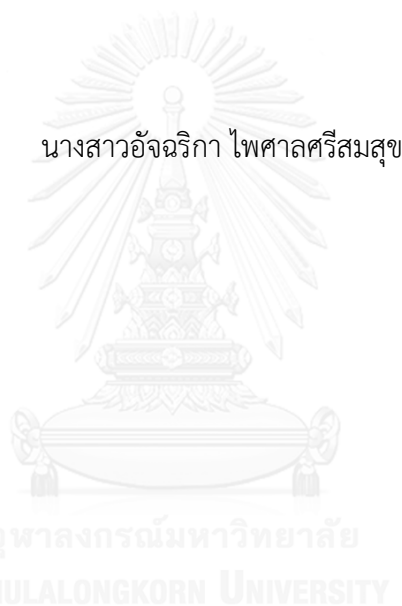


แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็ยนสำหรับ
นักเรียนเป็ยนระดับกลาง



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES FOR ORGANIZING REFLECTIVE THINKING PIANO LESSON
TO DEVELOP PIANO SKILLS OF INTERMEDIATE PIANO STUDENTS

Miss Ajcharica Paisarnrisomsuk



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Music Education

Department of Art Music and Dance Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อน
คิดเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียน
เปียโนระดับกลาง

โดย

นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

สาขาวิชา

ดนตรีศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสีพันธุ์ แข็งขัน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร. ภัทรภร พลิตากุล)

อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข : แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง (GUIDELINES FOR ORGANIZING REFLECTIVE THINKING PIANO LESSON TO DEVELOP PIANO SKILLS OF INTERMEDIATE PIANO STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 398 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง และ 2) เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการจำแนกข้อมูล การเปรียบเทียบ การสรุปเชิงอุปนัย และการสังเคราะห์เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโน

ผลการวิจัย พบว่า 1. ในสภาพการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด มีการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนเปียโนระดับกลางในประเทศไทย แต่ไม่ใช่ผู้สอนทุกคนที่นำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากหลายสาเหตุคือ ผู้สอนบางท่านไม่ทราบการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาก่อน มุ่งเน้นกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง และไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด 2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 2.1 วัตถุประสงค์ ควรคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนผู้ปกครอง การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย กระบวนการสะท้อนคิด และระดับการสะท้อนคิด 2.2 หลักสูตรควรมุ่งเน้นการบูรณาการ ระดับการสะท้อนคิด และการใช้เหตุผล 2.3 ผู้สอนควรปรับใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ 2.4 ผู้สอนควรปรับปรุงสื่ออุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและชี้แจงวิธีใช้ก่อนใช้จริง 2.5 การวัดประเมินผลตามสภาพจริงมีความเหมาะสมกับการวัดประเมินผลการสะท้อนคิด 2.6 ผู้สอนควรคำนึงถึงปัจจัยทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตรและการสอน และสภาพแวดล้อม

ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา ดนตรีศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2559

5783379627 : MAJOR MUSIC EDUCATION

KEYWORDS: REFLECTIVE THINKING / PIANO LESSON / INTERMEDIATE PIANO STUDENT / REFLECTION

AJCHARICA PAISARNSRISOMSUK: GUIDELINES FOR ORGANIZING REFLECTIVE THINKING PIANO LESSON TO DEVELOP PIANO SKILLS OF INTERMEDIATE PIANO STUDENTS. ADVISOR: ASSOC. PROF.NARUTT SUTTACHITT, Ph.D., 398 pp.

The purposes of this research were 1) to study the conditions of reflective thinking piano lessons in intermediate piano level and 2) to propose guidelines for reflective thinking in intermediate piano lessons. Data were collected from interviews and questionnaires. Data analysis involved descriptive statistics and qualitative analysis by using data classification, comparison, inductive conclusion, and synthesizing proposed guideline for organizing piano lesson.

The results revealed that 1. In the conditions of reflective thinking piano lessons, there was reflective thinking in intermediate piano lessons in Thailand. However, not all teachers used reflective thinking in their piano lessons due to many reasons. Some teachers didn't know the way of using reflective thinking for piano lessons, emphasized on teacher-centered, and didn't see the importance of teaching piano by reflective thinking. 2. Guidelines for reflective thinking piano lesson are divided to 6 aspects. 2.1 Objectives should consider students' and parents' needs; 3 domains of learning behavior; process of reflective thinking; and levels of reflective thinking. 2.2 Curriculum should focus on knowledge integration, levels of reflective thinking, and reasonability. 2.3 Teachers should modify reflective thinking techniques by considering objectives, contents, and learning activities. 2.4 Teachers should modify media and equipment appropriately for student and give clear instruction before use. 2.5 Authentic assessment is suitable for reflective thinking assessment. 2.6 Teachers should consider factors of teacher, student, curriculum and instruction, and environment.

Department: Art Music and Dance Student's Signature

Education Advisor's Signature

Field of Study: Music Education

Academic Year: 2016

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลืออย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร. ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้คำชี้แนะในด้านวิธีการคิดและเป็นพี่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบและแก้ไขตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รังสิพันธุ์ แข็งขัน ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และเป็นผู้อบรมสั่งสอนผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ภัทรภร ผลิตากุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สละเวลาให้คำแนะนำ ให้ความเอ็นดู และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวไล ตันจันทรพงศ์ อาจารย์ ดร. ชนิตา ตั้งเดชะหิรัญ อาจารย์ ดร. ศุจิภา ศรีนันทกุล อาจารย์ ดร. รสริน เจิมไธสง และอาจารย์ ดร. ภัทรภร ผลิตากุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการสะท้อนคิด ที่เมตตา เสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ สถาบันดนตรีทั้ง 54 แห่ง เจ้าหน้าที่จากทางสถาบันดนตรี และครูสอนเปียโนทุกท่าน สำหรับมิตรภาพ กำลังใจ รวมทั้งเสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. นาวยา ชินะชาครีย์ อาจารย์ ดร. กนิษฐ์ ศรีเคลือบ อาจารย์ ดร. นที เชียงชนะ อาจารย์ ดร. สุทธิศานต์ ชุ่มวิจารณ์ อาจารย์ กฤษณา ขำปากพลี อาจารย์ ดร. ชนิตา ตั้งเดชะหิรัญ และอาจารย์ ดร. ศุจิภา ศรีนันทกุล ที่คอยให้คำแนะนำและเสียสละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือในการวิจัยและร่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ขอขอบพระคุณ นางนวลพรรณ เจริญเบญจวงษ์ มารดาของผู้วิจัย ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด นายศรัณย์ ไพศาลศรีสมสุข น้องชายของผู้วิจัย และนางสาวณัฐภา ไพศาลศรีสมสุข น้องสาวของผู้วิจัย สำหรับกำลังใจที่มีให้เสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ถ่ายทอดความรู้ทางด้านดนตรีศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ตอนที่ 1 การสะท้อนคิด	7
1.1 ความหมายของการสะท้อนคิด.....	7
1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิด.....	8
1.3 เทคนิคการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด.....	17
1.4 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านการสะท้อนคิด.....	20
ตอนที่ 2 พัฒนาการทางสติปัญญา และพัฒนาการทางดนตรี.....	31
2.1 ขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) ช่วง 0-2 ปี	32
2.2 ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ช่วง 2-7 ปี	33

2.3	ขั้นคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ช่วง 7-12 ปี.....	34
2.4	ขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ช่วง 12-15 ปี.....	35
ตอนที่ 3	การเรียนการสอนทักษะเปียโน.....	37
3.1	การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี.....	37
3.2	กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน.....	39
3.3	การสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง.....	45
3.4	สาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง.....	46
ตอนที่ 4	การจัดการเรียนการสอน.....	53
4.1	ความหมายของการเรียนการสอน.....	53
4.2	องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน.....	54
ตอนที่ 5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
5.1	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด.....	57
5.2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนกับการคิด.....	58
5.3	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน.....	58
ตอนที่ 6	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	59
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	63
ขั้นที่ 1	การเตรียมการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	65
ขั้นที่ 2	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65
ขั้นที่ 3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
ขั้นที่ 4	การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
ขั้นที่ 5	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
ขั้นที่ 6	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1	79
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับ เปียโนชั้นกลาง.....	95
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว	142
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2	209
ตอนที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการ บรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง	251
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	275
สรุปผลการวิจัย.....	276
อภิปรายผลการวิจัย.....	284
ข้อเสนอแนะ	296
รายการอ้างอิง	298
ภาคผนวก.....	309
ภาคผนวก ก รายนามผู้เกี่ยวข้อง	310
ภาคผนวก ข รายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวใน กรุงเทพมหานคร และมีการจัดตั้งสถานการศึกษาตามมาตรา 15(2) ตามพระราชบัญญัติ โรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525.....	311
ภาคผนวก ค ตัวอย่างการให้นิยามปฏิบัติที่ใช้ในงานวิจัย	315
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	319
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนา ทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง	354
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	398

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของดิวอี้ เซิน คอลบ์ และกิบบส์.....	15
ตารางที่ 2 ทักษะการคิด.....	22
ตารางที่ 3 ตารางแสดงระดับการสะท้อนคิด.....	26
ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลสาระดนตรีและความเป็นดนตรีในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง	50
ตารางที่ 5 สรุปข้อมูลเทคนิคการบรรเลงในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง.....	52
ตารางที่ 6 จำนวนสถานศึกษา ครู และนักเรียน นอกระบบโรงเรียนซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน.....	66
ตารางที่ 7 ตารางแสดงสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากรของ W.Laurence Neuman	67
ตารางที่ 8 รายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการ คัดเลือกในการศึกษาวิจัย.....	67
ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1.....	94
ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ	95
ตารางที่ 11 ข้อมูลระดับเกรด/วุฒิการศึกษาทางด้านเปียโน	98
ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของสถาบันดนตรีจำแนกตามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถาบันดนตรี..	99
ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเป็นรายชื่อหนังสือ.....	102
ตารางที่ 14 เวลาในการเรียนระดับชั้นกลางของนักเรียน.....	103
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน การกำหนดวัตถุประสงค์.....	104
ตารางที่ 16 บทเพลงยุคบาโรค.....	106
ตารางที่ 17 บทเพลงยุคคลาสสิก.....	108
ตารางที่ 18 บทเพลงยุคโรแมนติก.....	110
ตารางที่ 19 บทเพลงยุคร่วมสมัย (Contemporary Pieces)	112

ตารางที่ 20 บทเพลงแบบฝึกหัด.....	114
ตารางที่ 21 บทเพลงแจ๊ส.....	114
ตารางที่ 22 บทเพลงสมัยนิยมในต่างประเทศ.....	115
ตารางที่ 23 บทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย	116
ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบบทเพลงที่ใช้ในการสอน.....	116
ตารางที่ 25 รูปแบบจังหวะ	117
ตารางที่ 26 อัตราจังหวะและจังหวะต่าง ๆ	118
ตารางที่ 27 บันไดเสียง.....	119
ตารางที่ 28 สังคีตลักษณ์.....	120
ตารางที่ 29 เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง.....	120
ตารางที่ 30 รูปพรรณ.....	120
ตารางที่ 31 ความเร็ว	120
ตารางที่ 32 ความเข้มเสียง.....	121
ตารางที่ 33 การสื่ออารมณ์	121
ตารางที่ 34 ลักษณะการดำเนินทำนองเพลง	122
ตารางที่ 35 การบรรเลงเสียงประสาน.....	122
ตารางที่ 36 เคเดนซ์ (Cadence) และการเดินคอร์ด (Chord Progression).....	123
ตารางที่ 37 โน้ตประดับ	123
ตารางที่ 38 การควบคุมเสียง (Articulations).....	124
ตารางที่ 39 เทคนิคการใช้เพดัล	124
ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน สอนทักษะดนตรี	125
ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด	126

ตารางที่ 42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน สื่อและอุปกรณ์.....	128
ตารางที่ 43 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด.....	130
ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน.....	132
ตารางที่ 45 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	142
ตารางที่ 46 การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน.....	175
ตารางที่ 47 ความคิดเห็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อน คิดของครูเป็โน	182
ตารางที่ 48 ปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดของครูผู้สอน.....	202
ตารางที่ 49 การเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ของครูสอนเป็โนในกลุ่มคะแนนแบบสอบถามสูงและต่ำ	203
ตารางที่ 50 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2.....	249
ตารางที่ 51 ตารางแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลในการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอน.....	252

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กระบวนการการสะท้อนคิดของเซ็น.....	10
ภาพที่ 2 รูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ (Kolb’s Learning Cycle Model).....	12
ภาพที่ 3 รูปแบบวงจรการสะท้อนคิดของกิบบส์.....	13
ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย	62
ภาพที่ 5 กรอบวิธีการดำเนินการวิจัย	64
ภาพที่ 6 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว.....	70
ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด.....	274



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ในการปฏิบัติทักษะจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ จากแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson, 1972) ได้กล่าวถึงการพัฒนาทักษะไว้ทั้งหมด 7 ชั้น ได้แก่ 1) ชั้นการรับรู้ในสิ่งที่จะทำ 2) ชั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น 3) ชั้นการสนองตอบสิ่งที่รับรู้ โดยเลียนแบบการกระทำหรือลองผิดลองถูก 4) ชั้นการให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง 5) ชั้นการกระทำอย่างชำนาญ 6) ชั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ และ 7) ชั้นการคิดริเริ่มหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นที่ไปตามที่ตนต้องการ ดังนั้นในการเรียนการสอนเปียโน การเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญหรือสามารถคิดริเริ่มการบรรเลงเปียโนในรูปแบบใหม่ ๆ ได้ ดังนั้นการฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ดังนั้นทักษะการสะท้อนคิดจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (Kokkidou, 2013)

การสะท้อนคิด (Reflective Thinking) คือ กระบวนการคิดไตร่ตรองภายในตนเอง โดยพิจารณาและทบทวนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรอบคอบด้วยเหตุผล เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นผลให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่ หรือมุมมองใหม่ (Benton, 2014) สำหรับในการเรียนและการซ้อมเปียโน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประเมินข้อผิดพลาดในการบรรเลงของตนเองได้ โดยผ่านการคิดไตร่ตรองด้วยความรู้และประสบการณ์ดนตรีที่มี เพื่อวิเคราะห์หาข้อบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง รวมทั้งหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเล่นของตนเอง เพื่อให้สามารถบรรเลงได้ดีและไพเราะมากขึ้น ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงมีความสำคัญในการเรียน การฝึกซ้อม และการพัฒนาในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ซ้อมด้วยตนเองได้ และ

เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (ทิตานา แชนมณี, 2557)

สำหรับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสะท้อนคิด แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดที่สำคัญ และเป็นพื้นฐานของงานวิจัยด้านการสะท้อนคิดโดยทั่วไปมีอยู่ 4 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของดิวอี้ (Dewey, 1933) แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön, 1983) แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของคอล์บ (Kolb, 1984) และแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของกิบบส์ (Gibbs, 1988) โดยสามารถนำแนวคิดทั้ง 4 มาสังเคราะห์และสร้างมโนทัศน์ให้กับครูผู้สอน เพื่อให้เห็นกระบวนการสะท้อนคิดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สำหรับการสอนการสะท้อนคิด เทคนิคการสอนที่สำคัญและนิยมใช้โดยทั่วไปได้แก่ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) การใช้คำถาม (Questioning) และการอภิปราย (Discussion) ในการวัดประเมินการสะท้อนคิด ผู้สอนสามารถประเมินความสามารถในการสะท้อนคิดของผู้เรียนจากการวัดประเมินผลพฤติกรรมการคิดของผู้เรียน โดยจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การประเมินการปฏิบัติ และการประเมินแฟ้มผลงานของผู้เรียน

เนื่องจากการสะท้อนคิดเป็นกระบวนการคิดที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม ต้องอาศัยการคิดตั้งสมมุติฐาน เพื่อค้นหาวิธีแก้ไข แนวคิดใหม่ หรือมุมมองใหม่ให้เกิดขึ้น ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อน ผู้เรียนที่เหมาะสมในการสอนเปียโนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดคือ ผู้เรียนเปียโนในระดับกลางในช่วงอายุ 13-15 ปี จัดเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานทางดนตรีและประสบการณ์ดนตรี รวมทั้งมีพัฒนาการทางสติปัญญาตามทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของจอง เปียเจท์ (Jean Piaget) ในขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ที่สามารถคิดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในด้านนามธรรม สามารถคิดการคิดแบบตั้งสมมุติฐานได้ และคิดถึงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล (Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าผู้เรียนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มนักเรียนที่เหมาะสมในการสอนการสะท้อนคิด

แม้ว่าการบรรเลงเปียโนโดยส่วนใหญ่จะเน้นด้านทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีเป็นหลัก แต่โดยแท้จริงในการปฏิบัติทักษะต้องอาศัยกระบวนการคิดด้วย ในการเคลื่อนไหวก้ามเนื้อหรือร่างกายยอมอาศัยการทำงานของสมองในการสั่งการ ดังนั้นการเรียนและการบรรเลงเปียโนจึงเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านทักษะและความคิด หากครูเปียโนสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพียงอารมณ์ของบทเพลงและการอ่านโน้ต ย่อมไม่สามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงได้ เพราะผู้เรียนไม่ได้รับการสอนให้คิดและฟังในสิ่งที่ผู้เรียนจะบรรเลง (Priesing, 1965) ดังนั้นเห็นได้ว่า การปฏิบัติทักษะเปียโนจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการคิดในการบรรเลงบทเพลง

การสะท้อนคิดจัดเป็นกระบวนการคิดที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนเปียโน โดย มาริเยนน์ อูสซ์เลอร์ (Marianne Uszler) กล่าวว่า ในกระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน ผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยการชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) และการติชมสะท้อนกลับตนเอง (Feedback) เพื่อริเริ่ม ควบคุม และตัดสินใจในการแสดงออกด้านทักษะของตนเอง (Uszler, Gordon, & Mach, 1995) จากข้อความดังกล่าว พบว่า ผู้เรียนต้องอาศัยการสะท้อนคิดและไตร่ตรองใน ลักษณะที่เป็นการหยั่งรู้ภายในตนเอง รวมทั้งการประเมินตนเองโดยการติชมสะท้อนกลับตนเอง เพื่อนำไปสู่ตัดสินใจและหาแนวทางการบรรเลงเปียโนของตน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนดนตรี ผู้วิจัยพบว่า ในประเทศไทยมีผู้ที่ทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนเปียโน ซึ่งงานวิจัยมีทั้งที่เป็นการนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนสอนวิชาเปียโน (อิริดา สุนทรนาถ, 2553; วิตต์ธาดา เกาคำ, 2556) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโน โดยใช้กระบวนการคิด (Plitakul, 2014; ธาทรทิพย์ ชีระชาติกุล, 2554; ภัทธพร ผลิตากุล, 2552) สำหรับงานวิจัยต่างประเทศ มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนดนตรีและการสะท้อนคิดจำนวนไม่มากนัก โดยงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Davidson & Scripp, 1990; Stevens, 2001) และเชิงคุณภาพ (Butke, 2003) สำหรับงานวิจัยด้านการสอนเปียโนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด ผู้วิจัยพบงานวิจัย เรื่อง *Teaching undergraduate class piano: A study of perspective from self, students, and colleagues* (Amoriello, 2010) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนด้านการสะท้อนคิดโดยตรง แสดงให้เห็นว่า การศึกษาดนตรีในต่างประเทศให้ความสนใจในการสอนดนตรี ด้วยกระบวนการสะท้อนคิดเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาวิจัยพบว่า มีงานวิจัยทางดนตรีในประเทศไทยที่มีการนำองค์ความรู้ด้านการสะท้อนคิดมาบูรณาการร่วมกับการสอนเปียโนจำนวนไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรมีการศึกษาเรื่องการสอนเปียโนด้วยการสะท้อนคิดให้มากขึ้น

เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในบริบทประเทศไทย ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาครูสอนเปียโนสถาบันดนตรีนอกระบบในกรุงเทพมหานคร และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดและการสอนเปียโน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีการสะท้อนคิดและการสอนเปียโนระดับกลาง จากนั้นจึงนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนระดับกลาง โดยนำเอาองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน 6 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ การวัดประเมินผลการสอน และบริบทการเรียนการสอน (ทิตนา แคมณี, 2557; อารมณ์ ใจเที่ยง, 2553) มาเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทาง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะเสนองานวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

คำถามวิจัย

1. สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นกลางในสถาบันดนตรีนอกระบบ มีการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยใช้กระบวนการสะท้อนคิดหรือไม่
2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดตั้งสถานศึกษาตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้
 - 2.1 ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 คน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด 1 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
 - 2.2 ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ที่มีช่วงอายุ 13-15 ปี จากสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร และมีการจัดตั้งสถานศึกษาตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 จำนวน 54 แห่ง โดยการสุ่มโรงเรียนแบบการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling “SRS”)
3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลวิจัยตั้งแต่ วันที่ 3 พฤษภาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2559

นิยามศัพท์

1. แนวทางการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ข้อเสนอแนะให้ผู้สอนสามารถดำเนินการสอนให้บรรลุถึงเป้าหมายในการเรียนการสอนได้ โดยมีองค์ประกอบของการเรียนการสอน 6 ด้าน ได้แก่

จุดประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ การวัดประเมินผล และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน

2. **การสะท้อนคิด** หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรี ที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

3. **นักเรียนเปียโนระดับกลาง** หมายถึง นักเรียนอายุ 13-15 ปี ที่เรียนวิชาเปียโนระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือ เทียบเท่า

4. **ทักษะการบรรเลงเปียโน** หมายถึง ความสามารถในการบรรเลงเปียโน ซึ่งผู้เรียน จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านทฤษฎีดนตรีและประวัติศาสตร์ มีเทคนิคการบรรเลงเปียโนที่ดี สามารถบรรเลงได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และชำนาญ รวมทั้งมีการตีความบทเพลงและถ่ายทอด อารมณ์ของบทเพลงได้อย่างถูกต้องและไพเราะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง ซึ่งผู้สอนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเปียโนระดับกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

2. ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งผู้สอนสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปปรับประยุกต์ใช้ในการสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนและการเรียนรู้พัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนด้วยตัวผู้เรียนเอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ที่ใช้เป็นกรอบและแนวทางในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การสะท้อนคิด

- 1.1 ความหมายของการสะท้อนคิด
- 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิด
- 1.3 เทคนิคการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด
- 1.4 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านการสะท้อนคิด

ตอนที่ 2 พัฒนาการทางสติปัญญา และพัฒนาการทางดนตรี

- 2.1 ขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) ช่วง 0-2 ปี
- 2.2 ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ช่วง 2-7 ปี
- 2.3 ขั้นคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ช่วง 7-12 ปี
- 2.4 ขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ช่วง 12-15 ปี

ตอนที่ 3 การเรียนการสอนทักษะเปียโน

- 3.1 การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี
- 3.2 กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน
- 3.3 การสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง
- 3.4 สาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 การจัดการเรียนการสอน

- 4.1 ความหมายและองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน
- 4.2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด
- 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนกับการคิด
- 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 การสะท้อนคิด

1.1 ความหมายของการสะท้อนคิด

การสะท้อนคิด ตรงกับคำในภาษาอังกฤษคือ Reflective Thinking และ Reflection ซึ่งสองคำนี้มักมีการใช้อย่างสลับไปมา (Genezistan, 2009) ในภาษาไทย มีผู้เสนอคำและความหมายที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ การคิดสะท้อน (เขาวนารถ โพธิ์มี, 2553; พลรพี ทูมมาพันธ์, 2545; วิษณุ ทรัพย์สมบัติ, 2549) การคิดไตร่ตรอง (นันทกานัญญ์ ชินประพัทธ์, 2553; พรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช, 2547; รสริน เจริญไธสง, 2554; ศุจิกา ศรีนันท์กุล, 2551) การคิดวิเคราะห์แบบตอบโต้ (วาริรัตน์ แก้วอุไร, 2541; สำลี ทองธิว, 2538) เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเลือกใช้คำว่า การสะท้อนคิด เนื่องจากความหมายของคำที่แสดงถึงพฤติกรรมความคิดได้ชัดเจน

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “การสะท้อนคิด” ไว้หลายลักษณะแตกต่างกันออกไป ดังนี้

Dewey (1933) กล่าวว่า การสะท้อนคิด หมายถึง การพิจารณาความเชื่อหรือข้อสมมุติอย่างรอบคอบ กระตือรือร้น และบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีความรู้ที่เป็นพื้นฐานมาช่วยในการพิจารณา เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นไปได้

Schön (1983) กล่าวว่า การสะท้อนคิด เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อนำไปแก้ปัญหา เมื่อมีการรับรู้ปัญหาหรือความยุ่งยากที่เกิดขึ้น เป็นการค้นพบแนวทางหรือวิธีการใหม่ที่จะนำไปใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งต่อไป

Taggart and Wilson (2005) กล่าวว่า การสะท้อนคิด คือกระบวนการการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และการประเมินผลการตัดสินใจนั้น โดยกระบวนการนี้มีลักษณะเป็นการสนทนาภายในตนเอง มีการนึกถึงประสบการณ์ ความเชื่อ และการรับรู้ที่ผ่านมา ซึ่งการสนทนาจะรับรู้และเปลี่ยนถ่ายออกมาเป็นความรู้และการกระทำ

Johns (2013) การสะท้อนคิด หมายถึง การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบโดยใช้สติและสมาธิ ทำให้ได้ทบทวนและย้อนคิดถึงการกระทำของตน โดยสามารถแสดงผ่านการพูดและการเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเรียนรู้จากประสบการณ์ ค้นหาคำตอบโดยใช้เหตุผล แก้ไขปัญหา นำไปสู่การพัฒนาตนเองและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

จากการศึกษาค้นคว้าจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน สรุปได้ว่า การสะท้อนคิด หมายถึง การพิจารณาความเชื่อหรือข้อสมมุติอย่างรอบคอบ เมื่อมีการรับรู้ปัญหาหรือความยุ่งยากที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบด้วยเหตุผล สติ และสมาธิ ทบทวนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอาศัยความรู้ที่เป็นพื้นฐานมาช่วยในการพิจารณา ค้นหาคำตอบ และแก้ไขปัญหา กระบวนการนี้มีลักษณะเป็นการสนทนาภายในตนเอง ซึ่งการสนทนาจะรับรู้และถ่ายทอดออกมาในรูปแบบการพูด

และการเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นผลให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่ หรือมุมมองใหม่ที่จะนำไปใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งต่อไป ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเอง และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิด

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของงานวิจัยด้านการสะท้อนคิด โดยทั่วไปมีอยู่ 4 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของ ดิวอี้ (Dewey) แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของ เซิน (Schön) แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของ คอลบ์ (Kolb) และแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของ กิบบส์ (Gibbs)

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของดิวอี้ (Dewey)

ดิวอี้ (Dewey, 1933) เป็นคนแรกที่เสนอคำว่า “การสะท้อนคิด” (Reflective Thinking) ในหนังสือชื่อ *How We Think* โดยให้ความหมายของการสะท้อนคิดว่าเป็นการคิดที่อาศัยการสืบสอบข้อเท็จจริงเพื่อการพิสูจน์ความเชื่อ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ในการพิจารณาหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล

สำหรับกระบวนการสะท้อนคิดของดิวอี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะหลัก ได้แก่ 1) ระยะก่อนการสะท้อนคิด 2) ระยะของการสะท้อนคิด และ 3) ระยะหลังการสะท้อนคิด

ระยะแรก คือ ระยะก่อนการสะท้อนคิด (Pre-Reflective Thinking) เป็นช่วงที่เกิดความงุนงง ความสับสน ความไม่แน่ใจ และความคับข้องใจในเหตุการณ์ ในระยะนี้เป็นระยะที่กำหนดปัญหาสำหรับการสะท้อนคิดนำไปสู่การตั้งคำถามเพื่อแสวงหาคำตอบ

ระยะที่สอง คือ ระยะของการสะท้อนคิด (Stages of Reflective Thinking) ซึ่งประกอบด้วย 5 ระยะย่อย ได้แก่ 1) ระยะการสร้างทางเลือก (Suggestion) เป็นระยะที่สมองรับเอาปัญหานั้นมา แล้วสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ ซึ่งทางเลือกเหล่านั้นมีลักษณะเป็นการทำนาย การคาดคะเน หรือสมมุติฐานที่รอการพิสูจน์ 2) ระยะการใช้กระบวนการทางปัญญา (Intellectualization) เป็นระยะในการวิเคราะห์ความยากลำบากหรือความคลุมเครือในปัญหา เพื่อพิจารณาว่าทางเลือกใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับปัญหาที่เผชิญอยู่ 3) ระยะการตั้งสมมุติฐาน (Hypothesis) เป็นการเลือกทางเลือกหนึ่งที่พิจารณาแล้วเห็นว่าสำคัญหรือเป็นทางเลือกที่ดี ซึ่งเรียกว่า “สมมุติฐาน” สำหรับตรวจสอบหรือสืบสอบเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง 4) ระยะการใช้เหตุผล (Reasoning) เป็นระยะที่ต้องวิเคราะห์ทางเลือกที่คัดมาหรือสมมุติฐานอย่างละเอียดถี่ถ้วนยิ่งขึ้น โดยอาศัยการใช้เหตุผลเพื่อให้ทางเลือกมาหรือสมมุติฐานเป็นจริง ถูกต้อง และมีเหตุผลที่สุด 5) ระยะ

การทดสอบสมมุติฐาน (Hypothesis Testing) เป็นระยะที่ปฏิบัติตามทางเลือกหรือสมมุติฐานที่คัดมา เพื่อตรวจสอบว่าผลลัพธ์เกิดขึ้นตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการแสดงออกจริงหรือการลงความเห็นในใจ

ระยะสุดท้าย คือ ระยะหลังการสะท้อนคิด (Post-Reflective Thinking) เป็นระยะที่ความสงสัยหรือปัญหาถูกคลี่คลาย ส่งผลให้ได้รับประสบการณ์ตรง ได้พัฒนาศักยภาพมากขึ้น เกิดความพึงพอใจและความสบายใจ (Hickman & Alexander, 1998; นันทกาญจน์ ชินประห์ชัย, 2553; ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548)

จากลำดับขั้นตอนการสะท้อนคิดของดิวิตัวพบว่า มีความคล้ายคลึงกับ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนปัญหา 2) ขั้นตอนตั้งสมมุติฐาน 3) ขั้นตอนตรวจสอบสมมุติฐาน 4) ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) ขั้นสรุปผล

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön)

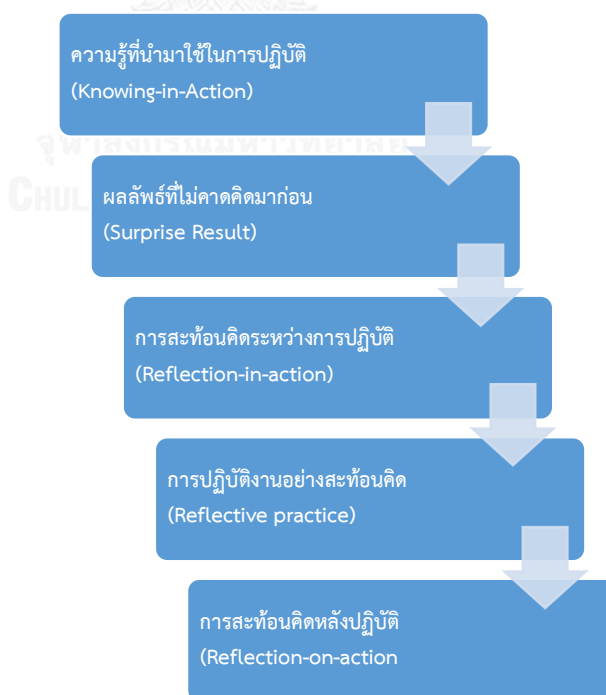
ต่อมา โดแนลด์ เอ. เชิน (Donald A. Schön) ได้เขียนหนังสือชื่อ *The Reflective Practitioner* (1983) และ *Educating the Reflective Practitioner* (1987) เชินได้เสนอแนวคิดว่าการสะท้อนคิดมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ (Action) ซึ่งแนวคิดของเชินอาศัยรากฐานจากแนวคิดมาจากการสะท้อนคิดของดิวิตัว เชินได้ริเริ่มคำว่า “Reflective Practice” เป็นการเน้นความสำคัญของการปฏิบัติในการพัฒนาความรู้อย่างมืออาชีพ เชินได้แบ่งประเภทของการสะท้อนคิดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) 2) การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) โดยเป็นการเชื่อมโยงการสะท้อนคิดกับระยะเวลา (Time Frame) (นันทกาญจน์ ชินประห์ชัย, 2553)

การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) เป็นการสะท้อนคิดในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน โดยเป็นการคิดอย่างมีสติกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ทดลองวิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติ สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อปรับปรุงงานนั้นได้อย่างทันที ซึ่งแนวคิดนี้มีความแตกต่างจากแนวคิดการสะท้อนคิดส่วนใหญ่ที่มุ่งเน้นการสะท้อนคิดภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว (Hatton & Smith, 1995)

การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) เป็นการสะท้อนคิดภายหลังการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสะท้อนความคิดลำดับสุดท้ายของการปฏิบัติงาน มีการใคร่ครวญถึงประสบการณ์ที่ผ่านมา แล้วสะท้อนออกมาเป็นข้อดีข้อเสียจากการปฏิบัติงาน สามารถสรุปออกมาเป็นความรู้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในการสะท้อนคิดประเภทนี้ สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นการเขียนหรือการพูดได้

เนื่องจากมีเวลาในการสะท้อนคิดมากกว่า ทำให้มีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในวิชาชีพมากกว่า (ณัฐวธ แก้วสุทธา เสรีนา สิริรัตน์ สกฤณมะมรรคา และกิตติธัช มงคลศิวะ, 2553)

Redmond (2004) ได้นำกระบวนการสะท้อนคิดของเจินมาจัดระบบเป็นขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังภาพที่ 1 โดยเริ่มจากการปฏิบัติที่ทำอยู่เป็นประจำ (Routine Action) ซึ่งอาศัยความรู้ที่มีอยู่เดิมนำมาใช้ในการปฏิบัติ (Knowing-in-Action) มีลักษณะเป็นความรู้ที่มีอยู่ภายในตัวของแต่ละบุคคล และแสดงออกมาในลักษณะความรู้เชิงปฏิบัติ ถ้าหากการปฏิบัติงานนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน (Surprise Result) ไม่ว่าจะเป็ผลดีหรือผลร้าย เช่น ข้อผิดพลาดที่ควรได้รับการแก้ไข หรือโอกาสที่นำมาซึ่งประโยชน์ที่ได้รับ สิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) เป็นการครุ่นคิดแก้ไขปัญหาคณะปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ที่มีอยู่เดิมนำมาใช้ในการแก้ปัญหา จนเกิดเป็นแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาให้แตกต่างจากเดิม เมื่อได้แนวทางใหม่แล้วจึงนำไปทดลองใช้ซึ่งเรียกว่า การปฏิบัติงานอย่างสะท้อนคิด (Reflective Practice) เป็นการทดลองปฏิบัติงานใหม่ตามกลยุทธ์ที่สร้างขึ้น ขั้นถัดไป คือ การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) เป็นการสร้างความรู้ใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้หลังการปฏิบัติเสร็จเพื่อกำหนดเป็นแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ที่เหมาะสมต่อไป สุดท้ายเมื่อทดลองปฏิบัติงานก็อาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิดอีกครั้ง (Surprise Result) เกิดวงจรของการสะท้อนคิดและการทดลองปฏิบัติจริง (Redmond, 2004; ชีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556)



ภาพที่ 1 กระบวนการการสะท้อนคิดของเจิน
(Redmond, 2004; ชีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556)

สำหรับกระบวนการสะท้อนคิดของเขินมีความแตกต่างจากดิวิตัว โดยกระบวนการสะท้อนคิดของเขินส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่เรื่องของการปฏิบัติ (Action) และระยะเวลาของการสะท้อนคิดเป็นหลัก ขณะที่กระบวนการสะท้อนคิดของดิวิตัวจะมุ่งเน้นที่ตัวกระบวนการสะท้อนคิดในลักษณะที่เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์มากกว่า

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของคอล์บ (Kolb)

เดวิด เอ คอล์บ (David A. Kolb) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ในหนังสือชื่อ *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (1984) โดยนำเสนอรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ (Kolb's Learning Cycle Model) ซึ่งมีการสะท้อนคิดเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ จัดว่าเป็นหนึ่งในผลงานที่สำคัญของคอล์บและนำมาใช้อ้างอิงอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ในปี 2015 คอล์บได้ปรับปรุงเนื้อหาในหนังสือ *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* และจัดตีพิมพ์เป็นครั้งที่ 2 โดยมีการเพิ่มเติมรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ (Kolb's Learning Cycle Model) โดยมีรายละเอียดดังนี้

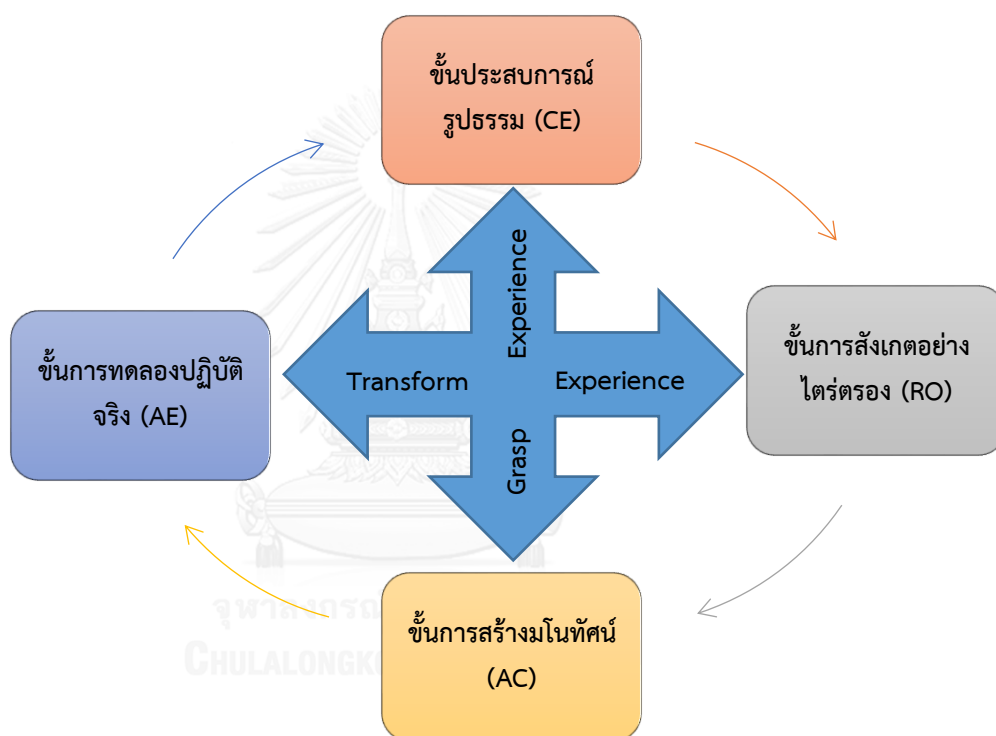
จากคำกล่าวของ Kolb (2015) การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ความรู้ถูกสร้างขึ้นโดยผ่านการถ่ายโอนและแปรเปลี่ยนจากประสบการณ์ ความรู้เกิดขึ้นจากกระบวนการ 2 ส่วน ได้แก่ การได้รับประสบการณ์ (Grasping Experience) และการแปรเปลี่ยนประสบการณ์ (Transformation Experience) การได้รับประสบการณ์เป็นกระบวนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ส่วนการแปรเปลี่ยนประสบการณ์เป็นกระบวนการตีความและปรับเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งการเรียนรู้ทั้งหมดนี้จะเกิดขึ้นตามขั้นตอนในรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ

ในรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอล์บ (Kolb's Learning Cycle Model) เป็นการเสนอกระบวนการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ของบุคคล โดยเสนอรูปแบบที่มีลักษณะเป็นวงจร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience; CE) ผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมต่อสิ่งที่จะเรียนรู้ก่อน โดยเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ โดยตรง
2. ขั้นการสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation; RO) ผู้เรียนเรียนรู้จากการสังเกตและการไตร่ตรอง เป็นการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ โดยพิจารณาไตร่ตรองอย่างลึกซึ้ง
3. ขั้นการสร้างมโนทัศน์ (Abstract Conceptualization; AC) ผู้เรียนเข้าถึงความคิดรวบยอดที่มีลักษณะเป็นนามธรรม จากนั้นจึงบูรณาการสิ่งที่สังเกตได้เข้ากับทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อผู้เรียนจะได้นำแนวคิดใหม่ที่ได้มาเป็นแนวทางในการกระทำต่อไป

4. ขั้นการทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation; AE) หลังจากสร้างแนวคิดแล้ว ผู้เรียนทดลองปฏิบัติแนวคิดและตรวจสอบ เป็นการลองผิดลองถูก เพื่อตรวจสอบแนวคิดของตนเอง หลังจากนั้นจะนำไปสู่การบูรณาการประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่ประสบการณ์รูปแบบอื่น ๆ และเป็นวงจรต่อเนื่องและซับซ้อนยิ่ง ๆ ขึ้นไป (พิมพ์ชนก เนยพลับ, 2555)

สำหรับกระบวนการเรียนรู้ของคอลลีบ ในขั้นประสบการณ์รูปแบบและขั้นการสังเกตอย่างไตร่ตรองจัดอยู่ในส่วนการได้รับประสบการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และในขั้นการสร้างมโนทัศน์และขั้นการทดลองปฏิบัติจริงจัดอยู่ในส่วนการแปรเปลี่ยนประสบการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการตีความและปรับเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับ



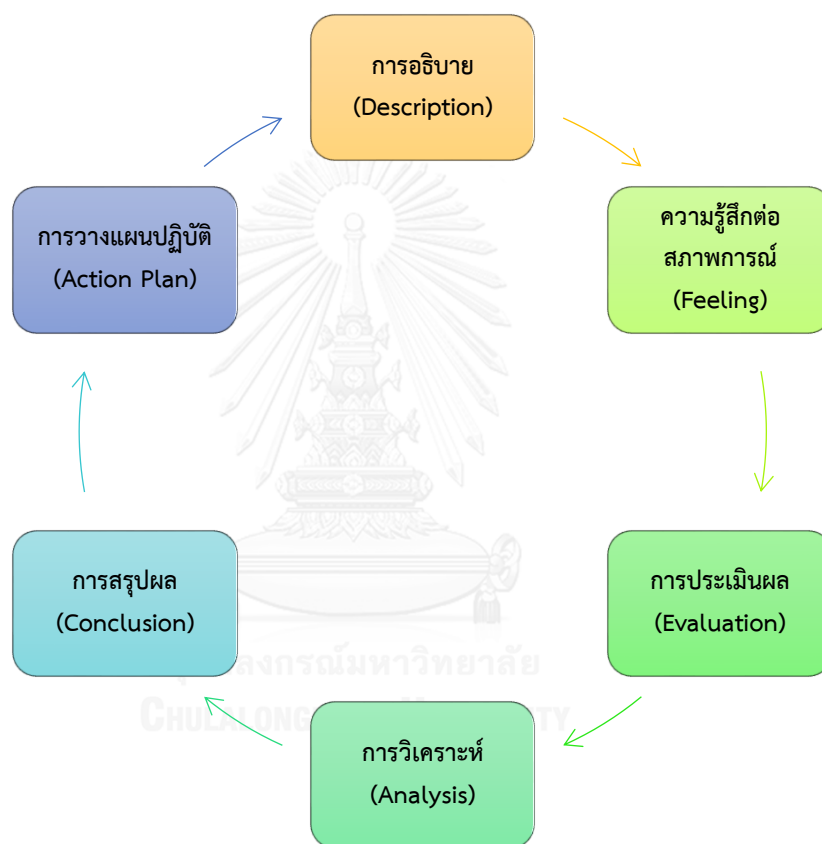
ภาพที่ 2 รูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอลลีบ (Kolb's Learning Cycle Model)

(Kolb, 2015)

แม้ว่ารูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอลลีบไม่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อพัฒนาแนวคิดการสะท้อนคิดโดยตรง อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยจำนวนมากที่นำรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของคอลลีบมาใช้ในการวิจัยและต่อยอดความคิดของคอลลีบในด้านของการสะท้อนคิดทั้งงานวิจัยของไทยและต่างประเทศ รวมถึงรูปแบบวงจรการสะท้อนคิดของกิบบส์ (Gibbs' Reflective Cycle) ด้วยเช่นกัน

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของกิบส์ (Gibbs)

เกรแฮม กิบส์ (Graham Gibbs) กล่าวถึง แนวคิดที่เกี่ยวกับการสะท้อนคิดไว้โดยเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เช่นเดียวกันกับคอลบ สำหรับกระบวนการสะท้อนคิดของกิบส์ ได้พัฒนามาจากกระบวนการสะท้อนคิดของคอลบและสร้างเป็นกระบวนการสืบสอบการสะท้อนคิดอย่างมีโครงสร้าง (Structured Debriefing) โดยนำเสนอเป็นรูปแบบมีลักษณะเป็นวงจร เรียกว่า รูปแบบวงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ (Gibbs' Reflective Cycle) ประกอบด้วย 6 ระยะ ดังนี้ (Gibbs, 1988)



ภาพที่ 3 รูปแบบวงจรการสะท้อนคิดของกิบส์
(Gibbs, 1988; ชีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556)

ระยะที่ 1 การอธิบาย (Description) เป็นการบรรยายสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยปราศจากการตัดสินหรือสรุปความ

ระยะที่ 2 ความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ (Feeling) เป็นการพิจารณาความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ โดยปราศจากการวิเคราะห์สถานการณ์นั้น

ระยะที่ 3 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินตัดสินผลดีและผลเสียของสถานการณ์นั้น

ระยะที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและความรู้ที่มีอยู่

ระยะที่ 5 การสรุปผล (Conclusion) เป็นการสรุปผลจากประสบการณ์และการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถานการณ์นั้น

ระยะที่ 6 การวางแผนปฏิบัติ (Action Plan) เป็นการวางแผนหรือเตรียมตัวในการจัดการปัญหาหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

สิ่งที่สำคัญในรูปแบบวงจรการสะท้อนคิดของกิบบส์ คือ ผู้ที่สะท้อนคิดควรใช้เวลาและความคิดในแต่ละระยะให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด การสะท้อนคิดควรทำอย่างตรงไปตรงมา เพื่อให้เห็นข้อบกพร่องอย่างแท้จริงและนำไปสู่การเรียนรู้แนวทางแก้ไขที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น (Gibbs, 1988; อีรพล เพียรเพ็ง, 2556)

สำหรับประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของกิบบส์ได้รับความนิยมอย่างมากในการสอนและการวิจัยด้านพยาบาลศาสตร์ โดยเฉพาะการนำแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของกิบบส์มาประยุกต์ใช้ในการเขียนบันทึกประจำวัน (Journal Writing) หรือการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Writing) สำหรับนิสิตนักศึกษาพยาบาล เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาล (เชษฐา แก้วพรหม, 2556; กนกนุช ชื่นเลิศสกุล, 2544)

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของนักวิชาการแต่ละท่าน แสดงให้เห็นถึงกระบวนการสะท้อนคิดที่เป็นขั้นตอนหลักมีความคล้ายคลึงกันคือ เริ่มจากการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน แล้วจึงสะท้อนคิดพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ จากนั้นจึงนำทางเลือกที่ได้ไปทดลองใช้ และได้ความรู้ใหม่หลังจากการทดลองใช้ ซึ่งรายละเอียดส่วนย่อยอาจมีความแตกต่างกันไปเป็นบ้างตามประเด็นจุดที่นักวิชาการแต่ละท่านมุ่งเน้น สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของดิวอี้ กระบวนการสะท้อนคิดจะมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน กระบวนการสะท้อนคิดจะมุ่งเรื่องการปฏิบัติการสะท้อนคิดและระยะเวลาสะท้อนคิดเป็นหลัก สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของคอล์บ (Kolb, 2015) และกิบบส์ (Gibbs, 1988) กระบวนการสะท้อนคิดของทั้ง 2 ท่านเน้นรูปแบบที่เป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แต่กิบบส์เน้นเรื่องการสะท้อนคิดโดยผ่านการเขียนมากกว่า จากแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของทั้ง 4 ท่าน ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดและนำเสนอเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของดิวอี้ เซิน คอลบ์ และกิบบส์

Dewey (1933)		Schön (1983)		Kolb (2015)		Gibbs (1988)	
ขั้นตอนการสะท้อนคิด		ขั้นตอนการสะท้อนคิด		ขั้นตอนการสะท้อนคิด		ขั้นตอนการสะท้อนคิด	
ระยะ	การกระทำที่เกิดขึ้นโดยปกติ (Habit Action)	การปฏิบัติที่ทำอยู่เป็นประจำ (Routine Action) ซึ่งอาศัยความรู้ที่มีอยู่ เดิมนำมาใช้ในการปฏิบัติ (Knowing-in-Action)	การปฏิบัติที่ทำอยู่นั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน (Surprise Result)	ชั้นประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมต่อสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยเข้าไปมีส่วนร่วม และรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ โดยตรง			1. ระยะเวลากระทำปกติ (Habit Action) ปฏิบัติสิ่งที่ทำอยู่เป็นประจำ อาศัยความรู้ที่มีอยู่ เดิมนำมาใช้ในการปฏิบัติ
ระยะก่อนการสะท้อนคิด (Pre-Reflective Thinking)	เป็นช่วงที่เกิดความงุนงง ความสับสน ความไม่แน่ใจ และความคับข้องใจในเหตุการณ์						2. ระยะเวลาผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน (Surprise Result) เกิดความงุนงง ความสับสน ความไม่แน่ใจ และความคับข้องใจในเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน
	1) ระยะเวลาสร้างทางเลือก (Suggestion) เป็นระยะที่สมองรับเอาปัญหานั้นมา แล้วสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้	การสะท้อนคิดระหว่างการทำปฏิบัติ (Reflection-in-action) คือ การนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ที่คิด จนเกิดเป็นแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาให้แตกต่างจากเดิม	ชั้นการสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) ผู้เรียนเรียนรู้จากการสังเกตและการไตร่ตรอง เป็นการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ	ระยะที่ 1 การอธิบาย (Description) เป็นการบรรยายสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	ระยะที่ 2 ความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ (Feeling) เป็นการพิจารณาความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์		
ระยะของการสะท้อนคิด (Stages of Reflective Thinking)	2) ระยะเวลาใช้กระบวนการทางปัญญา (intellectualization) เป็นระยะในการวิเคราะห์ความยากลำบากหรือความคลุมเครือในปัญหา				ระยะที่ 3 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินตัดสินผลดีและผลเสียของสถานการณ์		4. ระยะเวลาประเมินผล (Evaluation) วิเคราะห์ปัญหา และประเมินตัดสินผลดีและผลเสียของสถานการณ์นั้น โดยอาศัยประสบการณ์ เดิมและความรู้ที่มีอยู่

Dewey (1933)	Schön (1983)	Kolb (2015)	Gibbs (1988)	สรุป
<p>ระยะ</p> <p>ขั้นตอนการสะท้อนคิด</p>				
<p>3) ระยะการตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) เป็นการเลือกทางเลือกหนึ่งพิจารณาแล้วว่าสำคัญหรือเป็นทางเลือกที่ดี</p> <p>4) ระยะการใช้เหตุผล (Reasoning) เป็นระยะที่ต้องวิเคราะห์ทางเลือกที่คิดมาหรือสมมติฐานอย่างละเอียดถี่ถ้วนยิ่งขึ้น</p> <p>5) ระยะการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เป็นระยะที่ปฏิบัติตามทางเลือกหรือสมมติฐานที่คิดว่า เพื่อตรวจสอบว่าผลลัพธ์เกิดขึ้นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่</p>	<p>ขั้นการสร้างโน้ตค้น (Abstract Conceptualization) ผู้เรียนเข้าถึงความคิดรวบยอด บูรณาการสิ่งที่สังเกตได้เข้ากับทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เกิดเป็นแนวคิดใหม่ ซึ่งเป็นแนวทางในการกระทำต่อไป</p>	<p>ระยะที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็น การวิเคราะห์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและความรู้ที่มีอยู่</p> <p>ระยะที่ 5 การสรุปผล (Conclusion) เป็นการสรุปผลจากประสบการณ์และการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถานการณ์นั้น</p>	<p>5. ระยะการตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) ใช้เหตุผลวิเคราะห์ทางเลือกหรือสมมติฐาน</p> <p>6. ระยะการสรุปผล (Conclusion) สรุปผลจากประสบการณ์และเลือกแนวทางในการกระทำต่อไป</p>	
<p>ระยะของการตั้งสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เป็นระยะที่ปฏิบัติตามทางเลือกหรือสมมติฐานที่คิดว่า เพื่อตรวจสอบว่าผลลัพธ์เกิดขึ้นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่</p>	<p>ขั้นการทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation) ผู้เรียนทดลองปฏิบัติแนวคิดและตรวจสอบแนวคิดของตนเอง</p>	<p>ระยะที่ 6 การวางแผนปฏิบัติ (Action Plan) เป็นการวางแผนหรือเตรียมตัวในการจัดการปัญหาหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต</p>	<p>7. ระยะการทดลองสมมติฐาน (Hypothesis Testing) ทดลองปฏิบัติแนวคิดและตรวจสอบแนวคิดของตนเอง</p>	
<p>เป็นระยะที่ความสงสัยหรือปัญหาถูกคลี่คลาย ส่งผลให้ได้รับประสบการณ์ตรง ได้พัฒนาศักยภาพมากขึ้น เกิดความพึงพอใจและความสบายใจ</p>	<p>การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) คือ การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้หลังการปฏิบัติเสร็จ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อเหตุการณ์นั้น</p>	<p>8. ระยะการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้หลังการปฏิบัติเสร็จ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางที่เหมาะสมในอนาคต</p>	<p>9. ระยะที่หลังการสะท้อนคิด (Post-Reflective Thinking) คลายความสงสัยหรือปัญหาถูกคลี่คลาย เกิดความพึงพอใจและความสบายใจ</p>	

1.3 เทคนิคการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด

เทคนิคการสอน หมายถึง กลวิธีที่ผู้สอนนำมาใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน หรือวิธีการสอน เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอน หรือวิธีการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคนิคที่ใช้ในการเรียนการสอนมีอยู่มากมาย (ทิตานา แคมณี, 2557) สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิดพบว่า เทคนิคการสอนและวิธีการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิดมีอยู่มากมายและหลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเทคนิคการสอนที่มีความนิยมในการใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิดและมีผลการวิจัยรองรับ พิจารณาร่วมกับลักษณะของการจัดการเรียนการสอนเปียโนที่ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบเป็นการเรียนแบบตัวต่อตัวกับผู้สอน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเทคนิคการสอนที่สำคัญและเหมาะสมต่อการใช้ในการเรียนการสอนเปียโนเพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดให้ผู้เรียน ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการอภิปราย มาเป็นหลักในการศึกษาวิจัย

1.3.1 เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal)

การเขียนบันทึกประจำวัน (Journal Writing) คือ การเขียนบันทึกเรื่องราวที่เกิดขึ้นประจำวันของบุคคลหนึ่ง โดยมีการแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ซึ่งการเขียนบันทึกประจำวันมีส่วนในการพัฒนาการคิดและการกระทำของบุคคลให้เป็นระบบและสร้างสรรค์ ส่งผลให้มีการตัดสินใจและการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (โครงการสร้างความรู้เข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย, 2547)

การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เป็นหนึ่งในวิธีการกระตุ้นการสะท้อนคิดและสามารถสะท้อนคิดออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรมมากที่สุด (Olson, 2009) ซึ่งการเขียนไม่ใช่เป็นเพียงการแสดงเพียงความรู้ที่มีอยู่เท่านั้น แต่เป็นการเขียนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้และสิ่งที่ผู้เขียนสะท้อนคิดหรือแสดงความคิดเห็นอย่างลึกซึ้งในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป (YuekMing & Manaf, 2014) รูปแบบในการเขียนบันทึกสะท้อนคิดโดยทั่วไปประกอบด้วย 1) วันเดือนปีที่บันทึก 2) บรรยายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 3) การสะท้อนคิดของผู้เขียนหรือความคิดเห็นผู้เขียนที่มีต่อเหตุการณ์ และ 4) แนวทางแก้ไขหรือที่จะกระทำในอนาคต (Johns, 2013; Taggart & Wilson, 2005)

นักการศึกษาหลายท่านใช้การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งครูผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในกระบวนการทำงานในแต่ละชิ้นงานที่ผู้เรียนทำ ครูผู้สอนอาจช่วยแนะนำผู้เรียนในการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดโดยการให้นักเรียนลองตั้งคำถามกับตนเองเช่น “ปัญหาอะไรที่ฉันจำเป็นต้องแก้ไข” “ฉันจะแก้ไขปัญหานี้อย่างไร” “ฉันแก้ไขปัญหานี้ได้ไหม” “ฉันแก้ไขปัญหาได้ดีหรือไม่” “อะไรที่ฉันจะปรับปรุงในครั้งถัดไป” “เพราะอะไร” เป็นต้น การ

เขียนบันทึกการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในตนเองมากขึ้น สามารถที่จะเขียนความรู้สึกของตนเอง เข้าใจในกระบวนการคิดของตนเอง และวิเคราะห์การปฏิบัติของตนเองได้ ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนและออกแบบกลยุทธ์ในการเรียนอย่างเหมาะสม เพื่อการวางแผนในการทำงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้สังเคราะห์ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งครูผู้สอนควรจะต้องยืดหยุ่นและให้อิสระแก่ผู้เรียนในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการสะท้อนคิดออกมา ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนบางคนอาจต้องการเขียนบันทึกสะท้อนคิดในรูปแบบที่เป็นสมุดบันทึก แต่ผู้เรียนบางคนอาจต้องการพัฒนาเป็นสื่อประเภทเสียงและวิดีโอทัศน์เพื่อใช้ในการบันทึกการสะท้อนคิด ซึ่งนับว่าการบันทึกการสะท้อนคิดด้วยเสียงและภาพจัดเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการสอนวิชาดนตรี

สำหรับคำแนะนำในการสะท้อนคิดในการเรียนวิชาดนตรี ครูผู้สอนดนตรีควรกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียนดนตรีของตนเอง การเรียนรู้สาระดนตรีใหม่ ๆ และความท้าทายหรือจุดยากของการเรียนที่ผู้เรียนประสบและต้องการการแก้ไข ในช่วงเวลาเรียน ครูผู้สอนดนตรีควรให้ผู้เรียนนำสมุดบันทึกมาในชั้นเรียน รวมทั้งให้เวลาผู้เรียนในการบันทึกการสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงเรียน ครูผู้สอนอาจเขียนประโยคนำเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยกระตุ้นการสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยประโยคนำส่วนใหญ่จะเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเติมความหมายให้จบประโยค หรือต้องการขยายข้อความให้ยาวและชัดเจนยิ่งขึ้น (Benton, 2014) ตัวอย่างของประโยคนำ อาทิ

- “วันนี้ในวิชาเปียโน ฉันเรียน . . .”
- “ฉันมีความสุขในการเรียนเปียโนเมื่อ . . .”
- “ฉันชอบบทเพลง _____ เพราะ . . .”
- “นักประพันธ์ที่ฉันชอบคือ _____ เพราะ . . .”
- “ในช่วงเวลาเรียน ฉันบรรเลงเปียโนได้ดีขึ้นในด้าน . . .”
- “สิ่งที่ฉันทำได้ดีที่สุดในการบรรเลงเปียโนเพลงนี้คือ . . .”
- “สิ่งที่ท้าทายที่สุดสำหรับฉันในการบรรเลงเปียโนเพลงนี้คือ . . .”
- “ฉันสามารถแก้ไขจุดที่ท้าทายจุดนี้ด้วยวิธีการคือ . . .”
- “ฉันจะวางแผนการฝึกซ้อมจุดท้าทายจุดนี้ที่บ้านโดย . . .”

การใช้ประโยคนำเหมาะสำหรับผู้เรียนที่เริ่มต้นในการสะท้อนคิด ซึ่งไม่คุ้นเคยกับการเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดของตนเองมากนัก อีกวิธีหนึ่งในการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดคือการทำใบประเมินตนเองให้ผู้เรียนบันทึกการสะท้อนคิดในแต่ละชั่วโมงเรียน โดยใบประเมินตนเองมีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) สำหรับผู้เรียนที่มี

ประสบการณ์ในการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดควรใช้การบันทึกที่ไม่มีรูปแบบและไม่ควรใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการสะท้อนคิดได้เต็มที่ (Kember et al., 2000)

1.3.2 เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning)

ในปัจจุบัน เทคนิคการใช้คำถามเป็นเทคนิคการสอนแบบหนึ่งที่ครูนำมาใช้ในการเรียนการสอน หากครูมีการใช้คำถามที่ดี จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยิ่ง จุดมุ่งหมายในการใช้คำถามมีหลายประการ คือ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ประเมินความเข้าใจของผู้เรียน ฝึกทักษะการคิดของผู้เรียนด้วยคำถามที่มีความซับซ้อน ควบคุมพฤติกรรมผู้เรียนที่ไม่สนใจชั้นเรียน เชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม และเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (ชนาธิป พรกุล, 2554)

ในการสอนการสะท้อนคิด ผู้สอนสามารถใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิด สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนสำรวจความคิดของตนเองและกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง มากกว่าการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว คำถามควรมีลักษณะปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้กลุ่ม ครูผู้สอนควรใช้เทคนิคการตั้งคำถามมาประยุกต์ใช้ในการสอน (Benton, 2014) สำหรับเทคนิคการใช้คำถาม ผู้สอนสามารถใช้คำถามตามระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom, Engelhart, Furst, & Krathwohl, 1956) จากการคิดระดับต่ำไปสูง 6 ระดับ คือ ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล โดยผู้สอนสามารถนำระดับการคิดนี้ไปใช้ในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในระดับที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนี้ ผู้สอนสามารถนำระดับการสะท้อนคิดของนักวิชาการหลายท่าน อาทิ Van Manen, Sparks-Langer, Hatton & Smith, Kember มาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการสะท้อนคิดเช่น “นักเรียนจะฝึกประโยคเพลงนี้ให้เสียงชัดและจังหวะสม่ำเสมอในความเร็วที่เร็วนี้ได้อย่างไร” “นักเรียนมีกลยุทธ์ในการฝึกประโยคที่มีลักษณะแบบนี้หรือไม่” “นักเรียนอธิบายวิธีการซ้อมประโยคเพลงนี้เวลากลับไปซ้อมที่บ้านได้ไหม โดยให้เล่นได้เร็วขึ้นและไม่ผิดเลยในครั้งถัดไปที่เรียน” “นักเรียนจะทำอย่างไร หากนักเรียนพบปัญหาในการฝึกซ้อมขณะที่ไม่มีคุณครูอยู่ด้วย” “นักเรียนจะแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างไรขณะที่ฝึกซ้อมที่บ้าน” ซึ่งการใช้คำถามในลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถตอบสนองโดยการท่องจำเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางด้านดนตรี

สำหรับเทคนิคในการถามคำถาม ผู้สอนควรมีการเว้นระยะหลังการถามคำถาม (Wait Time) เพื่อให้เวลาผู้เรียนในการคิดประมาณ 3-5 วินาที คำที่ใช้ในการตั้งคำถามควรมีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง มีการปรับคำถามให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนและควรมีการ

ถามหลายระดับ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนและฝึกการคิดระดับสูง ควรมีการให้รางวัลกับ ผู้เรียนบ้างตามความเหมาะสม โดยค่อย ๆ เปลี่ยนจากการเสริมแรงภายนอก เช่น การให้รางวัล หรือ การให้คำชมกับ ผู้เรียน ไปสู่การเสริมจากภายใน เช่น การชื่นชมหรือความภูมิใจในตนเอง เมื่อผู้เรียน ตอบคำถามจากครูผู้สอนได้ เป็นต้น (Skinner, 1971 อ้างถึงใน ฌรุตส์ สุทธิจิตต์, 2541; ชนาธิป พรกุล, 2554; ทิศนา แชนมณี, 2557)

1.3.2 เทคนิคการอภิปราย (Discussion)

การอภิปราย เป็นกระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียนในประเด็นที่กำหนด และมีการสรุปผลอภิปรายเป็นข้อสรุป ร่วมกัน จุดมุ่งหมายของการอภิปรายคือ เพื่อทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว ตรวจสอบความคิด ความเห็น ประเด็นหรือเหตุการณ์ ตัดสินปัญหา และพัฒนาทักษะการสื่อสาร ซึ่งการอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วมในการเรียน มีความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างครู ผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้น ช่วยพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการพูด การแสดงความคิดเห็น ทักษะ การฟัง การโต้แย้ง การวิพากษ์วิจารณ์ ทักษะการคิด ซึ่งรวมถึงการสะท้อนคิดด้วย (ชนาธิป พรกุล, 2554; ทิศนา แชนมณี, 2557)

การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดนับว่าเป็นรูปแบบที่ใช้กันโดยทั่วไปในการสะท้อนคิด อย่างไรก็ตามก็ ตามด้วยข้อจำกัดของเวลาและทรัพยากรในการเขียนบันทึก ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้ สะท้อนคิดโดยการสนทนาและอภิปรายในช่วงโม่งเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้การอภิปรายควบคู่ไป กับการใช้คำถามได้ ซึ่งข้อดีของการใช้คำถามและการอภิปรายคือ ผู้เรียนมีโอกาสในการแบ่งปันการ สะท้อนคิดของตนเองร่วมกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น (Benton, 2014)

การนำเทคนิคการอภิปรายไปใช้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นให้มาก และเป็นผู้กระตุ้นให้คำแนะนำมากกว่าเป็นผู้พูดเอง ผู้สอนควรมีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้เรียน ขณะอภิปราย ผู้สอนควรเก็บประเด็นและความเห็นให้มากที่สุด เพื่อไว้ใช้ในการสรุปบทเรียน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553)

1.4 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านการสะท้อนคิด

ความสามารถในการคิดเป็นเป้าหมายที่สำคัญประการหนึ่งในการเรียนการสอน แต่ด้วย ธรรมชาติของการคิดที่มีลักษณะเป็นกระบวนการที่มองไม่เห็นมีความคลุมเครือ และเป็นนามธรรม (ทิศนา แชนมณี, 2557) ทำให้การวัดและประเมินผลการคิดโดยตรงเป็นเรื่องยาก การคิดเป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมอง เมื่อต้องการวัดและประเมินผลการคิดจึงต้องเป็นการวัดระดับ ความสามารถในการคิด ที่แสดงออกมาในลักษณะต่าง ๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การวัดและประเมิน

การคิดเป็นการวัดประเมินจากสิ่งที่เป็นร่องรอยของการคิด ซึ่งโดยทั่วไปในการวัดและประเมินผลการศึกษา สามารถวัดได้จากพฤติกรรมของผู้เรียนที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการคิด (ชนาธิป พรกุล, 2554)


สำหรับการวัดและประเมินผลความสามารถด้านการสะท้อนคิด สามารถทำได้หลายวิธีโดยใช้เครื่องมือและกลยุทธ์ที่แตกต่างกันออกไป นักวิชาการด้านการสะท้อนคิดหลายท่าน (Mezirow, 1991; Taggart & Wilson, 2005) เห็นด้วยกับรูปแบบของการสะท้อนคิดที่มีลักษณะเป็นรูปปิรามิด และประกอบด้วยระดับของการสะท้อนคิดหลายระดับจากระดับต่ำไประดับสูง ซึ่งมีการจัดรูปแบบที่คล้ายคลึงกับระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย (Taxonomy of the Cognitive Domain) ของบลูม (Bloom et al., 1956) และ แอนเดอร์สัน (Anderson et al., 2001) นอกจากนี้ มีนักวิชาการบางท่านได้มีการเชื่อมโยงระดับของการสะท้อนคิดกับระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยเข้าด้วยกัน (Hanson, 2012) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำระดับของการสะท้อนคิดกับระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยมาวิเคราะห์และสรุปเป็นระดับของการสะท้อนคิดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

1.4.1 ระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย (Taxonomy of the Cognitive Domain)

ในการพัฒนาความสามารถคิดของผู้เรียน ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะคิดขั้นสูงให้ผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถคิดถึงสิ่งที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม และคณะ (1956) จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยแบ่งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เป็น 6 ระดับ จากขั้นต่ำสุดถึงขั้นสูงสุด คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

ต่อมา แอนเดอร์สัน และคณะ (2001) ได้มีการนำระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูมมาปรับปรุงใหม่ เนื่องจากระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูมเป็นทฤษฎีที่มีความสำคัญและมีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่เนื่องด้วยทฤษฎีดังกล่าวใช้มายาวนานเป็นเวลากว่า 45 ปี บริบททางการศึกษาย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว แอนเดอร์สัน และคณะ จึงได้ปรับปรุงแก้ไขทฤษฎีระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม โดยมีการเปลี่ยนชื่อและสลับตำแหน่งทักษะการคิดขั้นสูง ปัจจุบันระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของทั้งสองรูปแบบยังคงนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษา ระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของทั้งสองรูปแบบมีรายละเอียด (Hanson, 2012) ดังนี้

ตารางที่ 2 ทักษะการคิด

ทักษะการคิดระดับสูง	Bloom et al. (1956)	Anderson et al. (2001)
	การประเมินค่า (Evaluation)	สร้างสรรค์ (Create)
	การสังเคราะห์ (Synthesis)	ประเมินค่า (Evaluate)
	การวิเคราะห์ (Analysis)	วิเคราะห์ (Analyze)
	การประยุกต์ใช้ (Application)	ประยุกต์ใช้ (Apply)
	ความเข้าใจ (Comprehension)	เข้าใจ (Understand)
	ทักษะการคิดระดับพื้นฐาน	ความรู้ความจำ (Knowledge)

รูปแบบการเรียนรู้ด้านพุทธพิสัยที่ปรับปรุงใหม่โดย Anderson และ คณະ (2001) มีรายละเอียดดังนี้

1. จำ (Remember) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ ระบุได้ บอกได้ กำหนดได้ และทำซ้ำได้

2. เข้าใจ (Understand) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายหรือสร้างความหมายเพื่อการสื่อสาร โดยการตีความ สรุปความ อภิปราย อธิบาย และบรรยาย ความเข้าใจมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยมีความเกี่ยวข้องกับการสำรวจการคิด และการตั้งคำถามของผู้เรียน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง โดยเมื่อเทียบกับระดับการสะท้อนคิดของ Hatton and Smith แล้ว จะอยู่ในระดับการบรรยายพรรณนา (Descriptive Writing) ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป (ดูรายละเอียดใน 1.4.2 ระดับของการสะท้อนคิด)

3. ประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ ประยุกต์ใช้ และแก้ไขสถานการณ์เฉพาะ

4. วิเคราะห์ (Analyze) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบแยกแยะข้อมูลหรือความคิดเป็นส่วนๆ พิจารณาว่าแต่ละส่วนมีความเกี่ยวข้องระหว่างกันหรือเกี่ยวข้องกับโครงสร้างทั้งหมด หรือจุดประสงค์ทั้งหมดอย่างไร โดยผ่านการตรวจสอบ การแยกแยะ และการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง ซึ่งการวิเคราะห์นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการสะท้อนคิด โดยเมื่อเทียบกับระดับการสะท้อนคิดของ Hatton and Smith แล้ว จะอยู่ในระดับการสะท้อนคิดโดยการบรรยาย (Descriptive Reflection) เป็นต้นไป ซึ่งการวิเคราะห์จะมีมากขึ้นตามความลึกซึ้งของระดับการสะท้อนคิด

5. ประเมินค่า (Evaluate) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์และมาตรฐานผ่านการพิสูจน์โต้แย้ง ประเมิน วิพากษ์วิจารณ์ และตัดสินให้เห็นข้อดีข้อเสีย โดยเมื่อ

เทียบกับระดับการสะท้อนคิดของ Hatton and Smith แล้ว จะอยู่ในระดับการสะท้อนอย่างมีวิจรรณญาณ (Critical Reflection)

6. สร้างสรรค์ (Create) หมายถึง ความสามารถในการนำข้อมูลที่เรียนมาสร้างสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นแนวทางหรือวิธีการใหม่ ซึ่งการสะท้อนคิดเป็นการคิดโดยการพิจารณาความคิดในหลากหลายแง่มุม จึงสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์และความคิดอย่างเปิดกว้างได้ ตัวอย่างเช่น การให้ผู้เรียนแต่งเนื้อเพลงร้องอย่างสั้น ๆ ง่าย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งดูเหมือนเป็นกิจกรรมที่สนุก แต่หากเมื่อพิจารณาโดยละเอียดแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์ในการสร้างสรรค์ผลงาน ดังนั้นการแต่งเนื้อเพลงอาจดูเป็นกิจกรรมง่าย ๆ แต่มีความท้าทายเช่นกัน (Hanson, 2012; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557)

จากการศึกษาระดับอุดมศึกษาทางด้านพุทธิพิสัย พบว่า มีการจัดลำดับการคิดจากระดับต่ำไประดับสูง โดยมีความซับซ้อนของการคิดที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งในการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ไม่ควรให้ผู้เรียนเรียนรู้แต่กระบวนการคิดในระดับเบื้องต้นเท่านั้น แต่ควรมีการสอนและวัดผลผู้เรียนให้ครบทุกลำดับขั้นของระดับการคิดด้วย

1.4.2 ระดับของการสะท้อนคิด

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับการสะท้อนคิดไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปหลักการแนวคิดเกี่ยวกับระดับการสะท้อนคิดไว้จากนักการศึกษาที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้

Van Manen (1977) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับการสะท้อนคิด ซึ่งมีโครงสร้างเป็นลำดับลดหลั่นประกอบด้วย 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การให้เหตุผลเชิงเทคนิค (Technical Rationality: TR) เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคความรู้ที่มีในการปฏิบัติงานเพื่อให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วงตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยไม่คำนึงถึงบริบททางสังคม

ระดับที่ 2 การฝึกปฏิบัติ (Practical Action: PA) นักเรียนสามารถวิเคราะห์เป้าหมายและระบุวิธีการในการดำเนินการ จนสามารถทำให้ปฏิบัติตามวิธีการได้จนสำเร็จลุล่วงตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยอาศัยการตั้งสมมุติฐานและความเป็นมาของวิธีการและเป้าหมาย

ระดับที่ 3 การสะท้อนอย่างมีวิจรรณญาณ (Critical Reflection: CR) เป็นการใช้ประโยชน์จากความรู้และสถานการณ์ทางสังคม โดยไม่อ้างอิงเหตุผลส่วนตัว มาผ่านกระบวนการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการสนับสนุนความคิดเพื่อช่วยในการตอบคำถามและแก้ปัญหา

Sparks-Langer และคณะ (1991) ได้สร้างการวัดการสะท้อนคิด (Reflective Pedagogical Thinking) โดยนำแนวคิดที่ได้จากระดับการสะท้อนคิดของ Gagne และระดับการสะท้อนคิดของ

Van Manen (Seng, 2004) ซึ่งกรอบแนวคิดสามารถใช้ประเมินระดับการสะท้อนคิดของผู้เรียนได้ โดยการใช้ภาษาและการให้บุคคลบรรยายสิ่งที่คิด ระดับการสะท้อนคิดแบ่งออกเป็น 7 ชั้น ได้แก่

- ชั้นที่ 1 ไม่สามารถบรรยายถึงเหตุการณ์ได้
- ชั้นที่ 2 มีการบรรยายเรื่องราวโดยทั่วไป
- ชั้นที่ 3 บรรยายเหตุการณ์โดยใช้คำนิยามที่เหมาะสม
- ชั้นที่ 4 อธิบายโดยใช้ประเพณีหรือความชอบส่วนตัวอย่างมีเหตุผล
- ชั้นที่ 5 อธิบายโดยใช้หลักการหรือทฤษฎีอย่างมีเหตุผล
- ชั้นที่ 6 อธิบายโดยใช้หลักการหรือทฤษฎีและการพิจารณาถึงปัจจัยเกี่ยวกับบริบทแวดล้อม
- ชั้นที่ 7 อธิบายโดยการพิจารณาถึงประเด็นด้านคุณธรรม จริยธรรม และการเมือง

Hatton and Smith (1995) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับการสะท้อนคิด ซึ่งมีโครงสร้างลดหลั่นและมีความลึกซึ่งเป็นลำดับ อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถจัดกิจกรรมโดยไม่จำเป็นต้องเรียงตามระดับการสะท้อนคิด แต่ควรจัดให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน ระดับการสะท้อนคิดของ Hatton and Smith ประกอบด้วย 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การบรรยายพรรณนา (Descriptive Writing) เป็นการบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขั้นนี้ยังไม่ถือเป็นการสะท้อนคิด ตัวอย่างเช่น ครูถามว่า “วันนี้เราทำอะไรบ้างในชั่วโมงเรียนเปียโน”

ระดับที่ 2 การสะท้อนคิดโดยการบรรยาย (Descriptive Reflection) ในขั้นนี้ไม่ใช่เพียงการบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่มีความพยายามในการให้เหตุผลต่อสิ่งที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น นักเรียนตอบว่า “หนูคิดว่าเพลง Slight Night ที่หนูเล่นไม่ยาก เพราะหนูคุ้นเคยกับทำนองเพลงนี้”

ระดับที่ 3 การสะท้อนคิดโดยการสนทนา (Dialogic Reflection) เป็นการย้อนกลับไปมองและครุ่นคิดถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีลักษณะเป็นการสนทนากับตนเอง สำรวจประสบการณ์ เหตุการณ์ และการกระทำที่เกิดขึ้น มีการพิจารณาตัดสินและสร้างตัวเลือกเพื่ออธิบายและตั้งสมมุติฐาน ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจจะคิดว่าทำไมตนเองชอบอ่านโน้ตด้วยระบบตัวอักษร ABC และเพื่อนอีกคนชอบอ่านโน้ตด้วยระบบซอลฟา และอาจให้นักเรียนลองพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

ระดับที่ 4 การสะท้อนคิดโดยมีวิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) เป็นการตระหนักถึงการกระทำหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงมุมมองที่หลากหลายและบริบทที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์และสังคม ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนตระหนักว่า ในการจะบรรเลงบทเพลงเปียโนเพลงหนึ่งให้ดีต้องคำนึงถึงหลายปัจจัย ได้แก่ ทักษะและเทคนิคในการบรรเลงเปียโน ความรู้ทางทฤษฎีดนตรีและประวัติศาสตร์ สไตล์ของบทเพลง ระยะเวลาในฝึกซ้อม เป็นต้น

Kember และคณะ (2000) ได้นำแนวคิดระดับการสะท้อนคิดของ Mezirow (1991) มาเป็นหลักเกณฑ์ในการพัฒนาระดับการสะท้อนคิด โดยมีความเห็นว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการ

ประเมินผลจากกระบวนการสะท้อนคิด เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการส่งเสริมการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน โดยจะต้องสามารถประเมินและตัดสินได้ว่าการสะท้อนคิดของผู้เรียนจัดอยู่ในระดับใด ซึ่ง Kember และคณะ ได้จัดแบ่งระดับขั้นของการสะท้อนคิดออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติในสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนและกระทำบ่อยได้ โดยไม่ต้องอาศัยความพยายามที่จะทำความเข้าใจ ปฏิบัติโดยไม่ต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องทำ ไม่ต้องอธิบายหรือใช้ความเข้าใจทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติงาน

ระดับที่ 2 ระดับขั้นความเข้าใจ (Understanding) เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยการค้นคว้าความรู้เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามนั้นได้ โดยค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต หรือการสอบถามจากครูผู้สอน เป็นต้น มาช่วยในการแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ แต่ยังไม่มีการนำเอาความรู้ของตนเอง ประสบการณ์ และความเข้าใจส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง

ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดบนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ส่วนตัวที่เข้ามาเกี่ยวข้อง สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์นำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหา และสามารถพูดคุยหรืออภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ประสบการณ์หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติได้

ระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) ในขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของการสะท้อนคิด ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาในหลากหลายแง่มุมต่อปัญหาหรือการปฏิบัติงาน หล่อหลอมกลายเป็นความรู้ใหม่และประสบการณ์ส่วนบุคคล สามารถนำเสนอแนวคิด ทศนคติความเชื่อ ความรู้สึกต่อปัญหาได้ โดยอาศัยความรู้ดั้งเดิมและประสบการณ์เดิมที่มีมาประกอบในการสร้างความเข้าใจที่จะแก้ปัญหาและปฏิบัติงาน จนกลายเป็นการสร้างสมมุติฐานเพื่อนำไปสู่การค้นหาวิธีการในการสร้างความรู้ส่วนบุคคลที่สามารถนำไปใช้ในโอกาสต่อไปได้ (Kember et al., 2000; ธีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556)

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกระดับการสะท้อนคิดของ Kember และคณะ (2000) มาเป็นหลักในการศึกษาวิจัย เนื่องจากระดับการสะท้อนคิดของ Kember และคณะ (2000) มีการอ้างอิงถึงจำนวนมากและมีความสอดคล้องต่อการเครื่องมือวิจัยที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งเหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จากการศึกษารายละเอียดของระดับการสะท้อนคิดและระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของนักวิชาการต่าง ๆ ข้างต้น เห็นได้ว่านักวิชาการแต่ละท่านมีระดับการสะท้อนคิดและลำดับความคิดที่มีคล้ายคลึงกันและมีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุประดับการวัดประเมินผลความสามารถด้านการสะท้อนคิดและนำเสนอเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระดับการสะท้อนคิด

ระดับการสะท้อนคิด		ระดับการสะท้อนคิด	
ระดับอุดมศึกษาด้านพุทธศึกษา	Van Manen (1977)	Sparks-Langer et al. (1991)	Hatton and Smith (1995)
Anderson et al. (2001)	Van Manen (1977)	Sparks-Langer et al. (1991)	Hatton and Smith (1995)
		ขั้นที่ 1 ไม่สามารถบรรยายถึงเหตุการณ์ได้	
จำ (Remember)		ขั้นที่ 2 มีการบรรยายเรื่องราวโดยทั่วไป	ระดับที่ 1 การบรรยายพรรณนา (Descriptive Writing) เป็นการบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในขั้นนี้ยังไม่ถือเป็นกรณีศึกษา
- ระลึกได้		ขั้นที่ 3 บรรยายเหตุการณ์โดยใช้คำนิยามที่เหมาะสม	ระดับที่ 2 การสะท้อนคิดโดยการบรรยาย (Descriptive Reflection) ในขั้นนี้ไม่ใช่เพียงการบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่มีความพยายามในการให้เหตุผลต่อสิ่งที่เกิดขึ้น
- ระบุได้		ขั้นที่ 4 อธิบายโดยใช้ประเพณีหรือความชอบส่วนตัว อย่างมีเหตุผล	ระดับที่ 3 การสะท้อนคิดโดยการสนทนา (Dialogic Reflection) เป็นการย้อนกลับไม่มองการสนทนาของตนเอง สรรจงประสบการณ์เหตุการณ์ และการกระทำที่เกิดขึ้น มีการพิจารณาตัดสินและสร้างทางเลือกเพื่อขยายและตั้งสมมติฐาน
- บอกชื่อได้		ขั้นที่ 5 อธิบายโดยใช้หลักการหรือทฤษฎีอย่างมีเหตุผล	ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
เข้าใจ (Understand)			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- แปลความหมาย			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- ยกตัวอย่าง			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- สรุป			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- อ้างอิง			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
ประยุกต์ใช้ (Apply)			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- นำไปใช้			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- ประยุกต์ใช้			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
วิเคราะห์ (Analyze)			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- เปรียบเทียบ			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- อธิบายลักษณะ			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
- จัดการ			ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแกไขปัญหาได้หรือตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

ระดับการสะท้อนคิด				
ระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย Anderson et al. (2001)	Van Manen (1977)	Sparks-Langer et al. (1991)	Hatton and Smith (1995)	Kember et al. (2000)
ประเมินค่า (Evaluate) - ตรวจสอบ - วิจัย - ตัดสิน	ระดับที่ 3 การสะท้อนอย่างมี วิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) เป็นการใช้ประโยชน์จากความรู้ และสถานการณ์ทางสังคม มาผ่าน กระบวนการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้น ให้เกิดการสนับสนุนความคิดเพื่อ ช่วยในการตอบคำถามและ แก้ปัญหา	ชั้นที่ 7 อธิบายโดยการพิจารณาถึง ประเด็นด้านคุณธรรม จริยธรรม และ การเมือง	ระดับที่ 4 การสะท้อนอย่างมี วิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) เป็น การตระหนักถึงการกระทำหรือเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น โดยคำนึงมุมมองที่หลากหลาย และบริบทที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์และ สังคม	ระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมี วิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) ในขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของการคิดสะท้อน ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาในหลากหลาย มุมมองต่อปัญหาหรือการปฏิบัติงาน
สร้างสรรค์ (Create) - สร้าง - ออกแบบ - วางแผน - ผลิต				

1.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด

เนื่องจากกระบวนการสะท้อนคิดมีลักษณะเป็นนามธรรมและเป็นกระบวนการที่เกิดอยู่ในสมอง ดังนั้นจึงไม่สามารถวัดและประเมินผลที่การสะท้อนคิดได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม กระบวนการสะท้อนคิดสามารถสะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมได้ ดังนั้นการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดส่วนใหญ่จึงใช้การประเมินพฤติกรรม จึงต้องมีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลาย ได้แก่ การทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด (Testing) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554)

1) การทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด (Testing) เป็นแนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติซึ่งพยายามศึกษาและวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ เริ่มจากการศึกษาและวัดเชาว์ปัญญา ด้วยความเชื่อว่าโครงสร้างทางสมองของมนุษย์มีองค์ประกอบและมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ต่อมาได้ขยายแนวคิดของการวัดความสามารถทางสมองไปสู่การวัดผลสัมฤทธิ์ด้านอื่น ๆ ทั้งการวัดบุคลิกภาพ ความถนัด และความสามารถด้านต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในด้านการคิดด้วย (ทิสนา แคมณี, 2557)

ในการทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด สำหรับวิชาดนตรี ครูผู้สอนควรกำหนดเนื้อหาดนตรีด้วยว่า จะใช้เนื้อหาส่วนใดบ้างที่เหมาะสม และสามารถนำมาใช้ประเมินทักษะการคิดได้ด้วย โดยกำหนดน้ำหนัก ความสำคัญของแต่ละเนื้อหา แต่ละองค์ประกอบ และทักษะการคิดให้ชัดเจน โดยควรประเมินทักษะการคิดตามระดับการสะท้อนคิดและระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย ทั้งทางด้านความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การคิดวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2558)

เครื่องมือที่ในการทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด ได้แก่ แบบทดสอบและแบบบันทึกประจำวัน สำหรับแบบทดสอบ สามารถใช้การประเมินพัฒนาการทางการคิดของผู้เรียนในระดับการคิดในชั้นต่าง ๆ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย รวมทั้งสามารถวัดระดับการสะท้อนคิดของผู้เรียนโดยผ่านคำถามที่มีลักษณะกระตุ้นการคิดและการทบทวนตนเอง ในการวัดระดับการคิดในชั้นต่าง ๆ ตามระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย สามารถใช้ข้อทดสอบแบบปรนัยและข้อทดสอบแบบอัตนัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่ผู้สอนจะพิจารณา ซึ่งควรคำนึงถึงลักษณะเนื้อหาที่ต้องการวัด รวมทั้งความเหมาะสมในการใช้และตรวจด้วย

สำหรับแบบบันทึกประจำวัน ควรมีลักษณะเป็นคำถามเปิดโดยครูผู้สอนควรมีการบอกวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้อย่างมีทิศทาง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในใช้แบบบันทึกประจำวันคือ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะทาง

ภาษาเขียนที่เพียงพอ (Davidson & Scripp, 1990) จึงจะสามารถถ่ายทอดในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการสะท้อนคิดได้ รวมทั้งผู้เรียนต้องมีความสามารถในการคิดในระดับขั้นเข้าใจและขั้นวิเคราะห์ในระดับต้น จึงจะสามารถสะท้อนคิดได้ นอกจากนี้ผู้เรียนควรมีประสบการณ์ในการสะท้อนคิดมาบ้างแล้วโดยผ่านการพูดสะท้อนคิดและอภิปรายในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและความแคล่วคล่องในการเขียนการสะท้อนคิดมากขึ้น (Hanson, 2012)

2) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นแนวทางการวัดที่เสนอโดยกลุ่มนักวิชาการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตหรือคล้ายจริง วิธีนี้จำเป็นต้องใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ กระบวนการสังเกต การบันทึก การรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการทำงานของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาในการทำงานในสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริง และเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจสำหรับการเรียนเนื้อหาสาระและทักษะการคิดของผู้เรียนต่อไป (ทิตินา แซมณี, 2557)

การประเมินตามสภาพจริงจะไม่เน้นการประเมินความรู้ความจำ แต่เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการแสดงออก และประเมินการสร้างผลงาน สามารถวัดการคิดในระดับสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ได้ การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในด้านผลผลิตและกระบวนการผลิต มากกว่าการประเมินจากความรู้และความจำ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554)

นอกจากนี้การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินการกระทำ การแสดงออกในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนตามสภาพจริง จึงทำให้ผู้เรียนไม่เกิดภาวะเครียดเมื่อได้รับการประเมิน รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเห็นต่อชิ้นงาน/ผลงาน ทราบจุดเด่น จุดด้อย และค้นหาทางพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น ดังนั้นการประเมินผลตามสภาพจริง จึงเป็นวิธีการวัดประเมินผลที่เหมาะสมในการประเมินทักษะการสะท้อนคิดของผู้เรียนอีกวิธีหนึ่ง

วิธีที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติงาน และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ในการวัดประเมินการสะท้อนคิด ผู้สอนอาจใช้การสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยผ่านการพูดสะท้อนคิดและอภิปรายในชั้นเรียน การปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ผู้สอนอาจสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ได้รายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง ทำให้เห็นกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เพื่อดูทักษะ พัฒนาการ และความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยเฉพาะการประเมินด้านทักษะดนตรี เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีพัฒนาการด้านทักษะดนตรีไม่เท่ากัน (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558)

3) การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นการประเมินที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงความรู้ความสามารถโดยการปฏิบัติหรือผลิตผลงาน เพื่อทดสอบทักษะและความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงสภาพจริง ประเด็นที่ใช้ในการประเมินได้แก่ 1) การประเมินกระบวนการ (Process) และ 2) การประเมินผลผลิต (Product) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554) การประเมินการปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนดนตรีอย่างดี โดยเฉพาะการประเมินด้านทักษะดนตรี

สำหรับการวัดประเมินการสะท้อนคิด ด้านการประเมินกระบวนการ ผู้สอนควรประเมินผู้เรียนจากการนำกระบวนการสะท้อนคิดเข้ามาช่วยในการประเมินการบรรลุเป้าหมายของตนเอง การวิเคราะห์จุดดีจุดด้อยในการบรรลุของตนเอง และความสามารถคิดหาแนวทางในการพัฒนาการบรรลุเป้าหมายของผู้เรียน วิธีการประเมินควรใช้วิธีสังเกต สัมภาษณ์ หรือประเมินจากการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

ด้านการประเมินผลผลิต สามารถตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนหลังจากนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอน รวมถึงการประเมินจากทักษะต่าง ๆ ครบทุกประเภทตามที่คุณสอนไป กล่าวคือ ควรมีการประเมินผลเกี่ยวกับทักษะการฟัง การร้อง การเล่น การอ่าน การเขียน และการสร้างสรรค์ โดยการวัดผลออกเป็นสองส่วน คือ เรื่องเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติทักษะ (เชิงปริมาณ) และคุณภาพของการปฏิบัติ (เชิงคุณภาพ) (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558)

4) การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) แฟ้มสะสมงาน หมายถึง แฟ้มที่ผู้เรียนสร้างขึ้นเพื่อเก็บรักษาผลงาน โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและผ่านกระบวนการคัดเลือก เป็นผลงานที่แสดงถึงความสามารถ ความพยายาม ความคิดและกระบวนการทำงาน เจตคติของผู้เรียน แฟ้มสะสมงานมีความแตกต่างจากแฟ้มโดยทั่วไป คือ แฟ้มสะสมงานจะเก็บผลงาน/ชิ้นงานผู้เรียนเฉพาะชิ้นที่คัดเลือก รวมทั้งมีการประเมินตนเองและการสะท้อนความคิดเห็นที่มีต่อผลงาน และมีเก็บไว้อย่างเป็นระบบ การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานสามารถประเมินในภาพรวมทั้งครอบคลุมถึงความรู้ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึก ความถนัด และพัฒนาการของผู้เรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554) โดยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ซึ่งผู้สอนควรให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังกล่าว (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558)

สำหรับการประเมินจากแฟ้มสะสมงานด้านการสะท้อนคิดในวิชาดนตรี ผู้สอนสามารถแนะนำให้ผู้เรียนสร้างแฟ้มสะสมงานของตนเองทั้งรูปแบบแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ผู้เรียนสะสมข้อมูล ชิ้นงาน หรือผลงานการแสดงของตนเอง เช่น สุจิตร์ในงานที่ผู้เรียนเคยร่วมแสดง คลิปเสียงหรือวิดีโอที่ผู้เรียนฝึกซ้อม คลิปวิดีโอในงานที่ผู้เรียนได้ร่วมแสดง เป็น

ต้น จากนั้นควรให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตนเอง โดยการเขียนแบบประเมินตนเอง หรือการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด ให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดถึงประสบการณ์ดนตรีของตนเอง วิเคราะห์จุดดี จุดด้อย ในการปฏิบัติทักษะดนตรีของตนเอง และหาแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป ซึ่งข้อดีของการประเมินจากแฟ้มสะสมงานคือ ผู้เรียนสามารถมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้สอนสามารถประเมินพัฒนาการเรียนของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีหลักฐานอ้างอิง

ตอนที่ 2 พัฒนาการทางสติปัญญา และพัฒนาการทางดนตรี

พัฒนาการเป็นกระบวนการพัฒนาของมนุษย์ในทุก ๆ ด้านของชีวิตตั้งแต่จุดเริ่มต้นของชีวิตจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต ในทางจิตวิทยาการศึกษาได้มีการกล่าวถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงวัยของเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พัฒนาการเป็นผลเนื่องมาจากวุฒิภาวะ และสภาพแวดล้อม ซึ่งเด็กแต่ละคนย่อมมีช่วงพัฒนาการที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นเรื่องพัฒนาการของผู้เรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ผู้สอนควรทำความเข้าใจเพื่อให้การสอนดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพและมีความหมายกับผู้เรียน

พัฒนาการด้านสติปัญญามีความสำคัญในการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนการสอนดนตรีมีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญาอย่างมากเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ รวมทั้งพัฒนาการทางด้านสติปัญญามีความเกี่ยวข้องกับทักษะการคิด สำหรับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สำคัญคือ ทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของฌอง เปียเจท์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิส เปียเจท์ได้แบ่งช่วงพัฒนาการของเด็กออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงที่หนึ่ง ขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) ช่วงที่สอง ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ช่วงที่สาม ขั้นคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) และช่วงที่สี่ ขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) (Lall & Lall, 1953 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2557; McDevitt & Ormrod, 2002; Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ฌอร์จ สุธงจิตต์, 2541)

เปียเจท์เชื่อว่า มนุษย์เรามีกระบวนการพื้นฐานในการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่ติดตัวแต่กำเนิดอยู่ 2 ประเภท คือ การจัดและรวบรวม (Organization) และการปรับตัว (Adaptation) สำหรับการจัดและรวบรวม คือ การจัดและรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ ภายในความคิดให้เป็นระบบและมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเสมอ ตรงกับที่มนุษย์ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

สำหรับการปรับตัว คือ การที่มนุษย์ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมดุล การปรับตัวประกอบด้วยกระบวนการ 2 แบบ คือ 1) การซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) คือ การที่มนุษย์ซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่เข้าสู่โครงสร้างทางสติปัญญา หลังจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 2) การปรับโครงสร้างทางเขาวงกตปัญหา (Accommodation)

คือ การที่มนุษย์ปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีอยู่แล้วให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ใหม่ ซึ่งกระบวนการปรับตัวทั้งการซึมซาบหรือดูดซึมประสบการณ์และการปรับโครงสร้างทางเขาวนปัญญา มีส่วนสำคัญในการพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ อาจกล่าวได้ว่า ตั้งแต่ทารกถึงวัยรุ่น มนุษย์จะค่อย ๆ สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Abeles, Hoffer, & Klotman, 1995; สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2554) สำหรับพัฒนาการทางสติปัญญาในแต่ละขั้นสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 ขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) ช่วง 0-2 ปี

2.1.1 พัฒนาการทางสติปัญญา ในช่วงนี้พัฒนาการทางปัญญา มีพื้นฐานมาจากประสาทสัมผัส เด็กจะเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสเป็นสื่อ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ของเด็กมีวงจำกัด ในลำดับขั้นนี้ เปียเจต์ได้แบ่งขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัสออกเป็นขั้นย่อย 6 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นปฏิบัติการสะท้อน (0-1 เดือน) เป็นช่วงที่เด็กทารกมีพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยประสาทอัตโนมัติที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด เช่น การดูดและพยายามที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม 2) ขั้นพัฒนาอวัยวะเคลื่อนไหวด้านประสบการณ์เบื้องต้น (1-3 เดือน) เป็นวัยที่เด็กทารกมักจะแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ ปราศจากจุดมุ่งหมาย เช่น การกำมือเข้าออกซ้ำ ๆ กัน ซึ่งเด็กจะสนใจที่การเคลื่อนไหว แต่ไม่ใช่ผลของการเคลื่อนไหว 3) ขั้นพัฒนาเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย (4-6 เดือน) วัยนี้เด็กทารกจะทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพราะมีความสนใจในผลของพฤติกรรมนั้น 4) ขั้นพัฒนาการประสานของอวัยวะ (7-10 เดือน) ในขั้นนี้ เด็กเริ่มที่จะแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้ โดยอาศัยพฤติกรรมในอดีตที่ผ่านมาช่วยในการแก้ปัญหา เช่น เด็กในวัยนี้สามารถหาของที่ซ่อนได้ นอกจากนี้ เด็กวัยนี้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความมีตัวตนของวัตถุสิ่งของต่าง ๆ เริ่มมีความหมายต่อทารก รวมทั้งเริ่มเลียนแบบพฤติกรรมของคนที่อยู่รอบตัว 5) ขั้นพัฒนาการความคิดริเริ่มแบบลองผิดลองถูก ในขั้นนี้ เด็กเริ่มทดลองพฤติกรรมแบบถูกผิด ทดลองทำดูหลาย ๆ แบบ และสนใจผลที่เกิดขึ้น ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีจุดมุ่งหมาย เด็กไม่เพียงแต่สนใจทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ แต่มีการริเริ่มในการแสดงพฤติกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดความใหม่อยู่เรื่อย ๆ เช่น การยืดแขนในท่าต่าง ๆ สูงต่ำ และในมุมต่าง ๆ 6) การเริ่มต้นของความคิด เด็กวัยนี้สามารถประดิษฐ์วิธีใหม่ โดยการคิดแก้ปัญหา เช่น การเปิดกล่องไม้ขีดไฟเพื่อหยิบไข่มุกเล็ก ๆ ที่ใส่ไว้ในกล่องออกมาได้ด้วยตนเอง เป็นต้น เด็กเริ่มเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมและสามารถอนุมานความสัมพันธ์เหตุผลได้ เด็กในวัยนี้สามารถจินตนาการก่อนที่จะแสดงพฤติกรรม รวมทั้งสามารถเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่โดยไม่จำเป็นต้องเห็นจริง ๆ แต่เลียนแบบจากความจำ (พรพรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2556; สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2554)

จากการศึกษาพัฒนาการในขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) สรุปได้ว่า เด็กในวัยนี้เริ่มมีพฤติกรรมในการคิดก่อนระยะเวลาที่เด็กจะพูดและใช้ภาษาได้ โดยเด็กจะแสดงออกทางความคิดผ่านการกระทำ (Action) และสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าเด็กจะยังไม่สามารถอธิบายได้

2.1.2 **พัฒนาการทางดนตรี** พัฒนาการของเด็กวัยนี้เป็นลักษณะของการตอบสนองทางดนตรี ด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเสรี อายุประมาณ 2 ปี เด็กจะจดจำและเลียนแบบเสียงที่ได้ยิน มีความสนใจในเสียงที่ได้ยิน โดยเฉพาะสีสั่นเสียงและเสียงดังเบา (Swanwick & Tillman, 1986) เด็กวัยนี้ชอบร้องเพลง แต่มักจะไม่เป็นทำนองนัก การร้องจะเป็นลักษณะคล้ายเพลงสวด (Chant) คือ ใช้ระดับเสียงเดียวซ้ำ ๆ กัน นับว่าเด็กวัยนี้เริ่มมีการพัฒนาการด้านจังหวะและระดับเสียงบ้างแล้ว เพียงแต่จังหวะยังไม่สม่ำเสมอและเสียงยังไม่เป็นทำนอง ซึ่งเด็กวัยนี้จะชอบฟังเพลงร้องมากกว่าเพลงบรรเลงเพราะสามารถร้องเลียนเสียงที่ฟัง (Green, 1979 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธจิตต์, 2541)

สำหรับผู้เรียนในระดับขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัสจะสังเกตว่า การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสเป็นหลัก ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนดนตรี ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนผ่านการสำรวจและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เช่น การให้ผู้เรียนเรียนรู้เสียงต่าง ๆ โดยผ่านการฟัง การร้อง การเล่น และการเคลื่อนไหวกับบทเพลงด้วยตนเอง รวมทั้งครูผู้สอนควรทำให้การเรียนรู้เป็นรูปธรรมมากที่สุดโดยผ่านการใช้สื่อดนตรีต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น แผนภูมิและแผนภาพที่สามารถสื่อความหมายหรือแทนแนวคิดทางดนตรี เพื่อสอดคล้องกับธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เรียนในวัยนี้ยังไม่สามารถเข้าใจการพูดและการใช้ภาษาได้ ดังนั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ทางดนตรียังไม่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ สิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับจากการเรียน คือ การเตรียมพร้อมด้านดนตรี และการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานด้านดนตรีเป็นหลัก เพื่อสะสมประสบการณ์ดนตรีและเป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนดนตรีในระดับต่อไป

2.2 **ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ช่วง 2-7 ปี**

2.2.1 **พัฒนาการทางสติปัญญา** พัฒนาการของเด็กวัยนี้เริ่มเรียนระบบสัญลักษณ์ เพื่อแทนประสบการณ์ที่ตนเองได้รับในความคิด เด็กเริ่มมีพัฒนาการทางด้านภาษา สามารถบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เด็กวัยนี้มีจินตนาการ และมักจะชอบเล่นสมมุติ ซึ่งเป็นการเล่นแบบผู้ใหญ่โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่ต่อหน้า เช่น การเล่นขายของ เด็กวัยนี้สามารถคิดในใจ แต่ยังมีข้อจำกัดหลายอย่าง เด็กวัยนี้ยังไม่สามารถเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและไม่มีแนวคิดเกี่ยวกับความคงที่ของจำนวนความจุและปริมาณ (Reversibility) ในช่วงพัฒนาการนี้ เด็กมีความคิดโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) มีความคิดตามที่ตนเองมีประสบการณ์หรือรับรู้ เด็กยังไม่สามารถรับรู้ได้ว่าคนอื่นมีประสบการณ์หรือการรับรู้ไม่เหมือนกับตนเอง (Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธจิตต์, 2541; พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2556; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2554)

2.2.2 **พัฒนาการทางดนตรี** พัฒนาการของเด็กในวัยนี้คล้าย ๆ กับวัยที่ผ่านมา คือ พัฒนาการด้านจังหวะและทำนอง แต่เด็กวัยนี้ทำได้ดีกว่า ด้านจังหวะ เด็กยังไม่สามารถรักษาจังหวะให้สม่ำเสมอ

ได้ ด้านทำนอง เด็กสามารถร้องได้ดีขึ้นแต่ยังร้องเพี้ยน เนื่องจากแนวคิดเรื่องระดับเสียงยังพัฒนาไม่เต็มที่และช่วงเสียงจำกัด ด้านการฟังยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร การเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมที่เด็กวัยนี้ชอบมาก เพราะเป็นวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต มีพลังงานมาก เด็กในวัยนี้เริ่มเล่นดนตรีได้แล้ว โดยเฉพาะชอบเคาะ ชอบทำจังหวะ การตอบสนองเกี่ยวกับเสียงประสานยังไม่มีในเด็กวัยนี้ แต่เด็กสามารถรับรู้เรื่องเสียงประสานได้ เด็กวัยนี้สามารถตอบสนองทางดนตรีเกี่ยวกับเรื่องของความเร็วช้าของจังหวะและความดังค่อยของเสียง (Green, 1979 อ้างถึงใน ญรรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2541)

สำหรับผู้เรียนในระดับขั้นก่อนปฏิบัติการคิด การเรียนของเด็กยังคงอาศัยประสาทสัมผัสทางตาและทางการสัมผัสอยู่ค่อนข้างมาก ดังนั้นการเรียนการสอนดนตรียังคงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการสำรวจและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนในวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านภาษาแล้ว ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำเสนอสาระดนตรีโดยใช้สัญลักษณ์ดนตรีได้ ควรเป็นการสอนแบบเสียงก่อนสัญลักษณ์เสมอ สำหรับการนำเสนอสาระดนตรี ครูผู้สอนควรนำเสนอสาระดนตรีที่ละหนึ่งแนวคิด โดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ดนตรีได้อย่างเข้าใจ มีความหมายและเหมาะสมกับวัย ในการด้านสอน ครูผู้สอนสามารถใช้การเลียนแบบและการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการ เช่น การเล่าเรื่อง การเล่นเกม ซึ่งจะเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน

2.3 ขั้นคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ช่วง 7-12 ปี

2.3.1 พัฒนาการทางสติปัญญา พัฒนาการของเด็กวัยนี้สามารถคิดเกี่ยวกับด้านรูปธรรมอย่างมีเหตุผลได้ โดยสามารถใช้เหตุผลกับสิ่งที่แลเห็น และมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ เด็กในวัยนี้สามารถพัฒนาโครงสร้างการคิด มองเห็นความสัมพันธ์ และสามารถแก้ปัญหาได้เฉพาะสิ่งที่เด็กมองเห็นและเป็นรูปธรรมโครงสร้างที่สำคัญประการหนึ่งของพัฒนาการในขั้นนี้ คือ การแบ่งกลุ่ม (Grouping) เด็กในวัยนี้จะสามารถจัดของออกเป็นกลุ่มโดยอาศัยหลักเกณฑ์หรือลักษณะที่เหมือนกัน ซึ่งจะช่วยให้เด็กแลเห็นโลกภายนอกว่าประกอบด้วยวัตถุและเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่ามีระบบและความมั่นคง เด็กวัยนี้สามารถสร้างภาพในใจ (Mind Representation) เช่น สามารถบอกทางหรือเขียนแผนที่ทางไปโรงเรียนได้ และสามารถคิดย้อนกลับได้ (Reversibility) เช่น $2+2=4$ เด็กจะตอบได้ว่า $4-2=2$ เป็นต้น สำหรับความคิดโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) จะถูกทดแทนด้วยความรู้สึกและความเข้าใจในสิ่งที่ เป็นจริงและสิ่งที่เที่ยงตรงของโลกภายนอก แต่แนวคิดความคิดทางด้านนามธรรมยังไม่พัฒนาไปมากนัก เด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถคิดแก้ปัญหาในลักษณะของการตั้งสมมุติฐานได้ (Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ญรรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2541; พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2556; สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2554)

2.3.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางดนตรีมีความก้าวหน้ามากขึ้น ด้านจังหวะ เด็กสามารถตอบสนองต่อจังหวะที่ซับซ้อนขึ้น มีความคงที่ของจังหวะมากขึ้น มีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบจังหวะและรูปแบบทำนอง สามารถเล่นออสตินาโตได้ และมีความรู้ความเข้าใจในวงลีเพลงสั้น ๆ ที่มีความยาว 2-8 ห้อง (Swanwick & Tillman, 1986) ด้านทำนองและเสียงประสาน เด็กสามารถร้องเพลงวนและแคนอน (Round and Canon) แสดงว่าพัฒนาการด้านเสียงประสานเริ่มขึ้นในวัยนี้ รวมทั้งมีความเข้าใจในระดับเสียงมากขึ้น ร้องเพลงเพี้ยนน้อยลง สมารถฟังเพลงมากขึ้น สามารถฟังเพลงบรรเลงได้ดีขึ้น ด้านการเล่น สามารถเล่นคีย์บอร์ดและเครื่องประกอบจังหวะต่าง ๆ ด้านการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวเพื่อตอบสนองต่อเสียงดนตรียังคงมีความสำคัญและช่วยพัฒนาแนวคิดต่าง ๆ ทางดนตรีได้ ซึ่งการเคลื่อนไหวควรมีลักษณะเป็นแบบแผนมากขึ้นกว่าเด็กในช่วงวัยที่ผ่านมา (Green, 1979 อ้างถึงใน อนุรักษ์ สุทธิจิตต์, 2541)

สำหรับผู้เรียนในระดับขั้นคิดแบบรูปธรรม ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผลในลักษณะที่เชิงประจักษ์ได้ ดังนั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ดนตรีได้อย่างมีแบบแผนมากขึ้น สามารถเข้าใจสาระดนตรีและแนวคิดทางดนตรีได้ หากครูนำเสนอสาระดนตรีโดยใช้การนำเสนอที่เป็นรูปธรรมและมีเหตุผล และเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนควรเริ่มต้นด้วยการนำเสนอสาระดนตรีด้วยเสียงก่อนสัญลักษณ์เสมอ เพราะดนตรีคือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเสียงและการสอนด้วยวิธีนี้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ลักษณะที่สำคัญของเด็กในวัยนี้คือความสามารถในการแบ่งกลุ่ม (Grouping) และการเรียงลำดับ (Seriation) ในการเรียนการสอนครูผู้สอนสามารถสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้ลักษณะเสียง เช่น ความดังเบา (Dynamics) ความเร็วของจังหวะ (Tempo) รวมทั้งสามารถให้ผู้เรียนจัดกลุ่มและเรียงลำดับลักษณะเสียงเหล่านี้ได้ อาทิ ดัง (forte) ดังปานกลาง (mezzo forte) เบาปานกลาง (mezzo piano) เบา (piano) เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างจากผู้เรียนในขั้นก่อนปฏิบัติการคิด ที่สามารถแยกแยะความต่างของลักษณะเสียงในลักษณะตรงข้าม เช่น ดังเบา ช้าเร็ว สั้นยาว ได้เท่านั้น

2.4 ขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ช่วง 12-15 ปี

2.4.1 พัฒนาการทางสติปัญญา พัฒนาการทางความคิดของเด็กในวัยนี้จัดว่าได้พัฒนามาถึงจุดที่สมบูรณ์ คือ สามารถคิดแบบผู้ใหญ่ได้ โดยเป็นการคิดแบบตั้งสมมุติฐาน ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น สามารถคิดสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล สามารถใคร่ครวญถึงผลดีผลเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การคิดเชิงตรรกศาสตร์ (Logical Thinking) ได้รับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์ เป็นขั้นที่เกิดโครงสร้างทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ เด็กในวัยนี้จะมีความคิดอ่านเท่ากับผู้ใหญ่ แต่อาจจะแตกต่างกันที่คุณภาพ เนื่องจากประสบการณ์ต่างกัันและด้วยเหตุผลหลายประการ ในวัยนี้เป็นวัยที่เข้าสู่ช่วงวัยรุ่น พัฒนาทางด้านร่างกายเปลี่ยนแปลง

อย่างรวดเร็ว ระดับฮอร์โมนในร่างกายส่งผลต่ออารมณ์ รวมทั้งเด็กวัยนี้มีความต้องการการยอมรับจากเพื่อนมากขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้การตัดสินใจทำอะไรในบางครั้งจึงยังไม่เหมาะสมและขาดเหตุผลบางครั้ง จึงนับว่า เด็กในวัยนี้ต้องการคำแนะนำจากพ่อแม่ และครูอาจารย์ โดยการให้คำแนะนำควรเป็นไปอย่างเหมาะสมแก่โอกาสและบนพื้นฐานของความเข้าใจ (Lall & Lall, 1953 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2557; McDevitt & Ormrod, 2002; Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธจิตต์, 2541)

2.4.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางด้านดนตรีของเด็กวัยนี้มีความลึกซึ้งทั้งด้านแนวคิดและทักษะดนตรี สามารถทดลอง คิดแยกแยะ และเชื่อมโยงแนวคิดทางดนตรีได้ เด็กสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงมากขึ้น ดังนั้นการเน้นความรู้สึกของเพลง (Expressions) เป็นแนวคิดและทักษะที่เด็กสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ การร้องเพลงมักไม่ค่อยเพี้ยน สามารถเล่นเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้ดีขึ้น การรับรู้ด้านเสียงประสานสามารถพัฒนาได้ดีในวัยนี้ ด้านการฟัง สามารถฟังเพลงยาก ๆ ทั้งเพลงร้องและเพลงบรรเลงได้ ช่วงนี้เด็กมีการรับรู้เกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีครบถ้วน คือ มีความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีทั้งด้านจังหวะ ระดับเสียง รูปแบบ เสียงประสาน รูปพรรณ สีสัน และลักษณะเสียง (Green, 1979 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธจิตต์, 2541) ในวัยนี้ ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดประสบการณ์ดนตรี เริ่มพัฒนาการเข้าใจความรู้สึกของตนเอง (Self-awareness) และระบบค่านิยมของตัวเอง (Value System) ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทัศนคติและคุณค่าทางดนตรีของตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะมีรูปแบบดนตรีที่ตนเองชื่นชอบและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีที่ตนเองชื่นชอบ (Abeles et al., 1995)

สำหรับผู้เรียนในระดับขั้นคิดแบบนามธรรม ผู้เรียนพัฒนามาถึงจุดที่สามารถคิดอย่างมีเหตุผลสามารถใคร่ครวญถึงผลดีผลเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถตั้งสมมุติฐานได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนสอนดนตรี ครูผู้สอนควรนำเสนอสาระดนตรีอย่างครบถ้วนทั้งด้านเนื้อหาดนตรีและทักษะดนตรี เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนการรู้ครบทุกด้าน ในการสอน ครูผู้สอนควรนำเสนอเนื้อหาสาระดนตรีอย่างมีเหตุผล เชื่อมโยงความรู้ที่เรียนทั้งในรายวิชาดนตรีและระหว่างรายวิชาอื่น ๆ ส่งเสริมการพัฒนาการคิดตามระดับพุทธิสัยในระดับขั้นต่าง ๆ ตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนคิดในประสบการณ์ดนตรีที่ตนเองได้รับ เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจในดนตรีและส่งเสริมการพัฒนาทัศนคติและคุณค่าทางดนตรีของตัวเอง ซึ่งนับเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ มีความรักในดนตรี และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีในสังคม

พัฒนาการของเด็กจะเป็นไปตามขั้นต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด สิ่งสำคัญขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของพ่อแม่กับเด็กในช่วงวัยแรกเกิดถึงเข้าเรียน พัฒนาการหลังจากนั้นขึ้นอยู่กับการศึกษาที่เด็กได้รับจากโรงเรียนเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งหากครอบครัวและระบบการศึกษาไม่ได้ช่วยกระตุ้นให้เด็กพัฒนาศักยภาพอย่างเหมาะสม จะทำให้เด็กขาดการพัฒนาตามช่วงวัย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556)

ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ สำหรับการเรียนดนตรี ทักษะการคิดเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาในการเรียนการสอนดนตรีตั้งแต่เล็ก เนื่องจากผู้เรียนเริ่มมีพัฒนาการทางสติปัญญามาตั้งแต่ระยะแรกแล้ว หากผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดในวิชาดนตรีมาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ผู้เรียนจะมีความรู้และทักษะทางดนตรีที่มีระบบ สามารถพัฒนาความรู้และต่อยอดความรู้ได้ดีในระดับที่สูงขึ้นไป

สำหรับการพัฒนาการสะท้อนคิดในการเรียนการสอนดนตรี เนื่องจากกระบวนการสะท้อนคิดเป็นการคิดที่ต้องอาศัยการตั้งสมมุติฐานและการคิดใคร่ครวญจากความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และหาหนทางแก้ไขในการปฏิบัติครั้งถัดไป ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์เพื่อให้สามารถสะท้อนคิดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสะท้อนคิดบางครั้งมีลักษณะเป็นนามธรรม ดังนั้นผู้เรียนที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนเปียโนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดจึงควรเป็นกลุ่มผู้เรียนขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ช่วง 12-15 ปี ที่สามารถคิดแบบตั้งสมมุติฐาน มีความคิดเชิงเหตุผล และมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรม และนับเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมในการเริ่มพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดเพื่อให้สามารถพัฒนาความรู้และความเป็นอัตโนมัติในการบรรเลงโนเปียโนในช่วงวัยถัดไป

ตอนที่ 3 การเรียนการสอนทักษะเปียโน

ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการสอนและทฤษฎีทางด้านการศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น สำหรับทักษะการบรรเลงเปียโน จัดว่าเป็นรายวิชาดนตรีวิชาหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัวทั้งด้านทักษะการบรรเลงเปียโน เนื้อหาสาระที่เรียน และเทคนิคต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการบรรเลงเปียโน ดังนั้นครูสอนเปียโนจึงควรศึกษาหลักการสอนทักษะ ปฏิบัติดนตรีและกระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและมีหลักการ รวมทั้งครูสอนเปียโนควรศึกษาสาระทักษะการบรรเลงเปียโนและระดับขั้นของผู้เรียนเพื่อการจัดลำดับเนื้อหาสาระดนตรีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งรายละเอียดในการเรียนการสอนทักษะเปียโนมีดังต่อไปนี้

3.1 การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี

การสอนทักษะปฏิบัติดนตรีมีหลักการอยู่บนพื้นฐานของหลักจิตวิทยาการสอนดนตรี โดยหลักการทั่วไปในการสอนทักษะดนตรีมีอยู่ 7 ประการ คือ 1) เสียงก่อนสัญลักษณ์ การเรียนทักษะ

ดนตรีควรเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง แล้วจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี 2) ความถูกต้องและความไพเราะ ดนตรีเป็นเรื่องของคุณภาพซึ่งความถูกต้องและความไพเราะควรมีควบคู่ในการปฏิบัติทักษะ ดนตรีเสมอ ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่นเสมอทั้งความถูกต้องและความไพเราะ ในขณะที่เล่น ผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ หลังจากที่เล่นแล้ว ผู้เรียนควรฝึกวิจารณ์การเล่นของตนเอง 3) ความมีดนตรีการ (Musicianship) การปฏิบัติทักษะ ดนตรีจำเป็นต้องอาศัยความรู้ในเชิงปฏิบัติที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ความมีดนตรีการเป็นเรื่องของความรู้ ทักษะ และการรับรู้เชิงศิลปะในการแสดงดนตรี ซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาการคิดถึงวิธีในการแสดงออกทางดนตรี ดังนั้นความมีดนตรีการนับเป็นเรื่องที่สำคัญที่ช่วยให้การเล่นดนตรีมีคุณภาพ 4) ทักษะการฝึกซ้อม การฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ดนตรี ในการฝึกซ้อมควรกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน เมื่อฝึกซ้อมผู้เรียนคิดก่อนเล่น และฟังเสียงที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิ ควรวิเคราะห์การเล่นของตนเองและแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที 5) ทักษะการแสดง ผู้เรียนควรมีการฝึกซ้อมอย่างเพียงพอเพื่อสร้างความมั่นใจการแสดง ควรแสดงออกอย่างเต็มความสามารถโดยคำนึงถึงคุณภาพ เมื่อการแสดงเสร็จสิ้นลง ควรมีการวิเคราะห์ การแสดงของตนเอง 6) การประเมินตนเอง ผู้เรียนควรมีการบันทึกเสียงและบันทึกวีดิทัศน์ที่ตนเอง เล่น และประเมินการเล่นของตนเองโดยมีผู้สอนช่วยประเมินด้วย ขณะฟังเสียงหรือดูวีดิทัศน์ควรมีสมาธิต่อบทเพลงที่ตนเองเล่น เมื่อฟังหรือดูเสร็จ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้อง และไม่ลำเอียง และวิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อพัฒนาฝีมือต่อไป 7) การแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาทักษะ เป็นส่วนที่ต้องอาศัยเวลาและขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและศักยภาพ ของแต่ละบุคคล ในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะนั้น ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ฝีมือของตนเอง หาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตน ศึกษาวิธีแก้ไขโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ และให้เวลาในการ แก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

เมื่อวิเคราะห์หลักการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีจะพบว่า ในการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี ผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิดเป็นอย่างยิ่ง โดยการคิดก่อนเล่น ผู้เรียนจำเป็นต้องคิดก่อนที่ จะลงมือเล่น ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา ซึ่งมาจากขั้นของการฟัง เสียงก่อนสัญลักษณ์และความมีดนตรีการที่ผู้เรียนจะต้องได้ฟังเสียง มีความรู้ และมีประสบการณ์ทาง ดนตรีอย่างเพียงพอก่อนที่จะสร้าง “เสียงในความคิด” (Croce, 1913; แอร์เซแบท เจนยี, 2537) ผู้เรียนจะต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์มาช่วยในการคิดไตร่ตรองดูว่าควรจะใช้ทักษะการ เคลื่อนไหวร่างกายอย่างไรเพื่อผลิตเสียงที่ถูกต้องและไพเราะให้สอดคล้องกับเสียงที่ผู้เรียนนึกคิด ขณะการเล่น ผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิโดยตลอด เพื่อสะท้อนคิดและควบคุมทักษะ การเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเหมาะสมในการผลิตเสียงให้ถูกต้องและไพเราะตลอดการบรรเลง และ เมื่อเล่นจบแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดโดยการวิเคราะห์การเล่นโดยรวมของตนเอง อธิบายการ

เล่นของตนเองอย่างถูกต้องและไม่ลำเอียง และวิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อหาวิธีแก้ไขและพัฒนาฝีมือต่อไป

กระบวนการสะท้อนคิดมิได้เกิดในขณะที่เรียนในชั้นเรียนเท่านั้น ในการฝึกซ้อมและการแสดงย่อมต้องอาศัยการสะท้อนคิดด้วยเช่นกัน ในการฝึกซ้อม ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดเพื่อให้สามารถฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนต้องการฝึกซ้อมในการแสดง ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดเพื่อประเมินทักษะการแสดงของตนเอง ซึ่งทักษะการแสดงนับเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝน บางครั้งการที่ผู้เรียนปฏิบัติทักษะดนตรีได้ดีไม่ได้หมายความว่า ผู้เรียนจะสามารถแสดงบนเวทีได้อย่างประสบความสำเร็จเนื่องจากมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความตื่นเต้น ความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน เป็นต้น (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ดังนั้นทั้งการปฏิบัติทักษะดนตรีในชั่วโมงเรียน ในการฝึกซ้อม และในการแสดง ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการประเมินตนเองเพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะให้ดียิ่งขึ้นไป ซึ่งในส่วนนี้ต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิดอย่างมาก

3.2 กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน

การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน และได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐานว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้านคือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ (Bloom et al., 1956) ในการเรียนการสอนดนตรีและการสอนทักษะเปียโนก็เช่นกัน จำเป็นต้องมุ่งเน้นทั้งด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, 2544)

มารีเยเน่ อูซซ์เลอร์ (Marianne Uszler) ได้กล่าวถึง กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโนโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านทัศนคติ (Uszler et al., 1995)

3.2.1 ด้านทักษะ

ทักษะการเคลื่อนไหวจำเป็นต้องอาศัยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่แม่นยำและทันเวลา ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ทักษะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. ขั้นเริ่มต้น (ขั้นการสอน) ผู้เรียนต้องเรียนรู้แนวคิดทางด้านทักษะที่จำเป็น ครูผู้สอนจะใช้การสอนโดยการพูดควบคู่ไปกับการสาธิตโดยการเห็นและการฟัง ผู้เรียนต้องซึมซับประสบการณ์ในการปฏิบัติทักษะโดยการบอกจากภายนอก ซึ่งเป็นการซึมซาบหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) ตามหลักพัฒนาการทางสติปัญญาของเปียเจต์ (Abeles et al., 1995; สุรางค์ ไคว่ตระกูล, 2554) เพื่อที่จะถ่ายโอนสิ่งเหล่านี้เข้าสู่การชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) ซึ่ง

เป็นการจดจำความคิด ความรู้สึก และการเคลื่อนไหวทางด้านทักษะ จากนั้นจึงสร้างสิ่งชี้แนะนำความจำ (Retrieval Cue) เพื่อป้องกันการหลงลืมในการปฏิบัติทักษะนั้นในครั้งถัดไป (Khan Academy, 2015)

2. ชั้นกลาง (ชั้นความคิดที่เชื่อมโยง) ผู้เรียนจะต้องรู้จักนำทักษะที่เคยเรียนรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างทักษะใหม่ขึ้นมา โดยขั้นนี้จะเป็นการฝึกฝนเพื่อผสมผสานและปรับเปลี่ยนทักษะให้เกิดเป็นทักษะใหม่ขึ้น ซึ่งเป็นการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) ตามหลักพัฒนาการทางสติปัญญาของเปียเจท์ (Abeles et al., 1995; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2554) ผู้เรียนฝึกฝนทักษะพยายามที่จะพัฒนาทักษะให้มีความแม่นยำและทันเวลา คำติชมของครูมีส่วนในการสนับสนุนอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามคำติชมของครูจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนพยายามที่จะฟังหรือฝึกความรู้ทักษะที่เรียน ในที่สุดผู้เรียนจะพัฒนาการชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) และการติชมสะท้อนกลับตนเอง (Feedback) เพื่อริเริ่ม ควบคุม และตัดสินใจการแสดงออกด้านทักษะของตนเอง

3. ชั้นสุดท้าย (ชั้นการพึ่งพาตนเอง) ผู้เรียนจะสามารถแสดงทักษะโดยปราศจากการคิด นั่นคือปราศจากความตั้งใจอย่างมีสมาธิในการเคลื่อนไหวท่าทางที่ซับซ้อนและต่อเนื่อง เนื่องจากผู้เรียนมีความชำนาญในการเคลื่อนไหวท่าทาง คำแนะนำและการสนับสนุนของครูไม่จำเป็นอีกต่อไป รวมถึงผู้เรียนไม่จำเป็นต้องฝึกซ้อมด้วยระบบการชี้แนะความจำภายในตนเอง นั่นคือผู้เรียนไม่จำเป็นต้องคิดว่าจะทำอะไรขณะที่ปฏิบัติทักษะ อย่างไรก็ตามในระดับขั้นอาจไม่สามารถอยู่อย่างถาวร トラบเท่าที่ผู้เรียนยังคงปฏิบัติทักษะเหล่านี้ ความสับสนและความแม่นยำในการบรรเลงก็จะยังคงอยู่

แม้ว่ากิจกรรมการสอนในทุกขั้นตอนจะมีความสำคัญ แต่ชั้นความคิดที่เชื่อมโยงนับเป็นชั้นที่มีความสำคัญยิ่ง ปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ทักษะในชั้นความคิดที่เชื่อมโยงคือ การถ่ายทอดทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากคำแนะนำและการสาธิตภายนอกสู่การชี้แนะความจำภายในตนเองโดยการฝึกซ้อมและการติชมสะท้อนกลับตนเอง ซึ่งการชี้แนะความจำภายในจะเป็นตัวชี้แนะให้ผู้เรียนขณะที่ผู้เรียนกระทำทักษะนั้นซ้ำ ๆ และสร้างความรู้คิดว่าความแม่นยำในระดับใดที่ผู้เรียนควรจะปฏิบัติได้

ความสามารถของครูผู้สอนที่จะมองเห็นผู้เรียนผ่านชั้นความคิดที่เชื่อมโยง ขึ้นอยู่กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงสาเหตุมากกว่าความสามารถในการนำเสนอความรู้และความสามารถเชิงทักษะ การรับรู้ว่าจะอะไรคือสิ่งที่ผิดเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ ความเข้าใจว่าทำไมนักเรียนจึงไม่ถ่ายโอนความรู้ที่ได้รับสู่การหยั่งรู้ในตนเองและการติชมสะท้อนกลับตนเองเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังนั้นครูผู้สอนต้องมีความสามารถในการสร้างสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการรับรู้และแก้ไขภายในตนเอง

สำหรับผู้เรียนส่วนใหญ่ การเรียนรู้ทักษะการเล่นต้องอาศัยการเรียนรู้โดยการมองเห็นเป็นอย่างมาก ทั้งจากการสาธิตของครูและการเล่นของตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้โดยการมองเห็นจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในชั้นการสอนและชั้นความคิดที่เชื่อมโยง อย่างไรก็ตาม หุ่ยอมมีความสำคัญกว่า

ตาในการประเมินความสำเร็จของการเคลื่อนไหวท่าทาง สำหรับนักดนตรี เทคนิคในระยะยาวย่อมเป็นเรื่องของการฝึกฟัง เนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องของเสียง (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ดังนั้นทักษะฟังจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ในการผลิตเสียงที่ไพเราะมีคุณภาพมากกว่าการมองการเคลื่อนไหวท่าร่างกายด้วยสายตา

3.2.2 ด้านความรู้

แม้ว่าการบรรเลงเปียโนจะเป็นกิจกรรมประเภททักษะ แต่การเรียนดนตรีที่ดีควรเป็นการเรียนทักษะดนตรีควบคู่ไปกับการวางพื้นฐานและความเข้าใจในทางทฤษฎี (วิมลศรี อูปรมย์, 2544) ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้ทักษะการอ่านโน้ตจัดเป็นการเรียนรู้ทางด้านแนวคิด แต่การเรียนรู้ทักษะการอ่านโน้ตก็มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ทั้งด้านจังหวะและระดับเสียง เป็นต้น การเรียนรู้ทางด้านแนวคิดเริ่มต้นจากทักษะการแยกแยะ เป็นความสามารถในการบอกความแตกต่างระหว่างสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง ผู้เรียนจะได้แนวคิดอย่างมั่นคงถาวรถ้าพวกเขาเริ่มเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรม สิ่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในลักษณะจับต้องได้ การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการผู้เรียนของเปียเจท์ (Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) ซึ่งกล่าวว่าผู้เรียนวัยเด็กจะได้รับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมและเรียนรู้ชื่อของสิ่งของจากการมองและสัมผัส การกระทำโดยการสังเกตและเรียนรู้ประสบการณ์สิ่งต่าง ๆ ก่อนสัญลักษณ์ นับเป็นหนทางการเรียนรู้อย่างธรรมชาติ แม้แต่ผู้ใหญ่ผู้ซึ่งคุ้นเคยกับการเรียนรู้นิยามที่เป็นแนวคิดและสิ่งต่าง ๆ มากกว่าการลงมือทำก่อน อาจจะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมั่นคงขึ้นเมื่อเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ก่อนสัญลักษณ์

สำหรับด้านความรู้ความคิดทางดนตรี ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเรียนรู้กระบวนการนี้เป็นลำดับขั้นตอนดังนี้ (Uszler et al., 1995) คือ

1. ขั้นเริ่มต้น ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ทางเสียงหรือประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม โดยครูผู้สอนจะกระตุ้นประสบการณ์หรือจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์ทางเสียงหรือประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม
2. ขั้นสร้างแนวคิด ผู้เรียนเรียนรู้ชื่อจากประสบการณ์ เพื่อที่จะอธิบายความสัมพันธ์หรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ ซึ่งครูผู้สอนควรจะใช้เครื่องมือหรือกลยุทธ์การสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำชื่อหรือนิยามนั้น
3. ขั้นการเสริมแรง ผู้เรียนจะรวมเอาประสบการณ์หรือกระบวนการที่เรียนรู้มาปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน และพัฒนาการชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) และระบบการฝึกซ้อม (Rehearsal System) ซึ่งครูควรจะให้การชี้แนะจากภายนอก (External Cueing) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแนวคิดใหม่ ๆ

4. ขั้นการเป็นเจ้าของ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอาศัยพัฒนาการชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) และระบบการฝึกซ้อม (Rehearsal System) อีกต่อไป เนื่องจากผู้เรียนได้เป็นเจ้าของแนวคิดนั้น หรือจดจำและเข้าใจแนวคิดนั้นเป็นอย่างดีแล้ว และครูผู้สอนไม่ได้จำเป็นต้องช่วยเหลืออีกต่อไป

สำหรับการเรียนรู้ในขั้นที่สามซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้านแนวคิด แม้ว่าแนวคิดจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ผ่านประสบการณ์และการให้นิยาม แต่มันจะไม่คงทนถาวรจนกระทั่งแนวคิดเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ในบริบทที่คล้ายคลึงกันและนำมาทดสอบในบริบทอื่น ๆ ที่น่าท้าทาย ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเริ่มพัฒนาการชี้แนะความจำภายในตนเองและระบบการฝึกซ้อม บางครั้งคำแนะนำจากครูผู้สอนอาจจะจำเป็นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้แนวคิดอย่างเป็นอิสระ บทบาทที่สำคัญที่สุดของครูผู้สอนในระดับขั้นนี้คือ การสนับสนุนสื่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านแนวคิดของผู้เรียน ผู้เรียนต้องประยุกต์ใช้แนวคิดที่เรียนกับบริบทต่าง ๆ ในขั้นนี้ ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะใช้การชี้แนะความจำภายในตนเองและระบบการฝึกซ้อมในการเรียนรู้แนวคิดพร้อมกับรู้จักปรับตัวใหม่ต่อสิ่งที่เข้ามาใหม่ ครูผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทายยิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

เมื่อการชี้แนะความจำภายในตนเองและระบบการฝึกซ้อมไม่ได้จำเป็นในการนึกถึงแนวคิดต่าง ๆ แล้ว นั่นหมายถึงเราได้เป็นเจ้าของแนวคิดนั้นแล้ว การชี้แนะความจำภายในตนเองและระบบการฝึกซ้อมจะถูกนำมาใช้อีกครั้ง หากเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ที่ต้องการการตรวจสอบแนวคิดอีกครั้ง กระบวนการนี้อาจนำไปสู่การขยายแนวคิดให้ซับซ้อนยิ่งขึ้น ระบบการหยั่งรู้และการฝึกซ้อมสามารถรื้อฟื้นและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ สำหรับครูผู้สอน การสอนให้ผู้เรียนเกิดการชี้แนะความจำภายในตนเองและระบบการฝึกซ้อมเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยควรใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นผู้เรียนให้ “รู้ถึงวิธีการเรียนรู้” เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเองได้ (Pearce, 2014; Uszler et al., 1995)

3.2.3 ด้านทัศนคติ

ทัศนคติเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนดนตรี นอกจากการให้ความรู้แก่ผู้เรียนแล้ว ผู้สอนควรสร้างทัศนคติในการเรียนที่ดีให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขและรักในสิ่งที่เรียน ทัศนคติอาจเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ จากการสะสมของความสำเร็จหรือความล้มเหลวและส่งผลให้ทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีเกิดขึ้นและแข็งแกร่งขึ้น ผู้สอนสามารถสร้างเสริมทัศนคติที่ดีในการเรียนได้โดยการสร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ และเป็นต้นแบบที่ดีให้กับผู้เรียน

ในการเรียนการสอนดนตรี ถ้ากิจกรรมมีความน่าสนใจและสามารถจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนดนตรีสม่ำเสมอ ผู้เรียนจะเกิดทัศนคติในการเรียนที่ดีต่อวิชาดนตรี ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรศึกษาและทำ

ความเข้าใจในเรื่องแรงจูงใจ เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน แรงจูงใจสามารถแบ่ง 2 ประเภท ได้แก่ 1) แรงจูงใจภายใน คือ แรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคลและเป็นแรงขับเคลื่อนให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม และ 2) แรงจูงใจภายนอก คือ แรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลจากภายนอก เช่น การได้รับคำชม รางวัล หรือ เงิน เป็นต้น (Ryan & Deci, 2000; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2554) แรงจูงใจภายในนับว่าเป็นสิ่งกระตุ้นที่น่าพึงพอใจและมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ความจริงคือคนส่วนใหญ่ใช้แรงจูงใจจากภายนอกมากมาภายในชีวิต ดังนั้นการหาจุดสมดุลของแรงจูงใจทั้ง 2 ประเภท ก็เป็นเรื่องสำคัญ โดยคำนึงถึงอายุ บุคลิกภาพ และวัฒนธรรม

ในการเรียนวิชาเปียโน แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลอย่างมากต่อผู้เรียน สตี๊กเกอร์ ของรางวัล คำชม การกอด เป็นสิ่งจำเป็นเมื่อผู้เรียนอยู่ในวัยเด็ก สำหรับผู้เรียนที่โตขึ้นก็ยังคงให้ความสนใจกับสิ่งจูงใจภายนอก เช่น คะแนน ผลการสอบ คำชมของครู คำชื่นชมจากการเล่นเปียโนของเพื่อน ของรางวัล ทุนการศึกษา เป็นต้น แต่สิ่งจูงใจเหล่านี้มาจากความพยายามที่ใช้เวลายาวนานยิ่งขึ้น

ครูผู้สอนควรเรียนรู้ในการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนอย่างเหมาะสม โดยสามารถนำทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ (B. F. Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกา เข้ามาใช้สร้างพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้น จากทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว พฤติกรรมของบุคคลจะเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้ผลของการกระทำที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนั้น โดยผลของการกระทำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ 1) ผลของการกระทำที่มาจากเสริมแรง 2) ผลของการกระทำที่มาจากลงโทษ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556)

การเสริมแรง คือ การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากผลที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ผลที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้นเรียกว่า ตัวเสริมแรง ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิดคือ 1) ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ คือ ตัวเสริมแรงที่ตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของมนุษย์ เช่น อาหาร น้ำ เป็นต้น 2) ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ คือ ตัวเสริมแรงที่ไม่ได้มีผลโดยตรงต่อความต้องการทางชีวภาพของมนุษย์ การเสริมแรงมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ 1) การเสริมแรงทางบวก โดยใส่สิ่งเร้าเพื่อเร่งอัตราการตอบสนองเพิ่มมากขึ้น เช่น คำชมเชย รางวัล และ 2) การเสริมแรงทางลบ โดยนำสิ่งเร้าออกเพื่อเร่งอัตราการตอบสนอง เช่น ถ้านักเรียนไม่ยอมโดดตัดคะแนน ควรมาเรียนตรงเวลา เป็นต้น (Skinner, 1971 อ้างถึงใน อนุรักษ์ สุทธิจิตต์, 2541; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556)

ในการให้การเสริมแรง สามารถให้การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง หรือให้ตามช่วงเวลา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเทคนิคในเรื่อง ตารางการเสริมแรง โดยตารางการเสริมแรงสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1) การเสริมแรงแบบทุกครั้ง คือ การให้ทุกครั้งที่บุคคลแสดงพฤติกรรม 2) การเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราว คือ การมิได้ให้ทุกครั้งที่บุคคลแสดงพฤติกรรม ซึ่งมี 4 รูปแบบ ได้แก่

1) การเสริมแรงแบบตามช่วงเวลาแน่นอน (Fixed Interval) เป็นการให้การเสริมแรงโดยกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน

2) การเสริมแรงแบบตามช่วงเวลาไม่แน่นอน (Variable Interval) เป็นการให้การเสริมแรงโดยกำหนดระยะเวลาที่ไม่แน่นอน

3) การเสริมแรงแบบอัตราส่วนคงที่ (Fixed Ratio) เป็นการเสริมแรงตามจำนวนครั้งของพฤติกรรม โดยจัดเป็นอัตราส่วนคงที่ ระหว่างการตอบสนองที่ไม่ได้รับการเสริมแรงกับการตอบสนองที่ได้รับการเสริมแรง

4) การเสริมแรงแบบอัตราส่วนไม่คงที่ (Variable Ratio) เป็นการเสริมแรงตามจำนวนครั้งของพฤติกรรม โดยจัดเป็นอัตราส่วนไม่คงที่ ระหว่างการตอบสนองที่ไม่ได้รับการเสริมแรงกับการตอบสนองที่ได้รับการเสริมแรง (Skinner, 1971 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธิจิตต์, 2541)

สำหรับ การลงโทษ (Punishment) คือ การให้ผลที่ตามหลังพฤติกรรมนั้นเพื่อพฤติกรรมนั้นหยุดลง การลงโทษมักเป็นวิธีที่ไม่ค่อยนิยม เพราะไม่สามารถจัดพฤติกรรมได้อย่างถาวร เป็นเพียงการระงับพฤติกรรมเท่านั้น เมื่อใดที่การคุกคามการลงโทษหายไป พฤติกรรมที่เคยถูกลงโทษก็จะกลับมาอีก ดังนั้นการลงโทษจึงเป็นผลเพียงชั่วคราวเท่านั้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556)

ครูผู้สอนสามารถนำทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ไปประยุกต์ใช้ในการสอนเปียโนได้เสมอในหลาย ๆ โอกาส ซึ่งหากสามารถนำมาใช้ให้ถูกต้องตามหลักการจะสามารถสร้างเสริมพฤติกรรมในการเรียนเปียโนของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถสร้างเสริมทัศนคติในการเรียนเปียโนให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สิ่งสำคัญคือ ผู้สอนควรสำรวจหาความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน เพื่อปรับเปลี่ยนการเสริมแรงในการเรียนเปียโนให้กับผู้เรียนอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรักและสนใจในการเรียนเปียโนมากยิ่งขึ้น

นอกจากการเสริมแรงจูงใจแล้ว บรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีก็เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างเสริมทัศนคติที่ดีในการเรียน ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันและฝึกฝนให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเองได้มากกว่าบรรยากาศในการแข่งขันกัน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำตามความสนใจย่อมมีความสำคัญ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองเลือก ตัวอย่างเช่น การเลือกบทเพลง หากครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกบทเพลงที่ผู้เรียนสนใจ ผู้เรียนจะพึงพอใจกับบทเพลงและมีความรับผิดชอบต่อบทเพลงที่เรียนมากขึ้น

การเป็นต้นแบบที่ดีเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติที่ดีในการเรียนให้ผู้เรียน โดยมี 2 รูปแบบ คือ 1) ต้นแบบที่มาจากครูผู้สอนในฐานะของนักเปียโน ในการเรียนการสอนนักเรียนสามารถเรียนรู้เรื่องเสียง ท่าทาง และทักษะการแสดงเปียโนจากครู การสาธิตจากครูเป็นอีกวิธีที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การเล่นให้ผู้เรียนชมไม่ได้เป็นเพียงการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนเท่านั้น แต่เป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของครูในฐานะนักดนตรีใน

สายตาของผู้เรียนอีกด้วย 2) ต้นแบบที่มาจากนักเปียโนมืออาชีพ โดยการพาไปชมการแสดงเปียโนเดี่ยว ซึ่งนับเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์การฟังและการแสดง รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (Uszler et al., 1995)

3.3 การสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ผู้เรียนเปียโนในระดับชั้นกลางมีอายุแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับช่วงอายุของผู้เรียนในการเริ่มเรียนเปียโน (Baker-Jordon, 2004; Bastien, 1988) ซึ่งผู้เรียนเปียโนระดับกลางส่วนใหญ่จะมีช่วงอายุระหว่าง 10-13 ปี ในการเรียนการสอนเปียโนในระดับชั้นกลาง เป็นช่วงระดับการเรียนที่มีความกว้างมาก สามารถแบ่งย่อยได้ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับชั้นกลางตอนต้น ระดับชั้นกลาง และระดับชั้นกลางตอนปลาย โดยความกว้างของระดับเรียนที่กว้างในระดับชั้นกลาง ผู้เรียนส่วนใหญ่จะพัฒนาความรู้และทักษะทางด้านเปียโนอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยผู้เรียนส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาในชั้นนี้ประมาณ 3-5 ปี (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995)

ด้านการเรียนการสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง การสอนผู้เรียนในช่วงนี้เป็นความท้าทายที่สุดทั้งครูและผู้ปกครอง ในช่วงวัย 10-13 ปี เป็นช่วงที่ผู้เรียนย่างเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากในการสอนผู้เรียนในวัยนี้ ในช่วงอายุนี้ ผู้เรียนวัยนี้เป็นวัยที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ ชอบเข้าสังคมและใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับผู้คนรอบตัว ผู้เรียนจะเริ่มออกห่างจากครอบครัวและให้ความสำคัญกับเพื่อนฝูง รวมถึงต้องการการยอมรับจากเพื่อน จึงมีแนวโน้มที่ผู้เรียนวัยนี้จะให้ความสำคัญกับเพื่อนมากกว่าครูและผู้ปกครอง โดยทั่วไป ถ้าผู้เรียนเป็นนักเรียนเปียโนระดับกลางที่เรียนเปียโนมาตั้งแต่อายุ 7-8 ปี มีโอกาสที่ผู้เรียนจะเรียนเปียโนอย่างต่อเนื่องและราบรื่น เพราะผู้เรียนได้รับการปลูกฝังทางด้านดนตรีและความรับผิดชอบในการฝึกซ้อมมาตั้งแต่เล็ก แต่หากเป็นผู้เรียนในระดับต้น พบว่าเป็นเรื่องยากที่ผู้เรียนจะเรียนอย่างต่อเนื่อง เพราะผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะไม่สนใจการเรียนและการฝึกซ้อมบทเพลง

ด้านความรับผิดชอบ ผู้เรียนเริ่มตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีความรับผิดชอบที่มากขึ้นทั้งที่บ้านและโรงเรียน สำหรับการเรียนเปียโนในระดับชั้นกลาง ผู้เรียนมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น สามารถฝึกซ้อมโดยที่ผู้ปกครองไม่ต้องคอยตักเตือน มีความรับผิดชอบในอุปกรณ์การเรียนทั้งหมด สามารถจัดอุปกรณ์การเรียนด้วยตนเองและนำอุปกรณ์มาเรียนในชั่วโมงเรียน ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในบทเรียนและเคารพความคิดเห็นของครูและเพื่อนร่วมชั้น (Baker-Jordon, 2004)

ด้านประสบการณ์ทางดนตรี ผู้เรียนมีประสบการณ์ดนตรีที่หลากหลายโดยเฉพาะบทเพลงที่ฟังภายในชุมชนของตน ผู้เรียนเริ่มรับรู้และยอมรับในความหลากหลายและความแตกต่างทาง

วัฒนธรรม บางคนมีโอกาสในการเรียนภาษาต่างประเทศ ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงประเด็นเหล่านี้เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (Uszler et al., 1995)

ปัญหาหนึ่งที่สำคัญในการเรียนการสอนเปียโนระดับชั้นกลางคือ การพัฒนาความรู้และทักษะทางดนตรีของผู้เรียนในทุกด้านอย่างครบถ้วน เนื่องจากหนังสือแบบเรียน (Method Book) ในระดับชั้นกลางมีค่อนข้างจำกัด โดยผู้สอนส่วนใหญ่พบว่า นักเรียนเปียโนจำนวนหนึ่งจะเลิกเรียนในช่วงจบการเรียนในระดับขั้นต้นหรือช่วงเริ่มต้นในระดับชั้นกลาง ส่งผลให้มีสำนักพิมพ์ที่ผลิตหนังสือแบบเรียนสำหรับผู้เรียนระดับกลางมีจำนวนไม่มากนัก เพราะมีความเสี่ยงในการลงทุน (Uszler et al., 1995) เมื่อผู้เรียนเรียนจบตามหนังสือแบบเรียนในระดับต้นแล้ว การเปลี่ยนหนังสือจากแบบเรียนที่เรียนไปสู่การเรียนบทเพลงที่เป็นวรรณกรรมเปียโน บางครั้งอาจทำให้ผู้เรียนได้รับสาระดนตรีที่ไม่ครบถ้วน หากผู้สอนมิได้มีการวางแผนในการจัดบทเพลงและเนื้อหาสาระที่ดีพอ นอกจากนี้ การเรียนบทเพลง (Repertoire) เพียงอย่างเดียว อาจจะไม่พอในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน ซึ่งการฝึกฝนด้านเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น การเล่นบันไดเสียง อาร์เปจิโอ มีความสำคัญที่จะส่งเสริมและพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนให้ครบถ้วนมากขึ้น

นอกจากนี้ พบว่าผู้เรียนในวัยนี้เริ่มมีกิจกรรมและภาระในการเรียนที่เพิ่มขึ้น จึงมีโอกาที่ผู้เรียนเลิกเรียนหากขาดแรงจูงใจในการเรียนหรือไม่สามารถบริหารเวลาในการเรียนและการฝึกซ้อมได้ ผู้สอนจึงควรตั้งเป้าหมายทางการเรียนที่สามารถปฏิบัติได้จริง และปรับเปลี่ยนการสอนอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนมีระยะในการฝึกซ้อมที่เพียงพอและสามารถพัฒนาความรู้ทักษะทางเปียโนได้ตามศักยภาพของผู้เรียน ช่วงเวลานี้นับเป็นช่วงที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่การเรียนในระดับที่สูงขึ้นไป (Bastien, 1988)

ช่วงระยะของการเรียนระดับกลางนับเป็นระยะของการตัดสินใจ ผู้เรียนหลายคนอาจจะตัดสินใจเลิกเรียนหรือผู้เรียนหลายคนตัดสินใจที่จะเรียนดนตรีต่อไป หลายคนศึกษาดนตรีต่อและมีโอกาสในการประกอบอาชีพทางด้านดนตรีทั้งนักดนตรีและครูสอนดนตรี ซึ่งผู้เรียนกลุ่มนี้จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะทำงานได้ด้วยตนเองและพัฒนาองค์ความรู้ทางดนตรีให้กว้างขึ้นต่อไป สำหรับผู้เรียนที่ไม่ได้ศึกษาต่อทางด้านดนตรี ผู้เรียนกลุ่มนี้จำเป็นต้องรู้ที่จะทำงานได้ด้วยตนเองและมีความเข้าใจในดนตรีที่กว้างมากขึ้น (Uszler et al., 1995) ดังนั้นไม่ว่าผู้เรียนเลือกเส้นทางในการเรียนในแบบใด ผู้สอนควรที่จะดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และทัศนคติที่ดีในดนตรีตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3.4 สาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง

ในการกำหนดเนื้อหาสาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง มีนักวิชาการและครูสอนเปียโนหลายท่านกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ดังนี้

เจมส์ ดับเบิลยู. บาสเตียน (James W. Bastien) ได้กำหนดเนื้อหาสาระในการเรียนการสอนเปียโนระดับขั้นกลางที่สำคัญอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ บทเพลง (Repertoire) เทคนิค (Technique) ทฤษฎี (Theory) และการอ่านโน้ต (Sight Reading) (Bastien, 1988)

มารีเยเน่ อูสซ์เลอร์ (Marianne Uszler) สเตอร์วอร์ด กอร์ดอน (Stewart Gordon) และ เอลลิชมาค (Elyse Mach) ได้กำหนดเนื้อหาสาระของทักษะปฏิบัติเปียโนของผู้เรียนเปียโนในระดับกลาง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) บทเพลง (Repertoire) 2) เทคนิค (Technique) และ 3) ทักษะพื้นฐาน (Functional Skills) (Uszler et al., 1995)

มินตรา พันตะเวช (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนเปียโนสำหรับนักเรียนระดับพื้นฐานถึงระดับกลางโดยใช้การเรียบเรียงดนตรีพื้นบ้านไทย โดยได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาและสาระการเรียนรู้จากบทเพลงสอวัตระดับในระดับพื้นฐานและระดับกลาง และแบ่งหัวข้อในการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) บทเพลง 2) สาระดนตรีหรือความเป็นดนตรี และ 3) เทคนิคการบรรเลงเปียโน

จากการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปขอบเขตเนื้อหาสาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) บทเพลง (Repertoire) 2) สาระดนตรีหรือความเป็นดนตรี (Music Content and Musicianship) และ 3) เทคนิคการบรรเลง (Techniques)

3.4.1 บทเพลง (Repertoire)

เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีทัศนคติ ความชอบ และความสนใจที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นจึงไม่สามารถจัดเนื้อหาสาระเพียงแบบเดียวเพื่อสอนผู้เรียนทุกคนได้ สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งในการเลือกบทเพลงให้กับผู้เรียนคือ ไม่ควรเลือกบทเพลงที่ยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะเล่นได้ หากเลือกบทเพลงแล้วผู้เรียนไม่สามารถบรรเลงได้ดีและไพเราะได้ ผู้สอนก็ควรเลือกบทเพลงที่ง่ายขึ้นเพื่อผู้เรียนสามารถเรียนได้มีคุณภาพมากกว่า

บทเพลงเปียโนในระดับขั้นกลางสามารถแบ่งตามยุคทางดนตรีดังนี้คือ ยุคบาโรค ยุคคลาสสิก ยุคโรแมนติก และยุคร่วมสมัย สำหรับบทเพลงเปียโนในยุคบาโรค บทเพลงที่นิยมเล่นส่วนใหญ่มาจาก Twelve Little Preludes และ Two-Part Inventions ผลงานของโยฮัน เซบาสเตียน บาค (J.S. Bach) บทเพลงเปียโนยุคคลาสสิกที่บรรเลงจะเป็นบทเพลงประเภทโซนาตินา (Sonatina) ซึ่งบทเพลงโซนาตินาของมูซิโอ เคลเมนติ (Muzio Clementi) เฟรดริช คูเลา (Friedrich Kuhlau) นับว่ามีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับเล่นมาก นักประพันธ์เพลงโซนาตินาคคนอื่น ๆ ที่สำคัญได้แก่ ยาน ลาดิสลาฟ ดุสเซค (Jan Ladislav Dussek) คอร์เนเลียส กูลิต (Cornelius Gurlit) และ เฮนริช ลิชเนอร์ (Heinrich Lichner) สำหรับบทเพลงโรแมนติก จะเป็นบทเพลงบรรยายเรื่องราวขนาดสั้น (Character Piece) ที่แต่งโดยนักประพันธ์เพลงได้แก่ โรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann) เฟลิกซ์ เมนเดลซอห์น (Felix Mendelssohn) เอ็ดเวิร์ด กรีก (Edvard Grieg) เป็นต้น บทเพลงเปียโนยุคร่วม

สมัยมักจะเป็นผลงานมาตรฐานที่แต่งโดยนักประพันธ์เพลงได้แก่ เบลา บาร์ตอค (Bela Bartok) ดมิทรี คาบาลอฟสกี (Dmitri Kabalevsky) อะเล็กซานเดอร์ ทันสมัน (Alexander Tansman) เซอร์เก โพรโกเฟียฟ (Sergii Prokofiev) และ อิกอร์ สตราวินสกี (Igor Stravinsky) สำหรับบทเพลงแจ๊สและสมัยนิยม ผู้เรียนส่วนใหญ่ชื่นชอบที่จะเรียนบทเพลงสมัยนิยมหลากหลายสไตล์ซึ่งมีจังหวะชัดและจังหวะซับซ้อน สำหรับบทเพลงสากลสมัยนิยม หากผู้เรียนต้องการเรียนบทเพลงที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ผู้สอนสามารถเลือกบทเพลงจากผู้เรียบเรียงหลายท่าน อาทิ Dan Coates, Parmela and Robert Schultz ฯลฯ (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995) สำหรับบทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย ส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะเป็นผู้เรียบเรียงแนวประสานให้กับผู้เรียนตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน มีการผลิตโน้ตเพลงสมัยนิยมทั้งในรูปแบบของหนังสือและรูปแบบออนไลน์ ซึ่งผู้สอนและนักเรียนสามารถเลือกซื้อได้ทั่วไป

3.4.2 สารสนเทศและความเป็นดนตรี (Music Content and Musicianship)

ทฤษฎีจัดว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ทางด้านดนตรี มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านเขียนทางดนตรีได้ จดจำบทเพลงที่บรรเลงได้อย่างมีหลักการ และสามารถแสดงหรือบรรเลงได้อย่างมีคุณภาพ ในการเรียนทฤษฎีดนตรีที่ดี ควรมีการบูรณาการทางด้านทักษะดนตรีด้วย ได้แก่ การประสานเสียงด้วยคีย์บอร์ด (Keyboard Harmony) การอ่านโน้ตฉบับล้น (Sight Reading) การฝึกทักษะการฟัง (Ear Training) การบันทึกโน้ตหรือจังหวะที่ได้ยิน (Dictation) การสร้างสรรค์บทเพลง (Creative Work) และการบรรเลงรวมวง (Ensemble) (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995) สำหรับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนควรเรียนในระดับชั้นกลาง (มินตรา ทันตะเวช, 2557) มีดังนี้

ด้านสัญลักษณ์ค่าโน้ตและตัวหยุด บทเพลงในระดับชั้นกลางลักษณะค่าโน้ตจะอยู่ในกลุ่มของโน้ตตัวกลม (Whole Note) ตัวขาว (Half Note) ตัวดำ (Quarter Note) เข็บบัดหนึ่งซัน (Eighth Note) เข็บบัดสองซัน (Sixteenth Note) เข็บบัดสามซัน (Thirty-second Note) และเข็บบัดสี่ซัน (Sixty-fourth Note) มีสัญลักษณ์ตัวหยุดโน้ตตัวขาว ตัวดำ เข็บบัดหนึ่งซัน และเข็บบัดสองซัน มีการใช้เครื่องหมายเชื่อมค่าโน้ต (Tie Note) และการปะจุดโน้ต (Dotted Note) ของโน้ตตัวขาว ตัวดำ และเข็บบัดหนึ่งซัน รวมทั้งการใช้โน้ตสามพยางค์ (Triplet)

ด้านอัตราจังหวะและรูปแบบจังหวะ พบว่าในระดับชั้นกลางมีการใช้อัตราจังหวะแบบธรรมดา ได้แก่ $2/2$, $2/4$, $3/4$, $4/4$ และ $3/8$ แบบผสมได้แก่ $6/8$ และ $12/8$ และอัตราจังหวะแบบซ้อนได้แก่ $5/4$ สำหรับรูปแบบจังหวะ มีการใช้จังหวะยกหรืออนาครุสีย (Anacrusis) ในตอนต้นของบทเพลงและรูปแบบจังหวะชัด (Syncopation) ในบทเพลง

ด้านกุญแจเสียงและช่วงเสียง กุญแจเสียงที่ใช้บันทึกโน้ตเป็นการบันทึกแบบโน้ตบรรทัดห้าเส้นคู่หรือแกรนด์สตาฟ (Grand Staff) และมีการใช้กุญแจแบบเดียวกันตลอดทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยน

กฤษฎาเสียงระหว่างเพลง ช่วงเสียงที่ใช้อยู่ในช่วง C1-A6 และมีความกว้างของช่วงเสียง 2-4 ช่วงเสียง สำหรับบันไดเสียง บทเพลงในระดับชั้นกลางมีการใช้บันไดเสียงเมเจอร์ในกลุ่มที่มีเครื่องหมายประจำ กฤษฎาเสียงไม่เกิน 3 ชาร์ป 3 แพลต และมีการใช้บันไดเสียงไมเนอร์ในกลุ่มที่มีเครื่องหมายประจำ กฤษฎาเสียงไม่เกิน 2 ชาร์ป 2 แพลต

ด้านสัจคีตลักษณ์ มีการใช้สัจคีตลักษณ์แบบสองตอนหรือไบนารี (Binary Form) สัจคีตลักษณ์แบบสามตอนหรือเทอนารี (Ternary Form) สัจคีตลักษณ์แบบอิสระ (Through Composed) สัจคีตลักษณ์แบบทำนองหลักและการแปรทำนอง (Theme and Variations) และสัจคีตลักษณ์แบบรอนโด (Rondo) เครื่องหมายย้อนที่ปรากฏในบทเพลง ได้แก่ เครื่องหมายย้อน (Repeat Sign) เครื่องหมายย้อนประทุ (Volta) เครื่องหมายย้อนต้นและจบที่กลางเพลงหรือจุดจบ (Da Capo al Fine) และ เครื่องหมายย้อนต้นและทะลุไปจบที่ตอนจบ (Dal Segno al Coda)

ด้านรูปพรรณ จะเน้นรูปพรรณแบบโฮโมโอฟินีเป็นหลัก และมีรูปพรรณอื่น ๆ ได้แก่ รูปแบบโมโนโอฟินีและโพลีโอฟินีอยู่บ้าง ความเร็วที่ใช้ในบทเพลงจะอยู่ในช่วง 72-180 ต่อจังหวะ เครื่องหมาย และคำกำหนดความเร็วได้แก่ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato, Ritardando (*rit.*), Rallentando (*rall.*), A Tempo, เครื่องหมายเฟอร์มาตา (Fermata) และการเปลี่ยนแปลงความเร็วของเพลง

สำหรับเครื่องหมายความเข้มเสียงและการสื่ออารมณ์ สัญลักษณ์ความเข้มของเสียงที่ใช้ในบทเพลงมีตั้งแต่เบามากเป็นพิเศษจนถึงดังมากเป็นพิเศษ (*ppp-fff*) มีการเปลี่ยนแปลงของความดังรูปแบบหนึ่งสู่รูปแบบหนึ่ง อาทิ เสียงดั่งขึ้น (Crescendo) และเสียงเบาลง (Decrescendo, Diminuendo) รวมถึงเครื่องหมายเน้นเสียงกว่าปกติ (Sforzando) เป็นต้น ในการสื่ออารมณ์เพลง บทเพลงในระดับชั้นกลางมีความซับซ้อนของการสื่ออารมณ์เพลงมากขึ้นจากระดับพื้นฐาน โดยในหนึ่งบทเพลงอาจมีอารมณ์ของเพลงได้มากถึง 3-4 อารมณ์เพลงในแต่ละช่วง และการเปลี่ยนอารมณ์จะต้องกำหนดให้มีความกลมกลืน สำหรับคำศัพท์ที่ใช้ในการสื่ออารมณ์จะมีการระบุไว้ 2 ส่วน คือ คำศัพท์ในตอนต้นที่ระบุไว้กับเครื่องหมายกำหนดความเร็วในตอนต้นเพลง และคำศัพท์ที่ระบุไว้ในแต่ละช่วงเพลงที่ต้องการเน้นสื่ออารมณ์ให้ชัดเจนมากขึ้น จากข้อมูลสามารถสรุปสาระดนตรีและความเป็นดนตรีในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลางได้ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลสาระดนตรีและความเป็นดนตรีในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง
(มินทรา ทันตะเวช, 2557)

สาระดนตรี	ขอบเขตเนื้อหา
ค่านोटและตัวหยุด	โน้ต WN, HN, QN, 8 th N, 16 th N, 32 th N, 64 th N ตัวหยุด WN, HN, QN, 8 th N, 16 th N โน้ตปะจุด WN, HN, QN, 8 th N, 16 th N การโยงเสียง และโน้ตสามพยางค์
อัตราจังหวะและรูปแบบจังหวะ	แบบธรรมดา: 2/2, 2/4, 3/4, 4/4, 3/8 แบบผสม: 6/8, 12/8 แบบซ้อน: 5/4 จังหวะยก (Anacrusis), จังหวะขัด (Syncopation)
กฎแจเสียงและช่วงเสียง	แกรนด์สตาฟ (Grand Staff) ใช้กฎแจแบบเดียวกันตลอดทั้งเพลง
บันไดเสียง	บันไดเสียงเมเจอร์ 3 #, 3 b บันไดเสียงไมเนอร์ 2 #, 2 b
สังคีตลักษณ์	Binary F., Ternary F., Through Composed, Theme & Variation, Rondo
เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง	Repeat Sign, Volta, D.C. al fine, D.S. al Coda
รูปพรรณ	โซโมโพนี, โพลีโพนี, โมโนโพนี
ความเร็ว	72-180 ต่อจังหวะ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato Rit., Rall., A Tempo, Fermata, เปลี่ยน Tempo
ความเข้มเสียง	1) <i>f, mf, mp, p, pp, cresc., decresc./dim.</i> 2) <i>ff, fff, fz, ppp</i>
การสื่ออารมณ์	- กำหนดคำในตอนต้นของบทเพลงและมีการกำหนดคำในเพลง - ใช้คำที่สื่อความหมายลึกซึ้งมากขึ้นและมีจำนวน 3-4 คำในหนึ่งเพลง

3.4.3 เทคนิคการบรรเลง (Techniques)

ผู้เรียนจะสามารถบรรเลงบทเพลงต่าง ๆ ได้น่าฟังมากขึ้น หากผู้เรียนมีเทคนิคการบรรเลงในบทเพลงนั้น ๆ ที่เพียงพอ ในการเรียนเทคนิคการเล่นเปียโนในขั้นกลาง จะเป็นการขยายและพัฒนาเทคนิคที่เรียนมาแล้วในระดับต้นและเรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น เนื่องจากส่วนมากผู้เรียนเปียโนจะใช้เวลาในการเรียนในระดับขั้นกลางเป็นเวลาหลายปีก่อนที่พัฒนาไปสู่การเรียนในระดับสูงต่อไป การเรียนเทคนิคการเล่นเปียโนจึงควรมีลักษณะเป็นการปูพื้นฐานเพื่อพัฒนาต่อยอดในระดับขั้นสูงมากกว่าที่จะเป็นการเรียนรู้เทคนิคในลักษณะเพลงต่อเพลง หรือปีต่อปี (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995) ซึ่งเทคนิคการเล่นเปียโนพื้นฐานที่ผู้เรียนเปียโนระดับกลางควรเรียนรู้ (Uszler et al., 1995; มินทรา ทันตะเวช, 2557) มีดังนี้

ด้านลักษณะการดำเนินทำนองเพลง บทเพลงในระดับกลางมีความซับซ้อนของรูปแบบจังหวะของทำนองและมีการบรรเลงคีย์สีขาและคีย์ที่สลับซับซ้อนขึ้น ทำให้เทคนิคในการบรรเลงมีความซับซ้อนกว่าระดับพื้นฐาน สำหรับเทคนิคที่พบและนิยมใช้ในระดันี้คือ การไลโน้ตแบบเรียงเสียงมากกว่า 1 ช่วงเสียงทั้งขาขึ้นและขาลง การบรรเลงเทคนิคคอร์ดแตกและอาร์เปจโจที่มีช่วงเสียงที่กว้างมากขึ้นและเปลี่ยนกลุ่มคอร์ดถี่ขึ้น

ด้านการบรรเลงเสียงประสาน ในระดับกลางมีการบรรเลงคู่เสียงต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นคู่ 2 ถึง ขั้นคู่ 8 ชนิดของขั้นคู่ที่ใช้มีทั้งคู่เสียงเมเจอร์ เพอร์เฟค ไมเนอร์ ดิมีนิช และออกเมนเตด การบรรเลงขั้นคู่ในระดับชั้นกลางเหมือนกับการบรรเลงขั้นคู่ในระดับพื้นฐาน เพียงแต่อาจมีการเปลี่ยนสมาชิกของขั้นคู่ตามบันไดเสียงหรือช่วงที่แตกต่างกันออกไป เนื่องด้วยบทเพลงส่วนใหญ่เริ่มมีการประสานแบบดนตรีร่วมสมัยมากขึ้น การประสานด้วยเทคนิคขั้นคู่ในแต่ละบทเพลงจึงมีจำนวนเพิ่มขึ้น และพบว่ามีการใช้คู่เสียงในการสร้างคอร์ดจำนวนมาก ในการบรรเลง มีการใช้คอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์ และคอร์ดโดมิแนนท์ 7 เช่นเดียวกันกับบทเพลงในระดับพื้นฐาน แต่มีความแตกต่างกันของบันไดเสียงและช่วงเสียงในการบรรเลง ในระดับชั้นกลางมีการพัฒนาเทคนิคของการบรรเลงมากขึ้น เน้นการบรรเลงคอร์ดพลิกกลับครั้งที่หนึ่ง คอร์ดพลิกกลับครั้งที่สอง และคอร์ดดิมีนิช รวมทั้งมีการบรรเลง โน้ตนอกคอร์ด และครัสเตอร์โน้ตด้วย ซึ่งส่วนมากจะพบในบทเพลงแจ๊ส สำหรับเคเดนซ์ ในระดับชั้นกลาง มีการใช้เคเดนซ์เปิด เคเดนซ์ปิด และเคเดนซ์ครึ่งเสียงในระหว่างเพลง โดยเคเดนซ์ในท่อนกลางพบว่าเป็นเคเดนซ์เปิดและปิดเป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้เคเดนซ์ปิด เคเดนซ์กึ่งปิด และเคเดนซ์โน้ตสามปรับในช่วงจบเพลง โดยเคเดนซ์จบเพลงจะนิยมใช้เป็นเคเดนซ์ปิด

ด้านความสัมพันธ์ของมือซ้ายและขวา สามารถแบ่งแนวทำนองเพลงได้ 2 ส่วนใหญ่ คือ การบรรเลงแต่ละแนวทำนองหลักและการบรรเลงแนวประกอบ (Accompaniment) ในระดับกลางความสัมพันธ์ของมือทั้งสองส่วนใหญ่เน้นให้มือขวาบบรรเลงแนวทำนองหลักและมือซ้ายบรรเลงแนวประกอบ แต่ในแต่ละบทเพลง มีบางช่วงหรือท่อนเพลงที่มีการเล่นมือขวาและซ้ายสลับกันระหว่างการเล่นทำนองกับแนวประกอบแค่ชั่วคราว ส่วนลักษณะแนวบรรเลงประกอบในบทเพลง มีการใช้เทคนิคการเล่นทำนองในแนวเบส การเล่นเสียงประสานที่เป็นแนวทำนองขนานกัน การประสานเสียงด้วยขั้นคู่เสียงและคอร์ดที่กดพร้อมกัน (Block) และแยกกัน (Broken)

ด้านการควบคุมเสียง (Articulation) ส่วนมากเทคนิคที่ใช้ในการควบคุมเสียง ได้แก่ การเล่นเสียงสั้น (Staccato) การเล่นเสียงต่อเนื่องกัน (Legato) เครื่องหมายเชื่อมเสียง (Slur) และ การเน้น (Accent) เทคนิคอื่น ๆ ที่สามารถพบในบทเพลง เช่น การเล่นเสียงไม่ต่อเนื่อง (Non-Legato) การเน้นย้ำ (Marcato) การเล่นเสียงยืดยาวออกไป (Portato) การเล่นเสียงสั้นมาก (Staccatissimo) นอกจากนี้ ในระดับกลางมีการใช้โน้ตประดับต่าง ๆ ทั้ง ทริล (Trill) มอร์ดินท์ (Mordent) อัจฉาคาตุ

รา (Acciaccatura) และ เทิร์น (Turn) มีเครื่องหมายกลิซซันโด (Glissando) ปรากฏอยู่บ้างในบางบทเพลง

สำหรับตำแหน่งการวางมือ ส่วนมากจะเป็นการวางมือในรูปแบบเรียง 5 นิ้ว (5-fingers) มากกว่าการวางมือแบบตรงกลาง (Middle Position) มีการย้ายตำแหน่งมือโดยการยกมือเพื่อย้ายตำแหน่งมือ การไขว้มือเพื่อเล่นทำนองในระดับที่สูงหรือต่ำกว่า การหมุนนิ้วมือเพื่อเล่นโน้ตในตำแหน่งอื่น และการเปลี่ยนนิ้วมือเพื่อเล่นโน้ตในระดับเสียงเดียวกัน ส่วนเทคนิคการใช้เพเดิล เป็นเทคนิคที่ปรากฏในบทเพลงน้อยกว่าเทคนิคอื่น ๆ ในระดับชั้นกลาง การใช้เพเดิลที่ปรากฏ ได้แก่ การใช้เพเดิลลากเสียง (Sustain Pedal) และอุนา คอร์ดตา (Una Corda) เพื่อสร้างลักษณะเสียงทุ้มเบา และจะใช้เพียงเทคนิคเดียวในบทเพลงที่มีการใช้เพเดิลเท่านั้น

จากข้อมูลสามารถสรุปเทคนิคการบรรเลงในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลางได้ดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปข้อมูลเทคนิคการบรรเลงในทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลาง
(มินทรา หันตะเวช, 2557)

สาระดนตรี	ขอบเขตเนื้อหา
ลักษณะการดำเนินทำนองเพลง	การไล่นोटแบบเรียงเสียงมากกว่า 1 ช่วงเสียง การบรรเลงเทคนิคคอร์ดแตก อาร์เปจที่มีช่วงเสียงที่กว้าง การเปลี่ยนกลุ่มคอร์ด
การบรรเลงเสียงประสาน	ขั้นคู่ 2 ถึง ขั้นคู่ 8 ขั้นคู่เมเจอร์ เพอร์เฟค ไมเนอร์ ดิมีนิช ออกเมนเต็ด คอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์ และคอร์ดโดมิแนนท์ 7 คอร์ดพลิกกลับ คอร์ดดิมีนิช โน้ตนอกคอร์ด คริสเตอร์โท
เคเดนซ์	เคเดนซ์เปิด เคเดนซ์ปิด เคเดนซ์ครึ่งเสียงระหว่างเพลง เคเดนซ์ปิด เคเดนซ์กึ่งปิด เคเดนซ์โน้ตสามปรับจบเพลง
ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและขวา	มือขวาเล่นทำนองมือซ้ายเล่นประกอบ มือขวาและมือซ้ายสลับกันเล่นทำนองแนวประกอบ
ลักษณะแนวบรรเลงประกอบในบทเพลง	1) Harmonic Interval 2) Block Chords 3) Bass Line
การควบคุมเสียง	Staccato, Legato, Slur, Accent Non-Legato, Marcato, Portato, Staccatissimo
โน้ตประดับ	Trill, Mordent, Acciaccatura, Turn Glissando
ตำแหน่งการวางมือ	ตำแหน่งเรียงกัน 5 นิ้ว การเคลื่อนย้ายมือแบบยก, หมุน, ไขว้, เปลี่ยนนิ้ว
เทคนิคการใช้เพเดิล	การใช้ Sustain Pedal, Una Corda

ตอนที่ 4 การจัดการเรียนการสอน

4.1 ความหมายของการเรียนการสอน

การสอน (Teaching) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับมนุษย์และถือได้ว่าพฤติกรรมธรรมชาติของมนุษย์ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม การสอนมิได้มีรูปแบบที่แน่นอนจนกระทั่งปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 การสอนเริ่มมีลักษณะที่เป็นระบบระเบียบมากขึ้น โดยครูเป็นศูนย์ของการเรียนการสอนและมีผู้เรียนเป็นผู้รับความรู้ ในระยะต่อมา แนวคิดด้านการสอนได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดที่ว่า “การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการลงมือทำ” (Learning by Doing) ทำให้จุดเน้นในการสอนเริ่มเปลี่ยนจากครูไปสู่ผู้เรียน และเกิดคำว่า “การเรียนการสอน” (Instruction) ขึ้น (ทิสนา แคมมณี, 2557) อย่างไรก็ตาม ด้วยปัจจัยหลายด้านทั้งความต้องการของผู้เรียนที่แตกต่างกันและองค์ความรู้ที่ขยายเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการเรียนในรูปแบบที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ทั้งการฝึกอบรม การสอนซ่อมเสริม การสอนทางไกล การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น

การสอน การเรียนการสอน และการฝึกอบรม (Training) ล้วนมีจุดมุ่งหมายในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้เรียน แต่มีเป้าหมายและวิธีการที่แตกต่างกันออกไป โดยสรุปความหมายได้ดังนี้

การสอน (Teaching) หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งสามารถทำได้ทุกเวลาและสถานที่ โดยอาศัยศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ทิสนา แคมมณี, 2557; ราชบัณฑิตยสถาน, 2551b; อภรณ์ ใจเที่ยง, 2553)

การเรียนการสอน (Instruction) หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ วิธีการ สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมีการเตรียมการ และมีกระบวนการสอนที่มีแบบแผน รวมทั้งมีการเน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียนในการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Buch, 1973 อ้างถึงใน ทิสนา แคมมณี, 2557; ทิสนา แคมมณี, 2557; ราชบัณฑิตยสถาน, 2551a)

การฝึกอบรม (Training) หมายถึง การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ โดยการวางวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการเรียนที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานทันที (ทิสนา แคมมณี, 2557; ราชบัณฑิตยสถาน, 2551b)

จากการศึกษาพบว่า การสอนมีลักษณะที่ไม่จำเป็นต้องเป็นแบบแผนมากนักและเน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ขณะที่การเรียนการสอนเป็นประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้กับ

ผู้เรียน ซึ่งอาจไม่เน้นการปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียน แต่เป็นการดำเนินการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับระดับหนึ่ง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับการฝึกอบรมจะมุ่งเน้นให้ความรู้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การเรียนการสอน เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ ให้กับผู้เรียน โดยใช้กระบวนการ วิธีการ สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมุ่งเน้นให้ความรู้กับผู้เรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับใดระดับหนึ่ง

4.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด จากทฤษฎีการศึกษาของอลิซาเบธ สไตเนอร์ (Steiner, 1988 อ้างถึงใน ฌรูทซ์ สุทธิจิตต์, 2555) และองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของทิสนา แชมมณี (2557) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา ได้แก่ 1) ครูผู้สอน (Teacher) 2) ผู้เรียน (Student) 3) สาร/เนื้อหา (Content) และ 4) การเรียนการสอน (Position for Learning) ซึ่งในส่วนที่ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาคือ ด้านการเรียนการสอน เนื่องจากขอบเขตและตัวแปรของงานวิจัยมุ่งเน้นไปที่เรื่องของการเรียนการสอนเป็นหลัก

จากแนวคิดของทิสนา แชมมณี กับบริบททางนิเวศวิทยาของบรอนเฟนเบรนเนอร์ (Bronfenbrenner, 1977 อ้างถึงใน ทิสนา แชมมณี, 2557) และ องค์ประกอบการสอนของอาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและครบถ้วน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดการกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมินผล ซึ่งรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบการสอนมีดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญอันดับแรกของการสอน เพราะวัตถุประสงค์ในการสอนเป็นเสมือนแผนที่นำทางไปสู่เป้าหมาย ทำให้ผู้สอนทราบถึงเป้าหมายของการสอน ความสามารถที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ทำให้การสอนมีความหมาย นอกจากนี้การกำหนดวัตถุประสงค์จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาการสอน การเลือกใช้วิธีสอน และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการสอน (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2554; อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การเขียนวัตถุประสงค์ในการสอน ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) คือ การเสนอแนะวัตถุประสงค์โดยใช้กริยาที่สามารถสังเกตเห็นได้ว่าผู้เรียนกระทำสิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการสอนโดยตรง (ฌรูทซ์ สุทธิจิตต์, 2558)

เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนทราบว่า ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไรบ้างหลังจากจบบทเรียนแล้ว และครูจะทราบว่านักเรียนได้เรียนรู้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการเขียนวัตถุประสงค์ในการสอนควรจำแนกพฤติกรรมผู้เรียนออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ตามจุดหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Education Objectives) ของบลูมและคณะ (Bloom et al., 1956)

1.1 พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านสมอง เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา

1.2 จิตพิสัย (Affective Domain) จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านจิตใจ เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และสอดแทรกสิ่งที่ดึงดูดอยู่ตลอดเวลา จะทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้

1.3 ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท เป็นพฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ซึ่งแสดงออกมาได้โดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะ

ดังนั้น ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน ครูผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ครบทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา

2. การเลือกเนื้อหาสาระ ควรมีการเลือกและจัดลำดับเนื้อหาที่สอน ซึ่งการกำหนดเนื้อหาจะทำให้ผู้สอนทราบเนื้อหาที่สอน ประสพการณ์ผู้เรียนควรได้รับ ลำดับเนื้อหา และขอบเขตเนื้อหาที่สอน การกำหนดเนื้อหาไว้ล่วงหน้าจะทำให้การสอนคุ้มค่ากับเวลาและมีความหมายกับผู้เรียน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) ในการนำเสนอสาระทางดนตรีควรคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียน โดยควรเสนอสาระความรู้เรียงลำดับจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ต่อเนื่องและมีความหมาย สามารถจดจำได้ยาวนาน การจัดสาระดนตรีควรมีความครบถ้วนและเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษานอกจากนี้ ควรจัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนด้วย (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2555)

3. การจัดกิจกรรมการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์การสอนที่ตั้งไว้ในการสอน ผู้สอนจะต้องทราบว่าควรสอนอย่างไร หรือใช้วิธีการใดในการเสนอหรือสร้างประสพการณ์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีในการสอน เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอน (อาภรณ์ ใจเที่ยง,

2553) สำหรับการจัดกิจกรรมการสอน ควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของการสอน ลักษณะกิจกรรมต้องมีความเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความเข้าใจของผู้เรียน ควรมีการจัดกิจกรรมให้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนได้ (วิรัตน์ธาดา เกศา, 2556) สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาดนตรี ควรเป็นลักษณะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติด้วยตนเอง (Active Participation) โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองดนตรีได้โดยตรง ดังนั้นกิจกรรมที่จัดขึ้นควรคำนึงความพร้อมของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาแนวคิดและทักษะต่าง ๆ ทางดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

4. การใช้สื่ออุปกรณ์ สื่อการสอนมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ชัดเจนและรวดเร็วขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้และมองเห็นสิ่งที่เรียนรู้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ส่งผลให้การสอนดำเนินไปได้ราบรื่นและมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญคือผู้สอนควรทราบว่า จะใช้สื่ออะไรในการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การใช้สื่ออุปกรณ์ในการสอนดนตรีเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะดนตรีเป็นเรื่องของเสียงที่มีลักษณะเป็นนามธรรม การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนดนตรีเข้าใจดนตรีในเชิงรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งสื่อเหล่านี้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ดนตรีได้ดี ในการเลือกใช้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของบทเรียนและผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาด้วย (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558)

5. การวัดประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการเรียนการสอน เพราะถือเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน และเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของวัตถุประสงค์ของหลักและการสอน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2554) ทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนการสอนได้ตรงจุด การวัดผล (Measurement) เป็นการหาปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยผลที่ได้มักมีค่าเป็นตัวเลข ขณะที่การประเมินผล (Evaluation) เป็นการตัดสินสิ่งที่ได้จากการวัดผล และเป็นการประเมินคุณค่าว่าดีมากน้อยเพียงใด โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่ง ในการวัดและประเมินผล ควรครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลควรทำทั้งสองลักษณะ คือ ควรมีการวัดและประเมินผลเชิงกระบวนการ (Formative Evaluation) ซึ่งเป็นการวัดเป็นระยะ ๆ ในระหว่างเรียน และการวัดและประเมินผลเชิงผลงาน (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนในภาพรวมทั้งหมด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555, 2558) การวัดประเมินผลนี้มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ดังนั้นผู้สอนจึงควรทำการวัดและประเมินผลทุกครั้งที่สอน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้นำเอาองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน 5 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมินผล มาเป็นประเด็นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยได้เพิ่มประเด็นเรื่อง “บริบทการ

สอน” เข้าไปด้วย เนื่องจาก ในบางครั้งอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากหลักการสอนข้างต้น ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่ราบรื่นหรือมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง แม้ว่าครูผู้สอนจะดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทการสอนที่สำคัญ ได้แก่ ความพร้อมของผู้เรียน การตั้งใจ ความสนใจ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประเด็นทั้ง 6 ด้าน มาเป็นกรอบในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางและการนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนระดับกลาง

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลประกอบงานวิจัยเรื่อง การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่มีความเชื่อมโยงในบางประเด็นหรือตรงกับหัวข้อที่ผู้วิจัยศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด

ในประเทศไทย ผู้วิจัยพบงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิดในสาขาวิชาต่าง ๆ อาทิ ด้านการศึกษา (เยาวนารถ โพธิ์มี, 2553; นันทกาญจน์ ชินประห์ชัย, 2553; พรทิพย์ ศิริสมบุญเวช, 2547; พลรพี ทุมมาพันธ์, 2545; รสริน เจริมไธสง, 2554; วาริรัตน์ แก้วอุไร, 2541; วิษณุ ทรัพย์สมบัติ, 2549; ศุจิกา ศรีนันทกุล, 2551; สำลี ทองธวิ, 2538) การพยาบาล (เชษฐา แก้วพรหม, 2556; กนกนุช ชื่นเลิศสกุล, 2544) ทัศนศาสตร์ (ณัฐวธ แก้วสุทธา เสรีนา สิริรัตน์ สกุลณะมรรคา และ กิตติธัช มงคลศิวะ, 2553) โดยงานวิจัยส่วนใหญ่จะพบในการพยาบาล และการศึกษาเป็นหลัก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสะท้อนคิด โดยทั่วไปใช้วิธีดำเนินการวิจัยเป็นเชิงทดลอง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง การเก็บข้อมูลมักจะเป็นการเก็บจากการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เนื่องจากสามารถวัดประเมินได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยส่วนมากจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ กลุ่มทดลองมีผลการทดลองที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการสะท้อนคิดในการศึกษาไทย พบว่า ส่วนมากเป็นการนำความรู้ด้านการสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูและนักศึกษาครู (ธีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556; นันทกาญจน์ ชินประห์ชัย, 2553; พลรพี ทุมมาพันธ์, 2545; ภาษิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548; รสริน เจริมไธสง, 2554; วาริรัตน์ แก้วอุไร, 2541) ในบางงานวิจัยเป็นการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งกลุ่มผู้เรียนที่ศึกษามีความหลากหลาย ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา (เยาวนารถ โพธิ์มี, 2553; พรทิพย์ ศิริสมบุญเวช, 2547; พิมพ์

ชนก เนยพลับ, 2555; ศุจิกา ศรีนนท์กุล, 2551) อย่างไรก็ตาม ในการศึกษางานวิจัยพบว่ามีงานวิจัยทางดนตรีในประเทศไทยที่มีการนำองค์ความรู้ด้านการสะท้อนคิดมาบูรณาการร่วมกับการสอนเปียโนจำนวนไม่มากนัก

จากการศึกษาวิจัยต่างประเทศ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิดเป็นจำนวนมาก และหลากหลายสาขา โดยงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นเชิงทดลองและเชิงคุณภาพ สำหรับองค์ความรู้ทางด้านดนตรีที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิดยังมีไม่มากนัก (Butke, 2003; Stevens, 2001; Whitaker, 1989) โดยงานวิจัยดนตรีที่เป็นรากฐานของการเรียนการสอนการสะท้อนคิด คือ งานวิจัยเรื่อง *Tracing Reflective Thinking in the Performance Ensemble* ของ เดวิดสัน และ สคริปป์ (Davison & Scripp) ที่มักมีการอ้างถึงและนับเป็นจุดเริ่มของการวิจัยในการเรียนการสอนดนตรีโดยการสะท้อนคิด (Davidson & Scripp, 1990) ส่วนงานวิจัยด้านการสอนเปียโนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด ผู้วิจัยพบงานวิจัย เรื่อง *Teaching undergraduate class piano: A study of perspective from self, students, and colleagues* (Amoriello, 2010) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนด้านการสะท้อนคิดโดยตรง

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนกับการคิด

เนื่องจากงานวิจัยในประเทศไทย ยังไม่พบงานวิจัยการศึกษาด้านการสอนเปียโนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่มีความเชื่อมโยงในบางประเด็นหรือตรงกับหัวข้อที่ผู้วิจัยศึกษา โดยมุ่งประเด็นไปที่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนและการคิด โดยพบว่ามีการวิจัยหลายงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการคิดประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ภฤตินี สิงห์พันธุ์, 2553) การประเมินตนเอง (จารทิพย์ ธีระชาติกุล, 2554; สุพิชชา แสนผูก, 2551) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (ภัทรภร ผลิตากุล, 2552) และการคิดวิเคราะห์และการวิพากษ์ทางดนตรี (Plitakul, 2014) ด้านวิธีการดำเนินวิจัยที่ใช้ในการศึกษา พบว่ามีความหลากหลายทั้ง การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนา และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยประเภทเชิงทดลอง ด้านผลการวิจัย หากเป็นการทดลองมักพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนเปียโนที่ดีขึ้นเมื่อได้รับการสอนเปียโนโดยใช้กระบวนการคิด

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน

จากการศึกษาวิจัย พบว่า มีงานวิจัยทางด้านการศึกษาที่มีลักษณะเป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นที่ศึกษา และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างเป็นข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนนำข้อเสนอแนะเหล่านี้ไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยงานวิจัยในกลุ่มนี้จะนำเสนอในลักษณะเป็นแนว

ทางการจัดการเรียนการสอนตามประเด็นที่ศึกษา ซึ่งสามารถพบได้ในงานวิจัยของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับดนตรีศึกษา (จิรดา สุพรรณาค, 2553; ปองภพ สุกิตติวงศ์, 2556; วิตต์ธาดา เกาคำ, 2556; สกฤณา ประมาะยัง, 2556) การสอนสังคมศึกษา (นภสร สิงหวิช, 2555; สุทธิพร แทนทอง, 2555) และศิลปศึกษา (ธนวัฒน์ กัญภัย, 2554) เป็นต้น

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเป็นเชิงสำรวจ (จิรดา สุพรรณาค, 2553; นภสร สิงหวิช, 2555; วิตต์ธาดา เกาคำ, 2556; สกฤณา ประมาะยัง, 2556; สุทธิพร แทนทอง, 2555) มีงานวิจัยเชิงผสมผสานเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ปองภพ สุกิตติวงศ์, 2556) และวิจัยเชิงคุณภาพ (ธนวัฒน์ กัญภัย, 2554) ลักษณะการเก็บข้อมูลมีลักษณะที่คล้ายกันคือ มีการเก็บข้อมูลจาก 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และการเก็บข้อมูลจากครูผู้สอน รวมถึงการเก็บข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร และการสังเกตการเรียนการสอน ประเด็นในการศึกษา มีความคล้ายคลึงกัน โดยมี 5 ประเด็นหลัก คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวิธีดำเนินการวิจัย โดยหากเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ มักจะใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางสถิติศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จะใช้วิเคราะห์เนื้อหาและการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามประเด็นในการศึกษาและนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอน เปียโนสามารถนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนได้ โดยการสะท้อนคิด เป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองภายในตนเองที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม อาศัยการคิดตั้งสมมุติฐาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นผลให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่ หรือมุมมองใหม่

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของนักวิชาการแต่ละท่าน แสดงให้เห็นถึงกระบวนการสะท้อนคิดที่เป็นขั้นตอนหลักมีความคล้ายคลึงกันคือ เริ่มจากการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน แล้วจึงสะท้อนคิดพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ จากนั้นจึงนำทางเลือกที่ได้ไปทดลองใช้ และเกิดเป็นความรู้ใหม่จากการทดลองใช้ ซึ่งรายละเอียดส่วนย่อยอาจมีความแตกต่างกันไปบ้างตามประเด็นจุดที่นักวิชาการแต่ละท่านมุ่งเน้น

สำหรับเทคนิคการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสะท้อนคิด เทคนิคที่สำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดให้ผู้เรียน ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้

คำถาม และเทคนิคการอภิปราย ส่วนด้านการวัดประเมินผลการสะท้อนคิด ครูผู้สอนควรมีการสอน และวัดผลผู้เรียนให้ครบทุกลำดับขั้นของระดับการสะท้อนคิด โดยวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดส่วนใหญ่จะใช้การประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งต้องมีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลาย ได้แก่ การทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด (Testing) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554)

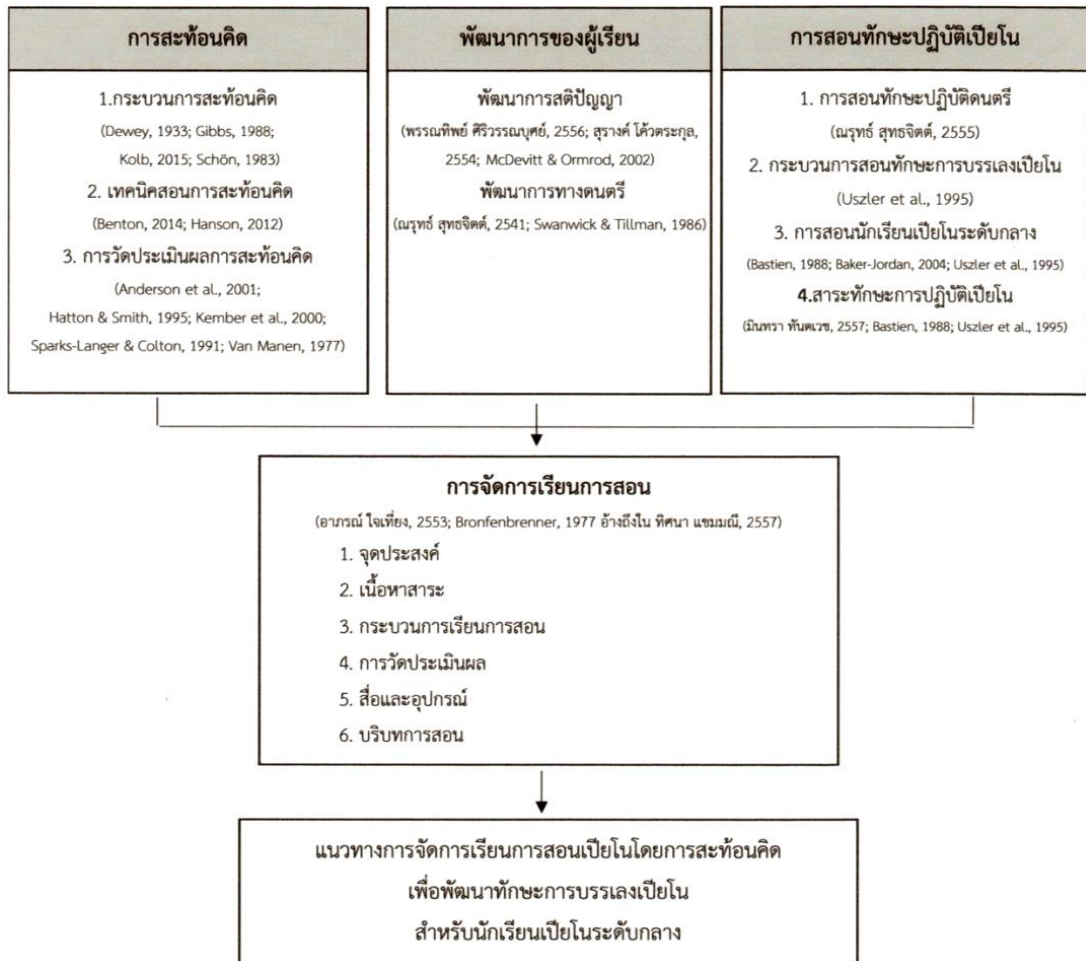
สำหรับด้านพัฒนาการผู้เรียน พัฒนาการด้านสติปัญญามีความสำคัญในการเรียนการสอน คนตรีเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ รวมทั้งพัฒนาการทางด้านสติปัญญาที่มีความเกี่ยวข้องกับทักษะการคิดและการสะท้อนคิด สำหรับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สำคัญ คือ ทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของฌอง เปียเจท์ (Jean Piaget) ซึ่งแบ่งช่วงพัฒนาการของเด็กออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงที่หนึ่ง ขั้นรับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensorimotor Stage) ช่วงที่สอง ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ช่วงที่สาม ขั้นคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) และช่วงที่สี่ ขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) (Lall & Lall, 1953 อ้างถึงใน ทิศนา แหมมณี, 2557; McDevitt & Ormrod, 2002; Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ฌรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) กลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสมในการสอนเปียโนด้วยกระบวนการสะท้อนคิด คือ ผู้เรียนที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาในขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) เนื่องจากผู้เรียนสามารถคิดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในด้านนามธรรม สามารถคิดการคิดแบบตั้งสมมุติฐานได้ และคิดถึงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ ผู้เรียนในวัยนี้สามารถสะท้อนคิดประสบการณ์ดนตรี มีพัฒนาการเข้าใจความรู้สึกรู้สึกของตนเอง (Self-awareness) และระบบค่านิยมของตนเอง (Value System) ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทัศนคติและคุณค่าทางดนตรีของตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีที่ตนเองชื่นชอบ (Abeles et al., 1995)

ในการเรียนการสอนวิชาเปียโน ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีและกระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และมีหลักการ รวมทั้งควรศึกษาสาระทักษะการบรรเลงเปียโนและระดับขั้นของผู้เรียน เพื่อการจัดลำดับเนื้อหาสาระดนตรีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน นอกจากนี้ ครูผู้สอนควรสอนให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดในการเรียนดนตรี ซึ่งกระบวนการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาระบบการคิดของผู้เรียน รวมทั้งมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการบรรเลงเปียโน

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

โดยผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากศึกษาทั้งด้านการสะท้อนคิด พัฒนาการผู้เรียน การสอนผู้เรียน เปียโนระดับกลาง มาสร้างเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนา ทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การกำหนด วัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ การวัด ประเมินผล และบริบทการสอน ซึ่งจากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็น กรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



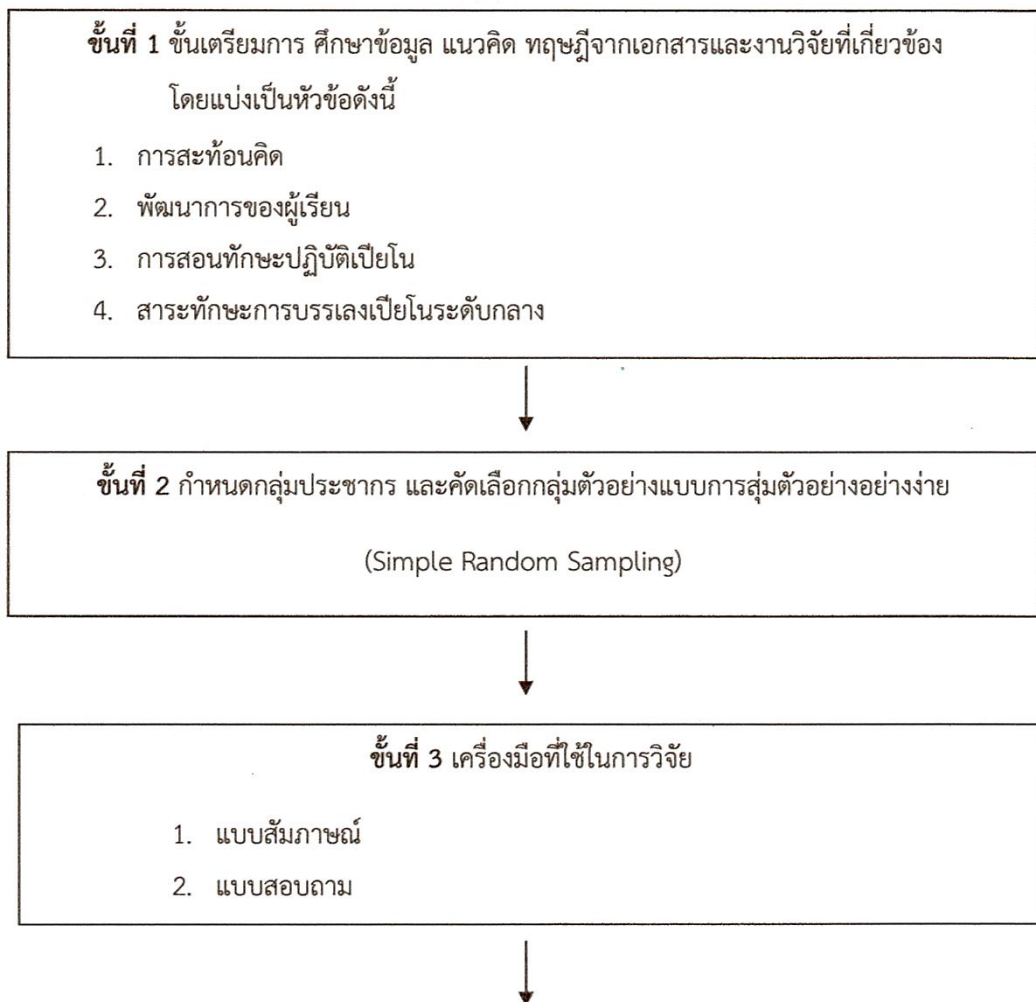


ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง และนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ร่วมกับการสัมภาษณ์ โดยมีการกำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินการวิจัยและแบ่งเป็นขั้นตอนในการวิจัยดังนี้



ขั้นที่ 4 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างเครื่องมือ
3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้
5. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ขั้นที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน ในครั้งที่หนึ่ง ในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
2. สอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับชั้นกลาง
3. สัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับชั้นกลางจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงและจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำ เพื่อสัมภาษณ์ถึงการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจและปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอน
4. วิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจและระบุปัญหาที่พบจากการสอบถามและสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับชั้นกลาง
5. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านในครั้งที่สอง เพื่อสัมภาษณ์ถึงประเด็นที่น่าสนใจแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด



ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถาม และการสัมภาษณ์
2. สังเคราะห์และสรุปเป็นร่างแนวทาง
3. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข
4. สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ภาพที่ 5 กรอบวิธีการดำเนินการวิจัย

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

1.1 การสะท้อนคิด ประกอบด้วย 1) กระบวนการสะท้อนคิด 2) เทคนิคสอนการสะท้อนคิด และ 3) การวัดประเมินผลการสะท้อนคิด

1.2 พัฒนาการของผู้เรียน ประกอบด้วย 1) พัฒนาการสติปัญญา และ 2) พัฒนาการทางดนตรี

1.3 การสอนทักษะปฏิบัติเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ประกอบด้วย 1) การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี 2) กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน 3) การสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง และ 4) สาระทักษะการปฏิบัติเปียโน

1.4 การจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน 2) การเลือกเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) การใช้สื่ออุปกรณ์ 5) การวัดประเมินผล และ 6) บริบทการสอน

ขั้นที่ 2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดตั้งสถานศึกษาตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 โดยประชากรมีลักษณะเป็นประชากรที่มีจำนวนไม่แน่นอน (Infinite Population)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย มีทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว ในขั้นแรกจะเป็นการสุ่มโรงเรียนแบบการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling “SRS”) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างที่เปิดโอกาสให้ประชากรทุกหน่วยมีสิทธิ์ได้รับเลือกเท่าเทียมกัน โดยมีบัญชีรายชื่อของประชากรทุกหน่วย แล้วจึงทำการจับฉลากหรือใช้ตารางเลขสุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (วรรณิ แกมเกตุ, 2555) โดยการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดตั้งสถานศึกษาตามมาตรา 15 (2)

ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 มาทำบัญชีรายชื่อและทำการจับฉลากคัดเลือกโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนสถานศึกษา ครู และนักเรียน นอกระบบโรงเรียนซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2557) ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนสถานศึกษา ครู และนักเรียน นอกระบบโรงเรียนซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ประเภทโรงเรียน	สถาบันศึกษาเอกชนนอกระบบ								
	จำนวนโรงเรียน			จำนวนครู			จำนวนนักเรียน		
	กทม.	ภูมิภาค	รวม	กทม.	ภูมิภาค	รวม	กทม.	ภูมิภาค	รวม
1.1 สอนศาสนา	77	107	184	5,962	5,890	11,852	170	231	401
1.2 ศิลปะและกีฬา	248	325	573	13,685	23,787	37,472	1,128	1,003	2,131
1.3 วิชาชีพ	901	1,729	2,630	196,537	104,607	301,144	3,356	3,059	6,415
1.4 กวดวิชา	549	1,830	2,379	207,880	257,450	465,330	3,723	7,735	11,458
1.5 เสริมสร้างทักษะชีวิต	20	27	47	4,550	2,360	6,910	43	101	144
รวมทั้งหมด	1,795	4,018	5,813	428,614	394,094	822,708	8,420	12,129	20,549

จากการศึกษาเพิ่มเติม พบว่า สถาบันศึกษาดนตรีเอกชนนอกระบบส่วนใหญ่จะขึ้นทะเบียนโรงเรียนในกลุ่ม “ศิลปะและกีฬา” และพบบางสถาบันที่จดทะเบียนโรงเรียนในกลุ่ม “กวดวิชา” และ กลุ่ม “วิชาชีพ” (ไทยพับลิค้า, 2558) สำหรับการจัดทำบัญชีรายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร ตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 ผู้วิจัยได้นำรายชื่อโรงเรียนภายใต้สังกัด กลุ่ม “ศิลปะและกีฬา” กลุ่ม “กวดวิชา” และ กลุ่ม “วิชาชีพ” มาจากฐานข้อมูลออนไลน์ของกลุ่มพัฒนาสารสนเทศกลุ่มงานทะเบียน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และคัดเลือกสถาบันดนตรีนอกระบบ (กลุ่มพัฒนาสารสนเทศ กลุ่มงานทะเบียน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, ม.ป.ป.) ซึ่งจากการคัดเลือก มีจำนวนสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดตั้งสถานการศึกษาตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 ทั้งหมด 160 โรงเรียน สามารถดูข้อมูลรายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบในหัวข้อภาคผนวก จ

สำหรับการกำหนดขนาดจำนวนโรงเรียน ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการหาจำนวนโรงเรียน ผู้วิจัยได้ใช้หลักในการกำหนดขนาดประชากรของ William Laurence Neuman ซึ่งให้เกณฑ์ทั่วไปว่า ถ้าขนาดจำนวนประชากรต่ำกว่า 1,000 หน่วย ต้องการสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ถ้าขนาดจำนวนประชากรไม่เกิน 10,000 หน่วย ต้องการสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ถ้าขนาดจำนวนประชากรใหญ่กว่า

10,000 หน่วย ต้องการสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมด สำหรับประชากรจำนวนกว่า 150,000 หน่วย ต้องการสัดส่วนร้อยละ 1 สำหรับประชากรจำนวนกว่า 10 ล้านหน่วย สัดส่วนร้อยละ 0.025 จึงเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอ (Neuman, 2003 อ้างถึงใน พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2547) จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 7 ตารางแสดงสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากรของ W.Laurence Neuman

ขนาดประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (%)
ต่ำกว่า 1,000 หน่วย	30.0
จำนวนไม่เกิน 10,000 หน่วย	20.0
จำนวน 10,000 แต่ไม่เกิน 150,000 หน่วย	10.0
มากกว่า 150,000 หน่วยขึ้นไป	1.0
จำนวนกว่า 10 ล้านขึ้นไป	0.025

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลมากำหนดขนาดจำนวนโรงเรียนที่ใช้ในการศึกษา โดยในปี พ.ศ.2557 สถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดตั้งสถานการศึกษาตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 จำนวน 160 โรงเรียน เนื่องจากขนาดจำนวนโรงเรียนต่ำกว่า 1,000 หน่วย ต้องการสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ดังนั้น ขนาดจำนวนโรงเรียนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ $160 \times 30\% = 48$ โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเป็นจำนวน 54 โรงเรียน เพื่อสะดวกในการรวบรวมข้อมูลและเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ไม่มีคำตอบแบบสอบถามกลับ เมื่อได้บัญชีรายชื่อและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการจับฉลากคัดเลือกโรงเรียน สถาบันดนตรีที่ได้รับการคัดเลือกมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 รายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือกในการศึกษาวิจัย

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	ลำดับ	ชื่อโรงเรียน
1	ดนตรีตรีนิธิ	6	ดนตรีดีมาส
2	ดนตรีบางกอกซิมโฟนี	7	คีตดนตรี เียนอากาศ
3	ดนตรียามาฮ่า เซ็นทรัลเวิลด์	8	ดนตรีสยามจันทน์วินิต ยานนาวา
4	Kawai Music School	9	ดนตรีเคพีเอ็น ถนนนราธิวาส ๒๔
5	สถาบัน Play Me Up	10	ดนตรีเคพีเอ็น เกตเวย์ เอกมัย

ตารางที่ 8 รายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือกในการศึกษาวิจัย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	ลำดับ	ชื่อโรงเรียน
11	ดนตรีเคพีเอ็น เควิลเลจ	33	เมษ์วดีการดนตรี
12	ดนตรีคีตะนันท์	34	ดนตรีสยามพัฒนา พาราไดซ์ พาร์ค
13	ดนตรีสยามกลการ เอ็มโพเรียม	35	ดนตรีสยามบางนา
14	ดนตรีสยามกลการ รัชดาภิเษก	36	ดนตรีเคพีเอ็น เซ็นทรัล บางนา
15	ดนตรีเคพีเอ็น เซ็นทรัล พระราม 9	37	ดนตรีนิมิตต (ดนตรีเคพีเอ็น รามคำแหง)
16	ดนตรีรันท โซติพันธ์	38	ดนตรีเพลิน (Plearn Music School)
17	ดนตรียามาฮา เดอะคริสตัล	39	ดนตรีดุจดุริยะ
18	ดนตรีและศิลปะบ้านสนุก	40	ดนตรีสยามกลการ เดอะไนน์
19	ดนตรีเมโลดี้พลัส วัชรพล	41	ดนตรีก้องทิพย์ (Mulino Music)
20	ดนตรีเคพีเอ็น วัชรพล	42	ดนตรีสยามกลการ สยามเซ็นทรัลปิ่นเกล้า
21	ศุภนิมิตการดนตรี	43	สอนดนตรีเอื้ออารีย์
22	ดนตรี เคพีเอ็น แฟชั่นไอส์แลนด์	44	ดนตรีสุประภา (Piano Society)
23	ดนตรีสยามกลการ แฟชั่นไอส์แลนด์	45	ดนตรีศุภการ
24	ดนตรีสยามกลการ เทสโก้โลตัสนวนินทร์	46	ดนตรีโตบรรเลง
25	ดนตรีสยามกลการ รามอินทรา	47	ดนตรีสยามกลการ ซีคอน บางแค
26	ดนตรีเลกาโต้	48	ดนตรีเคพีเอ็น ซีคอน บางแค
27	ดนตรีเคพีเอ็น แจ๊งวัฒนะ (เมืองทองนิเวศน์)	49	ดนตรีคีตฤดี
28	ดนตรีศิลปบรรเลง	50	ดนตรีสยามเพชรเกษม
29	ดนตรีระบิลสันต์	51	ดนตรีเคพีเอ็น พาร์ควิลเลจ พระราม 2
30	ดนตรี จีอาร์ วิศวกร	52	วิธการดนตรี
31	ดนตรีสยามกลการ เอกมัย	53	ดนตรีสยามกลการ ถนนพระราม 2
32	ดนตรีสยามกลการ รัชดา ซีคอนสแควร์	54	ดนตรีบ้านตัวโน้ต

เมื่อทราบจำนวนโรงเรียนที่ศึกษาแล้ว จึงสุ่มครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ที่มีช่วงอายุ 13-15 ปี แต่เนื่องจากประชากรครูที่ศึกษาในครั้งนี้ไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Infinite Population) คือไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนและไม่สามารถนับออกมาเป็นจำนวนได้ (กัญญ์สิริ จันท์เจริญ, 2548) ดังนั้นจึงใช้สูตรคำนวณทางสถิติสำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีประชากรจำนวนไม่แน่นอน (Roscoe, 1969 อ้างถึงใน กัญญ์สิริ จันท์เจริญ, 2548) ดังนี้

$$N = (Z_c \sigma / e_m)^2$$

เมื่อ N = จำนวนตัวอย่างประชากร

Z_c = คะแนน Z ตามระดับความมีนัยสำคัญที่ผู้วิจัยกำหนดให้ (α)

Z = 1.96 ที่ระดับความมั่นใจ 95% ($\alpha = .05$)

e_m = ค่าความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้

σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

จากการศึกษางานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ พบว่า ในกรณีที่มีประชากรจำนวนไม่แน่นอน ส่วนใหญ่จะใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดตั้งแต่ 30 หน่วย ถึง 500 หน่วย (ประคอง กรรณ, 2538 อ้างถึงใน กัญญ์สิริ จันท์เจริญ, 2548) หากขนาดกลุ่มตัวอย่าง 500 หน่วย จากประชากรจำนวนไม่แน่นอน จะมีค่าความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน $\sigma/10$ ดังนั้น ถ้าจะใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดตั้งแต่ 30 หน่วย ถึง 500 หน่วย ก็สามารถใช้ $e_m = \sigma/10$ (Roscoe, 1969 อ้างถึงใน กัญญ์สิริ จันท์เจริญ, 2548) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้เท่ากับ $1/10$ ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($e_m = 1/10$) และระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned} N &= (Z_c \sigma / e_m)^2 \\ &= (1.96 \times 10)^2 \\ &= 384 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้วิจัยจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 384 คน โดยมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในการรวบรวมแบบสอบถามหลายครั้งพบว่า มีการสูญหายของจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือแบบสอบถามไม่ได้รับการตอบกลับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างครูสอนเปียโนเป็นจำนวน 450 คน ถือได้ว่าผ่านเกณฑ์ตามที่เงื่อนไขกำหนดคือ ไม่น้อยกว่า 384 คน ซึ่งถ้าผู้วิจัยต้องการศึกษากลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเป็นจำนวน 54 โรงเรียน ผู้วิจัยจะต้องสุ่มครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ที่มีช่วงอายุ 13-15 ปี เฉลี่ยโรงเรียนละ 9 คน

จากกระบวนการวิจัยทั้งหมด ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
สอบถามครูดังนี้

สุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling “SRS”)

1. จัดทำบัญชีรายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวใน
กรุงเทพมหานคร ตามมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525
2. กำหนดขนาดตัวอย่างสถาบันดนตรีนอกระบบ
3. จับฉลากคัดเลือกสถาบันดนตรีนอกระบบ



สุ่มและกำหนดขนาดตัวอย่างครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง มีช่วงอายุ 13-15 ปี

ภาพที่ 6 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว

2.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว
ผู้วิจัยคัดเลือกจากคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการสอบถาม โดยคัดเลือกครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโน
ระดับชั้นกลางจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูง จำนวน 5 คน และจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนต่ำ
จำนวน 5 คน

2.2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัย
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการ
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกกลุ่ม
ตัวอย่าง (สุวิมล ติรภานันท์, 2555) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการ
พิจารณาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด

- เป็นผู้มีความรู้ทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก ในสาขาทางการศึกษา
- เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการสะท้อนคิด
- เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวข้องกับเรื่องการสะท้อนคิด

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน

- เป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก ในสาขาด้านการสอนเปียโน หรือด้านการแสดงเปียโน
- เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโน
- เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนนักเรียน ระดับกลาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

- เป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก ในสาขาด้านการสอนเปียโน หรือการสอนดนตรี
- เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนและการคิด
- เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวข้องกับการสอนเปียโนนักเรียน ระดับกลาง

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1) อาจารย์ ดร.ศุจิภา ศรีนันทกุล | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด |
| 2) อาจารย์ ดร.รสริน เจริญไธสง | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด |
| 3) ผศ. ดร. ภาวไล ตันจันทร์พงศ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน |
| 4) อาจารย์ ดร.ชนิดา ตังเดชะหิรัญ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน |
| 5) อาจารย์ ดร.ภัทรภร ผลิตากุล | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด |
- (เฉพาะการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2)

ขั้นที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้มีจำนวน 2 ชิ้น ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และ แบบสอบถาม

3.1 แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) (วรรณิ แกมเกตุ, 2555) โดยมีจำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 เพื่อศึกษาถึงประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง 2) แบบสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด และ 3) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 เพื่อศึกษาถึงประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจาก

การสำรวจ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยมีรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่สัมภาษณ์ถึงประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ประเด็นในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน โดยใช้คำถามลักษณะกึ่งมีโครงสร้างและให้แสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิดในการสัมภาษณ์

2) แบบสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน จากสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือก ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่สัมภาษณ์ถึงการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด จากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามสูง และจากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามต่ำ ประเด็นในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน โดยใช้คำถามลักษณะกึ่งมีโครงสร้างและให้แสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิดในการสัมภาษณ์

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่สัมภาษณ์ถึงประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ประเด็นในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน โดยใช้คำถามลักษณะกึ่งมีโครงสร้างและให้แสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิดในการสัมภาษณ์

3.2 แบบสอบถาม สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 1 ชิ้น ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับครูสอนเปียโน เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถามดังนี้

แบบสอบถามสำหรับครูสอนเปียโน จากสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือก ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-ended) ประกอบด้วยคำถามดังนี้ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ด้านการสอน ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่วัดประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ชุดคำถามประกอบด้วย 6 ประเด็นคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน

โดยสร้างเป็นคำถามมีลักษณะเป็นการวัดระดับ ซึ่งข้อคำถามเป็นประเภทมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ความหมายถึงระดับความมากน้อยของสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในแต่ละประเด็นดังนี้

ระดับ 4 หมายถึง ข้อความนั้นสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในระดับปฏิบัติมากที่สุด
 ระดับ 3 หมายถึง ข้อความนั้นสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในระดับปฏิบัติมาก
 ระดับ 2 หมายถึง ข้อความนั้นสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในระดับปฏิบัติปานกลาง
 ระดับ 1 หมายถึง ข้อความนั้นสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในระดับไม่ค่อยปฏิบัติ
 ระดับ 0 หมายถึง ข้อความนั้นสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในระดับไม่ปรากฏ

กำหนดการแปรผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.00 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาก
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.50 – 1.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคติน้อย
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 0.49 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนท้ายของแต่ละหัวข้อมีการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งการประเมินจะเป็นการประเมินสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสะท้อนคิด พัฒนาการของผู้เรียน การสอนทักษะปฏิบัติเปียโนนักเรียนเปียโนระดับกลาง และการจัดการเรียนการสอน

4.2 วิเคราะห์ และพิจารณาเลือกสรรเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง

สำหรับกระบวนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากการพัฒนารอบแนวคิด อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดที่ได้จากกรอบแนวคิดมาสร้างคำถามสำหรับการเก็บข้อมูลยังไม่สามารถทำได้ทันที เนื่องจากแนวคิดที่อยู่ในกรอบยังมีความเป็นนามธรรมอยู่ จึงจำเป็นต้องทำให้ความหมายชัดเจนเพียงพอที่จะนำไปวัดได้ เรียกว่า “การให้นิยามปฏิบัติ” โดยการเปลี่ยนแนวคิดที่ได้จากการศึกษา ให้เป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรมหรือปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่สามารถวัดได้ เมื่อถามแล้วผู้ตอบเข้าใจและสามารถตอบได้ การให้นิยามปฏิบัติอาจจะมีถึงขั้นที่ 2-3 จึงจะมีความเป็นรูปธรรมชัดเจนและพร้อมที่นำไปเขียนเป็นคำถามได้ต่อไป (พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2547) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการให้นิยามปฏิบัติก่อนตั้งคำถามและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยสามารถดูข้อมูลตัวอย่างการให้นิยามปฏิบัติที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งแสดงไว้ 2 เรื่อง คือ เรื่องระดับของการสะท้อนคิด และการสอนทักษะปฏิบัติดนตรี ในภาคผนวก ฉ

4.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 และแบบสอบถาม

4.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ

4.5 นำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ

ผู้วิจัยต้องทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งเป็นตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือในการวัดเนื้อหาสาระได้อย่างครอบคลุม และเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่ต้องการวัดอย่างครบถ้วน สำหรับวิธีการตรวจสอบความตรง สามารถทำได้โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3-7 คน มาพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่าสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ระบุไว้ตามโครงสร้างเนื้อหาหรือคำนิยามตัวแปรหรือไม่ โดยใช้การคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) (วรรณิ แกมเกตุ, 2555) ซึ่งมีการให้คะแนนเป็นดังนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าข้อความวัดได้ตรงกับเนื้อ/นิยาม/วัตถุประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อความวัดได้ตรงกับเนื้อ/นิยาม/วัตถุประสงค์
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อความวัดไม่ตรงกับเนื้อ/นิยาม/วัตถุประสงค์

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินลงแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ แล้ว ผู้วิจัยจะนำคะแนนทั้งหมดมาหาเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการตัดสินข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ มีดังนี้

ถ้า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ถือว่าข้อความนั้นวัดได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ถ้า IOC ต่ำกว่า 0.5 ถือว่าข้อความนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ควร

ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

4.6 นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

4.7 นำเครื่องมือวิจัยที่ได้ไปทดลองใช้และนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไข โดยในการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง การทดลองใช้จะมุ่งเป็นการตรวจวัดความตรงที่ปรากฏภายนอก (Face Validity) ซึ่งเป็นการตรวจดูคำผิด ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจ ความชัดเจนของข้อความ และระยะเวลาที่ใช้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2554) จากนั้นจึงนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญและสถาบันดนตรีนอกระบบที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

5.2 ส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยและติดต่อนัดหมายกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อทำการสัมภาษณ์ และการแจกแบบสอบถาม

5.3 วางแผนก่อนสัมภาษณ์หรือการสอบถาม โดยมีการนัดหมายเวลาสถานที่ และยืนยันการเก็บข้อมูล และเตรียมเครื่องมือที่จะใช้ให้พร้อม เช่น นาฬิกา แบบบันทึก เทปบันทึก ล้องวิดีโอ กล้องถ่ายรูป ฯลฯ สำหรับการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ฝึกซ้อมวิธีการสัมภาษณ์เพื่อการเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทบทวนเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย การทบทวนข้อความที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และการศึกษาวิธีการปฏิบัติในการสัมภาษณ์ ตั้งแต่การกล่าวเพื่อเริ่มต้น

การสัมภาษณ์ การถามคำถามในการสัมภาษณ์ การแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการสัมภาษณ์ การสรุป การสัมภาษณ์ และการกล่าวขอบคุณ (พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2547) จากนั้นจึงฝึกฝนการพูดในการสัมภาษณ์ตั้งแต่การแนะนำตัว การถามข้อคำถาม และการกล่าวจบการสัมภาษณ์ โดยมีการจับเวลาในการพูดด้วย

5.4 สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในครั้งหนึ่ง โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน ในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาสร้างแบบสอบถามสำหรับสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ 3 พฤษภาคม 2559 ถึง 17 พฤษภาคม 2559 ในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้วิจัยจะใช้เวลาสัมภาษณ์แต่ละท่าน 1 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีการจดบันทึกและบันทึกเทปขณะทำการสัมภาษณ์จนกระทั่งสิ้นสุดการสัมภาษณ์

5.5 ดำเนินการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง โดยการเก็บข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวโดยการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง พร้อมแนบหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังจากสถาบันดนตรีที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 54 แห่ง โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม 2559 ถึง 1 มิถุนายน 2559

5.6 ตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่ครูสอนเปียโนที่ได้กลับคืน หากมีการส่งแบบสอบถามกลับล่าช้า ผู้วิจัยดำเนินการติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืนทางโทรศัพท์ หลังการติดตามได้รับแบบสอบถามเพิ่มเติม ผู้วิจัยสรุปจำนวนแบบสอบถามครูสอนเปียโนที่ได้กลับคืน จำนวน 387 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (วรณิ แกมเกตุ, 2555)

5.7 สัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ผ่านการคัดเลือกด้วยคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม ประกอบด้วยครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับชั้นกลางจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูง 5 คน และจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำ 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่นำเสนอใจของครูผู้สอน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม 2559 ถึง 14 สิงหาคม 2559

5.8 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและแบบการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่นำเสนอใจของครูผู้สอน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อนำมาพัฒนาและสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

5.9 สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่สอง โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด ใน

ประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโน โดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 26 กันยายน 2559 ถึง 30 กันยายน 2559

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวจากสถาบันดนตรีที่ได้รับการคัดเลือก โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

6.1.1 ตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องและครบถ้วน

6.1.2 สำหรับข้อมูลที่เป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยใช้การให้รหัสข้อมูลและการป้อน (key) ข้อมูล ลงในโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติบรรยาย ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.1.3 สำหรับข้อมูลที่เป็นคำถามเปิด ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบ และสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ผ่านการคัดเลือกด้วยคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

6.2.1 ถอดข้อมูลจากเทปบันทึกเสียง

6.2.2 ตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องและครบถ้วน

6.2.3 ทอนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (data reduction) และให้รหัสข้อมูล

6.2.4 จัดรหัสข้อมูลโดยใช้ประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอน 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน มาเป็นกรอบในการจัดกลุ่มข้อมูล จัดรหัสข้อมูลเข้ากลุ่มด้วยวิธีการตัดปะ (cut-and-paste technique)

6.2.5 เปรียบเทียบ สร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย และนำเสนอในรูปแบบของความเรียง

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโน โดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

6.3.1 นำข้อมูลที่ได้จากหลักการทฤษฎี การสอบถามครู การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 การสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบ และสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย

6.3.2 สังเคราะห์และสรุปเป็นร่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโน โดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็นหลักคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน

6.3.3 นำร่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1) อาจารย์ ดร.ศุจิภา ศรีนันทกุล | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด |
| 2) อาจารย์ ดร.ชนิตา ตังเดชะหิรัญ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน |
| 3) อาจารย์ ดร.นัทธี เชียงชนะนา | ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีศึกษา |

6.4 สรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมข้อเสนอในประเด็นสำคัญ และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง และ 2) เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

ตอนที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ได้ศึกษาผลจากการวิจัยด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-informant Interview) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน 2 ท่าน (ชนิดา ตั้งเดชะหิรัญ, สัมภาษณ์, 3 พฤษภาคม 2559; ภาวไล ตันจันทร์พงศ์, สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม 2559; รสริน เจริญไธสง, สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559; ศุจิกา ศรีนันทกุล, สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาพัฒนาสร้างแบบสอบถามสำหรับสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว โดยนำเสนอตามประเด็นขององค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงดังต่อไปนี้

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์

ในการตั้งวัตถุประสงค์ ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย อย่างครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน โดยผู้สอนควรดึงเอาวัตถุประสงค์ในการเรียนเหล่านี้มาใช้ในการสอนให้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ เช่น ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนจำบทเพลง โดยอาศัยการวิเคราะห์บทเพลง และตีความเพลงเข้ามาช่วยในการจำ สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด จะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นไปทางด้านพุทธิพิสัย ซึ่งการตั้งวัตถุประสงค์สำหรับการสะท้อนคิด ผู้สอนควรยึดแนวคิด 3 ขั้นตอน คือ สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ อุปสรรคที่ผู้เรียนเผชิญ และแนวทางในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการสะท้อนคิดที่ผู้เรียนพิจารณาข้อสมมุติอย่างรอบคอบ เมื่อเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยอาศัยความรู้ที่เป็นพื้นฐานมาช่วยในการพิจารณา ค้นหาคำตอบและแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การตั้งวัตถุประสงค์การสอนควรมีความชัดเจน ดังนั้นการตั้งวัตถุประสงค์การสอนด้วยกระบวนการสะท้อนคิด ต้องอาศัยทฤษฎีระดับการสะท้อนคิดเข้ามาช่วยในการตั้งวัตถุประสงค์และการวัดประเมินผล เพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งในระดับใด ทั้งนี้ต้องดูตามระดับความสามารถของผู้เรียนด้วย

ในการเรียนการสอนเปียโน เมื่อผู้เรียนที่ศึกษาเปียโนจนถึงระดับชั้นกลางแสดงว่า ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนเปียโนและมีความต้องการที่จะศึกษาต่อไป ผู้เรียนเปียโนระดับกลางจัดเป็นผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางด้านการบรรเลงเปียโนมาแล้วในระดับหนึ่ง ดังนั้นการเรียนการสอนจึงควรเป็นการเสริมพื้นฐานเทคนิคความสามารถเพื่อการต่อยอดไปสู่การบรรเลงเปียโนในระดับสูงต่อไป โดยการเรียนการสอนไม่ควรเป็นเพียงแค่การเรียนทักษะการบรรเลงเพียงอย่างเดียว ผู้สอนควรสอนสาระดนตรีอย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานทางดนตรีที่ดีและสามารถเรียนต่อในระดับสูงได้ต่อไป ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 กล่าวว่า

“นักเรียนเปียโนระดับกลางน่าจะมีพื้นฐานมาแล้วระดับหนึ่ง ก็น่าจะเป็นการเสริมขึ้นไปเพื่อไประดับสูงที่ง่ายขึ้น ควรจะมีองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างนอกจากการเล่นเปียโนด้วย เช่น ลักษณะบทเพลงที่จะเล่น สมมุติเล่นโมซาร์ท ก็จะต้องอธิบายภาพลักษณ์ของยุคนั้น คือมีความเชื่อว่า รู้หลาย ๆ อย่าง แล้วเอามาใช้กับเปียโน จะดีกว่าเล่นอย่างเดียว”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

ด้านเป้าหมายที่มุ่งหมายเกิดกับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ได้แก่ การส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง การมีพื้นฐานทางดนตรีที่ดี และการมีระบบความคิดที่ดี ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าที่จะ

แสดงออกต่อหน้าผู้คนมากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพื้นฐานทางดนตรีที่ดี โดยมีการตั้งเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้เรียนแต่ละคนเอาไว้และวัดประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ ๆ สำหรับด้านการมีระบบความคิดที่ดี ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดผลที่เกิดจากการบรรเลง ซึ่งกระบวนการนี้ต้องอาศัยกระบวนการคิดเพื่อปรับปรุงสิ่งที่ทำอยู่ให้ดีขึ้น จากหลักของการสะท้อนคิด เชื่อว่า การที่คนเราทำสิ่งที่ เป็นกิจวัตรประจำวันจะไม่เกิดการพัฒนา ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“การสะท้อนคิดมาจากฐานความเชื่อที่ว่า คนที่ทำอะไรเป็นกิจวัตรประจำวันจะไม่เกิดการพัฒนา ดังนั้นการบรรเลงอยู่แบบเดิม ๆ ก็อาจจะไม่ปรับเปลี่ยนตามยุคตามสมัย ตามสภาพการณ์ ตามเวลา ดังนั้นเราก็จะต้องมีการสะท้อนคิดว่า สิ่งที่เราทำอยู่นี้ดีไหม ดีรึยัง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ดังนั้นหากผู้เรียนบรรเลงเปียโนแบบเดิม ไม่ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย ตามสภาพการณ์ ตามเวลา ก็อาจจะไม่เกิดการพัฒนาในการบรรเลงเปียโน เพราะฉะนั้นการสะท้อนคิดจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิด ปรับปรุงการบรรเลงของตนเองให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนต้องรู้จักจุดอ่อนจุดแข็งของตนเองว่า ทำไมถึงบรรเลงได้ดี บรรเลงได้ไม่ดี แล้วมีอะไรที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรเลงได้ดีขึ้นอีก หากผู้เรียนทราบจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง จะทำให้หาแนวทางในการพัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ ผู้สอนย่อมมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นผู้เรียน มิใช่ผู้สอนพูดหรือบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนควรเป็นลักษณะของการสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) และเสริมแรงให้ผู้เรียนกล้าพูดออกมา ผู้สอนต้องพยายามนะให้ผู้เรียนคิดหลายทางหลายขั้นตอน แล้วจึงสรุปว่าสิ่งที่ได้คืออะไร

กระบวนการสะท้อนคิดจัดว่าเป็นกระบวนการที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนดนตรีได้ เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานชิ้นหนึ่งหรือการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนย้อนกลับไปทบทวนสิ่งที่เคยทำมาแล้ว เช่น วันนี้เราเล่นเป็นอย่างไร เรามีอุปสรรคอะไรที่เราทำไม่ได้ จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön, 1983) พบว่า การสะท้อนคิดสามารถทำได้หลายระยะ ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการสะท้อนคิดระหว่างการเล่นหรือหลังจากการเล่นได้เพื่อตรวจสอบผิดพลาดของตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถฝึกฝนให้เกิดขึ้นได้

ในการจัดการเรียนการสอน หากผู้สอนมีการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความเป็นตัวของตัวเอง สามารถวิเคราะห์ตนเองได้ว่า บรรเลงถูกหรือผิด สามารถพูดถึงข้อดีหรือข้อเสียของตนเองได้ รู้จักยอมรับข้อดีหรือข้อเสีย และปรับปรุงข้อเสียนั้นโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้ทาง ทั้งนี้กระบวนการเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียน

ด้วย ไม่ใช่ต่อต้านผู้สอน หากผู้เรียนไม่ยอมคิด ไม่ยอมทำ ผู้สอนก็ต้องหาวิธีต่าง ๆ ดังนั้นการจัดการเรียนสอนสำหรับผู้เรียนแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไป (Tailor – made) การตั้งวัตถุประสงค์ควรอยู่บนเงื่อนไขว่า ผู้เรียนต้องมีความรักในสิ่งที่ทำก่อน ไม่ได้มาจากการบังคับ แต่มาจากความสมัครใจของผู้เรียน โดยผู้สอนควรเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากทำด้วยตนเอง และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วย ในกรณีที่ไม่มีผู้สอนอยู่ เพราะโดยทั่วไปผู้เรียนเรียนเปียโนอาทิตย์สัปดาห์ละหนึ่งชั่วโมง เวลาที่เหลือเป็นหน้าที่ที่ผู้เรียนจะต้องพัฒนาตนเองได้ ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2 กล่าวว่า

“เทคนิคการสะท้อนคิดควรจัดเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งในการจัดการเรียนการสอน โดยอยู่บนเงื่อนไขว่าต้องมีความรักในสิ่งที่ทำก่อน มาจากใจ และความสมัครใจของผู้เรียน โดยครูต้องกระตุ้นความอยากที่จะทำด้วยตัวผู้เรียนเองและฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง กรณีที่ไม่มีครูอยู่ เช่น ให้เขาไปหาเพลงที่อยากเล่นมา ถ้าเป็นเขา ลองอ่านเพลงนี้ ลองเรียนเพลงนี้ เขาจะต้องทำอย่างไรบ้าง เขาก็จะเริ่มสร้างโปรแกรมด้วยตัวเขาเอง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

1.2 การกำหนดเนื้อหาสาระ

ในการคัดเลือกบทเพลง สาระดนตรี และเทคนิคการบรรเลง ผู้สอนได้กำหนดเนื้อหาสาระในการสอนโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเป็นโน (Syllabus) จากสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง จะกำหนดเนื้อหาสาระการสอบเทียบตามระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดังกล่าว

ด้านบทเพลง ผู้สอนจะคัดเลือกบทเพลงจากรายชื่อเพลงที่กำหนดไว้ในหนังสือสอบเกรดเปียโนเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกบทเพลงด้วย เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนอาจจะเลือกบทเพลงสอบที่อยู่นอกเหนือจากหนังสือสอบเกรดเปียโน เพื่อสร้างโปรแกรมการแสดงบทเพลงให้ดูน่าสนใจขึ้น นอกจากนี้ ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนสร้างโปรแกรมการแสดงด้วยตนเอง เลือกบทเพลงด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ก็อาจเป็นอีกวิธีหนึ่งในการสร้างประสบการณ์ในการทำงานให้กับผู้เรียนและสร้างความภูมิใจให้กับตัวผู้เรียนเอง เพราะบทเพลงไม่ได้มาจากความคิดของผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว แต่มาจากความคิดของผู้เรียนร่วมอยู่ด้วย

ด้านสาระดนตรี ผู้สอนควรมีแทรกเสริมสาระดนตรีด้านอื่น ๆ อาทิ ประวัติดนตรี ทฤษฎีดนตรี ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน ทักษะสร้างสรรค์ นอกเหนือจากเรียนทักษะการบรรเลงเปียโน

เพียงอย่างเดียว ซึ่งผู้สอนต้องมีเวลาให้กับผู้เรียนนอกเหนือจากการเล่นบทเพลง โดยผู้สอนต้องมีเวลา 15 นาที ของชั่วโมงเรียน เพื่อสอนสาระดนตรีในด้านอื่น ๆ ด้วย

ด้านเทคนิคการบรรเลง เทคนิคการบรรเลงที่ได้ให้เป็นตามมาตรฐานการสอบเกรดของสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า โดยมีการระดับเทคนิคเอาไว้ในแต่ละเกรดอย่างชัดเจน ทั้งการไล่บันไดเสียง (Scales) อาร์เปจจิโอ (Arpeggios) และการบรรเลงเทคนิคคอร์ดแตก (Broken Chords) รวมถึงบทเพลงแบบฝึกหัดฝึกเทคนิคต่าง ๆ (Exercises) เป็นต้น ถ้าผู้เรียนไม่ได้สอบวัดระดับมาตรฐานทางด้านเปียโน ผู้สอนจะกำหนดเทคนิคการบรรเลงตามระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และอ้างอิงจากบทเพลงที่ผู้เรียนเรียนอยู่ ยึดหลักว่า ผู้เรียนเรียนบทเพลงของใคร ก็บรรเลงเทคนิคในบทเพลงให้ได้ตามนั้น

สำหรับการจัดเนื้อหาสาระสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด เนื้อหาสาระควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนมีพื้นฐานและประสบการณ์ดนตรีมาก่อน จึงจะสามารถทบทวนเนื้อหาเหล่านั้นและสะท้อนคิดได้ ถ้าผู้เรียนไม่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ดนตรีมาก่อนเลย ผู้เรียนจะไม่สามารถทราบถึงจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง ไม่สามารถระบุจุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงได้ ซึ่งก็คือผู้เรียนไม่สามารถประเมินตนเองได้และไม่สามารถสะท้อนคิดได้ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนฟังตนเองบรรเลงแล้วรู้สึกว้าวเพราะ ซึ่งความจริงอาจจะมโน้ตบางตัวที่บรรเลงเพี้ยนหรือผิดคีย์ แต่ผู้เรียนไม่รู้จึงสะท้อนคิดว่าเพราะ เพราะผู้เรียนไม่ได้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะฟังและรู้ว้าวโน้ตตัวนี้เพี้ยนจากคีย์ชนิดหนึ่ง จึงไม่สามารถที่จะสะท้อนคิดออกมาได้ เนื่องจากว่าผู้เรียนไม่ได้มีความรู้เรื่องนั้น

ดังนั้นการคัดเลือกเนื้อหาสาระเพื่อการจัดการเรียนการสอน จึงควรเลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้ และจะให้ผู้เรียนสะท้อนในระดับใด ซึ่งในความจริงการจัดลำดับเนื้อหาสาระในการเรียนด้วยเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด ไม่ได้ต่างจากการจัดลำดับเนื้อหาสาระโดยปกติมากนัก แต่ประเด็นที่ต้องคำนึงถึงคือ การให้ผู้เรียนสะท้อนคิดถึงสิ่งใด และสะท้อนคิดลึกซึ้งเพียงใด ต้องคำนึงพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นการจัดเนื้อหาสาระสำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด จึงต้องคำนึงตัวผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญทั้ง วุฒิภาวะ ทักษะ และสมรรถนะของผู้เรียน จากนั้นจึงปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าววว่า

“เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดจะปรับเปลี่ยนไปตามสภาวะแวดล้อมของผู้เรียน เช่น ถ้าเป็นเด็กสมาธิสั้น เราก็ต้องทำอีกแบบ สื่อก็ต้องอีกแบบ ระยะเวลาในการจัดการสอน การวัดประเมินผล บางกลุ่มจัดแล้วอีก 2 วันค่อยมาติดตามผล แต่บางกลุ่มไม่ได้ ต้นชั่วโมงท้าย

ชั่วโมงคุณต้องวัดเลย เด็กอัจฉริยะก็จะอีกแบบหนึ่ง เพราะฉะนั้น ถ้าเนื้อหาคิดว่าอะไรก็ได้ แต่ถ้าเป็นเรื่องของทุนทรัพย์ที่เด็กเราจะไปเรียน เราก็ต้องดูตามวัยของเขา ดูตามสมรรถนะของเขาว่าอย่างไร แล้วจัดวิธีการสอนให้แตกต่างกัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

1.3 การจัดกิจกรรมการสอน

ในการเรียนการสอนเปียโนในแต่ละบทเพลง ผู้สอนควรเริ่มจากการให้ผู้เรียนคิดก่อนที่จะบรรเลง โดยการสอนเป็นในลักษณะการสอนแบบถาม แล้วให้ผู้เรียนคิด 4-5 วิธี จากนั้นผู้สอนจึงแนะทางที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน การเรียนการสอนจะยึดหลักให้ผู้เรียนลองอ่านและบรรเลงดูก่อนในลักษณะของการอ่านโน้ตฉบับพลัน (Sight Reading) แล้วจึงมาดูรายละเอียดของบทเพลงอีกที ทั้งเครื่องหมายการควบคุมเสียง (Articulations) และอารมณ์ของบทเพลง

ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ โดยนำเทคนิคการสอนที่สำคัญได้แก่ การใช้คำถามกระตุ้นการคิด เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนในทุกกระบวนการและทุกกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการสอนดังกล่าวไปพร้อมกันกับเนื้อหาที่เรียนตามปกติเลย สำหรับเทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด ผู้สอนจะใช้การตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ตนเอง ตัวอย่างเช่น ผู้สอนถามผู้เรียนให้ค่อย ๆ คิดว่าเมื่อสักครู่ผู้เรียนบรรเลงอะไร และยังไม่ดีตรงไหน พอผู้สอนถามไปประมาณหนึ่งเดือนถึงสองเดือน ผู้เรียนจะเริ่มสามารถวิเคราะห์ได้เองว่า ตนเองเล่นเป็นอย่างไรและสามารถวิเคราะห์ได้เลย ในขณะที่เล่น รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องไปเลยในขณะที่บรรเลง สำหรับเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด อาศัยกระบวนการสะท้อนคิดภายหลังการบรรเลงเปียโนเสร็จสิ้น โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนไปในชั่วโมงเรียน และเขียนลงสมุดบันทึกในท้ายชั่วโมงเรียน หากผู้เรียนไม่ถนัดในการเขียนลงสมุดบันทึก ก็อาจจะใช้การวาดแผนผังความคิด (Mind Mapping) ก็อาจจะเป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ สำหรับเทคนิคการอภิปราย อาจไม่ได้นำมาใช้เป็นกิจจะลักษณะ เนื่องจากการเรียนเปียโนเป็นการปฏิบัติทักษะมากกว่า อย่างไรก็ตาม เทคนิคการสอนทั้ง 3 เทคนิค จัดว่าเป็นเทคนิคที่ได้ผล และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ โดยผู้สอนควรใช้เทคนิคการสอนทั้ง 3 เทคนิค ร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนทั้งในชั่วโมงเรียน ในการฝึกการซ้อมของผู้เรียน และในการแสดงเปียโนของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ดีและมีความเหมาะสมสำหรับผู้เรียนในทุกระดับ โดยผู้สอนต้องยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนของแต่ละคน แต่ละช่วงวัย แล้วจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งอาจจะใช้วิธีที่แตกต่างกันออกไป สำหรับข้อดีจากการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่สำคัญคือ ผู้เรียนสามารถ

วิเคราะห์การบรรเลงเปียโนของตนเองได้ เนื่องจากผู้เรียนสามารถฟังสิ่งที่ตนเองบรรเลงเองเป็น วิเคราะห์ตนเองได้ว่าสิ่งที่ตนเองเล่นถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง หากไม่ถูกต้องผู้เรียนจะสามารถคิดวิธีที่ทำให้ตนเองบรรเลงได้ถูกต้องเพราะมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนด้วยตนเอง ในแต่ละสัปดาห์ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้ ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนฟังนักดนตรี หรือผู้เรียนคนอื่น ๆ บรรเลงเปียโนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ในความแตกต่างและเข้าใจรูปแบบหรือ สไตล์ในการบรรเลงของตนเองมากยิ่งขึ้น

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนควรเริ่มต้นจากการมองที่ วัตถุประสงค์ของการเรียนและระดับการสะท้อนคิดที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นจึงเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์และระดับการสะท้อนคิดที่ตั้งเอาไว้ โดยเลือกและแบ่งเนื้อหาให้เป็นเรื่องที่ย่อยที่ ผู้เรียนจะสามารถวิเคราะห์ได้ง่ายๆ แล้วเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่เหมาะสมวัตถุประสงค์และ เนื้อหาที่ตั้งไว้ โดยเลือกว่าเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่จะมุ่งสะท้อนคิดเป็นเดี่ยว เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิดได้ มีหลายเทคนิค อาจจะมีเทคนิคที่ใช้กับตัวเอง พวกอนุทินบันทึกประจำวัน เทคนิคที่ฝึกกับเพื่อน พวกการ ได้ตอบสนทนา ที่สะท้อนคิดกับเพื่อนเป็นคู่ และเทคนิคที่ฝึกเป็นกลุ่ม”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ดังนั้นหากต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดกับตัวเองก็อาจจะใช้การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด หากต้องการใช้เทคนิคที่ให้ผู้เรียนฝึกกับเพื่อนหรือผู้สอนก็อาจจะใช้เทคนิคการโต้ตอบสนทนากับ เพื่อนที่เป็นคู่ และเทคนิคที่ฝึกเป็นกลุ่มอาจใช้เทคนิคการอภิปรายและเลือกสนทนาเป็นกลุ่ม เพราะฉะนั้นก็คือขึ้นอยู่กับว่า ผู้สอนต้องการใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดแบบใดในการฝึกผู้เรียน โดย คู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ บางครั้งผู้สอนอาจจะเลือกสองเทคนิคหรือเทคนิคเดียวก็ เพียงพอที่สามารถที่จะส่งเสริมให้กับผู้เรียนได้ หากใช้เยอะเทคนิคภายในระยะเวลาสั้นก็อาจจะเห็น ผลได้ยาก

การสะท้อนคิดที่ดีควรเกิดจากมุมมองที่หลากหลาย มุมมองที่หลากหลายจะทำให้ผู้เรียน เปลี่ยนความคิด หากผู้เรียนสะท้อนอยู่คนเดียว ก็อาจจะได้มุมมองความคิดเพียงด้านเดียว แต่ถ้าหาก เกิดการสะท้อนเป็นคู่ก็จะเปิดมุมมอง 2 คน แล้วหากสะท้อนคิดเป็นกลุ่มก็อาจจะเปิดมุมมองกลุ่ม ซึ่ง อาจจะทำให้ผู้เรียนกลับไปเปลี่ยนความคิดของตนเองได้มากยิ่งขึ้น เพราะว่าผู้เรียนได้รับข้อมูลข่าวสาร มากขึ้น ได้รับแง่มุมที่หลากหลาย ดังนั้นการรับฟังมุมมองที่หลากหลายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสอดคล้อง กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญว่า

“ในการเล่นเปียโน เราอาจจะมองว่า ตรงนี้ไพเราะแล้ว ใช้ได้แล้ว แต่คนอื่นที่ฟัง อาจจะบอกว่ายังต้องพัฒนาตรงนี้อีก ซึ่งอาจจะทำให้เรากลับเข้ามาเปลี่ยนความคิด แล้วเราก็สามารถที่จะพัฒนาได้ ดีกว่ายึดติดในแค่มุมมองเดียวของเรา”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

เพราะฉะนั้นการสะท้อนคิดจึงมีหลักสำคัญว่า หากผู้เรียนได้รับแง่มุมที่หลากหลายก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลพอที่จะตัดสินใจ แล้วนำก็เอากลับไปทบทวน หากผู้เรียนได้รับข้อมูลน้อย ก็จะทบทวนและสะท้อนคิดได้น้อย

นอกจากนี้ ผู้สอนสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมุมมองที่หลากหลายมากขึ้นได้อีกวิธีหนึ่ง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้ผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลข่าวสารและได้รับแง่มุมที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การนำวีดิทัศน์การแสดงของนักเปียโนมาให้ผู้เรียนดูเพื่อเปิดมุมมองให้ผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น โดยผู้เรียนได้มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่จากการดูวีดิทัศน์เข้ากับประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนได้บรรเลงบทเพลงมาก่อน ทำให้ผู้เรียนทราบถึงลักษณะการบรรเลงบทเพลงที่ตนเองเรียนได้ถูกต้องมากขึ้น เมื่อผู้เรียนสะท้อนคิดการบรรเลงของตนเอง ผู้เรียนจะสามารถสะท้อนคิดได้ในมุมมองที่หลากหลายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น จากตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนได้มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับเข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่

1.4 สื่อและอุปกรณ์

สื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นในการพัฒนานักเรียนเปียโนระดับกลางโดยทั่วไป ได้แก่ ซีดี (CD) เปิดให้ฟังบทเพลง หรือเรียนรู้ทักษะการฟังต่าง ๆ ดีวีดี (DVD) ยูทูบ (Youtube) เปิดให้ผู้เรียนชมการแสดงจากนักเปียโนหรือผู้เรียนคนอื่น โน้ตเพลงต่าง ๆ สำหรับประกอบการเรียน หนังสือสำหรับเรียนรู้สาระดนตรีเพิ่มเติม เช่น หนังสือประวัติดนตรี ประวัตินักประพันธ์ เป็นต้น เครื่องดนตรีอื่น ๆ เช่น เครื่องเคาะจังหวะ เครื่องกระทบ สำหรับประกอบการเรียนรู้เรื่องจังหวะ เครื่องกำหนดจังหวะ (Metronome) ใช้ประกอบการเรียนหรือการซ้อมบทเพลงให้จังหวะแม่นยำมากขึ้น

สื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นในการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ สมุดบันทึกการสะท้อนคิด สำหรับให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงของตนเอง จัดว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์การเล่นของตนเองและทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น เครื่องอัดเสียงและกล้องวีดิทัศน์สำหรับบันทึกการบรรเลงของตัวผู้เรียนและสามารถนำมาเปิดชมเพื่อสะท้อนคิดการบรรเลงของตนเองได้ เมื่อผู้เรียนได้นำมาฟังหรือดู ผู้เรียนจะมองเห็นจุดดีจุดบกพร่องของตนเองได้มากยิ่งขึ้น เช่น ผู้สอนสามารถอัดไว้เป็นหลักฐานว่าเล่นผิดตรงไหนบ้าง และ

จะแก้ไขอย่างไร หรืออัดไว้สามารถดูท่าทางในการบรรเลงเปียโนได้ เพื่อปรับท่าทางในการเล่นให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งการเม้มปาก สีหน้า ท่านั่ง เป็นหลักฐาน โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิเสธได้ แฟ้มสะสมผลงาน สำหรับการสะสมผลงานการแสดงของตนเองและนำมาสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการการบรรเลงของตัวเอง ผู้เรียนเอง ใบประเมินตนเอง สำหรับให้ผู้เรียนประเมินการเล่นของตนเองท้ายชั่วโมงเรียนโดยลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) แต่ไม่ค่อยสนับสนุนการใช้ใบประเมินตนเอง เนื่องจากผู้เรียนจะใช้เวลาถ่วงความคิดน้อยกว่าการเขียนออกมาและผลที่ได้มาอาจไม่ใช่สิ่งที่ตรงกับความเป็นจริง

หลักการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ที่สำคัญ คือ ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเดี่ยว ผู้เรียนก็อาจจะใช้สมุดบันทึกการเขียนสะท้อนคิด ถ้าวันนี้ผู้สอนต้องการสอนการฟังให้ผู้เรียน ผู้สอนก็อาจจะเปิดซีดี (CD) หรือ ยูทูบ (Youtube) จากโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) แล้วลองให้ผู้เรียนฟัง ดังคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญว่า

“เวลาเราจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกันอยู่แล้ว เมื่อเราตั้งวัตถุประสงค์อย่างไร เราจะพยายามหาสื่อและกิจกรรมเพื่อมาสนับสนุนตรงนั้น ถ้าเราทำกิจกรรมสะท้อนคิดเดี่ยว เราอาจจะใช้เป็นสมุดบันทึกการเขียนการสะท้อนคิด ถ้าเราฝึกกลุ่ม เราอาจจะใช้เป็นกล่องวิดิทัศน์ที่ย้อนกลับมาดู เป็นต้น เพราะฉะนั้น เรื่องสื่อจะสนับสนุนตามที่เรากำหนดกิจกรรมหมด จะลัดกันไปโดยอัตโนมัติ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

1.5 การวัดและประเมินผล

ผู้สอนวิชาเปียโนควรมีการวัดและประเมินผลทั้งการประเมินผลในกระบวนการ (Formative Evaluation) และการวัดและประเมินผลหลังกระบวนการ (Summative Evaluation) (ณรุทธ์ สุทรจิตต์, 2555)

สำหรับการวัดและประเมินผลในกระบวนการ ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยการสังเกตความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียน ผู้สอนอาศัยหลักการความเชื่อว่า ผู้เรียนควรมีความเข้าใจแล้วจึงถ่ายทอดมาบนเทคนิคที่ดี ไม่ใช่ผู้เรียนเล่นตามผู้สอนโดยที่ไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนเองกำลังเล่นอยู่ อย่างนั้นเรียกว่า ไม่เข้าใจในสิ่งที่เรียน ผู้สอนจึงควรสอนดนตรีให้มีความหมายกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจในสิ่งตนบรรเลง ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 กล่าวว่

“ดูว่าเวลาเล่นเข้าใจไหม เด็กบางคนเข้าใจ เล่นไม่ได้ แต่เด็กบางคนไม่เข้าใจ แต่พอเล่นให้ดู เล่นตามได้ แต่เราเป็นคนเชื่อว่า เข้าใจแล้วถ่ายทอดออกมาบนเทคนิคที่ดี จะอธิบายให้เข้าใจ แล้วเขาก็จะปฏิบัติในวิธีที่เขาเข้าใจ ไม่ใช่เล่นอย่างนี้ แล้วเล่นตามเรา อันนี้เรียกว่าไม่เข้าใจ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

สำหรับการวัดและประเมินผลหลังกระบวนการ ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลรวมหลังจาก การเรียนเสร็จสิ้นลง ผู้สอนใช้วิธีวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนจากการส่งผู้เรียนไปสอบ เทียบระดับเกรดเปียโน (Syllabus) จากสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า แล้วตรวจสอบผลคะแนนที่ได้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการสอนต่อไป ถ้าผู้เรียนไม่ได้สอบ ผู้สอนจะวัดจากการสังเกตและดูพัฒนาการเรียนของผู้เรียนที่ดีขึ้น

ด้านเจตคติในการเรียนของผู้เรียน ผู้สอนสามารถทราบได้จากสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียน โดยสังเกตจากสีหน้าท่าทางความสุขในการเรียนของผู้เรียน การมาเรียนตรงเวลา การลาเรียนล่วงหน้า และการเลิกเรียนของผู้เรียน หรือการสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อถามถึงความรู้สึกในการเรียน หากผู้เรียนมี เจตคติที่ดีในการเรียน ผู้เรียนจะยังคงเรียนเปียโนต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ หรือมีความต้องการในการเรียน บทเพลงที่ตนเองชื่นชอบ ถ้ามีบางเพลงที่ผู้เรียนไม่อยากจะเล่น ผู้สอนอาจสร้างข้อตกลงกับผู้เรียนโดยให้ ผู้เรียนเลือกบทเพลงชอบบางเพลงสลับกับบทเพลงที่ผู้สอนเลือก ถ้าหากผู้เรียนมีเจตคติไม่ดีในการ เรียน ผู้สอนควรมีวิธีสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนหรือสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน

ด้านเทคนิคในการบรรเลงของผู้เรียน ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนฝึกฝนเทคนิคการบรรเลงเทคนิค เปียโนต่างๆ ในทุกชั่วโมงเรียน ทั้ง การไล่บันไดเสียง (Scales) อาร์เปจจิโอ (Arpeggios) และแบบฝึกหัด ประเภทแฮนอน (Hanon) เซอร์นี่ (Czerny) ควรมีการประเมินผลด้านเทคนิคในการบรรเลงอย่าง ต่อเนื่องทั้งในบทเพลงและเทคนิคการเล่นต่าง ๆ ภายในชั่วโมงเรียน

สำหรับการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดในการเรียนการสอนเปียโน ใช้วิธีการวัดและ ประเมินผลที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการวัด ประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน ดังคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 ว่า

“หนึ่ง การประเมินตามสภาพจริง เป็นวิธีทั่วไปที่จะวัดเชิงคุณภาพ วัดการคิด ระหว่างที่เรา สังเกตเด็กที่นั่งคิดนั่งเขียน ในช่วงวัดประเมินผล สังเกต เล่นดีขึ้นไหม สอง ประเมินจากสิ่งที่ เราให้เขาทำ คือ แผนผังความคิด ประเมินจากบันทึกสะท้อนคิด ถ้าใช้วิธีการถามคำถาม ก็ ประเมินจากการตอบคำถามของเขา ประเมินตามแหล่งวิธีที่เราใช้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

สำหรับการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จะใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียน ขณะที่ยุติสอนถามคำถามผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและจากการอภิปรายแสดงความคิดเห็น จากการสังเกตขณะผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิด และจากการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน สำหรับการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน จะใช้วิธีวัดและประเมินจากผลงานของผู้เรียนจากสมุดบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียนและผลงานการแสดงของผู้เรียน ส่วนการวัดประเมินผลจากแบบทดสอบความสามารถของผู้เรียน ไม่ค่อยเป็นที่นิยมในการวัดประเมินผลการสะท้อนคิด ส่วนวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่เป็นนิยมและจัดว่ามีประสิทธิภาพที่สุด คือ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เนื่องจากมีความเป็นรูปธรรมและเป็นหลักฐานสามารถตรวจสอบได้ รวมทั้งผ่านการกลั่นกรองความคิดได้ดีพอสมควร

การเลือกวิธีวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดมีหลักที่สำคัญคือ ผู้สอนต้องมีความชัดเจนว่าต้องการใช้แนวความคิดการสะท้อนคิดของใคร แบ่งระดับการคิดเป็นกี่ระดับ และต้องการจะพัฒนาการสะท้อนคิดถึงระดับใด ควรมีการระบุให้ชัดเจน ซึ่งประเด็นเหล่านี้จะมีความเกี่ยวข้องกับวิธีการประเมินผลและช่วงเวลาในการวัดประเมิน ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดหลังการบรรเลงเปียโน ช่วงเวลาการประเมินก็ต้องไปประเมินหลังการบรรเลงเปียโน ถ้าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดระหว่างการบรรเลงเปียโน ผู้สอนก็ต้องไปวัดประเมินผลในระหว่างการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน

นอกจากนี้ ประเด็นที่มีความสนใจในการวัดประเมินผลการสะท้อนคิดในการเรียนการสอนเปียโน คือ การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ เนื่องจากการบรรเลงเปียโนเป็นการปฏิบัติทักษะอย่างหนึ่ง หากนำการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีระดับการสะท้อนคิด จะทำให้มีความชัดเจนและประเด็นมากยิ่งขึ้น สำหรับการนำทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดระดับพุทธิพิสัย เช่น ระดับพุทธิพิสัยของบลูม มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวัดระดับการสะท้อนคิด เพื่อช่วยในการวัดประเมินผลผู้เรียน ยังคงเป็นประเด็นที่ไม่สามารถสรุปได้ เนื่องจาก ผู้เชี่ยวชาญบางท่านมีความเห็นว่าระดับพุทธิพิสัยของบลูมมีความสอดคล้องกับระดับการสะท้อนคิด โดยเห็นว่าระดับแรกขอระดับพุทธิพิสัยของบลูม คือ การจำ สอดคล้องกับการสะท้อนคิดอันแรกของ Mezirow (1991) คือ การคิดตามแบบเคยชิน (Habitual Action) จนไปถึงขั้นสุดท้ายของ Mezirow คือ ความสามารถคิดในขั้นสูง ในระดับการคิดสะท้อนอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) ในขณะที่ระดับพุทธิพิสัยของบลูมในขั้นสุดท้ายก็คือ เป็นการสังเคราะห์ หากเปรียบเทียบแล้วจึงพบว่ามีความสอดคล้องกัน ดังความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 ว่า

“ระดับพุทธิสัยของบลูมมีความสอดคล้องกับระดับการสะท้อนคิดอยู่แล้ว เพราะระดับแรกของเขาก็คือ การจำ การจำก็เหมือนกับการสะท้อนคิดอันแรกก็คือ ถ้าของเมลิโรว์ คือ การคิดแบบเคยชิน แต่เรายังไม่รู้ว่าจะคิดได้รีเปล่า จนไปถึงขั้นสุดท้ายของเมลิโรว์ คือ สามารถคิดในขั้นสูงได้เลย คิดเชิงสะท้อนวิเคราะห์ (Critical Reflection) ในขณะที่ของบลูมในขั้นสุดท้ายก็คือ เป็นการคิดสังเคราะห์ พอไล่ดูแล้ว คิดว่าตรงกัน ไม่ได้ขัดแย้งกันเลย สอดคล้องกัน ใช้ด้วยกันได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเห็นว่า ระดับการสะท้อนคิดมีลักษณะและเครื่องมือในการวัดประเมินผลที่มีความเฉพาะ อาจอาศัยหลักการกลางๆ มาช่วยการประเมินได้ แต่หากนำระดับพุทธิสัย เช่น ระดับพุทธิสัยของบลูม มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวัดระดับการสะท้อนคิด เพื่อช่วยในการวัดประเมินผลผู้เรียนเลย ยังไม่พบว่ามีความถี่ในการทำมาก่อนและเล็งเห็นว่าควรมุ่งเน้นการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติมากกว่าการวัดและประเมินทางด้านพุทธิสัย ดังความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 ว่า

“ถ้านำระดับพุทธิสัยของบลูมมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวัดระดับการสะท้อนคิด เพื่อช่วยในการวัดประเมินผล ต้องการวัดอะไรนะ เพราะจริงๆ การสะท้อนคิดมีระดับ เราก็ต้องมาตีว่า ระดับไหนของบลูมเทียบเท่ากับระดับไหนของสะท้อนคิด ก็ไม่เห็นมีใครตีนะ อันนี้ก็อาจจะเจอแนวคิดใหม่ก็ได้ ซึ่งก็น่าสนใจเหมือนกัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ดังนั้นในการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด จะมีวิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน ซึ่งผู้สอนต้องมีความชัดเจนในการใช้แนวคิดการสะท้อนคิด ระดับของการสะท้อนคิด และช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิด ซึ่งระดับการสะท้อนคิดมีผู้คิดค้นเป็นจำนวนมาก และระดับการสะท้อนคิดของแต่ละคนย่อมมีจุดเด่นที่แตกต่างกันออกไป ผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจระดับการสะท้อนคิดของแต่ละอันอย่างถ่องแท้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยอาจเป็นการเลือกใช้ระดับของการสะท้อนคิดของคนใดคนหนึ่งหรือเป็นการสังเคราะห์จากระดับการสะท้อนคิดของหลายคนก็สามารถทำได้

นอกเหนือจากการวัดและประเมินผลทางด้านพุทธิสัยและด้านทักษะพิสัยแล้ว ผู้สอนควรมีการวัดและประเมินทางด้านจิตพิสัยด้วย เพื่อให้การวัดและประเมินผลครบถ้วนทุกด้านและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.6 บริบทการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในทุกช่วงวัย และทุกระดับชั้น การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถเริ่มสอนได้ตั้งแต่เด็ก ๆ โดยเนื้อหาและเทคนิคการสอนในการสะท้อนคิดควรมีความเหมาะสมกับวัย รวมทั้งระดับการสะท้อนคิดก็จะไม่สูงมากนัก ตัวอย่างเช่น ในบทเพลง Twinkle Twinkle Little Star ผู้สอนอาจใช้เทคนิคการสอนในการสะท้อนคิดโดยให้ผู้เรียนวาดรูปบรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่อบทเพลง ถ้าผู้เรียนอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย ผู้เรียนย่อมมีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ที่มากขึ้น การสะท้อนคิดก็จะต้องลึกซึ้งมากขึ้นและระดับการสะท้อนคิดก็ต้องพัฒนาไปในระดับที่สูงมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การให้ผู้เรียนสร้างจินตนาการว่า ถ้าเกิดว่าผู้เรียนขึ้นไปบนเวทีแล้วเกิด การลืมนोट (Memory Slip) ขึ้นมาแล้ว จะแก้ปัญหาอย่างไร ผู้เรียนก็อาจจะข้ามไปยังช่วงเพลงถัดไป หรือจะไปท่อนจบเพลง เป็นต้น ดังนั้นการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถสอนได้ทุกช่วงวัยและควรปลูกฝังตั้งแต่เล็กจนถึงระดับโต

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) ผู้เรียน 2) ผู้สอน 3) สภาพแวดล้อม 4) ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง

ด้านผู้เรียน ผู้สอนควรคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน คุณลักษณะของผู้เรียน เพื่อการจัดการสอนให้เหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละคน เช่น หากต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดบทเพลง Two-part Invention ของบาค ผู้เรียนก็ต้องมีพื้นฐานความรู้เรื่อง ประวัติดนตรียุคบาโรค ประวัติของบทเพลง และรูปพรรณแบบโพลีโฟนี มาบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้อย่างมีคุณภาพ ผู้สอนควรสังเกตผู้เรียนแต่ละคน บางคนสมาธิสั้น ผู้สอนอาจต้องเปลี่ยนกิจกรรมให้ผู้เรียนบ่อย บางคนขี้อาย ผู้สอนอาจต้องกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและใจกว้างในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เนื่องจากคุณสมบัติดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้เรียนที่จะเรียนและพัฒนาการสะท้อนคิดได้ดี ต้องมีลักษณะใจกว้าง รู้จักยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อที่จะต้องกลับไปประเมินการคิดของตนเอง สิ่งเหล่านี้จะทำให้การเรียนการสอนในการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ เพราะว่าหากผู้เรียนปิดกั้นตัวเองและเวลาจัดกิจกรรมแล้วผู้เรียนเกิดการต่อต้าน การสะท้อนคิดย่อมไม่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดการสะท้อนคิดเพียงระดับต้นเท่านั้น เพราะฉะนั้นปัจจัยที่ทำให้ระดับการสะท้อนคิดสูงขึ้นย่อมเกี่ยวกับตัวผู้เรียนด้วย ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“ในเรื่องของลักษณะนิสัยของผู้เรียน คนที่เรียนการสะท้อนคิดแล้วพัฒนาการสะท้อนคิดได้ดี ต้องมีลักษณะใจกว้าง ใจกว้างหมายถึง คุณยอมที่จะรับความคิดที่หลากหลาย ไม่ต่อต้าน ความคิดหลากหลาย เราอาจจะมองว่าเราเล่นดีแล้ว ทำไมคนนั้นมาตี ฉันไม่ยอมรับแน่นอน ก็จะไม่เกิดการสะท้อนคิด เพราะฉันดีที่สุดในแล้ว เพราะฉะนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงว่า ทำอย่างไรให้ผู้เรียนเปิดใจที่จะยอมรับ หรือมีความรับผิดชอบที่จะต้องกลับไปประเมินการคิดของตนเอง เรื่องพวกนี้จะทำให้การเรียนการสอนในเรื่องของการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ด้านผู้สอน การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดต้องใช้เวลาในการทำงานมากกว่าปกติ ผู้สอนต้องใช้เวลาในการคัดเลือกเนื้อหาสำหรับการพัฒนาการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ในการวัดประเมินผล การวัดประเมินจากการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจะไม่เหมือนกับการสอนแบบปกติ ผู้สอนต้องใช้ในการอภิปราย การซักถาม เพื่อตรวจสอบกระบวนการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้สอนต้องอ่านบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียนและติดตามผล รวมทั้งผู้สอนต้องเพิ่มการสังเกตผู้เรียนในระหว่างการเรียนด้วย เพราะฉะนั้นผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยการวัดประเมินผลที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากผู้สอนมีการใช้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจริง ย่อมเกิดประโยชน์กับตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเล่นและวิเคราะห์ตนเองได้ ย่อมส่งผลให้เกิดความภูมิใจในการสอนของตนเองและเป็นส่วนเติมเต็มความเป็นครูให้กับผู้สอน

นอกเหนือจากประเด็นจากภาระงานในการสอนแล้ว สิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งในการเรียนการสอนคือ ผู้สอนควรจะมีความรักที่จะสอนและถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน เพราะการเป็นครูเกิดจากความต้องการที่จะดูแลใครซักคน จากเด็กที่ไม่รู้ให้ค่อย ๆ รู้เพิ่มทีละเล็กละน้อย มีเวลาร่วมกันที่จะทำงานต่อไปเรื่อย ๆ ต้องมีทัศนคติที่ดีซึ่งกันและกัน

ด้านสภาพแวดล้อม ผู้สอนควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งทางด้านเทคโนโลยี อาคารสถานที่ และบรรยากาศในการเรียนรู้ ผู้สอนควรจัดสภาพห้องเรียนให้มีความน่าสนใจ สภาพเครื่องดนตรีและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ควรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2541) สถานที่ที่จะให้ผู้เรียนสะท้อนคิดควรมีความสงบเอื้อต่อการสะท้อนคิดของผู้เรียน ตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสะท้อนคิด เช่น การเขียนเว็บบล็อกเพื่อช่วยในการสะท้อนคิด เทคโนโลยีที่เป็นปัจจัยสิ่งสำคัญในการช่วยการเขียนก็คือ อินเทอร์เน็ต (Internet) ผู้เรียนอาจจะรู้สึกมีความสุขที่จะเขียนบนเว็บบล็อกมากกว่าเขียนบนกระดาษ ปรากฏว่าผู้เรียนสะท้อนคิดได้ดีกว่า เพราะผู้เรียนมีความรู้สึกว่าจะส่งแล้วผู้เรียนได้แบ่งปัน (Share) ให้ผู้อื่นได้ทันที ส่งแล้วผู้เรียนได้ผลตอบรับ

(Feedback) ทั้งนี้ ผู้เรียนเขียนแล้วมีความรู้สึกว่ามีคนอ่าน สิ่งนี้ก็เป็นปัจจัยทางสภาพแวดล้อมอีกอันหนึ่งที่เอื้อต่อการสะท้อนคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้านความสัมพันธ์ที่ตระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง มีส่วนสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนไปเป็นอย่างไรมีประสิทธิภาพ หากผู้สอนมีการสื่อสารที่ดีกับผู้เรียน ผู้ปกครอง ย่อมทำให้เกิดความเข้าใจซึ่งและซึ่งกัน การจัดการสอนเรียนย่อมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกันทั้งผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง ส่งผลให้การเรียนการสอนมีความหมายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการสะท้อนคิดเป็นอย่างดี รวมทั้งต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการสะท้อนคิดได้ต้องได้รับการฝึกฝนจากผู้สอน เพราะฉะนั้นผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจและจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาผู้สอนให้เรียนรู้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดมากขึ้น และต้องมีการวางระบบการสอนที่ดี โดยสอดคล้องกับที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า

“ถ้าอยากจะตั้งคำถามการสะท้อนคิดให้เหมาะสม เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ต้องมีการวางระบบให้ดี เพราะคำถามมีทั้งโลเครติส คำถามแบบให้คิด ตั้งคำถามแบบแกล้งไม่รู้แล้วให้เด็กตอบ ถ้าคุณครูบอกว่า คุณครูใช้หมดเลย เทคนิคการเขียนก็เอากระดาษแผ่นมาให้เขียน ตั้งคำถามก็ตั้งคำถามมา 10 ข้อ แล้วถาม เด็กก็ไม่สะท้อนคิดหรอก เพราะว่าคำถามมันไม่เอื้อต่อการสะท้อนคิด หรือว่าให้อภิปราย ก็มายืนหน้าห้องแล้วพูด พูดเสร็จปรบมือ เด็กก็ไม่ได้สะท้อนคิด”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคการสอนสะท้อนคิดจึงควรมีการวางแผนเป็นอย่างดีโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์และระดับสะท้อนคิดที่มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เรียน ส่วนข้อจำกัดอีกด้านหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด คือ เรื่องของหลักสูตรที่อาจยังไม่เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อการคิดเท่าที่ควร ดังคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 ว่า

“เรื่องของหลักสูตรอาจจะยังไม่ได้เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อการคิดจริง ๆ สักเท่าไร คนตรีก็ไม่ได้ใส่ไว้ในหลักสูตร ไม่มีว่า ชั่วโมงนี้เป็นชั่วโมงสะท้อนคิดด้านฝึกปฏิบัติคนตรี คิดว่าข้อจำกัดคือ ยังไม่มีการนำการคิดเข้าไปไว้ในหลักสูตรที่เราต้องการจะสอน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 เป็นการนำเสนอหลักการ และทฤษฎีด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนด วัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัด และประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์	1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย 2. กำหนดวัตถุประสงค์การสอนควรมีความชัดเจนในระดับการคิดสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยดูความสามารถของผู้เรียนด้วย
เนื้อหาสาระ	1. กำหนดเนื้อหาสาระในการสอนโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเปียโน (Syllabus) <ul style="list-style-type: none"> - ด้านบทเพลง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกบทเพลง - ด้านสาระดนตรี มีแทรกเสริมสาระดนตรีด้านอื่น ๆ - ด้านเทคนิค ตามมาตรฐานการสอนเกรด 2. เลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้ และกำหนดระดับการสะท้อนของผู้เรียนด้วย
การจัดกิจกรรมการสอน	1. ให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อม 2. นำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดมาใช้ในทุกกระบวนการการสอน และใช้ไปพร้อมกันกับเนื้อหาที่เรียนตามปกติเลย 3. ยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนของแต่ละคน แต่ละช่วงวัย แล้วจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน
สื่อและอุปกรณ์	1. สื่อในการเรียนเปียโนทั่วไป ได้แก่ ซีดี (CD) ดีวีดี (DVD) ยูทูบ (Youtube) หนังสือสำหรับเรียนรู้สาระดนตรี เครื่องดนตรีอื่น ๆ 2. สื่อในการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ สมุดบันทึกการสะท้อนคิด เครื่องอัดเสียงและกล่องวิดิทัศน์ แฟ้มสะสมผลงาน ใบประเมินตนเอง 3. เลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตั้งไว้
การวัดและประเมินผล	1. การประเมินผลในกระบวนการ (Formative Evaluation) และการวัดและประเมินผลหลังกระบวนการ (Summative Evaluation) 2. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน 3. การเลือกวิธีวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด คือ ต้องคำนึงถึงแนวคิดการสะท้อนคิดและระดับการคิด วิธีการประเมินผล และช่วงเวลาในการวัดประเมิน
บริบทการเรียนการสอน	1. เหมาะสมกับผู้เรียนในทุกช่วงวัยและทุกระดับชั้น สามารถเริ่มสอนได้ตั้งแต่เด็ก ๆ โดยเนื้อหาและเทคนิควิธีการสอนควรมีความเหมาะสมกับวัย 2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ 1) ผู้เรียน 2) ผู้สอน 3) สภาพแวดล้อม 4) ความสัมพันธ์ที่ีระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ได้ศึกษาผลจากการวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดการสอนเปียโนซึ่งแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน โดยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบ สร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่ออธิบายลักษณะลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลทั่วไปและเพื่ออธิบายสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 387 ท่าน ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามทั้งหมด 450 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวน 387 ชุด คิดเป็นร้อยละ 86 ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามกลุ่มมาแจกแจงจำนวนและหาค่าร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 10-11

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	113	29.2
หญิง	273	70.5
ไม่ระบุ	1	0.3
รวม	387	100

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	17	4.4
21 – 30 ปี	192	49.6
31 – 40 ปี	115	29.7
41 – 50 ปี	37	9.6
มากกว่า 50 ปี	14	3.6
ไม่ระบุ	12	3.1
รวม	387	100
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	26	6.7
ปริญญาตรี	248	64.1
ปริญญาโท	95	24.5
ปริญญาเอก	3	0.8
ไม่ระบุ	15	3.9
รวม	387	100
4. วุฒิการศึกษา		
วุฒิกการศึกษาทางด้านดนตรี	127	32.8
วุฒิกการศึกษาด้านอื่น	212	54.8
ไม่ระบุ	48	12.4
รวม	387	100

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5. ประสบการณ์การสอนเปียโน		
1 – 5 ปี	123	31.8
6 – 10 ปี	124	32.0
11 – 15 ปี	36	9.3
16 – 20 ปี	40	10.3
20 ปี ขึ้นไป	39	10.1
ไม่ระบุ	25	6.5
รวม	387	100

จากตารางที่ 10 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 70.5 และเป็นเพศชายจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 รองลงมา จะอยู่ในช่วงอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 มีครูสอนเปียโนจำนวนน้อยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เป็นจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6

ด้านระดับการศึกษาของครูสอนเปียโน ครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี 248 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 รองลงมา คือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ครูสอนเปียโนเพียง 3 คน ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 0.8 สำหรับด้านวุฒิการศึกษาทางด้านดนตรี พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาอื่น จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 และมีวุฒิการศึกษาทางด้านดนตรี จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8

ด้านประสบการณ์การสอนเปียโน ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 6 – 10 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมา มีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 1 – 5 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 มีครูจำนวนน้อยที่มีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3

ตารางที่ 11 ข้อมูลระดับเกรด/วุฒิการศึกษาทางด้านเปียโน

เกรด/ สถาบัน	Trinity	ABRSM	Yamaha	อื่น ๆ	จำนวน	ร้อยละ
3	-	-	3	-	3	1.24
4	-	1	5	1	7	2.90
5	3	2	55	-	60	24.90
6	10	1	13	-	24	9.96
7	14	5	4	-	23	9.54
8	76	14	-	2	92	38.17
PC	4	-	-	-	4	1.66
AC	1	-	-	-	1	0.41
ATCL	10	-	-	-	10	4.15
LTCL	4	-	-	-	4	1.66
AMusA (Australia)	-	-	-	1	1	0.41
ไม่ระบุ	3	2	3	4	12	4.98
จำนวน	125	25	83	8	241	-
ร้อยละ	51.87	10.37	34.44	3.32	-	100
รวม					241	100

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาทางด้านเปียโนอยู่ในระดับเกรด 8 มากที่สุด มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 38.17 ซึ่งผู้ตอบส่วนใหญ่สอบจากสถาบัน Trinity รองลงมา คือ ระดับเกรด 5 มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 24.90 ซึ่งผู้ตอบส่วนใหญ่สอบจากสถาบัน Yamaha ด้านการวุฒิการศึกษาทางด้านเปียโนจากสถาบันต่าง ๆ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาทางด้านเปียโนจากสถาบัน Trinity มากที่สุด มีจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 51.87 รองลงมา คือ สถาบัน Yamaha มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 34.44 จากการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนมีวุฒิการศึกษาทางด้านเปียโนมากกว่า 1 สถาบัน

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาบันดนตรี

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 54 แห่ง ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลด้านสถาบันดนตรีและการเรียนการสอนเปียโนระดับกลาง ซึ่งจำแนกตามกลุ่มมาแจกแจงจำนวนและหาค่าร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของสถาบันดนตรีจำแนกตามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถาบันดนตรี

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนครูสอนเปียโนในสถาบันดนตรี		
1 – 5 คน	9	16.7
6 – 10 คน	18	33.3
11 – 15 คน	12	22.2
16 – 20 คน	8	14.8
20 คน ขึ้นไป	7	13.0
รวม	54	100
2. ลักษณะของสถาบันดนตรี		
สถาบันดนตรีในเครือธุรกิจแฟรนไชส์	29	53.7
สถาบันดนตรีที่มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันดนตรีอื่น	4	7.4
สถาบันดนตรีอิสระและไม่มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันดนตรีอื่น	21	38.9
รวม	54	100

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของสถาบันดนตรีจำแนกตามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถาบันดนตรี (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3. การส่งสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนของสถาบันดนตรี		
สถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม	5	9.3
สถาบันดนตรีทรินิตี้	11	20.4
สถาบันดนตรียามาฮา	9	16.7
สถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม และสถาบันดนตรีทรินิตี้	11	20.4
สถาบันดนตรีทรินิตี้ และสถาบันดนตรียามาฮา	2	3.7
สถาบันดนตรีทรินิตี้ และสถาบันเคพีเอ็น	2	3.7
สถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม สถาบันดนตรีทรินิตี้ และสถาบันดนตรียามาฮา	6	11.1
สถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม สถาบันดนตรีทรินิตี้ และสถาบันเคพีเอ็น	5	9.3
สถาบัน Kawai หรือสถาบัน London College of Music and Media (LCM)	3	5.7
รวม	54	100
4. การใช้หลักสูตรเปียโนของสถาบันดนตรี		
หลักสูตรเปียโนอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods)	26	48.1
หลักสูตรเปียโนฮอลลีโอนาร์ด (Hal Leonard's Piano Methods)	2	3.7
หลักสูตรเปียโนยามาฮา (Yamaha Piano Courses)	17	31.5
หลักสูตรเปียโนแอดเวนเจอร์ โดย เฟเบอร์ (Piano Adventure by Faber)	2	3.7
หลักสูตรเปียโน Kawai (Kawai Piano Course)	1	1.9
หลักสูตรเปียโนอัลเฟรด และหลักสูตรเปียโนฮอลลีโอนาร์ด	3	5.6
ให้อิสระแก่ครูเปียโนในการเลือกหลักสูตรเปียโน	3	5.6
รวม	54	100

จากตารางที่ 12 แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถาบันดนตรี พบว่า สถาบันดนตรีส่วนใหญ่มีจำนวนครูสอนเปียโน 6 – 10 คน จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ สถาบันดนตรีที่มีจำนวนครูสอนเปียโน 11 – 15 คน จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 22.2 ด้านลักษณะของสถาบันดนตรี พบว่า สถาบันดนตรีส่วนใหญ่เป็นสถาบันดนตรีในเครือธุรกิจแฟรนไชส์ จำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 53.7 รองลงมา เป็นสถาบันดนตรีอิสระและไม่มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันดนตรีอื่น จำนวน 21 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.9 มีเพียงจำนวนน้อยที่เป็นสถาบันดนตรีที่มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันดนตรีอื่น จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.4

ด้านการส่งสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนของสถาบันดนตรี พบว่า สถาบันดนตรีส่วนใหญ่ส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนทั้งสถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็มและสถาบันดนตรีทรินิตี้ จำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.4 รวมทั้งมีสถาบันดนตรีที่ส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนสถาบันดนตรีทรินิตี้เพียงอย่างเดียว จำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.4 เท่ากัน รองลงมา คือ มีสถาบันดนตรีที่ส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนสถาบันดนตรียามาฮา จำนวน 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.7 และในลำดับถัดมา พบว่า มีสถาบันดนตรีที่ส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนทั้งสถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม สถาบันดนตรีทรินิตี้ และสถาบันดนตรียามาฮา จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.1

ด้านการใช้หลักสูตรเปียโนของสถาบันดนตรี พบว่า สถาบันดนตรีส่วนใหญ่ใช้หลักสูตรเปียโนอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods) จำนวน 26 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมา คือ หลักสูตรเปียโนยามาฮา (Yamaha Piano Courses) จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.5 หลักสูตรเปียโนของสถาบันดนตรีที่มีการใช้น้อยที่สุดคือ หลักสูตรเปียโน Kawai (Kawai Piano Course) จำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.9

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเรียนการสอนเปียโนระดับกลาง

1) หนังสือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง

โดยวิเคราะห์จากการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 387 ท่าน ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเป็นรายชื่อหนังสือ

รายชื่อหนังสือ	จำนวน	ร้อยละ
Piano Pieces for Children	68	21.94
Hanon	49	15.81
Sonatina Album	38	12.26
หนังสือเพลงสอบจากสถาบันต่าง ๆ	36	11.61
Czerny	36	11.61
Alfred's Basic Adult All-in-One Course	19	6.13
Burgmüller's 25 Progressive Pieces, Op. 100	17	5.48
หนังสือในหลักสูตร John Thompson	8	2.58
Two-Three Part Inventions	7	2.26
Notebook for Anna Magdalena Bach	6	1.94
Alfred Masterworks series	5	1.61
หนังสือ Improvisation จากสถาบันยามาฮา	2	0.65
Alfred's Basic Piano: Chord Approach	2	0.65
The Real Book	2	0.65
อื่น ๆ	15	4.84
รวม	310	100

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้หนังสือ Piano Pieces for Children มากที่สุด มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 21.94 รองลงมา คือ หนังสือ Hanon มี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 15.81 และ Sonatina Album มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 12.26

2) ระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลาง

โดยวิเคราะห์จากการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวใน กรุงเทพมหานคร จำนวน 387 ท่าน ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 14 เวลาในการเรียนระดับชั้นกลางของนักเรียน

ระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลาง	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	6	1.6
1-3 ปี	250	64.6
3 ปีขึ้นไป	119	30.7
ไม่ระบุ	12	3.1
รวม	387	100

จากตารางที่ 14 แสดงระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลางของนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ของครูสอนเปียโนใช้ระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลางเป็นเวลา 1-3 ปี จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมา คือ ใช้ระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลางเป็นเวลา 3 ปีขึ้นไป จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 31.6 มีจำนวนน้อยที่ใช้ระยะเวลาในการเรียนน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5

2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการสอนเปียโนแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน นำมาวิเคราะห์เพื่ออธิบายสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง ด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการคิดค่าเฉลี่ยในส่วนที่ข้อมูลเป็นมาตรฐานประมาณค่า แต่ละช่วงความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.00 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.50 – 1.49 หมายถึง สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคติน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 0.49 หมายถึง ไม่มีสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

1) การกำหนดวัตถุประสงค์

ในด้านหลักการในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการกำหนดประสงค์ จำนวน 10 ด้าน โดยผู้วิจัยแสดงดังตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับหลักในการกำหนดวัตถุประสงค์ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน	N = 387		
	M	SD	แปลผล
ระดับพุทธิพิสัยของ Anderson et al. (2001)			
1. ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำ	2.10	0.91	ปานกลาง
2. ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยมีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีดนตรีเป็นหลักเบื้องต้น	3.27	0.71	มาก
3. ผู้เรียนนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงอื่น ๆ	3.32	0.71	มาก
4. ผู้เรียนวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรีของบทเพลง เช่น จังหวะ ทำนอง ประสานเสียงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น	3.17	0.77	มาก
5. ผู้เรียนสามารถประเมินความถูกต้องและไพเราะของบทเพลงที่ตนเองเล่นได้	3.02	0.79	มาก
6. ผู้เรียนสร้างสรรค์ทำนอง จังหวะ เสียงประสานใหม่ ๆ ที่น่าสนใจในการด้นสด และการแต่งเพลง	2.18	1.04	ปานกลาง
ระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000)			
7. ผู้เรียนสามารถบรรเลงและฝึกซ้อมเปียโนในบทเพลงซ้ำเดิมหลายๆรอบจนผู้เรียนคุ้นเคยกับเพลงนั้น (ปฏิบัติได้อัตโนมัติ คิดด้วยสติน้อย อาศัยความเคยชิน)	2.91	0.93	มาก
8. ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่ท่านสอน	3.42	0.63	มาก
9. ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเล่นเปียโนของตัวเอง	2.89	0.88	มาก

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน	N = 387		
	M	SD	แปลผล
ระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000)			
10. ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและวิธีการบรรเลงของตนเองให้สร้างสรรค์ และพัฒนารูปแบบหรือเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง	2.72	0.90	มาก

จากตารางที่ 15 แสดงข้อมูลด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน พบว่า ในการด้านการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับพุทธิพิสัยของ Anderson et al. (2001) การให้ผู้เรียนนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงอื่น ๆ เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M = 3.32, SD = 0.71$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก สำหรับวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำ ($M = 2.10, SD = 0.91$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง และเป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุดในการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนทั้งหมด

สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่ท่านสอน เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญมากที่สุด ($M = 3.42, SD = 0.63$) ทั้งในการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับการสะท้อนคิดและการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนทั้งหมด โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก และมีการกระจายตัวของความคิดเห็นของครูผู้สอนในระดับปานกลาง สำหรับวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและวิธีการบรรเลงของตนเองให้สร้างสรรค์ และพัฒนารูปแบบหรือเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ($M = 2.72, SD = 0.90$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก

2) การกำหนดเนื้อหาสาระ

ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการกำหนดเนื้อหาสาระใน 3 ด้าน คือ ด้านบทเพลง ด้านสาระดนตรี และด้านเทคนิค โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ จะวิเคราะห์จากการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลางในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 387 ท่าน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ เพื่อแสดงให้เห็นเนื้อหาสาระที่ผู้สอนมีการสอนมากที่สุดและน้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

2.1 บทเพลง

ตารางต่อไปนี้แสดงถึงความถี่ในการสอนบทเพลงที่ใช้ในการเรียนการสอนเปียโนในระดับชั้นกลาง โดยแบ่งเป็นบทเพลงในยุคสมัยและสไตล์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 16 บทเพลงยุคบาโรค

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงยุคบาโรค	320
J. S. Bach	287
Two-Three Part Inventions	99
Minute	37
Prelude	24
Gavotte	11
Musette	6
March	6
Polonaise	3
Little Prelude and Fugue	3
Prelude and Fugue	2
อื่น ๆ	9
D. Scarlatti	89
Sonata	27
Capriccio in G	6

ตารางที่ 16 บทเพลงยุคบาโรค (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
D. Scarlatti (ต่อ)	89
Minuet	6
Sonatina	5
Handel	87
Largo	8
Suite	7
Sonatina	5
Sarabande	4
Rigaudon	2
อื่น ๆ	11
Telemann	31
Fantasy	5
Menuet	3
Allegro	3
อื่น ๆ	5
บทเพลงอื่น ๆ	13
Canon in D by Pachelbel	5
อื่น ๆ	5

จากตารางที่ 16 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 320 คน นำบทเพลงยุคบาโรคมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ J. S. Bach เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 287 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Two-Three Part Inventions รองลงมา คือ บทเพลงของ D. Scarlatti จำนวน 89 คน และบทเพลงของ Handel จำนวน 87 คน

ตารางที่ 17 บทเพลงยุคคลาสสิก

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงยุคคลาสสิก	326
Beethoven	231
Für Elise	63
Sonata	38
Sonatina	23
Moonlight Sonata	10
Minuet	10
Bagatelle	10
Turkish March	7
Rondo	5
Eccossaise	4
อื่น ๆ	7
W.A. Mozart	227
Sonata	54
Minuet	18
Sonatina	15
Rondo	8
The Magic Flute	5
All Turca	4
Variations	4
Allegro	2
อื่น ๆ	9
Clementi	138
Sonatina	65
Sonata	11
Allegro	2
อื่น ๆ	4

ตารางที่ 17 บทเพลงยุคคลาสสิก (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
Haydn	123
Sonata	22
Sonatina	9
Minuet	6
Allegretto	6
Allegro in F	6
Andante (Surprise Symphony)	2
อื่น ๆ	14
C.P.E. Bach	62
Solfeggietto	8
La Caroline	4
Minuet	2
อื่น ๆ	7
Diabelli	53
Sonatina	13
Sonata	5
Bagatelle	4
Scherzo	3
Quadrile	2
อื่น ๆ	6
Hummel	26
Tempo di Menuetto	3
Ecossaise	3
อื่น ๆ	4
บทเพลงอื่น ๆ	6

จากตารางที่ 17 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 326 คน นำบทเพลงยุคคลาสสิกมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Beethoven เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 231 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Für Elise รองลงมา คือ บทเพลงของ W.A. Mozart จำนวน 227 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Sonata และบทเพลงของ Clementi จำนวน 138 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Sonatina

ตารางที่ 18 บทเพลงยุคโรแมนติก

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงยุคโรแมนติก	294
Chopin	210
Waltz	70
Nocturne	37
Prelude	15
Mazurka	12
Etude	7
Polonaise	6
Burgmüller	129
25 Easy and Progressive Studies, op 100	18
- Arabesque	9
- The Return	3
- Discomfort	2
- Ave Maria	2
- The Swallow	2
- Tarantelle	2
- Gentle Plaint	2
- Tender Flower	2
12 Brilliant Studies, Op. 105	3
18 Characteristic Studies, Op. 109	3

ตารางที่ 18 บทเพลงยุคโรแมนติก (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
Schumann	120
Album for the Young	8
- Soldiers' March	6
- Sicilienne	4
- First Sorrow	4
- The Merry Peasant	3
- Hunting song	3
- Melody	2
- The Wild Rider	2
- Northern Song	2
Scenes from Childhood	3
- Träumerei (Dreaming)	4
Romance	3
Sonata	3
อื่น ๆ	15
Schubert	90
Serenade	8
Sonata	6
Moment Musical	5
Military March	5
The Unfinished Symphony	2
Scherzo Bb Major	2
Impromptu	2
Ecossaise	2
อื่น ๆ	8

ตารางที่ 18 บทเพลงยุคโรแมนติก (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงอื่น ๆ	24
Mendelssohn - Songs without Words	4
Rachmaninoff - Prelude	4
Grieg - Lyric Pieces	2
อื่น ๆ	20

จากตารางที่ 18 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 294 คน นำบทเพลงยุคโรแมนติกมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Chopin เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 210 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Waltz รองลงมา คือ บทเพลงของ Burgmüller จำนวน 129 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ 25 Easy and Progressive Studies, op 100 และบทเพลงของ Schumann จำนวน 120 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Album for the Young

ตารางที่ 19 บทเพลงยุคร่วมสมัย (Contemporary Pieces)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงยุคร่วมสมัย	179
Bela Bartok	108
Mikrokosmos	13
Sonatina	3
Este a székelyeknél (evening in Transylvania)	3
For Children	2
- The Highway Robber	4
- Children's Game	2
- Swineherd's Song	2
14 Bagatelles Op. 6	2
อื่น ๆ	8

ตารางที่ 19 บทเพลงยุคร่วมสมัย (Contemporary Pieces) (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
Shostakovich	48
Dances of the Dolls	6
- Gavotte	4
- Dance	2
Sonata No. 2 in B minor Op. 61	2
อื่น ๆ	9
Kabalevsky	45
Thirty Children's Pieces Op. 27	6
- Toccatina	6
Dance from Four Rondos Op.60	4
อื่น ๆ	6
Tansman	17
Vienna Waltz	8
Cache-cache	2
Ballade	2
บทเพลงอื่น ๆ	26
Debussy - Clair de lune	2
Debussy - Le Petit Nègre (The Little Negro)	2
Debussy - The Little Shepherd, from "Children's Corner"	2

จากตารางที่ 19 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 179 คน นำบทเพลงยุคร่วมสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Bela Bartok เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 108 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Mikrokosmos รองลงมา คือ บทเพลงของ Shostakovich จำนวน 48 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Dances of the Dolls และบทเพลงของ Kabalevsky จำนวน 45 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Toccatina

ตารางที่ 20 บทเพลงแบบฝึกหัด

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงแบบฝึกหัด	340
Hanon	298
Czerny	155
Op. 599, Practical Exercises for Beginners	37
Op. 299, School of Velocity	29
Op. 823, "The Little Pianist"	5
Op. 261, 125 exercises.	2
อื่น ๆ	7
บทเพลงอื่น ๆ	18
Burgmüller	5
Dozen A Day	2
Two-Three Part Inventions	2
อื่น ๆ	11

จากตารางที่ 20 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 340 คน นำบทเพลงแบบฝึกหัดมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Hanon เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 298 คน รองลงมา คือ บทเพลงของ Czerny จำนวน 155 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ Op. 599, Practical Exercises for Beginners Op. 299, School of Velocity และ Op. 823, "The Little Pianist" ตามลำดับ

ตารางที่ 21 บทเพลงแจ๊ส

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงแจ๊ส	60
บทเพลงพระราชินีพจน์	8
บทเพลงของ Scott Joplin	5
- The Entertainer	3
บทเพลงของ Duke Ellington	5

ตารางที่ 21 บทเพลงแจ๊ส (ต่อ)

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงแจ๊ส (ต่อ)	60
Fly Me to the Moon	3
Autumn Leaves	3
บทเพลงของ Bill Evans	2
The Girl from Ipanema	2
อื่น ๆ	17

จากตารางที่ 21 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 60 คน นำบทเพลงแจ๊สมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงพระราชนิพนธ์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด จำนวน 8 คน รองลงมา คือ บทเพลงของ Scott Joplin เป็นจำนวน 5 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ The Entertainer และบทเพลงของ Duke Ellington จำนวน 5 คน เท่ากัน

ตารางที่ 22 บทเพลงสมัยนิยมในต่างประเทศ

ชื่อบทเพลง	ความถี่
บทเพลงสมัยนิยมในต่างประเทศ	157
บทเพลงของ Yiruma	30
- River Flows in You	26
- Kiss the Rain	4
บทเพลงป๊อป/บทเพลงประกอบภาพยนตร์	25
- See You Again	2
- Love Song	2
- Lost Star	2
บทเพลงประกอบละครเกาหลี	7
บทเพลงของ Richard Clayderman	6
- Ballade pour Adeline	2
บทเพลงของ Walt Disney	6
- Let It Go	4
บทเพลงญี่ปุ่น แอนิเมชัน	5
อื่น ๆ	18

จากตารางที่ 22 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 157 คน นำบทเพลงยุคสมัยนิยมในต่างประเทศมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Yiruma เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 30 คน ซึ่งบทเพลงที่นิยมใช้คือ River Flows in You รองลงมา คือ บทเพลง ป๊อป/บทเพลงประกอบภาพยนตร์ จำนวน 25 คน และบทเพลงประกอบละครเกาหลี จำนวน 7 คน

ตารางที่ 23 บทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย

หัวข้อ	ความถี่
บทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย	299
ดาวนโหนดเน็ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ต	260
ซีดีเน็ตเพลงสมัยนิยมตามร้านหนังสือทั่วไป	107
เรียบเรียงแนวประสานสำหรับบทเพลงสมัยนิยมให้กับผู้เรียนเอง	96
ซีดีเน็ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ต เช่น notepiano.net	96
อื่น ๆ	12
- ผู้เรียนแกะเน็ตเพลงเอง โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำ	4
- อื่น ๆ	7

จากตารางที่ 23 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 299 คน นำบทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทยมาใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะดาวนโหนดเน็ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เป็นจำนวน 260 คน รองลงมา คือ ซีดีเน็ตเพลงสมัยนิยมตามร้านหนังสือทั่วไป จำนวน 107 คน เรียบเรียงแนวประสานสำหรับบทเพลงสมัยนิยมให้กับผู้เรียนเองและซีดีเน็ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ต จำนวนเท่ากันคือ 96 คน

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบบทเพลงที่ใช้ในการสอน

หัวข้อ	ความถี่
บทเพลงแบบฝึกหัด	340
บทเพลงยุคคลาสสิก	326
บทเพลงยุคบาโรค	320
บทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย	299
บทเพลงยุคโรแมนติก	294

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบบทเพลงที่ใช้ในการสอน (ต่อ)

หัวข้อ	ความถี่
บทเพลงยูคร่วมสมัย	179
บทเพลงสมัยนิยมในต่างประเทศ	157
บทเพลงแจ๊ส	60

จากตารางที่ 24 พบว่า ผู้สอนมีการสอนบทเพลงแบบฝึกหัดมากที่สุด 340 คน รองลงมา คือ บทเพลงคลาสสิก จำนวน 326 คน บทเพลงบาโรคจำนวน 320 คน และบทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย จำนวน 299 คน บทเพลงที่ผู้สอนนำมาสอนน้อยที่สุดคือ บทเพลงแจ๊ส จำนวน 60 คน เมื่อเปรียบเทียบบทเพลงตามยุคสมัยทางดนตรีจะพบว่า บทเพลงคลาสสิกและบทเพลงบาโรคเป็นบทเพลงที่ผู้สอนนิยมนำมาใช้สอน ในขณะที่บทเพลงยุคโรคมานติกและบทเพลงยูคร่วมสมัยนำมาสอนน้อยกว่า

2.2 สาระดนตรี




ตารางต่อไปนี้แสดงถึงความถี่ในการสอนสาระดนตรีในการเรียนการสอนเปียโนในระดับชั้นกลาง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 25 รูปแบบจังหวะ

หัวข้อ	ความถี่
	341
	327
	321
	314
	274
	183

ตารางที่ 25 รูปแบบจังหวะ (ต่อ)

หัวข้อ	ความถี่
อื่น ๆ	27
- 	4
- 	4
- 	2
- 	2
- 	2
- อื่น ๆ	13

จากตารางที่ 25 พบว่า รูปแบบจังหวะที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ  จำนวน 341 คน รองลงมา คือ  จำนวน 327 คน และ  จำนวน 321 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 26 อัตราจังหวะและจังหวะต่าง ๆ

หัวข้อ	ความถี่
อัตราจังหวะแบบธรรมดา เช่น 2/2, 2/4, 3/4, 4/4, 3/8	368
อัตราจังหวะแบบผสม เช่น 6/8, 9/8, 12/8	334
จังหวะซัด (Syncopation)	217
จังหวะยก (Anacrusis)	181
อัตราจังหวะแบบซ้อน เช่น 5/4, 7/4	54
อื่น ๆ	11

จากตารางที่ 26 พบว่า อัตราจังหวะและจังหวะต่าง ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ อัตราจังหวะแบบธรรมดา จำนวน 368 คน รองลงมา คือ อัตราจังหวะแบบผสม จำนวน 334 คน ส่วนอัตราจังหวะและจังหวะต่าง ๆ ที่ผู้ตอบ

แบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางน้อยที่สุด คือ อัตราจังหวะแบบซ้อน มีจำนวนเพียง 54 คน

ตารางที่ 27 บันไดเสียง

หัวข้อ	ความถี่
บันไดเสียงเมเจอร์	
บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว	370
บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว	353
บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 3 ตัว	296
อื่น ๆ	
- บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 4 ตัว	18
- บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 5-6 ตัว	9
- บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 7 ตัว	17
บันไดเสียงไมเนอร์	
บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว	361
บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว	308
อื่น ๆ	
- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 3 ตัว	16
- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 4 ตัว	14
- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 5-6 ตัว	7
- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 7 ตัว	17

จากตารางที่ 27 พบว่า บันไดเสียงที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว จำนวน 370 คน รองลงมา คือ บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว จำนวน 361 คน และบันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว จำนวน 353 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 28 สังกีตลักษณ์

หัวข้อ	ความถี่
สังคีตลักษณ์ เช่น Binary Form, Ternary Form, Through Composed, Theme & Variation, Rondo	239

จากตารางที่ 28 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง สังกีตลักษณ์ ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง จำนวน 239 คน คน จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าผู้สอนมีการสอนเรื่องสังคีตลักษณ์ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 29 เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง

หัวข้อ	ความถี่
เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง เช่น Repeat Sign, Volta, D.C. al fine, D.S. al Coda	358

จากตารางที่ 29 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง จำนวน 358 คน

ตารางที่ 30 รูปพรรณ

หัวข้อ	ความถี่
รูปพรรณ เช่น โฮโมโพนี, โพลีโพนี, โมโนโพนี	165

จากตารางที่ 30 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง รูปพรรณ ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง จำนวน 165 คน จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าผู้สอนไม่ได้มีการสอนเรื่องรูปพรรณมากนัก ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การสอนเรื่องรูปพรรณเป็นองค์ประกอบทางดนตรีที่สำคัญ ซึ่งผู้สอนควรมุ่งเน้นการสอนเรื่องรูปพรรณมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 31 ความเร็ว

หัวข้อ	ความถี่
คำกำหนดความเร็ว ได้แก่ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato	359
เครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเร็ว ได้แก่ Rit., Rall., Accel., A Tempo, Fermata	340
อื่น ๆ	2

จากตารางที่ 31 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง ความเร็ว ในการเรียนการสอน ผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยมีการสอนคำกำหนดความเร็ว ได้แก่ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato จำนวน 359 คน และเครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเร็ว จำนวน 340 คน

ตารางที่ 32 ความเข้มเสียง

หัวข้อ	ความถี่
ความเข้มเสียง ได้แก่ <i>f, mf, mp, p</i>	368
ความเข้มเสียงแบบพิเศษ ได้แก่ <i>ff, pp</i>	345
เครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเข้มเสียง ได้แก่ <i>cresc., decresc./dim.</i>	331
เครื่องหมายเน้นเสียงกว่าปกติ ได้แก่ <i>fz, sfz</i>	259
อื่น ๆ	4

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง ความเข้มเสียง ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ เรื่องความเข้มเสียง ได้แก่ *f, mf, mp, p* จำนวน 368 คน รองลงมาคือ เรื่องความเข้มเสียงแบบพิเศษ ได้แก่ *ff, pp* จำนวน 345 คน และเครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเข้มเสียง ได้แก่ *cresc., decresc./dim.* จำนวน 331 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 33 การสื่ออารมณ์

หัวข้อ	ความถี่
การสื่ออารมณ์ เช่น <i>Maestoso, Grazioso, Cantabile, Dolce</i>	247

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง การสื่ออารมณ์ ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยมีการสอนคำที่แสดงถึงการสื่ออารมณ์ จำนวน 247 คน จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าผู้สอนมีการสอนเรื่องการสื่ออารมณ์ในระดับปานกลาง

2.3 เทคนิค

ตารางต่อไปนี้จะแสดงถึงความถี่ในการสอนเทคนิคการบรรเลงเปียโนที่ใช้ในการเรียนการสอนเปียโนในระดับชั้นกลาง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 34 ลักษณะการดำเนินงานเพลง

หัวข้อ	ความถี่
การเล่น Scale เมเจอร์และไมเนอร์ มากกว่า 1 ช่วงเสียง	358
การเล่น Scale แบบครึ่งเสียง (Chromatic)	322
อาร์เปจโจ (Arpeggios) มากกว่า 1 ช่วงเสียง	305
การเปลี่ยนกลุ่มคอร์ดที่ถี่ขึ้นในบทเพลง	282
การบรรเลงเทคนิคคอร์ดแตก (Broken Chords)	215
อื่น ๆ	18
- การเล่น Scale เมเจอร์และไมเนอร์เป็นคู่ 3 (Double 3 rd Scale)	4
- อื่น ๆ	14

จากตารางที่ 34 พบว่า ลักษณะการดำเนินงานเพลงที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ การเล่น Scale เมเจอร์และไมเนอร์ มากกว่า 1 ช่วงเสียง จำนวน 358 คน รองลงมา คือ การเล่น Scale แบบครึ่งเสียง (Chromatic) จำนวน 322 คน และอาร์เปจโจ (Arpeggios) มากกว่า 1 ช่วงเสียง จำนวน 305 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 35 การบรรเลงเสียงประสาน

หัวข้อ	ความถี่
ขั้นคู่	
ขั้นคู่ 2 ถึง ขั้นคู่ 8	335
ขั้นคู่เมเจอร์ เพอร์เฟค ไมเนอร์	272
ขั้นคู่ดิมินิช ออกเมนเต็ด	161
อื่น ๆ	7
คอร์ด	
คอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์	355
คอร์ดโดมิแนนท์ 7	321
คอร์ดพลิกกลับ	259
คอร์ดดิมินิช	172

ตารางที่ 35 การบรรเลงเสียงประสาน (ต่อ)

หัวข้อ	ความถี่
อื่น ๆ	16
- คอร์ดออกเมนเต็ด	4
- คอร์ดออกเมนเต็ด 6 th	4
- คอร์ด sus (Suspension)	4
- คอร์ดติมิโนช 7	2
- คอร์ดนิอาโพลิตัน (N ⁶)	2
- อื่น ๆ	7

จากตารางที่ 35 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง การบรรเลงเสียงประสาน ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยชั้นคู่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ การสอนเรื่องชั้นคู่ 2 ถึง ชั้นคู่ 8 จำนวน 335 คน รองลงมาคือ ชั้นคู่เมเจอร์ เพอร์เฟค ไมเนอร์ จำนวน 272 คน และชั้นคู่ติมิโนช ออกเมนเต็ด จำนวน 161 คน ตามลำดับ

สำหรับการสอนเรื่องคอร์ด พบว่า คอร์ดที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ คอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์ จำนวน 355 คน รองลงมา คือ คอร์ดโดมินันท์ 7 จำนวน 321 คน และคอร์ดพลิกกลับ จำนวน 259 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 36 เคเดนซ์ (Cadence) และการเดินคอร์ด (Chord Progression)

หัวข้อ	ความถี่
เคเดนซ์ (Cadence) และการเดินคอร์ด (Chord Progression)	291









จากตารางที่ 36 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง เคเดนซ์ (Cadence) และการเดินคอร์ด (Chord Progression) ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง จำนวน 291 คน

ตารางที่ 37 โน้ตประดับ

หัวข้อ	ความถี่
โน้ตประดับ เช่น Trill, Mordent, Acciaccatura, Turn, Glissando	291

จากตารางที่ 37 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง โน้ตประดับ ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง จำนวน 291 คน

ตารางที่ 38 การควบคุมเสียง (Articulations)

หัวข้อ	ความถี่
 Staccato	356
 Legato, Slur	350
 Accent	347
 Non-legato	302
 Marcato	273
 Portato	243
 Staccatissimo	222
อื่น ๆ	31
-  Tenuto	8
- ไม่ระบุ	22
- อื่น ๆ	1

จากตารางที่ 38 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง การควบคุมเสียง (Articulations) ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดยเครื่องหมายการควบคุมเสียงที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ Staccato จำนวน 356 คน รองลงมา คือ Legato, Slur จำนวน 350 คน และ Accent จำนวน 347 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 39 เทคนิคการใช้เพเดิล

หัวข้อ	ความถี่
Sustain Pedal (เพเดิลขวา)	309
Una Corda (เพเดิลซ้าย)	74

จากตารางที่ 39 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสอนเรื่อง เทคนิคการใช้เพเดิล ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลาง โดย Sustain Pedal (เพเดิลขวา) มีการใช้ในการเรียนการสอน

ผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางจำนวนมาก คือ จำนวน 309 คน ขณะที่ Una Corda (เพดิลซ้าย) พบว่ามีการใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางเพียง 74 คน

3) การจัดกิจกรรมการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการจัดกิจกรรมการสอนใน 2 ด้าน คือ ด้านการสอนทักษะดนตรี และด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด โดยผู้วิจัยแสดงดังตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านการจัดกิจกรรมการสอน ดังตารางที่ 40-41

ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านสอนทักษะดนตรี

	ด้านการสอนทักษะดนตรี	N = 387		
		M	SD	แปลผล
1.	ผู้สอนให้ผู้เรียนเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง เล่นบทเพลง แล้วจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี	2.81	0.98	มาก
2.	ผู้สอนให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่น โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางดนตรีเดิมที่มีอยู่มาช่วยการคิดเพื่อให้เล่นออกมาได้ถูกต้องและไพเราะ	3.07	0.79	มาก
3.	ผู้สอนให้ผู้เรียนฟังสิ่งที่ตนเองเล่นโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ	3.24	0.74	มาก
4.	ผู้สอนให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน	2.97	0.88	มาก
5.	ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติ	2.75	0.99	มาก
6.	ผู้สอนให้ผู้เรียนหาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตนเอง	2.96	0.86	มาก
7.	ผู้สอนให้ผู้เรียนแก้ข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น	3.56	0.58	มากที่สุด
8.	ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงเปียโนบนเวที	3.29	0.77	มาก
9.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์การแสดงเปียโนของตนเอง	2.87	0.88	มาก
10.	ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้คุณค่าและความงามของดนตรี	3.26	0.74	มาก
	รวม	3.08	0.50	มาก

จากตารางที่ 40 แสดงข้อมูลด้านการสอนทักษะดนตรี พบว่า การสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนแกะข้อบพร้องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น ($M = 3.56, SD = 0.58$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงเปียโนบนเวที ($M = 3.29, SD = 0.77$) และผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้คุณค่าและความงามของดนตรี ($M = 3.26, SD = 0.74$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนการสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง เล่นบทเพลง แล้วจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี ($M = 2.81, SD = 0.98$) และผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติ ($M = 2.75, SD = 0.99$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก โดยรวม พบว่า ครูสอนเปียโนมีการสอนทักษะดนตรีอยู่ในระดับมาก ($M = 3.08, SD = 0.50$)

ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด

เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด	N = 387		
	M	SD	แปลผล
การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal)			
1. ผู้สอนให้ผู้เรียนจดบันทึกเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโนในแต่ละครั้งที่เรียน	2.40	1.09	ปานกลาง
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนจดบันทึกความท้าทายหรือจุดยากในการบรรเลงบทเพลง	2.31	1.11	ปานกลาง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนจดบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน โดยทำนให้ประโยชน์ขึ้นต้นมาให้ และผู้เรียนเติมความหมายให้จบประโยค เช่น วันนี้ในชั่วโมงเรียน ฉันได้เรียนบทเพลง.....	1.60	1.13	ปานกลาง
4. ผู้สอนให้นักเรียนจดบันทึกเกี่ยวกับความสามารถในการบรรเลงเปียโนของตนเอง และจุดดีจุดด้อยในการเล่นเปียโนของตนเอง	1.66	1.12	ปานกลาง
5. ผู้สอนมีใบประเมินตนเองให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	1.57	1.29	ปานกลาง
รวม	1.91	0.91	ปานกลาง

ตารางที่ 41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด (ต่อ)

เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด		N = 387		
		M	SD	แปลผล
การใช้คำถาม (Questioning)				
6.	ผู้สอนใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดและเข้าใจในบทเพลงที่เรียน	3.20	0.79	มาก
7.	ผู้สอนใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสำรวจการเล่นเปียโน จุดดีจุดด้อยในการบรรเลงของตนเองและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน	3.11	0.82	มาก
8.	ผู้สอนใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนหาวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเอง	3.09	0.82	มาก
9.	ผู้สอนใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเพลงที่ตนเองเรียน	2.93	0.95	มาก
10.	ผู้สอนตั้งคำถามโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน	3.22	0.77	มาก
รวม		3.11	0.68	มาก
การอภิปราย (Discussion)				
11.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน	3.21	0.80	มาก
12.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเล่นเปียโนของตัวเอง	3.19	0.82	มาก
13.	ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการอภิปรายแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	2.61	1.05	มาก
รวม		3.00	0.74	มาก
รวมทั้งหมด		2.67	0.62	มาก

จากตารางที่ 41 แสดงข้อมูลด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด พบว่า เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนตั้งคำถามโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ($M = 3.22$, $SD = 0.77$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้

เรียนรู้จากการเรียนเปียโน ($M = 3.21, SD = 0.80$) และผู้สอนใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดและเข้าใจในบทเพลงที่เรียน ($M = 3.20, SD = 0.79$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนจดบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน โดยท่านให้ประโยคขึ้นต้นมาให้ และผู้เรียนเติมความหมายให้จบประโยค ($M = 1.60, SD = 1.13$) และ ผู้สอนมีใบประเมินตนเองให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง ($M = 1.57, SD = 1.29$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดในแต่ละเทคนิค พบว่า เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 3.11, SD = 0.68$) รองลงมาคือ เทคนิคการอภิปราย (Discussion) ($M = 3.00, SD = 0.74$) และเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) ($M = 1.91, SD = 0.91$) ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุดและมีการกระจายข้อมูลมากในแต่ละข้อ โดยรวมทั้งหมดพบว่า ครูสอนเปียโนมีการใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดอยู่ในระดับมาก ($M = 2.67, SD = 0.62$)

4) สื่อและอุปกรณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในด้านสื่อและอุปกรณ์ โดยผู้วิจัยแสดงดังตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านสื่อและอุปกรณ์ ดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านสื่อและอุปกรณ์

	ด้านสื่อและอุปกรณ์	N = 387		
		M	SD	แปลผล
1.	ผู้สอนใช้สมุดบันทึกเพื่อให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ ความรู้สึกในการเรียน และข้อคิดเห็นในการบรรเลงของตนเอง	2.00	1.28	ปานกลาง
2.	ผู้สอนใช้ใบประเมินตนเองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนประเมินการ บรรเลงของตนเอง	1.63	1.22	ปานกลาง
3.	ผู้สอนใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล่องวิดิทัศน์ (VDO) เพื่อ บันทึกการบรรเลงของผู้เรียน	2.18	1.21	ปานกลาง

ตารางที่ 42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านสื่อและอุปกรณ์ (ต่อ)

ด้านสื่อและอุปกรณ์	N = 387		
	M	SD	แปลผล
4. ผู้สอนใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวิดีโอ (VDO) ในการบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน จุดดีจุดด้อยในการเล่นเปียโนของตนเอง และแนวทางฝึกซ้อมของตนเอง	1.65	1.25	ปานกลาง
5. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของตนเอง	1.45	1.22	น้อย
รวม	1.78	0.94	ปานกลาง

จากตารางที่ 42 แสดงข้อมูลด้านสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิด พบว่า สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวิดีโอ (VDO) เพื่อบันทึกการบรรเลงของผู้เรียน ($M = 2.18, SD = 1.21$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ผู้สอนใช้สมุดบันทึกเพื่อให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ ความรู้สึกในการเรียน และข้อคิดเห็นในการบรรเลงของตนเอง ($M = 2.00, SD = 1.28$) ส่วนสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ ผู้สอนใช้ใบประเมินตนเองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนประเมินการบรรเลงของตนเอง ($M = 1.63, SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง และผู้สอนให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของตนเอง ($M = 1.45, SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับน้อย ในส่วนของการกระจายของข้อมูล พบว่า ด้านสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดมีการกระจายของข้อมูลมากในแต่ละหัวข้อ โดยรวมทั้งหมดพบว่า ครูสอนเปียโนมีการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการสอนการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 1.78, SD = 0.94$)

5) การวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการวัดและประเมินผลใน 2 ด้าน คือ วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด และหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน โดยผู้วิจัยแสดงดังตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ดังตารางที่ 43-44

ตารางที่ 43 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน
วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด

วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด	N = 387		
	M	SD	แปลผล
การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)			
1. ผู้สอนพิจารณาว่าผู้เรียนนำสิ่งที่พูดคุยเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน มาใช้ในการพัฒนาตนเอง	2.83	0.81	มาก
2. ผู้สอนสังเกตว่าผู้เรียนประเมินการบรรเลงเปียโนของตนเอง โดยผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั่วโมงเรียน	2.70	0.84	มาก
รวม	2.77	0.73	มาก
การทดสอบความรู้และความสามารถในการสะท้อนคิด (Testing)			
3. ผู้สอนประเมินว่าผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน จากการเขียนบันทึกเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเปียโน	2.12	1.15	ปานกลาง
4. ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนจากการให้ผู้เรียนรอกอโบประเมินตนเองเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเปียโน	1.56	1.22	ปานกลาง
5. ผู้สอนมีการทดสอบความรู้และความสามารถด้านการบรรเลงเปียโนของผู้เรียนด้วยตัวท่านเอง	3.12	0.84	มาก
รวม	2.27	0.80	ปานกลาง
การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment)			
6. ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเองโดยการพูดหรือการเขียน เพื่อพัฒนาตนเองให้บรรเลงเปียโนได้ถูกต้องและไพเราะมากขึ้น	2.63	1.05	มาก
รวม	2.63	1.05	มาก

ตารางที่ 43 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด (ต่อ)

วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด		N = 387		
		M	SD	แปลผล
การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)				
7.	ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดดีจุดด้อยของตนเอง จากผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของผู้เรียน	1.80	1.30	ปานกลาง
8.	ผู้สอนให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม	1.74	1.29	ปานกลาง
รวม		1.77	1.25	ปานกลาง
รวมทั้งหมด		2.36	0.76	ปานกลาง

จากตารางที่ 43 แสดงข้อมูลวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด พบว่า วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็ยโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนมีการทดสอบความรู้และความสามารถด้านการบรรเลงเป็ยโนของผู้เรียนด้วยตัวท่านเอง ($M = 3.12$, $SD = 0.84$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้สอนพิจารณาว่าผู้เรียนนำสิ่งที่พูดคุยเกี่ยวกับการบรรเลงเป็ยโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเป็ยโน มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ($M = 2.83$, $SD = 0.81$) และผู้สอนสังเกตว่าผู้เรียนประเมินการบรรเลงเป็ยโนของตนเอง โดยผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเรียน ($M = 2.70$, $SD = 0.84$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็ยโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนจากการให้ผู้เรียนกรอกใบประเมินตนเองเกี่ยวกับการบรรเลงเป็ยโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเป็ยโน ($M = 1.56$, $SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดในแต่ละหัวข้อ พบว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็ยโนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 2.77$, $SD = 0.73$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก รองลงมาคือ การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) ($M = 2.63$, $SD = 1.05$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก และวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็ยโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) ($M = 1.77$, $SD = 1.25$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดในระดับ

ปานกลางและมีการกระจายข้อมูลมากในแต่ละข้อ โดยรวมทั้งหมด พบว่า ครูสอนเปียโนมีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.36, SD = 0.76$)

ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน
หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน

หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน		N = 387		
ระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000)		M	SD	แปลผล
ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action)				
1.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงตามที่ผู้สอนแนะนำ	3.30	0.66	มาก
2.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตและบรรเลงด้วยความคุ้นเคย	2.65	0.90	มาก
3.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงนี้หลายครั้ง จนสามารถปฏิบัติได้อัตโนมัติ	3.13	0.75	มาก
รวม		3.03	0.57	มาก
ระดับที่ 2 ระดับขั้นความเข้าใจ (Understanding)				
4.	ผู้เรียนอธิบายเนื้อหาทั้งหมดที่ผู้สอนสอนได้	2.64	0.81	มาก
5.	ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาที่ผู้สอนสอน เพื่อนำไปปรับใช้ในการบรรเลงบทเพลง	2.75	0.77	มาก
6.	ผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาเดิมและเนื้อหาใหม่ที่เรียนไปได้อย่างต่อเนื่อง	2.77	0.70	มาก
รวม		2.72	0.65	มาก
ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection)				
7.	ผู้เรียนสังเกตการเล่นของผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น และพยายามนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงการเล่นให้เหมาะสมกับตนเอง	2.76	0.82	มาก
8.	ผู้เรียนวิเคราะห์ในสิ่งที่ตนเองเล่นไป และพิจารณาหาวิธีเทคนิคที่หลากหลายอย่างเหมาะสมกับการเล่นของตนเอง	2.64	0.80	มาก
9.	ผู้เรียนประเมินข้อดีและข้อจำกัดในการเล่นของตนเองที่ผ่านมา เพื่อเรียนรู้และพัฒนาการเล่นของตนเองให้ดียิ่งขึ้นไป	2.71	0.80	มาก
รวม		2.70	0.69	มาก

ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน
หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน (ต่อ)

หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน ระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000)		N = 387		
		M	SD	แปลผล
ระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection)				
10.	ผู้เรียนบรรเลงเปียโนในสไตล์หรือรูปแบบต่าง ๆ อย่าง สร้างสรรค์ และพัฒนาเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของ ตนเอง	2.61	0.91	มาก
11.	ผู้เรียนบรรยายความรู้สึกชอบหรือรักในการบรรเลงเปียโน และให้คุณค่ากับการบรรเลงเปียโน	2.76	0.88	มาก
12.	ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเรียนจากเดิม เช่น มีระเบียบวินัย มากขึ้น มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา	2.88	0.84	มาก
รวม		2.75	0.73	มาก

จากตารางที่ 44 แสดงข้อมูลหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนตามระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) พบว่า หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงตามที่ผู้สอนแนะนำ ($M = 3.30, SD = 0.66$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก รองลงมาคือ การให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงที่เรียนหลายครั้ง จนสามารถปฏิบัติได้อัตโนมัติ ($M = 3.13, SD = 0.75$) และการที่ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเรียนจากเดิม เช่น มีระเบียบวินัยมากขึ้น มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ($M = 2.88, SD = 0.84$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติได้น้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนในสไตล์หรือรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ($M = 2.61, SD = 0.91$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก

โดยรวมของหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนตามระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) ทั้งหมด พบว่า ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ($M = 3.03, SD = 0.57$) ระดับที่ 2 ระดับขั้นความเข้าใจ (Understanding) สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ($M = 2.72, SD = 0.65$) ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) สอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ($M = 2.70, SD = 0.69$)

และระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection) สอดคล้องกับการสอน เปียนโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ($M = 2.75, SD = 0.73$)

เมื่อเปรียบเทียบระดับการสะท้อนคิดในแต่ละระดับ พบว่า ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติ เป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) เป็นระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอน เปียนโนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนมากที่สุด และระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) เป็นระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนโนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน น้อยที่สุด

6) บริบทการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของแบบสอบถามปลายเปิด โดยสามารถ ประมวลสรุปสาระสำคัญได้ 6 ประเด็นดังนี้

6.1 ความรักความชอบในดนตรีและความสุขของผู้เรียน

ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรักและความชอบในดนตรี โดยการเรียนการสอนควรเป็นการปลูกฝังตั้งแต่เด็กให้ผู้เรียนมีความรักในเสียงดนตรีและส่งเสริม ความสามารถในการแสดงดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง สร้างเสริมทัศนคติที่ดีในการ เรียนเปียนโน โดยกระบวนการสอนจะต้องเป็นไปโดยความสมัครใจของผู้เรียนมากกว่าการบังคับ หาก สามารถทำให้ผู้เรียนรักการเล่นดนตรีแล้ว ผู้เรียนจะมีความตั้งใจในการเรียนเปียนโนและการสอนก็จะ ไปเป็นได้งายมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี สิ่งสำคัญอีก ประการหนึ่งที่คุณสอนควรคำนึงถึง คือ ความรู้สึกของผู้เรียนและสิ่งที่คุณเรียนได้รับจากการเรียน ผู้สอน ควรจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความสุขต่อการเรียนควบคู่กับการมีความรู้ ผู้สอนควรคำนึงว่า การที่จะเล่นหรือเรียนดนตรีควรเป็นไปอย่างมีความสุข ดังนั้นผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนดนตรีที่ จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข

6.2 ความกล้าแสดงออกทางดนตรี

ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความกล้าแสดงออก โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ ในการแสดงบนเวทีบ่อย ๆ และมีความกล้าแสดงออกในการถ่ายทอดอารมณ์ผ่านการบรรเลง ผู้สอน ควรพูดคุยกับผู้เรียนเพื่อสร้างทัศนคติให้ผู้เรียนเข้าใจและเล็งเห็นความสำคัญของการนำความรู้และ ทักษะการบรรเลงที่ผู้เรียนมีไปถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับฟัง ดังนั้นการแสดงบนเวทีเป็นประจำถือเป็นเรื่อง ที่สำคัญและมีส่วนช่วยในการพัฒนาความกล้าแสดงออกให้กับผู้เรียน

6.3 การฝึกซ้อมเปียโนของผู้เรียน

จากการศึกษาพบว่า ประเด็นด้านระเบียบวินัยในการฝึกซ้อมเป็นประเด็นที่ครูสอนเปียโนกล่าวถึงเป็นจำนวนมากและเป็นปัญหาสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเปียโน โดยปัจจุบันผู้เรียนต้องแข่งขันกันในการเรียนวิชาสามัญมาก ผู้เรียนมีภาระการเรียนหนักทั้งมีการบ้านจากการเรียนที่โรงเรียนและมีเรียนพิเศษ มีกิจกรรมต่าง ๆ และการสอบเข้าโรงเรียน ดังนั้นทำให้ผู้เรียนมีเวลาซ้อมค่อนข้างน้อยและมาเรียนเปียโนได้ไม่สม่ำเสมอเท่าที่ควร ส่งผลให้การเรียนเปียโนไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สามารถแก้ไขได้โดยผู้สอนต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จักแบ่งเวลาฝึกซ้อมให้ดีและแบ่งเวลาฝึกซ้อมให้สม่ำเสมอ ผู้สอนควรทำความเข้าใจในกิจกรรมของผู้เรียนและเวลาในการฝึกซ้อมของผู้เรียน เพื่อเน้นการสอนให้ถูกจุดในช่วงของการสอน สำหรับการเรียนในช่วงเวลา ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกบทเพลงที่ตนเองชอบ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการฝึกซ้อมมากขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนควรพูดคุยกับผู้ปกครองเพื่อขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้การให้ผู้เรียนซ้อมและมาเรียนสม่ำเสมอ และติดตามการซ้อมของผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์ ความร่วมมือจากผู้ปกครองมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จ การติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครองเป็นสิ่งสำคัญมาก ผู้สอนควรสื่อสารเพื่อปรับความคาดหวังของผู้สอนและผู้ปกครองให้ตรงกัน ให้ผู้ปกครองเข้าใจสถานการณ์การเรียนการสอน และให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในช่วงของการฝึกซ้อม สร้างบรรยากาศการฝึกซ้อมภายในบ้าน และให้กำลังใจผู้เรียนเกลี้ยกล่อมผู้เรียนให้เห็นถึงความสำคัญในการเรียน

นอกเหนือจากเรื่องของวินัยในการซ้อม ผู้เรียนควรที่จะเรียนรู้การซ้อมอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพเพื่อใช้เวลาในการฝึกซ้อมอย่างคุ้มค่าที่สุด จากการศึกษาค้นคว้า การฝึกซ้อมที่ไม่มีประสิทธิภาพจัดเป็นปัญหาหนึ่งที่ครูเปียโนมีการกล่าวถึง โดยผู้เรียนมักจะฝึกซ้อมโดยไม่มีเป้าหมายในการซ้อมที่ชัดเจน ซ้อมโดยไม่ใช้ความคิดไปด้วยในขณะที่เล่นทำให้ไม่สามารถแก้ไขจุดบกพร่องได้ ผู้เรียนบางคนไม่ใส่ใจรายละเอียดต่าง ๆ ของบทเพลง เช่น ความดังเบา (Dynamics) เครื่องหมายคุ่มเสียงต่าง ๆ (Articulations) เป็นต้น ทำให้บทเพลงขาดความไพเราะ สำหรับแนวทางแก้ไข ผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนทำตารางการซ้อมและวางเป้าหมายในการซ้อมในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้ผู้เรียนคาดหวังในสิ่งที่ตั้งเป้าหมายประจำสัปดาห์ ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องและทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเคยชิน ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนมีสติตลอดเวลาในการเล่นและฝึกซ้อม เพื่อให้เข้าใจจุดบกพร่องและนำไปแก้ไขได้ และผู้สอนควรบอกวิธีการซ้อมโดยละเอียด ทำให้ดูแบบละเอียด และเน้นย้ำให้ผู้เรียนฝึกซ้อมโดยดูรายละเอียดต่าง ๆ ของบทเพลงด้วย

ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อมเปียโนของผู้เรียน คือ การที่ผู้ปกครองส่งผู้เรียนมาเรียนเปียโนและไม่ใช้ความต้องการส่วนตัวของผู้เรียนในการมาเรียนเปียโน ส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีความตั้งใจในการเรียนเพียงพอและขาดฝึกซ้อม ในกรณีนี้ ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยจิตวิทยาในการสอนเพื่อสร้าง

แรงจูงใจในการเรียนและการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียน อาจให้ผู้เรียนลองเลือกบทเพลงที่ชอบมาเรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน เป็นต้น อีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกับการฝึกซ้อมของผู้เรียน คือ ผู้เรียนไม่มีเปียโนสำหรับฝึกซ้อมที่บ้าน เพราะราคาเครื่องดนตรีแพงและราคาสูงขึ้น

6.4 จิตวิทยาในการสอนดนตรี

นอกเหนือจากความรู้ทางด้านดนตรี ผู้สอนควรมีความรู้ด้านจิตวิทยาเบื้องต้นและจิตวิทยาการสอน เพื่อเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนและจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสม ผู้สอนควรศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย เพื่อเข้าใจศักยภาพและความสามารถในการทำความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียนในแต่ละระดับ ควรเข้าใจในเรื่องของความพร้อมในการเรียนของผู้เรียนทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเข้าใจในผู้เรียนแต่ละคนทั้งพื้นฐานนิสัย พื้นครอบครัว ความคิด และขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าและศักยภาพของตนเอง รวมทั้งมีพัฒนาการในการเรียนดนตรีและมีความสุขไปพร้อม ๆ กัน

อีกทักษะหนึ่งที่ครูเปียโนควรมีคือ ทักษะในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนอยากที่จะเล่นเปียโน ฝึกฝน และรักในเสียงเพลง ผู้สอนสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้โดยหาโน้ตเพลงร่วมสมัยที่อยู่ในความสนใจมากระตุ้นการฝึกซ้อม ให้ผู้เรียนมีการสอบ การแข่งขัน หรือคอนเสิร์ต ให้ผู้เรียนฟังเพลงเยอะ ๆ และให้ผู้เรียนไปชมการแสดงสด อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยนักเปียโนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเกิดแรงบันดาลใจ นอกจากนี้ ผู้สอนอาจใช้สื่อเทคโนโลยีโดยการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเรียนดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้สอนควรสร้างและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) และการจูงใจตนเอง (Self-motivation) เพื่อทำให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

สำหรับบรรยากาศในการเรียนรู้ ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการเรียนที่เป็นกันเองในห้องเรียน มีความสนุก ไม่ตึงเครียดจนเกินไป แต่มีแรงผลักดัน เพื่อให้ผู้เรียนสบาย ไม่เครียด แต่ยังคงประสิทธิภาพในการเรียน นอกจากนี้ บรรยากาศในห้องดนตรีและบรรยากาศในโรงเรียน ควรมีความสงบ ไม่เสียงดังจนเกินไป อุปกรณ์และเครื่องดนตรีที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

6.5 วัยของผู้เรียน

ผู้เรียนที่มีอายุ 13-15 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดำรงชีวิตไม่มาก จึงทำให้มีปัญหาในการสอนเพลงที่ต้องใช้อารมณ์ เนื่องจากผู้เรียนยังไม่สามารถแสดงอารมณ์ ความรู้สึกออกมาได้ชัดเจน ความเข้าใจบทเพลง หลาก ๆ เพลงในระดับขั้นกลางนี้อาจเข้าไม่ถึงผู้เรียน เพราะบางเพลงต้องมีความคิดที่เป็นผู้ใหญ่มาก ๆ ทำให้ผู้เรียนเข้าไม่ถึงอารมณ์นี้ การเรียนในระดับกลางเป็นช่วงหัวเลี้ยว

หัวข้อของการเรียนเปียโน ผู้เรียนหลายคนเลิกเรียนเพราะบทเพลงมีความยากมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียดและเบื่อหน่าย ดังนั้นสิ่งที่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนได้คือ ผู้สอนต้องเสริมสร้างความเข้าใจอารมณ์เพลงจากการฟังการแสดงสดหรือคลิปวิดีโอ อธิบายอารมณ์ของบทเพลงและความหมายของบทเพลงในยุคต่าง ๆ และบทเพลงที่เรียนให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง แล้วจึงให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลง โดยพยายามสังเกตรายละเอียดทุกอย่างในบทเพลงที่เล่น เล่นเพลงโดยใช้ความคิดความเข้าใจ และเล่นให้ไพเราะที่สุด เพื่อปลูกฝังจินตนาการและเข้าใจในบทเพลงที่เล่น ทำให้ผู้เรียนสามารถจินตนาการและรู้สึกไปกับบทเพลงได้

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับช่วงวัยของผู้เรียนอีกประเด็นหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่นของผู้เรียน ในช่วงอายุ 13-15 ปี เป็นช่วงผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งกล่าวได้ว่าช่วงนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ ทำให้ผู้เรียนวัยนี้ว้าวุ่น ไม่เข้าใจในบทบาทของตนเองอย่างแท้จริง (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมวัยรุ่นที่เข้าใจยาก และอาจมีการต่อต้านผู้สอนได้บ้าง ไม่ว่าจะเป็นการพูดหรือการปฏิบัติให้ตรงตามสิ่งที่ผู้สอนสอน เช่น การใช้นิ้วที่เหมาะสมในการบรรเลงตัวโน้ตที่ไม่ได้ระบุเลขนิ้วไว้ อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรใช้คำพูดที่สุภาพ มีเมตตา และให้เกียรติผู้เรียน รวมทั้งอาจต้องอาศัยความเข้าใจในนิสัยและพฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นหลัก ความสนิทสนมที่พอเหมาะจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ

6.6 พื้นฐานทักษะทางดนตรีของผู้เรียน

จากการศึกษาพบว่า ผู้เรียนเปียโนระดับกลางหลายคนไม่ได้การรับฝึกเทคนิคการบรรเลงเปียโนและพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีดนตรีที่ดีพอ ผู้เรียนบางรายไม่ชอบเรียนแบบฝึกหัดฝึกเทคนิคต่าง ๆ อยากรียนบทเพลงเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้ใช้เวลาในการพัฒนาไปในระดับที่สูงขึ้นได้ยากและใช้เวลานานกว่ามาก รวมทั้งทำให้ขาดความเข้าใจทางดนตรีในเชิงลึก ดังนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรสอนเทคนิคการบรรเลงเปียโนและสาระดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วน เพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียนที่มีคุณภาพและสามารถต่อยอดในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับปัญหาพื้นฐานทักษะทางดนตรีของผู้เรียนที่ครูผู้สอนกล่าวถึงกันมาก คือ เรื่องการอ่านโน้ตไม่คล่องของผู้เรียน โดยพบว่า ผู้เรียนส่วนมากไม่ยอมอ่านโน้ตและมักจะจำจากเสียงที่ผู้สอนเล่นหรือจำตำแหน่งนิ้วที่ผู้สอนบรรเลงให้ดู ส่งผลให้ผู้เรียนอ่านโน้ตไม่ออก อ่านโน้ตได้ช้า หรืออ่านโน้ตไม่คล่อง และทำให้การเรียนไม่สามารถพัฒนาไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตของผู้เรียน และควรมีการปูพื้นฐานทักษะการอ่านโน้ตมาตั้งแต่การเรียนเปียโนระดับขั้นต้น โดยเริ่มต้นจากการสอนเสียงก่อนสัญลักษณ์ดนตรี เมื่อผู้เรียนเริ่มเรียนรู้สัญลักษณ์ดนตรีต่าง ๆ แล้ว ผู้สอนควรเพิ่มพูนทักษะการอ่านโน้ตโดยการสอดแทรกเกมส์หรือ

แบบฝึกการอ่านโน้ตให้กับผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์ของการเรียน เพื่อให้เรื่องของการอ่านโน้ตเป็นเรื่องสนุกและง่ายสำหรับผู้เรียน

7) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของแบบสอบถามปลายเปิด โดยสามารถประมวลสรุปสาระสำคัญได้ 5 ประเด็นดังนี้

7.1 วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ผู้ปกครองและผู้เรียนคาดหวังไว้ เช่น ต้องการมาเรียนเพื่อผ่อนคลาย หรือเรียนเพื่อสอบวัดระดับ ขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นผู้สอนจึงควรคำนึงถึงเหตุผลที่ผู้เรียนมาเรียนเปียโน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในอนาคต และแนวเพลงที่ผู้เรียนสนใจ เพราะเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนอยากเล่นเพื่อเป็นศิลปินและเล่นแนวเพลงเดียวกันทั้งหมด ฉะนั้นความเข้มข้นและจุดเน้นในเนื้อหาควรจึงแตกต่างกันไปตามผู้เรียนแต่ละคน โดยสุดท้ายผู้สอนควรนำผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่ผู้เรียนต้องการ

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนที่สำคัญที่ครูผู้สอนกล่าวถึงกันมากคือ เรื่องการให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเพลงหลายแนวและหลายรูปแบบ และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าใจอารมณ์เพลงที่เรียน ในด้านของการให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเพลงหลายแนวและหลายรูปแบบ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บรรเลงบทเพลงหลากหลายรูปแบบนอกเหนือจากบทเพลงในหลักสูตรที่ผู้เรียนเรียนอยู่ ควรหาบทเพลงสมัยนิยมทั้งเพลงไทยและเพลงสากลมาให้ผู้เรียนได้เลือกเล่น เพื่อไม่ให้บทเรียนดูน่าเบื่อจนเกินไปและเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทางดนตรีให้ผู้เรียนด้วย นอกจากนี้ ผู้สอนควรนำเสนอบทเพลงหลากหลายรูปแบบ เช่น เพลงป๊อป แจ๊ส บลูส์ ให้ผู้เรียนฟังและชมดนตรีจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อาทิ วิทยุจุฬา 105.5 ยูทูบ (YouTube) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักฟังและวิเคราะห์สิ่งที่ได้ฟังหรือได้ชมเป็นการเปิดกระบวนทัศน์ให้กับผู้เรียน

ด้านการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าใจอารมณ์เพลงที่เรียน ผู้สอนควรเสริมสร้างความเข้าใจอารมณ์เพลงจากการให้ผู้เรียนฟังการแสดงสดหรือชมคลิปวิดีโอและฟังบทเพลงในยุคสมัยต่าง ๆ ตามประวัติศาสตร์ดนตรี รวมทั้งอธิบายคีตกวีดนตรีในแต่ละยุคและประวัติบทเพลงให้ผู้เรียนฟัง เพื่อความเข้าใจที่มาและความหมายของบทเพลงอย่างลึกซึ้ง ผู้สอนอาจเล่นบทเพลงให้ฟังและอธิบายรายละเอียดของบทเพลงและอารมณ์ที่ผู้เรียนเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีจินตนาการและได้ความเข้าใจในอารมณ์เพลงมากยิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนบรรเลง ควรให้ผู้เรียนสังเกตรายละเอียดบทเพลงที่เล่น เล่นบทเพลงโดยใช้ความคิดความเข้าใจ และบรรเลงให้ไพเราะที่สุด

7.2 เนื้อหาสาระ

ผู้สอนควรสอนสาระดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ความยากง่ายหรือความลึกซึ้งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามระดับความสามารถและวัตถุประสงค์ในการเรียนของผู้เรียน การเรียนเปียโนเป็นการเรียนด้านทักษะดนตรีเป็นหลัก อย่างไรก็ตามเพื่อให้ผู้เรียนได้รับสาระดนตรีที่ครบถ้วน ผู้สอนควรสอนเนื้อหาดนตรีควบคู่ทักษะดนตรีด้วย โดยเนื้อหาดนตรีที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ได้แก่ ทฤษฎีดนตรี การประสานเสียง การวิเคราะห์เพลง ประวัติดนตรี คีตกวี และประวัติบทเพลง สำหรับด้านทักษะดนตรี ทักษะดนตรีที่ผู้เรียนเปียโนระดับกลางควรเรียนรู้ ได้แก่ การฟัง (Aural Skills) การร้องโน้ตฉับพลัน (Sight Singing) ท่าทางในการบรรเลงและการเคลื่อนไหวของแขน ข้อมือ และร่างกาย เพื่อปฏิบัติทักษะดนตรี (Posture and Physical Movement) การแสดงเปียโน (Piano Performance) การบรรเลงคู่และปฏิบัติรวมวง (Duet and Ensemble) การประพันธ์เพลงและการเล่นต้นสด (Composition and Improvisation) และการอ่านโน้ตฉับพลัน (Sight Reading)

นอกเหนือจากสอนความรู้ทางด้านดนตรีแล้ว ผู้สอนควรสอนผู้เรียนในเรื่องบุคลิกภาพและมารยาทในการเล่นดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงกฎ กติกา และมารยาทในการชมและการแสดงดนตรีที่เหมาะสม ผู้สอนควรสอนและสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ให้แก่ผู้เรียนในชั่วโมงเรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนประพฤติตนเป็นคนดี มีคุณธรรม และดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้อง รวมถึงผู้สอนควรให้ความรู้แก่ผู้เรียนในด้านสื่อและเทคโนโลยีดนตรี เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น หากผู้เรียนทราบวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหาความรู้และพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

7.3 การจัดกิจกรรมการสอน

ผู้สอนควรส่งเสริมผู้เรียนให้คำนึงถึงเสียงที่ดีมีความไพเราะและฟังเสียงที่ตนเองเล่นในขณะบรรเลงเปียโน ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรเลงโดยใช้ “ความคิดไปพร้อมความรู้สึก” ไม่ควรเล่นด้วยความเคยชิน เพราะจะทำให้เล่นแบบไม่ใส่ใจเสียงและความไพเราะของดนตรี รวมทั้งผู้สอนควรเน้นให้มีสติตลอดเวลาในการเล่นและการฝึกซ้อม เพื่อให้เข้าใจจุดบกพร่องและนำไปแก้ไขได้

ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิดเองเป็นอันดับแรก พยายามไม่บอกผู้เรียนก่อน เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดเอง รวมทั้งผู้สอนควรให้ผู้เรียนซ้อมบทเรียนมาล่วงหน้าเป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดและใช้ความรู้ความสามารถที่เรียนมาอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้สอนควรสอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์บทเพลงและการบรรเลงได้ด้วยตนเอง เพื่อที่จะได้มีความรู้ความเข้าใจในการนำไปซ้อมและพัฒนาทักษะต่อไป โดยผู้สอนควรให้ผู้เรียนฟังบทเพลงที่เรียนโดยฟังจากนักเปียโนหลาย ๆ คน และสอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์สังเกตในความแตกต่างในการเล่นของนักเปียโนแต่ละคน ผู้สอนควรมีการบันทึกการเล่นของผู้เรียน ให้ผู้เรียนชมผลงานของตนเอง และวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง

พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนจดบันทึกข้อผิดพลาดในบทเพลงด้วยลายมือตนเองเพื่อ ความเข้าใจของตัวผู้เรียนเองและประเมินการบ้านในแต่ละครั้งที่เรียน รวมทั้งให้มีการสะท้อนความคิด เห็นเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนและสิ่งที่เรียนหลังการเรียนในชั่วโมงเรียน นอกเหนือจากให้ผู้เรียน วิเคราะห์และสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนแล้ว ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดสร้างสรรค์ ดนตรีด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะแนวเปิดความคิดให้ผู้เรียนได้ สร้างสรรค์ผลงานของตนเอง

7.4 สื่อและอุปกรณ์

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนโดยทั่วไปที่ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโน ได้แก่ กระดานไวท์บอร์ด สำหรับเขียนอธิบายสิ่งต่าง ๆ หนังสือ รูปภาพ เอกสารประกอบการสอน สำหรับวิชาทฤษฎีดนตรีและประวัติดนตรี โน้ตเพลง แบบฝึกหัด สมุดบรรทัด 5 เส้น สำหรับให้ผู้เรียน จดบันทึก นอกจากนี้ยังมีสื่อกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจ เช่น การให้ตัวบีบรูปดาวเมื่อ ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงได้ดี เมื่อสะสม 3 ดวง ก็จะได้สติ๊กเกอร์ ทำให้ผู้เรียนมีความภูมิใจในตนเอง สื่อ และเกมส์สำหรับพัฒนาความเข้าใจทางทฤษฎีดนตรี เช่น การ์ดปรบจังหวะ การ์ดอ่านโน้ต เป็นต้น รวมทั้งสื่ออุปกรณ์ที่น่าสนใจ ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยฝึกกล้ามเนื้อนิ้วมือ เป็นต้น

สำหรับสื่อเทคโนโลยีถือว่ามีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เพราะมนุษย์ส่วนใหญ่ใช้ชีวิต มากกว่า 50% กับระบบเหล่านี้ สื่อเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโน ได้แก่ ซีดี สำหรับฟังบทเพลง วิดีทัศน์ สำหรับชมการแสดงเปียโนของนักเปียโนที่มีชื่อเสียง จากการศึกษา พบว่า สื่อเทคโนโลยีที่ครูผู้สอนใช้กันมากในปัจจุบันคือ ยูทูป (YouTube) เพราะทุกคนมีอินเทอร์เน็ต จึงสามารถเปิดยูทูปจากสมาร์ตโฟน (Smartphone) ได้ทันที ซึ่งผู้สอนส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฟัง เพลงหรือชมการแสดงจากนักเปียโนหลาย ๆ คน โดยเฉพาะคนที่ที่มีชื่อเสียงหรือได้รางวัลจากการแข่ง และนำมาประเมินเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเพลงมากขึ้น วิเคราะห์และเปรียบเทียบการเล่นของตนเอง กับผู้อื่น ทำให้ทราบข้อดีข้อบกพร่องของตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการเล่นของ ตนเองได้ ซึ่งการชมการแสดงของนักเปียโน ผู้สอนควรเน้นย้ำว่าให้ชมเพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการเล่น และให้เกิดแนวคิดในการบรรเลงบทเพลงเท่านั้น ไม่ใช่เพื่อการลอกเลียนแบบเพราะผู้เรียนควรมี ลักษณะเฉพาะในการบรรเลงบทเพลงของตนเองมากกว่าการลอกเลียนแบบผู้อื่น นอกจากนี้ ผู้สอนยังสามารถนำวิดีโอวีดิทัศน์การแข่งขันเปียโนของสถาบันดนตรีต่าง ๆ เช่น สถาบันดนตรียามาฮา สถาบันดนตรีเอ ปีอาร์เอสเอ็ม สถาบัน ทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน มาให้ผู้เรียนที่ต้องการแข่งเปียโนชมเพื่อ อธิบายเกี่ยวกับการแสดงบนเวทีและวิเคราะห์บทเพลงสำหรับแข่งได้

ผู้สอนสามารถใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือเครื่องอัดวีดิทัศน์มาช่วยบันทึกการเล่นของผู้เรียนได้ โดยปัจจุบันผู้สอนสามารถใช้สมาร์ตโฟน (Smartphone) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์

โน้ตบุ๊กมาใช้ในการอัดเสียงหรือบันทึกภาพการเล่นของผู้เรียนได้ ทำให้สะดวกและง่ายขึ้นในการใช้งาน ผู้สอนสามารถบันทึกเสียงหรือภาพการเล่นของผู้เรียน แล้วนำมาให้ผู้เรียนดูข้อบกพร่องของตนเองเพื่อแก้ไขได้ ข้อดีอีกประการของการใช้สมาร์ตโฟน (Smartphone) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กในปัจจุบัน คือ ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันและซอฟต์แวร์ทางดนตรีลงในสมาร์ตโฟน (Smartphone) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนและการฝึกซ้อมได้ ช่วยให้ผู้เรียนผ่อนคลายและสนุกกับบทเรียนมากยิ่งขึ้น

7.5 การวัดและประเมินผล

ผู้สอนควรมีการตั้งหัวข้อการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้และมีการวัดประเมินผลระดับความสามารถของผู้เรียน โดยมีการวัดประเมินผลทั้งการวัดประเมินผลในกระบวนการและการวัดประเมินผลหลังกระบวนการ สำหรับการวัดประเมินผลในกระบวนการซึ่งเป็นการวัดประเมินผลในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถวัดประเมินผลโดยการสังเกตพัฒนาการการเล่นของผู้เรียน ฟังบทเพลงจากการบรรเลงของผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์และประเมินพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น รายละเอียดของบทเพลง การอ่านโน้ต อารมณ์เพลง การคุมเสียง ความไพเราะ เป็นต้น ผู้สอนสามารถวัดประเมินผลผู้เรียนโดยการทดสอบ ทดสอบให้ผู้เรียนอ่านโน้ตโดยฉับพลัน (Sight Reading) ด้วยการนำเพลงบทเพลงที่มีระดับเทียบเท่ากับบทเพลงที่เรียนสำหรับนักเรียนมาให้นักเรียนลองเล่น และอาจมีการทดสอบทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการเล่น ทักษะการอ่าน ทักษะการสร้างสรรค์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนและการฝึกซ้อม และผู้สอนสามารถวัดประเมินผลผู้เรียนจากการพูดคุยกับผู้เรียน โดยดูจากการถามตอบเพื่อวัดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ถ้าผู้เรียนตอบคำถามได้ แสดงว่าผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่สอน รวมถึงให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนให้ผู้สอนฟังเพื่อวัดความเข้าใจด้วย

สำหรับการวัดประเมินผลหลังกระบวนการซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลรวมหลังจากการเรียนเสร็จสิ้นลง ผู้สอนสามารถวัดประเมินผลจากผลงานและการสอบของผู้เรียน โดยวัดจากการสอบวัดระดับระดับเกรดเปียโน จากสถาบันดนตรีต่าง ๆ เช่น สถาบันดนตรียามาฮา สถาบันดนตรีเอปอาร์ เอสเอ็ม สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน และประเมินจากคะแนนที่ผู้เรียนสอบได้ ผู้สอนสามารถวัดประเมินผลจากการส่งผู้เรียนเข้าแข่งขันเปียโนทั้งระดับภายในสถาบันและนอกสถาบัน รวมถึงผู้สอนสามารถวัดประเมินผลผู้เรียนจากการแสดงคอนเสิร์ต ซึ่งมีข้อดีคือ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความใส่ใจและอยากเล่นบทเพลงให้ได้ดี ถ้าการแสดงมีข้อผิดพลาด ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ข้อผิดพลาดนั้นและนำกลับมาวางแผนสำหรับการเตรียมตัวครั้งต่อไปได้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ได้ศึกษาผลจากการวิจัยด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ผ่านการคัดเลือกด้วยคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม โดยคัดเลือกครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับชั้นกลางจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูง จำนวน 5 คน และจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนต่ำ จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่นำเสนอใจของครูผู้สอน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ทั้งนี้ในการรายงานผลโดยเฉพาะข้อมูลด้านปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนต่ำ อาจส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลหรือสถาบันการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่เปิดเผยตัวตนของผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 45 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ลำดับที่	เพศ	อายุ	วุฒิการศึกษา	ประกาศนียบัตร	ประสบการณ์สอนเปียโน	กลุ่มคะแนน
ครูคนที่ 1	หญิง	50 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Trinity G.8	15 ปี	สูง
ครูคนที่ 2	ชาย	37 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: (การแสดงดนตรี)	ABRSM G.8	25 ปี	สูง
ครูคนที่ 3	หญิง	37 ปี	ป.ตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	Trinity G.8 Yamaha G.5	20 ปีขึ้นไป	สูง
ครูคนที่ 4	ชาย	47 ปี	ป.ตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: (การแสดงดนตรี) ป.โท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	-	28 ปี	สูง
ครูคนที่ 5	หญิง	31 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	Trinity G.8	5 ปี	สูง
ครูคนที่ 6	ชาย	36 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	Trinity G.8	17 ปี	ต่ำ
ครูคนที่ 7	ชาย	31 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (การเงิน)	Trinity G.8	12 ปี	ต่ำ
ครูคนที่ 8	หญิง	56 ปี	ป.ตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	Trinity G.8	30 ปี	ต่ำ
ครูคนที่ 9	ชาย	43 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง	Yamaha G.5	18 ปี	ต่ำ
ครูคนที่ 10	ชาย	32 ปี	ป.ตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง	Yamaha G.5	10 ปี	ต่ำ

จากตารางที่ 45 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งเป็นครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ผ่านการคัดเลือกด้วยคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 6 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 4 คน ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 6 คน รองลงมาจะอยู่ในช่วงอายุ 41 – 50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี เป็นจำนวนเท่ากันคือ 2 คน ด้านระดับการศึกษาของครูสอนเปียโน ครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี 9 คน และสำเร็จการศึกษาใน

ระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน สำหรับด้านประกาศนียบัตรทางด้านดนตรี พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับเกรด 8 จากสถาบัน Trinity จำนวน 6 คน มีวุฒิการศึกษาระดับเกรด 5 จากสถาบัน Yamaha จำนวน 3 คน และมีวุฒิการศึกษาระดับเกรด 8 จากสถาบัน ABRSM จำนวน 1 คน ด้านประสบการณ์การสอนเปียโน ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 11 – 20 ปี และระยะเวลา 21 – 30 ปี จำนวนเท่ากันคือ 4 คน และมีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 1 – 10 ปี จำนวน 2 คน

สำหรับประเด็นในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 6 ประเด็นสำคัญ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นนำเสนอข้อมูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การตระหนัก และพิจารณาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงดังต่อไปนี้

3.1 การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน

1) การกำหนดวัตถุประสงค์

1.1 การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดทางดนตรี

ด้านการตั้งวัตถุประสงค์ในการสอน พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงเล็งเห็นความสำคัญกับการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด เนื่องจากการบรรเลงจึงจำเป็นอาศัยการคิดในขณะการบรรเลงและการเตรียมตัวฝึกซ้อมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงบทเพลงตามที่ต้องการ

สำหรับการบรรเลงเปียโน ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงเห็นว่า ทักษะการคิดมีความจำเป็นต่อการบรรเลงเปียโน ผู้บรรเลงเปียโนจำเป็นต้องคิดและทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งกับหลักการ แนวคิด และความหมายของบทเพลงนั้น ๆ ตามจุดมุ่งหมายของผู้ประพันธ์เพลง แล้วจึงนำเสนอออกมาโดยการผ่านดนตรี ถ้าหากผู้บรรเลงไม่เข้าใจหลักการหรือแนวคิดได้อย่างแท้จริง ผู้บรรเลงก็ไม่สามารถบรรเลงออกมาได้ไพเราะอย่างที่ต้องการหรือตามที่ผู้แต่งได้มุ่งหมายไว้ โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 1 ดังนี้

“สมมุติว่า ตอนนี้น้องกำลังเล่นเพลงในยุคสมัยบาโรค น้องก็ต้องทำให้บรรยากาศ น้ำเสียงของการเล่น หรือว่าเพลงที่เล่นต้องเป็นสไตล์ของบาโรค คือเราจะต้องมีความคิดทุกครั้งเวลาที่เราจะเล่น หรือว่าเวลาที่เราจะแสดงอะไรออกไป”

นอกจากนี้ ถ้าผู้แสดงคิดในขณะที่บรรเลง ความถูกต้องในการบรรเลงก็จะมีมากขึ้น เก็บรายละเอียดของเพลงได้มากยิ่งขึ้น ถ้าถ่ายทอดอารมณ์ได้ดีขึ้น ก็จะทำให้การบรรเลงมีความไพเราะขึ้นด้วย แต่หากผู้แสดงไม่คิดในขณะที่บรรเลงเปียโน มือก็อาจจะบรรเลงไปเองตามความเคยชิน ควบคุมไม่ได้ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการเล่นได้ เสียงที่ออกมาจะมีเพียงแค่วโน้ต เสียงเรียบเท่ากันตลอด ไม่มีรายละเอียดของเพลง เหมือนหุ่นยนต์ ยังไม่ได้เป็นบทเพลงที่น่าฟัง ไม่ได้สื่อความหมายถึงสิ่งใด สิ่งนี้ออกมามีเพียงแต่เสียงอย่างเดียว

สำหรับเรื่องการฝึกซ้อม ทักษะการคิดมีความจำเป็นต่อการฝึกซ้อมเปียโนให้มีประสิทธิภาพ จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้เรียนหลายคนมีปัญหาเรื่องการซ้อมเปียโนให้มีประสิทธิภาพ พบว่า ในเวลาฝึกซ้อม ผู้เรียนจะชอบเล่นตั้งแต่ต้นจนจบเพลง วิธีนี้นับว่าเป็นกระบวนการซ้อมที่ไม่มีประสิทธิภาพ และผ่านกระบวนการคิดที่ไม่ดีนัก ทำให้เสียเวลาซ้อมไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และทำให้จุดที่ควรแก้ไขผิดซ้ำ ๆ จนฝังลึก ยากต่อการแก้ไข ดังคำกล่าวที่ว่า

“เด็กไทยมีปัญหาเรื่องการซ้อมเปียโนไม่เป็นครับ เด็กไทยคิดว่าการซ้อมเปียโนคือเหมือนนกแก้ว คือ เล่นตั้งแต่ต้นจนจบ พอเข้มนามาพิกาก็ถึงเลขตั้งปุ๊บเลิกครับ”

ครูคนที่ 2

“สังเกตเด็กจะชอบเล่นต้นจนจบ อันนี้คือไม่ผ่านกระบวนการคิดเลย ทำตามหน้าที่เฉย ๆ ให้ได้ขึ้นชื่อว่าซ้อม ถ้าหนูขี้เกียจซ้อม หนูซ้อมอย่างนี้ หนูไม่ได้ผลเลย หนูเสียเวลาซ้อมเปล่า ๆ ดีไม่ดีมันยังแย่เข้าไปใหญ่ เพราะจุดที่ควรจะถูกแก้ไข ก็ไม่ถูกแก้ไข และผิดซ้ำ ๆ ก็ยังฝังลึก”

ครูคนที่ 3

จากกระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโนของ มาริเยเน่ อูสซ์เลอร์ (Uszler et al., 1995) กล่าวว่า การสอนของผู้สอนในชั้นเริ่มต้นจะใช้การสอนเพื่อให้ผู้เรียนซึมซับความรู้ดนตรีและประสบการณ์ดนตรี แต่การสอนจะก้าวสู่ขั้นถัดไป คือ ชั้นกลาง (ชั้นความคิดที่เชื่อมโยง) ก็ต่อเมื่อผู้เรียนต้องรู้จักนำทักษะที่เคยเรียนรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความชำนาญในทักษะนั้น ดังนั้นถ้าหากผู้เรียนไม่คิดและไม่รู้จักดึงนำทักษะที่เคยเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ ผู้เรียนก็พัฒนาตนเองได้ยาก และไม่สามารถพัฒนาตนเองได้เร็วและไกล แต่ถ้าเกิดว่าผู้เรียนมีกระบวนการคิด กลับไปที่บ้านแล้วสามารถฝึกซ้อมได้เอง เวลาบรรเลงบทเพลงคำนึงถึงเสียงที่ตนเองเล่นอยู่เสมอ รู้วิธีว่าตรงไหนคือจุดบกพร่องของตนเองและซ้อมเฉพาะจุดนั้น ผู้เรียนก็จะพัฒนาได้เร็วในแต่ละสัปดาห์กลับไปฝึกซ้อม มีพัฒนาการกลับมาให้เห็นในแต่ละครั้งที่มาเรียนเสมอ ผู้สอนก็จะสามารถต่อยอดไปได้เรื่อย ๆ ได้เร็วและไปได้ไกล หากวันหนึ่ง ผู้เรียนจะต้องหยุดเรียนไป ผู้เรียนก็จะสามารถดูแลตัวเองได้

ดังนั้นเมื่อผู้สอนให้ความสำคัญกับการสอนดนตรีด้วยกระบวนการคิด ผู้สอนจึงดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงการตั้งวัตถุประสงค์การสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการทางความคิด และพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้คิดเอง เล่นเอง ซ้อมเองเป็น

1.2 กระบวนการสะท้อนคิดในการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตัวเองได้ ทำให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหาเอง ซึ่งย่อมดีกว่าการที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและจดจำในเนื้อหามากขึ้น สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และต่อยอดไปบทเพลงอื่นได้ และสามารถบรรเลงบทเพลงได้ด้วยตัวเอง ด้านการซ้อมผู้เรียนสามารถซ้อมได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนมีความเข้าใจในกระบวนการซ้อม ผู้เรียนจะสามารถประเมินการซ้อมและการเล่นของตัวเองได้ ทำให้สามารถต่อยอดและพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนด้วยตัวเองได้ นอกจากนี้จุดเด่นของการสอนโดยการสะท้อนคิดคือ การสร้างความตระหนักรู้ตัวเอง เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดเป็นเทคนิคที่เหมาะสมที่จะใช้สอนวิชากลุ่มศิลปะ รวมถึงวิชาดนตรี เนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งไม่มีถูกผิด ไม่ได้มีสูตรที่ตายตัว แต่สิ่งสำคัญคือผู้บรรเลงต้องให้คำตอบได้ถึง เหตุผลที่ผู้บรรเลงเล่นออกมา เหตุผลที่ผู้บรรเลงจึงนำเสนอออกมาในรูปแบบนี้ ฉะนั้นการเข้าใจตัวเองของผู้เรียนสำคัญมาก ที่จะช่วยทำให้การเรียนดนตรีจะประสบความสำเร็จ ซึ่งการสอนด้วยเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดจะทำให้ผู้เรียนตั้งคำถามกับสิ่งที่ตัวเองต้องการและเข้าใจตัวเองมากยิ่งขึ้น

ในด้านการสอน การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้น มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นของตัวเอง มีความกล้าแสดงออก ได้แสดงตัวตนและความคิด ความรู้สึกของตนเองมากขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเนื้อหาที่เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณคิดไม่ใช่ของผู้สอนเพียงผู้เดียว แต่ว่าเป็นของตัวเองผู้เรียนด้วย ได้ร่วมคิดร่วมสร้างขึ้นมาด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนและการบรรเลงเพลงมากยิ่งขึ้น สามารถบรรเลงบทเพลงได้ดีขึ้น รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็จะดียิ่งขึ้น

ถึงแม้ว่า การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีประโยชน์อยู่หลายประการ แต่จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำหลายคนเลือกที่จะใช้การสอนนี้กับผู้เรียนแค่บางกลุ่ม เนื่องจากมีปัจจัยต่าง ๆ เช่น บุคลิกของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียน เป็นต้น ทำให้เป็นข้อจำกัดในการนำการสอนดังกล่าวมาใช้ ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวต่อไป ขณะที่ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูง พบว่า เมื่อผู้สอนให้ความสำคัญการสอนดนตรีด้วยกระบวนการคิด ก็

ส่งเสริมให้ผู้สอนเล็งเห็นความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปด้วยเช่นกัน จึงทำให้ผู้สอนมีการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสะท้อนคิด รวมทั้งผู้สอนในกลุ่มนี้ได้มีการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดอยู่แล้วในปัจจุบัน โดยขอ ยกตัวอย่างในเรื่องประโยชน์ของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดดังกล่าวของครูผู้สอนดังนี้

“การสอนการสะท้อนคิดเป็นเรื่องจำเป็น แต่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูที่จะถ่ายทอดแล้วทำให้เด็กคิดเองเป็น อย่างเช่น วัตถุประสงค์อันหนึ่งที่พุดไปตั้งแต่แรกก็คือว่า เด็กต้องคิดเองเป็น แล้วเด็กต้องกลับไปบ้านคิดเองได้ ต่อยอดได้ด้วยตัวเขาเอง เด็กจะเริ่มคิดว่า เขาจะต้องเริ่มต้นยังไง ฉะนั้นถามว่าเหมาะสมไหม ที่คิดว่าเป็นเรื่องจำเป็น เพราะมันจะต่อยอดไปสู่การเรียนเปียโนขั้นสูงของเขา แล้วทำให้เด็กเริ่มคิดเองเป็น คิดได้ คิดต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตัวเองไปให้ได้ ถ้าเด็กคิดเองไม่เป็น วิเคราะห์ตัวเองไม่เป็น ไม่สามารถที่จะหากระจกมาส่ง ไม่เห็นถึงสิ่งที่เขาควรพัฒนา ที่คิดว่าครูคนนั้นล้มเหลว”

ครูคนที่ 4

“สมมุติครูคนหนึ่งสอนให้เราคิดแต่อยู่ในกรอบ พอวันหนึ่งเด็กไม่มีครู เด็กจะทำอะไรไม่ได้เลย สุดท้ายแล้ว คนเราก็ต้องคิดเองทำเอง การสอนโดยการสะท้อนคิดจะช่วยทำให้เราสามารถคิดเอง ทำเอง เล่นเองได้ ต่อเมื่อไม่มีครู เขาก็จะสามารถพัฒนาตัวเองไปได้ สุดท้ายแล้วคิดเองทำเองดีที่สุด เด็กที่คิดเองไม่เป็น ไม่มีทางเก่งได้แน่นอน เพราะฉะนั้นเขาคิดเองทำเองได้ดีที่สุด แล้วเราไม่เห็นด้วย เพราะว่าถ้าแบบมาถึง ครูจะต้องเล่นให้ฟังตลอด สอนตลอด แนะนำตลอด ก็ทำให้เขาเหมือนเครื่องถ่ายเอกสาร”

ครูคนที่ 6

จากความหมายของการสะท้อนคิดที่ผู้วิจัยได้นิยามขึ้น การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นในกระบวนการสะท้อนคิด จึงมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้นำขั้นตอนดังกล่าวไปสัมภาษณ์กับครูสอนเปียโนเดี่ยวเกี่ยวกับประเด็นการตั้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผลการสัมภาษณ์มีดังนี้

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์การเล่นของตนเอง ผู้สอนได้มีการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นบทเพลงของตนเองหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ หรือหากมีการใช้

เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์ ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นของบทเพลงของตนเองหลังจากฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวีดิทัศน์การเล่นของตนเอง ในการอธิบายจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนอาจจะได้ยินหรือรับรู้จากการบรรเลงของผู้สอนมาก่อน จากการฟังผ่านซีดีหรือสื่อดนตรีต่าง ๆ รวมทั้งจากเสียงที่ผู้เรียนสร้างเสียงในความคิดของผู้เรียนเอง โดยส่วนใหญ่พบว่าผู้สอนมักเริ่มจากการตั้งถามกับผู้เรียนหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ เพื่อกระตุ้นผู้เรียนสะท้อนคิดและอธิบายออกมาด้วยการพูด ตัวอย่างของคำถามที่ผู้สอนใช้ในการถามผู้เรียน เช่น “ที่หนูเล่นเพลงจบไป หนูคิดว่าเล่นได้ดีหรือยัง” “ดีอย่างไร” “ไม่ดีอย่างไร” “แล้วที่มันควรจะเป็นคืออย่างไร” “แล้วรู้ไหมคุณครูอยากให้เราทำอะไร” เป็นต้น ซึ่งการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้และฝึกฝนในการฟัง หากผู้เรียนไม่ทราบว่าเป็นเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้นเป็นเสียงแบบใดหรือไม่มีเสียงในความคิด ก็เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องให้ความรู้และประสบการณ์ดนตรีที่มากพอที่ผู้เรียนจะสามารถสร้างเสียงในความคิดได้ ซึ่งกระบวนการนี้จะสอดคล้องกับคำว่า การสอนให้นักเรียน “ฟังเป็น” หรือ “เปิดหู” ของผู้สอนหลายท่าน ดังคำกล่าวที่ว่า

“วิเคราะห์การเล่นของตนเอง ให้เราอยู่กับตัวเอง ฟังเสียงตัวเอง ต้องให้นักเรียนเห็นถึงความแตกต่างในน้ำเสียงของดนตรีที่สะท้อนออกมาทางด้านความคิดด้วย”

ครูคนที่ 1

“ผมใช้คำว่าเปิดหู คือ แรก ๆ ที่ทุกคนเรียนดนตรี จะไม่รู้หรือกว่าตัวเองเล่นเพราะ ไม่เพราะ เพราะแค่นั้นนับจังหวะ นับโน้ต ไม่รู้ตัวหรือที่ตัวเองเล่นเป็นยังไง จนกว่าเขาจะเรียนดนตรีไปถึงจุดหนึ่ง เมื่อเทคนิค ความเข้าใจ ทุกอย่าง และด้วยวัย พอถึงจุดหนึ่งปั๊บ ผมจะเรียกว่าเปิดหู”

ครูคนที่ 2

สำหรับขั้นตอนการหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง ผู้สอนได้มีการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถระบุจุดดีในการเล่นของตนเองและจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ หลังจากบรรเลงบทเพลงจบหรือฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวีดิทัศน์การเล่นของตนเอง จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้สอนจะตั้งคำถามต่อเนื่องมาจากการให้นักเรียนอธิบายการเล่นของตัวเองแล้ว จึงถามเพิ่มเติมว่าจุดใดดีจุดใดไม่ดี ผู้เรียนหลายคนสามารถระบุจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ดีทันที หากผู้เรียนผ่านกระบวนการสอนมาเป็นอย่างดี ได้รับความรู้และประสบการณ์ดนตรีที่มากพอสามารถฟังเป็นและเปรียบเทียบการเล่นของตนเองได้ ดังที่ ครูคนที่ 7 กล่าวไว้ว่า

“ถ้าเป็นเด็กอาจจะต้องแนะนำหน่อย เพราะเด็กยังไม่รู้ว่าอะไรคือดี อะไรคือไม่ดี เสียงแบบไหนคือเพราะ ไม่เพราะ อาจจะไม่มีอะไรเป็นมาตรฐานหรือตัวชี้วัดก็ต้องให้เขาค่อย ๆ สร้างไป เพราะว่าความสามารถทางดนตรีก็ต่างกัน บางคนคือจังหวะตรงไม่ตรงฟังไม่ออก เพี้ยนไม่เพี้ยนฟังไม่ออก เราก็จะให้เขาวิเคราะห์ยาก เพราะว่าเขายังไม่รู้อันไหนคือถูกเลย ก็ต้องเริ่มจากหาเสียงที่ถูกและเพราะให้เขาเจอก่อน คือเขาต้องฟังออก ต้องมีเหมือนไม้บรรทัดอันหนึ่งก่อนว่า อันนี้คือเสียงที่เพราะ ควรจะเล่นแบบไหน ถ้าเขามีอันนี้ ก็จะประเมินไม่ยาก แต่ถ้าสำหรับคนที่ยังไม่มีเราก็ต้องสร้างให้เขามีก่อน ก็คือเหมือนต้องมีความรู้ก่อน ต้องฟังได้ก่อน”

ครูคนที่ 7

หรือในกรณีหนึ่งคือ หากผู้สอนมีการตั้งเป้าหมายในเรียนแต่ละบทเพลงได้ชัดเจนมากพอ จนผู้เรียนทราบว่าตนเองถูกคาดหวังในเรื่องใดบ้าง ผู้เรียนก็จะทราบว่าตนเองสามารถทำอะไรได้บ้างและมีจุดบกพร่องอะไรบ้าง สำหรับการตั้งเป้าหมายนับเป็นการตั้งวัตถุประสงค์ที่สำคัญมาก ซึ่งจะกล่าวต่อไป ขอยกตัวอย่างในเรื่องการตั้งเป้าหมายในเรียนดังกล่าวของครูคนที่ 4 ดังนี้

“เด็กบางคนรู้โดยอัตโนมัติ เพราะว่าชั่วโมงแรก ๆ ที่เริ่มเรียน เราจะทำความเข้าใจกันก่อนจะไปถึงกระบวนการเล่นทั้งบทเพลง ด้วยระบบและขั้นตอนในการป้อนสิ่งที่เด็กควรจะรู้มาตั้งแต่ตอนแรก ๆ แล้ว เด็กก็จะเริ่มเรียนรู้ว่าสิ่งที่เขาโดนคาดหวังคือเรื่องอะไรบ้าง เขาก็จะดูจากตรงนั้นได้ และรู้ว่าตัวเองบกพร่องตรงไหน”

ครูคนที่ 4

ในการถามคำถามผู้เรียน หากเป็นจุดดีในการเล่นของผู้เรียน พบว่า ผู้สอนจะใช้วิธีการชมเชยผู้เรียนทันทีมากกว่าการให้ผู้เรียนระบุจุดดีในการเล่นของตนเอง เนื่องจากต้องการให้กำลังใจผู้เรียน และให้ผู้เรียนรักษาจุดดีนี้ต่อไป ส่วนการให้ผู้เรียนระบุจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง พบว่า ผู้สอนจะพยายามคำพูดในลักษณะเชิงบวกมากกว่าคำพูดเชิงลบที่จะบั่นทอนกำลังใจเด็ก จะใช้คำถามลักษณะ เช่น “ตรงไหนที่หนูคิดว่าหนูจะสามารถทำได้ดีกว่านี้” ครูจะไม่บอกว่าอันนี้ยังไม่ดี “หนูอยากให้ตรงไหนมันเพราะขึ้นมากกว่านี้” “ตรงไหนรู้สึกยาก มาเดี๋ยวคุณครูช่วยนะ” เป็นต้น สำหรับการตอบคำถาม ผู้เรียนอาจจะระบุจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นได้ตรงจุดบ้าง ไม่ตรงจุดบ้าง ซึ่งก็เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะให้คำแนะนำต่อไป ดังคำกล่าวของครูคนที่ 3 ว่า

“หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง ตรงที่ดีที่ไม่ถาม ตรงที่ดีที่จะชมเลย ทีนี้ครูถามหน่อย ตรงไหนที่หนูคิดว่าหนูจะสามารถทำได้ดีกว่านี้ เราจะไม่บอกว่าอันนี้ยังไม่ดี หนูอยากให้ตรงไหนมันเพราะขึ้นมากกว่านี้ ตรงไหนรู้สึกยาก พี่จะพยายามใช้คำถามที่เป็นเชิงบวก จะพยายามไม่พูดคำอะไรที่เป็นเชิงลบบั่นทอนกำลังใจเด็ก”

ครูคนที่ 3

สำหรับขั้นตอนการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง ผู้สอนได้มีการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ พบว่า มีผู้สอนที่ให้ผู้เรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองจำนวนไม่มากนัก โดยผู้สอนที่ใช้วิธีนี้เห็นว่า ต้องเป็นผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการสอนโดยการสะท้อนคิดเป็นอย่างดีแล้ว โดยมีการปูพื้นฐานมาตั้งแต่ต้น จึงจะสามารถทำได้ ผู้สอนจะตั้งคำถามกับผู้เรียนตรง ๆ เช่น “หนูคิดว่าตรงนี้นั้นยาก แล้วหนูคิดว่า หนูจะอย่างไรบ้าง บอกเหตุผลคุณครูด้วย” เป็นต้น ดังคำกล่าวที่ว่า

“มีค่ะ ส่วนมากแล้ว ก็ถามตรง ๆ อย่างนี้แหละ แล้วหนูคิดว่า หนูจะทำยังไงบ้าง”

ครูคนที่ 3

“มี แต่น้อย แต่กว่าจะไปถึงเวลานั้น เด็กโดนวางระบบมาตั้งแต่แรกแล้ว ด้วยการที่ทำงานคู่กับผู้ปกครอง การคุยกับผู้ปกครอง โดยการตั้งวัตถุประสงค์เดียวกันทั้งครูและนักเรียน จะไปด้วยกันเป็นระบบ นักเรียนอาจจะคิดเองได้ แต่ต้องเป็นนักเรียนที่วางพื้นฐานมาอย่างดีแล้ว”

ครูคนที่ 4

สำหรับกระบวนการสะท้อนคิด ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นด้วยกับการให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง เป็นวิธีที่ดีและเหมาะสมในการตั้งวัตถุประสงค์การสอนโดยการสะท้อนคิด เนื่องจากกระบวนการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการบรรเลงเปียโนที่ดีขึ้น ทำให้ผู้สอนสามารถสอนเนื้อหาใหม่ได้มากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเอง คิดแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง เข้าใจตัวเองมากขึ้น ก็จะรู้จักความสามารถของตัวเองดีขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านเห็นว่าอาจจะไม่เหมาะกับผู้เรียนบางกลุ่ม เนื่องจากปัจจัยด้านบุคลิกของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียน ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวต่อไป

1.3 การตั้งเป้าหมายในการเรียนสู่การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ได้ให้ความหมายของคำว่า เป้าหมาย หมายถึง ความมุ่งหมายเจาะจงให้ได้ตามเจตนา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) เป้าหมายเป็นสิ่งที่มีความหมาย บุคคลต้องการ ทำให้บุคคลนั้นพยายามที่จะกระทำการสิ่งต่าง ๆ เพื่อได้รับสิ่งนั้นมาหรือจะต้องทำให้สำเร็จ ในการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยว ส่วนใหญ่จะเป็นการเรียนการสอนในรูปแบบการศึกษานอกระบบ การเรียนการสอนไม่ได้มีลักษณะเป็นภาคบังคับที่ทุกคนต้องเรียน ดังนั้นผู้เรียนที่เข้ามาเรียนในวิชาเปียโนเดี่ยวต่างมีเป้าหมายและความต้องการที่แตกต่างกันไป เช่น ต้องการมาเรียนเพื่อ

ผ่อนคลาย หรือเรียนเพื่อสอบมหาวิทยาลัย ขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นผู้สอนจึงควรคำนึงถึง เหตุผลที่ผู้เรียนมาเรียนเปียโน ต้องทำความเข้าใจผู้เรียนและผู้ปกครองให้ดี เพื่อจะได้วางเป้าหมายในการเรียนร่วมกัน เมื่อมีเป้าหมายในการเรียนก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ มีความขยันขันแข็ง ตั้งใจ พยายามที่จะเรียนและฝึกซ้อมให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นการมีเป้าหมายจึงมีส่วนช่วยให้การเรียนประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“บางคนโดนบังคับ เราก็ต้องปรับทัศนคติกันก่อน บางคนมาด้วยความคาดหวังพ่อแม่สูง บางคนเพียงแค่อยากให้แค่ทำ พอพ่อแม่ไม่บังคับหรือไม่ให้ความสำคัญมาก เด็กก็จะรู้สึกว่าจะไม่จำเป็น พอเวลาเขาเจออะไรที่เป็นระบบ เขาจะต่อต้านระบบ แล้วทำไม ก็ไม่เห็นพ่อแม่ว่าเลย ท้ายที่สุดพี่ก็จะย้อนกลับไปกับการคุย ต้องทำความเข้าใจกับพ่อแม่ให้ดี ๆ ตั้งแต่เริ่มแรกของการเรียน เพื่อจะได้วางเป้าหมายไปด้วยกัน เพื่อจะให้เห็นภาพว่าเราจะปูทางให้กับลูกของเขาอย่างไร เขาจะได้เห็นและให้ความร่วมมือกับเรา”

ครูคนที่ 4

เพื่อที่จะให้เป้าหมายมีความชัดเจนมากขึ้นจึงควรมีการแบ่งเป้าหมายออกเป็นเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายยาว ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนต้องการเรียนเพื่อสอบวัดมาตรฐานทางด้านเปียโน ผู้สอนควรมีการตั้งเป้าหมายในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี แล้วผู้สอนอาจจะอธิบายให้ผู้เรียนเห็นว่า 3 เดือนที่ผ่านมา ผู้เรียนมีพัฒนาไปถึงระดับใดแล้ว และต้องพัฒนาในเรื่องใดต่อไปในอีก 3 เดือนถัดไป เพื่อที่จะเตรียมสอบให้ทันใน 1 ปีถัดไป เป็นต้น ซึ่งการตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคาดหวังกับตัวเองมากขึ้น เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการซ้อมและพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ สามารถลดปัญหาด้านการขาดแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนได้และช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนได้ดียิ่งขึ้น เพราะทราบว่าตัวเองควรสะท้อนคิดในการเล่นของตนเองเพื่อพัฒนาการบรรเลงเปียโนของตนเองในเรื่องใดบ้าง ขอยกตัวอย่างของครูคนที่ 4 ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนได้อย่างน่าสนใจโดยมุ่งเน้นในการตั้งเป้าหมายในการเรียน ดังนี้

ในครั้งแรกของการเรียนมาเรียนของนักเรียน คุณครูท่านนี้จะเริ่มจากการพูดคุยกับผู้ปกครองก่อนเพื่อต้องการทราบถึงเป้าหมายของผู้ปกครองที่ต้องการนำนักเรียน จากนั้นจึงพูดคุยทำความเข้าใจกับนักเรียน แล้วอธิบายถึงเป้าหมายในการเรียนการสอนของตัวเองให้ผู้ปกครองทราบว่า คุณครูมีจุดมุ่งหมาย 3 ข้อ คือ 1. นักเรียนต้องคิดเองเป็น 2. นักเรียนต้องพัฒนาตัวเองเป็น 3. นักเรียนต้องรู้จุดมุ่งหมายของการพัฒนาตนเอง และเป้าหมายในการเรียนทั้งระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว คือในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน ซึ่งเหตุผลของการพูดคุยกับผู้ปกครองก็คือ ต้องการทราบเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันไป นักเรียนบางคนโดนบังคับมาเรียน คุณครูก็

ต้องปรับทัศนคติให้กับผู้เรียนก่อน บางคนมาด้วยความคาดหวังพ่อแม่สูง นักเรียนบางคนแค่มาเรียน ผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญมากนัก ดังนั้น การพูดคุยจึงเป็นสิ่งจำเป็น ต้องทำความเข้าใจกับนักเรียน และผู้ปกครองให้ตั้งแต่วัยแรกของการเรียน เพื่อจะได้วางเป้าหมายไปด้วยกันและมองเห็นหนทางสู่เป้าหมายร่วมกัน ผู้ปกครองจะได้ให้ความร่วมมือกับคุณครู เมื่อครบทุก 3 เดือน คุณครูจะมีการทดสอบนักเรียนด้วย เพื่อดูว่าพัฒนาการของนักเรียนและสอดคล้องกับเป้าหมายถึงระดับใด ส่วนการเรียนในแต่ละชั่วโมงเรียน คุณครูมีความคาดหวังกับการเรียนการสอนแต่ละครั้งทุกชั่วโมง โดยหวังว่านักเรียนมาเรียนมาเรียนในแต่ละครั้ง จะต้องได้อะไรกลับไป ดังนั้นคุณครูจะมีการเขียนเป้าหมายสำหรับสัปดาห์ถัดไป เพื่อให้นักเรียนได้เริ่มคาดหวังสิ่งที่นักเรียนมาเรียนแต่ละครั้ง

จากตัวอย่างข้างต้น นับเป็นตัวอย่างที่ดีของการวางเป้าหมายในการเรียนการสอน ทำให้การเรียนมีทิศทางชัดเจนมากขึ้น สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน หากผู้สอนทราบเป้าหมายในการเรียนในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ก็สามารถนำมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์ในการเรียนเป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การสอนมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้นและทำให้มองเห็นทิศทางในการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2) การกำหนดเนื้อหาสาระ

2.1 องค์ประกอบดนตรีคือพื้นฐานสำคัญในการสอนสะท้อนคิด

จากการสัมภาษณ์พบว่า สารดนตรีที่สำคัญในการการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ เรื่ององค์ประกอบทางดนตรี ได้แก่ ด้านจังหวะ ระดับเสียง รูปแบบ เสียงประสาน รูปพรรณ สีสัน และลักษณะเสียง เนื่องจากองค์ประกอบทางดนตรีเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนการสอนดนตรี หากพิจารณาจะพบว่า สารเบื้องต้นของการสอนดนตรีตั้งแต่เด็กปฐมวัยก็คือ เรื่ององค์ประกอบดนตรีนั่นเอง ดังนั้นโดยเริ่มต้นผู้สอนจึงควรปูพื้นฐานด้านองค์ประกอบดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสามารถใช้เป็นประเด็นหลักในสะท้อนคิดได้ เมื่อใดก็ตามที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิดเพื่อวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง สามารถพิจารณาการบรรเลงของตนเองได้เองได้จากองค์ประกอบทางดนตรี ได้แก่ ด้านจังหวะ ระดับเสียง รูปแบบ เสียงประสาน รูปพรรณ สีสัน และลักษณะเสียง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดได้อย่างมีทิศทางและครอบคลุมในเนื้อหาประเด็นมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น มีคุณครูท่านที่ 4 เมื่อเริ่มสอนนักเรียน คุณครูจะค่อย ๆ ถ่ายทอดเรื่ององค์ประกอบดนตรี 8 ข้อ ให้กับนักเรียนไปที่ละนิด ถ้าเป็นนักเรียนระดับโตก็อาจจะเป็นการ สอนในชั่วโมงแรกเลยสำหรับนักเรียน เมื่อคุณครูมีการให้นักเรียนประเมินการเล่นของตนเองหรือของเพื่อนก็ตาม หากประเมินแล้วไม่ตรงประเด็นและไม่

หลักการเหตุผล คุณครูก็จะย้ำเตือนให้นักเรียนนึกถึงเรื่ององค์ประกอบดนตรี แล้วให้นักเรียนประเมินการเล่นใหม่อีกครั้งหนึ่งโดยยึดประเด็นเรื่ององค์ประกอบดนตรีไว้ ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“ที่แบ่งระดับในการรับรู้ของเด็กว่าการรับรู้เขามากน้อยขนาดไหน หลังจากนั้น ก็จะค่อย ๆ ถ่ายทอดองค์ประกอบดนตรี 8 ข้อ ไปทีละชนิด ถ้าเป็นเด็กโตก็อาจจะเป็นการบรรยายในชั่วโมงแรกเลย”

ครูคนที่ 4

แม้ว่าองค์ประกอบดนตรีจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ดนตรีเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมาและเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ดนตรี แต่ว่าเนื้อหาสาระดนตรียังมีส่วนอื่น ๆ อีก นอกเหนือจากเรื่ององค์ประกอบดนตรี ได้แก่ ประวัติดนตรี ประวัติบทเพลง และทักษะดนตรีต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้ส่วนอื่น ๆ เหล่านี้มาช่วยในการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนได้เช่นกัน ดังนั้น การเริ่มต้นของการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนสามารถเริ่มจากการพิจารณาการบรรเลงของตนเองได้จากองค์ประกอบทางดนตรี และหากสามารถสะท้อนคิดได้คล่องแคล่วมากขึ้นแล้ว ก็ควรคำนึงถึงประวัติดนตรี ประวัติบทเพลง และทักษะดนตรีต่าง ๆ เพิ่มเติมด้วย

2.2 เนื้อหาสาระที่เรียนควรมีลักษณะบูรณาการ

มีผู้ให้สัมภาษณ์หลายท่านนำเสนอว่า ผู้สอนควรมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการคือรวมศาสตร์หลาย ๆ อย่างเข้าไปในการสอน ผู้สอนสามารถเลือกใช้หลักสูตรเปียโนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเพลงที่หลากหลาย อาทิ คุณครูท่านที่ 4 ชอบเลือกใช้หลักสูตรเปียโนของ Hal Leonard เนื่องจากในหนังสือเรียนจะมีแนวบรรเลงประกอบสำหรับครูควบคู่กับบทเพลงของนักเรียน ซึ่งสิ่งหนึ่งที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ไปตั้งแต่เริ่มต้นคือ การที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฟัง ไม่ใช่ฟังตัวเองเพียงอย่างเดียวแต่ต้องฟังผู้อื่นด้วย นอกจากหนังสือยังมีความหลากหลายสไตล์เพลง ทั้งเพลงสไตล์ป๊อป แจ๊ส คลาสสิก เร็กเก้ แร็กไทม์ บลูส์ เป็นดนตรีที่ผสมผสาน ไม่ได้เฉพาะ เพลงคลาสสิกอย่างเดียว โดยผู้สอนมุ่งเน้นที่จะให้ผู้เรียนเห็น ได้ยิน และได้มีประสบการณ์ในมุมมองกว้างขึ้นในดนตรีแต่ละยุคแต่ละสมัย ดังความเห็นของครูคนที่ 4 ว่า

“ดนตรีมีบทบาทหลายอย่างนะ ไม่ใช่ว่าเรียนอยู่ในห้องแคบ ๆ แล้วไปกลับบ้าน การถ่ายทอดทุกอย่างควรเป็นสหวิทยาการ รวมศาสตร์หลาย ๆ อย่างเข้าไป พี่ไม่ได้แค่ให้เด็กฟังบทเพลงเปียโนอย่างเดียว แต่มักจะให้ฟังดนตรีประเภทอื่นผสมผสานเข้าไปด้วย พี่อยากจะเสริมว่าควรเปิดโลกทัศน์ของเด็กให้กว้างขึ้น ทำให้เด็กรู้ว่าการทำกิจกรรมของการเรียนมีมากกว่าที่เรียนในห้องเรียน อย่าให้เรียนแคในห้อง ต้องพาเด็กไปเปิดโลกทัศน์อื่น ๆ ดูคอนเสิร์ต ฟังวิทยุจุฬา ฟังยูทูบ เพื่อผลักดันให้เด็กเห็นโลกที่กว้างขึ้น เป็นเรื่องจำเป็น ทำให้เด็กรู้ว่าการ

เรียนดนตรีสำหรับเขามีความหมายอย่างอื่น เขาจะเห็นมิติของการเล่นกับการเรียนที่แตกต่างกันออกไป”

ครูคนที่ 4

ผู้สอนไม่ควรให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้านบทเพลงและการเล่นเปียโนอย่างเดียว แต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฟังดนตรีประเภทอื่นผสมผสานเข้าไปด้วย เช่น บทเพลงบรรเลงโดยวงซิมโฟนีออร์เคสตรา บทเพลงเปียโนคอนแชร์โต บทเพลงบรรเลงประเภททรีโอ หรือบทเพลงวงดนตรีแจ๊ส เป็นต้น นอกจากนี้ควรเปิดโลกทัศน์ของผู้เรียนให้กว้างขึ้น ด้วยการทำให้ผู้เรียนรู้ว่าการทำกิจกรรมดนตรีมีมากกว่าการเรียนในห้องเรียน ไม่ใช่ให้ผู้เรียนเรียนดนตรีแคในห้องอย่างเดียว ผู้สอนควรพาผู้เรียนไปเปิดโลกทัศน์อื่น ๆ ด้วย เช่น ดูคอนเสิร์ต ฟังในวิทยุจุฬา ฟังยูทูบ เพื่อผลักดันให้ผู้เรียนเห็นโลกที่กว้างขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดการเล่นของตนเองในมุมมองที่กว้างขึ้นและพัฒนาไปสู่ระดับการสะท้อนคิดที่สูงขึ้นได้

2.3 การกำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอนที่ชัดเจน

ในการสอนเปียโนเดี่ยว โดยปกติหนังสือหลักสูตรต่าง ๆ และสถาบันดนตรีหลายแห่งได้กำหนดระยะเวลาในการเรียนหนังสือในแต่ละเล่มไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในการจัดเรียนการสอนตามความเป็นจริงมักพบว่า ผู้สอนหลายท่านไม่ได้วางแผนระยะเวลาในการเรียนหนังสือแต่ละเล่มไว้อย่างชัดเจนมากนัก เนื่องด้วยเหตุผลหลายประการ ทั้งจากตัวผู้เรียนเองในเรื่องความขยันในการฝึกซ้อมหรือตัวผู้สอนเองที่ไม่ได้วางเป้าหมายในการเรียนไว้ชัดเจนนัก ทำให้การสอนโดยทั่วไปมักเป็นการสอนเนื้อหาให้จบไปตามหนังสือเป็นเล่ม ๆ ไม่มีระยะเวลาชัดเจนว่าจบเมื่อใด ทำให้การเรียนดูเรื่อยเปื่อย ดังนั้น ผู้สอนจึงควรมีวางเป้าหมายโดยกำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอนที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น ผู้สอนท่านหนึ่งได้กำหนดมอบหมายงานให้ผู้เรียน โดยจะจัดแบ่งระยะเวลาเป็นที่ละ 3 เดือน (1 Quarter) ใน 3 เดือนนี้ ผู้สอนจะให้เพลงประมาณ 3-4 เพลง รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกฝนและแบ่งเวลาภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งถ้ามีกำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอนที่ชัดเจนได้เช่นนี้ การเรียนการสอนจะมีความกระฉับกระเฉงชัดเจนขึ้นและผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“เวลาที่ให้นักเรียนไป จะให้เป็นเทอมทีละ 3 เดือน เทอมหนึ่งก็จะให้เพลงประมาณ 3-4 เพลง รวมทั้งพวกเทคนิคทั้งหลายให้เด็กฝึกฝนให้สำเร็จและแบ่งเวลา”

ครูคนที่ 4

3) การจัดกิจกรรมการสอน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด เทคนิคที่สำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดให้ผู้เรียน ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการอภิปราย

3.1 เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

จากการสัมภาษณ์ผู้สอน พบว่า มีผู้สอนที่ใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจำนวน 3 ท่าน โดยใช้อยู่แล้วเป็นประจำ จำนวน 2 ท่าน โดยส่วนใหญ่จะใช้เป็นลักษณะทำคู่กับสมุดจดการบ้าน เป็นสมุดจดการบ้าน ตารางซ้อม และมีการเขียนสะท้อนคิดอยู่ในหน้าเดียวกัน มี 4-5 บรรทัด แต่รูปแบบและรายละเอียดของสมุดบันทึกมีความแตกต่างกันดังนี้

ผู้สอนท่านแรกคือครูคนที่ 4 ได้สร้างระบบการเรียนและการฝึกซ้อมสำหรับผู้เรียนลงในสมุดจดการบ้าน โดยแบ่งเป็นทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ หัวข้อแรก ผู้สอนจะตั้งเป้าหมายสำหรับบทเรียนในสัปดาห์หน้า เขียนเกี่ยวกับหัวข้อหรือบทเรียนที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ในสัปดาห์หน้า เพื่อกระตุ้นมีความคาดหวังกับการเรียนในสัปดาห์ถัดไป หัวข้อที่สอง ผู้สอนจะเขียนตารางฝึกซ้อมของนักเรียน ประกอบด้วย วันที่ซ้อม บทเพลงที่ซ้อม และระยะเวลาที่ซ้อม หัวข้อที่สาม ผู้สอนจะเขียนเกี่ยวกับบทเรียนของวันนี้ เขียนถึงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในวันนี้และสิ่งที่ผู้เรียนต้องไปฝึกซ้อมหรือทำการบ้านเพิ่มเติม โดยเนื้อหาจะเกี่ยวกับบทเพลงที่เรียน ความรู้ทางด้านดนตรี และเทคนิคเปียโนต่าง ๆ หัวข้อสุดท้าย ผู้สอนจะให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและตั้งสมมุติฐานคำตอบด้วยตนเอง ทั้งหมด 5 คำถามในแต่ละครั้งที่เรียน โดยลักษณะคำถามที่ตั้งควรเป็นคำถามที่ผู้เรียนยังไม่รู้คำตอบหรือไม่รู้วิธีการในการจัดการปัญหาซึ่งเป็นข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างสัปดาห์ที่กลับไปฝึกซ้อม เป็นต้น จุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไป ฝึกกระบวนการคิดและแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจและเข้าหาดนตรีมากยิ่งขึ้น หากผู้เรียนไม่เขียนมา ผู้สอนท่านนี้จะให้ผู้เรียนทำในชั่วโมงเรียน ณ เวลานั้น ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เรียนจะไม่สามารถคิดและเขียนได้ดีนัก เพราะเวลามีจำกัด ผู้สอนก็จะอธิบายให้ผู้เรียนฟังว่า ผู้เรียนจะสามารถคิดได้ดีกว่านี้ หากเขียนมาจากที่บ้าน ซึ่งมีเวลาในการเขียนทั้งสัปดาห์

ในอีกกรณีหนึ่ง ผู้สอนท่านที่สองคือครูคนที่ 2 จะมีรูปแบบในการใช้สมุดสะท้อนคิดแตกต่างจากท่านแรก คือ ผู้สอนท่านนี้ให้ผู้เรียนหาสมุดมาหนึ่งเล่ม ให้ผู้เรียนจะจดทุกครั้งที่ซ้อมและเขียนเทคนิคบทเพลงที่ซ้อม โดยมีเงื่อนไขว่า เทคนิคบทเพลงทั้งหมดที่ให้เป็นการบ้านจะต้องซ้อมทุกวัน แต่ละวันอาจจะเน้นเทคนิคบทเพลงแตกต่างกันออกไปในแต่ละวัน เช่น วันนี้ผู้เรียนจะเน้นซ้อมเทคนิคการไล่บันไดเสียง บี เมเจอร์ เป็นหลัก แต่ก็ซ้อมบทเพลงที่เหลือทบทวนไว้ด้วย เมื่อซ้อมเสร็จ ให้ผู้เรียนเขียนว่าวันนี้ซ้อมเทคนิคบทเพลงใด ให้เขียนเรียงลำดับลงมาและข้างท้ายให้เขียนระบุความ

คิดเห็นในการฝึกซ้อมเทคนิคบทเพลงในแต่ละวันว่า เทคนิคบทเพลงใดมีพัฒนาการที่ดีขึ้น เทคนิคบทเพลงใดมีปัญหา รวมถึงลักษณะปัญหานั้นด้วย ซึ่งการทำเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดในการฝึกซ้อมของตนเองในแต่ละครั้ง รวมทั้งผู้สอนจะได้ทราบปัญหาในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน ทำให้ง่ายต่อการแก้ไข นอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถตรวจเรื่องการฝึกซ้อมของผู้เรียนได้ทั้งเรื่องปริมาณในการฝึกซ้อมและประสิทธิภาพในการซ้อม ผู้สอนจะได้สามารถแก้ไขปัญหาการฝึกซ้อมของผู้เรียนได้ตรงจุดมากขึ้น สมุดบันทึกจึงนับเป็นหลักฐานในการสะท้อนคิดและการฝึกซ้อมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“พอซ้อมเสร็จข้างหลังให้เขียนไว้ว่า อะไรดีขึ้นบ้าง มีปัญหาอะไร ก็เขียนไว้ ผมให้เด็กเขียนง่าย ๆ ตรง ๆ เลย ผมจะได้รู้ปัญหาของเขาคืออะไร และทำให้ง่ายต่อการที่เราจะสอนด้วย แล้วเราจะรู้ด้วยว่า เขาซ้อมไม่ซ้อม”

ครูคนที่ 2

มีผู้สอนหลายท่านเห็นด้วยกับการใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเนื่องจากมีประโยชน์อยู่หลายประการ คือ ในเบื้องต้น การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดช่วยส่งเสริมกระบวนการสะท้อนคิดทำให้ผู้เรียนฝึกฝนในกระบวนการสะท้อนคิด ฝึกฟังในสิ่งที่ตนเองเล่นและเห็นการบรรเลงเปียโนของตนเองได้ชัดเจนมากขึ้น จากการจดบันทึกการสะท้อนคิดในแต่ละสัปดาห์ ก็จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมองพัฒนาการการบรรเลงเปียโนของตนเองได้ชัดเจน ในด้านของการเขียนบันทึก เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนถ่วงการองความคิดได้ดีกว่าเทคนิคการสะท้อนคิดแบบอื่น ๆ เนื่องจากผู้เรียนต้องใช้เวลาคิด ใช้เวลาเขียน จึงมีความละเอียดและต้องมีคำอธิบาย ทำให้ความคิดมีความชัดเจนและช่วยในการจดจำได้ดี จุดเด่นที่สำคัญที่สุดของเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด คือ เป็นหลักฐานในการเรียนการสอน สามารถนำมาใช้วัดประเมินผลที่ผ่านมาได้ เนื่องจากการสะท้อนคิดเป็นสิ่งที่มิได้มีลักษณะเป็นนามธรรม จับต้องไม่ได้ การวัดประเมินผลจึงจำเป็นต้องวัดจากพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งการวัดประเมินผลที่ดีจะเป็นรูปธรรมที่สุดคือการวัดประเมินผลจากสมุดบันทึกการสะท้อนคิด เป็นหลักฐานและสามารถจับต้องได้ จากสัมภาษณ์พบว่า ครูคนที่ 2 ได้นำสมุดบันทึกสะท้อนคิดของผู้เรียนมาแสดงให้ผู้ปกครองดู เมื่อผู้เรียนเรียนครบ 1 ปี เพื่อให้ผู้ปกครองทราบถึงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ใน 1 ปีที่ผ่านมา ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“ทำให้ผู้ปกครองที่เขาให้ลูกมาเรียนกับเราเห็นภาพว่าลูกเขาทำอะไรบ้าง เพราะว่าดนตรีอยู่ในอากาศ มองไม่เห็น ลูกเธอเก่งขึ้น 1 กิโล 2 กิโล วัดไม่ได้ แต่สิ่งเหล่านี้ พอครบปีหนึ่ง เขาจะรู้ว่า ในหนึ่งปีที่ผ่านมา ฉันทำอะไรเยอะขนาดนี้ นี่คือเงินที่จ่ายให้ครูไป นี่คือความรู้ที่ฉันเรียนไป วิธีพวกนี้ อาจารย์สมัยก่อนเขาใช้กัน”

ครูคนที่ 2

อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านไม่เห็นด้วยกับการใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด และบางท่านเห็นว่า ควรมีการใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดกับผู้เรียนบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

หากผู้เรียนมีการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด ผู้สอนย่อมต้องมีหน้าที่ในการตรวจสอบบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียน ซึ่งจากสัมภาษณ์พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าการตรวจสอบบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียนไม่ถึงเป็นภาระที่หนักจนเกินไป สามารถทำได้ทางปฏิบัติ เนื่องจากการตรวจสอบใช้เวลาไม่นานและถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน รวมทั้งจะรู้สึกดีว่าผู้เรียนได้มีความกระตือรือร้นในการเรียน อาจทำให้เห็นมุมมองใหม่ ๆ ของผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนมากขึ้นด้วย โดยการตรวจจะเป็นลักษณะการตรวจภายในชั่วโมงเรียน

สำหรับใบประเมินตนเอง (Self-evaluation Form) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยการสะท้อนคิด ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการใช้สมุดบันทึกสะท้อนคิด แต่ก็มีจุดแตกต่างกันหลายประการ ใบประเมินตนเอง มีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยจะให้ผู้เรียนทำใบประเมินตนเองเพื่อสะท้อนเกี่ยวกับการบรรลุเป้าหมายของตนเองในแต่ละชั่วโมงเรียน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ ผู้สอนมีความเห็นว่า ใบประเมินตนเองมีโอกาสทำได้สม่ำเสมอว่าการบันทึกสะท้อนคิด เพราะมีความสะดวก รวดเร็ว ง่ายกว่า มีข้อความมาให้เลือกอยู่แล้ว รวมทั้งเป็นหลักฐานในการสะท้อนคิดของผู้เรียนได้เช่นกัน อย่างไรก็ตามใบประเมินตนเองก็อาจจะมีข้อเสียอยู่หลายอย่างเช่นกันซึ่งจะกล่าวต่อไป

3.2 เทคนิคการใช้คำถาม

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนที่อยู่ในกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูงทุกคนจะใช้เทคนิคการใช้คำถามนี้และพบว่าผู้สอนที่อยู่ในกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนต่ำมีการใช้เทคนิคการสอนนี้อยู่บ้างเช่นกัน นับเป็นเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่มีการใช้มากที่สุด ซึ่งผู้สอนแต่ละท่านต่างมีเทคนิคการใช้คำถามที่น่าสนใจ โดยมีรายละเอียดของเทคนิคการใช้คำถามดังนี้

เทคนิคการใช้ถาม เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการบรรลุเป้าหมายของตนเอง ในความจริง ผู้สอนจะรู้คำตอบอยู่แล้ว เพียงแต่ผู้สอนจะไม่บอกคำตอบกับผู้เรียนทันที แต่จะให้การชี้แนะให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตัวเอง ซึ่งการเรียนการสอนควรเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเช่นนี้ ดีกว่าการให้ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้แต่เพียงฝ่ายเดียว

สำหรับกระบวนการสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถาม เริ่มต้นผู้สอนจะต้องให้ความรู้และประสบการณ์ดนตรีกับผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนสะสมความรู้ไปก่อน เพราะหากผู้เรียนไม่มีความรู้แล้ว ถ้าผู้สอนถามคำถาม ผู้เรียนก็จะไม่สามารถตอบได้ ในขั้นต่อมา เมื่อผู้เรียนมีความรู้แล้ว ผู้สอนต้องสอนให้ “ฟังเป็น” โดยให้ผู้เรียนรู้จักเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรลุ

ออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้น ในขั้นนี้ผู้สอนอาจจะต้องเล่นเปรียบเทียบให้ผู้เรียนฟัง เช่น ผู้สอนจะสอนเรื่องเครื่องหมาย legato ผู้สอนก็ต้องสอนผู้เรียนเรื่อง legato ก่อนว่าเป็นการเล่นให้เสียงต่อเนื่องกัน จากนั้นสอนให้ผู้เรียนฟังและเปรียบเทียบระหว่างเสียง legato กับ non legato ให้ได้ เมื่อผู้เรียนสามารถ “ฟังเป็น” หรือแยกเสียงออกแล้ว ผู้เรียนจะเริ่มสำรวจการเล่นของตนเองได้ ในขั้นถัดไป ผู้สอนจึงสามารถเริ่มถามคำถามกับผู้เรียนได้ ซึ่งในช่วงแรก ๆ ของการสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถาม ผู้เรียนอาจจะต้องใช้เวลาคิดนาน การถามคำถามในครั้งแรก ๆ ผู้เรียนอาจยังตอบไม่ได้ทันที ผู้สอนอาจต้องใช้เวลารอให้ผู้คิด (Wait Time) ซึ่งผู้สอนต้องรู้จักอดทนรอ อย่าเพิ่งรีบให้คำตอบทันที หากผู้เรียนใช้เวลานานและยังคิดไม่ออก ผู้สอนต้องมีวิธีให้คำถามเพิ่มเติมกับผู้เรียน ต้องรู้จักถามคำถามเพื่อช่วยให้ผู้เรียนหาคำตอบ ซึ่งผู้สอนต้องคิดเยอะพอสมควร ดังนั้นผู้สอนต้องมีกระบวนการคิดเช่นกันเพื่อที่จะถามคำถามผู้เรียนได้ตรงประเด็น ให้ผู้เรียนหาคำตอบได้

ในครั้งแรกของการถามอาจต้องใช้เวลานานและผู้สอนอาจต้องถามหลายคำถามกว่าที่ผู้เรียนจะได้คำตอบ ผู้สอนต้องอดทนรอให้ผู้เรียนค่อย ๆ คิดให้ลึกจนกว่าจะพบคำตอบ นับว่าช่วงแรกของการสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถามจะเหนื่อยไม่ใช่น้อยสำหรับผู้สอน ซึ่งต่อมาหากผู้เรียนได้เล่นบทเพลงมากขึ้นและเจอคำถามในจุดเดิมบ่อย ๆ เจอปัญหาในการเล่นบทเพลงที่จุดเดิมบ่อย ๆ เมื่อฝึกฝนกระบวนการคิดบ่อย ๆ ผู้เรียนจะเริ่มใช้ระยะเวลาในการคิดคำตอบน้อยลงเรื่อย ๆ เมื่อผู้เรียนคิดได้แล้ว หากผู้สอนถามคำถามเดิมอีกครั้ง ผู้เรียนก็จะตอบได้ทันที ตัวอย่างเช่น ในการคำถามครั้งแรก ผู้สอนอาจต้องถามจากคำถาม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ผู้เรียนจึงจะได้คำตอบ แต่พอผู้เรียนฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างชำนาญ ผู้สอนอาจจะถามเพียงคำถามเดียว ผู้เรียนก็อาจจะตอบได้ทันที 1-10 ภายในคำถามเดียว ทราบทั้งจุดที่ต้องแก้ไขและวิธีแก้ไขด้วยตนเอง ซึ่งถ้าหากผู้เรียนกลับไปฝึกซ้อมที่บ้านแล้วเจอปัญหา ผู้เรียนก็จะนึกถึงคำถามของผู้สอน ผู้เรียนก็จะสามารถเชื่อมโยงคำถามเหล่านี้ไปสู่คำตอบ รวมทั้งสามารถใช้กระบวนการคิดตั้งคำถามเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาในการฝึกซ้อมของตนเองได้ เมื่อผู้เรียนสามารถคิดได้เช่นนี้ ผู้สอนก็จะสามารถสอนได้อย่างราบรื่น เรียกได้ว่า “เหนื่อยตอนแรก สบายตอนหลัง”

สำหรับการตั้งคำถาม คำถามที่ผู้สอนถามควรมีลักษณะเป็นการสอนขั้นตอนการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนไปที่ละขั้นตอน ซึ่งการใช้คำถามครั้งแรกโดยธรรมชาติก็อาจจะต้องให้ความรู้ก่อน หรือให้กระบวนการคิดกับผู้เรียนทั้งหมดก่อน ครั้งแรกผู้สอนอย่าเพิ่งคาดหวังว่าผู้เรียนจะตอบได้ทันที แต่ในครั้งถัด ๆ ไป ผู้สอนจำเป็นจะต้องให้ผู้เรียนคิดมากขึ้น แล้วชี้แนะผู้เรียนให้ค่อยลงเรื่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างวิธีการชี้แนะจากครูท่านที่ 3 ดังนี้

“สมมติโน้ตตัวโดสูงในกุญแจซอล ครั้งแรกนักเรียนไม่รู้ว่าเป็นโน้ตอะไร เราก็ช่วยเขานับเหมือนพวงมณีเขาเดิน ตัวนี้ตัวโด พออีกครึ่งหนึ่งแทนที่ เราจะช่วยเขานับ เราบอกว่าจำได้ไหม นี่คือ ช่อง เส้น สลับกัน หนูลองนับดู ตอนแรกเราช่วยเขานับ ช่วยอ่านด้วย ช่วยเขาชี้ด้วย ต่อมาเราอาจจะเหลือแค่ช่วยชี้ให้เฉย ๆ ไม่ต้องอ่านให้เขาอ่านเอง แล้วฟังว่าเขาอ่านโน้ตถูกรึเปล่า ครั้งต่อไปเราไม่ต้องชี้ ให้เขาอ่านเอง ให้เขาชี้เอง พออ่านบ่อย ๆ เขาจะเห็นและจำได้เลย ไม่ต้องนับแล้ว”

ครูคนที่ 3

จากกรณีข้างต้นคือ ผู้เรียนไม่สามารถอ่านโน้ตตัวโดสูง (C5) ในกุญแจซอลได้ ครั้งแรกผู้เรียนไม่ทราบว่าโน้ตตัวโดสูงคือตัวอะไร ผู้สอนจึงช่วยอ่านโน้ตทีละตัวให้ผู้เรียนดูจนถึงโน้ตตัวโดสูง ซึ่งเป็นการให้ความรู้กับผู้เรียนในครั้งแรกก่อน ในครั้งถัดมาเมื่อผู้เรียนจำโน้ตตัวโดสูงไม่ได้อีกครั้ง แทนที่ผู้สอนจะช่วยผู้เรียนอ่านโน้ตทีละตัวเหมือนในครั้งแรก ผู้สอนเปลี่ยนมาใช้วิธีชี้แนะแทน โดยผู้สอนอธิบายว่าโน้ตจะเรียงกันเป็นโน้ตในเส้นและโน้ตในช่องสลับกันไป แล้วผู้เรียนและผู้สอนช่วยกันอ่านโน้ตไปพร้อมกัน ในครั้งต่อมา ผู้สอนอาจชี้แนะผู้เรียนน้อยลง โดยชี้ตัวโน้ตให้เฉย ๆ ผู้สอนไม่ต้องอ่านแต่ให้ผู้เรียนอ่านเอง จากนั้นผู้สอนอาจไม่ต้องชี้ตัวโน้ต โดยให้ผู้เรียนอ่านโน้ตด้วยตัวเอง เมื่อผู้เรียนอ่านโน้ตโดสูงบ่อย ๆ ผู้เรียนจะเริ่มจดจำได้และสามารถอ่านได้เองในที่สุด

ในการตั้งคำถาม ลักษณะคำถามที่ใช้ในการตั้งคำถามคือ คำถามแบบ 5W-1H คือ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How) ซึ่งส่วนใหญ่ในการสะท้อนคิด ผู้คิดมักจะทำคำถาม ทำไม (Why) อย่างไร (How) เพื่อกระตุ้นการคิดของผู้เรียน สำหรับ ทำไม (Why) จะเป็นทำให้ผู้เรียนคิดถึงเหตุผล หาสาเหตุของปัญหา ส่วนคำว่า อย่างไร (How) จะเป็นตัวบอกขั้นตอน วิธีคิดให้กับผู้เรียน วิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งก่อนจากกันในชั่วโมงเรียน ผู้สอนสามารถใช้การถาม ทำไม (Why) อย่างไร (How) เพื่อให้ผู้เรียนคิดและไปพัฒนาตัวเองต่อที่บ้าน รวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนคิดได้ถูกต้องหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ผู้สอนอาจจะถามว่า “กลับไปวันนี้ซ้อมเพลงอะไรบ้าง” “ต้องระวังตรงไหน” “เพราะอะไร” ผู้เรียนก็จะบอก “แล้วหนูจะต้องทำอย่างไร” ผู้เรียนก็จะตอบออกมาตามขั้นตอนที่ผู้เรียนและผู้สอนพูดคุยกันในชั่วโมงเรียนไป ซึ่งการถามและให้ผู้เรียนตอบมีความสำคัญ เพราะบางทีการให้ผู้เรียนคิดเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนอาจจะลืมได้ แต่หากผู้สอนให้ผู้เรียนพูดออกมา ผู้เรียนก็จะเหมือนได้คิดซ้ำอีกที แล้วให้ผู้เรียนได้ฟังที่ตัวเองพูดด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนจดจำได้มากยิ่งขึ้น ดังคำกล่าวที่ว่า

“บททวนการบ้าน วันนี้ต้องกลับไปซ้อมเพลงอะไรบ้าง ต้องระวังตรงไหน เพราะอะไร เขาก็จะบอก แล้วหนูจะทำยังไง เขาก็ตอบออกมาตามขั้นตอนที่เราคุยกันตอนที่เรียนไป บางทีคิด

เฉย ๆ ก็อาจจะลืม เราถึงได้ให้เขาพูด เหมือนได้คิดซ้ำอีกที แล้วได้ฟังที่ตัวเองพูดด้วย เวลาเขาพูด เขาก็ต้องได้ยินสิ่งที่เขาพูด”

ครูคนที่ 3

“ก่อนจากกัน พี่จะถามคำถามลักษณะทำไมกับอย่างไร เพื่อให้เขาไปพัฒนาต่อ เช็คและให้แนวคิดเขานิดหนึ่งว่า เขาคิดถูกไหม”

ครูคนที่ 4

ผู้สอนควรตั้งคำถามให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีอัจฉริยภาพที่แตกต่างกันไป ผู้สอนควรถามคำถามให้ผู้เรียนได้คิดในมุมมองต่าง ๆ อย่าถามคำถามเพียงแค่ว่า “เข้าใจไหม” อย่างเดียว แต่ควรถามคำถามหลาย ๆ แบบ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเข้าใจสิ่งใด เข้าใจเนื้อหาที่เรียนด้วยเหตุผลใด จึงควรใช้คำถามให้แตกต่างกันออกไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในการตอบคำถามของผู้เรียน ผู้สอนควรมีกฎว่า ห้ามผู้เรียนตอบคำว่า “ไม่รู้” โดยส่วนมากคำตอบแรกเลยที่เวลาผู้สอนถามคือคำว่า “ไม่รู้” ซึ่งตอบออกมาอย่างรวดเร็วมาก แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังไม่ทันคิดเท่าที่ควร ดังคำกล่าวที่ว่า

“ส่วนมากคำตอบแรกเลยที่เวลาเราถาม ‘ไม่รู้’ ไว้มาก ไม่คิดเลยหรือ ก็จะต้องมีการตักเตือนกันเล็กน้อย เป็นข้อห้าม ห้ามตอบว่าไม่รู้ คิดก่อน เพราะว่าเราถามปุ๊บ คุณตอบมาทันทีว่าไม่รู้ แสดงว่ายังไม่ทันคิดเลย ถ้าคิดแล้ว ไม่แน่ใจ พยายามตอบ ไม่เป็นไร อย่างน้อย ๆ เราก็คงว่าคุณคิด แต่อย่าตอบว่าไม่รู้”

ครูคนที่ 3

“พี่จะมีกฎในห้องห้ามพูดคำว่า ‘ไม่รู้’ เด็กจะต้องตอบให้ได้เพราะเขาจะต้องพยายามเพื่อความสำเร็จให้ได้ อันนี้คือสิ่งที่พี่กระตุ้นกับนักเรียน พี่จะบอกเสมอว่าคำตอบอยู่ข้างหน้า เพียงแต่ว่า เขาต้องใช้ตา ดู เวลาเขาเล่น เขาต้องใช้หูฟัง ขณะเดียวกันสมองก็ต้องเริ่มคิดตามกระบวนการอย่างนี้จะเกิดขึ้นเป็นขั้นเป็นตอนกับเด็กที่เล็ก ๆ แต่ถ้าเด็ก ๆ เริ่มโต เขามีพื้นฐานจากเรื่องนั้นมา เขาจะประยุกต์ได้มากขึ้น”

ครูคนที่ 4

ดังนั้นผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนใช้ความพยายามในการคิดหาคำตอบก่อน ซึ่งถ้าผู้เรียนตอบแบบไม่แน่ใจ ผู้สอนจะถือว่าไม่เป็นไรเพราะได้ใช้ความพยายามแล้ว แต่หากผู้เรียนตอบแล้ว ปรากฏว่าผู้เรียนไม่สามารถประเมินการเล่นของตนเองได้ถูกต้องหรือไม่ตรงประเด็น ผู้สอนก็ควรที่จะแนะนำให้

ผู้เรียนนึกถึงเรื่ององค์ประกอบดนตรีและนำหลักการตรงนั้นมาใช้ในการพิจารณาประเมินการเล่นของตนเอง ในช่วงแรก ๆ ผู้เรียนอาจจะสามารถระบุได้เฉพาะจุดบกพร่องที่เห็นชัดเจนหรือประเด็นใหญ่เท่านั้น เช่น เล่นถูกหรือผิด เล่นต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง ซึ่งจุดบกพร่องหรือรายละเอียดเล็ก ๆ ก็อาจจะไม่รู้ตัว เช่น การเล่นความดังเบา หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ได้ไม่ชัดเจน ซึ่งหากผู้เรียนตอบได้ไม่ครบถ้วนทุกประเด็น ผู้สอนก็อาจจะถามคำถามเพิ่มเติมหรือแนะนำในช่วงแรก ๆ ของการสอนได้

ขอยกกรณีตัวอย่างของครูท่านที่ 5 ซึ่งใช้เทคนิคการใช้คำถามมาประยุกต์ใช้ในการสอนที่มีความน่าสนใจดังนี้

“เล่นลั๊ก 5 รอบ แล้วเล่นเสร็จปั๊บ หันมาบอกครูนะว่าเล่นถูกรึเปล่า เด็กก็จะเล่นแล้วหันมาบอก ให้ทำเป็นประจำ เพราะว่าไม่อย่างนั้นเด็กกลับไปซ้อมที่บ้านก็จะไม่รู้ตัวว่าตัวเองซ้อมผิดใช้กับทุกคนแต่ไม่ได้กับทุกเพลง เพราะว่าบางเพลงเล่นได้เลย... เขาจะต้องคิดว่าเล่นโอเครึเปล่า แล้วค่อยผ่าน หมายถึงว่า 5 รอบ ต้องเป็น 5 รอบ ที่มีคุณภาพ กลับมาอีกทีก็จะถามว่าเล่นเป็นยังไง เล่นได้ไหม”

ครูคนที่ 5

เห็นได้ว่าในชั่วโมงเรียน ผู้สอนจะให้ผู้เรียนเล่นท่อนหนึ่งของบทเพลงที่ผู้เรียนเรียนอยู่จำนวน 5 ครั้ง หลังจากนั้นให้ผู้เรียนหันกลับมาบอกผู้สอนว่า ที่ผู้เรียนเล่นจบไป ผู้เรียนเล่นได้ถูกต้องหรือไม่ จุดประสงค์คือเพื่อให้ผู้เรียนสามารถกลับไปฝึกซ้อมที่บ้านได้ด้วยตนเอง สามารถตรวจสอบการเล่นของตนเองได้ โดยผู้สอนได้เน้นย้ำเพิ่มว่า เวลาที่ไปฝึกซ้อมที่บ้าน หากเล่นท่อนหนึ่งของบทเพลงจำนวน 5 ครั้ง จะต้องเป็น 5 รอบ ที่มีคุณภาพ ซึ่งจากวิธีดังกล่าวผู้เรียนมีพัฒนาการในการเล่นที่ดีขึ้นมาก

เทคนิคการใช้คำถามมีข้อดีหลายประการคือ ทำให้ผู้เรียนคิดได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นและสามารถเจาะลึกลงไปรายละเอียดต่าง ๆ ของบทเพลงได้ เนื่องจากผู้สอนสามารถถามได้เฉพาะจุด การตั้งคำถามมีลักษณะบังคับคือ เมื่อผู้สอนตั้งคำถามไปแล้ว เป็นการบังคับให้ผู้เรียนจะต้องตอบโดยปริยาย ดังนั้นเมื่อผู้สอนถามคำถามไป ผู้เรียนจำเป็นต้องฟังในสิ่งที่ตนเองเล่นเพื่อคำตอบของผู้สอนให้ได้ เป็นการกระตุ้นการฟังของผู้เรียนไปในตัว ส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักสะท้อนคิดในการเล่นของตนเองและใส่ใจกับรายละเอียดของบทเพลงมากยิ่งขึ้น

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ไม่พบปัญหาจากเรียนการสอนเป็โยโนโดยการสะท้อนคิดด้วยเทคนิคการใช้คำถามแต่อย่างใด

3.2 เทคนิคการอภิปราย

การเรียนการสอนแบบการอภิปรายในวงการดนตรีมักจะพบในรูปแบบที่เรียกว่า Master Class ซึ่งทางสถาบันดนตรีจะมีการเชิญอาจารย์ที่มีความสามารถและมีชื่อเสียงหลายท่านมาให้ความรู้ และร่วมอภิปรายกับผู้เรียนเกี่ยวกับบทเพลงที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ ซึ่งผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น หรือผู้สอนอาจจัดการเรียนการสอนเปียโนในรูปแบบ Master Class ได้ด้วยตนเอง เช่นกัน และเนื่องจากปัจจุบัน เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น ครูคนที่ 2 สามารถประยุกต์รูปแบบ Master Class เข้ากับเทคโนโลยี โดยการสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวิดีโอทัศนของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้ นับเป็นวิธีหนึ่งที่มีความน่าสนใจเช่นกัน ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“ทุกวันนี้ผมทำเว็บบล็อกของตัวเอง แล้วถ่ายคลิปของนักเรียนตัวเองลงในเว็บบล็อก นักเรียนผมจะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แล้วเขาก็จะอยากเล่นเพลงที่คนอื่นเล่น ก็จะมีคำติชมกลับมา เป็นวิธีที่ดีครับ ทำให้ลูกศิษย์เราเข้าใจกระบวนการสอนของเราชัดเจนมากขึ้น”

ครูคนที่ 2

สำหรับคำแนะนำในการสอนเทคนิคการอภิปรายในห้องเรียน ผู้สอนท่านที่ 10 ได้แนะนำว่าการสอนควรเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อน โดยการพูดคุยเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวันของผู้เรียน รวมถึงเรื่องดนตรีด้วย ซึ่งครูคนที่ 10 กล่าวว่า

“การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ใช้บ่อยสุดครับ เป็นการพูดคุยกันกับนักเรียนในเรื่องของเพลงดนตรีด้วย และเรื่องทั่ว ๆ ไป เพราะบางทีนักเรียนไม่ค่อยกล้าคุยกับคุณครู เราก็จะต้องสร้างความคุ้นเคยกับเขาก่อน ถ้าเป็นเด็กผู้ชายบางทีก็คุยเรื่องฟุตบอลบ้าง บางทีเด็กผู้หญิงก็คุยเรื่องการดูหนังที่เขาชอบ แล้วเข้ามาถึงเพลงว่าเมื่อกี้เป็นยังไงบ้าง หรือว่าเขาชอบเพลงนี้ไหมหรือไม่ชอบเพราะอะไร ไม่อย่างนั้นก็เหมือนกับยังไม่เปิดเข้าหากัน”

ครูคนที่ 10

เนื่องจากหลายครั้งพบว่าผู้เรียนไม่ค่อยกล้าพูดคุยกับผู้สอน จึงควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเปิดใจเข้าหาผู้สอนและกล้าพูดคุยมากขึ้น จึงจะสามารถอภิปรายในเนื้อหาที่เรียนได้ ดังนั้นการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสอนด้วยเทคนิคการอภิปราย

เทคนิคการอภิปรายมีข้อดีหลายประการ คือ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน และให้ความร่วมมือในการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจพัฒนาการบรรเลงเปียโนตนเองมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมกระบวนการ สะท้อนคิด ทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักในตนเองและสามารถวิเคราะห์การเล่นของตนเอง สำหรับ เทคนิคการอภิปราย พบว่า มีปัญหาในการสอนบ้างซึ่งจะกล่าวต่อไป

3.4 หลักการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนของตนเอง

สำหรับหลักการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดตนเอง ผู้สอนควรจะต้องแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็น ที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่ยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะทำพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้าน องค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว จากนั้นจึงให้ ผู้เรียนฝึกฝนเป็นรูปแบบ (Pattern) เช่นนี้บ่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการคิดมากขึ้น ดังที่ ครูคน ที่ 1 กล่าวว่า

“เราอาจจะต้องแนะนำว่า เขาจะต้องคิดยังไงในการแก้ไขปัญหา ทำซ้ำเป็นรูปแบบบ่อย ๆ แล้วเขาจะเข้าใจและทำได้ดีขึ้น สอนแนวทางในการคิดว่าทำยังไง เขาก็ต้องยอมรับว่า ตรงนี้ ไม่ดีและมีกำลังใจในการที่จะแก้ไข”

ครูคนที่ 1

โดยทั่วไป ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดจากการตั้งถามในลักษณะให้ประเมินตนเอง ในเชิงคุณภาพ เช่น ที่หนูเล่นเพลงจบไป หนูคิดว่าเล่นได้ดีหรือยัง ทำไม่ดี ทำไม่ไม่ดี แล้วที่มันควรจะ เป็นคืออย่างไร แต่ผู้สอนก็สามารถเริ่มจากการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดวัดผลตนเองในเชิงปริมาณได้ เช่นกัน เช่น “1 ถึง 10 ให้คะแนนตัวเองเท่าไร” “เพราะอะไร” “ตรงไหน” “ทำไมถึงเป็นแบบนี้” “จะแก้ยังไง มีวิธีแก้ยังไง” เป็นต้น ในการให้ผู้เรียนสะท้อนคิด ควรเริ่มจากการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ทีละ จุดของเพลงก่อน แล้ววิเคราะห์สรุปทั้งเพลง เพื่อให้เห็นรายละเอียดของจุดบกพร่องได้อย่างชัดเจน รวมทั้งเพื่อสอนผู้เรียนว่าดนตรีมีความละเอียดในบทเพลง ซึ่งจากจุดเล็ก ๆ ต่าง ๆ ขององค์ประกอบ ดนตรีเหล่านี้จึงจะลักทอรวมกันเป็นบทเพลงเพลงหนึ่งได้

การที่ผู้สอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและประเมินการเล่นของตนเองมีข้อดีคือ ทำให้ผู้เรียนทราบ จุดบกพร่องของตนเองและยอมรับที่จะแก้ไขข้อบกพร่องได้มากขึ้น เพราะสิ่งเหล่านี้มาจากความคิด ของผู้เรียนเอง นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จุดบกพร่องของตนเองจะทำให้ผู้เรียนรู้ว่า ตนเองไม่ใช่ คนที่สมบูรณ์แบบเพียงแต่อย่างใด ดังนั้นผู้เรียนจึงควรเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองด้วยนอบน้อม ไม่คิดว่า ตนเองเก่งหรืออยู่เหนือกว่าผู้ใด ในบางครั้ง ผู้สอนอาจจะประสบปัญหาว่า ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจกับการ

เล่นของตนเองแล้ว แต่อาจยังมีจุดบกพร่องอยู่บ้าง ซึ่งในกรณีนี้ผู้สอนควรใช้คำพูดเชิงบวกในลักษณะว่า ผู้เรียนทำได้ดีแล้ว แต่ผู้สอนจะขอเพิ่มเติมอีกนิดหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาได้ดียิ่งขึ้นไป

4) สื่อและอุปกรณ์

4.1 ซีดีเพลง

จากการสัมภาษณ์ ครูคนที่ 3 ให้ผู้เรียนฟังซีดีเพลงประกอบหนังสือเรียน โดยเฉพาะบทเพลงที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำองค์ประกอบดนตรีในบทเพลงได้ เพราะเวลาที่ผู้เรียนเล่นบทเพลงจริง ๆ ผู้เรียนจะสามารถทราบได้ว่าตนเองเล่นได้ถูกหรือผิด ทำให้ผู้เรียนฟังและสังเกตตัวเองได้มากยิ่งขึ้น และผู้เรียนก็จะสามารถดูแลการซ้อมของตัวเองได้ แต่บางคนที่การฟังดีมากก็อาจจะจดจำบทเพลงและไม่ยอมอ่านโน้ตได้ ดังนั้นผู้สอนอาจต้องพิจารณาข้อดีข้อเสียให้ติก่อนนำไปใช้ และอาจต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ดังที่ ครูคนที่ 3 กล่าวว่า

“มีซีดีให้น้องฟังบ่อย ๆ ถ้าเกิดว่าเขาเล่นผิดเขาจะรู้เองว่าผิด สามารถดูแลการซ้อมของตัวเองได้ประมาณหนึ่ง เพราะว่าถ้าเขาไม่ฟังเลย เขาเล่นผิดเขาจะไม่รู้ว่าผิด การฟังเพลงนี้มาก่อนที่เขาจะเล่นบทเพลง ก็มีมีส่วนช่วยที่ทำให้เขาฟังและสังเกตตัวเองได้มากยิ่งขึ้น”

ครูคนที่ 3

4.2 เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์

เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์เป็นสื่ออุปกรณ์ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาเปียโนมาก สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้หลายประการ ในเบื้องต้น เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์สามารถนำมาใช้อัดการเล่นหรือวิธีการซ้อมต่าง ๆ ไว้ไม่ให้ผู้เรียนลืม เมื่อต้องนำกลับไปซ้อมที่บ้าน มีประโยชน์กับผู้เรียนในเรื่องของการบ้านและการฝึกซ้อมที่บ้าน ประโยชน์ข้อถัดมา คือประโยชน์ในด้านการสอนให้ผู้เรียนรู้จักสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง เนื่องจากในขณะที่ผู้เรียนบรรเลงเปียโน ผู้เรียนใช้สมาธิอยู่กับบทเพลงที่กำลังบรรเลงและอาจทำให้ผู้เรียนลืมฟังเสียงตนเองเล่นในบางจุดไป หรือไม่ทราบว่าตนเองเล่นบางจุดไม่ถูกต้อง การให้ผู้เรียนกลับมาดูเสียงและวีดิทัศน์ที่ตนเองเล่นไป จะทำให้ผู้เรียนมองเห็นการแสดงของตนเองได้ครบถ้วนมากขึ้นและมองเห็นจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้มากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปทุกคนมักจะชอบดูตัวเองและทำให้หลายคนใส่ใจกับการเล่นมากขึ้น ระวังบกพร่องของตนเองมากขึ้น นอกจากนี้การอัดเสียงและวีดิทัศน์ถือเป็นหลักฐานอย่างดีในการชี้จุดบกพร่องของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนยอมรับจุดบกพร่องของตนเองมากขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 3 กล่าวว่า

“การใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์มีประโยชน์ ช่วยให้เห็นภาพมากขึ้น ผู้เรียนจะได้มอ่งย้อนตัวเขาเอง ช่วยให้สะท้อนคิดได้ เป็นหลักฐาน การให้ผู้เรียนฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวีดิทัศน์

การเล่นของตนเอง วิเคราะห์การเล่นของตนเอง เป็นจุดประสงค์ที่เราถ่ายคลิปให้เขาดูอยู่แล้ว ว่าต้องการให้เขาบอกว่าตนเองมีจุดบกพร่องอะไร”

ครูคนที่ 3

ประโยชน์ข้อที่สาม คือ เครื่องอัดเสียงและวิดีโอเป็นสื่อประชาสัมพันธ์การแสดงผลงานของผู้เรียนและผู้สอน พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนหลายท่านจะอัดวิดีโอการแสดงเปียโนของผู้เรียน แล้วนำไปลงในยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook) อินสตาแกรม (Instagram) และกดแชร์ (Share) หรือคลิกไลค์ (Like) กันต่อ ๆ ไป ซึ่งจัดเป็นการประชาสัมพันธ์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน ดังที่ ครูคนที่ 6 กล่าวว่า

“ใช้เครื่องอัดเสียงหรือชมวิดีโอเป็นประจำครับ พอเพลงสมบูรณ์ก็อัด เพราะผมจะเอาไปโชว์ เป็นเรื่องของการแสดงผลงาน ช่วยให้นักเรียนได้เห็นการเล่นของตัวเองด้วย ซึ่งเขาจะชอบมาก”

ครูคนที่ 6

ประโยชน์ข้อสุดท้าย คือ เครื่องอัดเสียงและวิดีโอช่วยในเรื่องของการเตรียมตัวในการแสดงของผู้เรียน เพราะเมื่ออัดเสียงและวิดีโอแล้ว ผู้เรียนจะรู้สึกเหมือนมีคนกำลังฟังอยู่ก็จะเกิดอาการตื่นเต้น ดังนั้นการอัดเสียงและวิดีโอจึงเป็นการจำลองสถานการณ์การแสดงที่ดีและใกล้เคียงความจริง การฝึกให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนขณะอัดเสียงและวิดีโอจะเป็นช่วยให้ฝึกควบคุมอารมณ์และสติ ในขณะที่กำลังแสดง ผู้สอนหลายท่านจึงได้นำวิธีนี้มาใช้ในการสอนนักเรียน ซึ่งหากผู้เรียนบรรเลงบทเพลงจุดไหนยังบกพร่อง ก็จะสามารถแก้ไขได้ทันท่วงทีก่อนการแสดงจริง ดังที่ ครูคนที่ 7 กล่าวว่า

“ผมจะให้เขาอัดแล้วฟังเองตอนที่จะไปเล่นคอนเสิร์ต เพราะว่าบางทีเล่นคอนเสิร์ตจะไม่เหมือนที่เราเล่นคนเดียว พอเราขึ้นเวทีเราว่ามีคนฟังอยู่ ก็จะตื่นเต้น แล้วปกติเราก็ไม่รู้ว่าเราจะจินตนาการว่าคนฟังยังไง ก็ใช้การอัดเสียงและวิดีโอเลย เพราะถ้าเรารู้ว่าเราอัดอยู่ก็จะตื่นเต้น อัดแล้วฟังตัวเอง แล้วคิดว่าตรงไหนต้องแก้”

ครูคนที่ 7

ดังที่กล่าวในข้างต้นว่า เครื่องอัดเสียงและวิดีโอมีส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยการใช้เครื่องอัดเสียงหรือวิดีโอบันทึกการเล่นของนักเรียน แล้วให้ผู้เรียนฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวิดีโอการเล่นของตนเองและวิเคราะห์การเล่นของตนเอง จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนหลายท่านใช้วิธีดังกล่าวอยู่แล้วในปัจจุบัน โดยส่วนมากเมื่อผู้เรียนได้ยินเสียงหรือเห็นวิดีโอการเล่นของตนเองแล้ว จะแสดงความคิดเห็นออกมาเองโดยธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม

ตาม เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ตรงประเด็น ผู้สอนจึงควรมีการถามเพิ่มเติม อีกวิธีหนึ่ง ที่ผู้สอนหลายท่านให้ผู้เรียนสะท้อนคิด คือ ผู้สอนจะอัดเสียงหรือวีดิทัศน์ในแต่ละสัปดาห์ แล้วนำเสียงหรือวีดิทัศน์ของสัปดาห์ก่อนกับเสียงหรือวีดิทัศน์ของสัปดาห์ปัจจุบันมาเปรียบเทียบ บางท่านก็เลือกเสียงหรือวีดิทัศน์ที่ดีที่สุดของผู้เรียนกับเสียงหรือวีดิทัศน์ที่บกพร่องที่สุดของมาเปรียบเทียบ แล้วให้ผู้เรียนสะท้อนคิด ก็จะทำให้ผู้เรียนเห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ขอยกตัวอย่างคำพูดของครูคนที่ 1 กล่าวว่

“ใช้ตลอด ใช้เกือบทุกครั้ง ให้เขาดูว่า อาทิตย์นี้กับอาทิตย์ที่แล้วต่างกันยังไง การแสดงของเขาดีขึ้นหรือว่าน้อยลงแบบไหน อันไหนที่เขาเล่นดีที่สุด และอัดไปจนกว่าเขารู้สึกว่าเขาเล่นได้ดีที่สุด แล้วให้เขาฟังว่า อันนี้เขาเล่นดีที่สุด อันนี้เขาเล่นแย่มากที่สุด ให้เขาเปรียบเทียบ”

ครูคนที่ 1

4.3 เว็บบล็อก (Weblog)

ดังที่กล่าวมาตอนต้นว่า เว็บบล็อก (Weblog) มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในรูปแบบของการอภิปรายได้ โดยการที่ผู้สอนสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวีดิทัศน์ของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้ นอกจากนี้หากผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการฝึกซ้อมของตนเอง สามารถโหลดวีดิทัศน์ของตนเองลงในเว็บบล็อกหรือกล่องข้อความของผู้สอน เมื่อผู้สอนกลับมาเปิดดูก็จะสามารถแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องรอจนกว่าจะเจอในชั่วโมงเรียนถัดไป ผู้สอนก็อาจจะโหลดวีดิทัศน์ที่ผู้สอนเองเป็นผู้เล่น ไปให้ผู้เรียนดูเพื่อเปรียบเทียบว่าวีดิทัศน์ที่ผู้สอนเล่นกับวีดิทัศน์ที่ผู้เรียนเล่นแตกต่างกันในเรื่องใด ผู้เรียนก็จะสามารถกลับสะท้อนคิดและแก้ไขการฝึกซ้อมของตนเองได้ ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่

“ผมมีเว็บบล็อก ใครมีปัญหาอะไรก็มาลงคลิปวีดิโอฝากทิ้งเอาไว้ ใสไว้ในกล่องข้อความ แล้วเดี๋ยวผมกลับมาและเข้ามาอ่าน เด็กก็ไม่ต้องรอครูจนกว่าจะเจอผมอีกอาทิตย์หนึ่ง ถ้าเกิดเขามีปัญหาแล้วไม่เข้าใจ ผมก็จะมาอัดวีดิโอให้เขาฟังดูว่า อันนี้ที่ครูเล่น อันนี้ที่เธอเล่น ให้เขาเปรียบเทียบ ฟังดูซิใช้ไหม”

ครูคนที่ 2

5) การวัดและประเมินผล

สำหรับการวัดประเมินผลในการเรียนการสอนเปียโนเดี่ยว จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางในตอนต้นที่ 1 จะพบว่า ผู้สอนจะใช้การวัดประเมินผลผู้เรียนจากการวัดประเมินผลในกระบวนการคือ การสังเกตพัฒนาการการเล่นของผู้เรียน

ในชั่วโมงเรียน การวัดประเมินผลหลังกระบวนการคือ ผลงานการแสดง ซึ่งหลัก ๆ มาจากการแสดงคอนเสิร์ต และการสอบวัดมาตรฐานเปียโนจากสถาบันดนตรีของผู้เรียน ดังนั้นในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งหัวข้อตามแหล่งการวัดประเมินผลหลัก ๆ ที่ผู้สอนใช้วัดประเมินผลในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ 1) การวัดประเมินผลภายในชั่วโมงเรียน 2) การสอบวัดมาตรฐานเปียโนจากสถาบันดนตรี 3) การแสดงคอนเสิร์ต ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

5.1 การวัดประเมินผลภายในชั่วโมงเรียน

ในการวัดประเมินผลภายในชั่วโมงเรียน ผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้การวัดประเมินผลในกระบวนการ คือ การวัดประเมินผลผู้เรียนได้จากการสังเกตพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียนเป็นหลัก นอกจากนี้พบว่า ผู้สอนบางท่านมีการวัดประเมินในลักษณะการวัดประเมินผลหลังกระบวนการด้วยเช่นกัน อาทิ ครูคนที่ 4 ซึ่งกล่าวไว้ในตอนต้นว่า ผู้สอนได้มีการแบ่งเนื้อหาและระยะเวลาเรียนออกเป็นทุก 3 เดือน (1 Quarter) มีการตั้งเป้าหมายว่า ใน 3 เดือน ผู้เรียนจะเรียนรู้เรื่องใดบ้างและเมื่อ 3 ครบเดือนจะมีการสอบภายในชั่วโมงเรียน ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“มีการประเมินผลเป็นเทอมทีละ 3 เดือน ที่จะเขียนเลยว่าความคืบหน้าของพีใน 3 เดือนนี้ ต้องทำเรื่องอะไรได้บ้าง ถึงเวลาที่ก็จะบอกว่าสอบ เด็กจะเริ่มนั่งหลังตรง”

ครูคนที่ 4

ส่วนครูคนที่ 7 จะมีใบประเมินผลของนักเรียนในแต่ละเทอมตามคอร์สของสถาบัน ซึ่งจะแบ่งเป็นคอร์สละ 3 เดือน เช่นกัน โดยเป็นการวัดประเมินพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียนว่า ผู้เรียนมีจุดดีจุดพัฒนาในเรื่องใดบ้าง โดยกล่าวว่า

“มีใบประเมินผลของแต่ละเทอม สามเดือน 1 คอร์ส ก็จะมีเขียนใบประเมินผล ว่าเขามีข้อดีไม่ดี จุดดีจุดด้อยอย่างไร”

ครูคนที่ 7

จะสังเกตได้ว่า ผู้สอนบางท่านใช้การวัดประเมินผลหลังกระบวนการเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากการวัดประเมินผลผู้เรียนควรจะมีเว้นระยะเวลาประเมินไว้สักระยะหนึ่ง เพราะวิชาดนตรีซึ่งมีความแตกต่างจากวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาเลข ที่เปลี่ยนเพียงตัวเลขก็สามารถเห็นความแตกต่างแล้ว แต่วิชาดนตรีไม่ใช่เช่นนั้น วิชาดนตรีจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกซ้อมจึงจะเกิดการพัฒนาและเห็นผลลัพธ์ในที่สุด ดังนั้นการวัดประเมินจึงควรมีวัดประเมินพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียนแบบระยะยาวเพิ่มเติมด้วยในลักษณะ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน 1 ปี เป็นต้น เพื่อให้เห็นความก้าวหน้าของพัฒนาการของผู้เรียนที่ชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้ การวัดประเมินผลผู้เรียนยังมีความสำคัญต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ถัดไปด้วย จากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูคนที่ 2 ได้นำผลการวัดประเมินผลผู้เรียนใน 1 ปีที่ผ่านมา มาใช้ในการวางแผนในการเรียนของผู้เรียนในปีถัดไปในเรื่องของ เนื้อหาที่เรียน การสอบเกรดของผู้เรียน และการแสดงคอนเสิร์ตของผู้เรียน ในอีกกรณีนี้คือ ครูคนที่ 7 ได้แจ้งผลการประเมินพัฒนาการของ ผู้เรียนให้ผู้เรียนฟังและร่วมกันตั้งเป้าหมายในการเรียนต่อไปพร้อมกับผู้เรียน โดยกล่าวว่า

“การประเมินผลของตัวเอง ประเมินผลองค์รวมทั้งปีหนึ่งปี มองว่าเด็กคนไหนในปีต่อไป เขาต้อง ไปถึงขั้นไหนได้ ซึ่งผมจะจดบันทึกนักเรียนในการพัฒนาในแต่ละชั้น เด็กคนไหนครึ่งปีแรกเขา ทำอะไรได้บ้าง ครึ่งปีหลังเขาทำอะไรได้บ้าง เป้าหมายปีหน้าต้องเริ่มจากตรงไหน ภายในปี นั้นเขาต้องจบที่เกรดอะไร มีคอนเสิร์ตกี่คอนเสิร์ต”

ครูคนที่ 2

“สมมุติว่าเขาเรียนมาระยะหนึ่งแล้วผมรู้สึกว่าเขามาไกลแล้วนะ ก็เลยคุยกับเขาเรื่องนี้ ตอนนี้นั้นนะ พัฒนามาได้ไกลแล้ว ที่นี่ยากจะเสริมอะไรอีก เดี่ยวเสริมอันนี้ ก็เล่นให้เขาฟัง ให้ รู้ว่าเขากำลังอยู่ตรงไหน แล้วจะไปไหนต่อ”

ครูคนที่ 7

5.2 การสอบวัดมาตรฐานเปียโนจากสถาบันดนตรี

สำหรับการสอบวัดมาตรฐานเปียโนจากสถาบันดนตรี โดยส่วนมากผู้สอนจะไม่ได้เป็นผู้สอบ ผู้เรียนด้วยตนเอง แต่จะเป็นการสอบจากกรรมการภายนอกมากกว่า ดังนั้นในที่นี้จะได้กล่าวถึง เรื่องของการให้คะแนนมากนัก แต่จะกล่าวถึงการพูดคุยกับผู้เรียนหลังจากที่ได้รับผลสอบแล้ว ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการสะท้อนคิดของผู้เรียนเกี่ยวกับการสอบของตนเอง จากการสัมภาษณ์ พบว่า หลังจากที่ผู้เรียนสอบเปียโนเสร็จแล้ว ในชั่วโมงเรียนต่อมา ผู้สอนส่วนใหญ่จะพูดคุยกับผู้เรียน เกี่ยวกับการสอบที่เสร็จสิ้นไป ผู้เรียนจะเล่าให้ผู้สอนฟังเกี่ยวกับการสอบของตนเอง รวมถึงมีการ สะท้อนคิดถึงการเล่นเปียโนและการสอบของในหัวข้ออื่น ๆ ด้วย เช่น การฟัง การอ่านโน้ตฉับพลัน เป็นต้น และเมื่อได้รับผลสอบ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่จะอ่านผลสอบให้ผู้เรียนฟัง พร้อมกับร่วมกัน สะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอบไปทีละหัวข้อ โดยคำถามที่มักจะถามคือ “หนูเล่นอย่างไรบ้าง” “ทำไมถึง คะแนนดีในเรื่องนี้” “ทำไมคะแนนไม่ดีในเรื่องนี้” เป็นต้น สำหรับการวัดประเมินผลการสะท้อนคิด ของผู้เรียนจะกล่าวในหัวข้อต่อไป โดยขอยกคำกล่าวเรื่องการสะท้อนคิดหลังจากการสอบของครูคนที่ 3 ดังนี้

“ให้ผู้เรียนประเมินผลงานที่ผ่านมาของตนเอง มีการพูดคุยกันว่า เขาไปสอบมาแล้วเป็นยังไง ทุกครั้งที่สอบมาเราก็จะมาอ่านกัน ดูว่าจริงไหม ตรงไหนที่เขาวิจารณ์แล้ว เธอไปทำอย่างนั้น

ใช้ใหม่ ก็จะถามเขาก่อน ถ้าเรื่องสอบจะถามเขาว่า เขาเล่นเป็นยังไง เขารู้สึกว่าเขาเล่นเป็น
 ยังไง แล้วเราก็ค่อยพูด”

ครูคนที่ 3

5.3 การแสดงคอนเสิร์ต

สำหรับการเรียนเปียโนเดี่ยวในสถาบันดนตรีนอกระบบ การแสดงคอนเสิร์ตของผู้เรียนอาจ
 ไม่ได้เป็นการสอบวัดประเมินผลออกมาแต่อย่างใด โดยส่วนใหญ่การจัดคอนเสิร์ตสำหรับการเรียน
 เปียโนเดี่ยวในสถาบันดนตรีนอกระบบจะเป็นลักษณะของการสร้างเสริมประสบการณ์ของผู้เรียน
 มากกว่า อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับ
 เปียโนชั้นกลางและการสัมภาษณ์พบว่า ผู้สอนสามารถวัดประเมินผลผู้เรียนได้จากการแสดงคอนเสิร์ต
 เช่นกัน แต่จะเป็นในลักษณะของการสังเกตพัฒนาการของผู้เรียนมากกว่า ไม่ได้เป็นการวัดประเมินผล
 ผู้เรียนอย่างเป็นทางการ ในแง่ของการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญต่อการแสดงคอนเสิร์ตเช่นกัน เมื่อ
 ผู้เรียนแสดงคอนเสิร์ตเสร็จ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่มีการพูดคุยกับผู้เรียนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับ
 การของตนเองด้วย โดยขอยกตัวอย่างการสะท้อนคิดของครูคนที่ 2 ที่กล่าวไว้ดังนี้

“สำหรับผู้เล่นบนเวที คอนเสิร์ตจะจบเมื่อเรามาคุยเรื่องการแสดงที่ผ่านมากับครู ไม่ใช่วัน
 แสดงทุกอย่างจบ นั่นสำหรับผู้ชม สำหรับผู้แสดง การแสดงจะจบต่อเมื่อเราได้มานั่งคุยกันว่า
 จากคอนเสิร์ตเราเรียนรู้อะไรบ้าง เกิดอะไรขึ้นบ้าง จะแก้ปัญหาอย่างไร เป็นเรื่องของการให้
 กำลังใจและแรงจูงใจกับเด็กด้วย สิ่งสำคัญคือให้เขาเรียนรู้ว่าสิ่งนี้มีคุณค่าสำหรับตัวเขาเอง”

ครูคนที่ 2

ในการพูดคุยสะท้อนคิดกับผู้เรียน ผู้สอนควรจะพูดไปในเชิงบวกกับผู้เรียนมากกว่า หาก
 ผู้เรียนทำได้ดี ผู้สอนก็ควรจะชมเชยผู้เรียนทันที เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจ สำหรับจุดบกพร่อง โดย
 ธรรมชาติผู้เรียนจะค่อนข้างกล่าวออกมาด้วยตนเองอยู่แล้ว เนื่องจากในการแสดง ผู้เรียนมักจะ
 ตื่นเต้นเมื่อเจอผู้ชม ทำให้บรรเลงเปียโนไม่ดีเหมือนที่ฝึกซ้อมโดยปกติ ซึ่งผู้สอนไม่ควรจะพูดในเชิงลบ
 มาก เพราะจะสร้างทัศนคติที่ไม่ดีต่อการแสดงให้กับผู้เรียน แต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนระบาย
 ความรู้สึกมากกว่า พร้อมทั้งร่วมกันหาวิธีแก้ไขจุดบกพร่องให้ลุล่วงไป สำหรับการแสดงคอนเสิร์ต
 ผู้สอนควรทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการประสบการณ์การแสดงบนเวทีเป็นประสบการณ์ที่ดีและมีคุณค่า เพื่อ
 เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่จะแสดงครั้งถัดไป สำหรับการประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน จะ
 กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

5.4 การวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön, 1983) เชินได้แบ่งประเภทของการสะท้อนคิดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) 2) การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) ดังนั้นในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียนจึงสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ และการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ

การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ เป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังบรรเลงเปียโน ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการเล่นของผู้เรียน ทั้งอวัจนภาษา และโดยเฉพาะเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมา สำหรับอวัจนภาษา ผู้สอนใช้วิธีการประเมินโดยการสังเกตได้จาก สีหน้า ท่าทาง แววตา ผู้สอนก็จะทราบถึงความตั้งใจ ความมั่นใจในการบรรเลงของผู้เรียนและความพึงพอใจในการแสดงของผู้เรียน สำหรับเสียง ผู้สอนสามารถวัดจากความถูกต้องในการเล่นและความครบถ้วนในรายละเอียดของเพลง โดยดูว่าผู้เรียนบรรเลงได้ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด หลังจากที่คุณสอนแนะนำผู้เรียนไปแล้ว ดังคำกล่าวของครูคนที่ 10 ว่า

“เปรียบเทียบกันได้ครับ ตอนแรกถ้าเขาเล่นมาแล้วอาจจะยังไม่ค่อยดี เราก็เสนอให้เขาลองคิดไปด้วยระหว่างที่เล่น คิดถึงอารมณ์ ลักษณะของโน้ต ลักษณะบังคับต่าง ๆ แล้วลองให้เขาเล่นดูอีกครั้ง ถ้าเกิดว่าเล่นออกมาแล้ว มีสิ่งอื่นเพิ่มขึ้นมาครบถ้วน มีรายละเอียดเพลงเพิ่มขึ้น ก็อาจจะบอกได้ว่าเขาคิดไปด้วยเวลาเล่น แปลว่าเขาใช้ความคิดขณะที่เขาเล่นแล้วเริ่มมีการพัฒนาขึ้น”

ครูคนที่ 10

ดังนั้น ถ้าผู้เรียนมีการสะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น ก็จะทำให้การเล่นมีการพัฒนาที่ดีขึ้น แต่หากผู้สอนแนะนำแล้ว ผู้เรียนยังคงเล่นไม่ถูกต้องครบถ้วนเช่นเดิม ก็แสดงว่าผู้เรียนไม่ได้สะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น ผู้สอนก็ต้องให้ผู้เรียนมาสะท้อนคิดหลังปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง

ส่วนการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ คือการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงเปียโน เป็นการวัดประเมินจากการให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง และแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการพูดหรือการเขียนของผู้เรียน โดยวัดจากเนื้อหา เหตุผล และความตรงประเด็นในการตอบของผู้เรียน ด้านเนื้อหา วัดได้จากความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการการคิด ด้านเหตุผล วัดได้จากความสมเหตุสมผลในการตอบของผู้เรียน และด้านความตรงประเด็น วัดได้จากความสอดคล้องของประเด็นที่เป็นสาระระหว่างผู้สอน

และผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถนำระดับของการสะท้อนคิดและระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยมาช่วยในการประเมินประสิทธิภาพการตอบของผู้เรียนได้

6) บริบทการเรียนการสอน

6.1 บริบทของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในสังคมไทย

จากการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนในสังคมไทยในปัจจุบันได้มีการนำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนอยู่จริง แต่ไม่ใช่ผู้สอนทุกคนที่นำการสะท้อนคิดเข้าใช้ในการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนแบบสอบถามต่ำ ปรากฏผู้สอนที่ไม่ได้นำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนจริงและสอดคล้องกับคะแนนจากแบบสอบถามการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในปัจจุบัน สำหรับสาเหตุของการไม่ได้นำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโน คือ ผู้สอนบางท่านไม่ทราบการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาก่อน จึงไม่ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนบางท่านคุ้นเคยกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ทั้งหมดด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้คิดเองทั้งหมด และผู้สอนบางท่านไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ดังคำกล่าวที่ว่า

“ไม่ได้คิดถึงวิธีนี้มาก่อน”

ครูคนที่ 6

“ไม่ค่อยได้สอนการสะท้อนคิดเพราะเราชินกับการใช้วิธีชี้แนะ”

ครูคนที่ 8

“การสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลัก ไม่ได้ถึงกับจำเป็น เพียงแต่ถ้าเสริมไปก็อาจจะทำให้การเล่นดีขึ้น การสะท้อนคิดเป็นเพียงแค่อุปกรณ์เสริมที่ช่วยให้เล่นดีขึ้น แต่ถ้าไม่มีก็ไม่ใช่ไร ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล การนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโนอาจจะยังไม่ได้จำเป็นเท่าไร สำหรับการใช้ตรงนี้ แต่ถ้าเด็กไม่สะท้อนคิดก็ไม่มีผลอะไร ดีหมดแต่ไม่จำเป็น แต่ก็เห็นด้วยกับคนที่เอาไปใช้”

ครูคนที่ 9

สำหรับกลุ่มผู้สอนที่มีการนำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนจริง พบว่าผู้สอนมีสาเหตุของการนำไปมาใช้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน คือ ผู้สอนบางท่านนำกระบวนการสะท้อนคิดมาสอนโดยไม่รู้ตัว เป็นลักษณะของการสอนไปตามธรรมชาติ ไม่ได้มีหลักการหรือทฤษฎีในการ

สอนใครรองรับไว้ในใจ ผู้สอนบางท่านนำกระบวนการสะท้อนคิดมาสอนในลักษณะของการทำตามกันมา คือ อาจารย์ของผู้สอนใช้เทคนิคการสอนแบบนี้มา ผู้สอนจึงนำมาใช้ในการสอนด้วยเช่นกัน โดยผู้สอนในกลุ่มนี้มีความเชื่อว่า การสะท้อนคิดมีในการสอนเปียโนอยู่แล้วที่ผู้สอนเรียนดนตรีกันมา และอีกกรณีคือ ผู้สอนบางท่านเป็นผู้สอนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดจริง มีความคิด หลักการ และทฤษฎีรองรับ มีการสร้างกระบวนการสอนด้วยการสะท้อนคิดได้แข็งแกร่งและชัดเจน นำมาใช้ในการสอนอย่างจริงจังและให้ความสำคัญกับกระบวนการสะท้อนคิดอย่างยิ่ง ซึ่งผู้สอนกลุ่มนี้มีความใส่ใจที่จะพัฒนาตัวเอง มุ่งหวังผู้เรียนได้รับความรู้กลับไป โดยผู้สอนแต่ละคนต่างมีสไตล์และจุดเด่นในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่แตกต่างกันไป ขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูผู้สอนดังนี้

“ทุกวันนี้ใช้อยู่แล้ว จนกลายเป็นพีสร้างเป็นระบบขึ้นมา”

ครูคนที่ 4

“พอดีตอนที่เรียน แล้วคุณครูเขาก็สอนเหมือนกับให้เราคิดเหมือนกันว่า เวลาเล่นเพลงต้องคิดไปด้วยน้ำ ก็เลยมีให้นักเรียนเขาคิดบ้างว่าเขาเล่นเป็นยังไง... เคยใช้บ้างครับ เป็นไปตามธรรมชาติ คือเราไม่ได้คิดว่ามันเป็นเทคนิค ยังไม่ได้คิดขนาดนั้น แต่เหมือนกับเราก็ถามตามปกติ”

ครูคนที่ 10

ซึ่งหลังจากการสัมภาษณ์ ผู้สอนหลายท่านได้รับความรู้ในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากยิ่งขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มไม่ได้นำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนมาก่อนมีความคิดเห็นว่าจะนำความรู้ได้ไปใช้ในการสอนมากขึ้น และผู้สอนในกลุ่มที่สอนไปตามธรรมชาติ มีความรู้ความเข้าใจในหลักการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากยิ่งขึ้น โดยแสดงความคิดเห็นว่าจะสามารถนำเทคนิคการสอนนี้ไปสอนได้อย่างเต็มที่มากขึ้น ดังคำกล่าวที่ว่า

“ที่ได้มานี้ผมว่าก็เยอะแล้ว บางอย่างผมก็ต้องลองเอาไปใช้ดูด้วย”

ครูคนที่ 6

“แบบปกติเราก็มีใช้บ้างแต่เราใช้ด้วยความเป็นธรรมชาติของเรา แต่ครั้งนี้พอดูรู้จักก็น่าจะเอามาใช้ได้อย่างเต็มที่มากขึ้น”

ครูคนที่ 10

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีการใช้อยู่แล้วในสังคมไทย เพียงแต่ยังไม่มีการเขียนทางวิชาการศึกษาในเรื่องนี้มากนัก จึงไม่มีองค์ความรู้ในเรื่องที่เป็น

ก็จะลักษณะชัดเจนและมีการเผยแพร่มากนัก หากมีการเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้มากขึ้น ก็จะทำให้มีผู้สอนที่ใช้เทคนิคการสอนนี้จำนวนมากยิ่งขึ้นด้วย

6.2 ความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถใช้กับผู้เรียนได้ทุกระดับ โดยควรปลูกฝังกระบวนการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียนมาตั้งแต่ระดับต้น ซึ่งการสะท้อนคิดของผู้เรียนในระดับขั้นต้นจะไม่มี ความซับซ้อนมากนัก เนื่องจากช่วงแรก ๆ ของเรียนควรจะเป็นช่วงที่ผู้เรียนจะสั่งสมความรู้และประสบการณ์ทางดนตรีมากกว่า โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 4 ดังนี้

“การสอนโดยการสะท้อนคิดเหมาะกับนักเรียนเปียโนระดับกลางอย่างยิ่ง ใช้ได้กับทุกระดับ โดยเฉพาะกับเด็กที่เป็นผู้เรียนขั้นต้น เพราะว่าเป็นการปลูกฝังเขาตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งเด็กบางคนที่มีศักยภาพ ครูจะต้องมองให้ขาดตั้งแต่แรก จะได้บ่อนในสิ่งที่เด็กควรจะได้”

ครูคนที่ 4

แต่ช่วงเวลาที่สำคัญในการพัฒนากระบวนการสะท้อนของผู้เรียนมากที่สุดคือ ช่วงที่ผู้เรียนอยู่ในระดับขั้นกลาง เพราะผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ทางดนตรีที่มากพอที่ใช้ในการสะท้อนคิด และสามารถฟังเสียงที่ตนเองบรรเลงได้แล้ว ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการสะท้อนคิดที่ได้เรียนรู้ในระดับขั้นกลางไปต่อยอดความรู้ในระดับขั้นสูงได้ ซึ่งกระบวนการสะท้อนคิดในการเรียนระดับขั้นสูงยังคงมีความจำเป็นอยู่ แต่บทบาทของผู้สอนน้อยลง ผู้เรียนเปียโนระดับสูงจะมีความละเอียดลออในการบรรเลงมากขึ้น สามารถสะท้อนคิดในการบรรเลงของตนเอง เมื่อผู้สอนถามคำถามเพียงคำถามเดียว ผู้เรียนจะรู้กระบวนการบรรเลงทั้งหมดแล้ว ดังครูคนที่ 3 กล่าวไว้

“สามารถเริ่มสอนการสะท้อนคิดให้เด็กได้ตั้งแต่วัยต้น แต่ความซับซ้อนยังไม่มากนัก เพราะช่วงแรก ๆ เป็นช่วงที่เราให้ข้อมูลเขามากกว่า เราถามอะไรที่ไม่ได้ซับซ้อน ถามเพื่อกระตุ้นให้เขาเริ่มคิด แต่ช่วงระยะที่เหมาะสมในการพัฒนาการสะท้อนคิดได้มากที่สุดคือระดับขั้นกลาง เพราะว่าเขาเริ่มดึงเอาข้อมูลเขาได้เยอะพอที่จะมีอะไรมาตอบ และประสบการณ์ในการฟังเขาเยอะ เขาจะสามารถฟังตัวเองได้ดีขึ้น ส่งผลให้เขานำการสะท้อนคิดไปใช้ตอนอยู่ขั้นสูงได้มากขึ้น ในขั้นสูงก็จำเป็นอยู่ แต่ว่าเราอาจจะมียุทธศาสตร์น้อยลง คือในจุดที่เขาจริงจัง ๆ เราก็ช่วยเขา และเขาก็จะมีความละเอียดลออมากขึ้น เข้าใจมากขึ้น แคคำถามเดียว เขาก็จะรู้ทั้งกระบวนการ”

ครูคนที่ 3

ดังนั้นการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจึงควรเริ่มต้นตั้งแต่การเรียนในระดับขั้นต้น เพื่อปลูกฝังกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน หากผู้เรียนไม่ได้ปลูกฝังมาตั้งแต่เริ่มต้น การมาเริ่มสร้างกระบวนการสะท้อนคิดให้ผู้เรียนในระดับขั้นกลางก็จะยุ่งยากและใช้เวลาพอสมควร แต่หากมาเริ่มสร้างกระบวนการสะท้อนคิดในขั้นสูงกับผู้เรียนจะนับว่าช้าเกินไป เพราะในการเรียนระดับสูง เนื้อหาที่เรียนจะมีความลึกซึ้งเน้นในเรื่องการแสดงและการตีความบทเพลงในเชิงศิลปะ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนจะเน้นการเรียนและการฝึกซ้อมด้วยตัวผู้เรียนเป็นหลัก ดังนั้นผู้เรียนต้องใช้กระบวนการสะท้อนคิดในการบรรเลงได้ด้วยตนเองทั้งหมดแล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีวุฒิภาวะและความสามารถที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงควรจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนขั้นกลางพบว่า การเรียนการสอนเปียโนไม่ได้มีเพียงบทเพลงคลาสสิกอย่างเดียวเท่านั้น ผู้เรียนหลายคนมีความสนใจในบทเพลงประเภทเพลงสมัยนิยมและเพลงแจ๊สด้วยเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสัมภาษณ์เพิ่มเติมกับผู้สอนเปียโนที่ได้รับการคัดเลือก ซึ่งบางท่านก็มีความถนัดในด้านการสอนเปียโนป๊อปและแจ๊ส โดยได้รับความเห็นว่า การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับบทเพลงป๊อปและแจ๊สได้เช่นกัน เนื่องจากการเรียนเปียโนป๊อปและแจ๊สจะเน้นในเรื่องความเข้าใจมาก โดยผู้สอนจะให้แนวคิดทฤษฎีในการเล่นคอร์ด การแกะเพลง หรือการเล่นตามความรู้สึกของจังหวะแนวเพลง (Groove) เป็นกรอบกว้าง ๆ ให้กับผู้เรียนก่อน จากนั้นเป็นหน้าที่ของผู้เรียนที่จะต้องนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับบทเพลงต่าง ๆ แล้วลองกลับมาเล่นให้ผู้สอนฟัง ซึ่งกระบวนการสะท้อนคิดจะมีส่วนช่วยอย่างมากในขณะผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับบทเพลงต่าง ๆ และประเมินการเล่นของตนเอง ก่อนที่ผู้เรียนจะนำกลับมาเล่นให้ผู้สอนฟัง ซึ่งถ้าผู้เรียนเข้าใจแนวคิดและประยุกต์ความรู้ได้ ผู้เรียนจะสามารถบรรเลงให้ผู้สอนฟังได้ แต่ผู้เรียนไม่เข้าใจแนวคิดหรือไม่สามารถประยุกต์ความรู้ได้ ผู้เรียนก็จะไม่สามารถบรรเลงให้ผู้สอนฟังได้อย่างไพเราะและถูกต้องตามหลักการ ซึ่งผู้สอนจะต้องกลับมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ผู้เรียนไม่สามารถบรรเลงได้ เพื่อแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ดังครูคนที่ 7 กล่าวว่า

“การสะท้อนคิดเอามาใช้กับเพลงป๊อป เพลงแจ๊ส ได้ เพราะว่าเพลงเหล่านี้เน้นความเข้าใจมาก คือเราจะให้แค่กรอบแล้วเขาต้องไปคิดเอง พอเขากลับมาแล้ว เราจะรู้เลยว่า เขานำไปใช้ได้มากน้อยแค่ไหน เราก็จะเสริมจากตรงนั้นได้ การสะท้อนคิดจะช่วยให้เขาไปเอาสิ่งที่เขาเรียนไปแล้วกลับไปย่อยอีกครั้งหนึ่ง แต่ว่าย่อยด้วยตัวเอง หลังจากเอาไปประยุกต์แล้วลองเล่นแล้ว เขาจะรู้ว่าได้ไม่ได้ เขาก็จะวิเคราะห์ได้ในตอนที่เล่นออกมา ถ้าเกิดเขาเล่นได้ เขาก็จะกลับมาบอกว่าทำได้ ถ้าเกิดไม่ได้ เขาก็จะบอกเองว่าเขาทำไม่ได้ ถ้าเกิดทำไม่ได้ก็ต้องกลับมาดูแล้วว่าเขายังติดอะไรอยู่... การสอนการสะท้อนคิดเป็นไปได้และมีการใช้อยู่ในทุก

วันนี้ คือเอามาเป็นส่วนหนึ่งในการสอนได้ แต่ว่าขึ้นอยู่กับเด็กแต่ละคน และตามความสามารถของเขา ทั้งคลาสสิก ป๊อป แจ๊ส ใช้ได้หมด”

ครูคนที่ 7

ดังนั้นจากการสัมภาษณ์เห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ โดยผู้สอนจะต้องคำนึงถึงวุฒิภาวะและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในบทเพลงประเภทต่าง ๆ ได้ ทั้งเพลงคลาสสิก เพลงป๊อป และเพลงแจ๊ส

6.3 ผู้สอน

ผู้สอนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จ การเรียนการสอนจะสามารถขับเคลื่อนไปได้โดยผู้สอนเป็นผู้ที่ดำเนินการเรียนการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงควรมีความใส่ใจในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การสอนสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาการสอนที่ดี มีวุฒิภาวะ และเป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง เพราะการสะท้อนคิดเป็นเรื่องของการที่ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง เมื่อนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนจำเป็นต้องถ่ายทอดความคิดเห็นของตนเองให้ผู้สอนรับรู้ เพื่อให้ผู้สอนจะสามารถเข้าใจกระบวนการคิดของผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องเปิดใจให้กว้างเพื่อรับความคิดเห็นจากผู้เรียน และต้องมีจิตวิทยาที่ดีในการตอบรับความคิดเห็นของผู้เรียนอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดอคติในการสะท้อนคิดกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาการสอนที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อไม่ให้สร้างความกดดันกับผู้เรียนมากเกินไปในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดออกมา ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องการศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ดีก่อนนำไปใช้จริง

โดยส่วนใหญ่ การสะท้อนคิดการเล่นของผู้เรียนเกิดจากการสะท้อนคิดโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะให้เสียมากกว่า (Moon, 2002; ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548) โดยเฉพาะการให้ผู้เรียนหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองและแนวทางแก้ไขฝึกซ้อม ซึ่งจุดประสงค์ของการสะท้อนคิดคือเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนการเกิดกระบวนการคิด ประเมินการเล่นของตัวเอง และนำกลับไปฝึกซ้อมเองที่บ้านเองได้ ดังนั้นแท้จริงแล้วผู้สอนจะรู้คำตอบอยู่แล้ว เพียงแต่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบนั้นด้วยตัวเองมากกว่า จึงมีการตั้งคำถามเพื่อชี้แนะหนทางให้ผู้เรียน ซึ่งสิ่งที่ผู้สอนต้องระวังในการสอนเช่นนี้คือ ผู้สอนควรมีคำตอบให้ผู้เรียนก่อนที่จะตั้งคำถาม หรือผู้สอนควรจะมีใจก่อนว่าผู้เรียนจะหาคำตอบนั้นได้ ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“เด็กจะต้องหาทางออกโดยการที่มาถามเรา แต่การที่เราถามเขากลับ เขาจะไปเอาคำตอบมาจากไหน ถ้าเราไปกดดันเขามากเกินไป ในขณะที่ทางออกเดียวของเขาคือเราในเรื่องเปียโน แต่เรากลับไม่ใช่ทางออก เรากลับเป็นเครื่องหมายคำถามให้เขา อันนี้ต้องระวัง ตั้งคำถามแล้ว เด็กไม่สามารถหาคำตอบเองได้ เป็นปัญหา ฉะนั้นคุณครูควรจะมีคำตอบให้เขาก่อนที่จะตั้งคำถาม ลูกศิษย์เรา เรารู้ ถ้าเขาเล่นไม่ได้เพราะอะไร ผมเชื่อว่าอาจารย์ทุกท่านรู้ ถ้ารักและใส่ใจกับการสอน”

ครูคนที่ 2

จากการสัมภาษณ์ที่ผ่านมา พบว่า หลายครั้งผู้สอนตั้งคำถามไปแล้วผู้เรียนไม่สามารถหาคำตอบเองได้ ทำให้เกิดปัญหากับผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเกิดความกดดันเพราะไม่รู้จะหาคำตอบได้จากที่ใด ทั้งที่ในความรู้สึกของผู้เรียน ผู้สอนคือคำตอบสำหรับเรื่องเปียโน แต่กลับกลายเป็นว่าผู้สอนคือเครื่องหมายคำถามให้กับผู้เรียนเสียเอง ซึ่งสิ่งนี้คือจุดที่ผู้สอนต้องระวัง ในความจริงแล้ว ผู้สอนเปียโนจะพอทราบความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นผู้สอนจึงควรเอาใจใส่และเข้าใจผู้เรียนแล้วเลือกใช้คำถามให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอนจากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามสูง และจากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามต่ำ ในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอน 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 46 การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน

วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนทุกคนเห็นด้วยกับการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโน โดยผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนสูงเห็นความสำคัญกับการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดในการบรรเลงเปียโนและนำมาเป็นวัตถุประสงค์ในการสอน 2. ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนสูงมีการสอนการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนอยู่แล้วในปัจจุบันและมุ่งเน้นที่จะสอนการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียนทุกคน ขณะที่ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนต่ำเลือกที่จะใช้การสะท้อนคิดกับผู้เรียนแค่บางกลุ่ม 3. ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนสูงให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นและจุดติดจุดบกพร่องของตนเอง แต่พบผู้สอนที่ให้นักเรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงมีจำนวนไม่มากนัก เนื่องจากต้องเป็นผู้เรียนที่ปูพื้นฐานการคิดจึงจะสามารถทำได้ 4. การวางเป้าหมายในการเรียนการสอนร่วมกับผู้เรียน ทำให้วัตถุประสงค์ในการสอนสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและทำให้การเรียนมีทิศทางที่ชัดเจนมากขึ้น
เนื้อหาสาระ	<ol style="list-style-type: none"> 1. องค์กรประกอบดนตรีคือแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการสอนสะท้อนคิด 2. เนื้อหาสาระที่เรียนควรมีลักษณะบูรณาการ 3. ควรมีการกำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอนที่ชัดเจน

ตารางที่ 46 การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน (ต่อ)

การจัดกิจกรรม การสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจำนวน 3 ท่าน โดยใช้อีเมลแล้วเป็นประจำ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมีทั้งข้อดีและข้อเสีย 2. เทคนิคการใช้คำถามนับเป็นเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่มีการใช้มากที่สุด ทั้งในกลุ่มที่ให้คะแนนสูงและต่ำ 3. เทคนิคการอภิปรายในวงการดนตรีจะพบในรูปแบบ Master Class พบว่ามีผู้สอนใช้การเขียนเว็บล็อก (Weblog) เข้ามาช่วยในการอภิปรายสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโน
สื่อและอุปกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนใช้ซีดีเพลงเข้ามาช่วยในการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิด 2. ผู้สอนหลายท่านให้ผู้เรียนฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวีดิทัศน์การเล่นของตนเอง และสะท้อนคิดการเล่นของตนเองอยู่แล้วในปัจจุบัน 3. เว็บล็อก (Weblog) มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในรูปแบบของการอภิปรายได้
การวัดและ ประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการวัดประเมินผลภายในชั่วโมงเรียน ผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้การวัดประเมินผลในกระบวนการ และผู้สอนบางท่านใช้การวัดประเมินผลหลังกระบวนการร่วมด้วย 2. ในการสอบวัดมาตรฐานเปียโนจากสถาบันดนตรีและการแสดงคอนเสิร์ต ผู้สอนส่วนใหญ่จะพูดคุยกับผู้เรียนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอบหรือการแสดงที่เสร็จสิ้นไป 3. ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิด: การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ, การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ
บริบทการเรียน การสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการนำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนเปียโนในสังคมไทยอยู่จริง แต่ไม่ใช่ผู้สอนทุกคนที่นำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ 2. การสะท้อนคิดสามารถใช้กับผู้เรียนได้ทุกระดับ โดยควรปลูกฝังมาตั้งแต่ระดับต้น 3. ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาการสอนที่ดี มีวุฒิภาวะ และเป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง

3.2 ปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

1) การกำหนดวัตถุประสงค์

1.1 วัตถุประสงค์ความต้องการในการเรียนของผู้เรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการสอนโดยการสะท้อนคิด

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำหลายท่านเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเหมาะสมเฉพาะกับผู้เรียนบางกลุ่มเท่านั้น เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ความต้องการในการเรียนที่แตกต่างกันออกไป เช่น บางคนต้องการเรียนดนตรีเป็นงานอดิเรก บางคนต้องการเรียนเพื่อสอบวัดมาตรฐานเปียโน บางคนต้องเรียนเป็นวิชาชีพ เป็นต้น ดังนั้นความตั้งใจและความพยายามในการเรียนเปียโนย่อมแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ความต้องการในการเรียนของผู้เรียน สำหรับการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนับเป็นกระบวนการสอนที่ต้องอาศัยความคิด ความตั้งใจ และความขยันในการฝึกซ้อมในระดับหนึ่ง ซึ่งผู้สอนหลายท่านเห็นว่าหากนำมาใช้ในการสอนกับผู้เรียนที่มีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอ ก็อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่มีความสุขกับการเรียนได้และทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนไป ดังนั้นผู้สอนในกลุ่ม

ที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดส่วนใหญ่ เห็นว่าการเรียนการสอนควรยึดตามวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้เรียนเป็นหลักและพยายามปรับการจัดการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนดีกว่า เพื่อลดโอกาสที่ผู้เรียนเลิกเรียนไป ผู้สอนในกลุ่มนี้เห็นว่าไม่ควรนำการสะท้อนคิดมาใช้กับผู้เรียนที่มีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอ ให้ใช้เฉพาะกับผู้เรียนที่มีวัตถุประสงค์ต้องการเรียนอย่างจริงจังและขยันข้อมเท่านั้น ผู้วิจัยขอตัวอย่างคำพูดของครูคนที่ 6 ดังนี้

“คิดว่าการสะท้อนคิดใช้ได้กับเด็กบางกลุ่ม และใช้ไม่ได้กับเด็กบางกลุ่ม เพราะเด็กที่มาเรียนไม่ใช่ว่าเด็กจะมีความรู้สึกที่เหมือนกันทุกคน บางคนมาเรียนแล้วเขาทำได้ การสอนแบบนี้ดีให้เขาทำต่อไป บางคนทำแล้วทำไม่ได้ แล้วไปบังคับเขาทำ เขาเลิกเรียน อันนี้เป็นดาบ 2 คม ต้องลองใช้ดู”

ครูคนที่ 6

ความคิดเห็นในการตั้งวัตถุประสงค์ของผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำมีความแตกต่างจากกลุ่มผู้ที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงที่เห็นว่า ในการเรียนการสอนเปียโนผู้เรียนมีหลายแบบ มีวัตถุประสงค์และต้องการที่แตกต่างจริง แต่ผู้สอนย่อมสามารถนำการสอนการเปียโนโดยสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกคนได้ โดยปรับเนื้อหาและเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดให้มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนได้ ดังที่ ครูคนที่ 3 กล่าวว่า

“เราสามารถให้การสะท้อนคิดกับเด็กแต่ละคนได้มากน้อยต่างกัน บางคนเขาคิดไม่ออกจริง ๆ ก็มี เราก็อาจจะต้องบอ กก็มีบ้าง ไม่ได้ใช้กับทุกคนได้ทั้งหมด แต่ใช้ดีกว่าไม่ใช้ เพราะว่าถ้าเราไม่ใช้เลย เราก็จะไม่รู้เลยว่าเด็กคนไหนสามารถทำได้ แต่ถ้าเราใช้ก็จะมีคนทำได้ขึ้นมาแล้ว”

ครูคนที่ 3

1.2 การไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ครูคนที่ 9 ให้ความเห็นว่า การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลักของวิชาเปียโน จึงไม่ได้ถึงกับมีความจำเป็นต้องใช้ การสอนด้วยเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดเปรียบเหมือนอุปกรณ์เสริม (Accessories) ที่ช่วยผู้เรียนพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนได้ดีขึ้น แต่ถ้าไม่มีการสอนการสะท้อนคิดก็ไม่ใช่ไร ดังนั้นถ้าผู้เรียนไม่ได้เรียนการสะท้อนคิดก็ไม่มียผลแต่อย่างใด เรียกได้ว่าเป็นการสอนที่ดีแต่ไม่จำเป็น แต่ผู้สอนท่านนี้ก็เห็นด้วยกับผู้ที่ใช้การสะท้อนคิดในการสอนเปียโน โดยกล่าวว่า

“การสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลัก ไม่ได้ถึงกับจำเป็น เพียงแต่ถ้าเสริมไปก็อาจจะทำให้การเล่นดีขึ้น การสะท้อนคิดเป็นเพียงแค่อุปกรณ์เสริมที่ช่วยให้เล่นดีขึ้น แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล การนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโนอาจจะยังไม่ได้จำเป็นเท่าไร สำหรับการใช้ตรงนี้ แต่ถ้าเด็กไม่สะท้อนคิดก็ไม่มีผลอะไร ดีหมดแต่ไม่จำเป็น แต่ก็เห็นด้วยกับคนที่เอาไปใช้”

ครูคนที่ 9

ดังนั้นเห็นได้ว่า ผู้สอนท่านนี้ไม่ได้เห็นถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด และไม่ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งวัตถุประสงค์การสอน ซึ่งแตกต่างจากผู้สอนในกลุ่มที่มีให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงที่เห็นว่า การให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสะท้อนคิดในการเล่นของตนเองเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองและต่อยอดความรู้เองได้ ซึ่งถือว่าการสอนที่ประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ในการเรียนในระดับสูง ผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิดด้วยตัวเองอย่างยิ่ง เพราะการเรียนในระดับสูงมีลักษณะที่ผู้เรียนอาศัยความพิถีพิถันเป็นหลัก จึงควรนำมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์ในการสอนด้วย ดังคำกล่าวที่ว่า

“ในชั้นสูง เขาจะต้องคิดเอง วิเคราะห์เอง ตีความเอง ถ้าเด็กไม่ได้ถูกฝึกให้คิด ไม่เคยเรียนรู้ที่จะเอาความเป็นตัวเองหรือความคิดของตัวเองลงมาใส่ในดนตรี การเรียนก็จะตัน เพราะว่าในชั้นสูงจะต้องใช้สิ่งเหล่านี้ด้วยตัวของตนเองทั้งหมด”

ครูคนที่ 2

“การสอนที่ประสบความสำเร็จคือ การสอนที่เขาสามารถทำเองหรือต่อยอดเองได้ ถ้าสอนแล้วเขายังต้องพึ่งเราตลอดเวลา อันนี้ไม่ประสบความสำเร็จ การสอนโดยการสะท้อนคิดเป็นการสอนที่ดีมาก ควรทำ เพราะว่ามันคือการสอนให้เขาตกปลา คือเขาคิดเองเป็น ให้เขารู้จักใช้กระบวนการคิด แล้วจะดีตรงที่ หนึ่ง เขาเอาไปต่อยอดเองได้ สอง เขาสามารถเอาไปถ่ายทอดต่อได้”

ครูคนที่ 3

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าคงไม่อาจปฏิเสธความจำเป็นของการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้ได้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องสร้างการตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้สอน เพื่อสร้างเสริมการเรียนการสอนเปียโนที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างยั่งยืนที่สุด

1.3 ปัญหาในการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับกระบวนการสะท้อนคิด

ดังที่กล่าวในข้างต้นว่า กระบวนการสะท้อนคิดมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยจากการสัมภาษณ์พบปัญหาจากการตั้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดดังนี้

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์การเล่นของตนเอง เป็นการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นบทเพลงของตนเองหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่อบางท่านไม่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ดังกล่าว และผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่อบางท่านได้ตั้งวัตถุประสงค์นี้ไว้ แต่เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจริงกลับประสบปัญหาต่าง ๆ คือ ผู้เรียนบางคนไม่กล้าตอบคำถามผู้สอน ผู้เรียนบางคนไม่สามารถฟังเสียงที่ตนเองบรรเลงออกมาได้ หรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะเกิดขึ้น และผู้เรียนบางคนตอบว่าไม่รู้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“วิเคราะห์การเล่นของตนเอง เคยให้นักเรียนทำ แต่ดูเหมือนจะไม่ค่อยประสบความสำเร็จ เพราะนักเรียนไม่กล้าพูด ไม่กล้าตอบ”

ครูคนที่ 8

“อันนี้เราต้องบอกเขา บางทีเราบอกเขา เขาอาจจะยังไม่รู้เลย บางครั้งเขาจะมีสมาธิแต่การเล่น เพราะบางคนเล่นไปแล้วเล่นผิด เขายังไม่รู้ว่าเขาเล่นผิด ยอมรับเถอะว่าเขาวิเคราะห์ตนเองไม่ได้ ซึ่งเราต้องบอก และค่อย ๆ ปรับ จะได้หรือไม่ได้เป็นอย่างเรื่องหนึ่ง ก็ต้องใช้เวลา”

ครูคนที่ 9

สำหรับขั้นตอนการหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง เป็นการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถระบุจุดดีในการเล่นของตนเองและจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ หลังจากบรรเลงบทเพลง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่อบางท่านไม่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ดังกล่าว ซึ่งมาจากขั้นตอนแรกคือการวิเคราะห์ตนเอง เมื่อผู้สอนไม่ได้มีการตั้งวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการวิเคราะห์การเล่นของตนเอง ขั้นตอนการหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองจึงไม่มีเช่นกัน อีกกรณีหนึ่งคือ ผู้สอนเห็นเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องระบุจุดดีจุดบกพร่องให้ผู้เรียนมากกว่า เพราะเห็นว่าผู้เรียนไม่มีความสามารถพอที่จะระบุจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่อบางท่าน

ได้ตั้งวัตถุประสงค์นี้ไว้เช่นกัน แต่ก็ประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้ คือ ผู้เรียนบางคนตอบว่าไม่รู้ ผู้เรียนบางคนไม่สามารถระบุจุดบกพร่องของตนเองได้ชัดเจน ทราบแต่เพียงโดยภาพรวมว่าตนเองยังบรรเลงไม่ดีหรือบรรเลงติดขัด ดังคำกล่าวที่ว่า

“ถามตรง ๆ แบบนี้ ผมไม่ค่อยใช้ ตอนนี่เขาเป็นนักเรียน ฉะนั้นเขายังไม่สามารถที่จะรู้หรือกว่า จริง ๆ แล้วปัญหาของเขา จุดดีจุดด้อยของเขาคืออะไร”

ครูคนที่ 2

“ส่วนมากนักเรียนก็จะตัน บอกว่าไม่รู้ บางทีอาจจะรู้ว่าไม่เพราะ แต่ไม่รู้ต้องทำยังไง ก็เลยต้องแบบเสนอไป”

ครูคนที่ 6

“ยังไม่เคยให้นักเรียนระบุจุดดีจุดด้อย มาจากเหตุผลข้อที่แล้ว เขายังไม่รู้เลยว่าเขาจะต้องทำอะไร เราก็เลยได้แต่บอกว่าควรจะต้องเป็นอย่างนี้ แค่อถามเขา ให้เขาแสดงความคิดเห็นบางส่วน แต่ยังไม่ถึงขนาดให้เขาพูดเองเลยว่าเขายังเล่นไม่ดีตรงไหน เพราะเขาก็ไม่รู้ว่าเขาเล่นไม่ดีตรงไหน แต่เขารู้ว่า เขาเล่นได้ไม่ดี ยังไม่คล่อง เพลงนี้ยังเล่นไม่ได้ ยังติดขัด”

ครูคนที่ 8

สำหรับขั้นตอนการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองเป็นการตั้งวัตถุประสงค์ไปในลักษณะให้ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ทั้งในกลุ่มให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงและต่ำไม่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ดังกล่าว เนื่องจากเห็นว่า ผู้เรียนไม่สามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ บางท่านเห็นว่าหากอายุ 18-20 ปี หรือในระดับมหาวิทยาลัย จึงจะคิดวิธีฝึกซ้อมเองได้บ้าง เพราะมีประสบการณ์การบรรเลงเปียโนมากกว่าแล้ว โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 6 ดังนี้

“คิดวิธีเอง ไม่น่าจะอยู่ที่อายุ 13-15 ปี น่าจะโตแล้ว น่าจะเด็กมหาลัย แต่เราก็สอนในลักษณะที่ว่า เล่นให้เขาฟังแล้วให้เขาคิดในสิ่งที่เราเล่น ให้เขาเปรียบเทียบดีกว่า เด็กเขาคิดได้ก็ต่อเมื่อมีประสบการณ์มากพอแล้ว”

ครูคนที่ 6

ครูคนที่ 2 เห็นว่า การให้ผู้เรียนหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเองเป็นเรื่องอันตราย ถ้าเป็นในเรื่องของการควบคุมเสียงพื้นฐาน (Basic Articulations) น่าจะไม่ใช่ปัญหาแต่อย่างใด แต่ถ้าเป็นเรื่อง

ของเทคนิคทางด้านสรีระ (Physical Technique) เช่น การใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ข้อมือ ไหล่ แขน ในการบรรเลงเปียโนโดยเฉพาะ ก็อาจจะเป็นเรื่องต้องระวังเพราะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างละเอียด ต้องดูเป็นกรณีไป เห็นได้ว่ามีผู้สอนจำนวนน้อยที่ตั้งวัตถุประสงค์ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“อันนี้อันตราย ถ้าเป็นในเรื่องของการควบคุมเสียงพื้นฐาน น่าจะไม่มีปัญหา แต่ถ้าเป็นเทคนิคทางด้านสรีระในการเล่นเปียโนโดยเฉพาะ เรื่องนี้ค่อนข้างละเอียดอ่อน ต้องดูเป็นกรณีไป เขาจะคิดเทคนิคของเขาเองได้เฉพาะเรื่องที่ผมคิดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อเรื่องต่อไปที่เขาจะเรียน”

ครูคนที่ 2

สำหรับกระบวนการสะท้อนคิด ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นด้วยกับการให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง เป็นวิธีที่ดีและเหมาะสมในการตั้งวัตถุประสงค์การสอนโดยการสะท้อนคิด แต่ก็มีข้อจำกัดคือ ผู้เรียนบางคนไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนบางคนไม่สามารถฟังเสียงที่ตนเองบรรเลงออกมาได้ หรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้น และผู้เรียนบางคนมีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอก็อาจจะรับการสอนโดยการสะท้อนคิดไม่ได้

จากวิเคราะห์ของผู้วิจัยในเรื่องการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับกระบวนการสะท้อนคิด ผู้วิจัยเห็นว่ากระบวนการสะท้อนคิดทั้ง 3 ประการ คือ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง สามารถนำตั้งเป็นวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนได้จริง โดยปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้สอนบางท่านประสบปัญหาในเบื้องต้นสามารถแก้ไขได้ คือ ปัญหาเรื่องผู้เรียนบางคนไม่สามารถฟังเสียงที่ตนเองบรรเลงออกมาได้ ไม่ระบุจุดบกพร่องของตนเองได้ชัดเจน ไม่สามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ และบางคนตอบว่าไม่รู้ สามารถแก้ไขได้ด้วยเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแล้วในหัวข้อ “การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน” สำหรับปัญหาด้านผู้เรียนบางคนไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็น และการขาดแรงจูงใจในการเรียนการฝึกซ้อม สามารถแก้ไขได้โดยวิธีการแก้ไขจะกล่าวในส่วนถัดไป สำหรับประเด็นที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องหาวิธีแก้ไขเพิ่มเติมคือ เรื่องของเทคนิคทางด้านสรีระที่ใช้ในการบรรเลงเปียโนที่อาจมีผลต่อการหาวิธีแก้ไขการฝึกซ้อมของผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง

จากการศึกษาทั้งหมดในประเด็นด้านการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด พบว่าครูสอนเปียโนทั้ง 10 ท่าน มีความคิดเห็นดังนี้

ตารางที่ 47 ความคิดเห็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูเปียโน

ลำดับที่	ควรตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกคน	ควรตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียนบางกลุ่ม	ไม่มีความจำเป็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียน
ครูคนที่ 1	✓		
ครูคนที่ 2	✓		
ครูคนที่ 3	✓		
ครูคนที่ 4	✓		
ครูคนที่ 5	✓		
ครูคนที่ 6		✓	
ครูคนที่ 7	✓		
ครูคนที่ 8		✓	
ครูคนที่ 9			✓
ครูคนที่ 10		✓	

จากตารางที่ 47 แสดงความคิดเห็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูเปียโน พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกคน จำนวน 6 คน มีผู้สอนเห็นว่าควรตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียนบางกลุ่ม จำนวน 3 คน และมีเพียง 1 คน ที่เห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียน ดังนั้นในประเด็นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าผู้สอนควรตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกคน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสนในการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดและสามารถเรียนรู้ที่พัฒนาการบรรเลงเปียโนด้วยตนเองได้ อย่างไรก็ตาม สำหรับประเด็นปัญหาด้านการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้วิจัยจะนำไปเป็นประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2) การกำหนดเนื้อหาสาระ

จากสัมภาษณ์ ไม่พบปัญหาด้านหลักสูตรและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับหลักสูตรเปียโนต่าง ๆ ได้ โดยไม่มีปัญหาแต่อย่างใด

3) การจัดกิจกรรมการสอน

ในด้านการจัดกิจกรรมการสอน ผู้วิจัยขอเน้นไปที่เทคนิคการสอนที่สำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการอภิปราย

3.1 เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

แม้ว่าเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจะมีข้อดีหลายประการ แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้สอนทั้งในกลุ่มที่มีให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงและกลุ่มที่มีให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำหลายท่านมีความเห็นว่า เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมีข้อจำกัดอยู่หลายประการดังต่อไปนี้

ประการแรก ผู้เรียนหลายคนอาจไม่สามารถเขียนออกมาได้ เนื่องจากคิดไม่ได้ เขียนไม่ออก เพราะโดยปกตินักเรียนไทยไม่ค่อยจะแสดงความคิดเห็นมากนัก ซึ่งประเด็นดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ โดยผู้สอนสามารถให้คำแนะนำในการเขียนกับผู้เรียน โดยอาจให้ประโยคนำเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเริ่มประเด็นในการเขียน หรือผู้สอนอาจแนะนำให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดบนประเด็นด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ ได้

ประการที่สอง การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดต้องอาศัยความสม่ำเสมอ ซึ่งการเขียนในทุกครั้ง ๆ ที่เรียน ก็ถือว่าเป็นภาระที่เยอะพอสมควร นอกจากนี้การที่ผู้เรียนจะเขียนในทุก ๆ สัปดาห์ได้ แสดงว่าผู้เรียนต้องมีพัฒนาการในการเรียนที่มากพอสมควร จึงจะแสดงให้เห็นความแตกต่างและความก้าวหน้าของการเรียน ไม่เช่นนั้นจะกลายเป็นผู้เรียนที่บันทึกเหมือนเดิม ดังนั้นการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจึงอาจจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่ขยันฝึกซ้อม มีวินัยในการซ้อมสม่ำเสมอ และมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน จึงทำให้การจดบันทึกการสะท้อนคิดมีความก้าวหน้า ซึ่งในประเด็นนี้มีครูคนที่ 2 เสนอความคิดเห็นว่า การให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอย่างสม่ำเสมอเป็นเรื่องที่ดีแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนใส่ใจกับการสะท้อนคิดการเล่นของตนเองในแต่ละวันที่เขียนไป หรือในแต่ละสัปดาห์ที่เขียนไป ส่วนการวัดประเมินผลผู้เรียน ผู้สอนอาจใช้วันระยะเวลาในการตรวจประเมินในแต่ละครั้ง เช่น 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน เป็นต้น เพื่อให้เห็นความแตกต่างและความก้าวหน้าในการพัฒนาการบรรเลงเปียโนของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนมากขึ้น หรือในกรณีที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดแล้ว ปรากฏว่าผู้เรียนมีพัฒนาการที่ไม่ดีขึ้น ผู้สอนก็อาจจะเรียกดูสมุดบันทึกได้เช่นกัน เพื่อตรวจสอบปัญหาในการบรรเลงของผู้เรียนหรือตรวจสอบความสม่ำเสมอในการเขียนสมุดบันทึกของผู้เรียน โดยกล่าวว่า

“การเขียนบันทึกเป็นการเช็คไปในตัวว่าเด็กจดจ่อกับเนื้อหาในแต่ละวันไหม แล้วเด็กเข้าใจไหมว่า การบ้านที่เราให้เขา สิ่งที่เขาทำ จะอยู่ในทางที่เราจะพัฒนาเขาได้ถูกต้อง และทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ... สมุดบันทึกสะท้อนคิดควรมีการเว้นระยะเวลาเพื่อที่เราจะได้ผลได้ เพราะไม่เช่นนั้นเขาจะเขียนคล้าย ๆ เดิม แต่ถ้าเกิดเรามีระยะเวลา การเขียนจะดูมีคุณค่าและชัดเจน เป็นที่ยอมรับกับทั้งตัวเด็กเอง เพราะเขาจะเถียงไม่ได้ มันเห็นภาพ เรื่องตรวจสอบสมุดบันทึกสะท้อนคิด ผมจะตรวจต่อเมื่อ ผมให้เขาทำแล้ว แล้วปัญหาของเขายังไม่เปลี่ยนแปลง เราจะถึงลงไปดูว่า เขาได้ทำจริงรีเปล่า เพราะผมเชื่อว่าถ้าเขาทำแล้วเข้าใจ เราจะเห็นการพัฒนาของเด็กอย่างชัดเจน ถ้าเกิดมันไม่มีการเปลี่ยนแปลง ออกมาอย่างเดียวกันก็คือ เขาไม่ได้ใส่ใจที่จะทำ”

ครูคนที่ 2

ประการที่สาม ผู้สอนบางท่านมีความเห็นว่าการทำให้เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น วงกลม ดอกจันหรือสัญลักษณ์อื่น ๆ เพื่อสร้างจุดสังเกตในโน้ตเพลงถือว่าการจดบันทึกไปในตัวอยู่แล้ว หากผู้สอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดอยู่แล้วในช่วงเรียน การให้ผู้เรียนเขียนเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ลงในโน้ตเพลงด้วยตนเอง ก็ถือว่าการเตือนความจำเกี่ยวกับประเด็นที่สะท้อนคิด การบรรเลงเปียโนที่เพียงพอแล้ว ไม่จำเป็นถึงกับต้องจดลงสมุดอย่างละเอียด ซึ่งในประเด็นนี้ผู้วิจัยมองเห็นว่า การเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิดจะให้ความละเอียด การจดจำ และการถ่วงตรองความคิดที่ดีกว่าการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ลงในโน้ตเพลง แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

ประการที่สี่ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอาจเป็นภาระงานของผู้เรียนมากเกินไป เพราะจากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาฝึกซ้อมเท่าที่ควร เนื่องจากผู้เรียนมีภาระการเรียนหนักทั้งมีการบ้านจากการเรียนที่โรงเรียนและมีเรียนพิเศษ มีกิจกรรมต่าง ๆ และการสอบเข้าโรงเรียน ดังนั้นเรื่องการฝึกซ้อมของผู้เรียนก็นับว่าเป็นภาระในการเรียนของผู้เรียนอยู่แล้ว ซึ่งหากผู้เรียนต้องเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอีก ผู้สอนหลายท่านเห็นว่าอาจเป็นภาระที่มากจนเกินไป โดยเฉพาะการให้ผู้เรียนนำบันทึกการสะท้อนคิดกลับไปทำที่บ้าน ยิ่งเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติเพราะผู้เรียนยังต้องมีภาระการเรียนจากที่โรงเรียนและภาระการฝึกซ้อมเปียโนอยู่แล้ว ซึ่งผู้เรียนหลายคนยังไม่สามารถรับผิดชอบได้เท่าที่ควร รวมถึงผู้เรียนบางคนอาจไม่ได้มีความสนใจในการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดด้วย หากการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเป็นภาระงานของผู้เรียนมากเกินไปและผู้ปกครองหลายท่านอาจจะให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่า ก็มีโอกาที่จะทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนเปียโนได้ รวมถึงเมื่อมองถึงผลประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอาจเป็นประโยชน์กับผู้เรียนในกลุ่ม

เล็ก ๆ เท่านั้น ในกลุ่มผู้เรียนชั้นฝึกซ้อมหรือขึ้นขอบการเขียนอยู่แล้วเท่านั้น โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 3 ดังนี้

“เป็นภาระงานของเด็ก ปกติเด็กเขาก็ไม่ค่อยซ้อมแล้ว แล้วยังต้องมาเขียนอีก จะเป็นไปได้รีเปลา การเขียนไม่ใช่เรื่องง่ายนะ ต้องผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ต้องคิด เขียนออกมาเป็นคำที่จะอ่านรู้เรื่อง แค่อ้อม เด็กเขาก็รู้สึกว่าเป็นภาระแล้ว การบ้านเขาก็เยอะ ผู้ปกครองเขาให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่าอยู่แล้ว พี่ว่าน้อยคนที่จะทำ แล้วอาจจะไม่ได้ให้ผลมาก แต่ให้ผลกลุ่มเล็ก ๆ เท่านั้น ถ้าต้องเขียนอีก เด็กที่เล็กเรียนดนตรีก็จะเยอะขึ้น”

ครูคนที่ 3

จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอาจเป็นภาระงานของผู้เรียนมากเกินไปค่อนข้างจะสอดคล้องตามความเป็นจริง แต่ไม่ใช่ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้จากการสัมภาษณ์ ผู้สอนที่ประสบความสำเร็จในการใช้สมุดบันทึกสะท้อนคิดพบว่า ผู้สอนต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครองในการดูแลการฝึกซ้อมให้ผู้เรียน อาศัยจิตวิทยาในการกระตุ้นผู้เรียนให้หมั่นซ้อมและการเขียนบันทึก สร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนเปียโนให้กับผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในตนเองที่อยากจะฝึกซ้อมและเขียนบันทึกสะท้อนคิดด้วยตนเอง สำหรับเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของบริบทและปัจจัยต่าง ๆ ในการเรียนการสอนจริง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้หากผู้สอนมีความตั้งใจจริงในการนำเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมาใช้ โดยผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนและวิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรื่องเหล่านี้คือศาสตร์และศิลป์ในการสอนที่ผู้สอนจะต้องศึกษา เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ และนำมาใช้เพื่อประสบความสำเร็จในการสอนนั่นเอง

ประการที่ห้า เวลาในชั่วโมงเรียนไม่เพียงพอสำหรับการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เนื่องจาก ใน 1 ชั่วโมงของการเรียน ผู้สอนมีเนื้อหาที่สอนค่อนข้างมาก ซึ่งโดยปกติที่ไม่ได้มีการบันทึกการสะท้อนคิดอยู่แล้ว หลายครั้งผู้สอนพบว่าแค่เนื้อหาที่สอนอยู่ในปัจจุบัน บางทีก็หมดเวลาแล้ว และหากมีการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอีกเวลาอาจจะไม่พอ โดยเฉพาะบางสถาบันดนตรีที่มีการจัดการเรียนการสอนเปียโนเดี่ยวแบบคู่ คือ ผู้เรียน 2 คน ต่อ 1 ชั่วโมง โดยผู้สอนจะสอนสลับกัน 2 คน ในชั่วโมง เท่ากับผู้เรียนเรียนกับผู้สอนจริง ๆ เพียงแค่ 30 นาที จะยิ่งเป็นไปได้ยากสำหรับการแบ่งเวลาเพื่อให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในชั่วโมงเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่า หากจัดสรรเนื้อหาที่สอนและเวลาให้ดี ก็มีความเป็นไปได้ในการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเช่นกัน โดยอาจเป็นการให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเอง 5 นาที สุดท้ายก่อนเลิกเรียน สำหรับ

ผู้เรียนเปียนแบบคนเดียว 1 ชั่วโมง หากกรณีเป็นการสอนเปียนเดี่ยวแบบคู่ อาจเป็นการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกระหว่างที่ผู้สอนสลับไปสอนผู้เรียนอีกคนหนึ่งได้ แต่ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบที่ดีเช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“ข้อจำกัดก็เรื่องเวลามากกว่า เพราะทุกวันนี้สอนบางทีเวลาอาจจะไม่พอ แค่แก้ในเนื้อหาที่สอนอยู่ บางทีก็หมดเวลาแล้ว ก็สรุปเร็ว ๆ ให้เขา เพราะว่าเขาก็จะกลับมาทำให้เราดูก่อน แก้อันเก่าก่อนและเสริมอันใหม่ เราจะต้องควบคุมเวลา แบ่งเวลาให้ส่วนนี้บ้าง ก็ต้องใช้เวลา ลูกศิษย์อาจจะสัก 5 นาที 10 นาที ก่อนที่จะเลิก ต้องให้เขาลองเขียนดู”

ครูคนที่ 7

“เด็กที่เรียนเดียวกับเราทั้งชั่วโมงก็จะมีเวลาทำกิจกรรมการสะท้อนคิดได้ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับเด็ก ให้เป็นการบ้าน บางคนก็ทำ บางคนก็ไม่ทำ ถ้าให้ 5 นาทีสุดท้ายของชั่วโมงเรียน เด็กที่เรียนเต็มชั่วโมงก็จะทำได้ ถ้าเป็นคู่ ก็จะลำบากนิดหนึ่ง”

ครูคนที่ 8

ประการที่หก การเรียนเปียนเป็นการสอนทักษะปฏิบัติ โดยให้ผู้สอนอธิบาย สาธิต ผู้เรียนให้ลงมือปฏิบัติ และประเมินผล รวมถึงบางครั้งการเรียนมีลักษณะเป็นการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ (Learning by doing) ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้จึงมีลักษณะเป็นการโต้ตอบ (Interact) มากกว่า ซึ่งการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในชั่วโมงเรียนอาจจะไม่เหมาะสมกับรูปแบบการสอนในลักษณะนี้ โดยผู้สอนบางท่านมองว่าการเรียนควรมีลักษณะของการพูดคุยและลงมือทำมากกว่าที่เป็นการนั่งจด และการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเป็นเรื่องของความเย็นเยื่อโดยไม่จำเป็น ในเมื่อผู้สอนและผู้เรียนเจอกันอยู่แล้ว สามารถโต้ตอบสะท้อนคิดกันได้ตรง ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจดและเอามาส่งอีกรอบหนึ่ง การพูดคุยกันน่าจะได้ผลมากกว่าและสื่อสารกันได้ชัดเจนมากกว่า นอกจากนี้ผู้เรียนบางคนอาจจะถนัดในการเรียนรู้โดยการปฏิบัติมากกว่า การให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดก็อาจจะไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในกลุ่มนี้ โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 5 ดังนี้

“คิดว่าเด็กก็ได้สะท้อนคิดนะ แต่ไม่ใช่แนวแยกไปจด คือจะถามให้เด็กตอบมาเลยและให้ทำเป็นแนวทำมากกว่า ปกติการแยกเด็กไปนั่งเขียนไม่ค่อยได้เกิดขึ้นในชั่วโมงของการเรียนปฏิบัติ เพราะว่าเปียนจะเป็นการปฏิบัติโต้ตอบกันตลอด การโต้ตอบ มันก็มาเร็วผ่านไปเร็ว ถ้าจะให้เขียน เด็กที่ชอบทำ คงไม่ชอบ...

ในเมื่อเราเจอกันอยู่แล้ว ทำไมเราต้องจดและเอามาส่งอีกรอบหนึ่ง การพูดคุยน่าจะได้ผลมากกว่า และสื่อสารน่าจะเข้าใจกันมากกว่า ว่าเขาคิดอะไร เขียนมา เหมือนเย็นเยื่อโดยไม่จำเป็น ถ้าพูดคุยกันเรารู้เลย เราสามารถโต้ตอบกันได้เลยว่า คิดเห็นอะไรกัน”

ครูคนที่ 5

สำหรับประเด็นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในห้องเรียนสามารถทำได้ เนื่องจากในการสอนเปียโนเดี่ยว ผู้สอนหลายท่านได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะ การเขียนอยู่แล้วเช่นกัน เช่น การให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดทฤษฎีดนตรีในชั่วโมงเรียน เป็นต้น ดังนั้น การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในห้องเรียนจึงน่าจะจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ เช่นกัน หากผู้สอนมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของการลงมือปฏิบัติ มากกว่าก็สามารถทำได้ โดยอาจจะให้ผู้เรียนกลับไปเขียนบันทึกสะท้อนคิดที่บ้านแทน ซึ่งมีข้อดีคือทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการใช้ความคิดได้อย่างลึกซึ้งมากกว่า แต่ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องมีวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียน เขียนบันทึกสะท้อนคิดกลับมาส่งในชั่วโมงเรียนด้วย อย่างไรก็ตาม ความเหมาะสมในการใช้ขึ้นอยู่กับ ผู้สอนที่จะปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

ประการสุดท้าย ผู้เรียนไม่ได้เขียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองตามความเป็นจริง จากการสัมภาษณ์ ครูคนที่ 4 พบว่าผู้เรียนของตนเองเขียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองมา เยอะมาก แต่ไม่ได้เล่นได้ตามนั้นจริง ซึ่งในกรณีนี้ ผู้สอนท่านนี้แก้ปัญหาโดยการพูดคุยกับผู้เรียนว่า การโกหกเป็นสิ่งที่ไม่ดีและสร้างความตระหนกให้รู้คุณค่าของการใช้เงินที่ผู้ปกครองส่งผู้เรียนมาเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการเรียน การฝึกซ้อม และการทำงานตามที่ผู้เรียนมอบหมายด้วยความ เต็มใจมากขึ้น โดยกล่าวว่า

“เด็กบางคนเขียนเยอะมาก แต่ไม่ได้เล่นตามนั้น พี่ต้องย้อนกลับไป ชั่วโมงเท่าไร รู้ไหมว่าพ่อ แม่เหนื่อยขนาดไหน ท้ายที่สุดพี่ก็ต้องบอกว่า การโกหกเป็นสิ่งที่ไม่ควร เขาจะเริ่มปรับตัวว่า ความคาดหวังของครูเป็นอย่างนี้ แต่พี่จะไม่ให้เด็กกลัว ไม่ให้เกิดบรรยากาศที่แบบบังคับ แต่ พี่จะให้เด็กรู้สึกเกรงใจและเคารพตัวเอง”

ครูคนที่ 4

สำหรับใบประเมินตนเอง ใบประเมินตนเองมีข้อดีหลายอย่างในแง่ความสะดวกและง่ายต่อการให้ผู้เรียนสะท้อนคิด อย่างไรก็ตาม ด้วยความง่ายและสะดวกนี้เองก็สร้างจุดอ่อนในการนำมาใช้ หลายประการ จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีผู้สอนหลายท่านทั้งในกลุ่มที่มีให้คะแนนการสอนสะท้อน คิดสูงและกลุ่มที่มีให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำเห็นว่า ใบประเมินตนเองมีข้อจำกัดในการใช้ที่ สำคัญดังนี้ คือ ใบประเมินตนเองเป็นเพียงการสะท้อนคิดของผู้เรียนได้อย่างคร่าว ๆ เท่านั้น เนื่องจาก ใบประเมินตนเองส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นข้อคำถามที่ตัวเลือกให้มาอยู่แล้ว ซึ่งในกรณีนี้ผู้เรียนก็เพียง เลือกคำตอบที่กำหนดมาให้แล้วเท่านั้น ทำให้ผู้สอนไม่ทราบถึงเหตุผลของการสะท้อนคิดของผู้เรียน เพราะไม่ได้มีคำอธิบายแต่อย่างใด ประเด็นถัดมาคือ ใบประเมินตนเองที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามที่ ตัวเลือกให้มาเช่นนี้ การตอบของผู้เรียนก็อาจจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะโดยธรรมชาติของ

รูปแบบคำถามลักษณะ ผู้ตอบอาจเลือกคำตอบโดยไม่ได้อ่าน ไม่ได้คิด เพียงต้องการตอบไปเพื่อให้ครบถ้วนเท่านั้น หรือผู้ตอบอาจมีแนวโน้มให้คะแนนในลักษณะคล้ายคลึงกันหมด เช่น ให้คะแนนตนเองมากทั้งหมด เพราะผู้ตอบอาจมีแนวโน้มข้างเข้าตนเอง หรือให้คะแนนอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด เพราะไม่ต้องการแสดงความคิดเห็นชัดเจนไปในทิศทางใดมากนัก กล่าวมีผลกระทบต่อตัวเองได้ เป็นต้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว เห็นได้ว่าการเขียนสมุดบันทึกการสะท้อนคิดและใบประเมินตนเองต่างมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป จึงมีผู้ให้สัมภาษณ์หลายท่านเสนอความคิดใหม่เพิ่มเติมซึ่งน่าสนใจคือ ให้นำรูปแบบการเขียนสมุดบันทึกการสะท้อนคิดและใบประเมินตนเองมาผสมผสานกัน เช่น คำถามบางข้ออาจเป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ และบางข้ออาจเป็นคำถามเปิดเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือให้มีคำถามแบบเลือกคำตอบประมาณ 4-5 ข้อ โดยส่วนท้ายให้เว้นบรรทัดไว้ 4-5 บรรทัด สำหรับผู้เรียนเขียนสะท้อนคิด มีผู้สอนอีกท่านหนึ่งเสนอความเห็นที่ 1 เดือน มี 4 สัปดาห์ ให้ 3 สัปดาห์แรกให้ผู้เรียนทำใบประเมินตนเอง และสัปดาห์สุดท้ายให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิด เป็นต้น ซึ่งทั้งการเขียนสมุดบันทึกการสะท้อนคิดและใบประเมินตนเอง แท้จริงแล้วอาจไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริงในการบรรลุเป้าหมายของผู้เรียนได้ทั้งหมด อาจเป็นเพียงการสะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายออกมาในความเป็นจริงเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น เพราะการสะท้อนคิดคือความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการบรรลุเป้าหมายของตนเอง ดังที่ ครูคนที่ 9 กล่าวว่า

“การเขียนหรือการเลือกตอบ บางทีอาจจะไม่ได้สะท้อนความเป็นจริงทั้งหมดในการเล่น ควรจะมีแต่บางที่เราดูอย่างเดียวไม่ได้ ต้องดูประกอบกันกับการเรียนในห้องเรียนด้วย ตรงนี้ก็จะเป็นหลักฐานว่า สัมพันธ์กันใหม่ เท่านั้นเอง เป็นหลักฐานมาประกอบกัน”

ครูคนที่ 9

ดังนั้น ผู้สอนจึงควรนำการเขียนสมุดบันทึกการสะท้อนคิดและใบประเมินตนเอง มาพิจารณา และวัดประเมินผลผู้เรียนร่วมกันกับการวัดประเมินผลในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย เช่น จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การปฏิบัติจากการบรรลุเป้าหมายของผู้เรียน และการสัมภาษณ์ของผู้เรียน เพื่อดูในความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรลุเป้าหมายของตนเองได้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายออกมาในความเป็นจริง

3.2 เทคนิคการใช้คำถาม

จากการสัมภาษณ์ ไม่พบปัญหาในประเด็นที่เกี่ยวกับการสอนเขียนโดยการใช้การสะท้อนคิดด้วยเทคนิคการใช้คำถามแต่อย่างใด โดยผู้สัมภาษณ์ทุกท่านเห็นด้วยกับการนำเทคนิคการใช้คำถามมาใช้

การสอนสะท้อนคิดกับผู้เรียน และผู้สอนหลายท่านมีการนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนอยู่แล้วในปัจจุบัน

3.3 เทคนิคการอภิปราย

เนื่องจากการอภิปรายเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ดังนั้นการอภิปรายจึงเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียนค่อนข้างมาก และเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลา ดังนั้นปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือก คือ ผู้สอนหลายท่านพยายามใช้เทคนิคการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง แต่พบว่าผู้เรียนหลายคนไม่กล้าพูดและไม่พูดออกมา ทำให้กิจกรรมไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ ซึ่งในประเด็นนี้ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นในหัวข้อ “การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน” ว่า การเริ่มต้นในการอภิปรายควรเริ่มจากการทำให้ผู้เรียนเปิดใจที่จะพูดคุยก่อน โดยการพูดคุยเรื่องทั่ว ๆ ไปและรวมถึงเรื่องดนตรี เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยหรือสบายใจที่ได้พูดคุย ซึ่งหากผู้เรียนเปิดใจ ผู้เรียนก็จะมีแนวโน้มในการอภิปรายสะท้อนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเองมากยิ่งขึ้น อีกประเด็นหนึ่งที่น่าจะเป็นปัญหาได้ คือ เมื่อผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนความเห็นกับผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนอาจมองว่าตนเองกำลังถูกต่อว่าและไม่สามารถรับข้อบกพร่องของตนเองได้ ซึ่งในกรณีนี้ผู้สอนต้องอธิบายว่า เวลาที่ผู้สอนหรือตัวผู้เรียนกำลังพูดถึงสิ่งที่ต้องพัฒนาไม่ใช่ต่อว่าแต่อย่างใด สิ่งที่จะต้องรับรู้คือ สิ่งใดที่ผู้เรียนทำถูกต้องแล้ว สิ่งใดที่ผู้เรียนต้องพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อที่ผู้เรียนจะได้นำไปพัฒนาตนเอง ดังนั้นผู้สอนจำเป็นที่จะต้องสอนและสร้างทัศนคติในเรื่องนี้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเปิดใจรับฟังแล้วผู้เรียนจะได้พัฒนาตนเองได้อย่างถูกต้อง ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“จำไว้นะเด็ก ๆ เวลาเราพูดสิ่งที่ควรจะต้องพัฒนา ไม่ใช่เป็นการต่อว่า อันนี้คนละประเด็นกัน สิ่งที่เราจะต้องรับรู้คือ เราจะต้องยอมรับในสิ่งที่เราทำไม่ถูกหรือข้อบกพร่องในบางเรื่อง เพื่อจะได้ไปพัฒนาตัวเอง”

ครูคนที่ 4

ปัญหาถัดมาที่พบคือ ผู้สอนไม่มีเวลาเพียงพอในการอภิปรายในชั่วโมงเรียน เนื่องจากการอภิปรายเป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างใช้เวลาอยู่แล้ว และการเรียนการสอนเปียโนบางครั้งเป็นการเรียนการสอนเปียโนเดี่ยวแบบคู่ คือ ผู้เรียน 2 คน ต่อ 1 ชั่วโมง โดยผู้สอนจะสอนสลับกัน 2 คน ในชั่วโมงเท่ากับผู้เรียนเรียนกับผู้สอนจริง ๆ เพียงแค่ 30 นาที ดังนั้นมีผู้สอนบางท่านเห็นว่า ไม่เวลาไม่เพียงพอที่จะสอนในลักษณะการอภิปรายได้ และปัญหาสุดท้ายคือ เรื่องความรู้ของผู้สอน เนื่องจากการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน ผู้เรียนต้องการเรียนรู้บทเพลงหลากหลายสไตล์ ทั้งเพลงคลาสสิก

เพลงป๊อป เพลงแจ๊ส รวมทั้งการเรียนเปียโนที่ดีควรมีลักษณะการเป็นเรียนรู้บูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และมุมมองที่กว้างขวางมากขึ้น ในขณะที่ผู้สอนบางท่านอาจมีความรู้ความเชี่ยวชาญเพียงแนวเพลงแนวใดแนวหนึ่งเท่านั้น ทำให้เมื่อต้องให้ผู้เรียนอภิปราย ผู้สอนบางครั้งไม่สามารถทำได้เนื่องจากบทเพลงเพลงนั้นอาจไม่ได้อยู่ด้านความเชี่ยวชาญของผู้สอน จึงทำให้ผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งพอที่จะร่วมอภิปรายกับผู้เรียนได้ ซึ่งในประเด็นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องหมั่นแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพูนความรู้การบรรเลงเปียโนในแนวเพลงที่ต่างกัน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้

จากการศึกษา พบว่า เทคนิคการสอนทั้งสามแบบมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้สอนอาจจะต้องนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับบริบทของการสอนที่ผู้สอนเผชิญอยู่จริง รวมทั้งจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ผู้สอนอาจไม่จำเป็นต้องนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปใช้หมดทั้ง 3 เทคนิคก็ได้ โดยผู้สอนอาจเลือกเฉพาะบางเทคนิคการสอนที่ผู้สอนเห็นว่ามีความเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทการสอน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

4) สื่อและอุปกรณ์

4.1 เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีประเด็นปัญหาการใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน แล้วให้ผู้เรียนสะท้อนคิดอยู่ 3 ลักษณะ แบ่งตามกลุ่มผู้สอน คือ กลุ่มผู้สอนที่ไม่ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน กลุ่มผู้สอนที่ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน แต่ไม่ได้ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด และกลุ่มผู้สอนที่ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด แต่มีประเด็นปัญหาในการสอน

ในกลุ่มแรก คือ กลุ่มผู้สอนที่ไม่ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน โดยมีเพียงหนึ่งท่าน ซึ่งผู้สอนท่านนี้เห็นด้วยกับการใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของนักเรียน แล้วให้ผู้เรียนสะท้อนคิด ผู้สอนท่านนี้มีความคิดที่จะนำวิธีการนี้มาใช้แต่ยังไม่ได้นำมาสอนจริง เพราะเห็นว่าผู้เรียนอาจจะยังไม่พร้อมที่จะให้อัดเสียงและวีดิทัศน์ และเห็นว่าไม่ได้จำเป็นที่จะต้องใช้วิธีนี้ เนื่องจากไม่ใช้การสอนหลักดังที่กล่าวมาในข้างต้น โดยคำกล่าวที่ว่า

“เคยมีแต่คิด แต่ว่าไม่ได้ทำ นักเรียนอาจจะไม่พร้อม บางทีเราต้องบอกเขาก่อน อาจจะไม่จำเป็นด้วยนะ ประกอบแทรกเข้าไป มีทั้งความจำเป็นและไม่จำเป็น เขาเป็นว่ายังไม่ได้ใช้ละกัน”

ดังนั้นการสร้างความตระหนักถึงการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ผู้สอนสังเกตเห็นประโยชน์และความสำคัญของการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนของตนเอง และนำการเรียนการสอนเปียโนในลักษณะนี้มาใช้จริง

ในกลุ่มที่สอง คือ กลุ่มผู้สอนที่ใช้การอัดเสียงหรือวิดีโอที่บันทึกการเล่นของผู้เรียน แต่ไม่ได้ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด โดยผู้สอนหลายท่านใช้การอัดเสียงหรือวิดีโอที่บันทึกการเล่นของผู้เรียนเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์การแสดงผลงานของผู้เรียนและผู้สอน เป็นต้น หลายท่านมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นผู้เรียนมองเห็นจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง แต่ผู้สอนใช้การบอกจุดบกพร่องในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียนมากกว่า ไม่ได้ให้ผู้เรียนสะท้อนการเล่นด้วยตนเอง โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 10 ดังนี้

“ที่ก็จะพบว่า เล่นดีนะ หรือว่านั่งท่าทางสวยดี คือถ้าไม่ค่อยดีตรงไหนก็จะบอกเลย แต่ยังไม่ค่อยได้คุยกันว่าเขาคิดเห็นเป็นยังไง”

ครูคนที่ 10

ในกลุ่มที่สาม คือ กลุ่มผู้สอนที่มีการใช้การอัดเสียงหรือวิดีโอที่บันทึกการเล่นของผู้เรียนและให้ผู้เรียนสะท้อนคิด แต่มีประเด็นปัญหาในการสอน โดยในการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเองพบว่า ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดการเล่นของตนเองได้เพียงคร่าว ๆ เช่น เล่นดีไม่ดี เล่นถูกผิด เล่นเพราะไม่เพราะ แต่ไม่ได้ระบุจุดดีจุดบกพร่องของตนเองอย่างชัดเจน โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 1 ดังนี้

“บางทีเด็กบอกคร่าว ๆ ได้บ้าง เขาประสบการณ์ยังไม่เยอะ อาจจะบอกไม่หมด ตรงนั้นต้องมีคุณครูคอยช่วยแนะนำ ต้องชี้ให้เขาเห็น”

ครูคนที่ 1

ในกรณีนี้ผู้สอนต้องให้คำแนะนำกับผู้เรียน โดยผู้สอนควรกำหนดประเด็นที่จะให้ผู้เรียนสะท้อนคิด เช่น องค์ประกอบด้านดนตรีเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้มีทิศทางมากขึ้น หรือผู้สอนควรมีการซักถามเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนระบุจุดดีจุดบกพร่องของตนเองได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญคือ การที่ผู้สอนอัดเสียงหรือวิดีโอที่บันทึกการเล่นของผู้เรียน ผู้เรียนอาจรู้สึกเป็นการจับผิดผู้เรียน ซึ่งในกรณีนี้ผู้สอนต้องอธิบายให้เรียนเข้าใจว่า ผู้สอนไม่ได้มีเจตนาในอัดเสียงหรือวิดีโอเพื่อจับผิดผู้เรียนแต่อย่างใด เพียงแต่ต้องการแสดงให้ผู้เรียนให้จุดบกพร่องในการบรรเลงของผู้เรียนเท่านั้น เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาการเล่นของตนเองให้ดีขึ้น

5) การวัดและประเมินผล

5.1 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนทุกคนทั้งในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงและกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำมีความเห็นตรงกันว่า ผู้สอนไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นทางการจะเป็นกิจจะลักษณะ โดยการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานควรเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปกครองมากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้สอนบางท่านคิดว่า ผู้สอนควรมีหน้าที่ในการกระตุ้นให้ผู้ปกครองและผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเช่นกัน เพราะในปัจจุบัน โรงเรียนต่าง ๆ ที่มีการคัดเลือกผู้เรียนเพื่อเข้าเรียนในสถาบันต้องการผู้เรียนที่มีความฉลาดในด้านต่าง ๆ เช่น ความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความฉลาดทางคุณธรรม (MQ) เป็นต้น โดยดูจากแฟ้มสะสมผลงานเหล่านี้ ดังนั้นผู้สอนเป็โนและสถาบันดนตรีควรสนับสนุนผู้ปกครองในการรวบรวมผลงานการแสดงและการแข่งขันของผู้เรียนด้วย โดยผู้สอนเป็โนและสถาบันดนตรีควรถ่ายภาพนิ่งและอัดวีดิทัศน์ไว้ให้ผู้ปกครองที่ต้องการขอเก็บไว้เป็นผลงานของผู้เรียน ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“การสะสมผลงานจะเป็นหน้าที่ของพ่อแม่เป็นหลัก แต่ก็เป็นที่ครูในการกระตุ้น เพราะว่าเด็กบางคนจะไม่รู้หรอก ว่าทำไมต้องมีแฟ้มสะสมผลงาน ต้องบอกเด็ก เพราะว่าเขาจะมองถึงการพัฒนาทางด้านอิคิว เอ็มคิว ดีคิว แต่ละโรงเรียนที่จะรับเด็กเข้าไป เขาจะดูแฟ้มสะสมผลงานเหล่านี้ด้วย พ่อแม่หลายคนเริ่มทำ และมีการกระตุ้นโรงเรียนดนตรี ให้ถ่ายภาพนิ่งกับวิดีโอไว้ด้วย เพื่อพ่อแม่ขอ และขึ้นยูทูปเพื่อเป็นผลงานของโรงเรียน”

ครูคนที่ 4

นอกจากนี้ แฟ้มสะสมผลงานยังเป็นหลักฐานในการเรียนที่สำคัญ ทำให้การเรียนเป็โนมองเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนและผู้ปกครองเห็นภาพถึงสิ่งที่ผู้เรียนรู้และได้รับจากเรียนในวิชาเป็โนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้สอนควรมีส่วนในการสนับสนุนให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมงานของตนเองไว้เพื่อความก้าวหน้าในการเรียนและวิชาชีพของผู้เรียนในอนาคต ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวว่า

“แฟ้มสะสมผลงานสำคัญมากเลยครับ ทำให้การเรียนดนตรีจะเป็นอะไรที่จับต้องได้ เห็นภาพว่าสิ่งที่เขาได้ทั้งหมด องค์กรความรู้ทั้งหมด เกิดอะไรกับชีวิตเขามาบ้าง ผมจะกำชับผู้ปกครองมากกว่า”

ครูคนที่ 2

ดังนั้น การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จึงมีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดระดับเป็โนชั้นกลาง โดยแสดงให้เห็น

เห็นว่า การประเมินจากแฟ้มสะสมงานจัดเป็นวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด แต่เมื่อการวิเคราะห์ถึงประเด็นด้านสะท้อนคิดผลงานผู้เรียนแล้ว ผู้วิจัยพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานการแสดงที่มาของผู้เรียน ทั้งการสอบวัดมาตรฐานเปียโน การแสดงคอนเสิร์ต และการแข่งขันเปียโน ด้วยเช่นกัน ดังที่กล่าวไว้ในเรื่องของการวัดประเมินผลในหัวข้อ “การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจของครูผู้สอน” ผู้วิจัยจึงเห็นว่า แม้ว่าผู้สอนจะไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการสักกี่ครั้ง แต่ผู้สอนส่วนใหญ่ก็มีการให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานของตนเอง ทั้งในรูปแบบของการนั่งพูดคุยสะท้อนคิดกันอย่างจริงจังและการสอบถามพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ

6) บริบทการเรียนการสอน

6.1 ปัญหาและข้อจำกัดของสะท้อนคิด

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนหลายท่านประสบปัญหาในการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโนดังนี้ คือ การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดอาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียดได้ เนื่องจากการสอนเปียโนด้วยการสะท้อนคิดเป็นการสอนที่ต้องอาศัยความคิด ความตั้งใจ และความขยันในการฝึกซ้อมจากผู้เรียนพอสมควร ตัวอย่างเช่น ครูคนที่ 5 ประสบปัญหาว่า ผู้เรียนไม่สามารถปรับตัวกับการสอนด้วยการสะท้อนคิดได้ในช่วงเริ่มต้น ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไป จากเดิมที่เป็นเด็กร่าเริงแจ่มใส กลับกลายเป็นเด็กที่ซึม เครียด และกลัวที่จะตอบผิด กลัวเล่นออกมาไม่ถูกต้อง โดยกล่าวว่า

“มีปัญหาเกี่ยวกับการนำมาใช้บ้าง เด็กบางคนอาจจะเครียดเกี่ยวกับการที่ต้องมาสะท้อนคิด บางคนเหมือนกับกลัวตัวเองจะทำไม่ได้ ก็เลยกลายเป็นเครียด เหมือนถูกกดดัน ก็มีปัญหาลำหรับคนที่ปรับตัวกับการสอนแบบนี้ไม่ได้ในตอนต้น เขากลัวตอบผิด กลัวเล่นไม่ถูก กลัวตัวเองทำไม่ถูก”

ครูคนที่ 5

หลังจากผู้เรียนค่อย ๆ ปรับตัวกับการสอนโดยการสะท้อนคิดได้ ผู้เรียนก็กลับร่าเริงแจ่มใส เช่นเดิมและสามารถสะท้อนคิดการเล่นได้ด้วยตนเอง ซึ่งในกรณีนี้นับเรื่องที่คุณสอนจะต้องระมัดระวังในการนำกระบวนการสะท้อนคิดไปใช้ในการสอน โดยผู้สอนควรศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้ให้ดีและนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งผู้สอนต้องมีจิตวิทยาการสอนที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อไม่ให้สร้างความกดดันกับผู้เรียนมากเกินไปในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดออกมา

สำหรับปัญหาและข้อจำกัดที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ เรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรมและระยะเวลาในการพัฒนาทักษะในการสะท้อนคิดของผู้เรียน เนื่องจากการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน ทั้งการใช้เวลาให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิด การถามคำถามผู้เรียนและให้เวลาผู้เรียนสะท้อนคิดเพื่อตอบคำถาม การอภิปรายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยสะท้อนคิด กิจกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาดังกล่าว รวมทั้งการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดต้องใช้ระยะเวลานานในการปลูกฝังสร้างกระบวนการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ในขณะที่เวลาในการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัดเมื่อเทียบกับเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนเปียโนแบบคู่ 2 คน ต่อ 1 ชั่วโมง ดังนั้นการจัดสรรหาเนื้อหาและระยะเวลาในการเรียนของผู้เรียนจึงนับเป็นความท้าทายของผู้สอน ดังคำกล่าวที่ว่า

“ใช้เวลา ก็อาจจะต้องปรับบทเรียนให้มันสอดคล้องกัน เราต้องแบ่งเวลา ไม่ลืมเวลาที่เราจะต้องถาม ให้เขาถาม ให้เขาคิด แล้วให้เขาตอบ บางคนต้องใช้เวลาคิด คุณครูก็ต้องเข้าใจ”

ครูคนที่ 3

“สอนให้เด็กคิดต้องใช้เวลานาน กว่าจะปลูกฝัง แล้วพัฒนาเขา”

ครูคนที่ 4

นอกจากนี้ ปัจจัยภายนอกของผู้เรียนก็มีผลต่อความสำเร็จในการนำการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาใช้ด้วยเช่นกัน ปัจจัยภายนอกของผู้เรียนด้วย ได้แก่ ครอบครัว ฐานะเศรษฐกิจ ความรู้ เป็นต้น โดยเฉพาะพื้นฐานของครอบครัวเป็นเรื่องที่สำคัญมาก หากครอบครัวมีความเข้าใจและสนับสนุนผู้เรียน การเรียนเปียโนของผู้เรียนก็จะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากครอบครัวไม่ช่วยสนับสนุนการเรียนเปียโนของผู้เรียน ดังเช่นที่ผู้สอนบางท่านประสบปัญหาคือผู้ปกครองไม่ช่วยผลักดันในการเรียนการฝึกซ้อมของผู้เรียน ไม่สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนฝึกซ้อมด้วยตนเอง ก็อาจจะทำให้การเรียนการสอนด้วยการสะท้อนคิดไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังที่ ครูคนที่ 2 กล่าวไว้ว่า

“ปัญหาอยู่ที่สภาวะแวดล้อมของผู้เรียนไม่อำนวย คือพ่อแม่อาจจะให้เขาทำกิจกรรมเยอะ ไม่มีเวลาที่จะมาสะท้อนคิด หรือตัวเด็กเองไม่เข้าใจถึงกระบวนการว่าทำไมเขาต้องคิดเยอะขนาดนี้ พ่อแม่ก็เห็นด้วย เพราะว่าควรจะไปคิดเรื่องของการเรียนมากกว่า เรียนเปียโนไม่ต้องเครียดขนาดนั้นหรอก เพราะคนจะมองเปียโนเป็นทางเลือกอยู่ คงไม่ใช่อาชีพ”

ครูคนที่ 2

ในประเด็นนี้ ผู้สอนต้องมีความเข้าใจในปัจจัยแวดล้อมของผู้เรียน และคอยช่วยเหลือผลักดันผู้เรียนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนการสะท้อนคิด ตามกำลังความสามารถที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ โดยผู้สอนอาจต้องพูดคุยกับผู้ปกครอง สร้างความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของกระบวนการสะท้อนคิด และร่วมตั้งเป้าหมายไปด้วยกัน รวมถึงผู้สอนควรขอความร่วมมือกับผู้ปกครองในการสนับสนุนผลักดันในการเรียนและการฝึกซ้อมเปียโนด้วยการสะท้อนคิดของผู้เรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับประเด็นสุดท้ายในปัญหาและข้อจำกัดของสะท้อนคิดคือ การขาดผลการวิจัยเชิงทดลองรองรับ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนหลายท่านมีความเห็นว่า ควรมีการนำการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปทดลองใช้ก่อน เพื่อพิจารณาผลและประสิทธิภาพจากการทดลองใช้ เพราะจากการสัมภาษณ์ ผู้สอนหลายท่านไม่สามารถให้ความเห็นได้ เนื่องจากไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้มาก่อน เช่น การเขียนบันทึกสะท้อนคิด เป็นต้น โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 1 ซึ่งกล่าวว่า

“สำหรับสมุดบันทึก มีความสนใจในแง่ของวิธีทำ ขั้นตอนการปฏิบัติว่า ควรจะมีอะไรบ้าง และทำอะไรบ้าง แนวคิดน่าสนใจ อยากรู้วิธีตรวจสอบหรือว่าประเมิน และผลที่ได้จากการนำมาใช้ ระหว่างการจดกับการไม่จด”

ครูคนที่ 1

ผู้สอนจึงเห็นว่าควรมีการนำแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปทดลองใช้ก่อน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และประสิทธิภาพในการใช้ โดยผู้สอนมีความสนใจในแนวทางและผลทดลองใช้จากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนของตนเองต่อไป

6.2 ปัญหาด้านความสามารถและบุคลิกนิสัยผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีประเด็นหนึ่งที่ผู้สอนหลายท่านจะกล่าวตรงกันคือ ความสามารถทางดนตรีของผู้เรียนแต่ละคนไม่เท่ากัน ผู้เรียนบางคนสามารถฟังและวิเคราะห์การบรรเลงเปียโนของตนเองได้ สามารถคิดหาวิธีแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงได้ด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนบางคนไม่สามารถสะท้อนคิดการเล่นของตนเองได้มากนัก จำเป็นต้องให้ผู้สอนชี้แนะโดยตลอด ซึ่งในจุดนี้ทำให้ผู้สอนทั้งกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงและกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำมีมุมมองที่แตกต่างกัน โดยผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดต่ำจะมองว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดควรใช้เฉพาะผู้เรียนที่มีศักยภาพในการสะท้อนคิดเป็นหลัก ส่วนผู้เรียนที่มีศักยภาพในการสะท้อนคติน้อยอาจใช้กระบวนการสะท้อนคิดเพียงเล็กน้อยหรือไม่นำมาใช้ในการ

เรียนการสอนเลยจะดีกว่า เพราะเกรงว่าผู้เรียนจะไม่สามารถได้เรียนรู้ได้และเกิดความเครียดจนเลิกเรียนได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“คิดว่าการสะท้อนคิดใช้ได้กับเด็กบางกลุ่ม และใช้ไม่ได้กับเด็กบางกลุ่ม เพราะเด็กที่มาเรียนไม่ใช่ทุกคนจะมีความรู้สึกที่เหมือนกันทุกคน บางคนมาเรียนแล้วเขาทำได้ การสอนแบบนี้ดีให้เขาทำต่อไป บางคนทำแล้วทำไม่ได้ แล้วไปบังคับเขาทำ เขาเลิกเรียน อันนี้เป็นดาบ 2 คม ต้องลองใช้ดู”

ครูคนที่ 6

“ปัญหาเกี่ยวกับการนำมาใช้น่าจะอยู่ที่ เด็กแต่ละคนทำได้มากน้อยแค่ไหนมากกว่า ก็อยู่ที่แต่ละคน บางคนเราให้วิเคราะห์เอง เขาก็จะทำได้เยอะกว่าคนอื่น บางคนก็ไม่รู้เลย แนะนำให้ทดลอง ขึ้นอยู่กับผู้เรียนมากกว่า”

ครูคนที่ 7

ในขณะที่ผู้สอนในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงกลับมองว่า การจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดควรนำมาใช้กับผู้เรียนทุกคน แต่ผู้สอนควรมีการปรับเปลี่ยนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนและค่อย ๆ พัฒนาระบบการสอนสะท้อนคิดของผู้เรียนให้ดีและต่อเนื่องไปตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน แม้ว่าผู้เรียนบางคนจะไม่สามารถสะท้อนคิดได้มากเท่ากับผู้เรียนบางคนที่มีศักยภาพในการคิด แต่การนำระบบการสอนสะท้อนคิดมาใช้เท่าที่ผู้เรียนพอจะทำได้ย่อมดีกว่าการไม่นำระบบการสอนสะท้อนคิดมาสอนเลย เพราะอย่างน้อยผู้เรียนก็จะฝึกฝนการสะท้อนคิดการบรรเลงเป็ยโนของตนเองเท่าที่ผู้เรียนจะทำได้ ย่อมดีกว่าการไม่ได้ฝึกฝนให้สะท้อนคิดเลย ดังคำกล่าวที่ว่า

“เราสามารถให้การสะท้อนคิดกับเด็กแต่ละคนได้มากน้อยต่างกัน บางคนเขาคิดไม่ออกจริง ๆ ก็มี เราก็อาจจะต้องบอ ก็มีบ้าง ไม่ได้ใช้กับทุกคนได้ทั้งหมด แต่ใช้ดีกว่าไม่ใช้ เพราะว่าถ้าเราไม่ใช้เลย เราก็จะไม่รู้เลยว่าเด็กคนไหนสามารถทำได้ แต่ถ้าเราใช้ก็จะมีคนทำได้ขึ้นมาแล้ว”

ครูคนที่ 3

“ครูที่ดีต้องวิเคราะห์ถึงความเป็นอัจฉริยภาพของเด็ก จะได้วางแผนได้ถูกกว่าเด็กคนนี้ควรพัฒนาการอะไรต่อไป เด็กบางคนไม่มีการรับรู้ทางด้านนี้ บางคนมีการรับรู้ในระดับกลาง แต่เด็กบางคนมีศักยภาพสูง หน้าที่ครูคือวิเคราะห์ตรงนี้ให้ดี จะได้ผลักดันเด็กได้ถูก สำหรับเด็กที่ไม่ค่อยรับรู้ ก็ค่อย ๆ กระตุ้นเขา ไม่งั้นเด็กบางคนจะกลัว แล้วไม่ยอมมาเรียนอีกก็มี...”

ระดับสติปัญญาของเด็กเป็นจุดหนึ่งของการรับรู้ แต่เราไม่ควรยึดเยียด ครูควรจะ
 ป้อนความรู้ ทักษะ ให้เหมาะสมกับเด็ก แล้วค่อย ๆ กระตุ้นพัฒนาการเขาให้ดี ๆ ทั้งนี้ต้อง
 ต่อเนื่อง ซึ่งเด็กบางคนที่มีศักยภาพ ครูจะต้องมองให้ขาดตั้งแต่แรก จะได้ป้อนในสิ่งที่เด็กควร
 จะได้”

ครูคนที่ 4

สำหรับอีกประเด็นหนึ่งคือ เรื่องของบุคลิกนิสัยของผู้เรียน ดังที่กล่าวมาตอนต้นว่า การ
 จัดการเรียนการสอนเปย์โนโดยการสะท้อนคิด เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมและ
 ความร่วมมือจากผู้เรียนค่อนข้างมาก ทั้งการให้ผู้เรียนเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิด การให้ผู้เรียนตอบ
 คำถามที่กระตุ้นการสำรวจการบรรเลงเปย์โนของตนเองและหาวิธีการฝึกซ้อม รวมถึงการให้ผู้เรียน
 อภิปรายแสดงความคิดเห็นในการบรรเลงเปย์โนของตนเอง ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนเหล่านี้ล้วน
 ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียนทั้งสิ้น จากสัมภาษณ์ผู้สอนหลายท่าน พบว่า ประเด็นปัญหาหนึ่งในการ
 จัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ คือ ผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการพูดแสดงความคิดเห็น
 เพราะผู้เรียนมีบุคลิกนิสัยเป็นคนเขินอาย ไม่กล้าแสดงออก หรืออีกกรณีหนึ่งคือ ผู้เรียนมีบุคลิกว่า
 นอนสอนง่าย ผู้สอนเห็นอย่างไรก็เห็นตามเช่นนั้นทันที โดยปราศจากการคิดตั้งข้อสังเกตในสิ่งที่เรียน
 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า เป็นบุคลิกลักษณะของนักเรียนไทยที่ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงความคิด
 เห็น ซึ่งไม่เอื้อต่อการให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิด ในขณะที่นักเรียนต่างชาติทางแถบประเทศ
 ตะวันตกหรือนักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนนานาชาติจะมีลักษณะกล้าแสดงความคิดเห็นและมีความ
 มั่นใจมากกว่า ซึ่งบุคลิกลักษณะเช่นนี้เอื้อต่อการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิดมากกว่า ดังคำกล่าว
 ที่ว่า

“ทฤษฎีการสะท้อนคิดเป็นธรรมชาติของฝรั่ง ไม่ใช่วัฒนธรรมของเด็กไทย เด็กไทยกลัวที่จะ
 ตั้งคำถาม กลัวที่จะยกมือถาม กลัวที่จะคิดต่าง แต่ว่าเด็กฝรั่งจะไม่กลัว”

ครูคนที่ 2

“ใช้สะท้อนคิดได้กับบางกลุ่ม คือ เด็กอินเตอร์ เด็กที่แบบพ่อแม่สอนให้มั่นใจ เด็กพวกนี้แสดง
 ความคิดเห็นเก่ง พูดเก่ง มั่นใจ ไม่กลัวใคร ใช้แล้วอาจจะไม่ประสบความสำเร็จ คือ เด็ก
 ประเภทขี้กลัว”

ครูคนที่ 6

มีผู้สอนท่านหนึ่งในกลุ่มที่ให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงบอกว่า โดยส่วนตัวผู้สอนชอบสอน
 ผู้เรียนที่กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นมากกว่า เพราะผู้สอนรู้สึกท้าทายมากกว่า รวมทั้งผู้สอนมี

ความเห็นที่ว่า ผู้เรียนที่กล้าพูดและกล้าแสดงความคิดเห็นคือผู้เรียนที่คิดเป็น ส่วนผู้เรียนที่พูดน้อย ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้สอนก็ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยกล่าวว่า

“การที่เด็กกล้าพูดเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากกว่าเด็กที่นิ่ง ๆ พี่เป็นคนชอบสอนเด็กที่เถียงเก่ง เพราะว่าพี่จะทำหายมากกว่า พี่ถือว่าเด็กที่เถียงเก่งเป็นเด็กที่คิดเป็น ครูก็ต้องรู้วิธี ในกรณีที่เด็กบางคนนิ่งมาก ๆ ทำอย่างไรให้เขากระตือรือร้นมากขึ้น”

ครูคนที่ 4

ดังนั้นเห็นได้ว่า บุคลิกในลักษณะกล้าพูดแสดงความคิดเห็นจึงเป็นบุคลิกนิสัยที่เอื้อต่อการสะท้อนคิดมากกว่า และทฤษฎีด้านการสะท้อนคิดเป็นทฤษฎีที่มาจากต่างประเทศ ก็อาจจะไม่ได้สอดคล้องต่อวัฒนธรรมไทยมากนัก อย่างไรก็ตาม กระบวนการสะท้อนคิดก็จัดเป็นกระบวนการคิดที่มีความสำคัญในการเรียนการสอน เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งนับเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง และแม้ว่าบุคลิกนิสัยในการเรียนรู้ของผู้เรียนไทยอาจจะไม่สนับสนุนต่อการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิดมากนัก แต่สิ่งเหล่านี้ก็เป็นเรื่องที่สามารถฝึกฝนได้ โดยผู้สอนอาจมีการยกตัวอย่างการสะท้อนคิดให้ผู้เรียนเรียนรู้ก่อน จากนั้นจึงกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นบ่อย ๆ พูดบ่อย ๆ รวมถึงให้กำลังใจผู้เรียนในการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการสะท้อนคิดและพูดแสดงความคิดเห็นไม่ใช่สิ่งน่ากลัว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำได้ และมีประโยชน์ต่อการเรียนการฝึกซ้อมของตนเอง แต่ทั้งนี้การเรียนรู้จะต้องใช้เวลาสักหน่อย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.3 ปัญหาด้านแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์ผู้สอนเปียนเดียวที่ได้รับการคัดเลือก พบว่า ผู้เรียนที่มาเรียนเปียนเดียวต่างมีวัตถุประสงค์ในการมาเรียนที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผู้เรียนบางคนมาเรียนด้วยความชอบและสนใจในเปียนเดียว ผู้เรียนบางคนมาเรียนด้วยความต้องการของผู้ปกครอง ผู้เรียนบางคนมาเรียนด้วยความคาดหวังสูง ผู้เรียนบางคนต้องเรียนเพื่อไปประกอบวิชาชีพ ผู้เรียนบางคนมาเรียนเพื่อการผ่อนคลายเป็นงานอดิเรก เป็นต้น ด้วยวัตถุประสงค์ในการมาเรียนที่หลากหลายนี้ ผู้เรียนแต่ละคนจึงมีความสนใจในการเรียนที่แตกต่างกันออกไป เมื่อประกอบกับผู้เรียนเริ่มเข้าสู่ช่วงมัธยมต้น (อายุ 13-15 ปี) ผู้เรียนมีภาระในการเรียนที่มากยิ่งขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เวลาในการฝึกซ้อมก็น้อยลง ในขณะที่ผู้เรียนเรียนเปียนเดียวในระดับชั้นกลาง ซึ่งตัวเนื้อหาที่เรียนสำหรับเปียนเดียวระดับกลางก็มีความยากและความลึกซึ้งมากขึ้น ต้องการการฝึกซ้อมมากขึ้น จึงทำให้การเรียนเปียนเดียวอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเรื่องที่ทำหายมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงพบว่า มีผู้เรียนจำนวนไม่น้อยที่ไม่ค่อยให้ความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมเปียนเดียวเท่าที่ควร

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นการสอนเปียโนด้วยการสะท้อนคิดจะให้ผลดีกับผู้เรียนที่ซ้อมอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วเป็นหลัก แต่ไม่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่ค่อยให้ความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมเปียโนเท่าที่ควรนัก เพราะผู้เรียนจะเพียงแค่ว่าทราบกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อให้สามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง แต่ก็ไม่สามารถบรรเลงเปียโนออกมาได้เพราะขาดการฝึกฝน ดังที่ ครูคนที่ 3 กล่าวว่า

“การสะท้อนคิดจะได้ผลดี ก็แน่นอนกับเด็กที่ซ้อมอยู่แล้ว เอาแค่ซ้อมกับไม่ซ้อมก็ต่างอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นการสะท้อนคิดก็แค่เป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นตัวล่อให้คนที่ซ้อมอยู่แล้ว มีประสิทธิภาพในการซ้อมมากขึ้น คนไม่ซ้อมเขาก็แค่รู้แต่เล่นไม่ได้อยู่ดี ก็คือเล่นไม่ได้อยู่ดี”

ครูคนที่ 3

ดังนั้นกุญแจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จคือเรื่องการสร้างแรงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนและการส่งเสริมการฝึกซ้อมเปียโนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมที่ดีพอที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงเปียโนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดได้

สำหรับการสร้างแรงใจในการเรียน แรงใจที่ดีและยั่งยืนที่สุดคือแรงใจภายในตนเอง ดังนั้นในการสัมภาษณ์จึงพบว่า ผู้สอนหลายท่านจึงมุ่งเน้นปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและความชอบในการเรียนเปียโน โดยมีวิธีที่น่าสนใจดังนี้ คือ ผู้สอนอาจจะเริ่มจากการตั้งเป้าหมายในการเรียนร่วมกับผู้เรียน อาจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายตามที่ผู้เรียนต้องการโดยที่ผู้สอนคอยให้คำแนะนำอยู่ด้วย เช่น ผู้เรียนอยากจะสามารถบรรเลงบทเพลงให้เพื่อนร้องเพลงไปด้วยได้ เป็นต้น จากนั้นผู้สอนจึงกำหนดสาระและวางแผนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจนและมีแรงใจในการฝึกซ้อมมากขึ้น อีกวิธีหนึ่งก็คือ ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกบทเพลงที่ผู้เรียนชื่นชอบและนำมาเรียน ซึ่งวิธีนี้ผู้สอนหลายท่านก็นิยมใช้เช่นกัน เพราะเป็นการสร้างแรงใจในการเรียนการฝึกซ้อมได้เป็นอย่างดี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความชอบในการเรียนมากยิ่งขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 6 กล่าวว่า

“ถ้าเราทำให้เขาอยากซ้อมด้วยตัวของเขาเองได้ ทุกอย่างจบ หาเพลงที่เขาชอบ เราบังคับเขาไม่ได้ แต่ถ้าเราทำให้เขาชอบได้ เราชนะนะ เดี่ยวเขาก็เล่นเอง พัฒนาตัวเอง เหมือนกับว่าเขาชอบแล้ว เขาก็จะมีแรงใจในการซ้อม มีแรงใจในการเล่น”

ครูคนที่ 6

วิธีต่อมาคือ ผู้สอนคือต้นแบบและแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน มีผู้สอนท่านหนึ่งกล่าวว่า ผู้สอนไม่ใช่เพียงผู้ให้ความรู้ แต่ต้องเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนด้วย เพราะผู้สอนก็มีส่วนสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนสนใจดนตรีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การสร้างจิตสำนึกในการมาเรียนก็เป็นเรื่องสำคัญเช่นเดียวกันและมีส่วนช่วยในการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้ ผู้สอนท่านหนึ่งให้ความสำคัญอย่างมากกับการให้ผู้เรียนตระหนักและรู้คุณค่าของการใช้เงินที่ผู้ปกครองให้ผู้เรียนมาเรียน รวมถึงการสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการเรียนการฝึกซ้อมมากยิ่งขึ้น และมีความตั้งใจในการเรียนมากขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 4 กล่าวว่า

“ครูปกติเพียงแค่อสอน ครูที่ดีจะอธิบาย แต่ครูที่ดีเลิศจะต้องสร้างแรงบันดาลใจ ดังนั้นคุณไม่ใช่แค่อสอน แต่คุณต้องสร้างแรงบันดาลใจให้เด็ก แล้วเราต้องสร้างแรงบันดาลใจเขาให้เป็นที่จะบอกเด็กทุกคนเสมอว่า เราต้องรู้คุณค่าของการใช้เงินที่พ่อแม่ส่งเรามาเรียน บทบาทหน้าที่ของนักเรียนเวลาเข้ามาเรียนเป็นเรื่องอะไร แล้วเขาต้องได้อะไรกลับไปพยายามจะให้มันเกิดการสะท้อนคิดในลักษณะนี้ด้วย เขาต้องรู้อยู่ตรงนั้น เขาถึงจะเรียนได้ต่อเนื่องหรือเรียนได้ดี จิตสำนึกเป็นเรื่องสำคัญนะ”

ครูคนที่ 4

สำหรับวิธีสุดท้ายคือการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งหากความสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนเป็นไปได้ดี ก็จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติในการเรียนเปียโนและทัศนคติในดนตรีที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบและอยากกลับไปฝึกซ้อม รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้ปกครองก็มีผลการเรียนด้วยเช่นกัน หากผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้ปกครองดูแลการเรียนการฝึกซ้อมของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ดังที่ ครูคนที่ 3 กล่าวว่า

“ความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนและผู้ปกครองสำคัญมาก ถ้าผู้ปกครองเป็นพวกเดียวกับเรา บางครั้งเด็กมีอะไรบางอย่างที่ความเป็นเด็กแล้วเขาจะไม่เข้าใจเรา แต่พ่อแม่เข้าใจเรา เขาก็จะร่วมมือกับเรา ส่วนความสัมพันธ์กับเด็กจะทำให้บรรยากาศในการเรียน ทำให้ทัศนคติที่เขาต่อการเรียนดนตรีดี แล้วเขาอยากกลับไปซ้อม เราต้องเข้าใจเขา คือต่อให้เราไปผลักดันเขาขนาดไหน ทัศนคติที่เขาดีต่อทั้งเราและดนตรีก็จะแย่งลง สู้เราอย่าไปตั้งความคาดหวังกับการซ้อมของเขา แต่ช่วยให้เขาได้อะไรมากที่สุดในช่วงนี้ดีกว่า”

ครูคนที่ 3

ส่วนแนวทางในการส่งเสริมการฝึกซ้อมกับผู้เรียน จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการดังนี้คือ ผู้สอนอาจเริ่มจากการสัมภาษณ์ชีวิตประจำวันของผู้เรียนก่อน เพื่อสร้างความเข้าใจ

ในตัวผู้เรียนและภาระทางการเรียนต่าง ๆ ของผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์ จากนั้นจึงสอนให้ผู้เรียนรู้จักจัดสรรเวลาในการฝึกซ้อมเปียโนในแต่ละวัน โดยอาจทำตารางซ้อมไว้ด้วย สำหรับการฝึกซ้อมดนตรีเคล็ดคลับของการฝึกซ้อมดนตรีคือความสม่ำเสมอ การฝึกซ้อมดนตรีไม่ได้ต้องการเวลาฝึกซ้อมเยอะ แต่ต้องการความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมทุกวันมากกว่า ให้อธิบายว่าดนตรีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ซึ่งสิ่งนี้อาจต้องขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการฝึกซ้อมดูแลด้วย โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของครูคนที่ 2 กล่าวว่

“ดนตรีไม่ได้ต้องการเวลาเยอะ แต่ต้องการความสม่ำเสมอ อย่างน้อยเขามานั่งบนเก้าอี้เปียโนทุกวัน เขาจะได้ไม่ลืมว่าเขาอย่งเรียนเปียโนอยู่ พอเขาไม่ได้ซ้อมอย่างสม่ำเสมอ การเรียนดนตรีไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเขา การเรียนก็ไม่มีประโยชน์ ถ้าคุณอยากจะให้ลูกคุณเรียนเปียโนดี ๆ คุณก็ต้องให้เปียโนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเขา ทุกอย่างถ้าเราอยากให้อะไรให้ดี ประสบความสำเร็จอะไร เราต้องให้สิ่งนั้นมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเราให้ได้”

ครูคนที่ 2

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถปฏิบัติได้และมีการใช้การสอนด้วยกระบวนการนี้อยู่แล้วในปัจจุบัน แต่สิ่งที่สำคัญในการนำการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาใช้คือ ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งผู้สอนควรมีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามศักยภาพที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ด้วยปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งด้านเวลา ภาระการเรียน และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง เป็นต้น โดยแม้ว่างานวิจัยจะเน้นเรื่องของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นเรื่องของการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย (การคิด) และทักษะพิสัย (ทักษะ) เป็นหลัก แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการเรียนรู้ทางด้านจิตพิสัย (ทัศนคติ) ย่อมมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จเช่นกัน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่ดี ผู้สอนควรคำนึงการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย (การคิด) ทักษะพิสัย (ทักษะ) และจิตพิสัย (ทัศนคติ) ของผู้เรียนด้วย

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูผู้สอนจากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามสูง และจากกลุ่มผู้สอนที่มีคะแนนจากแบบสอบถามต่ำ ในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอน 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 48 ปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูผู้สอน

วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนหลายท่านเห็นว่าหากนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนกับนักเรียนที่มีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอ อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่มีความสุขและเลิกเรียนไป 2. การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลักของวิชาเปียโน จึงไม่ได้ถึงกับมีความจำเป็นต้องใช้ 3. ผู้สอนในกลุ่มที่มีคะแนนต่ำบางท่านไม่ได้ตั้งวัตถุประสงค์การสะท้อนคิดไว้ และบางท่านได้ตั้งวัตถุประสงค์นี้ไว้ แต่เมื่อสอนจริงกลับประสบปัญหาต่าง ๆ
เนื้อหาสาระ	<p>ไม่พบปัญหาด้านหลักสูตรและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้วิจัยเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับหลักสูตรเปียโนต่าง ๆ ได้ โดยไม่มีปัญหาแต่อย่างใด</p>
การจัดกิจกรรมการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนทั้งในกลุ่มที่มีให้คะแนนสูงและต่ำหลายท่านเห็นว่า เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ 2. ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดด้วยเทคนิคการใช้คำถามแต่อย่างใด ผู้สอนหลายท่านมีการนำเทคนิคนี้ใช้ในการสอนอยู่แล้วในปัจจุบัน 3. ผู้เรียนหลายคนไม่กล้าพูดและไม่ให้ความร่วมมือในการอภิปราย ผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งพอที่จะร่วมอภิปรายกับผู้เรียนได้ 4. ผู้วิจัยเห็นว่า เทคนิคการสอนทั้งสามแบบมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป เลือกเทคนิคที่เหมาะสมผู้เรียนและบริบทการสอน
สื่อและอุปกรณ์	<p>ในการใช้เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์ ผู้สอนบางท่านไม่ได้ใช้เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์ บางท่านใช้แต่ไม่ได้ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด บางท่านใช้และให้ผู้เรียนสะท้อนคิดแต่พบปัญหาต่าง ๆ</p>
การวัดและประเมินผล	<p>ผู้สอนทุกคนทั้งในกลุ่มที่มีคะแนนสูงและต่ำ ไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นกิจจะลักษณะ แต่ก็ให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานของตนเอง ทั้งในรูปแบบของการนั่งพูดคุยสะท้อนคิดกันอย่างเป็นจริงจังและการสอบถามพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ</p>
บริบทการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียด 2. การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน แต่เวลาในการเรียนการสอนในช่วงชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัด 3. ปัจจัยภายนอกของผู้เรียนต่าง ๆ เช่น ครอบครัว ฐานะเศรษฐกิจ ความรู้ ส่งผลต่อการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด 4. ความสามารถทางดนตรีและบุคลิกนิสัยผู้เรียนส่งผลต่อการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด 5. การขาดแรงจูงใจในการเรียนและการซ่อมของผู้เรียนส่งผลต่อการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนระดับขั้นกลางจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูง จำนวน 5 คน และจากกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนต่ำ จำนวน 5 คน สามารถสรุปประเด็นและเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูสอนเปียโนทั้ง 2 กลุ่มได้ดังนี้

ตารางที่ 49 การเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของครูสอนเปียโนในกลุ่มคะแนนแบบสอบถามสูงและต่ำ

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถามสูง	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถามต่ำ
วัตถุประสงค์	1. การตั้งวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดทางดนตรี	- เล็งเห็นความสำคัญกับการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด	-
	2. การนำกระบวนการสะท้อนคิดมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน	- เห็นด้วยกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด - เล็งเห็นความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด - มีการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดอยู่แล้วในปัจจุบัน	- เห็นด้วยกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
		- ใช้เทคนิคการสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกคนได้ โดยปรับเนื้อหาและการสอนการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียน	- ผู้สอน 3 ท่าน เห็นว่า ควรเลือกที่จะใช้เทคนิคการสะท้อนคิดกับผู้เรียนแค่บางกลุ่ม เนื่องจากความต้องการ ความสามารถ และบุคลิกนิสัยผู้เรียนแตกต่างกัน - ยึดตามวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้เรียนเป็นหลักและจัดการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
		- การให้ผู้เรียนเกิดสะท้อนคิดในการเล่นของตนเองสำคัญ เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองและต่อยอดความรู้เองได้	- ผู้สอน 1 ท่าน เห็นว่า ไม่มีความจำเป็นในการตั้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับผู้เรียน
	2.1 การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง	- มีการให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรู้และประสบการณ์ดนตรีที่ดี และทราบเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง	- ผู้สอน 2 ท่านไม่ได้ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้ - ผู้สอน 3 ท่านได้ตั้งวัตถุประสงค์นี้ไว้ แต่เมื่อสอนจริงกลับประสบปัญหาต่าง ๆ
2.2 การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง	- ผู้สอนส่วนใหญ่ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้ โดยจุดดีจะใช้การชมเชยทันที และมีการให้ผู้เรียนระบุจุดที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้น - ผู้สอน 1 ท่าน ไม่ได้ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้ เนื่องจากไม่มั่นใจว่าผู้เรียนจะสามารถระบุจุดดีจุดบกพร่องได้	- ผู้สอน 4 ท่าน ไม่ได้ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้ - ผู้สอน 1 ท่านได้ตั้งวัตถุประสงค์นี้ไว้ แต่เมื่อสอนจริงกลับประสบปัญหาต่าง ๆ	

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามสูง	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามต่ำ
วัตถุประสงค์	2.3 การหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่อง	- ผู้สอน 3 ท่าน ไม่ได้ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้ โดยผู้สอนเห็นว่าควรให้ผู้เรียนหาวิธีเองเป็นเรื่องทำได้ยาก และเทคนิคทางด้านสรีระในการเล่นเปียโนอาจส่งผลกระทบต่อการเล่นได้ - ผู้สอน 2 ท่าน ที่มีการตั้งวัตถุประสงค์ไว้ โดยมีการปูพื้นฐานความรู้ดนตรีและการคิดให้กับผู้เรียนมาตั้งแต่เบื้องต้น	- ไม่พบผู้สอนท่านใดตั้งเป็นวัตถุประสงค์ไว้
	3. การวางเป้าหมายร่วมกับผู้เรียน	- วางเป้าหมายในการเรียนร่วมกันกับผู้เรียนและผู้ปกครอง - กำหนดเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายยาว	-
เนื้อหาสาระ	1. องค์ประกอบดนตรีคือพื้นฐานสำคัญในการสอนสะท้อนคิด	- มีการสอนองค์ประกอบดนตรีให้กับผู้เรียน - ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดโดยอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรี	-
	2. เนื้อหาสาระมีลักษณะบูรณาการ	- หลักสูตรเปียโนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเพลงที่หลากหลาย - ฟังดนตรีประเภทต่าง ๆ นอกเหนือจากบทเพลงเปียโน - ส่งเสริมการทำกิจกรรมดนตรีนอกห้องเรียน	- ผู้สอนในกลุ่มคะแนนต่ำส่วนใหญ่สอนเนื้อหาสาระตามหนังสือเปียโน - ผู้สอนท่านหนึ่งเห็นว่า การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในการสอนบทเพลงเปียโนคลาสสิก เพลงสมัยนิยม และเพลงแจ๊สได้
	3. กำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอนที่ชัดเจน	- กำหนดระยะเวลาและเนื้อหาในการสอน - ผู้เรียนฝึกฝนและแบ่งเวลาภายในระยะเวลาที่กำหนด	-
การจัดกิจกรรมการสอน	1. เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด	- มีผู้สอนใช้การเขียนบันทึกสะท้อนคิดจำนวน 3 ท่าน และมีการใช้อยู่แล้วเป็นประจำ - พบผู้สอนที่เห็นด้วยจำนวน 3 ท่าน และไม่เห็นด้วยจำนวน 2 ท่าน ในการใช้การเขียนบันทึกสะท้อนคิด - เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมีทั้งข้อดีและข้อเสีย	- ไม่พบผู้สอนที่ใช้การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด - ผู้สอนเห็นว่ากรเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเป็นเทคนิคที่ดี แต่มีข้อจำกัดหลายประการ
	2. เทคนิคการใช้คำถาม	- ผู้สอนที่ในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนจะใช้เทคนิคการใช้คำถาม	- ผู้สอนที่ในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำมีการใช้เทคนิคการสอนน้อยบ้าง

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามสูง	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามต่ำ
การจัดกิจกรรมการสอน	2. เทคนิคการใช้คำถ้าม (ต่อ)	- ไม่พบปัญหาจากการใช้เทคนิคการใช้คำถ้ามแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาจากการใช้เทคนิคการใช้คำถ้ามแต่อย่างใด
	3. เทคนิคการอภิปราย	- พบในรูปแบบของ Master Class - มีผู้สอนใช้การเขียนเว็บล็อก เข้ามาช่วยในการอภิปรายการสะท้อนคิด	- ผู้เรียนหลายคนไม่กล้าพูดและไม่ให้ความร่วมมือในการอภิปราย - ผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งพอที่จะร่วมอภิปรายกับผู้เรียนได้ - ผู้สอนท่านหนึ่งเห็นว่า ควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยหรือสบายใจที่ได้พูดคุย
สื่อและอุปกรณ์	1. ซีดีเพลง	- ผู้สอนใช้ซีดีเพลงเข้ามาช่วยในการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิด	-
	2. เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์	- ผู้สอนที่ในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนจะใช้เครื่องอัดเสียงและวีดิทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง	- ผู้สอน 1 ท่าน ไม่ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของผู้เรียน - ผู้สอน 3 ท่าน ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์ แต่ไม่ได้ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง - ผู้สอน 1 ท่าน ใช้การอัดเสียงหรือวีดิทัศน์ ในการสะท้อนคิด แต่ประสบปัญหาในการสอน
	3. เว็บล็อก	- มีผู้สอนใช้การเขียนเว็บล็อก เข้ามาช่วยในการอภิปรายการสะท้อนคิด	-
การวัดและประเมินผล	1. วิธีการวัดประเมินผล 1.1 การวัดประเมินผลภายในชั่วโมงเรียน	- สังเกตพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียน - การสอบภายในชั่วโมงเรียนโดยผู้สอนเป็นผู้จัดสอบเอง	- สังเกตพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียน
	1.2 การสอบวัดมาตรฐานเปียโน	- การสอบจากกรรมการภายนอก - ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนมีการพูดคุยกับผู้เรียนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอบที่เสร็จสิ้นไป	- การสอบจากกรรมการภายนอก - ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำทุกคนมีการพูดคุยกับผู้เรียนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอบที่เสร็จสิ้นไป
	1.3 การแสดงคอนเสิร์ต	- สังเกตพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียน - ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนมีการพูดคุยกับผู้เรียนและ	- สังเกตพัฒนาการในการบรรเลงบทเพลงของผู้เรียน - ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำทุกคนมีการพูดคุยกับ

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามสูง	ครูสอนเปียโนที่มีคะแนนแบบสอบถ้ามต่ำ
การวัดและประเมินผล	1.3 การแสดงคอนเสิร์ต (ต่อ)	สะท้อนคิดเกี่ยวกับการแสดงที่เสร็จสิ้นไป	ผู้เรียนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการแสดงที่เสร็จสิ้นไป
	1.4 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน	- ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นกิจจะลักษณะ - ผู้สอน 2 ท่าน แนะนำว่าควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองและผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน	- ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำทุกคนไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นกิจจะลักษณะ
	2. ช่วงเวลาในการวัดประเมินผลการสะท้อนคิด 2.1 การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ	- อัจฉริยะและเสียงที่ผู้เรียนบรรเลง - ความพึงพอใจในการแสดงของผู้เรียน	- ความมั่นใจในการบรรเลงของผู้เรียน - ความถูกต้องในการเล่นและความครบถ้วนในรายละเอียดของเพลง
	2.2 การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ	- โดยพูดคุยกับผู้เรียนหลังการบรรเลงเปียโน	- โดยพูดคุยกับผู้เรียนหลังการบรรเลงเปียโน - วัดจากเนื้อหา เหตุผล และความตรงประเด็น
บริบทการเรียนการสอน	1. การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในสังคมไทย	- ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนสูงทุกคนสอนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดจริง มีความคิด หลักการเหตุผล หรือทฤษฎีรองรับ	- ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำบางท่านนำกระบวนการสะท้อนคิดมาสอนโดยไม่รู้ตัว เป็นไปตามธรรมชาติสอนในลักษณะของการทำตามกันมา - ผู้สอนในกลุ่มสอบถ้ามที่มีคะแนนต่ำบางท่านไม่ได้นำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอน เนื่องจากไม่ทราบการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาก่อน มุ่งเน้นกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง และไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเป็โนที่มีคะแนนแบบสอบถมสูง	ครูสอนเป็โนที่มีคะแนนแบบสอบถมต่ำ
บริบทกรเรียนกรสอน	2. ผู้เรียน 2.1 ช่วงวัยและระดับชั้นที่เหมะสมต่อการจัดการเรียนกรสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด	- กรสะท้อนคิดสามารถใช้กับผู้เรียนได้ทุกระดับ โดยควรปลูกฝังมตั้งแต่ระดับต้น	- กรสะท้อนคิดเหมะกับผู้เรียนในช่วงระดับมัธยมปลายหรืออุดมศึกษา
	2.2 ความสมารถของผู้เรียน	- ใช้เทคนิคกรสะท้อนคิดกับผู้เรียนศกยภาพน้อยได้ โดยปรับเนื้อหาและการสอนกรสะท้อนคิดให้เหมะสมกับผู้เรียน	- กรสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดควรใช้เฉพาะผู้เรียนที่มีศกยภาพที่ดีเป็นหลัก ผู้เรียนที่มีศกยภาพน้อยอาจใช้เพียงเล็กน้อยหรือไม่ควรนำมาใช้
	2.3 บุคลิกนิสัยของผู้เรียน	- ใช้เทคนิคกรสะท้อนคิดกับผู้เรียนนึ่งหรือพูดน้อยได้ โดยปรับเนื้อหาและการสอนกรสะท้อนคิดให้เหมะสมกับผู้เรียน - ผู้เรียนที่กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นจะเหมะกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด และมีความทำทายในการสอนมากกว่า	- ผู้เรียนมีบุคลิกนิสัยเป็นคนเขินอาย ไม่กล้าแสดงออก หรือมีบุคลิกว่านอนสอนง่าย การนำกรสะท้อนคิดมาใช้จะทำไ้ยาก - ผู้เรียนที่กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นจะเหมะกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดมากกว่า
	2.4 แรงจูงใจในการเรียนและการช้อมของผู้เรียน	- กรสะท้อนคิดจะให้ผลดีกับผู้เรียนที่ช้อมอย่างสม่าเสมอ - ผู้เรียนที่ฝึกฝนน้อยจะทราบการบรรเลงเป็โนอย่างถูกวิธี แต่ไม่สมารถบรรเลงได้เนื่องจากขาดกรฝึกช้อม - ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและผู้ปกครองสำคัญต่อการจัดการเรียนกรสอนให้ประสบความสำเร็จ	- กรสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการฝึกช้อม จะทำให้กรเรียนประสบความสำเร็จ
	3. ผู้สอน	- ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีจิตวิทยากรสอนที่ดี มีวุฒิภาวะ และเป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง	-
4. ปัญหาจากการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด	- กรสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียด	- กรขาดผลการวิจัยเชิงทดลองรองรับ ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือและความสนใจในการนำกรสะท้อนคิดไปใช้ในการสอน	

หัวข้อ	สาระสำคัญ	ครูสอนเปียนที่มีคะแนนแบบสอบถามสูง	ครูสอนเปียนที่มีคะแนนแบบสอบถามต่ำ
บริบทการเรียนการสอน	4. ปัญหาจากการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด	- การสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน แต่เวลาในการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัด - ปัจจัยภายนอกของผู้เรียน เช่น การสนับสนุนจากครอบครัว ส่งผลต่อการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด	- การสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน แต่เวลาในการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัด

จากตารางที่ 49 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดของครูสอนเปียนในกลุ่มคะแนนแบบสอบถามสูงและต่ำ พบว่า ครูสอนเปียนทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องการให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด การจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดมาใช้กับผู้เรียนทุกคน และความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด

สำหรับครูสอนเปียนในกลุ่มคะแนนแบบสอบถามสูงเล็งเห็นความสำคัญของการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด เพราะเชื่อว่าจะเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะความรู้ในการบรรเลงเปียนต่อเนื่องไประดับสูงได้อย่างมั่นคง ส่งเสริมการพัฒนาการคิดของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองและต่อยอดความรู้เองได้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนทุกคน โดยปรับเนื้อหาและการสอนการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียน และมีความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดว่าจะให้ผลลัพธ์ที่ดีกับผู้เรียน

ส่วนครูสอนเปียนในกลุ่มคะแนนแบบสอบถามต่ำเห็นด้วยกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญของการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดมากนัก โดยเชื่อว่าการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดเหมาะสมเฉพาะกับผู้เรียนบางกลุ่มที่อยู่ในวัยระดับมัธยมปลายหรืออุดมศึกษา มีศักยภาพทางดนตรีที่ดี มีความตั้งใจในการเรียน มุ่งมั่นในการซ้อม หรือกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนลักษณะเช่นนี้จึงสามารถนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดมาใช้ได้ดี และผู้สอนกลุ่มคะแนนต่ำต้องการผลการวิจัยเชิงทดลองรองรับ เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือและความน่าสนใจในการนำการสะท้อนคิดไปใช้ในการสอน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ได้ศึกษาผลจากการวิจัยด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-informant Interview) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด 1 ท่าน (ชนิดา ตังเดชะหิรัญ, *สัมภาษณ์*, 30 กันยายน 2559; ภัทรภร พลิตากุล, *สัมภาษณ์*, 29 กันยายน 2559; ภาวไล ต้นจันทร์พงศ์, *สัมภาษณ์*, 28 กันยายน 2559; รสริน เจิมไธสง, *สัมภาษณ์*, 26 กันยายน 2559; ศุจิภา ศรีนันทกุล, *สัมภาษณ์*, 27 กันยายน 2559) โดยนำเสนอถึงประเด็นที่น่าสนใจและแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ตามประเด็นขององค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงดังต่อไปนี้

4.1 การกำหนดวัตถุประสงค์

4.1.1 การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนทุกคนได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สอนกลุ่มหนึ่งมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเหมาะสมเฉพาะกับผู้เรียนบางกลุ่มเท่านั้น เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ความต้องการในการเรียนที่แตกต่างกันออกไป เช่น บางคนต้องการเรียนดนตรีเป็นงานอดิเรก บางคนต้องการเรียนเพื่อสอบวัดมาตรฐานเปียโน บางคนต้องเรียนเป็นวิชาชีพ เป็นต้น ดังนั้นความตั้งใจและความพยายามในการเรียนเปียโนของผู้เรียนแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไป สำหรับการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด นับเป็นกระบวนการสอนที่ต้องอาศัยความคิด ความตั้งใจ และความขยันในการฝึกซ้อมในระดับหนึ่ง ซึ่งผู้สอนหลายท่านเห็นว่าหากนำมาใช้ในการสอนกับผู้เรียนที่มีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอ ก็อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่มีความสุขกับการเรียนได้และทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนไป

สำหรับประเด็นดังกล่าว ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนทุกคนได้ เนื่องจากกระบวนการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนเป็นกระบวนการที่มีอยู่แล้วโดยธรรมชาติ ทั้งการบรรเลงเปียโน ผู้บรรเลงย่อมต้องสะท้อนคิดและออกแบบเสียงที่ต้องการเพื่อที่สื่ออารมณ์ไปถึงผู้ฟัง หลายครั้งพบว่าผู้สอนก็มักจะถามผู้เรียนเกี่ยวกับการบรรเลงที่ผ่านมา ผู้เรียนเองก็ย่อมต้องสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเล่นของตนเอง ดังนั้นจึง

กล่าวได้ว่าผู้เล่นเปียโนทุกคนล้วนอาศัยการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนอยู่แล้วโดยธรรมชาติ โดยผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นในการนำการสะท้อนคิดมาใช้กับผู้เรียนดังนี้

“ได้ค่ะ ได้ตามสภาพของแต่ละบุคคล คือเด็กเล็กก็จะได้ในระดับที่เขาควรจะทำให้ได้ เด็กชั้นกลาง ชั้นสูง ก็จะพูดว่าจะคิดไม่ได้เลยก็คงไม่ใช่ แต่ก็คงตามศักยภาพของสิ่งที่เขามืออยู่ แต่เชื่อว่าใช้ได้หมด ทุกกลุ่มด้วย เหมือนกับการอ่านโน้ตฉบับล้นใจใหม่ ก็ควรจะทำให้ได้ตั้งแต่วันแรกที่เรียนเปียโนค่อย ๆ หัดใช้หรือเปล่า จนกระทั่งสอบเกรด 8 จนกระทั่งสอบ กับเด็กเกรดเกรดขั้นต้น (Initial) ก็ยังมีการอ่านโน้ตฉบับล้นใจใหม่ ค่าเท่ากัน ตามระดับที่เขาฟังกระทำได้ ก็ไม่ควรจะเอาเพลงเกรด 5-6 ไปให้เด็กเกรด 3 แล้วบอกว่าสะท้อนคิดไม่ได้ ก็ไม่ใช่ ตามศักยภาพที่มี ควรจะต่ำกว่าระดับของนิดหนึ่ง แต่คือเขาจะคิดได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

“มีหลายประเภทของคนที่จะมาเรียน แต่จริง ๆ สามารถนำการสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ได้หมด เพียงแต่ว่าเราก็ต้องวางในระดับแตกต่างกัน ต้องปรับให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

“ได้ทุกคนนะ ไม่ว่าจะเป็งานอดิเรก หรือวัตถุประสงค์อะไรก็ตาม จริง ๆ ครูสามารถสอดแทรกเรื่องพวกนี้ได้อยู่แล้ว ขึ้นอยู่กับว่าครูจะมีเทคนิควิธีการสอนและเข้าใจตัวผู้เรียนมากแค่ไหน แล้วเอาไปใช้ได้เหมาะหรือเปล่า”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“สามารถทำได้ทุกกลุ่ม เพียงแต่ว่าระดับการถามให้เขาคิดได้ยังไง แต่ว่าเราคงบอกว่า แม้แต่ครูสอนเปียโนเองก็ต้องแบ่งแยกระดับความยากง่ายของเปียโน เช่นเดียวกัน การสะท้อนคิดก็เหมือนกัน เพียงแต่ว่าเด็กแต่ละกลุ่มอาจจะใช้คำถามที่จะกระตุ้นให้เขาสะท้อนคิดแตกต่างกันตามระดับของเด็ก เพราะฉะนั้นใช้กับเด็กทุกระดับการคิดได้เลย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

“ใช้ได้กับทุกคน แต่ต้องมีการปรับระดับของวัตถุประสงค์การเรียนแตกต่างกันตามระดับของผู้ที่เรียน ตามสภาพแวดล้อมของโรงเรียน เราแบ่งกลุ่มคนที่จะมาเรียนให้ชัดเจน ถึงเป็นงานอดิเรก แต่กลุ่มที่งานอดิเรกก็ไม่ใช่ว่ามาเรียนครั้งหนึ่งแล้วไม่ต้องการความก้าวหน้าถูกใหม่ เพียงแต่ว่าลดระดับลงไป”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

แต่สิ่งสำคัญคือ ผู้สอนควรทำความเข้าใจในเทคนิคการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดและเข้าใจในตัวผู้เรียนให้ดี เพื่อที่จะนำเทคนิคการสอนไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ของการเรียน ความสามารถของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่แตกต่างกัน ในด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน หากผู้เรียนต้องการเป็นงานอดิเรก ผู้สอนก็สามารถนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนได้ โดยอาจเป็นการสะท้อนคิดที่ไม่จริงจังมากนัก หากผู้เรียนต้องการเรียนเพื่อการสอบมาตรฐานทางด้านเปียโนหรือเพื่อต้องการเรียนเป็นวิชาชีพ ผู้สอนก็สามารถมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้มากยิ่งขึ้นได้

ในด้านความสามารถของผู้เรียน ผู้สอนควรพัฒนาศักยภาพในการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้นตามศักยภาพที่ผู้เรียนมี แม้ว่าผู้เรียนจะมีศักยภาพทางดนตรีน้อยแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะไม่สามารถพัฒนาทักษะทางการคิด แต่สิ่งสำคัญคือผู้สอนต้องมีความเข้าใจในศักยภาพในการคิดและกระบวนการรับรู้ทางดนตรีของผู้เรียน และปรับเทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน หากผู้เรียนมีกระบวนการรับทางดนตรีน้อย ผู้สอนอาจเริ่มจากการให้ความรู้และพัฒนากระบวนการรับทางดนตรีของผู้เรียนก่อน ผู้สอนอาจใช้วิธีชี้แนะในการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียนในช่วงแรก แล้วจากนั้นก็ค่อย ๆ ให้ฝึกให้ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยตนเอง โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด ดังนี้

“ไม่ใช่เด็กเล่นดนตรีไม่เก่งจะคิดไม่เป็นนะ ก็ต้องมีพื้นฐานทางดนตรีที่ดี สมมุติศักยภาพทางดนตรีเขาน้อย เขาก็ยังต้องมีการสะท้อนคิด แต่จากที่เราตั้งความหวังไว้ก็ต้องลดมาในระดับพื้นฐาน ใช้ได้กับทุกกลุ่ม แต่เราต้องปรับให้เหมาะกับนักเรียนแต่ละคนไป ขึ้นอยู่กับว่าครูผู้สอนมีความเข้าใจแค่ไหนในศักยภาพในการคิดเขาและกระบวนการรับรู้ทางดนตรี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

สำหรับผู้เรียนที่ไม่ค่อยสนใจในการเรียนเปียโนและซ้อมน้อย การสร้างแรงจูงใจในการเรียนมีส่วนสำคัญสำหรับผู้เรียนในกลุ่มนี้ รวมทั้งผู้สอนสามารถปรับเทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้โดยอาจเน้นเทคนิคการใช้คำถามสะท้อนคิดที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนและผู้สอนอาจต้องใส่ใจกับผู้เรียนกลุ่มให้มากขึ้น ด้านสภาพแวดล้อมของโรงเรียน การเรียนเปียโนเดี่ยวในโรงเรียนดนตรีจัดเป็นการศึกษาแบบนอกระบบ จึงมีข้อจำกัดหลายประการทั้งเรื่องระยะเวลาของการเรียน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้เรียนเรียนเปียโนเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ทำให้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดบางเทคนิค เช่น การเขียนบันทึกสะท้อนคิด การทำแฟ้มสะสมผลงานสำหรับการประเมินสะท้อนคิด เป็นต้น อาจสามารถทำได้ยากเนื่องจากเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องใช้ระยะเวลา รวมทั้งเรื่องแรงจูงใจในการเรียนอาจไม่มากเท่ากับการเรียนในการศึกษาในระบบ เนื่องจากไม่มีการให้

เกรดหรือคะแนนเป็นตัวบังคับ ดังนั้นการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองมีอิทธิพลอย่างมากกับการเรียนในรูปแบบนี้ ซึ่งกรณีนี้ผู้สอนอาจต้องมุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสนุกและมีความสุขในการเรียน รวมทั้งเปลี่ยนมาใช้ในการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) ให้มากขึ้น เช่น เทคนิคในการใช้คำถามและเทคนิคการสนทนาเพื่อการสะท้อนคิด เป็นต้น โดยยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 ดังนี้

“สำหรับเด็กที่สนใจน้อย ครูก็อาจจะต้องช่วยก่อนด้วยคำถามที่ทำให้เขานึกถึงการเรียนสะท้อนถึงการเรียนของเขาในชั่วโมงนั้นได้ แต่ถ้าเด็กที่ตั้งใจเรียนเขาจะตอบได้อยู่แล้ว เด็กก็อาจจะเขียนได้ด้วยซ้ำ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียนได้ทุกคนได้ โดย เลือกใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน หากผู้สอนไม่มุ่งเน้นที่จะสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเลย ผู้เรียนก็จะขาดกระบวนการคิดและไม่สามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ด้วยตนเองได้ ดังนั้นการสะท้อนคิดเป็นสิ่งที่ผู้สอนควรให้ความสำคัญและนำไปเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งในการเรียนการสอนเปียน

4.1.2 การสร้างการตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้สอน

การสัมภาษณ์ผู้สอนเปียนในข้างต้น พบว่ามีผู้สอนให้ความเห็นว่า การสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลักของวิชาเปียน จึงไม่ได้ถึงกับมีความจำเป็นต้องนำมาใช้จัดการเรียนการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงไม่ได้เห็นถึงความสำคัญของการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดและไม่ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งวัตถุประสงค์การสอน

ในประเด็นนี้ ผู้วิจัยได้มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและได้รับความเห็นว่า ในการเรียนการสอนวิชาใดก็ตาม รวมถึงวิชาเปียน เมื่อผู้เรียนเรียนจบไปแล้ว ผู้เรียนจะต้องสามารถนำสิ่งที่ไปใช้ได้ตลอดชีวิต แต่หากผู้สอนไม่ปลูกฝังการสะท้อนคิดแทรกเข้าไปในการเรียนดนตรี ดนตรีก็จะไม่มีความหมายกับผู้เรียน รวมทั้งหากผู้สอนไม่สอนแนวคิดและวิธีสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ผู้เรียนก็จะไม่สามารถนำความรู้ที่มีไปพัฒนาตนเองและบรรเลงบทเพลงด้วยตัวเองได้ แม้กระทั่งนักดนตรีและนักเปียนที่มีสามารถหลายท่านก็มีกระบวนการสะท้อนคิดในการบรรเลงดนตรี นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson, 1972) ได้กล่าวถึงการพัฒนาทักษะในขั้นสูงสุดคือขั้นการคิดริเริ่มหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ ซึ่งการจะพัฒนาทักษะมาถึงขั้นดังกล่าว ย่อมต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์ทักษะปฏิบัติเหล่านี้ให้

เกิดขึ้น ดังนั้นอาจเป็นเรื่องที่ปฏิเสธได้ยากกว่า การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน เพราะผู้สอนไม่สามารถสอนให้ผู้เรียนมีการสะท้อนคิดได้ การเรียนเปียโนก็อาจเป็นเพียงการเลียนแบบและทำตาม ผู้เรียนก็เป็นเหมือนหุ่นยนต์ที่เล่นตามไปเรื่อย ๆ ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของผู้สอนตลอดไป การเรียนเช่นนี้ก็ไม่น่าประสบความสำเร็จ ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่า

“การเรียนการสอนอะไรก็ตาม รวมถึงการเรียนดนตรี พอเด็กเรียนจบไป แล้วไม่มีครู เขาจะต้องสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ได้ตลอดชีวิต ถ้าสมมุติว่าครูไม่ปลูกฝังความคิดแทรกเข้าไปในทักษะดนตรี ดนตรีก็จะไม่มีความหมาย แล้วครูไม่สอนแนวคิด ไม่สอนให้เขาคิด แล้วเด็กเขาจะเล่นเพลงอื่นได้รีเปล่า ไม่เชื่อว่านักดนตรีที่เล่นเก่ง ๆ จะไม่เรียนการคิด ทักษะพิสัยต้องผ่านกระบวนการคิดทั้งนั้น กว่าที่จะสามารถสร้างสรรค์เป็นเทคนิคของตัวเองได้ เพราะฉะนั้นเป็นไปได้เลยที่นักดนตรีจะคิดไม่ได้ คิดไม่เป็นระบบเป็นไปไม่ได้ การที่จะสร้างทักษะปฏิบัติของตนเอง ต้องใช้อาศัยการคิด จุดสูงสุดของทักษะพิสัยคือ การสร้างสรรค์ การริเริ่มเทคนิคของตัวเอง ถ้าครูไม่สามารถสอนเด็กให้มาถึงจุดนี้ได้ เด็กก็ไม่ต่างอะไรจากหุ่นยนต์ที่เล่นตามไปเรื่อย ๆ ไร้จุดหมาย การเรียนก็ไม่น่าประสบความสำเร็จ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญในการสร้างความตระหนักให้กับผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนเล็งเห็นความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยต้องสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเน้นให้ผู้สอนเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ในเบื้องต้น ต้องสร้างความเข้าใจให้กับผู้สอนก่อนว่า การสะท้อนคิดโดยแท้จริงมีอยู่ในการเรียนการสอนอยู่แล้ว เป็นกระบวนการที่ผู้สอนก็ใช้อยู่แล้วเป็นประจำ ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนย่อมมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ อาทิ ขั้นตอนของการทบทวนความรู้เดิม ขั้นตอนของการซักถาม ขั้นตอนของการอภิปราย ซึ่งขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ย่อมให้ผู้เรียนอาศัยการสะท้อนคิดอยู่แล้วทั้งสิ้น เพียงแต่ในขั้นนี้ต้องการเน้นการสะท้อนคิดให้เอามาใช้ในการอย่างเป็นกิจจะลักษณะมากขึ้นโดยมีหลักการและทฤษฎียอมรับ ถ้าหากมีการสร้างเข้าใจให้กับผู้สอนเช่นนี้ ผู้สอนจะรู้สึกว่าการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นสิ่งที่ใกล้ตัว ไม่ได้มองว่าเป็นเรื่องยากหรือเป็นภาระยุ่งยากที่ลำบากในการทำ โดยหากมีการเน้นการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเพิ่มอีกนิดหนึ่ง ผู้เรียนก็จะประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น ซึ่งก็สามารถทำได้เพราะเป็นกระบวนการเดิมที่ทำอยู่แล้ว ดังคำกล่าวที่ว่า

“ครูดนตรีเข้าใจในความหมายของการสะท้อนคิดแค่ไหน ในมุมมองของเขาชัดเจนไหม แม้แต่ครูถามคำถามว่าที่เล่นผ่านมาอยากจะทำปรับปรุงตรงไหนใหม่ ก็เป็นสะท้อนคิดแล้ว ครูเป็โยนไม่ถามหรือ เล่นดีริยัง เล่นผิดตรงไหนใหม่”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

“พอเขารู้สึกเป็นภาระปุ๊บ เขาจะรู้สึกว่ามันไม่สำคัญ จะกั้นตัวออกไปก่อนเลย ว่าฉันต้องทำเพิ่มอีก... ต้องสร้างความเข้าใจว่าการสะท้อนคิดคือกระบวนการหนึ่งที่คุณครูใช้อยู่แล้ว ในชั้นเรียนการสอน จะมีชั้นของการทบทวน ชั้นของการซักถาม ชั้นของการอภิปราย มันใช้อยู่ เพียงแต่ว่าพอเราดึงเป็นส่วนแยกออกมา เขาก็มีความรู้สึกที่ไม่เห็นจำเป็น ทั้งที่จริง ๆ เขาใช้อยู่อย่างไม่เป็นกิจจะลักษณะ อาจจะได้ไม่ได้ตามหลักการวิจัยหรือหลักเกณฑ์ที่เป็นทฤษฎีเท่านั้นเอง ในความเป็นจริง มันแทรกอยู่ในการสอนทุกชั้นตอนอยู่แล้ว อาจจะทำให้เขาเห็นภาพตรงนี้ บอกว่าเป็นสิ่งที่อาจารย์ทำอยู่แล้ว อาจารย์เพิ่มอีกนิดหนึ่งการสอนก็จะดีขึ้น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิดเป็นเรื่องที่สำคัญมาก หากผู้สอนไม่เข้าใจในเทคนิคการสอนเช่นนี้ ยังมีความเชื่อเดิมอยู่ และยังไม่เห็นผลลัพธ์ที่แท้จริงของการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ ก็ย่อมเป็นไปได้ที่ผู้สอนจะนำการสะท้อนคิดเข้ามาสอนเป็โยนยังแน่นอน เพราะฉะนั้นจึงควรมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิดให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

สำหรับแนวทางในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันระหว่างผู้สอน ในลักษณะของการแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ในเรื่องการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด โดยอาจจะเริ่มจากกลุ่มเล็ก ๆ ย่อย ๆ เป็นเครือข่ายระหว่างผู้สอนในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์สอนระหว่างกัน ในลักษณะของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ : Professional Learning Community (PLC) ซึ่งก่อนจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสะท้อนคิด ควรคำนึงถึงเป้าหมายในการสอน ทศนคติ และความสนใจของผู้สอนที่ต้องการพูดคุยด้วย เนื่องจากผู้สอนแต่ละท่านต่างมีเป้าหมายในการสอน ทศนคติ และความสนใจที่แตกต่างกันออกไป จึงควรคำนึงถึงการเปิดใจและความพร้อมของผู้รับฟังด้วย

การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิดในอีกรูปแบบหนึ่งคือ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยเป็นให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้สอนเล็งเห็นถึงข้อดีของเทคนิคการสะท้อนคิดในการ

สอนเปียโน อาจจะเป็นอัตรการเปิดวิดีโอกรณีตัวอย่างระหว่างกลุ่มผู้ที่จัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดกับกลุ่มผู้ที่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้สอนเห็นผลของการใช้ในเชิงประจักษ์ และทำให้ผู้สอนมีความสนใจในการนำไปใช้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การสร้างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยแนวทางที่พัฒนาขึ้นควรมีการอธิบายบทบาทของผู้สอน วิธีการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยทำเป็นหนังสือรูปเล่มสั้น ๆ ให้ผู้สอนทราบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน พร้อมกับให้แนวคำถามที่กระตุ้นการสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยเป็นลักษณะของแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบสำเร็จรูปที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ได้ทันที ซึ่งเมื่อได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดแล้ว ควรมีการนำไปทดลองใช้เพื่อให้แนวทางที่พัฒนามีความถูกต้องและได้รับการยอมรับความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น สำหรับการนำแนวทางที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทต่าง ๆ ในการเรียนการสอนจริง

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนเป็นเรื่องที่สำคัญ หากผู้สอนจึงเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดแล้ว ผู้สอนก็จะมี ความสนใจและนำการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งวัตถุประสงค์การสอนให้กับผู้เรียน

4.1.3 การหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของผู้เรียน

จากกระบวนการสะท้อนคิดซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนที่ได้รับการคัดเลือกพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ทั้งในกลุ่มให้คะแนนการสอนสะท้อนคิดสูงและต่ำไม่ได้ตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง เนื่องจากเห็นว่า ผู้เรียนไม่สามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้

สำหรับประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มเชี่ยวชาญและได้รับความเห็นว่า หากเป็นนักเรียนเปียโนในระดับสูงก็สามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ แต่หากเป็นนักเรียนในวัยเด็กและเรียนเปียโนในระดับขั้นต้นจะยังไม่สามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ เพราะนักเรียนในวัยเด็กที่ในระดับขั้นต้นจะยังไม่มีการพัฒนาทางเขาวัวปัญหาและประสบการณ์ดนตรีที่มากพอที่จะสามารถคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 กล่าวว่า

“ระดับสูงอาจจะได้ ระดับเด็กไม่ได้ แต่ต้องแนะนำให้ฟังว่า เล่นแบบนี้ดี เล่นแบบนี้ไม่ดี เล่นเสร็จก็ถามเขาว่าดีไหม ไซ่ไหม ถ้าไม่ไซ่ทำยังไง เด็กส่วนมากอาจจะหาวิธีซ่อมด้วยตัวเองไม่ได้ใหม่ ๆ ให้คิดเองตั้งแต่ต้นอาจจะไม่ได้ อาจต้องมี ตัวเลือก 3-4 ตัวเลือกไปเลือกเอา หลังจากนั้นนั้นก็เหลือตัวเลือก 2 ตัวเลือก ให้เขาคิดอีก 1 ตัวเลือก คือต้องสอนเขาคิด ต้องปูกระบวนการคิดให้เขาก่อน แล้วถึงในระดับขั้นสูงจึงจะสามารถที่จะเริ่มหาวิธีได้ด้วยตัวเอง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

ดังนั้นผู้สอนต้องปูพื้นฐานกระบวนการคิดและประสบการณ์ดนตรีให้กับผู้เรียนในระดับขั้นต้นก่อน โดยเป็นการสอนในลักษณะชี้แนะให้ความรู้ก่อนในเบื้องต้น แล้วจึงค่อย ๆ ให้ผู้เรียนคิดด้วยตนเอง รวมถึงผู้สอนต้องสอนให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ดนตรีที่มากพอที่จะประเมินและตัดสินใจถูกต้องเพราะในการบรรเลงเปียโนของตนเองได้ อย่างเช่น ผู้สอนอาจจะต้องแนะนำให้ผู้เรียนก่อนการเล่นแบบนี้เรียกว่าดี การเล่นแบบนี้เรียกว่าไม่ดี จากนั้นจึงลองให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและประเมินการเล่นของตนเอง ในเรื่องของการหาวิธีการซ่อม เริ่มแรกผู้เรียนอาจจะหาวิธีการซ่อมด้วยตัวเองไม่ได้ ผู้สอนอาจจะต้องแนะนำวิธีการฝึกซ่อมให้ผู้เรียนก่อน 3-4 วิธี แล้วให้ผู้เรียนเลือกนำไปประยุกต์ใช้ หลังจากนั้น ผู้สอนก็อาจจะแนะนำวิธีการฝึกซ่อมให้ผู้เรียน 2-3 วิธี และให้ผู้เรียนลองคิดหาวิธีด้วยตนเอง 1 วิธี สุดท้าย ผู้สอนจึงค่อยให้ผู้เรียนลองคิดหาวิธีฝึกซ่อมด้วยตนเองทั้งหมด เป็นต้น ดังนั้นเห็นได้ว่า กระบวนการทั้งหมดนี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยทันที แต่ต้องอาศัยระยะเวลาในการปูพื้นฐานกระบวนการคิดและประสบการณ์ดนตรีให้กับผู้เรียนที่มากพอ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดหาฝึกซ่อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้

สำหรับงานวิจัยนี้ มุ่งเน้นนักเรียนเปียโนระดับกลางในช่วงอายุ 13-15 ปี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ผู้เรียนในกลุ่มนี้สามารถที่จะคิดหาฝึกซ่อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้แล้ว เนื่องจากผู้เรียนวัยช่วง 13-15 ปี ตามทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของเปียเจท์ จัดเป็นผู้เรียนที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาในขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) ที่สามารถคิดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในด้านนามธรรม คิดแบบตั้งสมมุติฐานได้ และคิดถึงสิ่งต่าง ๆ ได้ อย่างมีเหตุผล (Mussen, Conger, & Kagan, 1984 อ้างถึงใน ฌรุตส์ สุทธจิตต์, 2541) ดังนั้นผู้เรียนสามารถความรู้และวิธีการฝึกซ่อมเปียโนที่เรียนรู้จากผู้สอน มาปรับประยุกต์กับการบรรเลงเปียโนของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่ใช่เปียโนในระดับกลางในช่วงอายุ 13-15 ปี ทุกคนจะสามารถคิดหาฝึกซ่อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้ เนื่องจากพัฒนาการทางสติปัญญาของแต่ละคนไม่เท่ากัน ผู้เรียนบางคนเมื่ออายุครบ 13 ปี ก็อาจจะไม่ได้มีพัฒนาการทางสติปัญญาเข้าขั้นคิดแบบนามธรรมทันที แต่กระบวนการนี้อาจจะค่อย ๆ เป็นไป รวมถึงขึ้นอยู่กับประสบการณ์ดนตรีของผู้เรียน

และการสนับสนุนกระบวนการสะท้อนคิดจากตัวผู้สอนด้วย ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าววว่า

“13-15 ปี พี่ว่าได้ แต่ไม่ทั้งหมด ไม่ใช่เด็กทุกคนอายุ 13 ปี จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาเข้าขั้นคิดแบบนามธรรมเลย มันจะค่อยๆเปลี่ยน เด็กบางคนมีความคิดแบบนี้แล้ว สามารถเอาของครูมาปรับเป็นของตัวเอง โดยวัยและพัฒนาการทางเขาวีปัญญาเขาสามารถทำได้ แต่ก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทางด้านดนตรีและการสนับสนุนการคิดจากครู ถ้าจะให้เขาคิดขนาดผู้ใหญ่หรือนักดนตรี พี่ว่ายังไม่ถึงขั้นนั้น ได้ในระดับพื้นความรู้ที่เขามี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

แม้ว่าผู้เรียนในกลุ่มนี้สามารถที่จะคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองได้แล้ว แต่ความสามารถในการคิดหาฝึกซ้อมก็อาจจะไม่เท่าผู้ใหญ่หรือนักดนตรี โดยผู้เรียนในกลุ่มนี้สามารถที่จะคิดหาฝึกซ้อมในระดับความรู้และประสบการณ์ดนตรีของผู้เรียนมีเท่านั้น ดังนั้นผู้สอนจึงควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการสะท้อนคิด สามารถวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดที่จุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ โดยปรับตามความสามารถและความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนไป

สำหรับประเด็นด้านเทคนิคทางด้านสรีระ เช่น การใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ข้อมือ ไหล่ แขน ในการบรรเลงเปียโน อาจมีผลต่อการหาวิธีแก้ไขการฝึกซ้อมของผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า การรับรู้ทางด้านสรีระที่ใช้ในการบรรเลงเปียโนเป็นลักษณะเฉพาะและความละเอียดอ่อนของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนบางคนสามารถรับรู้ในด้านนี้ได้เป็นอย่างดี ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 กล่าววว่า

“เด็กบางคนหมุนเก้าอี้มานานมากกว่าจะรู้สึกว่ายสบาย แปลว่าเขารู้สรีระเขาเอง บางคนนั่งไม่เคยสนใจ ก็เป็นความพิเศษและความละเอียดของแต่ละคน แต่ว่าเชื่อว่าต่อให้เด็กเล็กแค่ไหนก็จะรู้ว่าอันนี้สูงไปต่ำไป ถนัดไม่ถนัด โยนลูกบอลให้เด็กถนัดมือขวาแล้วบอกให้รับมือซ้าย เด็กก็จะพูดว่าไม่ถนัด แต่เด็กบางคนไม่รู้ก็คือไม่รู้ อาจจะต้องคอยสังเกต บอก”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

อย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องที่สามารถเรียนรู้ได้ ผู้สอนอาจต้องให้ความรู้กับผู้เรียนในเบื้องต้นก่อน โดยบอกขั้นตอนในการใช้สรีระร่างกายในการเล่นเปียโนให้กับผู้เรียนทีละตอนอย่างละเอียดและชัดเจน ผู้เรียนก็จะสามารถทำได้ถูกต้องและสามารถนำไปประยุกต์ในการหาวิธีแก้ไขการฝึกซ้อมได้ด้วยตนเองได้ หากเป็นบทเพลงใหม่และบทเพลงที่ต้องเทคนิคเทคนิคขั้นสูง ผู้สอนก็

อาจจะให้ผู้เรียนได้ทดลองเล่นก่อน โดยมีผู้สอนคอยดูแลอยู่ด้วย ถ้าผู้เรียนยังทำไม่ได้ไม่ถูกต้อง ผู้สอนก็ค่อย ๆ ปรับแก้ไขให้ผู้เรียนอีกทีหนึ่ง ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงมีความเห็นว่า การให้ผู้เรียนคิดหาฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องด้วยตนเองสามารถทำได้ โดยประเด็นด้านเทคนิคทางด้านสรีระที่ใช้ในการบรรเลงเปียโนไม่ได้มีผลต่อการหาวิธีแก้ไขการฝึกซ้อมของผู้เรียนมากนัก ดังที่กล่าวว่า

“เทคนิคการใช้ข้อมือ ไหล่ แขน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เราเคยแนะนำเขาริยัง ถ้าเคยแล้วเขาก็ น่าจะจำได้บ้าง ยกเว้นเป็นเพลงใหม่หรือเพลงอะไรก็ตามที่จะต้องใช้เทคนิคขั้นสูง ครูก็สามารถให้เขาลองก่อนได้ แล้วเราก็ก้อย ๆ ปรับเขาอีกทีหนึ่ง เพราะฉะนั้นให้เขาลองคิดหาวิธี เขาน่าจะทำได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

จากการวิเคราะห์ในข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง เป็นสิ่งที่ผู้สอนสามารถทำได้จริง หากผู้สอนเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดและนำไปเป็นวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน ค่อย ๆ ปูพื้นฐานพื้นฐานกระบวนการคิดและประสบการณ์ดนตรีให้กับผู้เรียน ตั้งแต่การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ ผู้สอนก็ย่อมที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนต่อไปให้ผู้เรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้เช่นกัน หากผู้สอนมีความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดและได้นำการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้ไปใช้จริง

4.2 การกำหนดเนื้อหาสาระ

4.2.1 เนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

จากสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดียวที่ได้รับการคัดเลือก ไม่พบปัญหาด้านหลักสูตรและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้วิจัยจึงได้สัมภาษณ์ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ความเห็นที่สอดคล้องเช่นกันว่า การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับเรื่องที่เราเรียนได้ทั้งหมด เพราะการสะท้อนคิดเป็นการคิดทบทวนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ทุกรายวิชา ถ้าหากพิจารณาถึงงานวิจัยทางด้านการสอนที่ผ่านมา พบว่ามีการนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา วิชาทางด้านภาษา ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ รวมทั้งรายวิชาที่เกี่ยวกับด้านทักษะทั้งศิลปะและดนตรีก็ปรากฏอยู่แล้วเช่นกัน โดยเฉพาะงานวิจัย “ผลของการเรียนแบบสืบสอบเชิงปรัชญาบนเว็บล็อกที่มีต่อการคิดไตร่ตรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ได้แก่ ความประหยัด ความสามัคคี หน้าที่ของนักเรียน และความพอเพียงในภาคสื่อมวลชน ซึ่งเรื่องเหล่านี้เป็นสิ่งที่เป็นามธรรม แต่การสะท้อนคิดก็ยังสามารถนำมาใช้ได้ ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงให้ความเห็นว่า การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ได้กับเนื้อสาระการเรียนรู้ได้ทุกประเภท โดยกล่าวว่า

“งานวิจัยเรื่องนี้ก็เป็นเรื่องนามธรรม ขนาดเรื่องที่เป็นนามธรรมยังใช้การสะท้อนคิดมาช่วยได้ แล้วด้านทักษะก็มีงานวิจัยในเรื่องของการสะท้อนคิด งานศิลปะก็มี งานดนตรีก็มี ก็มีความรู้สึกว่าจริง ๆ ใช้ได้ทุกอัน การสะท้อนคิดเป็นการคิดทบทวนว่าตัวเองได้เรียนรู้อะไร แล้วพัฒนาขึ้นมาใหม่ในเรื่องที่ได้เรียนรู้ เพราะฉะนั้นไม่ว่าเรียนรู้อะไร การสะท้อนคิดก็ใช้ได้หมด ในทุกเรื่องที่เรียนได้หมด”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

สำหรับวิชาเปียโน จากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวพบว่า หนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) ที่ผู้สอนใช้แตกต่างกันออกไปไม่ได้มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโน โดยการสะท้อนคิดของผู้เรียนแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นว่า หนังสือเรียนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนสามารถใช้หนังสือเรียนของหลักสูตรใดก็ได้ แต่สิ่งสำคัญอยู่ที่การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนมากกว่า สำหรับการเลือกหนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) ให้กับผู้เรียน ในปัจจุบันหนังสือเรียนเปียโนมีให้เลือกอย่างมากมายและหลากหลาย ซึ่งหนังสือเรียนเปียโนแต่ละอันย่อมมีวิธีการสอน (Approach) และจุดเด่นของเนื้อหาที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้สอนอาจจะต้องเลือกหนังสือเรียนให้เหมาะสมกับความชอบและความถนัดผู้เรียนแต่ละคน โดยผู้สอนสามารถนำหนังสือเรียนเปียโน 2-3 แบบ มาผสมผสานกันให้ผู้เรียนได้ โดยดูความชอบและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยอาจจะเลือกบทเพลงที่ความไพเราะจากหนังสือเล่มอื่นเข้าเสริมเป็นบทเพลงนอกบทเรียนหลัก เพื่อให้การเรียนสนุกสนานมากขึ้น หรืออาจจะเลือกบทเพลงที่ช่วยเสริมเทคนิคการบรรเลงเป็นที่ผู้เรียนต้องการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น ดังนั้นประเด็นสำคัญจึงขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนเป็นหลัก ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่

“เราสามารถนำการสะท้อนคิดไปใช้กับทุกเนื้อหาและทุกหนังสือเรียนเปียโน หนังสือที่เขียนเป็นหลักสูตรคือทฤษฎี แต่คนปฏิบัติคือครู ครูจะเอาไปใช้อย่างไร ถ้าหลักสูตรดี แล้วครูไม่ดี ทำตามทีเขียนในตำรา ไม่รู้จักยืดหยุ่น ก็ไม่สามารถสอนการสะท้อนคิดให้สำเร็จได้ ครูต้องมีเทคนิคและรู้จักประยุกต์ใช้หลักสูตร รวมทั้งต้องศึกษาหลักสูตรให้ดีและเอาหลักสูตรไปใช้ในเชิงปฏิบัติ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

หนังสือเรียนที่เขียนออกเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนเป็นเพียงทฤษฎีเท่านั้น แต่บุคคลที่ทำให้การเรียนการสอนปฏิบัติออกมาจริงได้คือผู้สอน ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะนำหลักสูตรไปใช้อย่างเหมาะสม โดยผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรให้ดีและนำหลักสูตรไปปรับประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน หลายครั้งหลักสูตรเป็นเอกสารที่ให้คำแนะนำที่ดีสำหรับการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน แต่หากผู้สอนนำหลักสูตรมาใช้โดยไม่คำนึงถึงผู้เรียนและบริบทการเรียนการสอน และไม่ยืดหยุ่นและประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ก็อาจทำให้การสอนไม่ประสบความสำเร็จได้ เพราะฉะนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้สอนต้องรู้จักนำหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หากผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนมีการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโน ผู้สอนก็ควรศึกษาหนังสือเรียนเปียโนหรือหลักสูตรที่จะใช้สอนให้ดี และนำเทคนิคการสะท้อนคิดเข้ามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเปียโนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

4.2.2 ลักษณะของหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อการสะท้อนคิด

แม้ว่าผู้สอนจะมีส่วนสำคัญในฐานะผู้นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง แต่หลักสูตรเป็นรากฐานสำคัญในการส่งเสริมให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ หากหลักสูตรได้รับออกแบบเป็นอย่างดี ก็ย่อมส่งเสริมให้ผู้สอนนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ดังนั้นหากต้องการให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโน หลักสูตรเปียโนที่ออกแบบมาควรเอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิด ส่งผลให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้มากยิ่งขึ้น สำหรับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อการสะท้อนคิดมีดังนี้

สำหรับการส่งเสริมทักษะการคิดในหลักสูตร พบว่าหลักสูตรดนตรีส่วนใหญ่ที่ออกแบบมาจะมีการส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอยู่แล้วทั้งหลักสูตรในประเทศไทยและหลักสูตรต่างประเทศ โดยเฉพาะการคิดสร้างสรรค์จะมีอยู่แล้วในหลักสูตร ซึ่งมักจะปรากฏอยู่ในส่วนปรัชญาและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่ต้องศึกษาหลักสูตรให้ดีและนำไปใช้อย่างเหมาะสม ส่วนการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิดในหลักสูตร หลักสูตรที่ออกแบบควรมีลักษณะบูรณาการ เนื่องจากผู้เรียนจะสามารถสะท้อนคิดได้ ผู้เรียนจำเป็นต้องความรู้เป็นพื้นฐาน ซึ่งหากหลักสูตรออกแบบมาโดยบูรณาการความรู้หลายศาสตร์เข้าด้วยกัน จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น และทำให้สามารถสะท้อนคิดในมุมมองที่กว้างได้ ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“หลักสูตรที่มีลักษณะบูรณาการก็ช่วยได้ด้วย เพราะว่าคนที่สะท้อนคิดได้ ต้องมีความรู้เบื้องต้น ถ้าไม่มีความรู้เบื้องต้นในหลากหลายศาสตร์ก็สะท้อนคิดไม่ได้ เพราะว่าขาดความรู้

ในการให้ความคิดเห็นที่เป็นจริง เพราะฉะนั้นการบูรณาการและใช้ความรู้หลาย ๆ อย่าง ก็จะช่วยให้เรา มีพื้นฐานความรู้ที่ดี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

รวมถึงหลักสูตรควรออกแบบเพื่อส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียน โดยควรมีการวางหลักสูตรให้มีลักษณะของการปูความรู้ขั้นพื้นฐาน และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการสะท้อนคิดอย่างครอบคลุมและจัดช่วงลำดับของระดับการคิดพุทธิพิสัยหรือระดับการสะท้อนคิดให้สูงขึ้นไปด้วยอย่างเช่น อาจจัดแบ่งเนื้อหาตามระดับการคิดพุทธิพิสัยของ Anderson et al. (2001) ตั้งแต่ขั้นจำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ โดยจัดเรียงเนื้อหาเป็นช่วงลำดับไล่ระดับการคิดพุทธิพิสัยขึ้นไป โดยที่เนื้อหาต้องมีความเชื่อมต่อกันในตัวหลักสูตร เป็นต้น ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่

“หลักสูตรควรออกแบบในลักษณะมีการส่งเสริมกับระดับคิดตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปขั้นสูง อาจจะทำแยกหมวด ด้านนี้ได้วิเคราะห์ อีกหมวดหนึ่งด้านประยุกต์ใช้ แต่ว่าต้องสร้างในลักษณะเป็นการลำดับเนื้อหาเชื่อมต่อกันในตัวหลักสูตร พยายามวางหลักสูตรให้มีลักษณะปูความรู้พื้นฐาน ค่อย ๆ พัฒนาลำดับขึ้นไป ให้ครอบคลุมกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่องกัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

นอกจากนี้ หลักสูตรควรมีการส่งเสริมเรื่องความเป็นเหตุเป็นผลให้กับผู้เรียน ควรมีการเพิ่มเติมเรื่องของการใช้เหตุผลเข้าไปในหลักสูตรมากขึ้น จะทำให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดที่ดียิ่งขึ้น โดยเนื้อหาสาระในหลักสูตรควรเป็นเนื้อหาสาระที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เหตุผลในการพิจารณา ให้ผู้เรียนได้ฝึกสะท้อนคิดกับตนเองก่อน โดยนำเอาประสบการณ์เดิมเข้ามาเชื่อมโยง แล้วหลังจากนั้นผู้สอนจึงค่อยอธิบายและสรุปประเด็นให้กับผู้เรียน ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 กล่าวว่

“ในเรื่องของหลักสูตร ควรจะเป็นเนื้อหาที่ทำให้เด็กได้ค้นหาเหตุผลมาตอบและอธิบาย เราไม่ค่อยมีการฝึกคิดเหตุผลเชิงถูกผิด ส่วนใหญ่ครูจะชี้บอกเลย อันนี้ถูก แต่ถ้าเด็กได้ฝึกสะท้อนคิดกับตัวเองว่าจะไรถูก เอาประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยง และคุณครูค่อยเฉลย ให้เด็กได้ทบทวนก่อน ก็จะฝึกการคิดเขาได้ดีขึ้น ทำให้การคิดเขาเติบโตมากขึ้น ถ้าแทรกในเรื่องของการใช้เหตุผลเพิ่มเติมเข้าไปหลักสูตร ก็จะทำให้เด็กมีกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดที่ดียิ่งขึ้น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

4.3 การจัดกิจกรรมการสอน

4.3.1 เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้เรียนเริ่มเข้าสู่ช่วงมัธยมต้น (อายุ 13-15 ปี) ผู้เรียนมีภาระในการเรียนที่มากยิ่งขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เวลาในการฝึกซ้อมก็น้อยลง ในขณะที่ผู้เรียนเรียนเปียโนในระดับชั้นกลาง ซึ่งตัวเนื้อหาที่เรียนสำหรับเปียโนระดับกลางก็มีความยากและความลึกซึ้งมากขึ้น ต้องการการฝึกซ้อมมากขึ้น ดังนั้นจึงมักพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาฝึกซ้อมเท่าที่ควร หากผู้เรียนต้องเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอีก ผู้สอนหลายท่านเห็นว่าอาจเป็นภาระที่มากจนเกินไป ผู้ปกครองหลายท่านอาจจะให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่า ก็มีโอกาที่จะทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนเปียโนได้

จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นที่สอดคล้องเช่นกัน โดยพบว่ามีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนในช่วงระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษา มีแรงจูงใจในการเรียนดนตรีลดลง เนื่องจากผู้เรียนในวัยนี้มีภาระทางการเรียนและกิจกรรมมากมาย รวมถึงดนตรีอาจไม่ใช่เป้าหมายที่ผู้เรียนต้องการ ประกอบกับผู้สอนต้องเข้าใจการเรียนเปียโนคือการศึกษากรอบที่ผู้สอนไม่สามารถบังคับผู้เรียนได้ โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด ดังนี้

“ครูพูดไม่ผิดนะ มีงานวิจัยออกมาจริง ๆ ว่า ตั้งแต่ช่วง ป.5 ป.6 จนถึงช่วงมัธยม แรงจูงใจในการเรียนดนตรีจะลดลง ด้วยภารกิจต่าง ๆ แล้วอีกอย่างหนึ่ง ดนตรีอาจไม่ใช่เป้าหมายที่เขาต้องการ ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจว่านี่คือการศึกษากรอบ เราไปบังคับอะไรเขาไม่ได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

นอกจากนี้โรงเรียนดนตรีจัดเป็นสถาบันศึกษาในเชิงธุรกิจอย่างหนึ่ง ดังนั้นผู้สอนหลายท่านจำเป็นต้องมองในมุมมองเชิงธุรกิจมากกว่าในเชิงของการศึกษา ดังนั้นการสอนที่เน้นทางด้านเชิงธุรกิจ เทคนิคการสอนที่ผู้สอนนำมาใช้จึงควรเป็นเทคนิคไม่ได้มีความยุ่งยากมากนัก หากเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอาจจะเป็นภาระกับผู้เรียนมากเกินไป ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“โรงเรียนดนตรีเป็นเรื่องธุรกิจ ทำยังไงถึงจะมีคนมาเรียน ทำยังไงเด็กถึงจะอยู่ได้นาน ครูในโรงเรียนดนตรีจะมองเชิงธุรกิจมากกว่าในเชิงของการศึกษา การสอนที่เน้นทางด้านเชิงธุรกิจ เทคนิคที่เราเอามาใช้ต้องเป็นเทคนิคที่ให้ผู้สอนไม่ควรมุ่งยุ่งยากมากนัก ถึงแม้ว่าอนุทินจะสามารถทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน แต่การเขียนอนุทินก็อาจจะเป็นภาระ เทคนิคในการสะท้อนคิดมีเยอะ ก็เลือกเทคนิคการสอนอื่น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ผู้สอนอาจจำเป็นต้องใช้เทคนิคการสอนสะท้อนอื่น ๆ เช่น เทคนิคการสนทนา ซึ่งใช้เวลาหนึ่งแล้วตั้งคำถามที่ตรงประเด็น แล้วผู้ที่จดบันทึกก็อาจจะต้องเป็นผู้สอน หรืออาจจะเน้นเทคนิคการใช้คำถามในระหว่างการสอนให้มากขึ้น หรืออาจมีระยะเวลาท้ายชั่วโมงเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนให้ผู้ปกครองและมีกระบวนการซักถามระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง เพื่อสะท้อนคิดถึงสิ่งที่เรียนในวันนี้ เป็นต้น ประกอบกับการเรียนการสอนเปียโนเดี่ยวตามโรงเรียนดนตรี โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเรียนสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง และหลังจากจบชั่วโมงเรียนผู้สอนจะต้องสอนผู้เรียนคนต่อไปทันที การเรียนจึงค่อนข้างมีความจำกัดเรื่องเวลา ดังนั้นผู้สอนจึงอาจเน้นการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) ให้มากขึ้น ได้แก่ เทคนิคการสนทนา เทคนิคการใช้คำถาม ดังที่กล่าวมาแล้ว

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดของการนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดไปใช้คือการเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนต่างมีความชอบ ความถนัด และรูปแบบในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป ถ้าผู้เรียนบางคนมีเวลาและชื่นชอบการเขียน ก็สามารถใช้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดได้ สำหรับผู้เรียนที่ไม่ชอบการเขียน ก็อาจใช้เทคนิคการสนทนาแบบสะท้อนคิด ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถทำได้โดยการเรียนเปียโนซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบคนต่อคน ผู้สอนย่อมรู้จักผู้เรียนของตนเองเป็นอย่างดี ก็สามารถนำเทคนิคการสอนสะท้อนคิดไปปรับใช้ให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคนได้เลย

ในกรณีที่ผู้สอนยังคงต้องการใช้เทคนิคการเขียนบันทึกสะท้อนคิด ผู้เชี่ยวชาญมีคำแนะนำคือ อาจจะต้องปรับเปลี่ยนการเขียนให้สะดวกและง่ายต่อการเขียนมากขึ้น ซึ่งผู้สอนอาจจะต้องค่อย ๆ ฝึกให้ผู้เรียนลองเขียน โดยเริ่มจากการให้ตัวอย่างประโยคนำมาก่อนแล้วผู้เรียนเติมคำในช่องว่าง ต่อมาก็อาจจะให้ผู้เรียนเขียนประมาณ 2-3 บรรทัด ซึ่งในการเขียนเช่นนี้ ผู้สอนต้องแนะนำผู้เรียน และช่วยกันเขียนในชั่วโมงเรียนก่อน แล้วจากนั้นจึงค่อยนำกลับไปทำต่อที่บ้านสัก 1 ข้อ หรือหากผู้สอนต้องการความสะดวกและง่ายในการสะท้อนมากยิ่งขึ้น ก็อาจให้ผู้เรียนทำเป็นใบประเมินตนเอง ในลักษณะเป็นการประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Check list) หรือแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ก็สามารถทำได้เช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“การเขียนบันทึกสะท้อนคิดไม่ใช่ให้เขียนเป็นหน้า ต้องค่อย ๆ ให้เขียนแค่ 2-3 บรรทัด ครูต้องมีแบบให้เด็ก ถ้าเกิดครูไม่มีแบบให้เด็ก เด็กก็เขียนไม่ถูกเหมือนกัน ให้เติมคำในช่องว่าง ทำเป็นขั้นตอนก็ใช้ได้ แต่ว่าอาจจะต้องปรับประยุกต์ให้เหมาะกับผู้เรียน ไม่ต้องซับซ้อนมาก อาจจะเขียนมาแค่บรรทัดสองบรรทัด มีประโยคมาให้ ก็จะเอื้อต่อการให้เขาเขียนมากขึ้น ช่วยกันคิด ลองกลับไปทำต่อที่บ้านสักหนึ่งข้อได้ไหม ค่อย ๆ ทำ ลักษณะนี้น่าจะดีกว่า”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“เราก็อำนาจการเป็นข้อ ๆ เช่น ข้อหนึ่ง เล่นเสียงต่อเนื้อใหม่ ตึกถูก อย่างนี้อาจจะง่ายกว่า ไปโยนกระดาษเปล่าเด็กก็ไม่เขียนหรอก ถ้าเปลี่ยนเป็นอัดเสียง เล่นเสร็จก็อัดแล้วพูดว่าเมื่อก็เป็นยังไง เขาอาจจะอยากทำกว่า ต้องปรับ อาจจะต้องทำเป็นแค่แบบเลือกตอบ หรือแบบเลือกลำดับไปเลย 5, 4, 3, 2, 1 เขาก็จะพอวิเคราะห์ได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น พฤติกรรมในการสื่อสารของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยเฉพาะกลุ่มผู้เรียน 13-15 ปี ก็จัดเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีความคุ้นเคยในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และโทรศัพท์มือถือเป็นอย่างดี ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงเสนอว่า ผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนเปียโนในการสะท้อนคิดได้ อย่างเช่น ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง หลังจากที่พักซ้อมเสร็จแล้วที่บ้านส่งมาให้ผู้สอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือกลุ่มที่ตั้งขึ้นในเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อให้ผู้เรียนได้เขียนการสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเอง โดยผู้สอนสามารถกดไลค์ (Like) กดแชร์ (Share) ได้ หรือหากผู้เรียนไม่ต้องการเขียน ผู้เรียนก็สามารถอัดเสียงคำพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองแล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ในการพิมพ์หรืออัดเสียงการสะท้อนคิดของตนเองได้ทั้งหมด นับว่าเป็นวิธีที่มีความสะดวกและง่ายมาก ดังคำกล่าวที่ว่า

“เด็ก ๆ เดี่ยวนี้เขาพิมพ์กันเร็ว เราก็อาจจะเขียนในไลน์ พิมพ์มาเป็นคำพูด หรือเดี๋ยวนี้อัดเสียงกันได้ ไม่เห็นจะใช้เวลาแค่นั้นกัน บางทีเขายังไปดูอินเตอร์เน็ตเป็นชั่วโมงได้ แล้วทำไมถึงเหล่านี้อำนาจไม่ได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

“เดี๋ยวนี้เด็กโซเชียลเยอะเหมือนกัน ถ้าให้เขียนแล้วไม่เขียน พอให้เขียนลงโซเชียลก็จะเขียน ก็จะต้องเอาวิธีพวกนี้มาเสริม เช่น เปิดบล็อกหรือเปิดกลุ่มปิดของชั้นเรียนขึ้นมา วันนั้นก็กลับไปใครส่งการบ้าน ใครส่งทันในเวลา อาจารย์ก็กดไลค์กดแชร์ ก็สนุก เด็กก็จะดีขึ้นมาเยอะ เขาจะรีบส่ง จะรีบตอบ ไม่มีใครส่งการบ้านเกินเวลาเลย เพราะว่าพอส่งปุ๊บอาจารย์ก็ดูใจทันที บอกเวลาทันที่ว่าส่งก็โง่ง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสำหรับผู้เรียนอายุ 13-15 ปี ผู้สอนอาจไม่จำเป็นต้องใช้เทคนิคการเขียนบันทึกสะท้อนคิด แต่ควรเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนไป

อีกประเด็นหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดคือ ผู้สอนหลายท่านเห็นว่าการเรียนเปียโนเป็นการสอนทักษะปฏิบัติ ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้จึงมีลักษณะเป็นการโต้ตอบ (Interact) มากกว่า ซึ่งการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดซึ่งเป็นการนั่งจดอาจจะไม่เหมาะสมกับรูปแบบการสอนในลักษณะนี้ สำหรับประเด็นนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ผู้สอนอาจยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดซึ่งเป็นการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) ซึ่งเป็นเรื่องของ การทบทวนหาข้อดีข้อบกพร่องในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน โดยช่วงเวลาในการเขียนบันทึกไม่จำเป็นต้องอาศัยการโต้ตอบ (Interact) แต่อย่างใด ในขณะที่รูปแบบการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นการโต้ตอบ (Interact) จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงเวลาที่เป็นการฝึกทักษะปฏิบัติเท่านั้น ดังนั้นการเรียนปฏิบัติเปียโนแล้วทำชั่วโมงเรียนมาเขียนบันทึกการสะท้อนคิดจึงไม่ใช่เรื่องที่แปลกแต่อย่างใด ยกเว้นผู้สอนจะนำการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดมาเขียนระหว่างการปฏิบัติเปียโน ซึ่งอันนั้นถือว่าไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง โดยกล่าวว่า

“อาจารย์ที่ตอบอาจจะไม่ได้เข้าใจ การบันทึกสะท้อนคิดหลังการปฏิบัติไม่ต้องโต้ตอบกัน เพราะเป็นเรื่องการทบทวนหาข้อดีข้อเสียจุดบกพร่อง แต่การโต้ตอบกันเป็นเรื่องของการฝึกทักษะ สิ่งที่ได้ระหว่างการโต้ตอบเพื่อการปฏิบัติกับการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติไม่เหมือนกัน การนั่งจดมันไม่ใช่เรื่องแปลกในรูปแบบการสอน แต่ว่าการจดอาจจะไม่เหมาะสมกับการสอนในลักษณะนี้ ถ้าเป็นระหว่างกลางเลยนะก็ไม่เหมาะ ครูไม่ควรจะบอกว่าเอามาจดระหว่างที่ฉันกำลังสอน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

เพียงแต่การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอาจจะไม่เหมาะสมกับการสอนในรูปแบบการศึกษา นอกระบบมากนัก เนื่องจากการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดต้องอาศัยระยะเวลาในการเขียน หากการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดนำมาใช้ในการเรียนรูปแบบการศึกษาในระบบซึ่งผู้สอนมีลักษณะของการดูแลควบคุมผู้เรียนได้มาก หรือเป็นการเรียนในลักษณะเป็นการพัฒนาวิชาชีพ เช่น การพยาบาล การฝึกหัดครู ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่ค่อนข้างแรงกล้า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ได้ดี แต่รูปแบบการศึกษานอกระบบ ผู้เรียนมีแนวโน้มต้องการเรียนเพื่อเป็นงานอดิเรกมากกว่า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดก็อาจจะไม่เหมาะสมได้เพราะเป็นภาระในการเรียนมากเกินไป

อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะสมควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลัก หากผู้สอนยังคงต้องการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิด ก็อาจจะเป็นการให้ผู้เรียนนำกลับไปเขียนบันทึกการสะท้อนคิดที่บ้านแทน โดยที่ผู้สอนต้องแนะนำวิธีคิดให้กับผู้เรียนก่อน ให้เป็นการสะท้อนคิดในลักษณะการปฏิบัติเปียโน (Performance Practice) เช่น ลองบอกครูสิว่าวันนี้ต้องกลับไปแก้ไขอะไร แล้วทำอะไรบ้าง แล้วฝึกซ้อมอย่างไรบ้าง เป็นต้น เพื่อช่วยส่งเสริมการบรรเลงเปียโนให้ดียิ่งขึ้น หรือหากผู้เรียนไม่ต้องการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด ก็อาจจะใช้เทคนิคการสอนในรูปแบบอื่นแทน เช่น การอัดเสียง การสนทนา ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น เพียงแต่ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนของตนเองด้วย

4.3.2 ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากผู้เรียนค่อนข้างมาก จากการศึกษาที่มาพบว่า หลายครั้งที่ผู้สอนประสบปัญหาจากการผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือกับผู้สอน อย่างเช่นประเด็นหนึ่งมักเกิดขึ้นอยู่บ่อยคือ ผู้สอนได้นำเทคนิคการใช้คำถามหรือเทคนิคการอภิปรายมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเอง แต่ผู้เรียนไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดออกมา ในประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า การที่ผู้เรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นมาจากหลายสาเหตุคือ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแล้ว อาจจะไม่ได้รับการยอมรับ ผู้เรียนกลัวผู้สอน จึงไม่กล้าแสดงความคิดเห็น และผู้เรียนอาจจะไม่มีความรู้ จึงไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“เด็กไทยไม่ค่อยกล้าพูด เนื่องจาก หนึ่ง เราอาจจะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น สอง แสดงความคิดเห็นแล้ว อาจจะไม่ได้รับการยอมรับ สิ่งสำคัญคือเราต้องสร้างโอกาส ไม่ไปปิดกั้นความคิดของเขา ประคับประคองในช่วงเริ่มต้นให้เขามีความกล้าในการตอบมากขึ้น เสริมแรงให้เขาอยากตอบ ซึ่งเป็นเทคนิควิธีในการถามของครู เสริมแรงให้เขารู้สึกว่า สิ่งที่เขาคิดนี้ เริ่มใช้แล้ว ถูกแล้ว”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

“การไม่กล้าพูดแสดงการสะท้อนคิด สามารถตีความได้ 2 ประเด็น คือ หนึ่ง เด็กกลัวครู กับ สอง เด็กไม่มีความรู้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

สำหรับประการแรกคือ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแล้ว อาจจะไม่ได้รับการยอมรับ ผู้สอนอาจต้องช่วยประคับประคองในช่วงเริ่มต้นของพูดคุยแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ผู้เรียนกล้าตอบมากยิ่งขึ้น

โดยใช้การคำถามที่ไม่ต้องยากแต่ต้องอาศัยการคิดด้วยเช่นกัน รวมถึงผู้สอนอาจจะใช้คำถามเชิงรุก คำถามในลักษณะปนคำตอบด้วย และชี้นำผู้เรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวทางในการตอบ อย่างเช่น “ชอบไหม” “ดังไปไหม” “สมดุระหว่างสองมือดีไหม” “ประโยคเพลงสวยหรือเปล่า” ซึ่งเป็น ลักษณะคำถามเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เป็นต้น ผู้สอนไม่ควรใช้คำถามที่มีลักษณะเป็นการแสดงแง่คิด ให้กับผู้อื่น เพราะหากผู้เรียนตอบผิด จะรู้สึกอับอาย ก็จะไม่อยากตอบ ดังนั้นในเบื้องต้น ผู้สอนควรใช้ คำถามง่าย ๆ ให้ผู้เรียนสามารถตอบได้ พร้อมทั้งมีการเสริมแรงจูงใจด้วยทั้ง การให้รางวัล ให้กำลังใจ และการชมเชย เมื่อผู้เรียนเห็นว่าการตอบเป็นสิ่งที่ดีและปลอดภัย ผู้เรียนก็อยากแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ยิ่งขึ้น แล้วผู้สอนจึงค่อย ๆ ปรับคำถามให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น โดยเป็นการ เสนอตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือก แล้วสุดท้ายจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดแสดงความคิดเห็นด้วยตัวเอง

ประการที่สองคือ ผู้เรียนกลัวผู้สอน จึงไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็น ในเรื่องนี้ ผู้สอนอาจจะ พัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง ให้มีความเป็นมิตรมากขึ้น ยิ้มแย้มแจ่มใส น้ำเสียงเป็นมิตรไม่ดุคั้น ไม่ข่ม ผู้เรียน ผู้สอนต้องแสดงความยินดีที่จะให้ผู้เรียนพูดออกมาด้วยความจริงใจ เปิดใจและยอมรับความคิดเห็นทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ผู้สอนไม่ควรใช้คำพูดในลักษณะเชิงลบ เช่น “เธอคิดอย่างนี้ ออกมาได้อย่างไร” แต่ควรใช้คำพูดในลักษณะเชิงบวก เช่น “เธอคิดอย่างนี้ใช้ไหม ครูเห็นว่าถ้าเกิด เป็นอีกแบบหนึ่งได้ไหม” เป็นต้น รวมทั้งผู้สอนควรมีบทบาทในฐานะผู้สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนยินดีรับฟังและพูดแสดงความคิดเห็นมากกว่า หากผู้สอนมีบุคลิกที่ดีและ พร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้เรียนจะกล้าเปิดใจและแสดงความคิดเห็นของตนเองมากยิ่งขึ้น สำหรับประการสุดท้าย หากผู้เรียนไม่มีความรู้มาก่อนในเรื่องที่ต้องสะท้อนคิด ผู้สอนก็จำเป็นต้องให้ ความรู้กับผู้เรียนก่อน แล้วจึงให้ผู้เรียนสะท้อนคิดออกมาด้วย

นอกจากนี้ ประเด็นเรื่องบุคลิกลักษณะของนักเรียนไทยที่ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญมองว่า ผู้เรียนในปัจจุบันมีความกล้าคิดกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น แต่ก็ยังมี ผู้เรียนบางคนที่มีลักษณะเช่นนี้อยู่ ผู้เชี่ยวชาญจึงให้ข้อเสนอแนะว่า หากผู้เรียนเขินอายไม่กล้าแสดง ความคิดเห็น ก็อาจเปลี่ยนมาเป็นการใช้วิธีเขียนแทนก็ได้เช่นกัน ถ้าผู้เขียนไม่เขียนบนกระดาน ก็อาจ ใช้วิธีการเขียนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้ เพราะส่วนใหญ่ผู้เรียนจะคุ้นเคยกับใช้โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) เป็นอย่างดีอยู่แล้ว ทำให้มีแนวโน้มที่ทำได้มากกว่า เพราะฉะนั้นถ้าอยากได้ผลลัพธ์ในการ สะท้อนคิด ผู้สอนก็เลือกช่องทางที่เหมาะสมกับผู้เรียน ดังคำกล่าวที่ว่า

“วัฒนธรรมไทย เด็กเขินอายไม่กล้าแสดงความคิดเห็น พิจารณายุคสมัยเปลี่ยนไปแล้ว แต่ว่าก็ อาจจะมีกลุ่มแบบนี้อยู่”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“ปกติคนไทยเขียนอายุไม่กล้าพูด ก็ให้เขียนผ่านทางโซเชียล เพราะเด็ก 13-14 เล่นกันเต็มที่ อยู่แล้ว แกรมเขียนในมือถือด้วย เด็กยุคใหม่ พฤติกรรมการสื่อสารเปลี่ยนไป ถ้าเราจะรอให้เด็กจดอย่างเดียว บางทีเด็กก็ไม่ทำ แต่เด็กอยู่หน้าจอถือเอะอะกว่า เพราะฉะนั้นถ้าเราอยากได้ผลลัพธ์ ก็อาจจะเปลี่ยนวิธีเพื่อให้ได้ความคิดเห็น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ส่วนอีกประเด็นหนึ่งที่พบในการศึกษาที่ผ่านมา ผู้เรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เลยทั้งการเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิด การตอบคำถาม และการพูดคุยอภิปรายแสดงความคิดเห็น ในกรณีนี้ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำคือ ผู้สอนต้องทำให้เห็นผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของการสะท้อนคิดก่อน ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“ยกให้เห็นความสำคัญว่า คนเก่ง เก่งขึ้นมาได้เพราะอะไร เพราะเขามีการคิดปรับปรุงการเล่นของเขาอยู่ตลอดเวลา ทำยังไงจะทำให้ผลงานตัวเองดีขึ้น หรือบทเพลงที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา บางบทเพลงเป็นเพลงคลาสสิกอยู่ได้นาน และบางเพลงก็น่ากลับมาทำใหม่โดยคิดดัดแปลงให้สวยงามขึ้น หรือยังเล่นคลาสสิกเหมือนเดิมเลย เพียงแต่สอดใส่เทคนิคนี้ขึ้น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ดังนั้นหากผู้เรียนต้องประสบความสำเร็จในการเรียนเปียโนหรือสิ่งใดก็ตาม ผู้เรียนก็ควรมีการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น หากผู้เรียนเห็นความสำคัญของกระบวนการสะท้อนคิดมากขึ้น ก็จะมีโอกาสให้ความร่วมมือกับผู้สอนมากยิ่งขึ้น

อีกวิธีการหนึ่งในการสร้างความร่วมมือกับผู้เรียนคือ ผู้สอนอาจต้องเริ่มลงมือทำเป็นตัวอย่างให้เห็นก่อน เพราะบางครั้งสาเหตุของการที่ผู้เรียนไม่ร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิดคือ ผู้เรียนอาจจะไม่ทราบว่าต้องเริ่มทำอย่างไร ไม่เคยเห็นหรือไม่เคยทำมาก่อน ผู้สอนจึงควรทำเป็นแบบอย่างให้ก่อนเพื่อให้ผู้เรียนเห็นเป็นแนวทางและมีแรงจูงใจในการลงมือทำ

นอกจากนี้ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนก็มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิดมากขึ้น หากผู้เรียนศรัทธาและเชื่อถือในตัวผู้สอน ผู้สอนบอกอะไรผู้เรียนก็จะยินดีให้ความร่วมมือปฏิบัติตาม โดยเฉพาะการเรียนเปียโนเดี่ยวซึ่งเป็นการเรียนตัวต่อตัว ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนจะสนิทกันอยู่แล้ว หากผู้สอนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนก็ย่อมมีโอกาสที่ผู้เรียนจะทำกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิดมากยิ่งขึ้น

แต่ถ้าหากผู้สอนลองใช้วิธีดังกล่าวข้างต้นและสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนยังคงไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมจริง ๆ ผู้สอนก็ไม่ควรที่จะบังคับผู้เรียนในการทำกิจกรรมนั้น เนื่องจาก การเรียนเปียโนเป็นการศึกษาแบบนอกระบบ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการเรียนตามความพึงพอใจของ

ผู้เรียน รวมทั้งผู้เรียนบางคนอาจไม่ได้ชื่นชอบดนตรี ซึ่งตามทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligent) ของ Howard Gardner (1983) ดนตรีเป็นเพียงแค่ศักยภาพหนึ่งเท่านั้น หากผู้เรียนไม่ชื่นชอบและไม่พร้อมที่จะทำกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิด ผู้สอนก็ไม่ควรไปบังคับและต้องปล่อยผู้เรียนไป เมื่อใดที่ผู้เรียนมีความพร้อมมากขึ้น ผู้สอนจึงค่อยนำกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิด กลับทำอีกครั้งหนึ่งก็ยอมได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“เด็กบางคนไม่ชอบดนตรี เราควรปล่อยให้เขาไปทำอย่างอื่น การ์ดเนอร์ ทฤษฎีพหุปัญญา ดนตรีเป็นแค่ศักยภาพหนึ่ง ถ้าสมมุติว่าเขาไม่เรียนดนตรี บางครั้งเราจะไปบังคับเขา แล้วจะได้จริง ๆ เหรอ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“ถ้าเขาไม่อยากทำเลยจริง ๆ เขายังไม่พร้อมรีเปล่า เดียวเราก็ให้โอกาสเขาครั้งต่อไป เราต้องยืดหยุ่น อย่าไปบังคับเขา เขาไม่สนุก ก็อย่าเพิ่งไปตัดสินเขาแค่ครั้งนี้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

4.3.3 การเลือกเทคนิคการสอนให้มีความเหมาะสมผู้เรียนและบริบทการสอนเพื่อนำไปปฏิบัติได้จริง

จากการศึกษาที่ผ่านมา เทคนิคการสอนสะท้อนคิดทั้ง 3 เทคนิค ได้แก่ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การตั้งคำถาม การอภิปราย มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป ดังนั้นในเรื่องของการจัดกิจกรรมการสอนสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ผู้สอนอาจไม่จำเป็นต้องนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปใช้หมดทั้ง 3 เทคนิคก็ได้ โดยผู้สอนอาจเลือกเฉพาะบางเทคนิคการสอนที่ผู้สอนเห็นว่ามีความเหมาะสมผู้เรียนและบริบทการสอน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านก็มีความคิดเห็นสอดคล้องด้วยเช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“เห็นด้วยว่าแต่ละเทคนิคมีข้อดีข้อเสียต่างกัน ไม่ต้องใช้พร้อมกันทั้งหมด อะไรที่เหมาะสมกับคนไหนก็ใช้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

“เห็นด้วยค่ะ เราต้องดูว่าหัวข้อแบบนี้ ควรจะเลือกใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดแบบไหน กับเนื้อหาอะไร ซึ่งอาจจะทำให้ได้ผลที่แตกต่างหรือสนุกสนานมากขึ้น ให้เขาสนุกกับเรา และอยากเรียนต่อไป อาจจะถามเขาว่า อยากทำแบบไหนดี เปิดโอกาสให้เขามีส่วนร่วมในการเลือกได้ การทำงานไม่ใช่มาจากทางเดียว แต่ต้องมาจาก 2 ทาง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

“วิธีการสอน เทคนิค หรือหลักการอะไรก็ตาม ครูไม่ควรจะรู้แค่วิธีเดียว ครูควรจะรู้หลาย ๆ อย่าง จะได้หยิบไว้ใช้ในสถานการณ์ไหนก็ได้ วิธีการสอนถ้ารู้จักแค่แบบเดียวครูคนนั้นก็เป็ ครูที่ไม่ดี ต่อให้สอน 1 ชั่วโมง สถานการณ์ก็เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ครูควรจะรู้หลายเทคนิค หลาย วิธีการสอนเพื่อที่จะสามารถหยิบอุปกรณ์ออกมาใช้ได้อย่างเหมาะสม”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“ถูกต้องค่ะ เทคนิคการสอนแต่ละเทคนิคอาจจะไม่เหมาะกับเด็กทุกคน ต้องกลับไปดูว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างไร เทคนิคการสอนแต่ละอันมีจุดดีจุดเด่นแตกต่างกัน เราจะ เลือกใช้ของสิ่งหนึ่ง เราต้องดูบริบทของเราว่าเหมาะสมไหม เวลาเอื้ออำนวยไหม เด็กของเรามี คุณลักษณะที่จะทำไหม เราอาจจะใช้เครื่องมือที่นั่นปนกับเครื่องมือนี้ได้ ผสมผสานกัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

“เห็นด้วยค่ะ การสะท้อนคิดสำคัญที่สุดคือการตั้งคำถามให้คิด การตั้งคำถามต้องมี ไม่มีไม่ได้ จะด้วยเทคนิควิธีไหน ก็ตามความเหมาะสม แต่ว่าถ้าครบ 3 อันได้จะดีกว่า เพราะตาม หลักการเลย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

เนื่องจากวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความแตกต่างกันออกไป รวมทั้งเทคนิคการสอนสะท้อน คิดแต่ละเทคนิคก็มีจุดดีจุดเด่นที่ไม่เหมือนกัน ผู้สอนจึงควรเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับ บริบทการสอนของตนเอง ระยะเวลาที่มี และคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคนไป ซึ่งความจริงผู้สอน สามารถนำเทคนิคการสอนสะท้อนคิดเหล่านี้มาผสมผสานและใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมได้ด้วย โดย ผู้สอนควรศึกษาเทคนิคการสอนสะท้อนคิดแต่ละเทคนิคให้ดี เพื่อที่จะสามารถนำมาเลือกใช้ให้ เหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนการสอนได้ หากผู้สอนรู้จักเพียงแค่เทคนิคการสอนสะท้อนคิดอันใด อันหนึ่งเท่านั้นก็ถือว่าเป็นผู้สอนที่ไม่ดีนัก เพราะสถานการณ์การเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมงเรียน ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ผู้สอนจึงควรเรียนรู้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดหลาย ๆ เทคนิค เพื่อ นำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำว่า ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่ต้องการเรียนได้ด้วยเช่นกัน เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ ตนเองมีอำนาจในตัดสินใจด้วยตนเองและสนใจที่จะให้ความร่วมมือในการเรียนมากยิ่งขึ้น นับเป็นการ ส่งเสริมผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

4.4 สื่อและอุปกรณ์

4.4.1 ใบประเมินตนเอง (Self-evaluation form)

ใบประเมินตนเอง คือใบประเมินที่มีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองในแต่ละชั่วโมงเรียน โดยจากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน พบว่า ใบประเมินตนเองมีความสะดวกรวดเร็วและง่ายกว่าการเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิด รวมทั้งมีข้อความมาให้เลือกอยู่แล้ว แต่ใบประเมินตนเอง อาจจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะผู้ตอบอาจเลือกคำตอบโดยไม่ได้อ่าน ไม่ได้คิดถกเถียงให้ถี่ รวมถึงในการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง ใบประเมินตนเองก็จัดเป็นสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติค่อนข้างน้อยรองจากการใช้แฟ้มสะสมผลงาน ($M = 1.63, SD = 1.22$)

ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในประเด็นนี้ว่า โดยปกติสื่ออุปกรณ์ในการสอนย่อมมีจุดดีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้สอนสามารถนำสื่ออุปกรณ์ในการสอนมาใช้ได้ทั้งหมด รวมถึงใบประเมินตนเองเช่นกัน แต่สิ่งสำคัญคือเมื่อผู้สอนต้องนำสื่ออุปกรณ์ในการสอนใดมาใช้ ผู้สอนควรมีการปรับปรุงสื่ออุปกรณ์ในการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนก่อน และควรมีการชี้แจงวิธีใช้ก่อนที่ผู้เรียนจะใช้จริง ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“เครื่องมือแต่ละเครื่องมือมีจุดดีจุดเด่นที่ต่างกัน ใช้ได้ทุกเครื่องมือ แต่ว่าต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับนักเรียน และต้องชี้แจงก่อนที่จะใช้ให้เห็นความสำคัญของเครื่องมือว่า เรากำลังทำอะไรอยู่ แล้วผลที่เกิดจากการทำก็ไม่ได้มีผลกระทบในทางเสียหายกับนักเรียน แต่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้ครูจะได้รู้จริง ๆ ว่า เกิดอะไรขึ้นกับการเล่นของเรา มีปัญหาอะไร ครูจะช่วยให้ทัน แล้วเราก็จะพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเราชี้แจงเขา เขาก็จะเข้าใจและกรอกตามความเป็นจริงมากขึ้น ซึ่งครูเปียโนกับเด็กรู้จักกันค่อนข้างดี สนิทชิดเชื้อ เพราะสอนตัวต่อตัว เขาจะรู้อยู่แล้วว่าเขาจะสามารถใช้อะไร พูดยอะไรกับเด็กคนนี้ได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ในกรณีที่ผู้สอนต้องการนำใบประเมินตนเองมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนก็ควรแก้ไขจุดบกพร่องของใบประเมินตนเองก่อน ซึ่งถ้าหากเป็นใบประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ผู้สอนก็อาจจะปรับเครื่องมือให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นโดยทำการประเมินแบบเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ในลักษณะที่ให้ความละเอียดมากยิ่งขึ้นและมีเกณฑ์การประเมิน ตัวอย่างเช่น การสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ระดับ 3 2 1 หรือ A B C โดยผู้สอนจะนำเสียงที่บันทึก 2 อัน มาเปรียบเทียบระหว่างเสียงที่บรรเลงเปียโนได้

ดีกับเสียงที่บรรเลงเปียโนได้ไม่ดี ให้ผู้เรียนหาคุณลักษณะของเสียงทั้งแบบที่ดี ปานกลาง และไม่ดี แล้วนำมาตั้งเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนทราบที่มาของการสร้างใบประเมินตนเอง แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) และผู้เรียนในอายุ 13-15 ปี ก็สามารถทำได้แล้ว ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่

“พี่เคยให้เด็กตั้งรูปрикเองในห้อง เด็กรวยนี้เลย แต่ครูต้องเริ่มก่อน โดยเอาคลิปลเสียง 2 อันมา เปรียบเทียบ ดีเป็นอย่างนั้นะ บอกคุณลักษณะ ไม่ดีเป็นอย่างนั้นะ บอกคุณลักษณะ ตรง กลาง ๆ ลี ไม่ใช่อยู่เฉย ๆ บอกเรามาช่วยกันตั้ง ก็ทำได้ แต่ถ้าจะให้เด็กคิดจริง ๆ ควรให้ฟัง เปรียบเทียบคุณลักษณะก่อน เด็กเขาก็ได้แนวคิดว่ แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ต้องเป็นยังไง เด็กทำได้ เพราะว่รวยนี้ทำได้อยู่แล้ว”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

อีกวิธีหนึ่งในการพัฒนาใบประเมินตนเองให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น คือ ผู้สอนอาจจะพัฒนาใบประเมินตนเองจากแบบวัดที่เป็นไปตามมาตรฐานของทฤษฎีการสะท้อนคิดที่มีอยู่แล้ว นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดพิจารณาแล้วให้ข้อคิดเห็นกลับมา จากนั้นนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไข จนมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาใช้จริงได้ วิธีการนี้มีข้อดีคือใบประเมินตนเองจะมีคุณภาพและเชื่อถือได้ แต่จะค่อนข้างปฏิบัติจริงได้ยากและผู้เรียนอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในการสร้างใบประเมินตนเอง นอกจากนี้ผู้สอนสามารถปรับปรุงใบประเมินตนเองได้ด้วยวิธีอื่นเช่นกัน โดยการทำจำนวนข้อในใบประเมินไม่เยอะมากนัก เลือกเฉพาะข้อที่สำคัญ และแบ่งหัวข้อการประเมินเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน

หลังจากผู้สอนปรับปรุงใบประเมินตนเองให้เหมาะสมกับผู้เรียนแล้ว ผู้สอนสามารถนำใบประเมินไปใช้ได้ โดยก่อนจะให้ผู้เรียนกรอกข้อมูล ผู้สอนควรมีการชี้แจงวิธีการใช้และอธิบายให้เห็นความสำคัญของกรอก ซึ่งการสะท้อนคิดจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาตัวของผู้เรียนเอง หากผู้สอนปลูกฝังความคิดและความสำคัญให้กับผู้เรียนได้ ก็จะทำให้ผู้เรียนตอบตรงตามความเป็นจริงมากขึ้น สำหรับความถี่ในการใช้ใบประเมินตนเอง ผู้สอนสามารถนำใบประเมินตนเองมาใช้แต่เหมาะสม อาจเป็นการประเมินทุกครั้งี่เรียน หรือ 1-2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง โดยนำไปผสมผสานกับเทคนิคการสะท้อนคิดในรูปแบบอื่น เช่น เทคนิคการตั้งคำถาม ก็ได้ แต่สิ่งสำคัญคือผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีการสะท้อนการบรรเลงเปียโนของตนเองเป็นประจำ

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าใบประเมินตนเองสามารถนำมาใช้จัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้ แต่ประเด็นสำคัญคือผู้สอนควรพิจารณาเลือกสื่ออุปกรณ์หรือเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดและพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนของตนเองได้

อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครูสอนเปียโนเดี่ยวจะค่อนข้างสนิทกับผู้เรียนและรู้ว่าผู้เรียนของตนเองจะเหมาะสมกับสื่ออุปกรณ์การเรียนแบบใด หากผู้สอนไม่ต้องการใช้ใบประเมินตนเองในการสะท้อนคิด ผู้สอนอาจใช้วิธีการอื่นได้ เช่น การเขียนสะท้อนคิดผ่านไลน์ (LINE) การพูดคุย หรือการอัดคลิปเสียง หรือวิดิทัศน์การสะท้อนคิดส่งให้ผู้สอน เป็นต้น

4.5 การวัดและประเมินผล

4.5.1 การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

สำหรับการวัดประเมินผลผู้เรียนจากแฟ้มสะสมงาน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สอนจะไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะ ซึ่งสอดคล้องผลการวิเคราะห์ในการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ระดับเปียโนชั้นกลาง การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เป็นวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด ($M = 1.77, SD = 1.25$) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานการแสดงของตนเอง เช่น การสอบเปียโน การเล่นคอนเสิร์ต ทั้งในรูปแบบของการนั่งพูดคุยสะท้อนคิดกันอย่างเป็นจริงจังและการสอบถามพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ

ในประเด็นนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและความต้องการของผู้เรียนมากกว่า หากผู้เรียนต้องการเรียนเป็นอดิเรก ผู้เรียนก็อาจจะไม่มีความสนใจในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะมากนัก แต่หากเป็นผู้เรียนที่ต้องการเรียนเปียโนเพื่อต่อยอดเป็นสายอาชีพ ก็อาจจะเป็นเรื่องที่ดีในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะและมีการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมผลงานด้วย โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 ดังนี้

“ไม่ถึงกับต้องทำแฟ้มทุกคน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้เรียนคนนั้น ว่าอยากจะเอาไปทำอะไรต่อ ต่อยอดเป็นสายอาชีพเลยไหม ผลงานที่เก็บอาจจะไม่สะท้อนคิดก็ได้ เพราะว่าจริง ๆ การสะท้อนคิดไม่ได้ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานอย่างเดียว สามารถประเมินโดยใช้เทคนิควิธีการอื่นได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ซึ่งความจริง แฟ้มสะสมผลงานสามารถทำได้โดยไม่ต้องมีการสะท้อนคิดจากตัวแฟ้มสะสมผลงานก็ได้ เพราะผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองด้วยเทคนิคการสอนแบบอื่นได้ โดยเฉพาะการเรียนดนตรีนอกระบบ ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการเรียนเพื่อเป็นงานอดิเรก และผู้สอนก็มีเวลาค่อนข้างจำกัดในช่วงโมงเรียน การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานก็

อาจจะเป็นวิธีที่ยุ่งยากและเป็นภาระสำหรับผู้เรียนและผู้สอนได้ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนตามโรงเรียนในระบบ ผู้เรียนจะมีเวลาทำแฟ้มสะสมผลงานภายในชั่วโมงเรียน และผู้สอนก็มีเวลาในการตรวจ ดังนั้นการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานสามารถทำได้ในการเรียนการสอนเปียนโน แต่ไม่จำเป็นต้องทำอย่างเป็นกิจจะลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการเรียน ตัวผู้เรียน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งครูสอนเปียนโนเดี่ยวพอจะทราบความสามารถและความชอบของผู้เรียนแต่ละคนอยู่แล้ว จึงควรใช้วิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนไป

แม้ว่าการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานไม่ได้มีความจำเป็นในการวัดประเมินผลสะท้อนคิดมากนัก แต่การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานก็มีข้อดีอยู่หลายประการคือ การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานสามารถเป็นหลักฐานที่ดีและเป็นตัวชี้วัดในการวัดประเมินการสะท้อนคิดได้ หากมีการเขียนสะท้อนคิดแนบในไว้ในแฟ้มสะสมผลงานซึ่งเป็นเรื่องที่ดี รวมทั้งช่วยในเรื่องของการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ได้อีกด้วย ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียนโนและการคิด กล่าวว่า

“ควรทำแฟ้มสะสมผลงาน เพราะทำให้เป็นหลักฐานและเป็นตัวชี้วัดอะไรบางอย่าง แล้วทำให้เรารู้พัฒนาการของนักเรียน โดยเฉพาะการประเมินตามสภาพจริง นอกจากนี้แฟ้มสะสมผลงานก็ดีกับตัวครูด้วย ครูควรส่งเสริมตรงนี้ให้มากขึ้น เดียวนี้เทคโนโลยีก้าวหน้า ทำให้การเก็บไม่ได้เป็นเรื่องยาก”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียนโนและการคิด

ข้อดีอีกข้อหนึ่งของการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานคือ ผู้เรียนสามารถจดจำผลงานการแสดงดนตรีของตนเองได้ดียิ่งขึ้น เพราะจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ หลายครั้งพบว่า ผู้เรียนที่ย้ายมาเรียนกับผู้สอนใหม่ไม่สามารถจดจำชื่อบทเพลงที่ตนเองเคยเล่นได้และไม่มีหลักฐานใดที่จะสืบค้นได้เลย ทำให้ผู้สอนไม่สามารถทราบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนได้ ซึ่งหากผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานและสะท้อนคิดผลงานการแสดงของตนเอง ก็จะทำให้ผู้เรียนจดจำบทเพลงและผลงานของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างประเด็นเรื่องแฟ้มสะสมผลงานที่มีส่วนช่วยในการจดจำบทเพลงจากคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียนโนคนที่ 2 ซึ่งกล่าวว่า

“ดี ทำให้เขาไม่ลืมด้วย เพราะทุกวันนี้พอถามปี 1 ว่าเคยเรียนเพลงอะไร บางทีลืม แต่ว่าถ้าเกิดเขามีการเก็บหรือมีการจดบันทึก ก็เป็นสิ่งที่ทำให้เขารู้ว่าเพลงนี้เคยเรียน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียนโนคนที่ 2

และสุดท้าย การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานมีส่วนช่วยให้ผู้สอนพัฒนาการสอนของตนเองได้ ทำให้ทราบถึงสิ่งที่ต้องพัฒนาผู้เรียนเพิ่มเติมจากการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้สอนปรับปรุงการสอนของตนเองให้ดียิ่งขึ้นไปด้วย

หากผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง ก็สามารถทำได้โดยถือว่าเป็นทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียนที่สนใจ โดยเมื่อทำแฟ้มสะสมผลงานเสร็จแล้ว ก็อาจมีการตกแต่งแฟ้มให้สวยงาม เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ชื่นชอบงานศิลปะและการประดิษฐ์ หรือผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยสามารถเก็บเป็นข้อมูลในคอมพิวเตอร์ หรือผ่านระบบ Cloud เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive แม้กระทั่ง Message ใน Facebook ก็สามารทำได้เช่นกัน ดังนั้นการทำแฟ้มสะสมผลงานก็ไม่ใช่ว่าเรื่องที่ย่างยากซับซ้อนมากนัก เพราะเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น

สำหรับการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงาน อาจจะทำได้โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดผลงานการแสดงที่ผ่านมาของตนเอง โดยเป็นการเขียนสั้น ๆ สะท้อนถึงความประทับใจและสิ่งที่อยากปรับปรุงให้ดีขึ้น จากนั้นอาจให้ผู้ปกครองเขียนความคิดเห็นและผู้สอนเขียนความคิดเห็นลงไปด้วย เมื่อเสร็จแล้ว อาจจะมีการอภิปรายพูดคุยร่วมกันระหว่างผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้สอน เกี่ยวกับประเด็นที่ได้เขียนสะท้อนคิดไปและสรุปประเด็น แล้วจึงนำไปบันทึกสะท้อนคิดที่เขียนเก็บไว้หลังแฟ้มสะสมผลงาน

ดังนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียนและความต้องการของตัวผู้เรียน

4.6 บริบทการเรียนการสอน

4.6.1 การส่งเสริมให้ผู้สอนนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเป็โนมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การจัดการเรียนการสอนเป็โนในสังคมไทยในปัจจุบันได้มีการนำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนอยู่จริง แต่ไม่ใช่ผู้สอนทุกคนที่นำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากสาเหตุหลายประการคือ ผู้สอนบางท่านไม่ทราบการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดมาก่อน จึงไม่ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนบางท่านคุ้นเคยกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ทั้งหมดด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้คิดเองทั้งหมด และผู้สอนบางท่านไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ผู้วิจัยจึงเห็นว่า หากมีการเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดให้มากขึ้น ก็จะทำให้มีผู้สอนที่ใช้เทคนิคการสอนนี้จำนวนมากยิ่งขึ้นด้วย

สำหรับแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สอนนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเป็ยโนมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนมากขึ้น เพื่อให้ผู้สอนมีความรู้ในเบื้องต้น ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“การสอนแบบไหนก็ตาม ให้ดีแค่ไหนก็ตาม ถ้าครูขาดความรู้ความเข้าใจ ก็ไม่สามารถสอนได้อย่างเช่น เอาแค่การสอนแบบ STEM ถ้าไม่รู้ก็สอนไม่ได้ การที่ครูมีความรู้เกี่ยวกับการสะท้อนคิดเป็นเบื้องต้น ก็จะช่วยให้เขาสามารถที่จะเอาไปสอนได้ อาจจำเป็นต้องเผยแพร่ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดให้คุณครูมากยิ่งขึ้น ไม่ใช่แค่เป็ยโน แม้แต่รายวิชาอื่น ๆ ครูก็อาจจะไม่ได้สอนในเรื่องการสะท้อนคิดเชิงปฏิบัติอย่างจริงจัง เพราะว่าครูอาจจะไม่รู้จักรัก ไม่มีความรู้ ไม่รู้ว่าจะสอนยังไง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

การเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนมากขึ้นสามารถทำได้โดยการสร้างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิด การจัดสัมมนา และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ดังที่กล่าวมาแล้วในก่อนหน้านี้ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริหารโรงเรียนดนตรีเห็นความสำคัญของการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิด หากผู้บริหารเล็งเห็นถึงความสำคัญ ก็จะมีนโยบายในการสนับสนุนงบประมาณและให้ผู้สอนเข้าร่วมการอบรมการจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดด้วย ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเป็ยโนและการคิด กล่าวว่า

“ครูเห็นความสำคัญ ถ้าครูไม่เห็นความสำคัญ ทุกอย่างจบ แล้วการจัดสัมมนา รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนกับนโยบายก็เป็นส่วนผลักดันที่สำคัญ นโยบายของผู้บริหารสำคัญหมายถึง เขาจะส่งครูไปอบรมและมึงบให้ หากไม่มึงบประมาณให้ แม้ว่าครูเห็นความสำคัญ ก็จะได้ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ ทำได้แค่พัฒนาในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบเท่านั้น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเป็ยโนและการคิด

หากมีการเผยแพร่องค์ความรู้และประชาสัมพันธ์เรื่องการสอนโดยกระบวนการสะท้อนคิดมากขึ้น ผู้สอนก็จะมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิด ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิด ส่งผลให้ผู้สอนมีความสนใจและนำการจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดไปใช้มากยิ่งขึ้นด้วย

4.6.2 การสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดที่ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกเครียดและกดดัน

จากสัมภาษณ์ครูสอนเป็ยโนพบว่า ผู้สอนบางท่านมีปัญหาในการนำการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนแล้วทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียด คือ จากเดิมที่เป็นเด็กร่าเริงแจ่มใส

กลัปกกลายเป็นเด็กที่ซิม เครียด และกลัวที่จะตอบผิด กลัวเล่นออกมาไม่ถูกต้อง ซึ่งในกรณีนี้ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวเกิดจากผู้สอนที่อาจจะกดดันผู้เรียนและปฏิบัติต่อผู้เรียนในลักษณะ จับผิดจึงทำให้ผู้เรียนรู้สึกกลัว จริง ๆ แล้วการสอนให้สะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนเห็นจุดอ่อนของตนเอง เป็นเรื่องที่ดีแล้ว ในขณะที่ผู้เรียนกำลังจะปรับปรุงพัฒนาการบรรเลงเปียโนให้ดีขึ้น ผู้สอนไม่ควร ปฏิบัติต่อผู้เรียนในลักษณะจับผิด แต่ควรใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนามากกว่า ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“อันนี้เป็นที่ครู คนเราถ้าได้รับการประทับใจและช่วยเหลือให้กำลังใจ ก็จะพยายาม ถ้า เราปฏิบัติต่อเด็กแบบจับผิด เด็กก็จะกลัว การสอนโดยที่เราทำให้เห็นเด็กเห็นจุดอ่อนของตัวเองแล้วปรับปรุง เวลาเด็กเห็นตรงนี้แล้วกำลังจะปรับปรุง เราก็อย่าปฏิบัติต่อเขาใน ลักษณะจับผิด แต่ให้แรงเสริมเพื่อให้เขาเกิดการพัฒนา”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้คำถามและมีเทคนิคในการเสริมแรงให้กับผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ผู้สอนอาจจับประเด็นจากการพูดสะท้อนคิดของผู้เรียน และใช้การชมเชยในจุดที่ดีของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจมากขึ้น ในลักษณะว่า “ใช่เลย ตรงนี้ครูยังมองไม่เห็นเลย” เป็นต้น แต่ถ้าผู้เรียนยังไม่สามารถแก้ไขจุดอ่อนได้ ก็อาจเป็นการให้กำลังใจในลักษณะว่า “เกือบแล้วนะ ลองดูอีกทีซิ” เป็นต้น เมื่อผู้เรียนได้รับการประทับใจและการช่วยเหลือให้กำลังใจจากผู้สอน ผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการสะท้อนคิดและแก้ไขจุดอ่อนมากยิ่งขึ้น หากผู้เรียนยังคงรู้สึกไม่ดีในการพูดสะท้อนคิดจริง ๆ ผู้สอนก็อาจต้องปรับเปลี่ยนวิธีไปใช้เทคนิคการสะท้อนคิดอื่นหรืออาจจะหยุดการสะท้อนคิดชั่วคราวเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกดีขึ้น

นอกจากนี้ ผู้สอนควรการสร้างทัศนคติให้กับผู้เรียนว่าการตอบผิดหรือการเล่นเปียโนผิด ไม่ใช่เรื่องที่ร้ายแรงแต่อย่างใด ให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการตอบผิดหรือการเล่นเปียโนผิดเป็นเรื่องที่ “ไม่เป็นไร” เพราะคนเราย่อมมีผิดพลาดกันได้ ถ้าผู้เรียนได้พูดคุยสะท้อนคิดกับผู้สอน อย่างน้อยผู้เรียน จะได้ว่าตนเองมีจุดบกพร่องที่ใด จะได้ปรับปรุงแก้ไขการเล่นของตนเองให้ดียิ่งขึ้นไป ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 กล่าวว่า

“ถ้าเก่งก็ไม่มาเรียน เรามาเรียนเพราะมาหาความรู้ แปลว่าเรายังมีไม่พอ เราต้องสร้าง ทัศนคติให้เขารู้สึกว่าผิดไม่เป็นไร ตอบผิดไม่เป็นไร เล่นผิดไม่เป็นไร ก็จะดีขึ้นเรื่อย ๆ อย่าง น้อยเราจะรู้ว่าเราผิดตรงไหน ไม่ใช่ครูบอกว่าผิดไม่ได้ ถ้าไปสั่งสมองแบบนั้น ก็จะเป็นแบบ นั้น ผิดไม่เป็นไร ยังไงก็ผิด แต่เดี๋ยวต่อได้ แล้วก็สบายขึ้น เล่นเองเรายังผิดเลย จะเอาอะไร กับเด็ก”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

สุดท้ายคือ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการสะท้อนคิดหรือวางแผนการสอนให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม โดยควรมีช่วงให้ผู้เรียนปรับอารมณ์ก่อนการสะท้อนคิด และให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายหลังจากการสะท้อนคิดด้วย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้เรียนมีภาวะอารมณ์เครียด ผู้เรียนก็ย่อมไม่สามารถเรียนรู้และสะท้อนคิดได้ดีเท่าที่ควร ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่า

“การคิดต้องมีการผ่อนคลาย ไม่ใช่ 1 ชั่วโมง ให้คิดในบรรยากาศที่กดดันตลอดเวลา เพราะฉะนั้นบรรยากาศการเรียนรู้ต้องมีมา อารมณ์ต้องมาก่อนการเรียนรู้ ถ้าอารมณ์เด็กไม่ดี แปลว่าเด็กไม่คิด เพราะเวลาเด็กเครียด จะมีสารในสมองหลังมาสกัดกั้นการเรียนรู้ เด็กจะไม่เกิดการคิดแน่นอน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ผู้สอนควรมีวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิดอย่างเหมาะสม รู้จักใช้คำถามและเสริมแรงให้กับผู้เรียน และสร้างทัศนคติในการพูดกล้าแสดงความคิดเห็นให้กับผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.6.3 การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลา

การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน ทั้งการใช้เวลาให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิด การถามคำถามผู้เรียนและให้เวลาผู้เรียนสะท้อนคิดเพื่อตอบคำถาม การอภิปรายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยสะท้อนคิด กิจกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาทั้งสิ้น รวมทั้งการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดต้องใช้ระยะเวลานานในการปลูกฝังสร้างกระบวนการ สะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ในขณะที่เวลาในการเรียนการสอนใน 1 ชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัดเมื่อเทียบกับเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนเปียโนแบบคู่ คือ ผู้เรียน 2 คน ต่อ 1 ชั่วโมง โดยผู้สอนจะสอนสลับกัน 2 คน ในชั่วโมง เท่ากับผู้เรียนเรียนกับผู้สอนจริง ๆ เพียงแค่ 30 นาที

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่าบางเทคนิคการสอนสะท้อนคิดอาจเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลา แต่ผู้สอนก็สามารถปรับเปลี่ยนและเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่มีอยู่ได้ จากแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön, 1983) การสะท้อนคิดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) 2) การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) ผู้สอนก็อาจจะเน้นการการสะท้อนคิดระหว่างปฏิบัติให้มากขึ้น โดยเป็นการสอนสะท้อนคิดให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาดนตรีไปเลย ใช้เทคนิคการสอนทฤษฎีและเทคนิคการใช้ถามเพื่อการสะท้อนคิดในระหว่างการสอนปฏิบัติเปียโน ดังนั้นไม่ว่าผู้สอนใช้ระยะเวลาในการสอนเท่าใดก็

สามารถสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้ตลอด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการวางแผนการสอนของผู้สอนในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ให้เหมาะสม ดังคำกล่าวที่ว่า

“ครูกำลังมองว่าครูต้องสอนการสะท้อนคิดหลังจากเนื้อหา แต่ไม่ใช่ ครูกำลังจะใช้การสอนการสะท้อนคิดให้เขาเรียนรู้เนื้อหา ให้เขาพัฒนาตนเอง ใช้กระบวนการนี้เพื่อให้เขามีทักษะในการเล่นเปียโนที่ดีขึ้นโดยผ่านการคิด ไม่ใช่ว่าคุณมีทักษะการเล่นเปียโนอันหนึ่งแล้วต้องมาสอนคิดอีกอันหนึ่ง ก็จะกลายเป็นภาวะ เพราะฉะนั้นสอนไม่ว่ากี่นาทีก็สามารถสอนได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

“กระบวนการสะท้อนคิดมี 3 ขั้นตอน คือ ก่อนปฏิบัติ ระหว่างปฏิบัติ และหลังปฏิบัติ เราก็เน้นกระบวนการระหว่างการสอนเปียโนให้ได้การสะท้อนคิดมากที่สุด คือผลลัพธ์อาจจะออกมาดีก็ได้ ยังไม่มีใครทำการทดลองงานวิจัยเรื่องนี้เลย อาจจะออกมาดีก็ได้ ทำระหว่างกลางก็ได้ผลลัพธ์ที่ดี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

สำหรับผู้สอนที่สอนเปียโนแบบคู่ คือ สอนสลับกัน 2 คน ในชั่วโมง ผู้เรียนเรียนจริง ๆ เท่ากับ 30 นาที ก็สามารถทำได้เช่นกัน หากผู้สอนมีการวางแผนการสอนที่ดี โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด ดังนี้

“ในแผนการสอน ชี้นำ คือการปรับอารมณ์ผู้เรียน อารมณ์มาก่อนการเรียนรู้ ขั้นที่สองคือเด็กเรียนการปฏิบัติ ขั้นต่อไป ปฏิบัติเสร็จแล้ว เครียดแล้ว ก็ต้องพักนิดนึง ขั้นต่อไป ก็เป็นการประยุกต์ความรู้ เพราะฉะนั้นขึ้นอยู่กับการวางแผนการสอนให้ดี สามารถทำได้ แต่ก็ขึ้นอยู่กับการวางแผนของครู ซึ่งการคิดก็เกี่ยวข้องกับอารมณ์และเวลาในการคิดด้วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

ผู้วิจัยขอตัวอย่างการวางแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการสอนเปียโนคู่คือ ในชี้นำซึ่งเป็นช่วงของปรับอารมณ์ผู้เรียน ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนร้อง solfege หรือเล่นแบบฝึกหัดพัฒนาเทคนิคการบรรเลงเปียโน เช่น Czerny เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียน จากนั้นในขั้นสอน ผู้เรียนจะเรียนการปฏิบัติเปียโนในบทเพลงที่เป็นเนื้อหาของการเรียนในชั่วโมงนั้น ขั้นต่อไปคือเป็นช่วงการผ่อนคลาย (Refresh) โดยเมื่อผู้เรียนปฏิบัติเปียโนและมีการสะท้อนคิดเสร็จแล้ว ก็อาจจะมีการช่วงเวลาผ่อนคลายโดยจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะเป็นสวดแทรกเกร็ดความรู้ด้านดนตรี ประวัติดนตรี และประวัติบทเพลงที่ผู้เรียนเรียนอยู่ หรืออาจจะเป็นเกริ่นนำบทเพลงที่ผู้เรียนจะเรียนต่อไป โดยเป็นการบรรเลงเปียโนสาธิตจากผู้สอน การเปิดเพลงหรือวิดีโอให้ผู้เรียนชม หรืออาจเป็นกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนเห็น

ว่าความเหมาะสม เมื่อครบ 15 นาที ผู้สอนอาจมอบหมายงานให้ผู้เรียนฝึกซ้อมในระหว่างที่ผู้สอนสลับไปสอนผู้เรียนอีกคน เมื่อผู้สอนกลับมา ผู้เรียนก็บรรเลงบทเพลงที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน ซึ่งผู้สอนสามารถใช้เทคนิคการสอนทบทวนและเทคนิคการใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในบทเพลงที่ได้รับมอบหมายนี้ และในขั้นสรุป ผู้เรียน ผู้สอน และอาจารย์รวมถึงผู้ปกครอง ร่วมกันพูดคุยสะท้อนคิดถึงการเรียนรู้ในวันนี้และมอบหมายการบ้านเพื่อนำไปฝึกซ้อมที่บ้าน ซึ่งผู้สอนสามารถมอบหมายการสะท้อนคิดในการฝึกซ้อมให้ผู้เรียนได้เช่นกัน ทั้งการเขียนสะท้อนคิดผ่านไลน์ (LINE) การทำใบประเมินตนเอง หรือการอัดเสียงวิดิทัศน์การสะท้อนคิด เป็นต้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งผู้สอนอาจให้เป็นการทำตามอัธยาศัยของผู้เรียน

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดสามารถทำได้ไม่ว่าผู้สอนใช้ระยะเวลาในการสอนเท่าใด หากผู้สอนมีการใช้เลือกเทคนิคการสอนอย่างเหมาะสมและมีการวางแผนการสอนที่ดี

4.6.4 แรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นการสอนเป็โนด้วยการสะท้อนคิดจะให้ผลดีกับผู้เรียนที่ซ้อมอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วเป็นหลัก แต่ไม่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่ค่อยให้ความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมเป็โนเท่าที่ควรนัก เพราะผู้เรียนจะเพียงแค่ว่าทราบกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อให้สามารถบรรเลงเป็โนได้อย่างถูกวิธี แต่ก็ไม่อาจบรรเลงเป็โนออกมาได้เพราะขาดการฝึกฝน ดังนั้นกุญแจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จคือเรื่องการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนและการส่งเสริมการฝึกซ้อมเป็โนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมที่ดีพอที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงเป็โนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดได้ โดยจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีคำแนะนำในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียนดังต่อไปนี้

สำหรับการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน เนื่องจากการเรียนเป็โนเป็นการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นและอยู่บนความต้องการของผู้เรียน ในขณะที่การศึกษาในระบบจะเป็นการศึกษาภาคบังคับที่คะแนนและผลการศึกษาส่งผลถึงการประกอบอาชีพของผู้เรียนในอนาคต ดังนั้นการศึกษาในระบบคะแนนและผลการศึกษาจึงเป็นแรงจูงใจในการเรียนที่สำคัญ ในขณะที่การเรียนเป็โนซึ่งการเป็นนอกระบบอาจต้องอาศัยแรงจูงใจในตนเองมากกว่า เพราะฉะนั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนเป็โนให้กับผู้เรียนควรจะเป็นการสร้างแรงจูงใจภายในจึงจะดีที่สุด อย่างไรก็ตามผู้สอนสามารถนำแรงจูงใจภายนอกเข้ามาใช้ในการสอนในช่วงแรกก่อนได้

เพราะเป็นสร้างความสนใจและเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนในเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี เช่น การให้ สติ๊กเกอร์ การเลือกบทเพลงที่ชอบ เป็นต้น เมื่อผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ดีในระดับหนึ่ง ผู้สอนจะพัฒนา แรงจูงใจภายในของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรักความชอบและให้ความสำคัญกับการบรรเลง เปียโน ซึ่งถือว่าเป็นแรงจูงใจในการเรียนที่ดีและยั่งยืนที่สุด ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและ การคิด กล่าวว่

“ถ้าแรงจูงใจภายในจะดีที่สุด แต่บางครั้งเราต้องเอาแรงจูงใจภายนอกมาใช้บ้าง เพื่อให้มี แรงจูงใจก่อน แล้วหลังจากนั้นพอเขาเห็นความสำคัญค่อยลดแรงจูงใจภายนอกลง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

ผู้สอนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้ด้วยเทคนิคเบื้องต้น คือ การให้รางวัล การชมเชย รวมถึงการให้ความยอมรับกับผู้เรียน ผู้สอนอาจชมเชยและให้รางวัลโดยการให้ดาวหรือสติ๊กเกอร์กับ ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนบรรเลงเปียโนหรือปฏิบัติงานที่มอบหมายได้ดี รวมถึงแสดงการยอมรับผู้เรียนเมื่อ ผู้เรียนทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี นอกจากนี้ ผู้สอนควรปรับวิธีการสร้างแรงจูงใจให้เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งช่วง 13-15 ปี ด้วย โดยอันดับแรก ผู้สอนมีการพูดคุยกับผู้เรียนเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการเรียนของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ดีใน การเรียน ตัวผู้สอนเองก็มีส่วนสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนเช่นกัน เพราะผู้สอน สามารถเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนได้ โดยการเป็นต้นแบบที่ดีทั้งด้านการสอน การบรรเลง เปียโน บุคลิกภาพ และการปฏิบัติที่เหมาะสม ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรู้ซึมซับจากผู้สอน ผู้สอนที่ดีควรส่ง ผู้เรียนไปให้ถึงเป้าหมายที่ผู้เรียนมุ่งหวังได้ และแนะนำแนวทางที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน อันดับถัดมาคือ ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีนอกห้องเรียนด้วย เช่น การชมคอนเสิร์ต การเข้า Master Class เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจและมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น

วิธีการสร้างแรงจูงใจที่ได้รับความนิยมมากอีกวิธีหนึ่งคือ การให้ผู้เรียนเลือกบทเพลงที่ตนเอง ชอบ รวมถึงการเลือกบทเพลงเกี่ยวกับเทศกาลต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีในการบรรเลงบท เพลงที่ตนเองชอบและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากศึกษาหาความรู้ในการเรียนมากยิ่งขึ้น หากผู้เรียนได้ มีส่วนในการเลือกบทเพลงแล้ว ผู้สอนอาจจะสอนให้ผู้เรียนเรียบเรียงบทเพลงที่เรียนเช่น อาจเปลี่ยน บันไดเสียง เปลี่ยนแนวทำนองประกอบ (Accompaniment) เป็นต้น หากเป็นบทเพลงคลาสสิก ผู้สอนอาจเรียบเรียงบทเพลงใหม่หรือลองสร้างสรรค์บทเพลงที่ผู้เรียนชื่นชอบกับบทเพลงคลาสสิกได้ เช่นกัน ซึ่งวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างสรรค์จะทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อและสนุกสนานมากขึ้น สำหรับผู้เรียนในวัย 13-15 ปี จัดเป็นช่วงวัยรุ่นซึ่งมีต้องการทางด้านสังคมค่อนข้างมาก โดยเฉพาะ การยอมรับจากเพื่อนเป็นเรื่องที่สำคัญมากสำหรับผู้เรียนในช่วงวัยนี้ ดังนั้นผู้สอนควรเปิดโอกาสให้

ผู้เรียนให้บรรเลงบทเพลงร่วมกับผู้เรียนคนอื่นด้วย ในลักษณะการเล่นเป็นคู่ (Duet) หรือการบรรเลงเป็นวง (Ensemble) รวมถึงควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงบทเพลงที่ตนเองสร้างสรรค์หรือการแสดงบทเพลงร่วมกับผู้อื่น จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจและเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียน ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด กล่าวว่่า

“เราควรเปิดโอกาสเวทีให้เขาได้แสดงบทเพลงของตัวเองและบรรเลงร่วมกับผู้อื่น การเล่นร่วมกับเพื่อนสำคัญในวัยนี้ เพราะวัยนี้เป็นวัยต้องการสังคม เพราะฉะนั้นไม่ใช่แค่ปัจจัยการคิด ต้องมองปัจจัยด้านสังคมด้วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

สำหรับวิธีสร้างแรงจูงใจในการเรียนอีกวิธีหนึ่งคือการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และผู้ปกครอง ซึ่งหากความสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนเป็นไปได้ดี ก็จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติในการเรียนเปียโนและทัศนคติในดนตรีที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบและอยากกลับไปฝึกซ้อม รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้ปกครองก็มีผลต่อการเรียนด้วยเช่นกัน หากผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้ปกครองดูแลการเรียนการฝึกซ้อมของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้สอนควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยผู้สอนควรมีความตั้งใจในการสอนและให้ความรู้แก่ผู้เรียน มีความเอาใจใส่ผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งผู้สอนควรมีบุคลิกภาพที่ดี ยิ้มแย้ม ใจเย็น และเปิดใจพูดคุยกับผู้เรียนทั้งเรื่องเรียนและเรื่องอื่น ๆ สามารถเป็นที่ปรึกษาได้ ผู้สอนควรมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลอื่นและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รู้จักพูดคุยปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างเหมาะสม ไม่ใช่สอนเพียงอย่างเดียว สิ่งที่ผู้สอนต้องระวังคือการไม่ตำหนิผู้เรียนต่อหน้าพ่อแม่ เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกอับอายและเกิดทัศนคติที่ไม่ดีกับผู้สอน โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด ดังนี้

“บุคลิกของครูมีความเกี่ยวข้อง คุณครูเปิดใจกับเด็กมากแค่ไหน พูดคุยปฏิสัมพันธ์กับเด็ก ไม่ใช่แค่เรื่องเรียน ต้องเป็นที่ปรึกษาเรื่องอื่น ๆ ด้วยอย่างเหมาะสม ครูต้องเปิดใจ มีทัศนคติที่ดีต่อคนอื่น และมีมนุษยสัมพันธ์ ไม่ใช่สอนอย่างเดียว ต้องมีการสังสรรค์ด้วย ฟ่อนคลาย คุยเรื่องราวชีวิต ถามสาระทุกซ่ล่กคิบ ก็จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ สร้างความสนิทมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีการเปิดใจมากยิ่งขึ้น”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

สำหรับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้ปกครอง ผู้สอนควรมีการพูดคุยทักทายกับผู้ปกครอง รายงานผลการเรียนของผู้เรียนให้ทราบเป็นระยะเวลา โดยควรมีการชมเชยผู้เรียนบ้าง เพื่อเป็นกำลังใจให้กับผู้ปกครองและเป็นทัศนคติที่ดีต่อการเรียนเปียโนของผู้เรียนด้วย ผู้สอนไม่ควรชมเชยผู้เรียนทั้งที่ผู้เรียนไม่สามารถทำได้ และพูดคุยกับผู้ปกครองดี ๆ พูดตรง ๆ และไม่ควรพูดประชดประชัน หากผู้ปกครองคาดหวังในตัวผู้เรียนสูง ควรฝากให้ผู้ปกครองดูแลการซ้อมของผู้เรียนเพิ่มเติมด้วย และหากผู้สอนมีปัญหาในเรื่องใดก็ควรอธิบายสื่อสารให้ผู้ปกครองเข้าใจ เพื่อให้ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้ปกครองดำเนินไปอย่างราบรื่น ดังคำกล่าวที่ว่า

“ก็คุยทั่วไปค่ะ ถ้าคุณแม่คาดหวังเยอะ คุณแม่ก็ต้องช่วยให้น้องซ้อม น้องไม่ซ้อม คุณแม่ก็ต้องบอกน้อง แต่ครูไม่ได้มาว่า คุณแม่ทำไมน้องไม่มีเวลาอาทิตย์นี้ เรียนหนังสือ ครูเข้าใจ ครูไม่ได้มีปัญหาอะไรกับผู้ปกครอง คือพูดกันดี ๆ ไม่ประชด ไม่ว่า แต่ก็พูดตรง ๆ เขาก็เข้าใจ การเล่นเปียโนใช้กล้ามเนื้อ ทำทุกวันก็จะได้เอง ถ้าเขารู้ว่าเราหวังดีกับลูกเขา เขาก็จะช่วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

“หนึ่ง รายงานความคืบหน้า ถ้าผู้ปกครองได้ยินว่าลูกดีขึ้น ได้ความคิดเห็นจากคุณครู เขาก็จะรู้สึกดี อันนี้จะเป็นวิธีที่โรงเรียนก็ใช้อยู่แล้ว สอง มีจัดโชว์ ให้พื้นที่แก่นักเรียนในการแสดงความสามารถ ผู้ปกครองก็จะรู้สึกดี ดินะ มีเวทีแบบนี้ให้ลูกเราด้วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

สำหรับวิธีสุดท้ายในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนต่อการสอนด้วยเทคนิคสะท้อนคิด ผู้สอนสามารถชี้ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญการสะท้อนคิด โดยการเก็บผลงานชิ้นก่อนและหลังจากการการสอนด้วยเทคนิคสะท้อนคิดมาให้ผู้เรียนชม ผู้สอนอาจใช้การอัดวิดีโอการเล่นเปียโนของผู้เรียนในช่วงเริ่มต้นของการสอนด้วยเทคนิคสะท้อนคิดและอัดวิดีโอการเล่นเปียโนของผู้เรียนหลังจากการสอนด้วยเทคนิคสะท้อนคิดที่ผู้เรียนสามารถบรรเลงบทเพลงได้สมบูรณ์แล้ว นำมาให้ผู้เรียนชมและสะท้อนคิดพัฒนาการเล่นเปียโนของตนเอง วิธีนี้จะทำให้ผู้เรียนให้ผลเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะถ้ามีระยะเวลาห่างพอสมควรจนสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงในพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน เมื่อผู้เรียนเห็นความแตกต่างในเชิงประจักษ์ ผู้เรียนก็จะเห็นประโยชน์ของการสะท้อนคิด เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการสะท้อนคิดและมีแรงจูงใจที่จะนำการสะท้อนคิดไปใช้ต่อไปทั้งในการเรียนและการคิดในชีวิตประจำวัน ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“ทำให้เขาเห็นว่าสิ่งที่เขาได้คิดและได้ปรับปรุง ทำให้เขาประสบความสำเร็จ เราอาจจะเก็บผลงานก่อนกับหลังที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง แล้วให้เขากลับมาสะท้อนอีกทีว่าเป็นยังไง เขาก็จะพบว่าผลลัพธ์แตกต่างกันมาก มันจะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้เห็นว่าการพัฒนาหรือความก้าวหน้าขึ้น เป็นกำลังใจให้เขาได้ทำต่อไป ถึงแม้ว่าเขาจะพ้นชั้นเรียนกับเราแล้ว เขาก็จะใช้การคิดอย่างนี้เป็นหลักในการดำเนินชีวิตของเขาต่อไป”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ส่วนการส่งเสริมการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญมีคำแนะนำในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนดังนี้คือ การส่งเสริมการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียนคือหน้าที่หลักของผู้ปกครอง เพราะผู้เรียนเรียนกับผู้สอนเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมงเท่านั้น แต่ผู้เรียนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับผู้ปกครอง เพราะฉะนั้นช่วงเวลาในการพัฒนาการบรรเลงเปียโนโดยแท้จริงก็คือช่วงเวลาที่ผู้เรียนอยู่กับผู้ปกครอง ดังนั้นผู้ปกครองต้องมีส่วนช่วยในการดูแลในเรื่องของการฝึกซ้อมเปียโนของผู้เรียน หากผู้ปกครองต้องการให้ผู้เรียนฝึกซ้อม ผู้ปกครองก็สนับสนุนผู้เรียนโดยการเป็นต้นแบบที่ดีให้กับผู้เรียนในเรื่องของระเบียบวินัยในการฝึกซ้อมและเอาใจใส่ผู้เรียนในช่วงเวลาของการฝึกซ้อม อย่างไรก็ตามผู้ปกครองแต่ละคนต่างก็มีภาระหน้าที่ที่ต้องดูแลมากมาย การดูแลฝึกซ้อมให้ผู้เรียนจึงนับเป็นเรื่องยาก โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 ดังนี้

“อันนี้เป็นหน้าที่ผู้ปกครอง เด็กอยู่กับเราหนึ่งชั่วโมง อยู่บ้านเป็นร้อยชั่วโมง ทั้งหมดน่าจะเกิดจากพ่อแม่มากกว่า ลูก 4 ขวบ เดินมาซ้อมด้วยตัวเองได้ไหม แม้กระทั่งเด็กสลิปกว่าชวก็ไม่ได้ ถ้าพ่อแม่แน่นอนดูทีวีอยู่ข้าง ๆ แล้วบอกว่าซ้อมเปียโนสิลูก จะมีเด็กที่คนลูกไปซ้อม ถ้าอยากจะให้ลูกซ้อม ก็ต้องสร้างสภาวะแวดล้อม...”

เข้าใจผู้ปกครองเหมือนกันว่าบางที่เขาต้องทำอย่างอื่นมากมาย แล้วจะให้มานั่งซ้อมเปียโน วันไหนมีลูกจะเข้าใจ ตั้งแต่ครูลูก ครูเลิกว่าผู้ปกครองเลย เข้าใจน้อง ๆ มีการบ้านและทุกสิ่งอย่างเยอะแยะไปหมด คุณแม่ต้องทำกับข้าว คุณแม่ต้องสอนการบ้าน คุณแม่ต้องทำทุกอย่าง กลับมาบ้านจากโรงเรียน เหลือเวลาไม่กี่ชั่วโมง แล้วเป็นกิจวัตรประจำวันอย่างนี้ 365 วัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

ผู้เชี่ยวชาญจึงเห็นว่า ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการสอนให้ผู้เรียนสนุกและมีความสุขกับการเรียนมากกว่า ซึ่งหากวันหนึ่งผู้เรียนรู้สึกสนุกและชอบในการเรียนจนสามารถฝึกซ้อมได้เองย่อมเป็นเรื่องที่ดี ส่วนใหญ่ผู้เรียนมักจะบอกว่าไม่มีเวลาฝึกซ้อม แต่ผู้เรียนมีเวลาในการใช้ไลน์ (LINE) และเฟซบุ๊ก (Facebook) ได้ ก็อาจแสดงว่าผู้เรียนอาจไม่ชอบเล่นเปียโนมากเท่ากับการทำกิจกรรม

เหล่านี้ แต่ถ้าผู้เรียนชอบเล่นเปียโนก็สามารถหาเวลาฝึกซ้อมได้จริง ๆ ดังนั้นแรงจูงใจส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้เรียนฝึกซ้อมได้จึงมาจากแรงจูงใจภายในตนเอง ผู้สอนอาจจะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการบรรเลงเปียโนได้บ้างหรือชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการฝึกซ้อมบ้าง แต่ส่วนใหญ่แรงจูงใจจะมาจากตัวผู้เรียนมากกว่า ดังนั้นการเรื่องของการฝึกซ้อมของผู้เรียนจึงขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคนไป สุดท้ายสิ่งสำคัญคือผู้สอนควรทำให้ผู้เรียนมีความสุขในแต่ละครั้งที่มาเรียนและควรมีพัฒนากระบวนการสะท้อนคิดเกิดขึ้นกับผู้เรียน เพราะอย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถนำการสะท้อนคิดที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยขอยกตัวอย่างคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1 ดังนี้

“เด็กบอกไม่มีเวลาซ้อม แต่เล่นไลน์เล่นเฟซบุ๊กได้ ไม่ได้เรียกว่าไม่มีเวลา แปลว่าไม่ได้ชอบมากเท่า ก็จะไปบังคับไม่ได้ แรงจูงใจในการซ้อมมาจากข้างใน ส่วนใหญ่เราอาจจะเพิ่มให้สูงขึ้นได้ แต่สัก ๆ เขาน่าจะต้องชอบมาเองด้วย ก็ตามสภาพของผู้เรียนแต่ละคนไป แต่สุดท้ายเขาก็จะมีความสุขใน 1 ชั่วโมงนั้น กลับไปจะตั้งใจซ้อมจะชอบได้ไหม อันนั้นไม่รู้ แต่อย่างน้อยก็ให้สะท้อนคิดเรื่องอื่นที่จะทำให้ชีวิตดีขึ้น ไม่ใช่เฉพาะแค่เรื่องเรียน ต้องสอนกระบวนการคิดเพื่อให้เขาสามารถเอาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่สุดท้ายหน้าที่ครูคือทำให้เขามีความสุขกับการเรียน เขาอาจจะเรียนและเลิกไป แต่อีก 10 ปีเขาอาจจะกลับมาใหม่ก็ไม่มีใครรู้ มีหน้าที่ให้ ไม่ได้มีหน้าที่คาดหวัง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

4.6.5 ปัจจัยที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ปัจจัยที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จมีดังนี้คือ ด้านผู้สอน การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ หากผู้สอนไม่สนใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด มองว่าการสอนแบบนี้จะภาระกับผู้สอน และไม่เชื่อมั่นว่าจะสามารถจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้ ซึ่งถ้าผู้สอนคิดเช่นนี้การสอนก็ไม่ประสบความสำเร็จตั้งแต่ต้นแล้ว เพราะฉะนั้นถ้าต้องการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ ก็ต้องทำให้ผู้สอนเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเป็นการสอนที่ดีและน่าสนใจ แล้วผู้สอนก็นำมาไปทดลองใช้ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญในการให้ความรู้กับผู้สอนและสร้างความเชื่อมั่นกับผู้สอนว่าการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ได้จริง ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 กล่าวว่า

“การสอนสะท้อนคิดจะสำเร็จไม่ได้เลยถ้าผู้สอนไม่เข้าใจและรู้สึกเป็นภาระ ผู้สอนไม่เชื่อมั่นว่าทำแบบนี้ได้ ถ้าเช่นนี้ก็ไม่ได้สำเร็จตั้งแต่ต้นแล้ว ผู้สอนเองต้องรู้สึกว่าการสอนแบบนี้ดี แล้วก็

พยายามทดลองดู ส่วนผลการทดลองจะออกมาดีหรือไม่คืออีกเรื่องหนึ่ง คุณครูต้องเชื่อมั่นก่อนว่าการสอนแบบนี้ใช้ได้ ต้องให้เขารู้บทบาทตัวเอง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

ด้านถัดไปคือด้านผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความพร้อมทางกายร่างกายคือผู้เรียนต้องมีสุขภาพร่างกายที่ดีและพักผ่อนอย่างเพียงพอ หากผู้เรียนสุขภาพไม่แข็งแรง การเรียนเปียโนก็เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนความพร้อมทางจิตใจคือผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบ เปิดใจ และใจกว้างที่จะเรียนรู้ หากผู้เรียนไม่มีความรับผิดชอบ หรือไม่เปิดใจ ใจกว้างที่ยอมรับหรือรับฟังความคิดเห็นจากผู้สอน ผู้เรียนก็ไม่สามารถสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“พี่มองว่า อาหาร การนอนหลับพักผ่อน อารมณ์ คือเกี่ยวหมด ปัจจัยทางชีวภาพด้วยนะ”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“ผู้เรียนต้องมีลักษณะของการสะท้อนคิด 3 คุณลักษณะ คือ รับผิดชอบ เปิดใจ ใจกว้างที่จะยอมรับ ถ้าเราไม่เปิดใจ ใจกว้าง ยอมรับ ก็สะท้อนคิดไม่ได้ ต้องบวกกับความรับผิดชอบด้วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้หลักสูตรเปียโนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนที่เป็นลักษณะการส่งเสริมสะท้อนคิด รวมทั้งใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“จากงานวิจัยของพี่ ต้องบอกว่ากิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูจัดเป็นเบื้องต้นเลย ถ้าครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะการสะท้อนคิดได้แน่นอน ก็จะต้องเกิดการสะท้อนคิดได้โดยธรรมชาติ นอกจากกิจกรรมที่เราใช้สอนแล้ว เราก็ต้องใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดด้วย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

และสุดท้ายคือด้านสภาพแวดล้อม แบ่งเป็น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ สำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึงบรรยากาศในห้องเรียน ได้แก่ ห้องเรียน อุปกรณ์ดนตรี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรอยู่ในสภาพที่พร้อมและใช้งานได้ ส่วนบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน และเพื่อน ๆ สำหรับครอบครัว หากครอบครัวของผู้เรียนมีการอบรมเลี้ยงดูโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและใช้เหตุผล ผู้เรียนก็จะสามารถสะท้อนคิดในการ

บรรเลงเปียโนได้ดี สำหรับโรงเรียน หากโรงเรียนที่ผู้เรียนศึกษามีการส่งเสริมการคิดให้กับผู้เรียน ผู้เรียนก็จะสามารถนำกระบวนการคิดมาใช้ในการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้เป็นอย่างดี และสำหรับเพื่อน เพื่อนมีอิทธิพลต่อการคิดของผู้เรียนเช่นกัน ดังที่กล่าวว่า “คบคนเช่นโดย้อมเป็นเช่นนั้น” ดังนั้นหากผู้เรียนมีเพื่อนที่รู้จักมีกระบวนการคิดที่ดี ผู้เรียนก็มีแนวโน้มที่จะมีกระบวนการคิดที่ดีเช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“ครอบครัว ให้ลูกใช้เหตุผลหรือเปล่า การอบรมเลี้ยงดู คนไทยอย่าลืม เดินตามผู้ใหญ่หมาไม่กัด รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี คือเป็นวัฒนธรรมสืบทอดมาแล้วโดยพื้นฐาน ผู้ใหญ่รุ่นใหม่ต้องเปิดใจ ผู้ใหญ่บางคนมองว่าคิดไม่เหมือนเขาแปลว่าคือ ครอบครัวหรือญาติผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง ล้วงแหวดล้อม เพื่อน ๆ ... ไม่ใช่แค่ดนตรี ในโรงเรียนของเขาด้วย สอนคิดรีเปล่า พอเราถามอะไรเขา เขาจะเอามาใช้กับดนตรี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิด

“สภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป บรรยากาศในการเรียน ห้องเรียน อุปกรณ์ดนตรี เวลา ต้องมีเวลา การสะท้อนคิดไม่สามารถทำในเวลาเร่ง ๆ รีบ ๆ เพราะจะเหมือนกับการทำให้เสร็จ ๆ ไป เราต้องแบ่งเวลาให้ดี”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

4.7 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

การเรียนเปียโนเป็นการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ซึ่งดนตรีเป็นเรื่องของความรู้สึกและความสวยงามในจิตใจ ดังนั้นการเรียนทักษะปฏิบัติเปียโนจึงเป็นการเรียนทักษะควบคู่กับเรื่องสุนทรีย์สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เป็นการนำการสะท้อนคิดซึ่งเป็นพฤติกรรมทางด้านสมองหรือการคิด เข้ามาช่วยพัฒนาทักษะการบรรเลงให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนเปียโนจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับด้านอารมณ์ ทักษะ และการคิด ซึ่งทั้ง 3 ด้านนี้ต่างคอยเกี่ยวพันซึ่งกันและกันอยู่ เพราะฉะนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยคำนึงถึงทั้ง 3 ด้าน อย่างครบถ้วน ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1 กล่าวว่า

“ดนตรีเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสุนทรีย์มากกว่าที่จะมองเป็นภาระของการฝึกฝน เป็นเรื่องของสุนทรีย์ร่วมกับทักษะ เป็นความรู้สึก ความสวยงามในจิตใจ อยากรจะให้ครูมองว่า สิ่งที่เรา กำลังทำคือการพัฒนาทางด้านสมองในการคิดหรือการสอนการสะท้อนคิด เพื่อที่จะไปทำให้ทักษะดีขึ้น ขณะเดียวกัน เราต้องมองด้วยว่าดนตรีเป็นเรื่องของจิตใจ ความสวยงามทางด้านอารมณ์ ก็จะเกิดทั้ง 3 ตัว และ 3 ตัวนี้ก็สนับสนุนซึ่งกันและกัน”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 1

หากผู้สอนละเอียดที่จะให้ความสำคัญกับด้านใดด้านหนึ่งไป การเรียนการสอนเปียโนก็อาจจะไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เช่น ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการฝึกซ้อม ผู้เรียนก็อาจจะสามารถสะท้อนคิดเพื่อให้สามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้องวิธี แต่ก็ไม้อาจบรรเลงเปียโนออกมาได้เพราะขาดการฝึกฝน เป็นต้น ดังนั้นผู้สอนจึงควรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยคำนึงถึงด้านพุทธิพิสัย (การคิด) ทักษะพิสัย (ทักษะ) และจิตพิสัย (ทัศนคติ) ของผู้เรียนด้วย

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยทางสะท้อนคิด ไม่ว่าจะผู้สอนจะใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดใดก็ตาม แต่หัวใจของการสอนการสะท้อนคิดที่สำคัญที่สุดคือเรื่องการตั้งคำถามให้ผู้เรียนสะท้อนคิด เพราะจุดเริ่มต้นของเทคนิคการสะท้อนคิดทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานของการตั้งคำถาม ดังนั้นคำถามที่จะใช้ถามผู้เรียนจึงมีความสำคัญมาก หากผู้สอนไม่เชี่ยวชาญในการตั้งคำถามผู้เรียนมากนัก แต่มีการศึกษาแนวทางคำถามที่ดีหรือมีใบประเมินตนเองสำหรับการสะท้อนที่ออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้ว ผู้เรียนก็จะสามารถสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากคำถามที่ใช้สำหรับสะท้อนคิดตั้งขึ้นมาได้ไม่ดีแล้ว ผู้เรียนก็จะไม่สามารถสะท้อนคิดดีเท่าที่ควรจะเป็น ดังที่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2 กล่าวว่า

“คำถามเป็นหน้าที่สำคัญ ต่อให้คุณครูเป็นคนถามไม่เก่ง แต่ถ้าเราเอาแนวทางมาดู เราก็จะได้ผลลัพธ์ที่ดี แต่ถ้าเราทำแนวทางคำถามมาไม่ถูก เราก็จะได้ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องด้วยคำถาม”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดคนที่ 2

การเรียนการสอนเปียโนในบางครั้ง ผู้สอนอาจพบว่าบางชั่วโมงการเรียนการสอนก็สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ขณะที่บางชั่วโมงการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ซึ่งผู้สอนก็ไม่ควรกังวลใจเพราะถือว่าการใช้เวลาร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การเรียนการสอนเป็นเรื่องของความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้การเรียนลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้สอนอาจไม่ต้องคาดหวังกับผู้เรียนมาก เพียงแต่ทำให้แต่ละครั้งผู้เรียนมาเรียนเป็นชั่วโมงที่มีความสุขและสนุกสำหรับผู้เรียน ดังคำกล่าวที่ว่า

“การเรียนดนตรีบางครั้ง บางชั่วโมงดี บางชั่วโมงไม่ดี ก็ไม่เห็นเป็นไรเลย ก็ถือเป็นการใช้เวลาด้วยกัน เราก็ต้องเข้าใจเขาด้วย เพราะเป็นเรื่องของความร่วมมือซึ่งกันและกัน ไม่ต้องไปคาดหวังอะไร เราแค่ทำวันนี้ให้ดี ให้กำลังใจไปที่ละน้อย”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 2

“ก็ตามสภาพตามสภาพของผู้เรียนแต่ละคนไป แต่สุดท้ายเขาก็จะมีความสุขใน 1 ชั่วโมงนั้น กลับไปจะตั้งใจซ้อมจะสอบได้คะแนนระดับเกียรติคุณไหม อันนั้นไม่รู้ แต่สุดท้ายหน้าที่ครู

คือทำให้เรามีความสุขกับการเรียน เขาอาจจะเรียนและเลิกไป แต่อีก 10 ปีเขาอาจจะกลับมาใหม่ก็ไม่มีใครรู้ มีหน้าที่ให้ ไม่ได้มีหน้าที่คาดหวัง”

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนคนที่ 1

จากที่กล่าวมาทั้งหมดเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยทางสะท้อนคิดเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงควรนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงเฉพาะวิชาเปียโนเท่านั้น แต่ควรนำมาใช้ในการสอนรายวิชาอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสะท้อนคิดและเป็นส่วนหนึ่งการคิดในชีวิตประจำวันของผู้เรียน การเผยแพร่ความรู้ในองค์ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดจึงเป็นเรื่องที่จำเป็น ซึ่งทุกภาคส่วนจึงควรช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้สอนมีการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 เป็นการนำเสนอประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งประกอบด้วยประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอน 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) บริบทการเรียนการสอน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 50 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียนได้ทุกคนได้ โดยเลือกใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน 2. การสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนเป็นเรื่องที่สำคัญ หากผู้สอนเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดแล้ว ผู้สอนก็จะมีคานสนใจและนำการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งวัตถุประสงค์การสอนให้กับผู้เรียน 3. การตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงเป็นสิ่งที่ผู้สอนสามารถทำได้จริง หากค่อย ๆ ปูพื้นฐานกระบวนการคิดและประสบการณ์ดนตรีให้กับผู้เรียน ผู้สอนก็ย่อมที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้หาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงได้
เนื้อหาสาระ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสะท้อนคิดสามารถนำไปใช้ได้กับเนื้อสาระการเรียนรู้ได้ทุกประเภท 2. ผู้สอนควรเลือกหนังสือเรียนให้เหมาะสมกับความชอบและความถนัดผู้เรียนแต่ละคน 3. หลักสูตรควรมีการบูรณาการ ส่งเสริมระดับการคิด และการใช้เหตุผลให้กับผู้เรียน

ตารางที่ 50 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 (ต่อ)

<p>การจัดกิจกรรม การสอน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนควรเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับบริบทการสอนของตนเอง ระยะเวลาที่มี และคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคน 2. การที่ผู้เรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้สอนต้องปรับระดับประคองในช่วงเริ่มต้นของการพูดแสดงความคิดเห็น และสร้างแรงจูงใจในการตอบให้กับผู้เรียน 3. ผู้เรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสะท้อนคิด หากผู้เรียนยังคงไม่ให้ความร่วมมือ ผู้สอนก็ไม่ควรไปบังคับและคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน
<p>สื่อและอุปกรณ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนควรพิจารณาเลือกสื่ออุปกรณ์หรือเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน 2. ผู้สอนควรมีการปรับปรุงสื่ออุปกรณ์ในการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนก่อน และควรมีการชี้แจงวิธีใช้ก่อนที่ผู้เรียนจะใช้จริง 3. ใบประเมินตนเองสามารถนำมาใช้ในการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดได้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างเกณฑ์การให้คะแนน หรือผู้สอนอาจจะสร้างใบประเมินตนเองและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้เป็นใบประเมินตนเองที่มีความน่าเชื่อถือได้
<p>การวัดและ ประเมินผล</p>	<p>การประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียนและความต้องการของตัวผู้เรียน ซึ่งการประเมินการสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานสามารถเป็นหลักฐานที่ดีและเป็นตัวชี้วัดในการวัดประเมินการสะท้อนคิดได้</p>
<p>บริบทการเรียน การสอน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรมีเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนมากขึ้น เพื่อให้ผู้สอนมีความรู้เบื้องต้น ส่งผลให้ผู้สอนมีความสนใจและนำการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดไปใช้มากยิ่งขึ้นด้วย 2. สำหรับประเด็นเรื่องการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียด ผู้สอนไม่ควรปฏิบัติต่อผู้เรียนในลักษณะจับผิด แต่ควรใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา รวมถึงผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการสะท้อนคิดอย่างเหมาะสม รู้จักใช้คำถามและเสริมแรงให้กับผู้เรียน และสร้างทัศนคติในการกล้าพูดแสดงความคิดเห็นให้กับผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดสามารถทำได้ไม่ว่าผู้สอนใช้ระยะเวลาเท่าใดในการสอน โดยผู้สอนอาจเน้นการสอนการสะท้อนคิดระหว่างปฏิบัติให้มากขึ้นและสอนสะท้อนคิดให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาดนตรีไปเลย รวมถึงผู้สอนควรมีการเลือกใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมและมีการวางแผนการสอนที่ดี 4. ผู้สอนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการฝึกซ้อมเป็โนได้ โดยการสร้างแรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายในให้กับผู้เรียน ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและผู้ปกครอง 5. ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ ผู้สอน, ผู้เรียน, หลักสูตรและการเรียนการสอน, สภาพแวดล้อม

ตอนที่ 5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

5.1 แหล่งที่มาของข้อมูลในการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด สิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือ 1) หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง และ 2) สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งทั้งสองสิ่งนี้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ ดังนั้นในการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ผู้วิจัยจึงนำแหล่งข้อมูลทั้งหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนมาเป็นกรอบในการสร้างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ซึ่งข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาแนวทางมาจากแหล่งข้อมูลทั้ง 3 แหล่ง ดังต่อไปนี้คือ

1. เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและครูสอนเปียโนเดี่ยว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด มาพิจารณาร่วมกับข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางด้วยการสอบถามและสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน รวมทั้งหลักการทฤษฎี และคำแนะนำในทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาร่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางโดยมีรายละเอียดของแหล่งที่มาของข้อมูลในการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 51 ตารางแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลในการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
1) การกำหนดวัตถุประสงค์						
1.1 คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง		✓		✓		แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านวัตถุประสงค์ ข้อคำถามปลายเปิด <u>แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 1 <u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อน คิดที่น่าสนใจ ข้อ 1.3
1.2 ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยของผู้เรียน	✓		✓	✓	✓	<u>แนวคิด/ทฤษฎี</u> จุดหมายทางการศึกษา (Bloom et al., 1956) <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1</u> ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 1 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1</u> ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 1 <u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> หัวข้อปัญหาในการสอน ข้อ 6.3 <u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> 4.7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1.3 คำนึงถึงกระบวนการสะท้อนคิด	✓		✓	✓	✓	<u>แนวคิด/ทฤษฎี</u> 1. ความหมายของการสะท้อนคิด (Dewey, 1933; Johns, 2013; Schön, 1983; Taggart & Wilson, 2005) 2. นิยามศัพท์ <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1</u> ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 3 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1</u> ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 3 <u>แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> ด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการ สะท้อนคิด ข้อ 7, 8

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
1.3 คำนึ่งถึงกระบวนการสะท้อนคิด (ต่อ)	✓		✓	✓	✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 3
1.4 คำนึ่งถึงระดับของการคิด	✓	✓	✓		✓	แนวคิด/ทฤษฎี ระดับการคิด (Anderson et al., 2001; Kember et al., 2000) แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านวัตถุประสงค์ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านวัตถุประสงค์ ข้อ 1
2) การกำหนดเนื้อหาสาระ						
2.1 เนื้อหาสาระ: บทเพลง สาระดนตรี เทคนิคการบรรเลง	✓	✓	✓			แนวคิด/ทฤษฎี สาระทักษะการปฏิบัติเป็โน (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995; มินทรา ทันตะเวช, 2557) แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านเนื้อหาสาระ ข้อคำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1 ด้านเนื้อหาสาระ ข้อ 4
2.2 การเลือกใช้น้หนังสือเรียนเป็โน				✓	✓	แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านเนื้อหาสาระ ข้อ 5.1, 5.2
2.3 หลักสูตรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน			✓	✓	✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านบริบทการสอน ข้อ 15 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านเนื้อหาสาระ ข้อ 5.3

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
3) การจัดกิจกรรมการสอน						
3.1 เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Benton, 2014) แบบสอบถามครูสอนเป็โนด้านการจัดกิจกรรมการสอน 2. เทคนิคการสอนสะท้อนคิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 10 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 6, 7 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โนด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 9-12 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 6-8
3.2 เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด (ชนาธิป พรกุล, 2554; ทิศนา ขมณี, 2557) แบบสอบถามครูสอนเป็โนด้านการจัดกิจกรรมการสอน 2. เทคนิคการสอนสะท้อนคิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 10 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 6, 7 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โนด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 9 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 9-10
3.3 เทคนิคการอภิปราย	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี เทคนิคการอภิปราย (Benton, 2014; ชนาธิป พรกุล, 2554; ทิศนา ขมณี, 2557; อภรณ์ ใจเที่ยง, 2553)

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
3.3 เทคนิคการอภิปราย (ต่อ)	✓	✓	✓	✓	✓	แบบสอบถามครูสอนเป็โนด้านการจัดกิจกรรมการสอน 2. เทคนิคการสอนสะท้อนคิด <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1</u> ด้านการเรียนการสอน ข้อ 10 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1</u> ด้านการเรียนการสอน ข้อ 6, 7 <u>แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> ด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 9 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> ด้านการเรียนการสอน ข้อ 9-10
3.4 การเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิด				✓	✓	<u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> หัวข้อปัญหาในการสอน ข้อ 3.3 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> ด้านการเรียนการสอน ข้อ 11
3.5 การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด					✓	<u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> ด้านบริบทการสอน ข้อ 15
3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอน				✓	✓	<u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน</u> การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจ ข้อ 3.4 <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> ด้านการเรียนการสอน ข้อ 9 <u>การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2</u> ข้อ 4.3.2
4) สื่อและอุปกรณ์						
4.1 สมุดบันทึกการสะท้อนคิด	✓		✓	✓		<u>แนวคิด/ทฤษฎี</u> เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Benton, 2014) <u>แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1</u> ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 12-13

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
4.1 สมุดบันทึกการสะท้อนคิด (ต่อ)	✓		✓	✓		แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โนด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 10-12
4.2 ใบประเมินตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Benton, 2014; Kember et al., 2000) แบบสอบถามครูสอนเป็โนด้านสื่ออุปกรณ์ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 13 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โนด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 12 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 8
4.3 เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวีดิทัศน์	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี การสะท้อนคิดด้วยวีดิทัศน์ (ธีรพล เพ็ญเพ็ง, 2556) แบบสอบถามครูสอนเป็โนด้านสื่ออุปกรณ์ ทั้งคำถามวัดระดับและปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเป็โนครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 14 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โนด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 13-14 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ข้อ 4.3.1 , 4.4.1, 4.6.3

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
4.4 เพิ่มสะสมผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554) แบบสอบถามครูสอนเป็โน วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด ข้อ 7-8 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ข้อ 15 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 12
4.5 สื่อบันทึกเพลง		✓		✓		แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อคำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 4
4.6 สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)		✓	✓	✓	✓	แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อคำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ข้อ 4.3.1 , 4.3.2, 4.4.1, 4.6.3, 4.6.4
4.7 โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)		✓	✓	✓	✓	แบบสอบถามครูสอนเป็โน ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อคำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 4, 13

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โนสำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
4.7 โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) (ต่อ)		✓	✓	✓	✓	การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญครั้งที่ 2 ข้อ 4.3.1 , 4.3.2
4.8 การเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์			✓		✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านสื่ออุปกรณ์ ข้อ 8 แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญครั้งที่ 2 ด้านการเรียนการสอน ข้อ 8
5) การวัดและประเมินผล						
5.1 การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)	✓		✓		✓	แนวคิด/ทฤษฎี การประเมินตามสภาพจริง (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2558; ทิศนา แวมณี, 2557; ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์, 2557; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1, 2554) แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 9 แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญครั้งที่ 2 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญครั้งที่ 2 ข้อ 4.5.1
5.2 การวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน	✓		✓			แนวคิด/ทฤษฎี การวัดประเมินผลจากผลงาน (ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์, 2557) แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 9
5.3 ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิด			✓	✓		แบบสัมภาษณ์ผู้เ็วชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 9 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็โน ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเป็โน ข้อ 16

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็ยโนสำหรับนักเรียนเป็ยโนระดับกลาง	แนวคิด/ทฤษฎี	การสอบถาม	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ1	การสัมภาษณ์ครู	การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ2	แหล่งอ้างอิงที่มา *(ชื่อผู้แต่ง/ปีพิมพ์/ชื่อหนังสือ/ส่วนที่แสดงถึงหัวข้อแนวทาง) *(ชื่อแบบสอบถาม/สัมภาษณ์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย) *(หัวข้อการวิเคราะห์/ตอนที่/ข้อที่/ข้อย่อย)
6) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด						
6.1 ด้านผู้สอน			✓	✓	✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านบริบทการสอน ข้อ 13 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็ยโน คำถามเพิ่มเติม (กลุ่มที่นำการสะท้อนคิดมาใช้) ข้อ 20 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็ยโน การจัดการเรียนการสอนเป็ยโนโดยการสะท้อนคิดที่น่าสนใจ ข้อ 6.3 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านบริบทการสอน ข้อ 19
6.2 ด้านผู้เรียน			✓		✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านบริบทการสอน ข้อ 13 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านบริบทการสอน ข้อ 19
6.3 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน					✓	แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านบริบทการสอน ข้อ 19
6.4 ด้านสภาพแวดล้อม	✓		✓	✓	✓	แนวคิด/ทฤษฎี สภาพแวดล้อม (Hanson, 2012; ฌรุฑ์ สุทธิจิตต์, 2541) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสะท้อนคิดครั้งที่ 1 ด้านบริบทการสอน ข้อ 13 แบบสัมภาษณ์ครูสอนเป็ยโน คำถามเพิ่มเติม (กลุ่มที่นำการสะท้อนคิดมาใช้) ข้อ 19, 24, 25 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครูสอนเป็ยโน หัวข้อปัญหาในการสอน ข้อ 6.3 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ด้านบริบทการสอน ข้อ 19

5.2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและครูสอนเปียโนเดี่ยวที่ได้รับการคัดเลือกประกอบกับการพิจารณาข้อมูลด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง สามารถสังเคราะห์เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยมุ่งนำเสนอหลักการสำคัญเพื่อใช้ในการพิจารณาการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็นประเด็นสำคัญ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์

ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึง 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง 2) ความครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย 3) ความครอบคลุมด้านกระบวนการสะท้อนคิด และ 4) ความครอบคลุมด้านระดับการคิด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประการแรกคือ การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง ในประเด็นต่อไปนี้ 1) ผู้สอนต้องคำนึงถึงเหตุผลที่ผู้เรียนมาเรียนเปียโน 2) การนำความรู้ไปใช้ในอนาคตของผู้เรียน และ 3) แนวเพลงที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งผู้สอนควรมีการพูดคุยกับผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนร่วมกัน

ประการที่สองคือ การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนที่ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย(การคิด) ทักษะพิสัย(ทักษะ) และจิตพิสัย(ทัศนคติ) ของผู้เรียน เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยเป็นการนำการสะท้อนคิดซึ่งเป็นพฤติกรรมทางด้านสมองหรือการคิด เข้ามาช่วยพัฒนาทักษะการบรรเลงให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ หากผู้เรียนขาดแรงใจงในการเรียนและการฝึกซ้อมเปียโน เพราะผู้เรียนจะเพียงแค่ว่าบกระบวนการสะท้อนคิด เพื่อให้สามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง แต่ก็ไม่อาจบรรเลงเปียโนออกมาได้หากขาดแรงใจงในการเรียนและการฝึกฝนเปียโน ดังนั้นทัศนคติและความรู้สึกของผู้เรียนย่อมเป็นปัจจัยที่สำคัญด้านหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจึง

เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับด้านอารมณ์ ทักษะ และความคิด ซึ่งทั้ง 3 ด้านนี้ต่างคอยเกื้อหนุนซึ่งกันและกันอยู่ เพราะฉะนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญที่ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยคำนึงถึงทั้ง 3 ด้าน อย่างครบถ้วน

ประการที่สามคือ การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนโดยคำนึงถึงกระบวนการสะท้อนคิด หากผู้สอนต้องการนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการสอน ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนมีการสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองได้อย่างครบถ้วนทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นบทเพลงของตนเองหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ 2) ผู้เรียนสามารถระบุจุดดีและจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้หลังจากบรรเลงบทเพลงจบ และ 3) ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้

ประการที่สี่คือ การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนโดยคำนึงถึงระดับของการคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนโดยกำหนดระดับของการคิด เพื่อให้มีความชัดเจนว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งในระดับใด ทั้งนี้ผู้สอนควรกำหนดระดับของการคิดให้เหมาะสมกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน

5.2.2 การกำหนดเนื้อหาสาระ

ในการกำหนดเนื้อหาสาระที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด มีประเด็นที่ผู้สอนควรคำนึงถึงอยู่ 3 ประการ ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาสาระ 2) ด้านหนังสือเรียนที่ใช้ในการสอนเปียโน และ 3) ด้านหลักสูตร

1) ด้านเนื้อหาสาระ

สำหรับการกำหนดเนื้อหาสาระในวิชาเปียโน ผู้สอนควรคัดเลือกบทเพลง สาระดนตรี และเทคนิคการบรรเลงโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเปียโน (Syllabus) ของสถาบันดนตรีที่ได้รับการยอมรับ โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

- ด้านบทเพลง ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกบทเพลงและส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนบทเพลงที่หลากหลาย

- ด้านสาระดนตรี ผู้สอนควรสอนสาระดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วนตามความสามารถและวัตถุประสงค์ในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนควรสอนเนื้อหาดนตรีควบคู่กับทักษะดนตรีด้วย โดยเนื้อหาดนตรีที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ได้แก่ ทฤษฎีดนตรี การประสานเสียง การวิเคราะห์เพลง ประวัติดนตรี คีตกวี และประวัติบทเพลง สำหรับด้านทักษะดนตรี ทักษะดนตรีที่ผู้เรียนเปียโนระดับกลางควรเรียนรู้ได้แก่ การฟัง (Aural Skills) การร้องโน้ตฉบับปล้น (Sight Singing) ท่าทางในการบรรเลง และการเคลื่อนไหวของแขน ข้อมือ และร่างกายเพื่อปฏิบัติทักษะดนตรี (Posture and Physical

Movement) การแสดงเปียโน (Piano Performance) การบรรเลงคู่และปฏิบัติรวมวง (Duet and Ensemble) การประพันธ์เพลงและการเล่นต้นสด (Composition and Improvisation) และการอ่านโน้ตฉบับพลัน (Sight Reading)

- ด้านเทคนิคการบรรเลง ให้อ้างอิงตามมาตรฐานการสอบเกรดของสถาบันดนตรี ถ้าผู้เรียนไม่ได้สอบวัดระดับมาตรฐานทางด้านเปียโน ผู้สอนควรกำหนดเทคนิคการบรรเลงตามระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และอ้างอิงจากเทคนิคในบทเพลงที่มีความยากเทียบเท่าระดับชั้นที่ผู้เรียนกำลังเรียนหรือบทเพลงจากหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับ

นอกจากนี้ผู้สอนควรสอดแทรกเนื้อหาด้านมารยาทในการเล่นและชมดนตรี คุณธรรม จริยธรรม และสื่อเทคโนโลยีดนตรีด้วย ซึ่งการสอนเนื้อหาสาระในวิชาเปียโนให้ครบถ้วนเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนมีพื้นฐานที่ดีในการสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเองได้

2) ด้านหนังสือเรียนที่ใช้ในการสอนเปียโน

สำหรับการเลือกใช้หนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) การเลือกหนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) ที่แตกต่างกันไม่ได้มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดของผู้เรียนมากนัก เนื่องจากการสะท้อนคิดเป็นการคิดทบทวนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ทุกเนื้อหา แต่สิ่งสำคัญคือผู้สอนควรเลือกหนังสือเรียนให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน โดยผู้สอนสามารถนำหนังสือเรียนเปียโน 2-3 แบบ มาผสมผสานกันในการเรียนการสอนได้ โดยดูตามความชอบและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

3) ด้านหลักสูตร

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด หลักสูตรควรมีลักษณะบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น สามารถสะท้อนคิดในมุมมองที่กว้างได้ รวมถึงหลักสูตรควรออกแบบเพื่อส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียน โดยควรมีการวางหลักสูตรให้มีลักษณะของการปูความรู้ขั้นพื้นฐาน และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการสะท้อนคิดอย่างครอบคลุมและจัดช่วงลำดับของระดับการคิดให้สูงขึ้นไป นอกจากนี้หลักสูตรควรมีการส่งเสริมเรื่องความเป็นเหตุเป็นผลให้กับผู้เรียน ควรมีการเพิ่มเติมเรื่องของการใช้เหตุผลเข้าไปในหลักสูตรมากขึ้น จะทำให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดที่ดียิ่งขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เหตุผลในการพิจารณา ฝึกสะท้อนคิดกับตนเองก่อน แล้วผู้สอนจึงค่อยอธิบายและสรุปประเด็นให้กับผู้เรียน

5.2.3 การจัดกิจกรรมการสอน

ในการจัดกิจกรรมการสอน ข้อเสนอแนะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอน

1) เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ โดยนำเทคนิคการสอนที่สำคัญได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนในทุกกระบวนการและทุกกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการสอนดังกล่าวไปพร้อมกันกับเนื้อหาที่เรียนตามปกติเลย สำหรับแนวทางในการนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนมีดังนี้

เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิดหลังจากการเรียนในชั่วโมง การฝึกซ้อมเปียโน และการแสดงเปียโน โดยอาจเป็นการให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงตนเองลงไปในสมุด ผู้สอนควรแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว

ในช่วงเริ่มต้นของการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด ผู้สอนอาจจะต้องค่อย ๆ ฝึกให้ผู้เรียนลองเขียน โดยเริ่มจากการให้ตัวอย่างประโยคนำมาก่อนแล้วผู้เรียนเติมคำในช่องว่าง ต่อมาก็อาจจะให้ผู้เรียนเขียนประมาณ 2-3 บรรทัด ซึ่งในการเขียนเช่นนี้ ผู้สอนต้องแนะนำผู้เรียนและช่วยกันเขียนในชั่วโมงเรียนก่อน แล้วจากนั้นจึงสามารถให้ผู้เรียนนำกลับไปทำต่อที่บ้านได้ หากผู้เรียนไม่สะดวกกับการสะท้อนคิดในรูปแบบการเขียนบันทึก ผู้สอนก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ เช่น การวาดแผนผังความคิด (Mind Mapping) ใบบระเมินตนเอง รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการสอนได้ โดยสามารถให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเองส่งมาให้ผู้สอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือเฟซบุ๊ก (Facebook) หากผู้เรียนไม่ต้องการเขียน ผู้เรียนก็สามารถอัดเสียงคำพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองแล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน

เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด

ผู้สอนสามารถใช้การคำถามกระตุ้นการคิดหลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงเสร็จหรือชมเสียงวีดิทัศน์การบรรเลงบทเพลงของตนเองแล้ว และต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิดจะเป็นเทคนิคที่ใช้ในการสอนในชั่วโมงเรียนเป็นหลัก สำหรับการสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถาม เริ่มต้นผู้สอนจะต้องให้ความรู้และประสบการณ์ดนตรีกับผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนสะสมความรู้ในเบื้องต้น ในขั้นต่อมา ผู้สอนต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จักเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมาจริง ๆ กับเสียงที่ผู้เรียนต้องการจะให้เกิดขึ้น ในขั้นสุดท้าย ผู้สอนจึงสามารถเริ่มถามคำถามกับผู้เรียนได้ ในช่วงต้นของการถาม ผู้สอนควรใช้คำถามง่าย ๆ และคำถามในลักษณะป้อนคำตอบด้วย เพื่อชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถตอบได้ ผู้สอนควรมีการเว้นระยะหลังการถามคำถาม (Wait Time) เพื่อให้เวลาผู้เรียนในการคิด แต่หากผู้เรียนใช้เวลาช้านานและยังคิดไม่ออก ผู้สอนต้องมีวิธีให้คำถามเพิ่มเติมกับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนหาคำตอบ นอกจากนี้ผู้สอนควรมีการเสริมแรงเชิงบวกในการตอบด้วยทั้ง การให้รางวัล ให้กำลังใจ และการชมเชย เมื่อผู้เรียนมั่นใจในการตอบมากขึ้น แล้วผู้สอนจึงค่อย ๆ ปรับคำถามให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น โดยอาจเสนอเป็นตัวเลือก (Choice) ให้ผู้ตอบเลือก แล้วสุดท้ายจึงการใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดแสดงความคิดเห็นด้วยตัวเอง

สำหรับการตั้งคำถาม คำถามที่ผู้สอนถามควรมีลักษณะเป็นการสอนให้ผู้เรียนสำรวจความคิดของตนเองและกระบวนการเรียนรู้ของตนเองมากกว่าการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งการใช้คำถามครั้งแรกโดยธรรมชาติผู้สอนก็อาจจะต้องให้ความรู้ก่อน แต่การถามในครั้งถัด ๆ ไป ผู้สอนควรชี้แนะผู้เรียนให้น้อยลงเรื่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด ในการตั้งคำถาม ลักษณะคำถามที่ใช้ในการตั้งคำถามคือ คำถามแบบ 5W-1H คือ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How) ซึ่งผู้สอนควรตั้งคำถามให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยสามารถใช้การถามตามระดับการคิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในระดับที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ตัวอย่างประโยคคำถามในแต่ละประเภทของคำถาม เช่น

ใคร (Who)	- วันนี้ใครต้องกลับไปทบทวนบทเพลงคะ
ทำอะไร (What)	- นักเรียนจะฝึกซ้อมอะไรบ้างคะ
ที่ไหน (where)	- นักเรียนคิดว่าต้องระวังตรงไหนในเพลงนี้
ทำไม (Why)	- ทำไมถึงต้องระวังตรงนี้คะ
อย่างไร (How)	- แล้วนักเรียนจะกลับไปฝึกซ้อมอย่างไรคะ
เมื่อไร (When)	- นักเรียนจะฝึกซ้อมเมื่อไหร่ วันไหนบ้างคะ

เทคนิคการอภิปราย

ผู้สอนสามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายการสะท้อนคิดในการบรรเลงของตนเองได้หลายวิธี **สำหรับวิธีแรก** คือ การให้ผู้เรียนเข้าร่วม Piano Master Class ตามสถาบันต่าง ๆ ได้จัดขึ้น ซึ่งทางสถาบันดนตรีจะมีการเชิญอาจารย์ที่มีความสามารถและมีชื่อเสียงหลายท่านมาให้ความรู้และร่วมอภิปรายกับผู้เรียนเกี่ยวกับบทเพลงที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ ผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น **สำหรับวิธีที่สอง** คือ ผู้สอนอาจจัดการเรียนการสอนเปียโนในรูปแบบ Master Class ได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นภายในชั่วโมงเรียนโดยเป็นการอภิปรายระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือเป็นการจัดกิจกรรม Master Class ภายนอกห้องเรียนก็ได้ โดยอาจจัดเป็นกลุ่มมีผู้เรียนหลายคนและร่วมกันอภิปรายการบรรเลงบทเพลงของแต่ละคน สำหรับวิธีที่สุดท้ายคือ ผู้สอนใช้วิธีการสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวีดิทัศน์การบรรเลงเปียโนของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้ นับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความน่าสนใจเช่นกัน

สำหรับคำแนะนำในการสอนเทคนิคการอภิปราย ผู้สอนควรเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเปิดใจเข้าหาผู้สอนและกล้าพูดคุยกมากขึ้น จึงจะสามารถอภิปรายในเนื้อหาที่เรียนได้ โดยอาจเป็นการพูดคุยเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวันของผู้เรียน แล้วจากนั้นจึงเชื่อมโยงเข้ามาสู่การสะท้อนคิดในบทเพลงที่เรียน ในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน ผู้สอนควรหลีกเลี่ยงการใช้คำพูดในลักษณะเชิงลบ เช่น “ผิด” “ไม่ถูก” “ไม่ใช่” แต่ควรใช้คำพูดในลักษณะเชิงบวก เช่น “สิ่งที่น่าสนใจมาน่าสนใจ ถ้าเพิ่ม...จะทำให้เพลงไพเราะมากค่ะ” เป็นต้น ผู้สอนอาจต้องช่วยประคับประคองในช่วงเริ่มต้นของการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนกล้าพูดคุยกมากยิ่งขึ้น โดยมีการเสริมแรงจูงใจด้วยทั้ง การให้รางวัล ให้กำลังใจ และการชมเชย รวมถึงผู้สอนควรมีการสร้างทัศนคติให้กับผู้เรียนในการเปิดใจและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้ โดยมองว่าความคิดเห็นที่ได้รับจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง

เนื่องจากเทคนิคการอภิปรายเป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยการสื่อสารพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นผู้สอนควรมีบุคลิกภาพที่ดี ความเป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส น้ำเสียงเป็นมิตรไม่ดุตัน ไม่ข่มผู้เรียน และพร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนอย่างจริงใจ รวมทั้งผู้สอนควรวางบทบาทในฐานะผู้สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนยินดีรับฟังและพูดแสดงความคิดเห็นมากกว่า หากผู้สอนมีบุคลิกที่ดีและพร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้เรียนจะกล้าเปิดใจและแสดงความคิดเห็นของตนเองมากยิ่งขึ้น

สำหรับการเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน ผู้สอนควรเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และลักษณะของกิจกรรมการสอนดนตรี

ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมถึงเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน ระยะเวลาที่มี และบริบทการสอนของตนเองด้วย ผู้สอนอาจนำเทคนิคการสอนสะท้อนคิดเหล่านี้มาผสมผสานและใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมได้ โดยผู้สอนควรศึกษาเทคนิคการสอนสะท้อนคิดแต่ละเทคนิคให้ดีและเรียนรู้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดหลาย ๆ เทคนิค เพื่อนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน นอกจากนี้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่ต้องการเรียนด้วยเช่นกัน เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณมีอำนาจในตัดสินใจด้วยตนเองและให้ความร่วมมือในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2) การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด

การจัดกิจกรรมการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ภายในชั่วโมง เพื่อให้กิจกรรมการสอนที่จัดขึ้นมีการพัฒนาสาระดนตรีของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนและพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน มีความเข้าใจต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนได้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดของผู้เรียน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน สำหรับแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดมีดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การนำเข้าสู่บทเรียน: การเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนเริ่มเรียนและปรับอารมณ์ของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนร้องโซเฟจ (Solfege) หรือเล่นแบบฝึกหัดพัฒนาเทคนิคการบรรเลงเปียโน เช่น แบบฝึกหัดของเซอร์นี (Czerny) ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกเล่มตามความสามารถของผู้เรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียน

2. การเรียนเนื้อหาสาระ: การปฏิบัติเปียโนในบทเพลงที่เป็นเนื้อหาหลักของการเรียนในชั่วโมงนั้น โดยขั้นตอนการสอนควรมีการใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดเข้ามาประยุกต์ในการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดของผู้เรียน

3. การผ่อนคลาย: การผ่อนคลายอิริยาบถหลังจากเรียนรู้เนื้อหาเพื่อไม่ให้เกิดความเครียดในการเรียน โดยกิจกรรมควรมีลักษณะของการเรียนรู้ควบคู่กับความสนุกสนาน อาทิ กิจกรรมในลักษณะเป็นสอดแทรกเกร็ดความรู้ด้านดนตรี ประวัติดนตรี และประวัติบทเพลงที่ผู้เรียนเรียนอยู่ หรือกิจกรรมที่เป็นเกริ่นนำบทเพลงที่ผู้เรียนจะเรียนต่อไป โดยเป็นการบรรเลงเปียโนสาธิตจากผู้สอน การเปิดเพลงหรือวิดีโอทัศน์ให้ผู้เรียนชม เป็นต้น

4. การสร้างประสบการณ์: การนำเนื้อหาที่เรียนไปจากชั้นการเรียนรู้เนื้อหาสาระมาประยุกต์สร้างสรรค์ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เนื้อหาที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ กิจกรรมในขั้นนี้อาจเป็นการสร้างสรรค์โดยการแต่งเพลง การแปรทำนอง เป็นต้น

5. การสรุปและอภิปราย: การให้ผู้เรียนสรุปและอภิปรายเนื้อหาโดยเชื่อมโยงกับเจตคติของผู้เรียน โดยผู้เรียน ผู้สอน และอาจรวมถึงผู้ปกครอง ร่วมกันพูดคุยสะท้อนคิดถึงการเรียนในวันนี้ ทักษะของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป รวมถึงการมอบหมายการบ้านเพื่อนำไปฝึกซ้อมที่บ้าน ซึ่งผู้สอนสามารถมอบหมายการสะท้อนคิดในการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียนได้

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการสอน ผู้สอนควรมีการศึกษาเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดให้เข้าใจ รู้จักนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน และมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนเป็นโอกาสสะท้อนคิดดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมกระบวนการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดและทักษะดนตรีอย่างเข้าใจและมีความหมายต่อผู้เรียน

3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอน

สำหรับข้อแนะนำเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอนมีดังต่อไปนี้

ในกรณีนี้ที่ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนไม่ออกหรือสะท้อนคิดออกมาไม่ตรงประเด็น ผู้สอนควรให้ผู้เรียนนึกถึงหลักการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว แล้วให้นักเรียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนใหม่อีกครั้งหนึ่งโดยยึดประเด็นเหล่านี้ไว้

ในกรณีนี้ที่ผู้เรียนนำเสนอการสะท้อนคิดด้วยแนวคิดที่ต่อต้าน ผู้สอนควรรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนอย่างเป็นกลางและเปิดกว้าง ใช้คำพูดเชิงบวกและการเสริมแรงเข้ามาช่วยในการพูดคุยกับผู้เรียน เช่น “สิ่งที่น่าสนใจมาน่าสนใจ ถ้าเพิ่ม...จะทำให้ดียิ่งขึ้น” พยายามอธิบายเหตุผลของสิ่งจะพัฒนาให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดแก้ไขและพัฒนาตนเอง และเลือกวิธีที่ดีที่สุดที่เห็นตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อนำไปปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยลดความขัดแย้งในทางความคิดได้ หากกรณีนี้ที่ผู้สอนรับฟังการสะท้อนคิดของผู้เรียนแล้ว พบว่าผู้เรียนมีเหตุผลที่ดี ผู้สอนควรยอมรับความคิดเห็นของผู้เรียน

ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือในทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้ผู้เรียนและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสะท้อนคิด หากผู้เรียนยังคงไม่ให้ความร่วมมือ ผู้สอนไม่ควรไปบังคับและคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน

5.2.4 สื่อและอุปกรณ์

ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งสื่อและอุปกรณ์ในการสอนแต่ละชั้นย่อมมีจุดดีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป ดังนั้นผู้สอนสามารถนำสื่อและอุปกรณ์ในการสอนเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทั้งหมด แต่สิ่งสำคัญคือเมื่อผู้สอนต้องนำสื่ออุปกรณ์ในการสอนใดมาใช้ ผู้สอนควรมีการปรับปรุงสื่ออุปกรณ์ในการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนก่อน และควรมีการชี้แจงวิธีใช้ก่อนที่ผู้เรียนจะใช้จริง สำหรับสื่อและอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดมีดังต่อไปนี้

1) สมุดบันทึกการสะท้อนคิด

สมุดสำหรับให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรลุผลของตนเอง จัดว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์การเล่นของตนเองและทำให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น

2) ใบประเมินตนเอง

ใบประเมินที่มีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นเป็โนของตนเองในแต่ละชั่วโมงเรียน ซึ่งผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนร่วมกันสร้างใบประเมินตนเองโดยร่วมกันกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) หรือผู้สอนอาจจะสร้างใบประเมินตนเองและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้เป็นใบประเมินตนเองที่มีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งผู้สอนควรคำนึงถึงประเด็นที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่ยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา แล้วนำเข้ามาประยุกต์ใช้ในการสร้างใบประเมินตนเองด้วย

3) เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอ

เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกการบรรลุผลของตัวผู้เรียนและสามารถนำมาเปิดชมเพื่อสะท้อนคิดการบรรลุผลของตนเองได้ เมื่อผู้เรียนได้นำเสียงหรือวิดีโอมาฟังหรือดู ผู้เรียนจะสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง มองเห็นการแสดงของตนเองได้ครบถ้วนมากขึ้น และมองเห็นจุดดีจุดบกพร่องของตนเองได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้สอนสามารถนำเครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอมาใช้บันทึกการพูดสะท้อนคิดการบรรลุผลของผู้เรียนได้

4) แฟ้มสะสมผลงาน

แฟ้มสำหรับสะสมผลงานการแสดงของผู้เรียนและนำมาสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการการบรรเลงของตัวเอง มีทั้งรูปแบบที่เป็นแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบของตัวแฟ้มงานและแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนสามารถสร้างแฟ้มสำหรับสะสมผลงานเก็บเป็นข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ซีดี ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) หรือผ่านระบบ Cloud เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive แม้กระทั่ง Message ใน Facebook ก็สามารทำได้เช่นกัน

5) สื่อบันทึกเพลง

ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนฟังสื่อบันทึกเพลงรูปแบบต่าง ๆ เช่น ซีดี ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) โดยเฉพาะบทเพลงที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำองค์ประกอบดนตรีในบทเพลงได้ เพราะเวลาที่ผู้เรียนเล่นบทเพลงจริง ๆ ผู้เรียนจะสามารถทราบได้ว่าตนเองบรรเลงได้ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนฟังและสังเกตการบรรเลงเปียโนของตนเองได้มากยิ่งขึ้น และสามารถดูแลการซ้อมของตัวเองได้ แต่ผู้เรียนบางคนที่มีทักษะการฟังดีมากก็อาจจะจดจำบทเพลงและไม่อ่านโน้ตได้ ดังนั้นผู้สอนอาจต้องพิจารณาข้อดีข้อเสียให้ต่อนำไปใช้ และอาจต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

6) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น พฤติกรรมในการสื่อสารของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผู้สอนสามารถนำสื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้มาประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนได้ โดยผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเองหลังจากที่ฝึกซ้อมเสร็จแล้วที่บ้าน ส่งมาให้ผู้สอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือกลุ่มที่ตั้งขึ้นในเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อให้ผู้เรียนได้เขียนการสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเอง โดยผู้สอนสามารถกดไลค์ (Like) กดแชร์ (Share) ได้ หรือหากผู้เรียนไม่ต้องการเขียน ผู้เรียนก็สามารถอัดเสียงคำพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองแล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน รวมทั้งผู้สอนสามารถสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวีดิทัศน์ของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้

7) โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)

ผู้เรียนสามารถใช้โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ในการบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกการบรรยายของตัวผู้เรียน รวมทั้งพิมพ์ อัดเสียงหรือวิดีโอการสะท้อนคิดของตนเองได้ทั้งหมด แล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน

5.2.5 การวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน มีประเด็นที่ผู้สอนควรคำนึงถึงอยู่ 2 ประการ ได้แก่ 1) วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน และ 2) ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน

1) วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน

สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน

- การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ผู้สอนจะวัดประเมินผลผู้เรียนโดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติงาน และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ในการวัดประเมินการสะท้อนคิด ผู้สอนอาจใช้การสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยผ่านการพูดสะท้อนคิดและอภิปรายในชั้นเรียน การปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ผู้สอนอาจสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ได้รายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง ทำให้เห็นกระบวนการคิดและสะท้อนคิดของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เพื่อดูทักษะ พัฒนาการ และความก้าวหน้าของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน

- การวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน จะใช้วิธีวัดและประเมินจากผลงานของผู้เรียนจากสมุดบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียน และผลงานการแสดงของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน

การเลือกวิธีวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดมีหลักที่สำคัญคือ ผู้สอนต้องมีความชัดเจนว่าต้องการใช้แนวคิดการสะท้อนคิดของใคร แบ่งระดับการคิดเป็นกี่ระดับ และต้องการจะพัฒนาการสะท้อนคิดของผู้เรียนถึงระดับใด ควรมีการระบุให้ชัดเจน ซึ่งประเด็นเหล่านี้จะมีความเกี่ยวข้องกับวิธีการประเมินผลและช่วงเวลาในการวัดประเมิน

2) ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน

สำหรับช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ และการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ

- การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ เป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังบรรเลงเปียโน ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการเล่นของผู้เรียน ทั้งอวัจนภาษา และโดยเฉพาะเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมา สำหรับอวัจนภาษา ผู้สอนใช้วิธีการประเมินโดยการสังเกตได้จาก สีหน้า ท่าทาง แววตา ผู้สอนก็จะทราบถึงความตั้งใจ ความมั่นใจในการบรรเลงของผู้เรียน และความพึงพอใจในการแสดงของผู้เรียน สำหรับเสียง ผู้สอนสามารถวัดจากความถูกต้องในการเล่นและความครบถ้วนในรายละเอียดของเพลง โดยคิดว่าผู้เรียนบรรเลงได้ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด หลังจากที่ผู้สอนแนะนำผู้เรียนไปแล้ว ตัวอย่างเช่น หากตอนแรกผู้เรียนเล่นออกมาแล้ว อาจจะยังไม่ค่อยดีนัก ผู้สอนจึงเสนอให้ผู้เรียนลองคิดถึงอารมณ์ หรือว่าคิดถึงลักษณะของโน้ต ลักษณะบังคับต่าง ๆ แล้วลองให้ผู้เรียนเล่นอีกครั้ง ถ้าเกิดผู้เรียนเล่นออกมาแล้วมีสิ่งอื่นเพิ่มขึ้นมา ครบถ้วน ก็น่าจะบ่งบอกได้ว่าผู้เรียนมีการสะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น ทำให้การเล่นมีการพัฒนาที่ดีขึ้น แต่หากผู้สอนแนะนำแล้ว ผู้เรียนยังคงเล่นไม่ถูกต้องครบถ้วนเช่นเดิม ก็แสดงว่าผู้เรียนไม่ได้สะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น เป็นต้น ซึ่งถ้าผู้เรียนไม่ได้สะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น ผู้สอนก็ต้องให้ผู้เรียนทำการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง

- การวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ คือการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงเปียโน เป็นการวัดประเมินจากการให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง และแนวทางในการแก้ไข ข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการพูดหรือการเขียนของผู้เรียน โดยวัดจากเนื้อหา เหตุผล และความตรงประเด็นในการตอบของผู้เรียน ด้านเนื้อหา วัดได้จากความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการการคิด ด้านเหตุผล วัดได้จากความสมเหตุสมผลในการตอบของผู้เรียน และด้านความตรงประเด็น วัดได้จากความสอดคล้องของประเด็นที่เป็นสาระระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถนำระดับของการสะท้อนคิดและระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยมาช่วยในการประเมินประสิทธิภาพการตอบของผู้เรียนได้

นอกเหนือจากการวัดและประเมินผลทางด้านพุทธิพิสัย (การคิด) และด้านทักษะพิสัย (ทักษะ) แล้ว ผู้สอนควรมีการวัดและประเมินทางด้านจิตพิสัย (ทัศนคติ) ด้วย เพื่อให้การวัดและประเมินผลครบถ้วนทุกด้านและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.2.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด

ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมินผล อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนด้วย ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และด้านสภาพแวดล้อม

ด้านผู้สอน ผู้สอนจะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด มีความรู้ความเข้าใจในการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดเป็นอย่างดี สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็โนของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาการสอนที่ดี มีวุฒิภาวะ และเป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียน พื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน และคุณลักษณะของผู้เรียน เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ ผู้สอนควรมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนและมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและผู้ปกครอง เพื่อให้ได้รับความร่วมมือที่ดีในการจัดการเรียนการสอนและทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ด้านผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความพร้อมทางกายาร่างกายคือผู้เรียนต้องมีสุขภาพร่างกายที่ดีและพักผ่อนอย่างเพียงพอ หากผู้เรียนสุขภาพไม่แข็งแรง การเรียนเป็โนก็เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนความพร้อมทางจิตใจคือผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบ เปิดใจ และใจกว้างที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนที่จะเรียนและพัฒนาการสะท้อนคิดได้ดี ต้องมีลักษณะใจกว้าง รู้จักยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย รวมทั้งมีความรับผิดชอบที่จะต้องกลับไปสะท้อนความคิดของตนเอง สิ่งเหล่านี้จะทำให้การเรียนการสอนในการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ หากผู้เรียนไม่มีความรับผิดชอบ หรือไม่เปิดใจ ใจกว้างที่ยอมรับหรือรับฟังความคิดเห็นจากผู้สอน ผู้เรียนก็ไม่สามารถสะท้อนคิดการบรรเลงเป็โนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

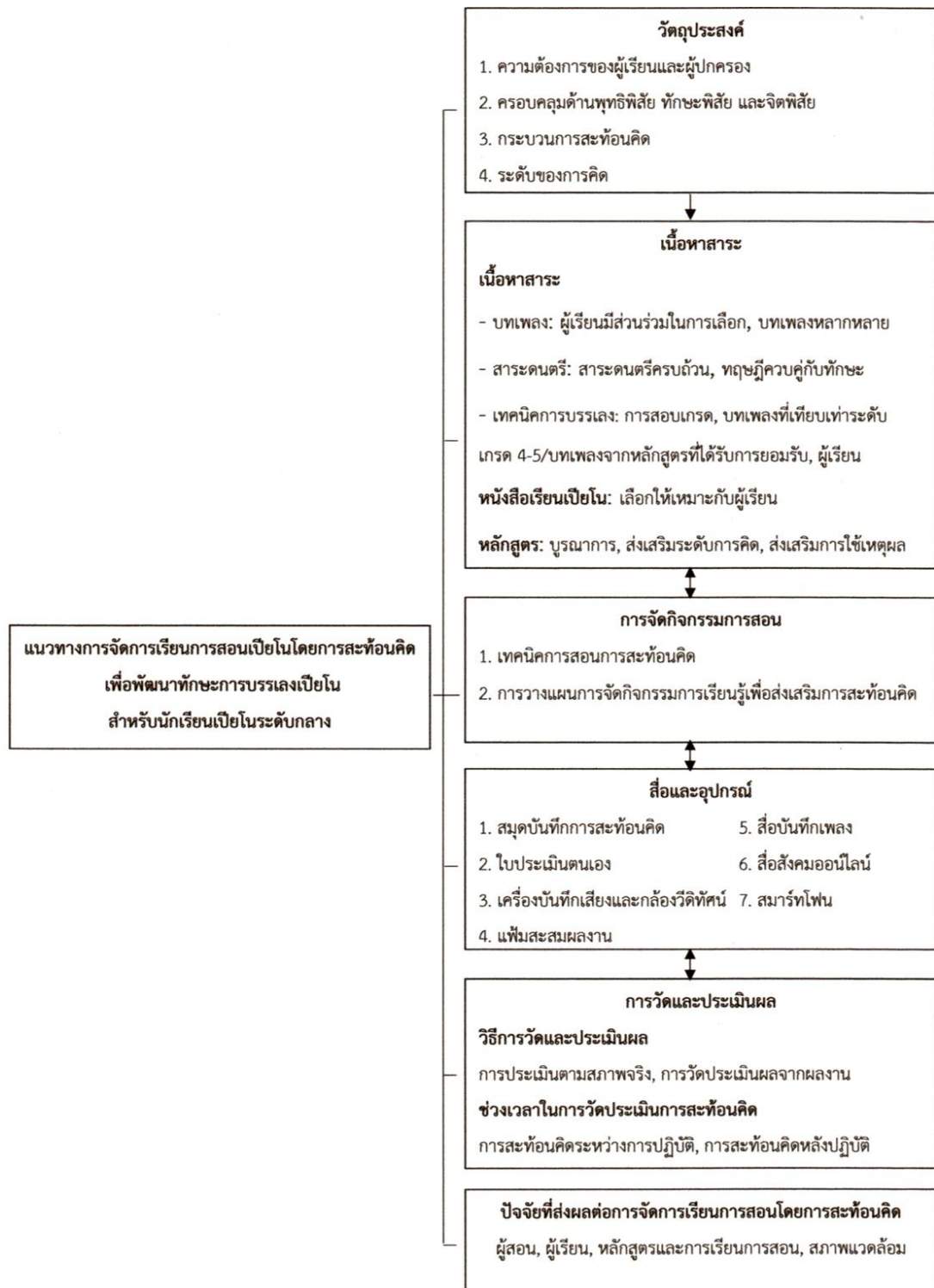
ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้หลักสูตรเป็โนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็โนที่เป็นลักษณะการส่งเสริมการสะท้อนคิด รวมทั้งใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรดนตรีที่เอื้อต่อการเรียนการสอนดนตรีโดยการสะท้อนคิด

ด้านสภาพแวดล้อม แบ่งเป็น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ สำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง บรรยากาศในห้องเรียนซึ่งควรมีความสงบ ไม่เสียงดัง

จนเกินไป เพื่อเอื้อต่อการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรจัดสภาพห้องเรียนให้มีความน่าสนใจ สภาพเครื่องดนตรีและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ควรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ส่วนบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน เพื่อน ๆ และองค์กรทางการศึกษา สำหรับครอบครัว ครอบครัวควรมีการสนับสนุนการเรียนและเอาใจใส่ในการฝึกซ้อมของผู้เรียน จึงจะทำให้การเรียนเปียโนของผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากครอบครัวของผู้เรียนมีการอบรมเลี้ยงดูโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและใช้เหตุผล ผู้เรียนก็จะสามารถสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนได้ดี สำหรับโรงเรียน หากโรงเรียนที่ผู้เรียนศึกษามีการส่งเสริมการคิดให้กับผู้เรียน ผู้เรียนก็จะสามารถนำกระบวนการคิดมาใช้ในการเรียนเปียโนโดยการสะท้อนคิดได้เป็นอย่างดี สำหรับเพื่อน เพื่อนมีอิทธิพลต่อการคิดของผู้เรียนเช่นกัน หากผู้เรียนมีเพื่อนที่รู้จักมีกระบวนการคิดที่ดี ผู้เรียนก็มีแนวโน้มที่จะมีกระบวนการคิดที่ดีเช่นกัน และสำหรับองค์กรทางการศึกษา ควรมีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้บริหารโรงเรียนดนตรีเห็นความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด รวมทั้งให้ผู้สอนมีการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น โดยประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดสัมมนา และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อช่วยเผยแพร่ความรู้ในองค์ความรู้เรื่องการสะท้อนคิดให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

สำหรับการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปใช้ในการสอน ผู้สอนควรศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลางให้เข้าใจ และนำแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเปียโนของตนเองอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผู้เรียนและบริบทการเรียนการสอน เพื่อสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้ไปปฏิบัติได้จริง

จากข้อมูลทั้งหมดสามารถสังเคราะห์และสรุปเป็นกรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด ดังนี้



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง มีสาระสำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ร่วมกับการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย หลังจากนั้น ดำเนินการกำหนดประชากรและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling “SRS”) ในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยวและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย มีทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถามครูสอนเปียโนเดี่ยว จำนวน 387 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนเดี่ยว จำนวน 10 คน และ 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด แบบสอบถามครูสอนเปียโน แบบสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน และแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 2

หลังจากรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลางและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ครูสอนเปียโน โดยแบ่งตามประเภทข้อมูล กล่าวคือ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบ สร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย และนำเสนอในรูปแบบของความเรียง หลังจากนั้น สังเคราะห์ข้อมูลและสร้างเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็นหลักคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3)

การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด

ผู้วิจัยนำแนวทางให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม และสุดท้าย ผู้วิจัยสรุป อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง สามารถสรุปผลการวิจัยแบ่งตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง

1.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง ในช่วงอายุ 13-15 ปี สังกัดสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร ทั้งหมดจำนวน 387 ท่าน พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.5 มีอายุ 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.6 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 64.1 ส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาทางด้านดนตรี คิดเป็นร้อยละ 54.8 โดยมีวุฒิการศึกษาทางด้านเปียโนอยู่ในระดับเกรด 8 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.17 ซึ่งผู้ตอบส่วนใหญ่สอบจากสถาบัน Trinity คิดเป็นร้อยละ 51.87 มีประสบการณ์การสอนเป็นระยะเวลา 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 32

1.2 ข้อมูลด้านสถาบันดนตรี

จากการศึกษาสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 54 แห่ง พบว่า สถาบันดนตรีส่วนใหญ่มีจำนวนครูสอนเปียโน 6 – 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 เป็นสถาบันดนตรีในเครือธุรกิจแฟรนไชส์ คิดเป็นร้อยละ 53.7 ส่วนใหญ่มีการส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนทั้งสถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็มและสถาบันดนตรีทรินิตี้ และมีการส่งนักเรียนสอบวัดมาตรฐานระดับเกรดเปียโนสถาบันดนตรีทรินิตี้เพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 20.4 เท่ากัน และสถาบันดนตรีส่วนใหญ่ใช้หลักสูตรเปียโนอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods) คิดเป็นร้อยละ 48.1

1.3 ข้อมูลด้านการเรียนการสอนเปียโนระดับกลาง

ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนนักเรียนระดับกลาง พบว่า ครูสอนเปียโนส่วนใหญ่ใช้หนังสือ Piano Pieces for Children มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.94 และนักเรียนส่วนใหญ่ของครูสอนเปียโนใช้ระยะเวลาในการเรียนระดับชั้นกลางเป็นเวลา 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.3

1.4 ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง




1.4.1 ด้านวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน พบว่า ในด้านการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับพุทธิพิสัยของ Anderson et al. (2001) การให้ผู้เรียนนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงอื่น ๆ เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M = 3.32, SD = 0.71$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก สำหรับวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำ ($M = 2.10, SD = 0.91$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง

ส่วนในการด้านการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่คุณครูสอน เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญมากที่สุด ($M = 3.42, SD = 0.63$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก สำหรับวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและวิธีการบรรเลงของตนเองให้สร้างสรรค์ และพัฒนารูปแบบหรือเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ($M = 2.72, SD = 0.90$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก

1.4.2 ด้านเนื้อหาสาระ ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการกำหนดเนื้อหาสาระใน 3 ด้าน คือ ด้านบทเพลง ด้านสาระดนตรี และด้านเทคนิค โดยผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.4.2.1 ด้านบทเพลง ส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงยุคบาโรคของ J. S. Bach (287 คน), D. Scarlatti (89 คน) และ Handel (87 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด บทเพลงยุคคลาสสิกของ Beethoven (231 คน), W.A. Mozart (227 คน) และ Clementi (138 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด บทเพลงยุคโรแมนติกของ Chopin (210 คน), Burgmüller (129 คน) และ Schumann (120 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด และบทเพลงยุคร่วมสมัยของ Bela Bartok (108 คน), Shostakovich (48 คน) และ Kabalevsky (45 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด

สำหรับบทเพลงแบบฝึกหัด พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Hanon (298 คน) และ Czerny (155 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด สำหรับบทเพลงแจ๊ส (60 คน) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงพระราชินีพินท์ Scott Joplin และ Duke Ellington เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด และสำหรับบทเพลงยุคสมัยนิยมในต่างประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สอนจะนำบทเพลงของ Yiruma (30 คน) บทเพลงป๊อป/บทเพลงประกอบภาพยนตร์ (25 คน) และบทเพลงประกอบละครเกาหลี (7 คน) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด สำหรับบทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สอนจะดาวน์โหลดโน้ตเพลงออนไลน์/อินเตอร์เน็ต (260 คน) และซื้อโน้ตเพลงสมัยนิยมตามร้านหนังสือทั่วไป (107 คน) เมื่อเปรียบเทียบบทเพลงที่ใช้ในการสอนทั้งหมดพบว่า ผู้สอนมีการสอนบทเพลงแบบฝึกหัดมากที่สุด (340 คน) รองลงมา คือ บทเพลงคลาสสิก (326 คน) บทเพลงบาโรค (320 คน) และบทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย (299 คน)

1.4.2.2 ด้านสาระดนตรี พบว่า ด้านจังหวะ ผู้สอนส่วนใหญ่สอนรูปแบบจังหวะ  (341 คน)  (327 คน) และ  (321 คน) สอนอัตราจังหวะแบบธรรมดา (368 คน) และอัตราจังหวะแบบผสม (334 คน) มีเพียงส่วนน้อยที่สอนอัตราจังหวะแบบซ้อน (54 คน) ด้านบันไดเสียง ผู้สอนส่วนใหญ่สอนบันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว (370 คน) บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว (361 คน) และบันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว (353 คน) ด้านความเร็ว ผู้สอนส่วนใหญ่มีการสอนคำกำหนดความเร็ว ได้แก่ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato (359 คน) และเครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเร็ว ได้แก่ Rit., Rall., Accel., A Tempo, Fermata (340 คน)

ด้านความดังเบา ผู้สอนมีการสอนความเข้มเสียงได้แก่ *f*, *mf*, *mp*, *p* (368 คน) ความเข้มเสียงแบบพิเศษ ได้แก่ *ff*, *pp* (345 คน) และเครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเข้มเสียง ได้แก่ *cresc.*, *delesc./dim.* (331 คน) นอกจากนี้ พบว่าผู้สอนมีการสอนเรื่องเครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง (358 คน) สังคีตลักษณ์ (239 คน) รูปพรรณ (165 คน) และคำศัพท์ที่แสดงถึงการสื่ออารมณ์ (247 คน) ให้กับผู้เรียนด้วย

1.4.2.3 ด้านเทคนิค พบว่า ด้านลักษณะการดำเนินทำนองเพลง ผู้สอนส่วนใหญ่สอนการเล่น Scale เมเจอร์และไมเนอร์ มากกว่า 1 ช่วงเสียง (358 คน) การเล่น Scale แบบครึ่งเสียง (Chromatic) (322 คน) และอาร์เปจโจ (Arpeggios) มากกว่า 1 ช่วงเสียง (305 คน) ด้านการบรรเลงเสียงประสาน ผู้สอนส่วนใหญ่สอนเรื่องขั้นคู่ 2 ถึง ขั้นคู่ 8 (335 คน) ขั้นคู่เมเจอร์เพอร์เฟค ไมเนอร์ (272 คน) และขั้นคู่ดิมินิช ออกเมนเต็ด (161 คน) ตามลำดับ มีการสอนเรื่องคอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์ (355 คน) คอร์ดโดมิแนนท์ 7 (321 คน) และคอร์ดพลิกกลับ (259 คน)

ด้านการควบคุมเสียง (Articulations) พบว่า เครื่องหมายการควบคุมเสียงที่ผู้สอนใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางมากที่สุด คือ Staccato (356 คน) Legato, Slur (350 คน) และ Accent (347 คน) ด้านเทคนิคการใช้เพเดิล มีการใช้ Sustain Pedal (เพเดิลขวา) ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางจำนวนมาก (309 คน) ขณะที่ Una Corda (เพเดิลซ้าย) พบว่า มีการใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนเปียโนระดับชั้นกลางเป็นจำนวนน้อย (74 คน) นอกจากนี้ พบว่าผู้สอนมีการสอนเรื่องเคเดนซ์ การเดินคอร์ด (291 คน) และโน้ตประดับ (291 คน) ให้กับผู้เรียนด้วย

1.4.3 ด้านการจัดกิจกรรมการสอน สำหรับด้านการสอนทักษะดนตรี พบว่า การสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนแก๊กซ์บัพพร้อมและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น ($M = 3.56, SD = 0.58$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมากที่สุด ส่วนการสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติ ($M = 2.75, SD = 0.99$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก โดยรวม พบว่า ครูสอนเปียโนมีการสอนทักษะดนตรีอยู่ในระดับมาก ($M = 3.08, SD = 0.50$)

สำหรับด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด เมื่อเปรียบเทียบรายชื่อ พบว่า หัวข้อเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนตั้งคำถามโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ($M = 3.22, SD = 0.77$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนหัวข้อเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนมีใบประเมินตนเองให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง ($M = 1.57, SD = 1.29$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดในแต่ละเทคนิค พบว่า เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 3.11, SD = 0.68$) รองลงมาคือ เทคนิคการอภิปราย (Discussion) ($M = 3.00, SD = 0.74$) และเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) ($M = 1.91, SD = 0.91$) ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด โดยรวมทั้งหมด พบว่า ครูสอนเปียโนมีการใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดอยู่ในระดับมาก ($M = 2.67, SD = 0.62$)

1.4.4 ด้านสื่อและอุปกรณ์ พบว่า สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวิดีโอ (VDO) เพื่อบันทึกการบรรเลงของผู้เรียน ($M = 2.18, SD = 1.21$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดใน

ระดับปานกลาง ส่วนสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนปฏิบัติปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนทำเพิ่มสะสมผลงานการแสดงของตนเอง ($M = 1.48, SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับน้อย

1.4.5 ด้านการวัดและประเมินผล เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า หัวข้อวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนมีการทดสอบความรู้และความสามารถด้านการบรรเลงเปียนของผู้เรียนด้วยตัวเอง ($M = 3.12, SD = 0.84$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนหัวข้อวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนจากการให้ผู้เรียนกรอกใบประเมินตนเองเกี่ยวกับการบรรเลงเปียนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเปียน ($M = 1.56, SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดในแต่ละวิธี พบว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 2.77, SD = 0.73$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก และวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การประเมินจากเพิ่มสะสมงาน (Portfolio Assessment) ($M = 1.77, SD = 1.25$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง โดยรวมทั้งหมด พบว่า ครูสอนเปียนมีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.36, SD = 0.76$)

สำหรับหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนตามระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า หัวข้อหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนที่ครูสอนเปียนปฏิบัติมากที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงตามที่ผู้สอนแนะนำ ($M = 3.30, SD = 0.66$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ส่วนหัวข้อหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนที่ครูสอนเปียนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การให้ผู้เรียนบรรเลงเปียนในสไตล์หรือรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียนของตนเอง ($M = 2.61, SD = 0.91$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบหลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนตามระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) พบว่า ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) เป็นระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนมากที่สุด ($M = 3.03, SD = 0.57$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก และระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) เป็น

ระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนน้อยที่สุด ($M = 2.70$, $SD = 0.69$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก

1.4.6 ด้านบริบทการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของแบบสอบถามปลายเปิด โดยพบว่า ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับความรักความชอบในดนตรีและความสุขในการเรียนของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความกล้าแสดงออกทางดนตรี และมุ่งเน้นการจัดระเบียบวินัยในการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียน รวมทั้งผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนโดยอาศัยความรู้ด้านจิตวิทยาในการสอนดนตรี โดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียนและพื้นฐานทักษะทางดนตรีของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

แนวทางการจัดการเรียนการสอนสามารถสรุปตามประเด็นในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การกำหนดเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการสอน 4) สื่อและอุปกรณ์ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์

ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงประเด็นดังนี้ คือ 1) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง 2) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย (การคิด) ทักษะพิสัย (ทักษะ) และจิตพิสัย (ทัศนคติ) ของผู้เรียน 3) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมกระบวนการสะท้อนคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับกระบวนการสะท้อนคิดทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นของบทเพลงของตนเองหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ 3.2) ผู้เรียนสามารถระบุจุดดีและจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้หลังจากบรรเลงบทเพลงจบ และ 3.3) ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ 4) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมระดับของการคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดระดับการคิดในการตั้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อให้มีความชัดเจนว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งในระดับใด ทั้งนี้ผู้สอนควรกำหนดระดับของการคิดให้เหมาะสมกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน

2.2 ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระ

สำหรับการกำหนดเนื้อหาสาระในวิชาเปียโน ผู้สอนคัดเลือกบทเพลง สาระดนตรี และเทคนิคการบรรเลงโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเปียโน (Syllabus) ของสถาบันดนตรีที่ได้รับ

การยอมรับ ในด้านบทเพลง ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกบทเพลงและส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนบทเพลงที่หลากหลาย ในด้านสาระดนตรี ผู้สอนควรสอนสาระดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วนและสอนเนื้อหาดนตรีควบคู่กับทักษะดนตรีด้วย ในด้านเทคนิคการบรรเลง ให้อ้างอิงตามมาตรฐานการสอบเกรดของสถาบันดนตรี ถ้าผู้เรียนไม่ได้สอบวัดระดับมาตรฐานทางด้านเปียโน ผู้สอนควรกำหนดเทคนิคการบรรเลงตามระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และอ้างอิงจากเทคนิคในบทเพลงที่มีความยากเทียบเท่าระดับชั้นที่ผู้เรียนกำลังเรียนหรือบทเพลงจากหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับ

สำหรับการเลือกใช้หนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) ผู้สอนควรเลือกหนังสือเรียนให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน โดยผู้สอนสามารถนำหนังสือเรียนเปียโน 2-3 แบบ มาผสมผสานกันในการเรียนการสอนได้ โดยดูตามความชอบและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด หลักสูตรควรมีลักษณะบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น รวมถึงหลักสูตรควรออกแบบเพื่อส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียน โดยควรมีการวางหลักสูตรให้มีลักษณะของการปูระดับการคิดขั้นพื้นฐาน และค่อย ๆ จัดช่วงลำดับของระดับการคิดให้สูงขึ้นไป นอกจากนี้ หลักสูตรควรมีการส่งเสริมเรื่องความเป็นเหตุเป็นผลให้กับผู้เรียนด้วย

2.3 ด้านการจัดกิจกรรมการสอน

ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ โดยนำเทคนิคการสอนที่สำคัญได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนในทุกกระบวนการและทุกกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการสอนดังกล่าวไปพร้อมกันกับเนื้อหาที่เรียนตามปกติเลย ซึ่งผู้สอนควรเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และลักษณะของกิจกรรมการสอนดนตรีที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมถึงเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน ระยะเวลาที่มี และบริบทการสอนของตนเองด้วย

สำหรับการวางแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด ผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน เพื่อให้กิจกรรมการสอนที่จัดขึ้นมีการพัฒนาสาระดนตรีของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนและพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน มีความเข้าใจต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนได้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดของผู้เรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน และควรมีช่วงของการปรับอารมณ์ผู้เรียนเพื่อให้พร้อมต่อการเรียนรู้ด้วย

2.4 ด้านสื่อและอุปกรณ์

ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งสื่อและอุปกรณ์ในการสอนแต่ละชั้นย่อมมีจุดดีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป เมื่อผู้สอนต้องนำสื่ออุปกรณ์ในการสอนใดมาใช้ ผู้สอนควรมีการปรับปรุงสื่ออุปกรณ์ในการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนก่อน และควรมีการชี้แจงวิธีใช้ก่อนที่ผู้เรียนจะใช้จริง สำหรับสื่อและอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด ได้แก่ สมุดบันทึกการสะท้อนคิด ใบประเมินตนเอง เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวีดิทัศน์ แฟ้มสะสมผลงาน สื่อบันทึกเพลง สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)

2.5 ด้านการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลการเรียนเป็โนโดยการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติงาน และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน และการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน โดยใช้วิธีวัดและประเมินจากผลงานของผู้เรียนจากสมุดบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียน และผลงานการแสดงของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน สำหรับช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียนสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ ซึ่งเป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังบรรเลงเป็โน และการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ ซึ่งเป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงเป็โน

2.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด

ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนด้วย ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านผู้เรียน และด้านสภาพแวดล้อม

ด้านผู้สอน ผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจในการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดเป็นอย่างดี มีจิตวิทยาการสอนที่ดี มีวุฒิภาวะ และเป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียน พื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน และคุณลักษณะของผู้เรียน รวมทั้งสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและผู้ปกครอง

ด้านผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีลักษณะใจกว้าง รู้จักยอมรับความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งมีความรับผิดชอบที่จะต้องกลับไปสะท้อนความคิดของตนเอง สิ่งเหล่านี้จะทำให้การเรียนการสอนในการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ

ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้หลักสูตรเป็โนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็โนที่เป็นลักษณะการส่งเสริมสะท้อนคิด รวมทั้งใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

ด้านสภาพแวดล้อม แบ่งเป็น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ สำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึงบรรยากาศในห้องเรียน ได้แก่ ห้องเรียน อุปกรณ์ดนตรี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรรอยู่ในสภาพที่พร้อมและใช้งานได้ ส่วนบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน เพื่อน และองค์กรทางการศึกษา สำหรับครอบครัว หากครอบครัวของผู้เรียนมีการอบรมเลี้ยงดูโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและใช้เหตุผล ผู้เรียนก็จะสามารถสะท้อนคิดในการบรรเลงได้ดี สำหรับโรงเรียน หากโรงเรียนที่ผู้เรียนศึกษามีการส่งเสริมการคิดให้กับผู้เรียน ผู้เรียนก็จะสามารถนำกระบวนการคิดมาใช้ในการเรียนเป็โนโดยการสะท้อนคิดได้เป็นอย่างดี และสำหรับเพื่อน หากผู้เรียนมีเพื่อนที่รู้จักกระบวนการคิดที่ดี ผู้เรียนก็มีแนวโน้มที่จะมีกระบวนการคิดที่ดีเช่นกัน และสำหรับองค์กรทางการศึกษา ควรมีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้บริหารโรงเรียนดนตรีเห็นความสำคัญของการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด รวมทั้งให้ผู้สอนมีการนำการคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผล เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเป็โน สำหรับนักเรียนเป็โนระดับกลาง ผู้วิจัยแบ่งประเด็นในการอภิปรายเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดระดับเป็โนชั้นกลาง

ประเด็นที่หนึ่ง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนพบว่า การตั้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงอื่น ๆ เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเป็โนให้ความสำคัญ ($M = 3.32, SD = 0.71$) และการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่คุณครูสอน ($M = 3.42, SD = 0.63$) เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเป็โนให้ความสำคัญมากที่สุด โดยสอดคล้องกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ผู้สอนให้ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนและสามารถนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการ

สอนเปียโนของวิตต์ธาตา เกาค่า (2556) ในเรื่อง “การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีโดยใช้ดนตรีคลาสสิกและดนตรีสมัยนิยมเพื่อพัฒนาทักษะเปียโนของนักเรียนเปียโนระดับขั้นต้น” และของสกุณา ประมาะยัง (2556) ในเรื่อง “การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีเพื่อพัฒนาเทคนิคการปฏิบัติโน้ตระดับสำหรับนักเรียนเปียโนระดับขั้นกลาง” ที่ผู้สอนมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาและเพิ่มองค์ความรู้ดนตรีที่จำเป็นในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน และมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้และเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนไปสู่การบรรเลงบทเพลงต่าง ๆ

สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำตามระดับพุทธิพิสัยของแอนเดอร์สัน ($M = 2.10, SD = 0.91$) เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง ในขณะที่การจำจัดเป็นระดับการคิดในขั้นแรกสุดสำหรับแนวคิดระดับพุทธิพิสัยของแอนเดอร์สัน ที่ผลของการสำรวจเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยคาดว่า ครูสอนเปียโนที่ทำแบบสอบถามอาจเข้าใจว่า การให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำหมายถึงการสอนดนตรีเชิงมุขปาฐะที่เป็นรูปแบบของการสอนดนตรีไทยที่ใช้วิธีถ่ายทอดความรู้แบบปากต่อปาก ผู้เรียนต้องจดจำเพลงจากครูผู้สอน ซึ่งการสอนเปียโนจะเป็นลักษณะของการถ่ายทอดความรู้โดยอาศัยการอ่านโน้ตมากกว่า แต่ในความหมายของผู้วิจัยหมายถึง การให้ผู้เรียนอาศัยทักษะความจำบทเพลงเพื่อการแสดง ดังนั้นทำให้การสื่อความหมายในแบบสอบถามจึงมีความคลาดเคลื่อนและอาจเป็นเหตุให้คะแนนค่าเฉลี่ยจึงอยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับหัวข้อวัตถุประสงค์อื่น

ส่วนด้านการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) การให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและวิธีการบรรเลงของตนเองให้สร้างสรรค์ และพัฒนารูปแบบหรือเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ($M = 2.72, SD = 0.90$) เป็นวัตถุประสงค์ที่ครูสอนเปียโนให้ความสำคัญน้อยที่สุด จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้สอนอาจยังไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์การบรรเลงเปียโนมากนัก ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของการสร้างสรรค์การบรรเลงเปียโนให้กับผู้เรียนมากขึ้น จะช่วยให้การเรียนมีความสนุกสนานและเป็น การสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ประเด็นที่สอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเนื้อหาสาระ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่สอนบทเพลงในยุคบาโรคและยุคคลาสสิกเป็นจำนวนมากกว่าการสอนบทเพลงในยุคโรแมนติกและยุคร่วมสมัย โดยจากการสอบถามครูสอนเปียโน พบผู้สอนหลายท่านให้ความเห็นว่า ผู้เรียนในวัย 13-15 ปี ยังมีประสบการณ์ชีวิตไม่มากนัก ดังนั้นการถ่ายทอดอารมณ์บทเพลงอาจยังไม่สามารถทำได้อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะบทเพลงยุคโรแมนติกต้องอาศัยเทคนิคและการถ่ายทอดอารมณ์เพลงเป็นอย่างมาก (Jacobson, 2015) ซึ่งประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนในวัย 13-15 ปี มีพัฒนาการทางความคิดที่สมบูรณ์แล้ว สามารถคิดสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผลและมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น ดังนั้น

ผู้เรียนในวัยนี้จึงสามารถเรียนรู้ทั้งด้านแนวคิดและทักษะดนตรีได้อย่างครบถ้วนและลึกซึ้ง รวมทั้งมีพัฒนาการทางร่างกายอย่างรวดเร็วและอารมณ์ที่ค่อนข้างเข้มข้น สามารถแสดงอารมณ์ออกมาให้เห็นได้เด่นชัด ดังนั้นผู้เรียนในวัย 13-15 ปี จึงสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงได้ การเน้นความรู้สึกของเพลง (Expressions) เป็นแนวคิดและทักษะที่เด็กสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ (Green, 1979 อ้างถึงใน อนุรักษ์ สุทธิจิตต์, 2541)

หากแต่ในการสอนเรื่องความรู้สึกในการสื่ออารมณ์ในการบรรเลงเปียโน ผู้สอนควรจะสอนให้ผู้เรียนรู้จักการฟังเสียงที่ตนเองบรรเลงและพัฒนาให้ผู้เรียนมี “เสียงในความคิด” ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ล้วนต้องอาศัยการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนทั้งสิ้น รวมถึงผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฟังท่อนเพลงสั้น ๆ โดยผู้สอนเป็นผู้บรรเลงเปียโนเอง และให้ผู้เรียนระบุลักษณะหรืออารมณ์ของบทเพลง ซึ่งผู้เรียนควรมั่นใจฝึกฝนเช่นนี้บ่อย ๆ เพื่อให้สามารถแยกแยะลักษณะหรืออารมณ์ของ บทเพลงได้อย่างถูกต้องแม่นยำ จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำลักษณะหรืออารมณ์ของบทเพลงเหล่านี้ไปประยุกต์ในการบรรเลงบทเพลงของตนเองได้ (Jacobson, 2015)

นอกเหนือจากการบรรเลงบทเพลงเปียโนเดี่ยวแล้ว ผู้สอนควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงร่วมกับผู้อื่นในลักษณะของการบรรเลงเปียโนคู่และการบรรเลงเป็นวง เนื่องจากสังคมจากเพื่อนมีอิทธิพลต่อผู้เรียนในวัย 13-15 ปี อย่างยิ่ง และผู้เรียนมีความต้องการการยอมรับจากเพื่อนมากขึ้น ดังนั้นการบรรเลงบทเพลงร่วมกับผู้อื่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้บทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม และการให้เกียรติผู้อื่น ซึ่งในการเลือกบทเพลง ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกบทเพลงที่ตนเองชอบ รวมถึงการเลือกบทเพลงหลากหลายรูปแบบ เช่น เพลงสมัยนิยม เพลงแจ๊ส เพลงเกี่ยวกับเทศกาลต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีในการบรรเลงบทเพลงที่ตนเองชอบและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากศึกษาหาความรู้ในการเรียนมากยิ่งขึ้น นับเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรักในดนตรีและมีความสุขในการเรียนได้เป็นอย่างดี

ประเด็นที่ 3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดกิจกรรมการสอน พบว่า การสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนแก้ออกบพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น ($M = 3.56, SD = 0.58$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโนของมารีย์เน่ อูสซ์เลอร์ (Uszler et al., 1995) ในขั้นความคิดที่เชื่อมโยง ที่ผู้เรียนจะต้องพยายามที่จะพัฒนาทักษะให้มีความแม่นยำและทันเวลา โดยรับคำติชมของครู และการติชมสะท้อนกลับตนเอง (Feedback) เพื่อริเริ่ม ควบคุม และตัดสินใจแสดงออกด้านทักษะของตนเอง ส่วนการสอนทักษะดนตรีที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติ ($M = 2.75, SD = 0.99$) แสดงให้เห็นว่า ผู้สอนไม่มีการสนับสนุนให้ผู้เรียนเปิดใจในการอภิปรายการเล่นของตนเองเท่าที่ควร จึงควรมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการอภิปรายการบรรเลงเปียโนของตนเองและสร้างเสริมทัศนคติที่ดี

ในการสะท้อนคิดการเล่นตนเองมากขึ้น โดยการนำเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโน เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนและทำให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองได้อย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติมากยิ่งขึ้น

ในด้านเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 3.11$, $SD = 0.68$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน โดยพบว่า ผู้สอนทั้งในกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำมีการใช้เทคนิคการสอนนี้ ในประเด็นดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เทคนิคการใช้คำถามเป็นเทคนิคการสอนที่ผู้สอนให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เมื่อพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่สอง ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการสอนการสะท้อนคิดคือการตั้งคำถามให้คิด การตั้งคำถามที่ใช้ถามผู้เรียนมีความสำคัญมาก หากผู้สอนมีการตั้งคำถามที่ดี ผู้เรียนก็จะสามารถสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากผู้สอนตั้งคำถามได้ไม่ดีแล้ว ผู้เรียนก็จะไม่สามารถสะท้อนคิดอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นคำถามจึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ซึ่งผู้สอนควรฝึกฝนและพัฒนาความรู้ทักษะในการถามเช่นเดียวกับความสามารถในการสอนด้านอื่น ๆ รวมทั้งควรมีการวางแผนและเตรียมคำถามเพื่อการสะท้อนคิดที่ดี ส่งเสริมระดับการคิดที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ทั้งในระดับการคิดขั้นพื้นฐานและเชื่อมโยงไปจนถึงขั้นสูง (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556; สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2551) แม้ว่าเทคนิคการใช้คำถามจะเป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่สำคัญ แต่ผู้สอนก็ควรศึกษาเทคนิคการสอนสะท้อนคิดอื่น ๆ ด้วย เพื่อที่จะสามารถนำมาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์การเรียนการสอนได้

ส่วนเทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) ($M = 1.91$, $SD = 0.91$) ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด ในประเด็นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า การเขียนบันทึกสะท้อนคิดจัดเป็นเรื่องที่ยากใหม่สำหรับการจัดการเรียนสอนเปียโน เนื่องจากการเรียนการสอนเปียโนด้วยกระบวนการคิดและการสะท้อนคิดอาจยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก จึงทำให้มีผู้สอนที่รู้จักเทคนิคการสอนนี้จำนวนไม่มาก เมื่อเทียบกับการสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการอภิปรายที่มีการใช้ในการเรียนการสอนอย่างทั่วไปและแพร่หลายมากกว่า ดังนั้นจึงทำให้เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดเป็นเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่มีการใช้น้อยที่สุด

ประเด็นที่ 4 จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดกิจกรรมการสอน พบว่า สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด คือ ผู้สอนใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล่องวีดิทัศน์ (VDO) เพื่อบันทึกการบรรเลงของผู้เรียน ($M = 2.18$, $SD = 1.21$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง ส่วนสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนการสะท้อนคิดที่ครู

สอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของตนเอง ($M = 1.48$, $SD = 1.22$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับน้อย ซึ่งในประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน โดยพบว่า ผู้สอนทั้งในกลุ่มสอบถามที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำมีการใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวิดีโอ (VDO) เพื่อบันทึกการบรรเลงของผู้เรียนอยู่แล้วเป็นประจำ เนื่องด้วยประโยชน์ในการเรียนการสอนหลายประการ ได้แก่ การบันทึกการเล่นการซ้อมต่าง ๆ ไว้ไม่ให้ผู้เรียนลืม การให้ผู้เรียนรู้จักสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง การประชาสัมพันธ์การแสดงผลงานของผู้เรียนและผู้สอน และการเตรียมตัวในการแสดงของผู้เรียน ส่วนแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของผู้เรียน ผู้สอนไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะ แต่ผู้สอนส่วนใหญ่ก็มีการให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานการแสดงของตนเอง เช่น การสอบเปียโน การเล่นคอนเสิร์ต ทั้งในรูปแบบของการนั่งพูดคุยสะท้อนคิดกันอย่างจริงจังและการสอบถามพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งแม้ว่าแฟ้มสะสมผลงานอาจจะไม่ได้เป็นสื่อและอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในการสะท้อนคิดมากนัก แต่การให้ผู้เรียนสะท้อนคิดผลงานการแสดงของตนเองจากแฟ้มสะสมงานก็มีข้อดีอยู่หลายประการคือ การสะท้อนคิดจากแฟ้มสะสมงานสามารถเป็นหลักฐานที่ดีและเป็นตัวชี้วัดในการวัดประเมินการสะท้อนคิดได้ โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดผลงานการแสดงที่ผ่านมาของตนเอง เป็นการเขียนสั้น ๆ สะท้อนถึงความประทับใจและสิ่งที่อยากปรับปรุงให้ดีขึ้น แล้วจึงนำไปบันทึกสะท้อนคิดที่เขียนเก็บไว้หลังแฟ้มสะสมผลงาน ดังนั้นแฟ้มสะสมผลงานจึงถือว่าเป็นทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียนที่สนใจ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียนและความต้องการของตัวผู้เรียน

ประเด็นที่ 5 จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวัดและประเมินผล พบว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติมากที่สุด ($M = 2.77$, $SD = 0.73$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่มีความสมเหตุสมผล เนื่องจากการประเมินตามสภาพจริงส่วนใหญ่จะเป็นการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเป็นหลัก ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลที่ครูเปียโนกระทำอยู่แล้วเป็นปกติ ซึ่งสอดคล้องเป็นผลการวิจัยของฉิรดา สุนทรนาถ (2553) ในเรื่อง “การนำเสนอแนวทางการพัฒนาการสอนเปียโนระดับขั้นต้นของหลักสูตรเปียโนอัลเฟรด สำหรับสถาบันดนตรีเอกชนในกรุงเทพมหานคร” ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงเช่นกัน ส่วนวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดที่ครูสอนเปียโนปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) ($M = 1.77$, $SD = 1.25$) โดยสอดคล้องกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในระดับปานกลาง ในประเด็นนี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ด้านสื่ออุปกรณ์ คือ ผู้สอนจะไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะ แต่มีการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในรูปแบบอื่น

สำหรับการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนตามระดับการสะท้อนคิด (Kember et al., 2000) พบว่า ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) เป็นระดับการสะท้อนคิดที่เป็นเบื้องต้นที่สุด จึงเป็นระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็โนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนมากที่สุด ($M = 3.03, SD = 0.57$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก แต่ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) เป็นระดับการสะท้อนคิดที่ครูสอนเป็โนใช้ในการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียนน้อยที่สุด ($M = 2.70, SD = 0.69$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ในขณะที่ระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Reflection) ซึ่งเป็นระดับการสะท้อนคิดที่มีความลึกซึ้งมากกว่าคือ ($M = 2.75, SD = 0.73$) โดยสอดคล้องกับการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ผู้วิจัยอาจสร้างนิยามปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนเพียงพอจึงอาจเป็นสาเหตุให้ผลคะแนนมีความคลาดเคลื่อนส่งผลให้ระดับการสะท้อนคิดไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ประเด็นที่ 6 จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบริบทการเรียนการสอน พบว่า ผู้สอนให้ความสำคัญกับความสุขในการเรียนของผู้เรียนและด้านจิตวิทยาในการสอนดนตรี แสดงให้เห็นว่า นอกเหนือจากการให้ความรู้ทางด้านดนตรีและทักษะการบรรเลงเป็โนแล้ว ผู้สอนยังให้ความสำคัญเรื่องอารมณ์และความรู้สึกในการเรียนของผู้เรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain based Learning: BBL) ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างอารมณ์ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ เนื่องจากอารมณ์ สภาพร่างกาย และสภาพแวดล้อมในการเรียนมีผลต่อการทำงานของสมอง ซึ่งหากผู้เรียนมีอารมณ์ที่แจ่มใสและสนใจ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี แต่หากผู้เรียนมีอารมณ์เครียดก็จะส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ได้ (Jensen, 2008; ยूरวัฒน์ คล้ายมงคล, 2551) ดังนั้นการสร้างอารมณ์ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งหากผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงการเตรียมความพร้อมทางอารมณ์ในการเรียนของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาและสะท้อนคิดในการบรรเลงเป็โนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนด้านความรู้สึกในการเรียนของผู้เรียน การสร้างความสุขในการเรียนให้กับผู้เรียนถือเป็นการพัฒนาทัศนคติที่ดีในการเรียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการเรียนเป็โนและมีแรงจูงใจในการเรียนและฝึกซ้อมเป็โนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการสะท้อนคิดในการบรรเลงเป็โนและทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ สำหรับตัวอย่างโรงเรียนที่มีจุดเน้นในการพัฒนาความคิด อารมณ์ และทัศนคติที่ดีในการเรียนดนตรีของผู้เรียน คือ โรงเรียนฮักสคูล (Hug School of Creative Arts) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้เกิดความซาบซึ้งในศิลปะ ด้วยความสุขในการเรียน โดยมีความแตกต่างจากโรงเรียนดนตรีทั่วไปในปัจจุบันซึ่งมุ่งเน้นที่ทักษะการปฏิบัติ จนมองข้ามความสุขและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่เป็นประโยชน์สำคัญที่ควรจะได้รับจากศิลปะ (โรงเรียนฮักสคูล, 2552)

สำหรับจิตวิทยาในการสอนดนตรี ผู้สอนให้ความสำคัญกับจิตวิทยาในการสอนดนตรีเป็นเรื่องที่ดีและเป็นสิ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรมีความเข้าใจในตัวผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอน และปัจจัยที่สัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความรู้เหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้สอนในการกำหนดแนวทางของการจัดการเรียนการสอน ช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) ในแง่ของการจัดการเรียนการสอน เปียโนโดยการสะท้อนคิด จิตวิทยาการสอนดนตรีมีความสำคัญต่อการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดด้วยเช่นกัน เพราะการตั้งวัตถุประสงค์ ระดับการคิด เนื้อหา กิจกรรมการสอน สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมินผลในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียน ความสามารถและทักษะทางดนตรีของผู้เรียน ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน และปัจจัยในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งบริบทการสอน จึงจะสามารถจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจิตวิทยาในการสอนดนตรีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ประเด็นที่หนึ่ง ในการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีคล้องสอดคล้องกับหลักการและทฤษฎี ทั้งด้านการตั้งวัตถุประสงค์การสอนมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 3 ด้านของบลูมและคณะ (Bloom et al., 1956) และทฤษฎีระดับการคิด ซึ่งผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์การสอนให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนครบทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยควรเขียนวัตถุประสงค์ในการสอนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้สอนสามารถสังเกตและวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน รวมทั้งในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไปใช้ ผู้สอนควรมีกำหนดกระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดในการตั้งวัตถุประสงค์การสอนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดและการสะท้อนคิดในระดับที่สูงขึ้น

ด้านเนื้อหาสาระ มีความสอดคล้องกับสาระทักษะการบรรเลงเปียโนระดับกลางของบาสเตียนและอูลส์เลอร์ (Bastien, 1988; Uszler et al., 1995) โดยเนื้อหาสาระในการเรียนควรมีการ

เพิ่มเติมในเรื่องความหลากหลายรูปแบบของบทเพลง ส่งเสริมการเรียนรู้สาระดนตรีที่ครบถ้วน และควรสอดแทรกเนื้อหาด้านมารยาทในการเล่นและชมดนตรี คุณธรรมจริยธรรม และสื่อเทคโนโลยีดนตรีด้วย หลักสูตรเปียโนควรมีลักษณะเป็นการบูรณาการ การส่งเสริมระดับการคิด และการใช้เหตุผลให้กับผู้เรียน

ด้านการจัดกิจกรรมการสอน มีความสอดคล้องกับเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่นำเสนอในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด และเทคนิคการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อย่างไรก็ตาม เทคนิคการสอนและวิธีการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนการสะท้อนคิดโดยแท้จริงมีอยู่มากมาย ซึ่งผู้สอนสามารถนำเทคนิคการสอนและวิธีการสอนการสะท้อนคิดอื่น ๆ เช่น เทคนิคการใช้ผังกราฟิก วิธีการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง เป็นต้น เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการ สะท้อนคิดให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทการสอนได้

ด้านสื่ออุปกรณ์มีความสอดคล้องกับเทคนิคการสอนการสะท้อนคิด และด้านการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2554) โดยข้อค้นพบที่ได้จากการสอบถาม และการสัมภาษณ์ครูสอนเปียโนและผู้เชี่ยวชาญ มีส่วนทำให้แนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับบริบทมากยิ่งขึ้น ทั้งการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างน่าสนใจมากขึ้น

สำหรับด้านบริบทการสอน ผู้วิจัยได้มีการเปลี่ยนแปลงคำเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด เนื่องจากข้อค้นพบที่ได้มีความสอดคล้องกับด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนมากกว่าบริบทการเรียนการสอน จึงมีการปรับเปลี่ยนคำที่ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดด้านทฤษฎีการศึกษาของอลิซาเบธ สไตเนอร์ (Steiner, 1988 อ้างถึงใน ฌรุฑ์ สุทธิจิตต์, 2555) มาประยุกต์และพัฒนาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการ สะท้อนคิด ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผู้สอน 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านหลักสูตรและการสอน และ 4) ด้านสภาพแวดล้อม

1) ด้านผู้สอน นอกเหนือความรู้ความเข้าใจในด้านเทคนิคการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจิตวิทยาการสอน และบุคลิกภาพแล้ว คุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งที่ผู้สอนควรมีอย่างยิ่งท่ามกลางบริบทของโลกที่มีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 คือ การพัฒนาความรู้และความสามารถของผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อผู้สอนจะสามารถนำความรู้และความสามารถที่มีมาจัดการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องและทันกับบริบททางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ตัวอย่างเช่น ในการจัดเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียน นอกเหนือจาก

การจัดเนื้อหาสาระโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเปียน (Syllabus) ของสถาบันดนตรีที่ได้รับการยอมรับแล้ว ผู้สอนควรมีโอกาสไปเข้าร่วมงานแข่งขันเปียน การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หรือ การสอนเชิงสาธิต (Master class) เพื่อดูความสามารถของเด็กในช่วงวัยเดียวกัน แล้วนำบทเพลงมาจัดเนื้อหาในบทเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนตนเองให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

2) ด้านผู้เรียน ผู้สอนควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงร่วมกับผู้อื่นและเรียบเรียงบทเพลงร่วมกับเพื่อน เพื่อส่งเสริมปัจจัยทางด้านสังคมของผู้เรียน รวมทั้งควรส่งเสริมการจัดกิจกรรม Master Class ภายนอกห้องเรียนอีกด้วย เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ร่วมกันพูดคุยเป็นกลุ่มและอภิปรายสะท้อนคิดการบรรเลงบทเพลงของแต่ละคน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการสะท้อนคิดเป็นกลุ่มและทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น ส่งเสริมการพัฒนาทางการคิดให้มีความลึกซึ้งและกว้างขวางขึ้น

3) ด้านหลักสูตรและการสอน ในการส่งเสริมการสะท้อนคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยแท้จริงแล้ว ไม่สามารถขึ้นได้ด้วยเพียงแค่การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องเกิดจากการส่งเสริมการสะท้อนคิดในทุกหลักสูตรและทุกรายวิชาการสอน ดังนั้นการสะท้อนคิดจะไม่สามารถเกิดขึ้นจริงได้ เพียงแค่การเรียนในวิชาเปียนเท่านั้น แต่ควรเกิดจากการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดในทุกวิชา ทั้งในรายวิชาในโรงเรียนสามัญและโรงเรียนนอกระบบ จึงจะสามารถผลักดันและส่งเสริมให้ผู้เรียนนำการสะท้อนคิดไปใช้ในการพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างแท้จริง

4) ด้านสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมทางกายภาพและบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ล้วนเป็นปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญในการส่งเสริมการสะท้อนคิดของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะครอบครัว ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นในการวางรากฐานการพัฒนาการศึกษาของผู้เรียน ก็ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาทางความคิด ดังนั้นการเตรียมทางโภชนาการ วิธีการอบรมเลี้ยงดู ประสบการณ์จากกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และการปฏิบัติตัวของคนในครอบครัว ล้วนส่งผลต่อการสะท้อนคิดของผู้เรียนทั้งสิ้น (อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2555) หากครอบครัวมีการจัดโภชนาการที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาสมอง มีการอบรมเลี้ยงดูโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และใช้เหตุผล ปฏิบัติตัวทางด้านการคิดการใช้เหตุผลให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ผู้เรียนก็ย่อมที่จะมีกระบวนการคิดที่ดีและสามารถนำไปใช้ในการเรียนเปียนโดยการสะท้อนคิดได้เป็นอย่างดี

หากผู้สอนมีความเข้าใจในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิดของผู้เรียนแล้ว ผู้สอนก็จะสามารถส่งเสริมความสามารถในการสะท้อนคิดทางการบรรเลงเปียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้การจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

ประเด็นที่สอง ในการดำเนินการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บข้อมูล ทั้งจากการสอบถามและการสัมภาษณ์สามารถดำเนินไปได้อย่างราบเรียบเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ หลายฝ่าย ดังนั้นการมีทักษะปฏิสัมพันธ์ที่ดีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การตรวจสอบเครื่องมือและการเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ ในการมอบเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและการแจกแบบสอบถามย่อมเป็นสิ่งที่ต้องมีการวางแผนที่ดีและมีการติดตามเครื่องมืออย่างเหมาะสม เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างใช้ระยะเวลาพอสมควร รวมถึงการดำเนินการวิจัยบางครั้งอาจต้องมีความยืดหยุ่นบ้างตามสถานการณ์ในการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้น หากผู้วิจัยประสบปัญหาใดในการเก็บข้อมูลหรือวิเคราะห์ข้อมูล ก็ควรแก้ไขปัญหไปตามความเหมาะสม

ตัวอย่างเช่น ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่าน โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิดเพิ่มเติมอีก 1 ท่าน ซึ่งแตกต่างจากการวางแผนการสัมภาษณ์ในเบื้องต้นที่ผู้วิจัยต้องการสัมภาษณ์เพียงผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดและการสอนเปียโนทั้งหมด 4 ท่าน เนื่องจากประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 เป็นประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดที่เกิดขึ้นจริงจากการเรียนการสอนของผู้สอนเปียโนเดี่ยวที่ได้รับคัดเลือก ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิดและการสอนเปียโนแต่ละท่านจะมีเชี่ยวชาญเป็นอย่างดีในมิติเดียว ซึ่งประเด็นนี้ผู้วิจัยเห็นว่าอาจทำให้การตอบประเด็นปัญหาอาจจะไม่ได้ครอบคลุมทั้งหมดตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ภัทรภร ผลิตากุล เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโนและการคิดเพิ่มเติมอีก 1 ท่าน ซึ่งจะเป็นผู้ที่สามารถมองเห็นทั้งมิติในด้านการสอนเปียโนและการคิดเข้ามาช่วยผสมผสานให้การตอบประเด็นได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและตามความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

ประเด็นที่ 3 การสะท้อนคิดเป็นกระบวนการคิดที่สำคัญในการพัฒนาและสร้างความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง การรู้คิดของตนเอง (Metacognition) เป็นการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการตระหนักในกระบวนการคิดของตนเอง การคิดวางแผนเรื่องที่จะทำโดยกำหนด ขั้นตอน และยุทธวิธีต่าง ๆ การควบคุมกำกับตนเอง และการประเมินการคิดของตนเอง (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544) การรู้คิดของตนเองต้องอาศัยกระบวนการทางความคิดที่สำคัญคือการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) (Benton, 2014) และการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับทักษะด้านการจัดการ (Executive Functions: EF) (Meltzer, 2007, 2010; นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2558) ในด้านการสะท้อนคิด การสะท้อนคิดมีส่วนสำคัญต่อการรู้คิดของตนเองในแง่ของความสามารถของบุคคลในการตระหนักในกระบวนการคิดของตนเอง และการประเมินการคิดของตนเอง ในด้านการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับทักษะทางด้านการจัดการ ก็มีส่วนสำคัญต่อการรู้คิดของตนเองในแง่ของการควบคุมตนเองและการคิดวางแผนเรื่องที่จะทำโดยกำหนด

ขั้นตอน และยุทธวิธีต่าง ๆ ดังนั้นหากผู้เรียนมีความเข้าใจในความรู้ ความสามารถ และอารมณ์ของตนเองเป็นดีแล้ว ก็จะสามารถคิดวางแผนในการเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถควบคุมตนเองให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด และสามารถประเมินถึงการสิ่งที่ปฏิบัติผ่านมาเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงพัฒนาตนเองต่อไปได้

ดังนั้นเห็นได้ว่าการรู้คิดของตนเอง (Metacognition) การสะท้อนคิด (Reflective Thinking) และการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับทักษะด้านการจัดการ (Executive Functions: EF) มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดและเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพราะการคิดเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิตได้อย่างเท่าทัน สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคม (Benton, 2014; Meltzer, 2007, 2010; นวลจันทร์ จุฑาทักติกุล, 2558) รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเอง และพึ่งพาตนเองได้ สามารถคิดเป็น ปฏิบัติด้วยตนเองได้ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) และทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่ผู้เรียนเป็นผู้พัฒนาอย่างต่อเนื่องและสร้างความรู้ด้วยตนเอง (ทิศนา แคมณี, 2557; วิจารณ์ พานิช, 2558) การเรียนรู้เช่นนี้จึงเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนที่สุด

ดังนั้นเพื่อพัฒนาทักษะการรู้คิดของตนเอง (Metacognition) ให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนย่อมจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) เข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเปียน เนื่องจากการบรรเลงเปียนต้องอาศัยการฝึกซ้อมและการพัฒนาบรรเลงเปียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถบรรเลงเปียนได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ ซึ่งการสะท้อนคิดจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประเมินข้อผิดพลาดในการบรรเลงของตนเองได้ โดยวิเคราะห์หาข้อบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง และหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเล่นของตนเอง เพื่อให้สามารถบรรเลงได้ดีและไพเราะมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเอง และพึ่งพาตนเองได้ สามารถคิดเป็น ซ้อมด้วยตนเองได้ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) และทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น

ประเด็นที่ 4 การสะท้อนคิดส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 การสะท้อนคิดเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์และมีส่วนช่วยส่งเสริมทักษะคิดต่าง ๆ โดยเห็นได้จากการศึกษางานวิจัยนี้ จะมุ่งเน้นให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนเปียนโดยคำนึงถึงการพัฒนาระดับการคิดของผู้เรียนด้วย โดยแท้จริงแล้ว การสะท้อนคิดสามารถส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดจากขั้นพื้นฐานจนไปถึงการคิดในระดับสูงได้ โดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองและตัดสินใจสมมุติฐานอย่างมีเหตุผล (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555) และทักษะการคิดแก้ปัญหาซึ่งเป็นการคิด

พิจารณาไตร่ตรองปัญหา เพื่อตัดสินทางออกของปัญหาที่เหมาะสมที่สุด (ชนัท ธารทอง, 2554) การคิดเหล่านี้ย่อมต้องอาศัยการสะท้อนคิดเข้ามาช่วยในการไตร่ตรองประเด็นความคิดที่เกิดขึ้น ดังนั้นการพัฒนาการสะท้อนคิดของผู้เรียนจึงเป็นเรื่องที่จำเป็น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนอย่างมีคุณภาพและมีทักษะการคิดที่ดี ผู้สอนจึงควรนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนด้วย

นอกจากนี้ การดำรงชีวิตในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้า ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในองค์ความรู้และนวัตกรรมต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างมาก ซึ่งทักษะการคิดก็จัดเป็นทักษะหนึ่งของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) ดังนั้นทักษะการสะท้อนคิดซึ่งมีส่วนในการส่งเสริมทักษะการคิดในระดับชั้นต่าง ๆ ก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนควรนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดและสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างเป็นสุข

นอกจากการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนแล้ว ผู้สอนควรให้ผู้เรียนสะท้อนในเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วย พัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดและเกิดความตระหนักรู้ในตนเอง แล้วผู้เรียนจะสามารถสร้างความตระหนักรู้และเล็งเห็นความสำคัญในการเรียนเปียโนได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในในการเรียนและการซ้อม ทำให้การเรียนเปียโนเป็นไปอย่างยั่งยืน ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้จริง หากผู้สอนให้ความสำคัญกับการสอนการสะท้อนคิดและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดทั้งในเรื่องการบรรเลงเปียโนและเรื่องชีวิตประจำวันเพียง 5 นาที ในแต่ละชั่วโมงเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนจะสามารถสะท้อนคิดได้ ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่สะท้อนคิดได้ก่อน ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะการสะท้อนคิดที่ดี มีความเชื่อในการศึกษาเรียนรู้อย่างยั่งยืนพึ่งพาตนเองได้ และมีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่พร้อมจะเป็นต้นแบบที่ดีในด้านความรู้ความสามารถและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข ถ้าผู้เรียนเห็นต้นแบบในการคิดและการใช้ชีวิตที่ดีจากครู ผู้เรียนก็จะเห็นความสำคัญของการสะท้อนคิดและปฏิบัติตามแบบอย่างจากผู้สอน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาการทักษะสะท้อนคิดให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน

ประเด็นที่ 5 จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการสนับสนุนให้การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จ คือ ผู้สอน เนื่องจากบุคคลที่ทำให้การเรียนการสอนปฏิบัติออกมาจริงได้คือผู้สอน การ

สอนเปียนโดยการสะท้อนคิดเป็นแนวคิดในการสอนหนึ่งที่มีความน่าสนใจ แต่หากผู้สอนไม่มีความตั้งใจในการศึกษาแนวทางในการสอนและไม่ตั้งใจในการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทในการสอน ก็ไม่อาจทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้สอนควรมีความเอาใจใส่ผู้เรียนมุ่งพัฒนาการสอนของตนเองอยู่เสมอ นำการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดมาใช้ โดยคำนึงถึงตัวผู้เรียน ความสามารถของผู้เรียน และปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมการเรียนของผู้เรียน หมั่นปรับปรุงและพัฒนาเทคนิคการสอนสะท้อนคิดให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน หากผู้สอนสามารถทำได้ดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดก็ย่อมเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จในทางปฏิบัติได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้สอนต่อการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

1. องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในด้านการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด ซึ่งควรมีการส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดให้มากขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดเป็นที่รู้จักและมีการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียนมากยิ่งขึ้น

2. หน่วยงานและองค์กรการศึกษาทางด้านดนตรีที่มีความสนใจในการจัดการเรียนการสอนเปียน สามารถนำผลการวิจัยในด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียนชั้นกลาง และแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียนสำหรับนักเรียนเปียนระดับกลาง ไปพัฒนาหน่วยงานและองค์กรการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

4. นักการศึกษา นักวิชาการ และผู้ที่สนใจศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด สามารถนำข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาใช้เป็นฐานในการศึกษาเพิ่มเติมได้

3. หากผู้สอนต้องการนำหลักการและผลการวิจัยไปใช้ ควรศึกษาหลักการ ทฤษฎี และผลการวิจัยอย่างถ่องแท้ นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทการสอน คุณลักษณะของผู้เรียน และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียนสำหรับนักเรียนเปียนระดับต้น และระดับสูง เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้และเป็นแนวทางในการสอนต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนในกลุ่มช่วงอายุอื่น ๆ เพื่อให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการในช่วงอายุของผู้เรียน
3. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง เพื่อพัฒนาแนวทางที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
4. ควรมีการวิจัยในประเด็นเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จ



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกนุช ชื่นเลิศสกุล. (2544). การเรียนรู้โดยผ่านการสะท้อนคิด: การศึกษาและการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 9 (พฤษภาคม-สิงหาคม) 35-48.
- กฤตินี สิงห์พันธุ์. (2553). ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ. (2548). การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง. ใน ประกาย จิโรจน์กุล, การวิจัยทางการแพทย์แนวคิดหลักการและวิธีปฏิบัติ. (หน้า 85-114). กรุงเทพมหานคร: สร้างสื่อ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2555). การคิดเชิงวิพากษ์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชส มีเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). ลายแทงนักคิด. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชส มีเดีย.
- โครงการสร้างความเข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย. (2547). การวิจัยตนเอง: โปรแกรมวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนามืออาชีพและสร้างความเข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจเอ็นที.
- ฉันท ธารทอง. (2554). สอนคิด : การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- ชนิดา ตั้งเดชะหิรัญ. (3 พฤษภาคม 2559). อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สัมภาษณ์.
- ชนิดา ตั้งเดชะหิรัญ. (30 กันยายน 2559). อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สัมภาษณ์.
- เชษฐา แก้วพรหม. (2556). การพัฒนาทักษะสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาลด้วยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในรายวิชาการสอนและการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ. วารสารวิทยาลัยพระปกเกล้า, 24(2).
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2541). จิตวิทยาการสอนดนตรี. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2555). *ดนตรีศึกษา: หลักการและสาระสำคัญ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2558). *วิธีวิทยาการสอน*. เอกสารประกอบการเรียน. (เอกสารไม่ตีพิมพ์).
- ณัฐวุธ แก้วสุทธา เสรีนา สิริรัตน์ สุกุลณะมรรคา และกิตติธัช มงคลศิวะ. (2553). *ผลการประเมินตนเองของนิสิตทันตแพทย์ต่อประสบการณ์การทำงานชุมชนในคลินิกทันตกรรมชุมชนโดยใช้แบบสะท้อนคิด*. ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็กและทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แคมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน องค์กรความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยพับลิก้า. (2558). *โรงเรียนนอกระบบ “สอนดนตรี” ธุรกิจที่ยกเว้นภาษี “เคพีเอ็น-สยามกลการ” มีกว่า 100 สาขาทั่วประเทศ*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://thaipublica.org/2015/10/tutor9/>.
- ชนวัฒน์ กันภัย. (2554). *การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปะวิจารณ์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธารทิพย์ ชีระชาติกุล. (2554). *การฝึกทักษะการคิดโดยใช้แบบประเมินตนเองแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 7 -12 ปี ของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า ปิ่นเกล้า*. วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิรดา สุนทรนาถ. (2553). *การนำเสนอแนวทางการพัฒนาการสอนเปียโนระดับขั้นต้นของหลักสูตรเปียโนอัลเฟรดสำหรับสถาบันดนตรีเอกชนในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพล เพ็ชรเพ็ง. (2556). *ผลของการสะท้อนคิดด้วยวิธีทัศน์ตามแนวคิดวงจรกิจป์ในแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อระดับการสะท้อนคิดของนักศึกษาครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภสร สิงห์วณิช. (2555). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนวัฒนธรรมไทยของครูสังคัมศึกษาระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนสังคัมศึกษา ภาควิชา หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2558). *Executive Functions กับความพร้อมทางการเรียนในเด็กปฐมวัย*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.escd.or.th/data/2016/ef.pdf>.
- นันทกาญจน์ ชินประหัชฐ์. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดไตร่ตรองของนิสิตครูระหว่างการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การทดลองแบบพหุกรณีศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิค ปริ้นต์ติ้ง.
- ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์. (2557). *คู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิด (Reflection) 2557*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.bcnr.ac.th/article/rfhnnew.pdf>.
- ปองภพ สุกิตติวงศ์. (2556). *การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะคิดปฏิภาณดนตรีแจ๊สในคิตลักษณะบุคลล์ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ศิริสมบุรณ์เวช. (2547). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวรรณคดีไทยตามทฤษฎีการตอบสนองของผู้อ่านเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการตอบสนองต่อวรรณคดี การอ่านเพื่อความเข้าใจและการคิดไตร่ตรองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2556). *ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลรพี ทูมมาพันธ์. (2545). *ผลของการทำวิจัยปฏิบัติการที่มีต่อความสามารถด้านการคิดสะท้อนของครูระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. (2547). *การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง: ทฤษฎีและปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิมพ์ชนก เนยพลับ. (2555). *การเรียนภาษาอังกฤษแบบประสบการณ์เพื่อเพิ่มพูนความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ และแรงจูงใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- พิมพันธ์ เดชชะคุปต์. (2544). เมตาคอกนิชัน (Metacognition). ใน ทิศนา ขัมมณี และคณะ, *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2554). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- ภัทรภร พลิตากุล. (2552). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็โนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับเด็กอายุ 9-11 ปี*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรภร พลิตากุล. (29 กันยายน 2559). อาจารย์คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *สัมภาษณ์*.
- ภาวไล ต้นจันทร์พงศ์. (10 พฤษภาคม 2559). อาจารย์ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *สัมภาษณ์*.
- ภาวไล ต้นจันทร์พงศ์. (28 กันยายน 2559). อาจารย์ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *สัมภาษณ์*.
- ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย. (2548). *การศึกษากระบวนการและผลของการพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของครูประจำการ โดยใช้วิธีการสะท้อนความคิดแบบผสมผสาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มินทรา ทันตะเวช. (2557). *การพัฒนาบทเรียนเป็โนสำหรับนักเรียนระดับพื้นฐานถึงระดับกลางโดยใช้การเรียงเรียงดนตรีพื้นบ้านไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุรวัดน์ คล้ายมงคล. (2551). *การจัดการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาตามแนวทาง Brain-based learning*. ใน พิมพันธ์ เดชชะคุปต์, *กลยุทธ์พัฒนาการคิด... ภูมิคุ้มกันในตนเอง*. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- เยาวนารถ โพธิ์มี. (2553). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการคิด โดยใช้ข่าวและเหตุการณ์สำคัญในชีวิตประจำวันในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีต่อความสามารถในการคิดสะท้อนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รสริน เจริมไธสง. (2554). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการไตร่ตรองเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รสริน เจริมไธสง. (17 พฤษภาคม 2559). *รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. สัมภาษณ์*.
- รสริน เจริมไธสง. (26 กันยายน 2559). *รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. สัมภาษณ์*.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551a). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ อักษร A-L ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551b). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ อักษร M-Z ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- โรงเรียนฮักสคูล. (2552). *ที่มาของ Hug School of Creative Arts*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.hugschool.com/about hug.html>.
- วรรณิ์ แกมเกต. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาริ์รัตน์ แก้วอุไร. (2541). *การพัฒนาารูปแบบการสอนสำหรับวิชาวิธีสอนทั่วไปแบบเน้นกรณีตัวอย่างเพื่อส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาครูด้านการคิดวิเคราะห์แบบตอบได้ในศาสตร์ทางการสอน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.noppawan.sskru.ac.th/data/learn_c21.pdf.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). *'เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง' Transformative Learning*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิรัตน์ธาดา เกาคำ. (2556). *การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีโดยใช้ดนตรีคลาสสิกและดนตรีสมัยนิยมเพื่อพัฒนาทักษะเปียโนของนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลศรี อุปรมัย. (2544). *ดนตรีในระบบการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: รวมใจกิจ.

- วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ. (2549). *การพัฒนาวัฒนธรรมการประเมินการเรียนการสอนของครู: การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานด้วยการสร้างเครือข่ายและการคิดสะท้อนนิยาม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. (2544). *จุดมุ่งหมายทางการศึกษากับการสอนดนตรี*. เอกสารการสอนวิชาดนตรีศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม: วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุจิกา ศรีนนท์กุล. (2551). *ผลของการเรียนแบบสืบสอบเชิงปรัชญาบนเว็บล็อกที่มีต่อการคิดไตร่ตรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุจิกา ศรีนนท์กุล. (12 พฤษภาคม 2559). *รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลและการเรียนรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล. สัมภาษณ์*.
- ศุจิกา ศรีนนท์กุล. (27 กันยายน 2559). *รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลและการเรียนรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล. สัมภาษณ์*.
- สกุณา ประมาะยัง. (2556). *การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีเพื่อพัฒนาเทคนิคการปฏิบัติโน้ตระดับสำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นกลาง*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1. (2554). *วัดและประเมินทักษะการคิดอย่างไร*. [ออนไลน์]. เล่มที่ 5. ชุดฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษา. แหล่งที่มา: inno.pyo1.go.th/teachingideas/ebook/5.pdf.
- สำนักงานเลขาธิการจัดงาน EDUCA. (2557). *การสร้างข้อสอบตาม 6 ระดับการคิด ด้านพุทธิพิสัยของBloom*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: educa2014.com/wp-content/uploads/2014/11/d15-23.pdf.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, กลุ่มงานทะเบียน, กลุ่มพัฒนาสารสนเทศ. (ม.ป.ป.). *รายงานข้อมูล*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://pdc.opec.go.th/index.php?index=report2>.

- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *สถิติการศึกษาประจำปี 2557*. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำลี ทองจิ้ว. (2538). ความคิดวิเคราะห์แบบตอโบโต้. ใน แรมสมร อยู่สถาพร, *เทคนิคการสอนและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา*, หน้า 103-122. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิพร แทนทอง. (2555). *การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนโลกศึกษาสำหรับครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิชชา แสนผูก. (2551). *การประเมินตนเองสำหรับนักเรียนวิชาเปียโนแบบบูรณาการ กรณีศึกษา: นักเรียนวิชาเปียโนระดับชั้นกลางตอนต้นของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2554). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2551). *21 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2555). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- อุษณีย์ อนุรุทรวงศ์. (2555). *ทักษะความคิด : พัฒนาอย่างไร*. กรุงเทพมหานคร: อินทร์ณน.
- แอร์เซแบท เซินยี. (2537). *หลักการของโคตตายสู่การปฏิบัติ : วิธีการด้านดนตรีศึกษาโดยการสอนแบบโคตตาย*. แปลโดย ณรุทธ์ สุทธจิตต์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Abeles, H.F., Hoffer, C.R., & Klotman, R.H. (1995). *Foundations of music education* (2nd ed.). New York: Schirmer Books.
- Amoriello, L. (2010). *Teaching undergraduate class piano: A study of perspectives from self, students, and colleagues*. [Online]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/756539700?accountid=15637>.

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., . . . Wittrock, M.C. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Baker-Jordon, M. (2004). *Practical piano pedagogy: The definitive text for piano teachers and pedagogy students*. Miami: Warner Bro.
- Bastien, J. W. (1988). *How to teach piano successfully*. San Diego, CA: N.A. Kjos Music.
- Benton, C. W. (2014). *Thinking about thinking: Metacognition for music learning*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Education.
- Bloom, B. S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.C. (1956). *Taxonomy of educational objective: The classification of educational goals*. New York: David McKay.
- Butke, M. A. (2003). *Reflection on practice: A study of five choral educators' reflective journeys*. [Online]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/305318522?accountid=15637>.
- Croce, B. (1913). What is art? *The Essence of Aesthetic*. translated by Douglas Ainslie. London: Heinemann.
- Davidson, L., & Scripp, L. (1990). Tracing reflective thinking in the performance ensemble. *The Quarterly*, 1(1), 49-62.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D. C. Heath.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Genezistan. (2009). *Reflective thinking*. [Online]. Retrieved from https://en.wikiversity.org/wiki/Reflective_thinking#Why_we_need_reflective_thinking_addressed_as_a_separate_subject.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Further Education Unit.
- Hanson, A. (2012). *Reflective learning and teaching in primary schools*. London: SAGE Publications.
- Hatton, N. , & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and teacher education*, 11(1), 33-49.

- Hickman, L.A. , & Alexander, T.M. (1998). *The essential Dewey, vol. 2: Ethics, logic, psychology*. Indiana: Indiana University Press.
- Jacobson, J. M. (2015). *Professional piano teaching: a comprehensive piano pedagogy textbook for teaching Intermediate-Advanced-Levels* (E.L. Lancaster & A. Mendoza Eds. Vol. 2). USA: Alfred Music Publishing.
- Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. USA: Corwin Press.
- Johns, C. (2013). *Becoming a reflective practitioner* (4th ed.). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Kember, D., Leung, D. Y., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., . . . Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & evaluation in higher education*, 25(4), 381-395.
- Khan Academy (Producer). (2015). *Retrieval cues*. [Video file] Retrieved from <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/executive-systems-of-the-brain/memory-2014-03-27T18:40:29.837Z/v/retrieval-cues>.
- Kokkidou, M. (2013). Critical thinking and school music education: Literature review, research findings, and perspectives. *Journal for Learning through the Arts: A Research Journal on Arts Integration in Schools and Communities*, 9(1).
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, D.A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- McDevitt, T. M., & Ormrod, J. E. (2002). *Child development and education*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Meltzer, L. (2007). *Executive function in education: From theory to practice*. New York: Guilford Press.
- Meltzer, L. (2010). *Promoting executive function in the classroom*. USA: Guilford Press.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimension of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moon, J. (2002). *Reflection in learning and professional development: Theory and practice*. London: Kogan Page.

- Olson, D. R. (2009). A theory of reading/writing: From literacy to literature. *Writing Systems Research, 1*(1), 51-64.
- Pearce, E. (2014). *The success factor in piano teaching: Making practice perfect*. New Jersey: Frances Clark Center for Keyboard Pedagogy.
- Plitakul, P. (2014). *A study of analytical and critical thinking behaviors in music*. Doctoral Dissertation, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Priesing, D. (1965). Musicianly performance at the piano: A thought-process. *Music Educators Journal, 51*(6), 42-43.
- Redmond, B. (2004). *Reflection in action: Developing reflective practice in health and social services*. England: Ashgate.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology, 25*(1), 54-67.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Seng, T. W. (2004). *Measuring practicum student teachers' reflectivity: The reflective pedagogical thinking scale*. [Online]. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED490778.pdf>.
- Simpson, E. (1972). *The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain*. Washington, DC: Gryphon House.
- Sparks-Langer, G.M., & Colton, A.B. (1991). Synthesis of research on teachers' reflective thinking. *Educational leadership, 48*(6), 37-44.
- Stevens, H. M. (2001). *A teacher/action research study of student reflective thinking in the choral music rehearsal*. [Online]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/304718982?accountid=15637>.
- Swanwick, K., & Tillman, J. (1986). The sequence of musical development: A study of children's composition. *British journal of music education, 3*(03), 305-339.
- Taggart, G.L., & Wilson, A.P. (2005). *Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies*. California: Corwin Press.

Uszler, M., Gordon, S., & Mach, E. (1995). *The well-tempered keyboard teacher*.

New York: Schirmer Books.

Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum inquiry*, 6(3), 205-228.

Whitaker, N. L. (1989). *Reflective thinking as exemplified in musical decision-making*.

University of Illinois at Urbana-Champaign.

YueMing, H., & Manaf, L.A. (2014). Assessing learning outcomes through students' reflective thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 973-977.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เกี่ยวข้อง

1. คณาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสิพันธุ์ แข็งขัน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธิจิตต์
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	อาจารย์ ดร.ภัทรภร ผลิตากุล

2. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อาจารย์ ดร.นาวยา ชินะชาครีย์
2. อาจารย์ ดร.กนิษฐ์ ศรีเคลือบ
3. อาจารย์ ดร.นันทิ์ เชียงชนะนา
4. อาจารย์ กฤษณา ขำปากพลี
5. อาจารย์ ดร.สุทธิศานต์ ชุ่มวิจารณ์

3. ผู้เชี่ยวชาญในการให้สัมภาษณ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวไล ตันจันทร์พงศ์
2. อาจารย์ ดร.ชนิดา ตั้งเดชะหิรัญ
3. อาจารย์ ดร.ศุจิกา ศรีนันทกุล
4. อาจารย์ ดร.รสริน เจริมไธสง
5. อาจารย์ ดร. ภัทรภร ผลิตากุล

4. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

1. อาจารย์ ดร.ชนิดา ตั้งเดชะหิรัญ
2. อาจารย์ ดร.นันทิ์ เชียงชนะนา
3. อาจารย์ ดร.ศุจิกา ศรีนันทกุล

ภาคผนวก ข

รายชื่อสถาบันดนตรีนอกระบบที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเปียโนเดี่ยวในกรุงเทพมหานคร
และมีการจัดตั้งสถานการศึกษาตามมาตรา 15(2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525

1.รายชื่อโรงเรียนนอกระบบหมวดศิลปะและกีฬา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีการเรียนการสอนเปียโน

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ	ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ
1	ดนตรีสยามจันทน์วินิต ยานนาวา	เขตยานนาวา	20	รักการเต้นและดนตรี	เขตบางขุนเทียน
2	ดนตรีสุประภา	เขตบางพลัด	21	ดนตรียามาฮ่า พญาไท	เขตราชเทวี
3	ดนตรีมีฟ้า เหม่งจ่าย	เขตวังทองหลาง	22	ดนตรีรมณีศิลป์	เขตยานนาวา
4	ดนตรีและศิลปะหมู่บ้านสีลม	เขตวัฒนา	23	เคพีเอ็นการดนตรี สยามสแควร์	เขตปทุมวัน
5	ดนตรีคีตทิพย์	เขตบางกะปิ	24	ดนตรีสยามกลการ เดอะมอลล์บางกะปิ	เขตบางกะปิ
6	คีตดนตรี	เขตยานนาวา	25	ดนตรีสยามกลการ รามอินทรา	เขตบางเขน
7	ดนตรีลาดพร้าว	เขตจตุจักร	26	เด็นรำและดนตรี อำพัน	เขตลาดกระบัง
8	ดนตรีบางกอกซิมโฟนี	เขตปทุมวัน	27	ดนตรีวิมุส	เขตดินแดง
9	ดนตรีเคพีเอ็น แจ๊สวัฒนธรรม	เขตหลักสี่	28	ดนตรีดาราศิลป์	เขตวัฒนา
10	ดนตรีบ้านตัวโน้ต	เขตทุ่งครุ	29	ดนตรีพัฒนาศาสตร์ศิลป์ รามอินทรา	เขตคันนายาว
11	ดนตรีสยามกลการปณิธิ	เขตลาดพร้าว	30	ดนตรีวิสิฐภพ	เขตคันนายาว
12	ดนตรียามาฮ่าป๊อปปูล่ามิวสิก สุขุมวิท 77	เขตวัฒนา	31	ดนตรีเคพีเอ็น เจริญนคร	เขตคลองสาน
13	บ้านดนตรีภานู	เขตตลิ่งชัน	32	ดนตรี จีอาร์ วัคคอล	เขตวัฒนา
14	ดนตรีคีตฤดี	เขตบางแค	33	ดนตรีเคพีเอ็น ถนนนราธิวาส ๒๔	เขตยานนาวา
15	ดนตรีสยามกลการ	เขตปทุมวัน	34	ดนตรีเคพีเอ็น วัชรพล	เขตบางเขน
16	ดนตรีบางกอกคีตศิลป์	เขตสวนหลวง	35	ดนตรีสยามกลการมิวสิกเซอร์เคิล	เขตบางแค
17	ดนตรีปั้นนคร	เขตบางกอกน้อย	36	การแสดงและดนตรีอารมณ์ศิลป์	เขตวัฒนา
18	ดนตรีพิรพงษ์	เขตบางกะปิ	36	การแสดงและดนตรีอารมณ์ศิลป์	เขตวัฒนา
19	ดนตรีสิริทิพย์	เขตบางแค	37	ดนตรีรมณีสศิลป์ วัชรพล	เขตบางเขน
38	ดนตรีจูไรต์นั้ แพนชั่นไอซ์แลนด์	เขตคันนายาว	62	ดนตรียามาฮ่า นุชญา	เขตบางรัก
39	ดนตรีวงศ์ฟ้า	เขตบึงกุ่ม	63	จินตการดนตรี	เขตปทุมวัน

40	ดนตรีสยามกลการ เดอะไนน์	เขตสวนหลวง	64	ดนตรีสยามสแควร์	เขตปทุมวัน
41	ดนตรีภาวธรรม	เขตบางพลัด	65	ดนตรีปิยมรมย์	เขตพระโขนง
42	พัทธธรรมการดนตรี	เขตธนบุรี	66	ดนตรีวาทีนี	เขตพญาไท
43	ดนตรีเคพีเอ็น พาร์ควิลเลจ พระราม 2	เขตบางขุนเทียน	67	บ้านดนตรี	เขตธนบุรี
44	ดนตรีก้องทิพย์	เขตทวีวัฒนา	68	ดนตรีสิริวิภา	เขตห้วยขวาง
45	ดิษฐ์การดนตรี บางขุนเทียน	เขตบางขุนเทียน	69	เคพีเอ็นการดนตรี	เขตห้วยขวาง
46	ดนตรีรีออคโคริลลาซ์	เขตคลองเตย	70	ดนตรีสยามวราวัฒน์	เขตคลองสาน
47	ดนตรีเคพีเอ็น ปิยมรมย์	เขตพระโขนง	71	ดนตรีวราวัฒน์	เขตคลองสาน
48	ดนตรีสยามกลการ ถนนพระราม 2	เขตบางขุนเทียน	72	สอนดนตรีเอื้อมอารีย์	เขตบางกอกน้อย
49	ดนตรีเคพีเอ็น เซ็นทรัลลาดพร้าว	เขตจตุจักร	73	ดนตรียามาฮ่า เดอะมอลล์ท่าพระ	เขตธนบุรี
50	ดนตรีเคพีเอ็น อ่อนนุช - ลาดกระบัง	เขตประเวศ	74	ดนตรีสยามกลการ เทสโก้โลตัสจรัญ สนิทวงศ์	เขตบางพลัด
51	ดนตรีเคพีเอ็น เกตเวย์ เอกมัย	เขตคลองเตย	75	ดนตรีกมลวรรณ	เขตบางพลัด
52	ดนตรีเคพีเอ็น เอกชัย 131	เขตบางบอน	76	ดนตรีวีระพันธ์ ดุริยางค์	เขตบางพลัด
53	ดนตรียามาฮ่า เซ็นทรัลเวิลด์	เขตปทุมวัน	77	ดนตรีสยามกลการ รัชดาภิเษก	เขตดินแดง
54	ดนตรีเคพีเอ็น ศรีนครินทร์	เขตสวนหลวง	78	ดนตรีจูไรต์นั้	เขตบึงกุ่ม
55	ดนตรีเคพีเอ็น เซ็นทรัล พระราม 9	เขตห้วยขวาง	79	แสงอรุณการดนตรี	เขตสาทร
56	ดนตรีเคพีเอ็น เควิลเลจ	เขตคลองเตย	80	ดนตรีสยามจันทน์วินิต	เขตสาทร
57	ดนตรีเคพีเอ็น พิคคาเดิลลี	เขตสวนหลวง	81	ดนตรีสยามกลการ เตาปูน	เขตบางซื่อ
58	ศิลปการดนตรีและคอมพิวเตอร์	เขตราษฎร์บูรณะ	82	ดนตรีศิลปบรรเลง	เขตจตุจักร
59	ดุริยการดนตรี	เขตพระนคร	83	สอนดนตรีเจียรไน	เขตจตุจักร
60	ดนตรีศุภการ	เขตดุสิต	84	ดนตรีณัฐ	เขตจตุจักร
61	ดนตรีสยาม-ซีอีชยามาฮ่าสามเสน	เขตดุสิต	85	ดนตรีสยามกลการรัชโยธิน	เขตจตุจักร
86	ดนตรีสยามนครินทร์	เขตประเวศ	107	ดนตรี ยามาฮ่า มินบุรี	เขตมีนบุรี
87	ดนตรีสยามกลการ เอ็มโพเรียม	เขตคลองเตย	108	ดนตรีทีม-ชนก	เขตบางกะปิ
88	ดนตรีคีตะนันท์	เขตคลองเตย	109	ดนตรีสีเสียง	เขตบางกะปิ

89	ดนตรีบ้านเพลง	เขตวัฒนา	110	ดนตรีสยามกลการ อิมพีเรียล ลาดพร้าว	เขตวัง ทองหลาง
90	เมฆชาติการดนตรี	เขตสวนหลวง	111	ดนตรีเคพีเอ็น สัมมาร	เขตสะพานสูง
91	ดนตรีโตบรรเลง	จอมทอง	112	ดนตรีสยามกลการ แฟชั่นไอส์แลนด์	เขตคันทนา
92	ดนตรีสยามเพชรแก้ว	เขตราษฎร์	113	ดนตรีโอปัสวัน	เขตสวนหลวง
93	ดนตรีปณิธิ	เขตบางเขน	114	วิฑาคารดนตรี	เขตบางขุน เทียน
94	ดนตรีคีตวิไล	เขตวัฒนา	115	ดนตรีร็อกมิวสิค	เขตวัฒนา
95	ดนตรีระบิลสันต์	เขตวัฒนา	116	ดนตรีตีมา	เขตยานนาวา
96	ดนตรีมีฟ้า	เขตวัฒนา	117	ดนตรีสยามกลการ ัญดา ซิคอนส แควร์	เขตประเวศ
97	ดนตรีสยามสุขุมวิท	เขตวัฒนา	118	ดนตรีธนะนารถ	เขตหลักสี่
98	ดนตรีสยามเพชรเกษม	เขตบางแค	119	ดนตรีสุรนา	เขตบางขุน เทียน
99	ดนตรีสยามแจ้งวัฒนะ	เขตหลักสี่	120	ดนตรีสยามกลการ ซิคอน บางแค	เขตภาษีเจริญ
100	ดนตรีและศิลปะผสม	เขตวังทองหลาง	121	ดนตรีสยามกลการ เอกมัย	เขตวัฒนา
101	ดนตรีนพ โสตถิพันธ์	เขตวังทองหลาง	122	ดนตรีสยามกลการ เทสโก้โลตัส นนท์	เขตบึงกุ่ม
102	ดนตรีสยามวังทองหลาง	เขตวังทองหลาง	123	ดนตรีสยามกลการ เทสโก้โลตัส พระราม 4	เขตคลองเตย
103	ดนตรีสยามบางนา	เขตบางนา	124	ดนตรีและนาฏลีลากรุงเทพ ซอย รามคำแหง 12	เขตบางกะปิ
104	ดนตรีเพลินเพลง	เขตทวีวัฒนา	125	ดนตรีคีตลาวัลย์	เขตบางเขน
105	ดนตรีกรมลววรรณ สาย 2	เขตบางแค	126	ดนตรีตรีนิธิ	เขตปทุมวัน
103	ดนตรีสยามบางนา	เขตบางนา	127	คีตริชการดนตรี	เขตบึงกุ่ม
104	ดนตรีเพลินเพลง	เขตทวีวัฒนา	128	ดนตรียามาฮ่า ลาดพร้าว	เขตจตุจักร
105	ดนตรีกรมลววรรณ สาย 2	เขตบางแค	129	ดนตรีลีลาบรรเลง	เขตบางแค
106	ดนตรีเสียงสวรรค์	เขตประเวศ	130	ดนตรีรัศมี	เขตลาดพร้าว
131	ดนตรีสยามกลการ สยามเซ็นทรัล ปิ่นเกล้า	เขตบางกอกน้อย	143	ดนตรี เตพีเอ็น แฟชั่นไอส์แลนด์	เขตคันทนา
132	ดนตรีคีตลาวัลย์ รัชดาภิเษก	เขตดินแดง	144	ดนตรีดุจดุริยะ	เขตบางกะปิ

133	ดนตรีเคพีเอ็น สามเสน	เขตคูสิต	145	ดนตรีพร้อมพลัน	เขตจตุจักร
134	คีตดนตรี เย็นอากาศ	เขตยานนาวา	146	ดนตรีสยามพัฒนา พาราไดซ์ พาร์ค	เขตประเวศ
135	ดนตรีนิมิตต	เขตมีนบุรี	147	จินตนาการดนตรี	เขตคลองสามวา
136	ดนตรีบ้านทอเสียง	เขตบางคอแหลม	148	ดนตรีและศิลปะบ้านสนุก	เขตลาดพร้าว
137	ดนตรีสยามกมลการ เดอะคริสตัล	เขตลาดพร้าว	149	ดนตรียามาฮ่า รามอินทรา	เขตบางกะปิ
138	ศุภนิมิตการดนตรี	เขตบางเขน	150	ดนตรี สุรดี	เขตบึงกุ่ม
139	ดนตรีสูฟ้า ปิ่นเกล้า	เขตบางกอกน้อย	151	สอนเต้นและดนตรีแคทส์	เขตสะพานสูง
140	ดนตรีเคพีเอ็น รัชโยธิน	เขตจตุจักร	152	มิวสิคฟอร์ฟัน	เขตบางแค
141	ดนตรีบ้านสุนทร	เขตบางแค	153	ดนตรีเนสซานซ์	เขตปทุมวัน
142	ดนตรีเดอะแบนด์	เขตบางแค	154	บัณฑิตศิลปะการดนตรีและกวดวิชา	เขตพระนคร
			155	บางกอกศิลปะการดนตรีและภาษา	เขตคลองเตย

2. รายชื่อโรงเรียนนอกระบบหมวดกวดวิชา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีการเรียนการสอนเปียโน

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ
1	เลิศประสิทธิ์กวดวิชาและดนตรี	เขตธนบุรี
2	ดนตรีเลกาโต้	เขตหลักสี่

3. รายชื่อโรงเรียนนอกระบบหมวดกลุ่มวิชาชีพ ในกรุงเทพมหานคร ที่มีการเรียนการสอนเปียโน

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ
1	ภาษาและดนตรีกรุงเทพ	เขตบางคอแหลม
2	ภาษาและดนตรีรับขวัญ	เขตคลองสาน
3	สอนภาษาและดนตรีบ้านฟ้า	เขตบางพลัด

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างการให้นิยามปฏิบัติที่ใช้ในงานวิจัย

ตอนที่ 1 การสะท้อนคิด
ระดับของการสะท้อนคิด

แนวคิดย่อย	แนวคิดย่อย 1	คำถาม
1. ระบุมิได้ (Undefined)*	- ไม่สามารถบรรยายถึงเหตุการณ์ได้ - บรรยายไม่สอดคล้องกับหัวข้อหรือคำถาม	- ผู้เรียนไม่สามารถบรรยายถึงการทำงานของตนเองได้หรือสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้จากการเรียนเป็นไป อาจอตอบแล้วไม่ตรงกับคำถาม
2. จำ (Remembering)	- ระบุมิได้ บอกชื่อได้ - เขียนหรือพูดเหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ จากความจำ	- ท่านจัดการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างไรโดยอาศัยความจำเป็นหลัก
3. เข้าใจ (Understanding)	- ให้เหตุผลในเบื้องต้น โดยใช้ประเด็น ความชอบส่วนตัว หรือทฤษฎี แต่เหตุผลยังไม่เชื่อมโยงกันมากนัก	- ท่านจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไรนั้นผู้เรียนบรรลุเป้าหมายโดยมีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีตนตรึเป็นพื้นฐาน
4. ประยุกต์ใช้ (Applying)	- นำหลักการที่เรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ - แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	- ท่านจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไรนั้นผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ในการบรรลุแบบเพลงอื่น ๆ หรือเล่นเครื่องดนตรีอื่น ๆ ได้
5. วิเคราะห์ (Analyzing)	- วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และอธิบายเชิงเหตุผลต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - ใช้ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ส่วนตัว เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่ - บูรณาการ หาคำความสัมพันธ์ต่าง ๆ แล้วเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน	- ท่านจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไรนั้นผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบดนตรีเช่น จังหวะ ทำนอง ประสานเสียงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
6. ประเมินค่า (Evaluating)	- พิจารณาตรวจสอบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - ใช้ความรู้และสถานการณ์ทางสังคมเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่ โดยมีมุมมองที่หลากหลาย - พิจารณาตัดสินอย่างมีเหตุผล นำเสนอข้อดีและข้อเสียเชิงตรรกะ พร้อมหาแนวทางในการปฏิบัติ	- ท่านจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง (วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการเล่นของตนเอง) เรียนรู้ประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ (พิจารณาตัดสินอย่างมีเหตุผล) เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจในดนตรี
7. สร้างสรรค์ (Creating)	- พิจารณาตรวจสอบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - สร้างเป็นแนวคิด ทฤษฎี และทางเลือกใหม่	- ท่านจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก โดยเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรคร์ทำนอง จังหวะ เสียง ประสานใหม่ ๆ นำมาสนใจในการต้นสด และการแจ๊สเพลง

หมายเหตุ จากคำถามที่สร้างขึ้นได้นำไปตั้งคำถามแบบสอบถามหัวข้อ “วัตถุประสงค์ในการเรียน”

ตอนที่ 3 การเรียนการสอนทักษะเปียโน
3.1 การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี

แนวคิด	แนวคิดย่อย 1	แนวคิดย่อย 2	แนวคิดย่อย 3	สรุป	คำถาม
1) เสียงก่อนสัญญาณ	เริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง แล้วจึงสอนเรื่องสัญญาณดนตรี	คิดก่อนเล่น คือ การอาศัยความรู้ และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ ถูกต้องและไพเราะ	เสียงที่ถูกต้อง = ความถูกต้อง ทั้งระดับเสียงและจังหวะตาม โน้ตที่บันทึกไว้หรือถูกต้องตาม หลักการทางทฤษฎีดนตรี	1) เสียงก่อนสัญญาณ เริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง แล้วจึงสอนเรื่องสัญญาณดนตรี	- เริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง แล้วจึงสอนเรื่องสัญญาณดนตรี (อ่านโน้ต)
2) ความถูกต้องและความไพเราะ	- เน้นให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่นเสมอ ทั้งความถูกต้องและความไพเราะ - ในขณะที่เล่นผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ - หลังจากที่ได้เล่นแล้วผู้เรียนควรฝึกวิจารณ์การเล่นของตนเอง	1. เสียงที่ถูกต้อง = ความถูกต้อง ทั้งระดับเสียงและจังหวะตาม โน้ตที่บันทึกไว้หรือถูกต้องตาม หลักการทางทฤษฎีดนตรี 2. ไพเราะ = การสร้างเสียงที่บรรเลงออกมาให้ไพเราะ สอดคล้องกับลำดับเพลง ชื่ออารมณ์ตามที่ผู้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	1. เสียงที่ถูกต้องและไพเราะ - ก่อนเล่นมีสติก่อนเล่นเสมอ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยในการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ถูกต้องและไพเราะ - ในขณะที่เล่นผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ - หลังจากที่ได้เล่นแล้วผู้เรียนควรฝึกวิจารณ์การเล่นของตนเอง	2) ความถูกต้องและความไพเราะ - ก่อนเล่นมีสติก่อนเล่นเสมอ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยในการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ถูกต้องและไพเราะ - ในขณะที่เล่นผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ - หลังจากที่ได้เล่นแล้วผู้เรียนควรฝึกวิจารณ์การเล่นของตนเอง	- ในการสอนการเล่นเปียโน ท่านจะเน้นให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่นเสมอ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยในการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ถูกต้องและไพเราะ - ในขณะที่เล่นผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ - หลังจากที่ได้เล่นแล้วผู้เรียนควรฝึกวิจารณ์การเล่นของตนเอง
3) ความมีดนตรีการ (Musicianship)	- ความรู้ในเชิงปฏิบัติที่มีทฤษฎี เป็นพื้นฐาน (การเล่นเครื่องดนตรี โดยอาศัยความรู้และทฤษฎีทางดนตรีเป็นพื้นฐาน) - ความรู้ ทักษะ และการรับรู้เชิงศิลปะในการแสดงดนตรี	การรับรู้เชิงศิลปะ = การรับรู้คุณค่าและความงามของศิลปะ (ดนตรี)		3) ความมีดนตรีการ (Musicianship) การเล่นเครื่องดนตรีโดยอาศัยความรู้และทฤษฎีทางดนตรีเป็นพื้นฐาน ทั้งความรู้ ทักษะ และการรับรู้คุณค่าและความงามของศิลปะ (ดนตรี)	- ในการเรียนการสอนของท่าน จะเน้นการสอนให้ผู้เรียนการเล่นเปียโนโดยมีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีทางดนตรี เป็นพื้นฐาน - ทานมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้คุณค่าและความงามของตนเอง
4) ทักษะการฝึกซ้อม	- กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน - เมื่อฝึกซ้อมผู้เรียนฝึกซ้อมเล่น และฟังเสียงที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิ - วิเคราะห์การเล่นของตนเอง (ดูจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของ	คิดก่อนเล่น คือ การอาศัยความรู้ และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ ถูกต้องและไพเราะ	1. เสียงที่ถูกต้อง = ความถูกต้อง ทั้งระดับเสียงและจังหวะตาม โน้ตที่บันทึกไว้หรือถูกต้องตาม หลักการทางทฤษฎีดนตรี 2. ไพเราะ = การสร้างเสียงที่บรรเลงออกมาให้ไพเราะ	- กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน - เมื่อฝึกซ้อมผู้เรียนต้องคิดก่อนเล่น โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่เดิมที่มีอยู่ มาช่วยการคิดเพื่อให้เล่นออกได้ถูกต้อง	- ในการฝึกซ้อม ท่านสอนให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน

		ตนเอง) และแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที	สอดคล้องกับได้สลับเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	และไพเราะ และขณะเล่นฟังเสียงที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิ - วิเคราะห์การเล่นของตนเอง (จุดจุดที่จุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง) และแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที	
5) ทักษะการแสดง	ตนเอง) และแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที	คุณภาพ = การสร้างเสียงที่บรรเลงออกมาให้ไพเราะ สอดคล้องกับได้สลับเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	สอดคล้องกับได้สลับเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	5) ทักษะการแสดง - ฟังข้อมูลอย่างเพียงพอเพื่อสร้างความมั่นใจการแสดง - แสดงออกอย่างเต็ม - ความสามารถโดยคำนึงถึงความไพเราะ สอดคล้องกับได้สลับทเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้แสดงผู้เล่นมุ่งหวังไว้ - เมื่อการแสดงเสร็จสิ้นลง ควรมีการวิเคราะห์การแสดงของตนเอง (ดูจุดที่จุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง)	- หากมีสิ่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงเปียโนบนเวทีหรือไม่ หากมีท่านผู้เรียนแสดงคอนเสิร์ตจำนวนกี่ครั้งต่อกี่ - เมื่อการแสดงเสร็จสิ้นลง ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์ในการเล่นการแสดงของตนเองบ้างหรือไม่
6) การประเมินตนเอง	ตนเอง) และแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที	คุณภาพ = การสร้างเสียงที่บรรเลงออกมาให้ไพเราะ สอดคล้องกับได้สลับเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	สอดคล้องกับได้สลับเพลง สื่ออารมณ์ตามที่ได้แต่งเพลงและผู้เล่นมุ่งหวังไว้	6) การประเมินตนเอง - ควรมีการบันทึกเสียงและบันทึกวิธีที่เล่นที่ตนเอง - ประเมินการเล่นของตนเองโดยมีผู้สอนช่วยประเมิน - ให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องและไม่ลำเอียง - วิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อพัฒนาฝีมือต่อไป	- ท่านมีการใช้เครื่องบันทึกเสียงและบันทึกวิธีที่เล่นที่ตนเองบ้างหรือไม่ - ท่านเคยเปิดเครื่องบันทึกเสียงและเครื่องบันทึกวิธีที่เล่นที่ตนเองบ้างหรือไม่ - และประเมินการเล่นของตนเองบ้างหรือไม่ - ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องและไม่ลำเอียง

7) การแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะ	- วิเคราะห์ฝีมือของตนเอง (จุดจุดดี จุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง) - หาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตน ศึกษาวิธีแก้ไขโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ - ให้ความสำคัญแก่ข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น			7) การแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะ - วิเคราะห์ฝีมือของตนเอง (จุดจุดดี จุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง) - หาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตน ศึกษาวิธีแก้ไขโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ - ให้ความสำคัญแก่ข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น	- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อพัฒนาฝีมือต่อไป - ผู้เรียนสามารถหาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตนเองได้ - ผู้เรียนสามารถศึกษาวิธีแก้ไขโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ - ผู้เรียนมีการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น
----------------------------------	---	--	--	---	---

หมายเหตุ จากคำถามที่สร้างขึ้นได้นำไปตั้งคำถามในแบบสอบถามหัวข้อ "ด้านการจัดกิจกรรมการสอน"

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเปียโน การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน และศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้นและจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หากมีความประสงค์ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข email: Ajcharica.P@student.chula.ac.th

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

นางสาว อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

นิสิตปริญญาโท ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
 เพศ ชาย หญิง
 อายุปี
2. ประวัติการศึกษา
 สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี.....สถาบัน.....
 สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาโท.....สถาบัน.....
 สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาเอก.....สถาบัน.....
 อื่น ๆ (ระบุ).....
3. เครื่องดนตรีเอกระยะเวลาในการเล่นเครื่องดนตรี.....
 ระยะเวลาในการสอนเปียโน.....
4. สถาบันที่สอน.....ตำแหน่ง/ความรับผิดชอบในสถาบัน.....
 ระยะเวลาที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หลักการและเหตุผล

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ซึ่งการเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญ การฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

นิยามศัพท์

- การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรี

ที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

- นักเรียนเปียโนระดับกลาง หมายถึง **นักเรียนอายุ 13-15 ปี*** ที่เรียนวิชาเปียโนระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า
- เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในเรื่องความก้าวหน้าในการบรรเลงบทเพลงของตนเอง สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ๆ และความท้าทายหรือจุดยากของการเรียนที่ผู้เรียนประสบและต้องการการแก้ไข รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขและการซ้อมเพื่อปรับปรุงจุดยากเหล่านี้ให้ดีขึ้น
- เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคที่ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและสำรวจความคิดของตนเองทั้งด้านการบรรเลงบทเพลง จุดดีจุดด้อยในการบรรเลง และวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น คำถามควรมีลักษณะปลายเปิดเพื่อกระตุ้นแสดงความคิดเห็น การใช้คำถามในลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถตอบสนองโดยการท่องจำเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางด้านดนตรี
- เทคนิคการอภิปราย (Discussion) เป็นเทคนิคที่ใช้กระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนคิดโดยการสนทนาและอภิปรายในชั่วโมงเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้การอภิปรายควบคู่ไปกับการใช้คำถามได้ สำหรับข้อดีของการอภิปรายคือ ผู้เรียนมีโอกาสในการแบ่งปันการสะท้อนคิดของตนเองร่วมกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ด้านวัตถุประสงค์	
1.	วัตถุประสงค์การเรียนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลางตามทฤษฎีของท่านควรมีลักษณะอย่างไร (พุทธิพิสัย, ทักษะพิสัย, จิตพิสัย)
2.	ในความคิดเห็นของท่าน อะไรคือผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เรียนเปียโนในระดับกลาง
3.	ในการจัดการเรียนการสอน หากผู้สอนมีการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องใน

	การบรรเลงของตนเอง ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ควรจัดเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่
ด้านเนื้อหาสาระ	
4.	ท่านคิดว่าในการเรียนรู้ระดับชั้นกลาง ผู้เรียนควรเรียนรู้หรือปฏิบัติทักษะเปียโนในเรื่องใดบ้าง (บทเพลง, สาระดนตรี, เทคนิค)
ด้านการเรียนการสอน	
5.	ในการเรียนการสอนเปียโนใน 1 บทเพลง สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ท่านมีกระบวนการในการสอนผู้เรียนอย่างไร
6.	หากผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ ท่านคิดว่าผู้เรียนจะสามารถบรรเลงบทเพลงได้ถูกต้องไพเราะมากขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด
7.	ท่านคิดว่า การให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ เป็นวิธีการที่ดีและเหมาะสมในการเรียนการสอนเปียโนระดับกลางหรือไม่ เพราะเหตุใด
8.	หากมีการใช้วิธีการดังกล่าวในการเรียนการสอนเปียโน ท่านคิดว่าควรนำไปใช้ในการสอนในเนื้อหาหรือกระบวนการสอนในส่วนใดบ้าง
9.	ท่านคิดว่าวิธีการดังกล่าวสามารถไปประยุกต์ใช้ในการซ้อมของนักเรียน และใช้ในการวิเคราะห์การแสดงเปียโนของนักเรียนได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
10.	หากผู้สอนมีการนำเทคนิคการสอนที่สำคัญได้แก่ การเขียนการสะท้อนคิด การใช้คำถาม กระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโน ท่านคิดอย่างไรกับเทคนิคการสอนข้างต้น ท่านคิดว่าเป็นเทคนิคการสอนที่ได้ผลหรือไม่ เพราะเหตุใด และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้หรือไม่
ด้านสื่ออุปกรณ์	
11.	ท่านคิดว่าสื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นในการพัฒนานักเรียนเปียโนระดับกลางมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด
12.	ท่านคิดว่าผู้เรียนควรมีสมุดบันทึกในการจดบันทึกและประเมินการเล่นของผู้เรียนเองหรือไม่ เพราะเหตุใด
13.	ท่านคิดว่าวิธีให้ผู้เรียนรอกใบประเมินตนเองท้ายชั่วโมงเรียน เป็นวิธีที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับการเขียนบันทึกประจำวันเพื่อประเมินการเล่นของตนเอง ท่านมีความเห็นอย่างไร

14.	ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น การใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของนักเรียน ท่านเห็นว่ามีความประโยชน์หรือไม่ เพราะเหตุใด สามารถนำมาช่วยในการวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หากจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้หรือไม่
ด้านการวัดและประเมินผล	
15.	โดยปกติ ท่านมีวิธีวัดและประเมินผลความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอย่างไร (ทักษะการบรรเลง, ความคิดสติปัญญา และเจตคติ)
16.	หากมีการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดจริง ท่านคิดว่าการวัดประเมินความสามารถด้านทักษะการคิดและทักษะการบรรเลงของผู้เรียนควรเป็นอย่างไร (ระดับการสะท้อนคิด, ระดับการคิดพุทธิพิสัย)
ด้านบริบทการสอน	
17.	ท่านคิดว่าผู้เรียนช่วงอายุใด ระดับการศึกษาใด จึงจะเหมาะต่อการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากที่สุด เพราะเหตุใด
18.	มีปัจจัยใดบ้างที่นอกเหนือจากความรู้ทางด้านดนตรีและหลักการสอนดนตรี ที่ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงเพื่อให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ
19.	ท่านคิดว่าการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีความเหมาะสมในการสอนเปียโนในประเทศไทยหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างไร แล้วมีข้อจำกัดในการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

CHULALONGKORN UNIVERSITY

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสะท้อนคิด
การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน และศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้นและจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หากมีความประสงค์ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข email: Ajcharica.P@student.chula.ac.th

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

นางสาว อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

นิสิตปริญญาโท ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

เพศ ชาย หญิง

อายุ.....ปี

2. ประวัติการศึกษา

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี.....สถาบัน.....

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาโท.....สถาบัน.....

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาเอก.....สถาบัน.....

อื่น ๆ (ระบุ).....

3. สถาบันที่สอน..... ตำแหน่ง/ความรับผิดชอบในสถาบัน.....

ระยะเวลาที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หลักการและเหตุผล

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ซึ่งการเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญ การฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

นิยามศัพท์

- การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

- นักเรียนเปียโนระดับกลาง หมายถึง **นักเรียนอายุ 13-15 ปี*** ที่เรียนวิชาเปียโนระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า
- เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในเรื่องความก้าวหน้าในการบรรเลงบทเพลงของตนเอง สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ๆ และความท้าทายหรือจุดยากของการเรียนที่ผู้เรียนประสบและต้องการการแก้ไข รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขและการซ่อมเพื่อปรับปรุงจุดยากเหล่านี้ให้ดีขึ้น
- เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและสำรวจความคิดของตนเองทั้งด้านการบรรเลงบทเพลง จุดดีจุดด้อยในการบรรเลง และวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น คำถามควรมีลักษณะปลายเปิดเพื่อกระตุ้นแสดงความคิดเห็น การใช้คำถามในลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถตอบสนองโดยการท่องจำเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางด้านดนตรี
- เทคนิคการอภิปราย (Discussion) เป็นเทคนิคที่ใช้กระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนคิดโดยการสนทนาและอภิปรายในชั่วโมงเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้การอภิปรายควบคู่ไปกับการใช้คำถามได้ สำหรับข้อดีของการอภิปรายคือ ผู้เรียนมีโอกาสในการแบ่งปันการสะท้อนคิดของตนเองร่วมกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ด้านวัตถุประสงค์	
1.	ท่านคิดว่าการตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดควรมีลักษณะอย่างไร และอะไรคือเป้าหมายในการเรียนที่ผู้เรียนพึงได้รับจากการสะท้อนคิด
2.	ท่านคิดว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่จะนำกระบวนการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนเล่นดนตรีได้ดีขึ้น
3.	ในการจัดการเรียนการสอน หากผู้สอนมีการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ควรจัดเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งในการจัดการเรียนการสอนโดยสะท้อนคิดหรือไม่

ด้านเนื้อหาสาระ	
4.	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับประโยคที่ว่า “ผู้เรียนควรมีพื้นฐานทางด้านดนตรีและประสบการณ์ดนตรีมาก่อน จึงจะสามารถสะท้อนคิดได้”
5.	ในการจัดการเรียนสอนโดยเน้นการสอนด้วยการสะท้อนคิด ควรมีการจัดเนื้อหาประเภทใด และจัดอย่างไร
ด้านการเรียนการสอน	
6.	เราจะสามารถนำทฤษฎีการสะท้อนคิดไปประยุกต์ในการสอนนักเรียนได้อย่างไร สามารถยกตัวอย่างให้เห็นภาพได้หรือไม่
7.	เทคนิคการสอนสะท้อนคิดที่สำคัญได้แก่ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ท่านคิดอย่างไรกับเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดข้างต้น และมีเทคนิคการสอนสะท้อนแบบใดอีกบ้างที่มีความน่าสนใจ
8.	หากมีการใช้การสะท้อนคิดในการเรียนการสอนเปียโน ท่านคิดว่าจะนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการสอนได้อย่างไร
ด้านสื่ออุปกรณ์	
9.	ท่านคิดว่าสื่อการเรียนการสอนอะไรบ้างที่จำเป็นในการสอนการสะท้อนคิด <input type="checkbox"/> สมุดบันทึกการเขียนสะท้อนคิด <input type="checkbox"/> เครื่องอัดเสียง <input type="checkbox"/> กล้องวิดีโอ <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมผลงาน <input type="checkbox"/> ใบประเมินตนเอง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ
ด้านการวัดและประเมินผล	
10.	ท่านคิดว่าจะวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนได้อย่างไร และวิธีการวัดและประเมินผลแบบใดที่สามารถวัดประเมินผลการสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด (วิธีการประเมิน ช่วงเวลาการประเมิน การสรุปการประเมิน/การคิดคะแนน)
11.	มีทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดระดับการสะท้อนคิดหลายทฤษฎี เราจะนำทฤษฎีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้การวัดประเมินผลได้อย่างไร
12.	เราสามารถนำทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดระดับพุทธิพิสัย เช่น ระดับพุทธิพิสัยของบลูม มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวัดระดับการสะท้อนคิด เพื่อช่วยในการวัดประเมินผลผู้เรียนได้หรือไม่ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร
ด้านบริบทการสอน	
13.	ท่านคิดว่าผู้เรียนช่วงอายุใด ระดับการศึกษาใด จึงเหมาะต่อการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมากที่สุด เพราะเหตุใด

14.	ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลให้การเรียนการสอนการสะท้อนคิดสามารถดำเนินไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
15.	นอกเหนือจากความรู้และหลักการสอนที่ผู้สอนมีแล้ว ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง เพื่อให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ
16.	ท่านคิดว่า การสอนโดยการสะท้อนคิดมีความเหมาะสมการกับบริบทการศึกษาในประเทศไทย หรือไม่ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างไร และมีข้อจำกัดในการเรียนการสอนอย่างไร บ้าง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็โนโดยการสะท้อนคิด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามครูสอนเปียโน

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง (อายุ 13-15 ปี)

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน และศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง (อายุ 13-15 ปี) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 3 ข้อคำถามที่สอบถามถึงประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้นและจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หากมีความประสงค์ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข email: Ajcharica.P@student.chula.ac.th เมื่อท่านตอบแบบสอบถามแล้ว ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์โดยใส่ในซองที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

นางสาว อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

นิสิตปริญญาโท ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุปี
3. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด.....สถาบัน
4. วุฒิทางการศึกษาทางด้านดนตรี.....สถาบัน
5. ประสบการณ์การณ์การสอนเปียโนปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หลักการและเหตุผล

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ซึ่งการเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญ การฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

นิยามศัพท์

- การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- นักเรียนเปียโนระดับกลาง หมายถึง นักเรียนอายุ 13-15 ปี* ที่เรียนวิชาเปียโนในระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า

ตอนที่ 3 ข้อสอบถามถึงประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนเปียโน

1. โรงเรียนของท่านมีจำนวนครูสอนเปียโนจำนวน คน
2. โรงเรียนของท่านมีลักษณะเป็นแบบใด
 - โรงเรียนในเครือธุรกิจแฟรนไชส์ โรงเรียนที่มีการสร้างความร่วมมือกับโรงเรียนอื่น
 - โรงเรียนดนตรีอิสระและไม่มีการสร้างความร่วมมือกับโรงเรียนอื่น ๆ อื่น ๆ โปรดระบุ
3. โรงเรียนของท่านส่งนักเรียนสอบเปียโนของสถาบันดนตรีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - สถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม (ABRSM) สถาบันดนตรีทรินิตี้ (Trinity College of London)
 - สถาบันดนตรียามาฮา (Yamaha) อื่น ๆ โปรดระบุ
4. โรงเรียนของท่านใช้หลักสูตรใดในการจัดการเรียนการสอนเปียโน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - หลักสูตรเปียโนอัลเฟรด หลักสูตรเปียโนฮอลลีโอนาร์ด
 - หลักสูตรเปียโนยามาฮา อื่น ๆ โปรดระบุ
5. ในการสอนนักเรียนชั้นกลาง ท่านใช้หนังสือใดในการจัดการเรียนการสอนเปียโน

.....

.....
6. นักเรียนเปียโนของท่านใช้เวลาในการเรียนระดับชั้นกลางระยะเวลาเฉลี่ยกี่ปี
 - น้อยกว่า 1 ปี 1-3 ปี 3 ปีขึ้นไป

3.2 วัตถุประสงค์ในการเรียน การจัดกิจกรรมการสอน สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล และบริบทการเรียนการสอน

- คำชี้แจง**
1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ทับตรงตัวเลข เพื่อแสดงถึงข้อมูลตามให้ผู้ให้ข้อมูลปฏิบัติในปัจจุบันโดยระดับความคิดเห็นแบ่งได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้
4 : ทำมากที่สุด 3 : ทำมาก 2 : ปานกลาง 1 : ไม่ค่อยทำ 0 : ไม่ปรากฏ
 2. เติมข้อความสำหรับคำถามเปิด เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์ในการเรียน		ระดับความคิดเห็น				
หลักในการกำหนดวัตถุประสงค์		ระดับความคิดเห็น				
1.	ท่านให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยอาศัยความจำ	4	3	2	1	0
2.	ท่านให้ผู้เรียนบรรเลงเปียโนโดยมีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีดนตรีเป็นหลักเบื้องต้น	4	3	2	1	0

วัตถุประสงค์ในการเรียน					
หลักในการกำหนดวัตถุประสงค์					ระดับความคิดเห็น
3.	ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ดนตรีที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงบทเพลงอื่น ๆ	4	3	2	1 0
4.	ท่านให้ผู้เรียนวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรีของบทเพลง เช่น จังหวะ ทำนอง ประสานเสียงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น	4	3	2	1 0
5.	ท่านฝึกให้ผู้เรียนสามารถประเมินความถูกต้องและไพเราะของบทเพลงที่ตนเองเล่นได้	4	3	2	1 0
6.	ท่านให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ทำนอง จังหวะ เสียงประสานใหม่ ๆ ที่น่าสนใจในการต้นสด และการแต่งเพลง	4	3	2	1 0
7.	ท่านให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงและฝึกซ้อมเปียโนในบทเพลงซ้ำเดิมหลายๆรอบจนผู้เรียนคุ้นเคยกับเพลงนั้น (ปฏิบัติได้อัตโนมัติ คิดด้วยสติน้อย อาศัยความเคยชิน)	4	3	2	1 0
8.	ท่านสอนให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่ท่านสอน	4	3	2	1 0
9.	ท่านให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเล่นเปียโนของตัวเอง	4	3	2	1 0
10.	ท่านให้ผู้เรียนผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินการเล่นของตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและวิธีการบรรเลงของตนเองให้สร้างสรรค์ และพัฒนารูปแบบหรือเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง	4	3	2	1 0
นอกจากนี้ ท่านมีการจัดเรียนการสอนเปียโนโดยคำนึงถึงการวัตถุประสงค์ในการเรียนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร					
ด้านการจัดกิจกรรมการสอน					
หลักในการจัดกิจกรรมการสอน					ระดับความคิดเห็น
1. การสอนทักษะดนตรี					
1.	ท่านให้นักเรียนเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง เล่นบทเพลง แล้วจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี	4	3	2	1 0

ด้านการจัดกิจกรรมการสอน						
หลักในการจัดกิจกรรมการสอน		ระดับความคิดเห็น				
1. การสอนทักษะดนตรี						
2.	ท่านให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่น โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางดนตรีเดิมที่มีอยู่มาช่วยการคิดเพื่อให้เล่นออกมาได้ถูกต้องและไพเราะ	4	3	2	1	0
3.	ท่านให้ผู้เรียนฟังสิ่งที่ตนเองเล่นโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ	4	3	2	1	0
4.	ท่านให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน	4	3	2	1	0
5.	ท่านให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องโดยปราศจากอคติ	4	3	2	1	0
6.	ท่านให้ผู้เรียนหาสาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตนเอง	4	3	2	1	0
7.	ท่านให้ผู้เรียนแก้ข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น	4	3	2	1	0
8.	ท่านส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงเปียโนบนเวที	4	3	2	1	0
9.	ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์การแสดงเปียโนของตนเอง	4	3	2	1	0
10.	ท่านส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้คุณค่าและความงามของดนตรี	4	3	2	1	0
2. เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด						
1.	ท่านให้ผู้เรียน <u>จดบันทึก</u> เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโนในแต่ละครั้งที่เรียน	4	3	2	1	0
2.	ท่านให้ผู้เรียน <u>จดบันทึก</u> ความท้าทายหรือจุดยากในการบรรเลงบทเพลง	4	3	2	1	0
3.	ท่านให้ผู้เรียน <u>จดบันทึก</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน โดยท่านให้ประโยชน์ขั้นต้นมาให้ และผู้เรียนเติมความหมายให้จบประโยค เช่น วันนี้ในชั่วโมงเรียน ฉันได้เรียนบทเพลง.....	4	3	2	1	0
4.	ท่านให้นักเรียน <u>จดบันทึก</u> เกี่ยวกับความสามารถในการบรรเลงเปียโนของตนเอง และจุดดีจุดด้อยในการเล่นเปียโนของตนเอง	4	3	2	1	0
5.	ท่านมีใบประเมินตนเองให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	4	3	2	1	0
6.	ท่านใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดและเข้าใจในบทเพลงที่เรียน	4	3	2	1	0
7.	ท่านใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสำรวจการเล่นเปียโน จุดดีจุดด้อยในการบรรเลงของตนเองและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน	4	3	2	1	0

ด้านการจัดกิจกรรมการสอน						
หลักในการจัดกิจกรรมการสอน		ระดับความคิดเห็น				
2. เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด						
8.	ท่านใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนหาวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเอง	4	3	2	1	0
9.	ท่านใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเพลงที่ตนเองเรียน	4	3	2	1	0
10.	ท่านตั้งคำถามโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน	4	3	2	1	0
11.	ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน	4	3	2	1	0
12.	ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเล่นเปียโนของตัวเอง	4	3	2	1	0
13.	ท่านให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการอภิปรายแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4	3	2	1	0
ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการสอนอีกหรือไม่ อย่างไร						
ด้านสื่ออุปกรณ์						
หลักในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน		ระดับความคิดเห็น				
1.	ท่านใช้สมุดบันทึกเพื่อให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ ความรู้สึกในการเรียน และข้อคิดเห็นในการบรรเลงของตนเอง	4	3	2	1	0
2.	ท่านใช้ใบประเมินตนเองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนประเมินการบรรเลงของตนเอง	4	3	2	1	0
3.	ท่านใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวีดิทัศน์ (VDO) เพื่อบันทึกการบรรเลงของผู้เรียน	4	3	2	1	0
4.	ท่านใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือกล้องวีดิทัศน์ (VDO) ในการบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน จุดดีจุดด้อยในการเล่นเปียโนของตนเอง และแนวทางฝึกซ้อมของตนเอง	4	3	2	1	0
5.	ท่านให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของตนเอง	4	3	2	1	0

ท่านมีการใช้สื่อการเรียนใดบ้างนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น และเลือกสื่อใช้สื่อเหล่านี้เพราะเหตุใด						
ด้านการวัดและประเมินผล						
หลักในการวัดและประเมินผล					ระดับความคิดเห็น	
1. วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิด						
1.	ท่านพิจารณาว่าผู้เรียนนำสิ่งที่ <u>พุดคุย</u> เกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนเปียโน มาใช้ในการพัฒนาตนเอง	4	3	2	1	0
2.	ท่านสังเกตว่าผู้เรียนประเมินการบรรเลงเปียโนของตนเอง โดยผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั่วโมงเรียน	4	3	2	1	0
3.	ท่านประเมินว่าผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนจากการเขียนบันทึกเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเปียโน	4	3	2	1	0
4.	ท่านประเมินผลผู้เรียนจากการให้ผู้เรียนกรอกใบประเมินตนเองเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนเปียโน	4	3	2	1	0
5.	ท่านมีการทดสอบความรู้และความสามารถด้านการบรรเลงเปียโนของผู้เรียนด้วยตัวท่านเอง	4	3	2	1	0
6.	ท่านให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเองโดยการพุดหรือการเขียน เพื่อพัฒนาตนเองให้บรรเลงเปียโนได้ถูกต้องและไพเราะมากขึ้น	4	3	2	1	0
7.	ท่านให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดดีจุดด้อยของตนเอง จากผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของผู้เรียน	4	3	2	1	0
8.	ท่านให้ผู้เรียนประเมินผลงานจากแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม	4	3	2	1	0
2. หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน						
นักเรียนเปียโนระดับกลางของท่านส่วนใหญ่ปฏิบัติสิ่งเหล่านี้มาน้อยเพียงใด						
1.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงตามที่ท่านแนะนำ	4	3	2	1	0
2.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตและบรรเลงด้วยความคุ้นเคย	4	3	2	1	0

ด้านการวัดและประเมินผล						
หลักในการวัดและประเมินผล		ระดับความคิดเห็น				
2. หลักการวัดความสามารถในการคิดของผู้เรียน						
นักเรียนเปียโนระดับกลางของท่านส่วนใหญ่ปฏิบัติสิ่งเหล่านี้มากน้อยเพียงใด						
3.	ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงนี้หลายครั้ง จนสามารถปฏิบัติได้อัตโนมัติ	4	3	2	1	0
4.	ผู้เรียนอธิบายเนื้อหาทั้งหมดที่ท่านสอนได้	4	3	2	1	0
5.	ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาที่ท่านสอน เพื่อนำไปปรับใช้ในการบรรเลงบทเพลง	4	3	2	1	0
6.	ผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาเดิมและเนื้อหาใหม่ที่เรียนไปได้อย่างต่อเนื่อง	4	3	2	1	0
7.	ผู้เรียนสังเกตการเล่นของครูและผู้เรียนคนอื่น และพยายามนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงการเล่นให้เหมาะสมกับตนเอง	4	3	2	1	0
8.	ผู้เรียนวิเคราะห์ในสิ่งที่ตนเองเล่นไป และพิจารณาหาวิธีเทคนิคที่หลากหลายอย่างเหมาะสมกับการเล่นของตนเอง	4	3	2	1	0
9.	ผู้เรียนประเมินข้อดีและข้อจำกัดในการเล่นของตนเองที่ผ่านมา เพื่อเรียนรู้และพัฒนาการเล่นของตนเองให้ดียิ่งขึ้นไป	4	3	2	1	0
10.	ผู้เรียนบรรเลงเปียโนในสไตล์หรือรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาเอกลักษณ์ในการบรรเลงเปียโนของตนเอง	4	3	2	1	0
11.	ผู้เรียนบรรยายความรู้สึกชอบหรือรักในการบรรเลงเปียโน และให้คุณค่ากับการบรรเลงเปียโน	4	3	2	1	0
12.	ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนจากเดิม เช่น มีระเบียบวินัยมากขึ้น มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา	4	3	2	1	0
นอกจากนี้ ท่านมีวิธีการวัดประเมินผู้เรียนในรูปแบบอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร						
ด้านบริบทการเรียนการสอน						
มีปัจจัยใดบ้างที่นอกเหนือจากความรู้ทางด้านดนตรีและหลักการสอนดนตรี ที่ท่านจำเป็นต้องคำนึงถึงเพื่อให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ						

ด้านบริหารการเรียนการสอน

ท่านพบปัญหาใดบ้างในการจัดการเรียนการสอนเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

3.3 การกำหนดเนื้อหาสาระ

คำชี้แจง 1. จงเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2. เติมข้อความสำหรับคำถามเปิด เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ท่านได้มีการสอนเนื้อหาสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลางในประเด็นเหล่านี้หรือไม่

ขอบเขตเนื้อหาสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

1. บทเพลง

บทเพลงยุคบาโรค

J.S. Bach เพลง..... Telemann เพลง.....

D. Scarlatti เพลง..... Handel เพลง.....

อื่น ๆ โปรดระบุ

บทเพลงยุคคลาสสิก

C.P.E. Bach เพลง..... W.A. Mozart เพลง.....

Haydn เพลง..... Clementi เพลง.....

Diabelli เพลง..... Beethoven เพลง.....

Hummel เพลง..... อื่น ๆ โปรดระบุ

บทเพลงยุคโรแมนติก

Schumann เพลง..... Burgmüller เพลง.....

Chopin เพลง..... Schubert เพลง.....

อื่น ๆ โปรดระบุ

บทเพลงยุคร่วมสมัย (Contemporary Pieces)

Bela Bartok เพลง..... Kabalevsky เพลง.....

Tansman เพลง..... Shostakovich เพลง.....

อื่น ๆ โปรดระบุ

- บทเพลงแบบฝึกหัด
- Hanon Czerny Op.
- อื่น ๆ โปรดระบุ
- บทเพลงแจ๊ส ผู้แต่ง/นักดนตรี.....
- บทเพลงสมัยนิยมในต่างประเทศ ผู้แต่ง/ผู้เรียบเรียง/เพลง.....
- บทเพลงสมัยนิยมในประเทศไทย โดยนำบทเพลงมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เรียบเรียงแนวประสานสำหรับบทเพลงสมัยนิยมให้กับผู้เรียนเอง
- ดาวน์โหลดโน้ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ต
- ชื่อโน้ตเพลงออนไลน์/อินเทอร์เน็ต เช่น notepiano.net
- ชื่อโน้ตเพลงสมัยนิยมตามร้านหนังสือทั่วไป
- อื่น ๆ โปรดระบุ
- บทเพลงอื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. สาระดนตรี

2.1 รูปแบบจังหวะ



อื่น ๆ โปรดระบุ

2.2 อัตราจังหวะและจังหวะต่าง ๆ

แบบธรรมดา เช่น 2/2, 2/4, 3/4, 4/4, 3/8 แบบผสม เช่น 6/8, 9/8, 12/8 แบบซ้อน เช่น 5/4, 7/4

จังหวะยก (Anacrusis) จังหวะขัด (Syncopation) อื่น ๆ โปรดระบุ

2.3 บันไดเสียง

บันไดเสียงเมเจอร์

บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว ได้แก่ C Major, G Major, F Major

บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว ได้แก่ D Major, Bb Major

บันไดเสียงเมเจอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 3 ตัว ได้แก่ A Major, Eb Major

อื่น ๆ โปรดระบุ

บันไดเสียงไมเนอร์

- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต ไม่เกิน 1 ตัว ได้แก่ A minor, E minor, D minor
- บันไดเสียงไมเนอร์ที่มีชาร์ปหรือแฟลต 2 ตัว ได้แก่ B minor, G minor
- อื่น ๆ โปรดระบุ

2.4 สังกัศลักษณ์เช่น Binary Form, Ternary Form, Through Composed, Theme & Variation, Rondo

2.5 เครื่องหมายย่อหน้าที่ปรากฏในบทเพลง เช่น Repeat Sign, Volta, D.C. al fine, D.S. al Coda

2.6 รูปพรรณ เช่น โฮโมโพนี, โพลีโพนี, โมโนโพนี

2.7 ความเร็ว

- คำกำหนดความเร็ว ได้แก่ Allegro, Allegretto, Andante, Moderato
- เครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเร็ว ได้แก่ Rit., Rall., Accel., A Tempo, Fermata
- อื่น ๆ โปรดระบุ

2.8 ความเข้มเสียง

- ความเข้มเสียง ได้แก่ *f*, *mf*, *mp*, *p*,
- เครื่องหมายเปลี่ยนแปลงความเข้มเสียง ได้แก่ *cresc.*, *decresc./dim.*
- ความเข้มเสียงแบบพิเศษ ได้แก่ *ff*, *pp*
- เครื่องหมายเน้นเสียงกว่าปกติ ได้แก่ *fz*, *sfz*
- อื่น ๆ โปรดระบุ

2.9 การสื่ออารมณ์ เช่น Maestoso, Grazioso, Cantabile, Dolce

3. เทคนิค








3.1 ลักษณะการดำเนินทำนองเพลง

- การเล่น Scale เมเจอร์และไมเนอร์ มากกว่า 1 ช่วงเสียง
- การเล่น Scale แบบครึ่งเสียง (Chromatic)
- การบรรเลงเทคนิคคอร์ดแตก (Broken Chords) อาร์เปจโจ (Arpeggios) มากกว่า 1 ช่วงเสียง
- การเปลี่ยนกลุ่มคอร์ดที่ถี่ขึ้นในบทเพลง อื่น ๆ โปรดระบุ

3.2 การบรรเลงเสียงประสาน

ขั้นคู่

- ขั้นคู่ 2 ถึง ขั้นคู่ 8 ขั้นคู่เมเจอร์ เพอร์เฟค ไมเนอร์
- ขั้นคู่ดิมินิช ออกเมนเต็ด อื่น ๆ โปรดระบุ

<u>คอร์ด</u>			
<input type="checkbox"/> คอร์ดเมเจอร์ คอร์ดไมเนอร์	<input type="checkbox"/> คอร์ดโดมิแนนท์ 7		
<input type="checkbox"/> คอร์ดติมินิซ	<input type="checkbox"/> คอร์ดพลิกกลับ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ		
3.3 <input type="checkbox"/> เคเดนซ์ (Cadence) และการเดินคอร์ด (Chord Progression)			
3.4 <input type="checkbox"/> โน้ตประดับ เช่น Trill, Mordent, Acciaccatura, Turn, Glissando			
5. การควบคุมเสียง (Articulations)			
<input type="checkbox"/>  Staccato	<input type="checkbox"/>  Legato, Slur	<input type="checkbox"/>  Accent	<input type="checkbox"/>  Non-legato
<input type="checkbox"/>  Marcato	<input type="checkbox"/>  Portato	<input type="checkbox"/>  Staccatissimo	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ ..
3.6 เทคนิคการใช้เพดัล			
<input type="checkbox"/> Sustain Pedal (เพดัลขวา)	<input type="checkbox"/> Una Corda (เพดัลซ้าย)		
ท่านคิดว่ามีเนื้อหาสาระในด้านอื่น ๆ นอกจากนี้ ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร			
จากเนื้อหาสาระข้างต้น ท่านคิดว่า ควรมีวิธีลำดับเนื้อหาสาระและรายละเอียดในการจัดการเรียน การสอนเรื่องใดก่อนหลัง (วรรณคดีดนตรี องค์ประกอบพื้นฐานทางดนตรี ทักษะทางดนตรี) เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการสอนและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน เพราะเหตุใด			

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนา
ทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือผู้วิจัย



แบบสัมภาษณ์ครูสอนเปียโน

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน และศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้นและจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หากมีความประสงค์ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข email: Ajcharica.P@student.chula.ac.th

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

นางสาว อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

นิสิตปริญญาโท ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

เพศ ชาย หญิง

อายุ.....ปี

2. สถาบันที่สอน..... ตำแหน่ง/ความรับผิดชอบในสถาบัน.....

ระยะเวลาที่ทำงาน.....

โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หลักการและเหตุผล

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ซึ่งการเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญ การฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพ

นิยามศัพท์

- การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- นักเรียนเปียโนระดับกลาง หมายถึง **นักเรียนอายุ 13-15 ปี*** ที่เรียนวิชาเปียโนระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอปอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า

- เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในเรื่องความก้าวหน้าในการบรรเลงบทเพลงของตนเอง สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ๆ และความท้าทายหรือจุดยากของการเรียนที่ผู้เรียนประสบและต้องการการแก้ไข รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขและการซ่อมเพื่อปรับปรุงจุดยากเหล่านี้ให้ดีขึ้น
- เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและสำรวจความคิดของตนเองทั้งด้านการบรรเลงบทเพลง จุดดีจุดด้อยในการบรรเลง และวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น คำถามควรมีลักษณะปลายเปิดเพื่อกระตุ้นแสดงความคิดเห็น การใช้คำถามในลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถตอบสนองโดยการท่องจำเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางด้านดนตรี
- เทคนิคการอภิปราย (Discussion) เป็นเทคนิคที่ใช้กระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนคิดโดยการสนทนาและอภิปรายในชั่วโมงเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้การอภิปรายควบคู่ไปกับการใช้คำถามได้ สำหรับข้อดีของการอภิปรายคือ ผู้เรียนมีโอกาสในการแบ่งปันการสะท้อนคิดของตนเองร่วมกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนเปียโน	
1.	คุณครูมีจุดมุ่งหมายในการสอนนักเรียนอย่างไร อะไรคือเป้าหมายที่มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เรียน
2.	ในการสอนนักเรียนชั้นกลาง นอกจากการเล่นบทเพลงแล้ว คุณครูมีการสอนนักเรียนในเรื่องอะไรอีกบ้าง
3.	ในการเรียนการสอนเปียโนใน 1 บทเพลง สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง คุณครูมีกระบวนการในการสอนผู้เรียนอย่างไร
4.	คุณครูใช้สื่อการเรียนรู้อะไรบ้างในการเรียนการสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง เพราะเหตุใด
5.	โดยปกติ คุณครูมีวิธีวัดและประเมินผลความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอย่างไร
ด้านการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด	
6.	คุณครูคิดว่าทักษะการคิดมีความจำเป็นต่อการบรรเลงเปียโนหรือไม่ การคิดมีส่วนช่วยในการบรรเลงเปียโนให้ดีขึ้นได้อย่างไร

7.	<p>คุณครูเคยให้ผู้เรียนทำสิ่งเหล่านี้หรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์การเล่นของตนเอง - หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง - หาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง
8.	<p>คุณครูคิดว่า การให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ เป็นวิธีการที่ดีและเหมาะสมในการเรียนการสอนเปียโนระดับกลางหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
9.	<p>การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คุณครูได้สอนโดยใช้เทคนิคการสอนเหล่านี้บ้างหรือไม่ ถ้าไม่เคยคุณครูคิดว่า เทคนิคการสอนเหล่านี้ดีหรือไม่ และคุณครูมีความสนใจนำไปใช้ในการสอนหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
10.	<p>คุณครูคิดว่าผู้เรียนควรมีสุดบันทึกในการจดบันทึกและประเมินการเล่นของผู้เรียนเองหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
11.	<p>หากคุณครูต้องตรวจสมุดบันทึกสะท้อนคิดเป็นประจำ คุณครูคิดว่าจะสามารถทำได้หรือไม่ เมื่อเทียบกับภาระที่คุณครูมีประจำในขณะนี้ เพราะเหตุใด</p>
12.	<p>คุณครูคิดว่าวิธีให้ผู้เรียนกรอกใบประเมินตนเองท้ายชั่วโมงเรียน เป็นวิธีที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับการเขียนบันทึกประจำวันเพื่อประเมินการเล่นของตนเอง ท่านมีความเห็นอย่างไร</p>
13.	<p>คุณครูมีการใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของนักเรียนบ้างหรือไม่ การใช้เครื่องอัดเสียงหรือวีดิทัศน์บันทึกการเล่นของนักเรียนมีประโยชน์ต่อการสอนของคุณครูอย่างไร</p>
14.	<p>คุณครูมีการให้ผู้เรียนฟังเครื่องอัดเสียงหรือชมวีดิทัศน์การเล่นของตนเอง วิเคราะห์การเล่นของตนเองบ้างหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
15.	<p>คุณครูมีการให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมผลงานการแสดงของตนเองหรือไม่ หากมีคุณครูเคยให้ผู้เรียนประเมินผลงานที่ผ่านมาของตนเองหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
16.	<p>คุณครูคิดว่าจะสามารถประเมินความคิดของผู้เรียนได้หรือไม่ คุณครูคิดว่าจะประเมินการวิเคราะห์การเล่นบทเพลงของผู้เรียนได้อย่างไร</p>
17.	<p>คุณครูคิดว่า การสอนโดยการสะท้อนคิดเป็นการสอนที่ดีหรือไม่ แล้วสามารถนำการสอนนี้ไปปฏิบัติจริงได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
18.	<p>คุณครูคิดว่า การสอนโดยการสะท้อนคิดเหมาะกับนักเรียนเปียโนระดับกลางหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>

คำถามเพิ่มเติม (กลุ่มที่นำการสะท้อนคิดมาใช้)	
19.	คุณครูมีประสบการณ์ในการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเป็นอย่างไร ดี/ไม่ดี อย่างไร และมีปัญหาเกี่ยวกับการนำมาใช้บ้างหรือไม่
20.	คุณครูมีคำแนะนำเกี่ยวกับการนำใช้/เทคนิคการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนอย่างไรบ้าง
คำถามเพิ่มเติม (กลุ่มที่ไม่ได้นำการสะท้อนคิดมาใช้)	
21.	ทำไมคุณครูจึงไม่ได้้นำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโน อะไรเป็นเหตุให้คุณครูไม่ได้้นำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโน
22.	คุณครูเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยต่อการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนเปียโน อย่างไร
23.	คุณครูมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนอย่างไรบ้าง
ด้านบริบทการเรียนการสอนเปียโน	
24.	มีปัจจัยใดบ้างที่นอกเหนือจากความรู้ทางด้านดนตรีและหลักการสอนดนตรี ที่คุณครูต้องคำนึงถึงเพื่อให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ
25.	คุณครูพบปัญหาอะไรบ้างในการสอนนักเรียนเปียโนระดับกลาง และคุณครูคิดว่าจะแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้อย่างไร



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 2
การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนในปัจจุบัน และศึกษาการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง

ข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้นและจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หากมีความประสงค์ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข email: Ajcharica.P@student.chula.ac.th

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

นางสาว อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

นิสิตปริญญาโท ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

เพศ ชาย หญิง

อายุ.....ปี

2. ประวัติการศึกษา

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี.....สถาบัน.....

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาโท.....สถาบัน.....

สาขาที่ศึกษาในระดับปริญญาเอก.....สถาบัน.....

อื่น ๆ (ระบุ).....

3. สถาบันที่สอน.....ตำแหน่ง/ความรับผิดชอบในสถาบัน.....

ระยะเวลาที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

หลักการและเหตุผล

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโนนั้น จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ซึ่งการเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญ การฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ

ในการซ้อมเปียโน ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการสะท้อนคิดมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

นิยามศัพท์

- การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

- นักเรียนเปียโนระดับกลาง หมายถึง **นักเรียนอายุ 13-15 ปี*** ที่เรียนวิชาเปียโนระดับเกรด 4 ถึง เกรด 5 ของสถาบันดนตรีเอบีอาร์เอสเอ็ม (Associated Board of the Royal Schools of Music: ABRSM) สถาบันทรินิตี้ คอลเลจ ออฟ ลอนดอน (Trinity College of London) หรือเทียบเท่า
- เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Journal) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสะท้อนคิดในเรื่องความก้าวหน้าในการบรรเลงบทเพลงของตนเอง สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ๆ และความท้าทายหรือจุดยากของการเรียนที่ผู้เรียนประสบและต้องการการแก้ไข รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขและการซ่อมเพื่อปรับปรุงจุดยากเหล่านี้ให้ดีขึ้น
- เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นเทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและสำรวจความคิดของตนเองทั้งด้านการบรรเลงบทเพลง จุดดีจุดด้อยในการบรรเลง และวิธีฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น คำถามควรมีลักษณะปลายเปิดเพื่อกระตุ้นแสดงความคิดเห็น การใช้คำถามในลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถตอบสนองโดยการท่องจำเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางด้านดนตรี
- เทคนิคการอภิปราย (Discussion) เป็นเทคนิคที่ใช้กระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนคิดโดยการสนทนาและอภิปรายในชั่วโมงเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้การอภิปรายควบคู่ไปกับการใช้คำถามได้ สำหรับข้อดีของการอภิปรายคือ ผู้เรียนมีโอกาสในการแบ่งปันการสะท้อนคิดของตนเองร่วมกับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ถึงประเด็นที่น่าสนใจและแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบจากการสำรวจการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

ด้านวัตถุประสงค์	
1.	จากการสำรวจการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในกลุ่มตัวอย่างครูสอนเปียโนเดี่ยว ผู้สอนกลุ่มหนึ่งมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดเหมาะสมเฉพาะกับผู้เรียนบางกลุ่มเท่านั้น เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ความต้องการในการเรียนที่แตกต่างกันออกไป เช่น บางคนต้องการเรียนดนตรีเป็นงานอดิเรก บางคนต้องการเรียนเพื่อสอบวัดมาตรฐานเปียโน บางคนต้องเรียนเป็นวิชาชีพ เป็นต้น ดังนั้นความตั้งใจและความพยายามในการเรียนเปียโนของผู้เรียนแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไป สำหรับการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด นับเป็นกระบวนการสอนที่ต้องอาศัยความคิด ความตั้งใจ และความขยันในการฝึกซ้อมในระดับหนึ่ง ซึ่งผู้สอนหลายท่านเห็นว่าหากนำมาใช้ในการสอนกับ

	<p>ผู้เรียนที่มีความตั้งใจและความพยายามไม่มากพอ ก็อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่มีความสุขกับการเรียนได้และทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนไป</p> <p>1.1 การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนทุกคนได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>1.2 หากผู้เรียนต้องการเรียนเปียโนเป็นเพียงแค่งานอดิเรก การให้ผู้เรียนสะท้อนคิดจะหนักเกินไปสำหรับผู้เรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>1.3 สำหรับผู้เรียนที่ไม่สนใจในการเรียนเท่าใดนักและซุ่มน้อย การสะท้อนคิดจะสามารถนำมาไปใช้กับเด็กกลุ่มนี้ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>1.4 สำหรับผู้เรียนที่มีศักยภาพทางด้านดนตรีน้อย ท่านคิดว่าจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดได้อย่างไร</p>
2.	<p>ผู้สอนท่านหนึ่งให้ความเห็นว่า การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดไม่ใช่การสอนหลักของวิชาเปียโน จึงไม่ได้ถึงกับมีความจำเป็นต้องใช้ ดังนั้นผู้สอนท่านนี้จึงไม่ได้เห็นถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดและไม่ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการตั้งวัตถุประสงค์การสอน</p> <p>2.1 ท่านมีความเห็นอย่างไรกับประเด็นนี้</p> <p>2.2 ท่านคิดว่าจะสร้างการตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้กับผู้สอนได้อย่างไร</p>
3.	<p>(เฉพาะอาจารย์เปียโน)</p> <p>กระบวนการสะท้อนคิดมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง</p> <p>3.1 ท่านคิดว่า ผู้เรียนจะสามารถคิดหาวิธีการซ้อมด้วยตนเองได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
4.	<p>(เฉพาะอาจารย์เปียโน)</p> <p>ผู้สอนท่านหนึ่งมีความเห็นว่า การให้ผู้เรียนหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเองเป็นเรื่องอันตราย ถ้าเป็นในเรื่องของการควบคุมเสียงพื้นฐาน (Basic Articulations) น่าจะไม่ใช่ปัญหาแต่อย่างใด แต่ถ้าเป็นเรื่องของเทคนิคทางด้านสรีระ เช่น การใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ข้อมือ ไหล่ แขน ในการบรรเลงเปียโนโดยเฉพาะ ก็อาจจะเป็นเรื่องต้องระวังเพราะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างละเอียด ต้องดูเป็นกรณีไป</p> <p>4.1 ท่านมีความเห็นอย่างไรกับประเด็นนี้</p> <p>4.2 ท่านคิดว่าเรื่องของเทคนิคทางด้านสรีระที่ใช้ในการบรรเลงเปียโนที่อาจมีผลต่อการหาวิธีแก้ไขการฝึกซ้อมของผู้เรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>

ด้านเนื้อหาสาระ	
5.	<p>5.1 การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้กับเนื้อหาการเรียนในลักษณะใดได้บ้าง</p> <p>5.2 การสะท้อนคิดสามารถใช้ได้กับเนื้อหาที่ผู้เรียนเรียนได้ทุกประเภทเลยหรือไม่ หรือมีข้อจำกัดหรือเนื้อหาลักษณะใดบ้าง</p> <p>5.3 หลักสูตรหรือเนื้อหาที่เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อการสะท้อนคิดคิดควรมีลักษณะอย่างไร</p>
ด้านการเรียนการสอน	
6.	<p>ผู้เรียนเริ่มเข้าสู่ช่วงมัธยมต้น (อายุ 13-15 ปี) ผู้เรียนมีภาระในการเรียนที่มากยิ่งขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เวลาในการฝึกซ้อมก็น้อยลง ในขณะที่ผู้เรียนเรียนเปียโนในระดับชั้นกลาง ซึ่งตัวเนื้อหาที่เรียนสำหรับเปียโนระดับกลางก็มีความยากและความลึกซึ้งมากขึ้น ต้องการการฝึกซ้อมมากขึ้น ดังนั้นจึงมักพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาฝึกซ้อมเท่าที่ควร หากผู้เรียนต้องเขียนบันทึกการสะท้อนคิดอีก ผู้สอนหลายท่านเห็นว่าอาจเป็นภาระที่มากจนเกินไป ผู้ปกครองหลายท่านอาจจะให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่า ก็มีโอกาที่จะทำให้ผู้เรียนเลิกเรียนเปียโนได้</p> <p>6.1 ท่านมีความเห็นอย่างไรกับประเด็นนี้</p> <p>6.2 แล้วท่านคิดว่าจะสามารถแก้ปัญหานี้ได้อย่างไร</p>
7.	<p>การเรียนเปียโนเป็นการสอนทักษะปฏิบัติ ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้จึงมีลักษณะเป็นการโต้ตอบ (Interact) มากกว่า ผู้สอนหลายท่านมีความเห็นว่า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดซึ่งเป็นการนั่งจดอาจจะไม่เหมาะสมกับรูปแบบการสอนในลักษณะนี้</p> <p>7.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร</p>
8.	<p>ใบประเมินตนเอง (Self-evaluation form) คือใบประเมินที่มีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองในแต่ละชั่วโมงเรียน มีความสะดวกรวดเร็ว ง่ายกว่าการเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิด (Reflective Journal) รวมทั้งมีข้อความมาให้เลือกอยู่แล้ว แต่ใบประเมินตนเอง อาจจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะผู้ตอบอาจเลือกคำตอบโดยไม่ได้อ่าน ไม่ได้คิดถ้อยแถลงให้ดี</p> <p>8.1 ในความเห็นของท่าน ใบประเมินตนเองสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยสะท้อนคิดได้จริงทางปฏิบัติหรือไม่ เพราะเหตุใด</p>
9.	<p>ในการตั้งคำถามหรือการอภิปรายให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนของตนเอง หากผู้เรียนไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดออกมา</p> <p>9.1 ผู้สอนจะมีวิธีการใดบ้างในการกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าพูดสะท้อนคิดให้มากขึ้น</p>

10.	<p>จากการศึกษา พบว่า ผู้เรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเขียนสมุดบันทึกสะท้อนคิด การตอบคำถาม และการพูดคุยอภิปรายแสดงความคิดเห็น</p> <p>10.1 ท่านมีคำแนะนำใดบ้างที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและมีส่วนร่วมในการสะท้อนคิดมากยิ่งขึ้น</p>
11.	<p>เทคนิคการสอนสะท้อนคิดทั้ง 3 เทคนิค ได้แก่ การเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การตั้งคำถาม การอภิปราย นั้นมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป ผู้สอนอาจไม่จำเป็นต้องนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปใช้หมดทั้ง 3 เทคนิคก็ได้ โดยผู้สอนอาจเลือกเฉพาะบางเทคนิคการสอนที่ผู้สอนเห็นว่ามีความเหมาะสมผู้เรียนและบริบทการสอน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง</p> <p>11.1 ท่านมีความเห็นอย่างไรกับประเด็นนี้</p> <p>11.2 ท่านเห็นด้วยกับความคิดนี้หรือไม่</p>
ด้านการวัดและประเมินผล	
12.	<p>สำหรับการวัดประเมินผลผู้เรียนจากแฟ้มสะสมงาน จากการศึกษที่ผ่านมาพบว่า ผู้สอนจะไม่ได้มีการมอบหมายให้ผู้เรียนจัดแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการจะลักษณะ แต่ผู้สอนส่วนใหญ่ก็มีการให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดผลงานการแสดงของตนเอง เช่น การสอบเปียโน การเล่นคอนเสิร์ต ทั้งในรูปแบบของการนั่งพูดคุยสะท้อนคิดกันอย่างจริงจังและการสอบถามพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ</p> <p>12.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร</p> <p>12.2 ผู้สอนควรมีการจัดแฟ้มสะสมผลงานแสดงของตนเองอย่างเป็นทางการจะลักษณะมากขึ้นหรือไม่</p>
ด้านบริบทการสอน	
13.	<p>จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีผู้สอนที่ไม่ได้นำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเปียโนนั้น เนื่องจากสาเหตุหลายประการคือ ผู้สอนบางท่านไม่ทราบการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้มาก่อน จึงไม่ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนบางท่านคุ้นเคยกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ทั้งหมดด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้คิดเองทั้งหมด และผู้สอนบางท่านไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด</p> <p>13.1 ท่านคิดว่าจะมีวิธีการอย่างไรในการส่งเสริมให้ผู้สอนนำการสะท้อนคิดเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเปียโนมากยิ่งขึ้น</p>

14.	<p>จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้สอนบางท่านมีปัญหาในการนำการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมาใช้ในการสอนแล้วทำให้ผู้เรียนรู้สึกกดดันและเครียด คือ จากเดิมที่เป็นเด็กกล้าวิ่งแจ่มใส กลับกลายเป็นเด็กที่ซึม เครียด และกลัวที่จะตอบผิด กลัวเล่นออกมาไม่ถูกต้อง</p> <p>14.1 ปัญหาเช่นนี้ไม่ทราบว่ามีคำแนะนำอย่างไรบ้าง</p>
15.	<p>การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนั้นเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน ทั้งการใช้เวลาให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิด การถามคำถามผู้เรียนและให้เวลาผู้เรียนสะท้อนคิดเพื่อตอบคำถาม การอภิปรายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดคุยสะท้อนคิด กิจกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาทั้งสิ้น รวมทั้งการสอนให้ผู้เรียนสะท้อนคิดนั้นต้องใช้ระยะเวลาในการปลูกฝังสร้างกระบวนการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ในขณะที่เวลาในการเรียนการสอนใน 1 ชั่วโมงเรียนค่อนข้างมีจำกัดเมื่อเทียบกับเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนเปียโนแบบคู่ คือ ผู้เรียน 2 คน ต่อ 1 ชั่วโมง โดยผู้สอนจะสอนสลับกัน 2 คน ในชั่วโมง เท่ากับผู้เรียนเรียนกับผู้สอนจริง ๆ เพียงแค่ 30 นาที</p> <p>15.1 ท่านมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร</p>
16.	<p>สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนั้น เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นการสอนเปียโนด้วยการสะท้อนคิดจะให้ผลดีกับผู้ที่ซึมอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วเป็นหลัก แต่ไม่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่ค่อยให้ความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมเปียโนเท่าที่ควรนัก เพราะผู้เรียนจะเพียงแค่อ่านกระบวนการสะท้อนคิดเพื่อที่สามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกวิธี แต่ก็ไม่สามารถบรรเลงเปียโนออกมาได้เพราะขาดการฝึกฝน ดังนั้นกุญแจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้ประสบความสำเร็จคือเรื่อง การสร้างแรงใจจูงในการเรียนให้กับผู้เรียนและการส่งเสริมการฝึกซ้อมเปียโนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนและการฝึกซ้อมที่ดีพอที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงเปียโนด้วยกระบวนการสะท้อนคิดได้</p> <p>16.1 ท่านคิดว่าจะมีวิธีในการสร้างแรงใจจูงในการเรียนให้กับผู้เรียนได้อย่างไร</p> <p>16.2 ท่านจะส่งเสริมให้ผู้เรียนซ้อมเปียโนได้อย่างไร</p>
17.	<p>มีผู้สอนท่านหนึ่งกล่าวว่า ผู้สอนไม่ใช่เพียงผู้ให้ความรู้ แต่ต้องเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนด้วย</p> <p>17.1 ท่านคิดว่าจะมีวิธีในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนได้อย่างไร</p>
18.	<p>หากความสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนเป็นไปได้ดี ก็จะทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติในการเรียนเปียโนและทัศนคติในดนตรีที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบและอยากกลับไปฝึกซ้อม</p>

	18.1 อยากทราบว่าท่านมีเคล็ดลับในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและกับผู้ปกครองได้อย่างไรบ้าง
19.	ท่านคิดว่าปัจจัยแวดล้อมอะไรบ้างที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเป็ยโน้ดโดยการสะท้อนคิดประสบความสำเร็จ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็ยโน้ดโดยการสะท้อนคิด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง



แนวทางการจัดการเรียนการสอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลางฉบับนี้ เป็นเอกสารที่ได้สรุปและเรียบเรียงมาจากการศึกษาและผลการวิจัยเรื่อง *แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง* ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้สอนมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเปียโนของตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสาระในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง ในแนวทางการจัดการเรียนการสอนฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมาจากผลการวิจัยทั้งสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง อีกทั้งความเห็นและข้อเสนอแนะจากทั้งครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลางที่ได้รับคัดเลือกจำนวน 10 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสะท้อนคิดและการสอนเปียโนจำนวน 5 ท่านด้วยกัน

เนื้อหาสาระในแนวทางการจัดการเรียนการสอนฉบับนี้ ประกอบด้วยคำชี้แจงในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอน รวมถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง โดยแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้จะเป็นเอกสารที่มีประโยชน์ต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการเตรียมตัวในการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนเปียโน และการฝึกฝนพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน โดยหากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลาง สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

อัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข

ตุลาคม 2559

คำชี้แจงในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดฉบับนี้ เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโน และส่งเสริมการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน โดยรูปแบบการนำเสนอสาระเนื้อหาภายในเล่มแนวทางการจัดการเรียนการสอนนี้ เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ จากผลการวิจัยทั้งจากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดระดับเปียโนชั้นกลาง อีกทั้งความเห็นและข้อเสนอแนะจากทั้ง ครูสอนเปียโนเดี่ยวที่สอนเปียโนนักเรียนระดับกลางที่ได้รับคัดเลือกจำนวน 10 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การสะท้อนคิดและการสอนเปียโนจำนวน 5 ท่าน อีกทั้งเอกสารวิชาการ หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำเสนอเป็นรูปเล่มแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ซึ่งประกอบไปด้วย

1. คำชี้แจงในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอน เป็นการชี้แจงในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดฉบับนี้ไปใช้ ได้แก่ ความเป็นมาของเล่มแนวทางการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาสาระต่าง ๆ ภายในเล่มแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนคำแนะนำในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และข้อจำกัดของแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

2. หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ การนำเสนอหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยในที่นี้ประกอบไปด้วย ความหมายของการสะท้อนคิด ความสำคัญของการสะท้อนคิด แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิด และระดับการคิด

3. การจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับ บทบาทในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด และแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

4. การตั้งคำถามในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ การนำเสนอหลักการในการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโน ได้แก่ ประเภทของคำถาม ระดับของการถาม ลักษณะคำถามที่ดี เทคนิคการตั้งคำถาม ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ถาม การใช้คำถามพัฒนาการสะท้อนคิด พร้อมยกตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

5. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด รวมถึงงานวิจัยที่แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

6. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด คือ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโน 2) แบบบันทึกการสะท้อนคิดการเรียนในวันนี้ 3) แบบบันทึกการฝึกซ้อม และ 4) แบบบันทึกสะท้อนคิดจากผลงานการแสดงของนักเรียน รวมถึงงานวิจัยที่แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

7. แหล่งอ้างอิง/แหล่งข้อมูล คือการนำเสนอแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ประกอบการจัดทำเล่มแนวทางการจัดการเรียนการสอนประกอบการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดในครั้งนี้ โดยผู้ที่สนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียด หรือประเด็นต่าง ๆ ซึ่งปรากฏอยู่ในหนังสือ ตำราเรียน และงานวิจัย

อย่างไรก็ตาม แนวทางการจัดการเรียนการสอนฉบับนี้เป็นเพียงเอกสารที่สรุปและเรียบเรียงเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนระดับกลางเท่านั้น สิ่งสำคัญในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนฉบับนี้คือ ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในหลักการจัดการเรียนการสอนเปียโนและหลักการจัดการเรียนการสอนการสะท้อนคิดให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	356
คำชี้แจงในการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอน.....	357
สารบัญ.....	359
ตอนที่ 1 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อน คิด.....	360
ตอนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อนคิด.....	365
ตอนที่ 3 การตั้งคำถามในการสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อนคิด.....	375
ตอนที่ 4 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อนคิด.....	380
ตอนที่ 5 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็ยนโนโดยการสะท้อนคิด.....	389
แหล่งอ้างอิง/แหล่งข้อมูล.....	394

ตอนที่ 1

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

การบรรเลงเปียโนจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะด้านหนึ่ง เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย การเคลื่อนไหวทางร่างกายจัดว่าเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและอาศัยการทำงานของอวัยวะหลายส่วน เพื่อให้ทำงานได้สอดคล้องและเป็นธรรมชาติ ในการปฏิบัติทักษะจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฝึกฝนเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ ดังนั้นในการเรียนการสอนเปียโน การเรียนรู้ภายในชั่วโมงเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างชำนาญหรือสามารถคิดริเริ่มการบรรเลงเปียโนในรูปแบบใหม่ ๆ ได้ ดังนั้นการฝึกซ้อมทักษะการบรรเลงเปียโนเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบรรเลงเปียโนด้วยเทคนิคที่ดีและมีความไพเราะ ในการซ้อมเปียโนผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการประเมินการเล่นบทเพลงด้วยตนเอง เพราะผู้สอนไม่สามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนฝึกซ้อมได้ตลอดเวลา ดังนั้นทักษะการสะท้อนคิดจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพ

1. ความหมายของการสะท้อนคิด

การสะท้อนคิด หมายถึง การพิจารณาความเชื่อหรือข้อสมมุติอย่างรอบคอบ เมื่อเผชิญกับปัญหาหรือความยุ่งยากที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ด้วยเหตุผล อาศัยประสบการณ์และความรู้ที่มีมาช่วยในการพิจารณา ค้นหาคำตอบ และแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้เป็นผลให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่หรือมุมมองใหม่ที่จะนำไปใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งต่อไป ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Dewey, 1933; John, 2013; Schön, 1983; Taggart & Wilson, 2005)

เมื่อนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการบรรเลงเปียโน การสะท้อนคิด หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง วิเคราะห์จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่มีเข้ามาช่วยในการคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนพัฒนาฝีมือการบรรเลงเปียโนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นในกระบวนการสะท้อนคิด จึงมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์การเล่นของตนเอง การหาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และการหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง

2. ความสำคัญของการสะท้อนคิด

การสะท้อนคิดจัดเป็นกระบวนการคิดที่มีความสำคัญ เนื่องจากการสะท้อนคิดมีส่วนสำคัญในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของบุคคล การสะท้อนคิดมีส่วนช่วยส่งเสริมบุคคลให้เกิดการคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดแก้ปัญหา สามารถยอมรับข้อบกพร่องของตนเองโดยมุ่งเน้นการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้บุคคลเกิดการบูรณาการความรู้ที่มีไปสู่การปฏิบัติจริง และช่วยให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น ในการจัดการเรียนการสอน การสอนโดยการสะท้อนคิดจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากกิจกรรมการสอนโดยสะท้อนคิดต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียนเป็นหลัก ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดีขึ้น และทำให้การเรียนมีความหมายมากยิ่งขึ้น (ดร.ณิ ชุณหะวัต, 2551)

สำหรับในการเรียนและการซ่อมเปียโน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประเมินข้อผิดพลาดในการบรรเลงของตนเองได้ โดยผ่านการสะท้อนคิดด้วยความรู้และประสบการณ์ดนตรีที่มี เพื่อวิเคราะห์หาข้อบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง รวมทั้งหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเล่นของตนเอง เพื่อให้สามารถบรรเลงได้ดีและไพเราะมากขึ้น ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงมีความสำคัญในการเรียน การฝึกซ้อม และการพัฒนาในการบรรเลงเปียโนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ซ้อมด้วยตนเองได้ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (ทิตินา แชมมณี, 2557)

ในการเรียนการสอนวิชาใดก็ตาม รวมถึงวิชาเปียโน เมื่อผู้เรียนเรียนจบไปแล้ว ผู้เรียนจะต้องสามารถนำสิ่งที่เรียนที่ไปใช้ได้ตลอดชีวิต แต่หากผู้สอนไม่ปลูกฝังการสะท้อนคิดแทรกเข้าไปในการเรียนดนตรี ดนตรีก็จะไม่มีความหมายกับผู้เรียน รวมทั้งหากผู้สอนไม่สอนแนวคิดและวิธีสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน ผู้เรียนก็จะไม่สามารถนำความรู้ที่มีไปพัฒนาตนเองและบรรเลงบทเพลงด้วยตัวเองได้ การเรียนเช่นนี้ก็ไม่น่าประสบความสำเร็จ ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเปียโน

3. แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิด

แนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดมีอยู่มากมาย แต่ในที่นี้จะเป็นการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชิน (Schön, 1983) เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับการสะท้อนคิดของเชินจะมุ่งเน้นในเรื่องของการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความใกล้เคียงการปฏิบัติทักษะการบรรเลงเปียโน

โดนัลด์ เอ. เชิน (Donald A. Schön) ได้แบ่งประเภทของการสะท้อนคิดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) 2) การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ

(Reflection-on-action) โดยเป็นการเชื่อมโยงการสะท้อนคิดกับระยะเวลา (Time Frame) (นันทกาญจน์ ชินประพัชญ์, 2553)

การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ (Reflection-in-action) เป็นการสะท้อนคิดในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน โดยเป็นการคิดอย่างมีสติกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ทดลองวิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติ สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อปรับปรุงงานนั้นได้อย่างทันที ซึ่งแนวคิดนี้มีความแตกต่างจากแนวคิดการสะท้อนคิดส่วนใหญ่ที่มุ่งเน้นการสะท้อนคิดภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว (Halton & Smith, 1995) สำหรับการบรรเลงเปียโน การสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติคือการสะท้อนคิดระหว่างการบรรเลงเปียโน โดยการให้ผู้เรียนมีการสะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่นเปียโน เพื่อการเล่นมีความถูกต้องและไพเราะมากขึ้น

การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action) เป็นการสะท้อนคิดภายหลังการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสะท้อนความคิดลำดับสุดท้ายของการปฏิบัติงาน มีการใคร่ครวญถึงประสบการณ์ที่ผ่านมา แล้วสะท้อนออกมาเป็นข้อดีข้อเสียจากการปฏิบัติงาน สามารถสรุปออกมาเป็นความรู้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในการสะท้อนคิดประเภทนี้ สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นการเขียนหรือการพูดได้ เนื่องจากมีเวลาในการสะท้อนคิดมากกว่า ทำให้มีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในวิชาชีพมากกว่า (ณัฐรุช แก้วสุทธา, เสรีนา สิริรัตน์ สุกุลณะมรรคา และกิตติธัช มงคลศิวะ, 2553) สำหรับการบรรเลงเปียโน การสะท้อนคิดหลังปฏิบัติคือการสะท้อนคิดหลังจากการบรรเลงเปียโน โดยการให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโนของตนเอง จุดดีจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเอง และแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

4. ระดับการคิด

การคิดมีลักษณะเป็นลำดับขั้น ผู้สอนควรมีการปูพื้นฐานความคิดของผู้เรียนจากการคิดในระดับขั้นพื้นฐานไปยังระดับสูง ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการสะท้อนคิด ผู้สอนควรวางเป้าหมายในระดับขั้นของการคิดให้ชัดเจนซึ่งผู้สอนต้องเข้าใจความหมายและระบุพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกเพื่อสะท้อนการคิดที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายไว้ (ภัทรภร ผลิตากุล, 2559) สำหรับระดับการคิดที่สำคัญที่จะกล่าวในที่นี้ ได้แก่ ระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย (Taxonomy of the Cognitive Domain) ของ Anderson และคณะ (2001) และระดับการสะท้อนคิดของ Kember และคณะ (2000)

ระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของ Anderson และคณะ (2001)

ระดับการคิดของ Anderson และคณะ ประกอบด้วย 6 ระดับ ดังนี้

1. จำ (Remember) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ ระบุได้ บอกได้ กำหนดได้ และทำซ้ำได้

2. เข้าใจ (Understand) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายหรือสร้างความหมายเพื่อการสื่อสาร โดยการตีความ สรุปความ อภิปราย อธิบาย และบรรยาย

3. ประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ ประยุกต์ใช้ และแก้ไขสถานการณ์เฉพาะ

4. วิเคราะห์ (Analyze) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบแยกแยะข้อมูลหรือความคิดเป็นส่วนๆ พิจารณาว่าแต่ละส่วนมีความเกี่ยวข้องระหว่างกันหรือเกี่ยวข้องกับโครงสร้างทั้งหมด หรือจุดประสงค์ทั้งหมดอย่างไร โดยผ่านการตรวจสอบ การแยกแยะ และการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง

5. ประเมินค่า (Evaluate) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์และมาตรฐานโดยผ่านการพิสูจน์โต้แย้ง ประเมิน วิพากษ์วิจารณ์ และตัดสินให้เห็นข้อดีข้อเสีย

6. สร้างสรรค์ (Create) หมายถึง ความสามารถในการนำข้อมูลที่เรียนมาสร้างสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นแนวทางหรือวิธีการใหม่ (สำนักงานเลขาธิการการศึกษานานาชาติ EDUCA, 2557)

ระดับการสะท้อนคิดของ Kember และคณะ (2000)

Kember และคณะ ได้จัดแบ่งระดับขั้นของการสะท้อนคิดออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับขั้นการปฏิบัติเป็นนิสัยหรือขั้นไม่คิดสะท้อนต่อการปฏิบัติ (Habitual Action) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติในสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนและกระทำบ่อยได้ โดยไม่ต้องอาศัยความพยายามที่จะทำความเข้าใจ ปฏิบัติโดยไม่ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะต้องทำ ไม่ต้องอธิบายหรือใช้ความเข้าใจทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติงาน

ระดับที่ 2 ระดับขั้นความเข้าใจ (Understanding) เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยการค้นคว้าความรู้เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามได้ โดยค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต หรือการสอบถามจากครูผู้สอน เป็นต้น มาช่วยในการแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ แต่ยังไม่มีการนำเอาความรู้ของตนเอง ประสบการณ์ และความเข้าใจส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง

ระดับที่ 3 ระดับขั้นการสะท้อนคิด (Reflection) ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดบนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ส่วนตัวที่เข้ามาเกี่ยวข้อง สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์นำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหา และสามารถพูดคุ้ยหรืออภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ประสพการณ์หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติได้

ระดับที่ 4 ระดับขั้นการสะท้อนอย่างมีวิจลณญาณ (Critical Reflection) ในขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของการสะท้อนคิด ผู้เรียนจะสามารถพิจารณาในหลากหลายแง่มุมต่อปัญหาหรือการปฏิบัติงาน หล่อหลอมกลายเป็นความรู้ใหม่และประสบการณ์ส่วนบุคคล สามารถนำเสนอแนวคิด ทศคติ ความเชื่อ ความรู้สึกต่อปัญหาได้ โดยอาศัยความรู้ดั้งเดิมและประสบการณ์เดิมที่มีมาประกอบในการ

สร้างความเข้าใจที่จะแก้ปัญหาและปฏิบัติงาน จนกลายเป็นการสร้างสมมุติฐานเพื่อนำไปสู่การค้นหาวิธีการในการสร้างความรู้ส่วนบุคคลที่สามารถนำไปใช้ในโอกาสต่อไปได้ (Kember et al, 2000; ธีรพล เพ็ชรเพ็ง, 2556)

ระดับการคิดทั้ง 2 แบบจะมีลักษณะเรียงกันตั้งแต่ระดับความคิดขั้นพื้นฐานไปถึงระดับการคิดขั้นสูงสุด ซึ่งผู้สอนไม่ควรสอนผู้เรียนเพียงแค่ทักษะการคิดในระดับพื้นฐานเท่านั้น แต่ต้องส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียนให้ถึงระดับสูงสุด ถึงแม้ว่าระดับของการคิดจะแบ่งเป็นลำดับขั้นแต่บางระดับก็อาจมีความเหลื่อมล้ำกันซึ่งขึ้นอยู่กับงานที่ผู้สอนมอบหมายด้วย (ภัทรภร ผลิตากุล, 2559)

ในการเลือกระดับการคิดมาใช้ในการกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากระดับการคิดและระดับการสะท้อนคิดมีผู้คิดค้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งระดับการคิดของแต่ละอันย่อมมีจุดเด่นที่แตกต่างกันออกไป ผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจระดับการคิดของแต่ละอันอย่างถ่องแท้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง



ตอนที่ 2

การจัดการเรียนสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิด

1. บทบาทในการจัดการเรียนสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิด

ในการจัดการเรียนสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิดจะต้องประกอบด้วยบทบาทต่าง ๆ ที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

บทบาทของครู

1. ศึกษาการจัดการเรียนสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิดเป็นอย่างดี สามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างเหมาะสม
2. ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาการสอนที่ดี สามารถจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียน พื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน และคุณลักษณะของผู้เรียน
3. มีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน
4. เป็นผู้ที่เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง
5. มีบุคลิกภาพที่ดี และเป็นต้นแบบที่ดีกับผู้เรียน
6. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและผู้ปกครอง เพื่อให้ได้รับความร่วมมือที่ดีในการจัดการเรียนการสอน

บทบาทของผู้เรียน

1. มีความพร้อมในการเรียนรู้ และให้ความร่วมมือในการเรียนกับผู้สอน
2. มีลักษณะใจกว้าง รู้จักยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย
3. มีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง
4. มีความรับผิดชอบที่จะต้องกลับไปสะท้อนความคิดของตนเอง
5. หมั่นฝึกซ้อมและพัฒนาฝีมือทักษะการบรรเลงเปียนโนของตนเอง
6. มีความสุขในการเรียนการสอน

บทบาทของผู้ปกครอง

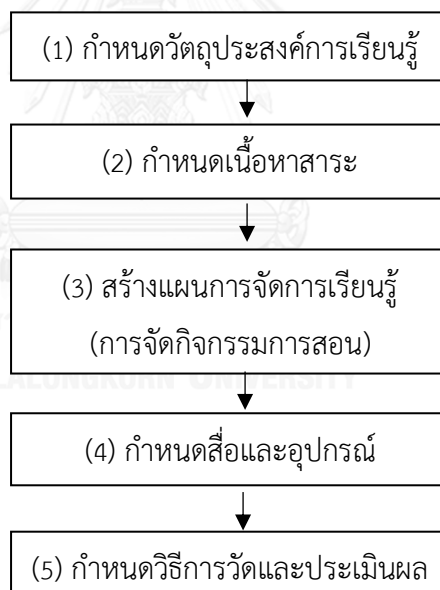
1. มีการสนับสนุนการเรียนของผู้เรียน
2. เป็นต้นแบบที่ดีให้กับผู้เรียนในเรื่องของระเบียบวินัยในการฝึกซ้อมและเอาใจใส่ผู้เรียนในการฝึกซ้อม
3. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน

บทบาทขององค์กรทางการศึกษา

1. ควรมีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้บริหารโรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด รวมทั้งให้ผู้สอนมีการนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น
2. มีการประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดสัมมนา และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อช่วยเผยแพร่ความรู้ในองค์ความรู้เรื่องการสอนสะท้อนคิดให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด

สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด ผู้เขียนได้เลือกแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler, 1971) เข้ามาประยุกต์ร่วมกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด และกำหนดเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด

อย่างไรก็ตาม ผู้สอนสามารถนำแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรและการออกแบบการเรียนรู้อื่น ๆ อาทิ การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิดได้เช่นกัน สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด สามารถศึกษาได้ในหัวข้อ “ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนเป็โยนโดยการสะท้อนคิด”

3. ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

การจัดการเรียนสอนที่มีประสิทธิภาพและครบถ้วน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การเลือกเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมินผล สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด มีแนวทางการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์

ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงประเด็นดังนี้ คือ 1) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง 2) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย (การคิด) ทักษะพิสัย (ทักษะ) และจิตพิสัย (ทัศนคติ) ของผู้เรียน 3) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมกระบวนการสะท้อนคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับกระบวนการสะท้อนคิดทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) ผู้เรียนสามารถอธิบายการเล่นของบทเพลงของตนเองหลังจากบรรเลงบทเพลงจบ 3.2) ผู้เรียนสามารถระบุจุดดีและจุดบกพร่องในการเล่นของตนเองได้หลังจากบรรเลงบทเพลงจบ และ 3.3) ผู้เรียนสามารถระบุวิธีการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ 4) การตั้งวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงความครอบคลุมระดับของการคิด ผู้สอนควรมีการกำหนดระดับการคิดในการตั้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อให้มีความชัดเจนว่าผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งในระดับใด ทั้งนี้ผู้สอนควรกำหนดระดับของการคิดให้เหมาะสมกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน

3.2 ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระ

สำหรับการกำหนดเนื้อหาสาระในวิชาเปียโน ผู้สอนคัดเลือกบทเพลง สาระดนตรี และเทคนิคการบรรเลงโดยอ้างอิงจากคู่มือการสอบเทียบระดับเกรดเปียโน (Syllabus) ของสถาบันดนตรีที่ได้รับ การยอมรับ ในด้านบทเพลง ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกบทเพลงและส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนบทเพลงที่หลากหลาย ในด้านสาระดนตรี ผู้สอนควรสอนสาระดนตรีให้กับผู้เรียนอย่างครบถ้วนและสอนเนื้อหาดนตรีควบคู่กับทักษะดนตรีด้วย ในด้านเทคนิคการบรรเลง ให้อ้างอิงตามมาตรฐานการสอบเกรดของสถาบันดนตรี ถ้าผู้เรียนไม่ได้สอบวัดระดับมาตรฐานทางด้านเปียโน ผู้สอนควรกำหนดเทคนิคการบรรเลงตามระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และอ้างอิงจากเทคนิคในบทเพลงที่มีความยากเทียบเท่าระดับขั้นที่ผู้เรียนกำลังเรียนหรือบทเพลงจากหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับ

สำหรับการเลือกใช้หนังสือเรียนเปียโน (Piano Method Book) ผู้สอนควรเลือกหนังสือเรียนให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน โดยผู้สอนสามารถนำหนังสือเรียนเปียโน 2-3 แบบ มาผสมผสานกันในการเรียนการสอนได้ โดยดูตามความชอบและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด หลักสูตรควรมีลักษณะบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น รวมถึงหลักสูตรควรออกแบบเพื่อส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียน โดยควรมีการวางหลักสูตรให้มีลักษณะของการบูรณาการระดับการคิดขั้นพื้นฐาน และค่อย ๆ จัดช่วงลำดับของระดับการคิดให้สูงขึ้นไป นอกจากนี้ หลักสูตรควรมีการส่งเสริมเรื่องความเป็นเหตุเป็นผลให้กับผู้เรียนด้วย

3.3 ด้านการจัดกิจกรรมการสอน

ในการจัดกิจกรรมการสอน ข้อเสนอแนะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอน

1) เทคนิคการสอนการสะท้อนคิด

ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเล่นของตนเอง หาจุดดีจุดบกพร่องในการเล่นของตนเอง และหาแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในการบรรเลงของตนเองได้ โดยนำเทคนิคการสอนที่สำคัญได้แก่ เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด การใช้คำถามกระตุ้นการคิด และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนในทุกกระบวนการและทุกกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการสอนดังกล่าวไปพร้อมกันกับเนื้อหาที่เรียนตามปกติเลย ซึ่งเทคนิคการสอนการสะท้อนคิดที่สำคัญมีดังนี้

เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

เทคนิคการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด เป็นเทคนิคการสอนที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงของตนเองลงไปในสมุดหลังจากการเรียนในช่วงโมง การฝึกซ้อมเปียโน หรือการแสดงเปียโน โดย ผู้สอนควรแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะทำพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว

หากผู้เรียนไม่สะดวกกับการสะท้อนคิดในรูปแบบการเขียนบันทึก ผู้สอนก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ เช่น การวาดแผนผังความคิด (Mind Mapping) ไปประเมินตนเอง รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการสอนได้ โดยสามารถให้ผู้เรียนเขียน

สะท้อนคิดการเล่นของตนเองส่งมาให้ผู้สอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือเฟซบุ๊ก (Facebook) หากผู้เรียนไม่ต้องการเขียน ผู้เรียนก็สามารถอัดเสียงคำพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองแล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน

เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด

เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิด เป็นเทคนิคการสอนที่ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นการคิด หลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงเสร็จหรือชมเสียงวีดิทัศน์การบรรเลงบทเพลงของตนเองแล้ว และต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิดจะเป็นเทคนิคที่ใช้ในการสอนในชั่วโมงเรียนเป็นหลัก ในการถาม ผู้สอนควรตั้งคำถามให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยสามารถใช้คำถามตามระดับการคิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนคิดในระดับที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงผู้สอนควรมีการเว้นระยะหลังการถามคำถาม (Wait Time) เพื่อให้เวลาผู้เรียนในการคิด หากผู้เรียนใช้เวลาและยังคิดไม่ออก ผู้สอนต้องมีวิธีให้คำถามเพิ่มเติมกับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนหาคำตอบ นอกจากนี้ผู้สอนควรมีการเสริมแรงจูงใจในการตอบด้วยทั้ง การให้รางวัล ให้กำลังใจ และการชมเชย ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีมั่นใจในการตอบมากยิ่งขึ้นด้วย

เทคนิคการอภิปราย

เทคนิคการอภิปราย เป็นเทคนิคที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายการสะท้อนคิดในการบรรเลงของตนเอง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี **สำหรับวิธีแรก** คือ การให้ผู้เรียนเข้าร่วม Piano Master Class ตามสถาบันต่าง ๆ ได้จัดขึ้น ซึ่งทางสถาบันดนตรีจะมีการเชิญอาจารย์ที่มีความสามารถและมีชื่อเสียงหลายท่านมาให้ความรู้และร่วมอภิปรายกับผู้เรียนเกี่ยวกับบทเพลงที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ ผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น **สำหรับวิธีที่สอง** คือ ผู้สอนอาจจัดการเรียนการสอนเปียโนในรูปแบบ Master Class ได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นภายในชั่วโมงเรียนโดยเป็นการอภิปรายระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือเป็นการจัดกิจกรรม Master Class ภายนอกห้องเรียนก็ได้ โดยอาจจัดเป็นกลุ่มมีผู้เรียนหลายคนและร่วมกันอภิปรายการบรรเลงบทเพลงของแต่ละคน สำหรับวิธีที่สุดท้ายคือ ผู้สอนใช้วิธีการสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวีดิทัศน์การบรรเลงเปียโนของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้ นับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความน่าสนใจเช่นกัน

ผู้สอนควรเลือกเทคนิคการสอนสะท้อนคิดโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และลักษณะของกิจกรรมการสอนดนตรีที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมถึงเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน ระยะเวลาที่มี และบริบทการสอนของตนเองด้วย

2) การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิด

การจัดกิจกรรมการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในชั่วโมง เพื่อให้กิจกรรมการสอนที่จัดขึ้นมีการพัฒนาสาระดนตรีของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนและพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน มีความเข้าใจต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนได้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดของผู้เรียน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน สำหรับแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดมีดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การนำเข้าสู่บทเรียน: การเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนเริ่มเรียนและปรับอารมณ์ของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนร้องโซเฟจ (Solfege) หรือเล่นแบบฝึกหัดพัฒนาเทคนิคการบรรเลงเปียโน เช่น แบบฝึกหัดของเซอร์นี (Czerny) ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกเล่มตามความสามารถของผู้เรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียน

2. การเรียนเนื้อหาสาระ: การปฏิบัติเปียโนในบทเพลงที่เป็นเนื้อหาหลักของการเรียนในชั่วโมงนั้น โดยขั้นตอนการสอนควรมีการใช้เทคนิคการสอนการสะท้อนคิดเข้ามาประยุกต์ในการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการสะท้อนคิดและระดับการคิดของผู้เรียน

3. การผ่อนคลาย: การผ่อนคลายอิริยาบถหลังจากเรียนรู้เนื้อหาเพื่อไม่ให้เกิดความเครียดในการเรียน โดยกิจกรรมควรมีลักษณะของการเรียนรู้ควบคู่กับความสนุกสนาน อาทิ กิจกรรมในลักษณะสอดแทรกเกร็ดความรู้ด้านดนตรี ประวัติดนตรี และประวัติบทเพลงที่ผู้เรียนเรียนอยู่ หรือกิจกรรมที่เกริ่นนำบทเพลงที่ผู้เรียนจะเรียนต่อไป โดยเป็นการบรรเลงเปียโนสาธิตจากผู้สอน การเปิดเพลงหรือวีดิทัศน์ให้ผู้เรียนชม เป็นต้น

4. การสร้างประสบการณ์: การนำเนื้อหาที่เรียนไปจากขั้นการเรียนเนื้อหาสาระมาประยุกต์สร้างสรรค์ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมเนื้อหาที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ กิจกรรมในขั้นนี้อาจเป็นการสร้างสรรค์โดยการแต่งเพลง การแปรทำนอง เป็นต้น

5. การสรุปและอภิปราย: การให้ผู้เรียนสรุปและอภิปรายเนื้อหาโดยเชื่อมโยงกับเจตคติของผู้เรียน โดยผู้เรียน ผู้สอน และอาจรวมถึงผู้ปกครอง ร่วมกันพูดคุยสะท้อนคิดถึงการเรียนในวันนี้ ทัศนคติของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป รวมถึงการมอบหมายการบ้านเพื่อนำไปฝึกซ้อมที่บ้าน ซึ่งผู้สอนสามารถมอบหมายการสะท้อนคิดในการฝึกซ้อมให้กับผู้เรียนได้

3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอน

สำหรับข้อแนะนำเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมการสอนมีดังต่อไปนี้

ในกรณีที่ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนไม่ออกหรือสะท้อนคิดออกมาไม่ตรงประเด็น ผู้สอนควรให้ผู้เรียนนึกถึงหลักการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดในการบรรเลงเปียโนของตนเอง ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว แล้วให้นักเรียนสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโนใหม่อีกครั้งหนึ่งโดยยึดประเด็นเหล่านี้ไว้

ในกรณีที่ผู้เรียนนำเสนอการสะท้อนคิดด้วยแนวคิดที่ต่อต้าน ผู้สอนควรรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนอย่างเป็นกลางและเปิดกว้าง ใช้คำพูดเชิงบวกและการเสริมแรงเข้ามาช่วยในการพูดคุยกับผู้เรียน เช่น “สิ่งที่น่าสนใจมาสนใจ ถ้าเพิ่ม...จะทำให้ดียิ่งขึ้น” พยายามอธิบายเหตุผลของสิ่งที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดแก้ไขและพัฒนาตนเอง และเลือกวิธีที่ดีที่สุดที่เห็นตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อนำไปปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยลดความขัดแย้งในทางความคิดได้ หากกรณีที่ผู้สอนรับฟังการสะท้อนคิดของผู้เรียนแล้ว พบว่าผู้เรียนมีเหตุผลที่ดี ผู้สอนควรยอมรับความคิดเห็นของผู้เรียน

ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ให้ความร่วมมือในทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้ผู้เรียนและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสะท้อนคิด หากผู้เรียนยังคงไม่ให้ความร่วมมือ ผู้สอนก็ไม่ควรไปบังคับและคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน

3.4 ด้านสื่อและอุปกรณ์

ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งสื่อและอุปกรณ์ในการสอนแต่ละชิ้นย่อมมีจุดดีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป เมื่อผู้สอนต้องนำสื่ออุปกรณ์ในการสอนใดมาใช้ ผู้สอนควรมีการปรับปรุงสื่ออุปกรณ์ในการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนก่อน และควรมีการชี้แจงวิธีใช้ก่อนที่ผู้เรียนจะใช้จริง สำหรับสื่อและอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดมีดังต่อไปนี้

1) สมุดบันทึกการสะท้อนคิด

สมุดสำหรับให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรเลงของตนเอง จัดว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ดี ทำให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์การเล่นของตนเองและทำให้ผู้เรียนพัฒนาดนตรีของตนเองมากยิ่งขึ้น

2) ใบประเมินตนเอง

ใบประเมินที่มีรูปแบบเป็นคำถามเปิดหรือเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองในแต่ละชั่วโมงเรียน ซึ่งผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนร่วมกันสร้างใบประเมินตนเองโดยร่วมกันกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) หรือผู้สอนอาจจะสร้างใบประเมินตนเองและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้เป็นใบประเมินตนเองที่มีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งผู้สอนควรคำนึงถึงประเด็นที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด ซึ่งมี 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะทำพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา แล้วนำเข้ามาประยุกต์ใช้ในการสร้างใบประเมินตนเองด้วย

3) เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอ

เครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกการบรรเลงของตัวผู้เรียนและสามารถนำมาเปิดชมเพื่อสะท้อนคิดการบรรเลงของตนเองได้ เมื่อผู้เรียนได้นำเสียงหรือวิดีโอมาฟังหรือดูผู้เรียนจะสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง มองเห็นการแสดงของตนเองได้ครบถ้วนมากขึ้น และมองเห็นจุดดีจุดบกพร่องของตนเองได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้สอนสามารถนำเครื่องบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอมาใช้บันทึกการพูดสะท้อนคิดการบรรเลงของผู้เรียนได้

4) แฟ้มสะสมผลงาน

แฟ้มสำหรับสะสมผลงานการแสดงของผู้เรียนและนำมาสะท้อนคิดเพื่อดูพัฒนาการการบรรเลงของตัวผู้เรียนเอง มีทั้งรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบของตัวแฟ้มงานและแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนสามารถสร้างแฟ้มสำหรับสะสมผลงานเก็บเป็นข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ซีดี ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) หรือผ่านระบบ Cloud เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive แม้กระทั่ง Message ใน Facebook ก็สามารถทำได้เช่นกัน

5) สื่อบันทึกเพลง

ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนฟังสื่อบันทึกเพลงรูปแบบต่าง ๆ เช่น ซีดี ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) โดยเฉพาะบทเพลงที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำองค์ประกอบดนตรีในบทเพลงได้ เพราะเวลาที่ผู้เรียนเล่นบทเพลงจริง ๆ ผู้เรียนจะสามารถทราบได้ว่าตนเองบรรเลงได้ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนฟังและสังเกตการบรรเลงเปียโนของตนเองได้มากยิ่งขึ้น และสามารถดูแลการซ้อมของตัวเองได้ แต่ผู้เรียนบางคนที่มีทักษะการฟังดีมากก็อาจจะจดจำบทเพลงและไม่อ่านโน้ตได้ ดังนั้นผู้สอนอาจต้องพิจารณาข้อดีข้อเสียให้ต่อนำไปใช้ และอาจต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

6) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น พฤติกรรมในการสื่อสารของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผู้สอนสามารถนำสื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้มาประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอนได้ โดยผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดการเล่นของตนเอง หลังจากที่ฝึกซ้อมเสร็จแล้วที่บ้านส่งมาให้ผู้สอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือกลุ่มที่ตั้งขึ้นในเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อให้ผู้เรียนได้เขียนการสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเอง โดยผู้สอนสามารถกดไลค์ (Like) กดแชร์ (Share) ได้ หรือหากผู้เรียนไม่ต้องการเขียน ผู้เรียนก็สามารถอัดเสียงคำพูดแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิดการเล่นเปียโนของตนเองแล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน รวมทั้งผู้สอนสามารถสร้างเว็บบล็อก (Weblog) ของตนเอง แล้วถ่ายวิดีโอทัศนของผู้เรียนลงในบล็อก ผู้สอนและผู้เรียนหลายคนก็จะรู้จักกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสามารถร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นกันได้

7) โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)

ผู้เรียนสามารถใช้โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ในการบันทึกเสียงและกล้องวิดีโอทัศนสำหรับบันทึกการบรรเลงของตัวผู้เรียน รวมทั้งพิมพ์ อัดเสียงหรือวิดีโอทัศนการสะท้อนคิดของตนเองได้ทั้งหมด แล้วส่งมาให้ผู้สอนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้เช่นกัน

3.5 ด้านการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน มีประเด็นที่ผู้สอนควรคำนึงถึงอยู่ 2 ประการ ได้แก่ 1) วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน และ 2) ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน

1) วิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน

สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน

- การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติงาน และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ในการวัดประเมินการสะท้อนคิด ผู้สอนอาจใช้การสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมสะท้อนคิดของผู้เรียน โดยผ่านการพูดสะท้อนคิดและอภิปรายในชั้นเรียน การปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ผู้สอนอาจสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ได้รายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง ทำให้เห็นกระบวนการคิดและสะท้อนคิดของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรใช้การประเมินการปฏิบัติ

(Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เพื่อดูทักษะ พัฒนาการ และความก้าวหน้าของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน

- การวัดประเมินผลจากผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน โดยใช้วิธีวัดและประเมินจากผลงานของผู้เรียนจากสมุดบันทึกการสะท้อนคิดของผู้เรียน และผลงานการแสดงของผู้เรียนหลังจากนำกระบวนการสะท้อนคิดมาประยุกต์ใช้ในการเรียน

2) ช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน

สำหรับช่วงเวลาในการวัดประเมินการสะท้อนคิดของผู้เรียน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ และการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ

- การวัดประเมินการสะท้อนคิดระหว่างการปฏิบัติ เป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังบรรเลงเปียโน ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการเล่นของผู้เรียน ทั้ง อัจฉินภาษา และโดยเฉพาะเสียงที่ผู้เรียนบรรเลงออกมา สำหรับอัจฉินภาษา ผู้สอนใช้วิธีการประเมินโดยการสังเกตได้จาก สีหน้า ท่าทาง แววตา ผู้สอนก็จะทราบถึงความตั้งใจ ความมั่นใจในการบรรเลงของผู้เรียน และความพึงพอใจในการแสดงของผู้เรียน สำหรับเสียง ผู้สอนสามารถวัดจากความถูกต้องในการเล่นและความครบถ้วนในรายละเอียดของเพลง โดยดูว่าผู้เรียนบรรเลงได้ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด หลังจากที่ผู้สอนแนะนำผู้เรียนแล้ว ถ้าผู้เรียนมีการสะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น ก็จะทำให้การเล่นมีการพัฒนาที่ดีขึ้น แต่หากผู้สอนแนะนำแล้ว ผู้เรียนยังคงเล่นไม่ถูกต้องครบถ้วนเช่นเดิม ก็แสดงว่าผู้เรียนไม่ได้สะท้อนคิดไปด้วยเวลาเล่น

- การวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ เป็นการวัดประเมินการสะท้อนคิดหลังจากที่ผู้เรียนบรรเลงเปียโน ซึ่งผู้สอนสามารถวัดได้จากการพูดหรือการเขียนของผู้เรียน โดยวัดจากเนื้อหา เหตุผล และความตรงประเด็นในการตอบของผู้เรียน ด้านเนื้อหา วัดได้จากความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการคิด ด้านเหตุผล วัดได้จากความสมเหตุสมผลในการตอบของผู้เรียน และด้านความตรงประเด็น วัดได้จากความสอดคล้องของประเด็นที่เป็นสาระระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถนำระดับของการสะท้อนคิดและระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยมาช่วยในการประเมินประสิทธิภาพการตอบของผู้เรียนได้

ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนด้วย เพื่อให้สามารถนำการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิดนี้มาปฏิบัติได้จริง

ตอนที่ 3

การตั้งคำถามในการสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิด

สำหรับการจัดการเรียนการสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิด ไม่ว่าผู้สอนจะใช้เทคนิคการสอนสะท้อนคิดใดก็ตาม แต่หัวใจของการสอนการสะท้อนคิดที่สำคัญที่สุดคือเรื่องการตั้งคำถามให้ผู้เรียนสะท้อนคิด เพราะจุดเริ่มต้นของเทคนิคการสะท้อนคิดทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานของการตั้งคำถาม ดังนั้นคำถามที่จะใช้ถามผู้เรียนจึงมีความสำคัญมาก หากคำถามที่ใช้สำหรับสะท้อนคิดตั้งขึ้นมาได้ไม่ดีแล้วผู้เรียนก็จะไม่สามารถสะท้อนคิดได้อย่างที่ควรจะเป็น สำหรับข้อแนะนำในการตั้งคำถามในการสอนเปียนโนโดยการสะท้อนคิดมีดังนี้

1. ประเภทของคำถาม

คำถามที่ใช้ในการถามผู้เรียนโดยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ

1) คำถามปิด เป็นคำถามที่มีลักษณะคำตอบชัดเจนตายตัว เพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และประเมินความรู้ของผู้เรียน เช่น ยุคสมัยทางดนตรีแบ่งออกเป็นกี่ยุค ประกอบด้วยยุคอะไรบ้าง เป็นต้น

2) คำถามเปิด เป็นคำถามที่มีลักษณะคำตอบหลากหลายทิศทาง ให้อิสระในการคิดแก่ผู้เรียน ซึ่งคำถามปลายเปิดที่ดีควรมีลักษณะกระตุ้นการคิด และส่งเสริมการคิดริเริ่มให้แก่ผู้เรียน ตัวอย่างคำถามปลายเปิด เช่น นักเรียนชอบดนตรีในยุคสมัยใด เพราะเหตุใด (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553; ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556)

2. ระดับของการถาม

ระดับของการถามมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้ระดับคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน เหมาะสมกับผู้เรียนและมีความหลากหลายของระดับการคิด (Walsh & Sattes, 2004; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553) ซึ่งในการตั้งถามเพื่อพัฒนาการคิด ผู้สอนสามารถนำระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยและระดับการสะท้อนคิด มาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างการตั้งคำถามตามระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของแอนเดอร์สัน และคณะ (2001) ในเรื่องรูปแบบเพลง

1. จำ (Remember) - ท่อนทำนอง AABA เป็นรูปแบบเพลงประเภทใด
2. เข้าใจ (Understand) - จงอธิบายลักษณะของรูปแบบโซนาตาอัลเลโกรมมาพอสังเขป
3. ประยุกต์ใช้ (Apply) - รูปแบบเพลงเพรลูดีมีลักษณะเหมือนกับเพลงไทยประเภทใด

4. วิเคราะห์ (Analyze) - เมื่อนักเรียนฟังบทเพลงหนึ่งซึ่งมีทำนองเพลงหนึ่งปรากฏขึ้น จากนั้นทำนองนี้ถูกนำมาแปรทำนอง จังหวะ และประสานเสียงตลอดบทเพลง บทเพลงนี้ควรเป็น รูปแบบเพลงประเภทใด

5. ประเมินค่า (Evaluate) - นักเรียนชอบบทเพลงเปียโนบทใดมากที่สุด จงอธิบายพร้อม เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบเพลง

6. สร้างสรรค์ (Create) - จงแต่งทำนองเพลง “Marry Had A Little Lamb” ให้เป็น สังกัดลักษณะสามตอน

3. ลักษณะคำถามที่ดี

คำถามที่ดีและส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพควรมีลักษณะ ดังนี้

1. สั้น กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย และใจความสมบูรณ์
2. น่าสนใจ เหมาะกับวัยของผู้เรียน และเป็นเรื่องใกล้ตัวหรืออยู่ในความสนใจ
3. สัมพันธ์กับสิ่งที่เรียน ทั้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการสอน
4. มีคุณค่าและความหลากหลายประเภทของการถาม
5. ชวนให้คิด พัฒนาสมอง ส่งเสริมการคิดระดับสูง พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่มีคำตอบ ใช่ กับไม่ใช่ (Walsh & Sattes, 2004; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553; ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556)

4. เทคนิคการตั้งคำถาม

1. ควรเริ่มต้นคำถามในระดับพื้นฐาน เพื่อเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมไปสู่ ประสบการณ์ใหม่ และเพื่อควบคุมกิจกรรมในห้องเรียนให้ดำเนินไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
2. ควรเพิ่มระดับความยากของคำถามเพิ่มขึ้นตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาระดับการคิด
3. ให้โอกาสคิด ไม่ควรเร่งรัดคำตอบจากผู้เรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหยุดคิดหาคำตอบ
4. ใช้ภาษาง่ายแต่เร้าความสนใจ การใช้คำถามควรใช้ภาษาพูดง่าย ๆ และใช้น้ำเสียง ท่าทาง ประกอบ เพื่อเร้าความสนใจของผู้เรียน เน้นเสียงในจุดสำคัญของการถาม ถามและรับฟังคำตอบด้วย สีหน้า แววตา หรือคำพูด ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากตอบมากขึ้น
5. ให้กำลังใจ ขณะที่ผู้เรียนหยุดคิดหรือลังเลในการตอบ และชื่นชม เมื่อผู้เรียนตอบถูก หาก ผู้เรียนตอบผิด ผู้สอนควรให้กำลังใจและอาจช่วยแนะคำตอบบ้างเล็กน้อย หากผู้เรียนไม่ตอบเลย ผู้สอนควรทวนคำถามหรืออธิบายคำถามซ้ำอีกครั้ง
6. สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการตอบ

7. ทบทวนคำถามตนเอง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขไว้ใช้ในโอกาสต่อไป (Dillon, 1988; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553; ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556)

5. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ถาม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ถามมีขั้นตอนสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. **ขั้นวางแผนการใช้คำถาม** ผู้สอนควรมีการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประสงค์ในการถามและรูปแบบของการถาม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนและเนื้อหาสาระในการเรียน

2. **ขั้นเตรียมคำถาม** ผู้สอนควรมีการเตรียมคำถามที่จะใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์

3. **ขั้นการใช้คำถาม** ผู้สอนสามารถใช้ถามในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสร้างคำถามนอกเหนือจากคำถามที่เตรียมไว้ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของเนื้อหาและสถานการณ์นั้น ๆ

4. **ขั้นสรุปและประเมินผล** ผู้สอนสามารถสรุปการเรียนรู้โดยการใช้คำถามเพื่อการสรุปบทเรียนได้ และในการประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนควรร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง (Dillon, 1988; สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2551)

6. การใช้คำถามพัฒนาการสะท้อนคิด

สำหรับหลักการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดการบรรลุเป้าหมายของตนเอง มีประเด็นที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนคิด อยู่ 4 ประเด็น ได้แก่ 1. จุดที่เล่นได้ดี 2. จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น 3. เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น 4. วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา โดยต้องอาศัยแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรีและสาระดนตรีต่าง ๆ มาใช้ในการสะท้อนคิดในประเด็นดังกล่าว จากนั้นจึงให้ผู้เรียนฝึกฝนเป็นรูปแบบ (Pattern) เช่นนี้บ่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการคิดมากขึ้น ดังนั้นในการตั้งคำถาม ผู้สอนจึงควรตั้งคำถามให้ครอบคลุมอยู่ใน 4 ประเด็นดังกล่าว ได้แก่

- นักเรียนเล่นเพลงจบไป นักเรียนคิดว่านักเรียนเล่นเป็นอย่างไร
(ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดวิเคราะห์การเล่นของตนเอง)
- จุดนี้เล่นได้ดีอย่างไร (จุดที่เล่นได้ดี)
- จุดไหนอยากพัฒนาเพิ่ม (จุดที่อยากพัฒนามากขึ้น)
- แล้วสิ่งที่จะควรจะเป็นคืออะไร (เหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น)
- นักเรียนจะมีวิธีในการพัฒนาได้อย่างไรบ้าง (วิธีแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา)

ผู้สอนสามารถตั้งคำถามเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น โดยผู้สอนควรตั้งคำถามให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน รวมถึงควรมีการใช้คำถามตามระดับการคิดที่กระตุ้นความสามารถสะท้อนคิดของผู้เรียนด้วย

7. ตัวอย่างการตั้งคำถามที่ใช้ในการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

สถานการณ์:

ผู้เรียนบรรเลงบทเพลง Für Elise ของ Beethoven โดยผู้เรียนสามารถเล่นได้ทั้งเพลงต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และเล่นความดังเบาได้ชัดเจนขึ้น แต่เล่นโน้ตเชบิต 3 ชั้น เสียงยังไม่ชัดเจนและไม่เท่ากัน

ภาพที่ 2 บทเพลง Für Elise (Beethoven, 2015)

คำถามที่ 1

“เมื่อที่ที่นักเรียนเล่นจบไป นักเรียนคิดว่านักเรียนเล่นเป็นอย่างไรบ้าง”
(ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดวิเคราะห์การเล่นของตนเอง)

คำตอบ

“หนูได้ทั้งเพลงต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบแล้วค่ะ และเล่นได้ดีขึ้นมากกว่าสัปดาห์ที่แล้วค่ะ”

คำถามที่ 2

“นักเรียนคิดว่าตรงไหนที่นักเรียนเล่นได้ดีคะ”
(ให้ผู้เรียนระบุจุดดีในการเล่นของตนเอง)

คำตอบ

“หนูเล่นได้ทั้งเพลงต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และเล่นความดังเบาได้ชัดเจนขึ้นค่ะ”

คำถามที่ 3

“นักเรียนคิดว่าตรงไหนที่นักเรียนอยากพัฒนาให้ดีขึ้นคะ”
(ให้ผู้เรียนระบุจุดที่อยากพัฒนามากขึ้นในการเล่นของตนเอง)

คำตอบ

“หนูยังเล่นโน้ตเชบ็ต 3 ชั้น ในท่อนกลางที่เป็นคีย์เมเจอร์ได้ไม่ดีคะ”

คำถามที่ 4

“ทำไมหนูถึงคิดว่าโน้ตเชบ็ต 3 ชั้น ในท่อนกลางยังเล่นได้ไม่ดีคะ”
(ให้ผู้เรียนอธิบายเหตุผลที่อยากจะพัฒนาให้มากขึ้น)

คำตอบ

“เพราะหนูยังเล่นโน้ตเชบ็ต 3 ชั้น เสียงยังไม่ชัดเจนและไม่เท่ากันคะ”

คำถามที่ 5

“แล้วนักเรียนคิดว่าจะฝึกโน้ตเชบ็ต 3 ชั้น ตรงนี้ได้อย่างไรคะ”
(ระบุวิธีการแก้ไขจุดที่ต้องการจะพัฒนา)

คำตอบ

“ควรแยกซ้อมเฉพาะท่อนที่เป็นโน้ตเชบ็ต 3 ชั้นก่อนคะ ใน Phrase 1 ให้เล่นเฉพาะโน้ตตัวหลักตัว โด ซอล ลา ที โด เร มี ให้ตรงจังหวะกับเครื่องเคาะจังหวะ (Metronome) ก่อนคะ ส่วนโน้ตตัวซอลให้เล่นเบาลงกว่าโน้ตหลัก และใน Phrase 2 ให้เล่นโน้ต มี ซอล โด ในทิศทางโน้ตสูงขึ้น และฝึกเล่นบันไดเสียง C Major ซ้ำ ๆ ก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มความเร็วขึ้นคะ”

โดยทั่วไป ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนคิดจากการตั้งถามในลักษณะให้ประเมินตนเองในเชิงคุณภาพ เช่น ที่หนูเล่นเพลงจบไป หนูคิดว่าเล่นได้ดีหรือยัง ทำไม่ดี ทำไม่ไม่ดี แล้วที่มันควรจะเป็นคืออย่างไร แต่ผู้สอนก็สามารถเริ่มจากการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยผลตนเองในเชิงปริมาณได้เช่นกัน เช่น “1 ถึง 10 ให้คะแนนตัวเองเท่าไร” “เพราะอะไร” “ตรงไหน” “ทำไมถึงเป็นแบบนี้” “จะแก้ยังไง มีวิธีแก้ยังไง” เป็นต้น ในการให้ผู้เรียนสะท้อนคิด ควรเริ่มจากการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ทีละจุดของเพลงก่อน แล้ววิเคราะห์สรุปทั้งเพลง เพื่อให้เห็นรายละเอียดของจุดบกพร่องได้อย่างชัดเจน รวมทั้งเพื่อสอนผู้เรียนว่าดนตรีมีความละเอียดในบทเพลง ซึ่งจากจุดเล็ก ๆ ต่าง ๆ ขององค์ประกอบดนตรีเหล่านี้จึงจะถักทอรวมกันเป็นบทเพลงเพลงหนึ่งได้

ตอนที่ 4

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

Ternary Form

ชื่อ..... อายุ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา..... สัปดาห์ที่.....

แนวคิด

สังคีตลักษณะสามตอน (Ternary Form) เป็นลักษณะของเพลงที่มี 3 ท่อน (Three Part Form) หรือมีทำนองหลักอยู่ 3 ส่วน โดยมีส่วนกลางเป็นส่วนที่แตกต่างไปจากส่วนต้นและส่วนท้าย เช่น ABA

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร้องทำนองเพลง “Ave Maria” ได้อย่างถูกต้องและไพเราะ
2. นักเรียนสามารถบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และ พลิกกลับครั้งที่ 2 แบบกดพร้อมกัน (Block) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และ พลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด
4. นักเรียนสามารถบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และ พลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) และเล่นเสียงสั้น (Staccato) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด
5. นักเรียนสามารถบรรเลงเพลง “Wilder Reiter” ในตอน A ทั้ง ทีละมือ โดยมีโน้ต จังหวะ นิ้ว และเครื่องหมายการควบคุมเสียงต่าง ๆ (Articulations) ที่ถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถบอกจุดที่ต้องระมัดระวังในการเล่นและวิธีการฝึกซ้อมบทเพลง “Wilder Reiter” ได้
7. นักเรียนสามารถบอกประวัติและผลงานของโรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann) ได้
8. นักเรียนสามารถแต่งทำนองในตอน B และใส่เสียงประสานสำหรับเพลง “Marry Had A Little Lamb” ให้เป็นสังคีตลักษณะสามตอน โดยใช้โน้ตและจังหวะได้อย่างเหมาะสม
9. นักเรียนสามารถบรรเลงเพลง “Marry Had A Little Lamb” ได้อย่างถูกต้องทั้ง โน้ต จังหวะ นิ้ว เครื่องหมาย ความดังเบา และอารมณ์เพลง
10. นักเรียนสามารถบอกจุดที่ต้องระมัดระวังในการเล่นและวิธีการฝึกซ้อมบทเพลง “Marry Had A Little Lamb” ได้

11. นักเรียนสามารถบอกถึงสิ่งที่เรียนในวันนี้ ความรู้สึกในการเรียน และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป

12. นักเรียนสามารถบอกเพลงที่มอบหมายให้ไปฝึกซ้อม และวิธีการฝึกซ้อมที่ถูกต้องอย่างถูกต้อง

เนื้อหา

Ternary Form

สังคีตลักษณะสามตอน (Ternary Form) เป็นลักษณะของเพลงที่มี 3 ท่อน (Three Part Form) หรือมีทำนองหลักอยู่ 3 ส่วน โดยมีส่วนกลางเป็นส่วนที่แตกต่างไปจากส่วนต้นและส่วนท้าย เช่น ABA

Ave Maria

19. Andantino (♩ = 100)
p religioso

ภาพที่ 3 สังคีตลักษณะสามตอน (Burgmüller, 1852)

ในตอน A ซึ่งถือว่าเป็นตอนหลักจะเริ่มด้วยทำนอง A ซึ่งอาจมีความยาวประมาณ 4-6 ห้อง โดยเริ่มต้นด้วยกฤษฎีแจเสียงโทนิค ช่วงท้ายของตอน A มักมีการเปลี่ยนแปลงกฤษฎีแจเสียงเพื่อเตรียมไปสู่ ตอน B ต่อไป หรืออาจจะจบด้วยกฤษฎีแจเสียงโทนิคก็ได้ ซึ่งจะทำให้ตอน A เป็นตอนจบที่สมบูรณ์ในตัวเองอย่างอิสระ เมื่อเข้าตอน B จะได้ยินความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยทำนอง จังหวะ เสียงประสาน ตลอดจนเนื้อดนตรีที่เปลี่ยนไป ตอน B มักเริ่มต้นด้วยกฤษฎีแจเสียงเดียวกับตอนท้ายของตอน A แต่ถ้าตอน A จบด้วยโทนิค ก็มักเริ่มตอน B ด้วยกฤษฎีแจเสียงใหม่ ในช่วงท้ายของตอน B มักมีการเตรียมกฤษฎีแจเสียงเพื่อให้ตอน A กลับเข้ามา (ณัชชา พันธุ์เจริญ, 2547)

กิจกรรมการเรียนรู้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 นักเรียนทบทวนการร้องโน้ตทำนองเพลง “Ave Maria” ของ Burgmüller โดยครูเล่นเปียโนประกอบ

1.2 นักเรียนบรรเลงคอร์ดโน้ตบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบกดพร้อมกัน (Block) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ

1.3 นักเรียนบรรเลงคอร์ดโน้ตบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ

1.4 นักเรียนบรรเลงคอร์ดโน้ตบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นฐาน พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) และเล่นเสียงสั้น (Staccato) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ

2. การเรียนเนื้อหาสาระ

2.1 ครูบรรเลงบทเพลง “Wilder Reiter” ของ Schumann ให้ผู้เรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างระหว่างตอน A และตอน B และการย้อนกลับมาของตอน A

2.2 นักเรียนอธิบายลักษณะของสังคีตลักษณะสามตอน และสรุปลักษณะสำคัญของสังคีตลักษณะสามตอน

2.2 นักเรียนฝึกเล่นเปียโน เพลง “Wilder Reiter” ในตอน A ทีละมือ ครูซักถามให้นักเรียนสะท้อนคิดถึงจุดที่ต้องระมัดระวังในการเล่น วิธีการฝึกซ้อมบทเพลง (สะท้อนคิดหลังการบรรเลง) และมอบหมายให้นักเรียนนำไปฝึกซ้อมที่บ้าน

3. การผ่อนคลาย

3.1 ครูเล่าประวัติและผลงานที่มีชื่อเสียงของโรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann) และแรงบันดาลใจในการแต่งเพลง “Wilder Reiter” ให้นักเรียนฟัง

4. การสร้างประสบการณ์

4.1 ครูบรรเลงทำนองเพลง “Marry Had A Little Lamb” และให้นักเรียนเล่นตาม จากนั้นครูกำหนดให้นักเรียนแต่งทำนองเพลงในสิ่งตีพิมพ์สามตอนพร้อมทั้งใส่แนวประสาน โดยใช้ทำนองเพลง “Marry Had A Little Lamb” เป็นตอน A

4.2 นักเรียนบรรเลงให้ดู โดยก่อนการบรรเลง ครูบอกกับนักเรียนให้คิดก่อนที่จะเล่นโดยคำนึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการบรรเลง ได้แก่ โน้ต จังหวะ นิ้ว เครื่องหมาย ความดังเบา และอารมณ์เพลง

4.3 หลังจากการบรรเลงเสร็จ ครูซักถามให้นักเรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงของตนเอง ให้นักเรียนระบุถึงข้อบกพร่องที่นักเรียนอยากจะแก้ไขโดยคำนึงถึงองค์ประกอบดนตรี และคิดวิธีการแก้ไขฝึกซ้อมของตนเอง (สะท้อนคิดหลังการบรรเลง) จากนั้นให้เวลานักเรียนในการแก้ไขฝึกซ้อมด้วยตนเองประมาณ 5 นาที

4.3 เมื่อครบเวลา นักเรียนบรรเลงอีกครั้งหนึ่งและคิดก่อนที่จะเล่นเช่นเดิม โดยครูทำการบันทึกวีดิทัศน์การบรรเลงบทเพลงของนักเรียน แล้วนำมาเปิดชมทันที ให้นักเรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับการบรรเลงของตนเองอีกครั้ง โดยให้ระบุจุดที่ของนักเรียนพัฒนาขึ้นและจุดที่นักเรียนอยากแก้ไข รวมทั้งวิธีการฝึกซ้อมบทเพลง (สะท้อนคิดหลังการบรรเลง) และมอบหมายให้นักเรียนนำไปฝึกซ้อมที่บ้าน

5. การสรุปและอภิปราย

5.1 ครูเชิญผู้ปกครองเข้ามาร่วมพูดคุยถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในวันนี้ โดยให้นักเรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ในวันนี้ ความรู้สึกในการเรียน และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป (สะท้อนคิดหลังการเรียน)

5.2 ผู้เรียนสรุปเพลงที่มอบหมายให้ไปฝึกซ้อม รวมถึงวิธีการฝึกซ้อมที่ถูกต้อง (สะท้อนคิดหลังการเรียน) และจดบันทึกการบ้านลงในสมุด โดยเขียนข้อบกพร่องของตนเองและวิธีการฝึกซ้อมลงในสมุดด้วย

สื่อการเรียน

1. เพลง “Ave Maria”
2. เพลง “Wilder Reiter”
3. เพลง “Marry Had A Little Lamb”
4. สมุดจดการบ้าน
5. เปียโน
6. โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ต สำหรับบันทึกวีดิทัศน์ และดูประวัติ ผลงานเพลงของโรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann)

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล		วิธีวัด ประเมินผล	เครื่องมือที่ ใช้
1.	สังเกตการร้องทำนองเพลง “Ave Maria” ได้อย่างถูกต้องและไพเราะ	Authentic Assessment	แบบสังเกต
2.	สังเกตการบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นต้น พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบกดพร้อมกัน (Block) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด	Authentic Assessment	แบบสังเกต
3.	สังเกตการบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นต้น พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด	Authentic Assessment	แบบสังเกต
4.	สังเกตการบรรเลงคอร์ดในบันไดเสียงเอไมเนอร์ ทั้งรูปพื้นต้น พลิกกลับครั้งที่ 1 และพลิกกลับครั้งที่ 2 แบบแยกกัน (Broken) และเล่นเสียงสั้น (Staccato) ในระยะ 2 ช่วงเสียง ทีละมือ ได้ถูกต้องทั้งหมด	Authentic Assessment	แบบสังเกต
5.	นักเรียนบรรเลงเพลง “Wilder Reiter” ในตอน A ทีละมือ โดยมีโน้ต จังหวะ นิ้ว และเครื่องหมายการควบคุมเสียงต่าง ๆ (Articulations) ได้ถูกต้อง	Performance Assessment	แบบประเมินการปฏิบัติ
6.	นักเรียนตอบจุดที่ต้องระมัดระวังในการเล่นและวิธีการฝึกซ้อมบทเพลง “Wilder Reiter” ได้	Authentic Assessment	แบบสัมภาษณ์
7.	นักเรียนบอกประวัติและผลงานของโรเบิร์ต ชูมานน์ (Robert Schumann) ได้	Authentic Assessment	แบบสัมภาษณ์
8.	การแต่งทำนองในตอน B และใส่เสียงประสานสำหรับเพลง “Marry Had A Little Lamb” ให้เป็นสังคีตลักษณะสามตอน โดยใช้โน้ตและจังหวะได้อย่างเหมาะสม	Performance Assessment	แบบประเมินการปฏิบัติ
9.	สังเกตการบรรเลงเพลง “Marry Had A Little Lamb” ได้อย่างถูกต้องทั้ง โน้ต จังหวะ นิ้ว เครื่องหมาย ความดังเบา และอารมณ์เพลง	Authentic Assessment	แบบสังเกต

การวัดและประเมินผล		วิธีวัด ประเมินผล	เครื่องมือที่ ใช้
10.	นักเรียนตอบจุดที่ต้องระมัดระวังในการเล่นและวิธีการฝึกซ้อมบทเพลง “Marry Had A Little Lamb” ได้	Authentic Assessment	แบบ สัมภาษณ์
11.	นักเรียนตอบได้ถึงสิ่งที่เรียนในวันนี้ ความรู้สึกในการเรียน และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป	Authentic Assessment	แบบ สัมภาษณ์
12.	นักเรียนตอบได้ถึงเพลงที่มอบหมายให้ไปฝึกซ้อม และวิธีการฝึกซ้อมที่ถูกต้องอย่างถูกต้อง	Authentic Assessment	แบบ สัมภาษณ์

ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการถาม

- ตัวอย่างคำถามที่ครูควรถามก่อนการบรรเลง (สะท้อนคิดก่อนการบรรเลง)
 - นักเรียนกลับไปฝึกซ้อมเพลงที่บ้านแล้วเป็นอย่างไรบ้าง
 - นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องของตนได้หรือไม่
- ตัวอย่างคำถามที่ครูควรถามหลังการบรรเลง (สะท้อนคิดหลังการบรรเลง)
 - นักเรียนเล่นจบไป นักเรียนได้ยินอะไรบ้าง นักเรียนเล่นเป็นอย่างไรบ้าง
 - เสียงที่เล่นออกมาตรงตามที่คิดไว้หรือไม่
 - ตรงไหนที่คิดว่าเล่นได้ดีที่สุด
 - ทำไมคิดว่าตรงนั้นเล่นได้ดีแล้ว
 - ตรงไหนที่นักเรียนอยากพัฒนาให้ดีขึ้น เพราะอะไร
 - นักเรียนจะแก้ไขการบรรเลงตรงนั้นได้อย่างไร
- ตัวอย่างคำถามที่ครูควรถามหลังการเรียน (สะท้อนคิดหลังการเรียน)
 - วันนี้นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
 - นักเรียนคิดว่าหัวข้อไหนที่ทำได้ดี เพราะอะไร
 - นักเรียนคิดว่าหัวข้อไหนที่อยากพัฒนาเพิ่ม เพราะอะไร
 - นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการเรียนในวันนี้
 - นักเรียนต้องการเรียนเรื่องอะไรในครั้งถัดไป
 - วันนี้มีการบ้านอะไรบ้าง
 - ต้องระวังตรงไหน เพราะอะไร
 - แล้วนักเรียนจะกลับไปฝึกซ้อมอย่างไร

ตัวอย่างสมุดบันทึกการบ้านของนักเรียน

วันที่.....

ลำดับที่	บทเพลง	สิ่งที่อยากพัฒนา	วิธีการฝึกซ้อม
1.	Ave Maria		
2.	Wilder Reiter		
3.	Marry Had A Little Lamb		

บทเพลง

Ave Maria

Andantino (♩ = 100)

19. *p religioso*

a tempo

dim. e riten. *pp* *p*

dim. e poco riten. *pp*

ภาพที่ 4 Ave Maria (Burgmüller, 1852)

Wilder Reiter

Album für die Jugend, Op.68 n°8

Robert SCHUMANN

Piano

A

B

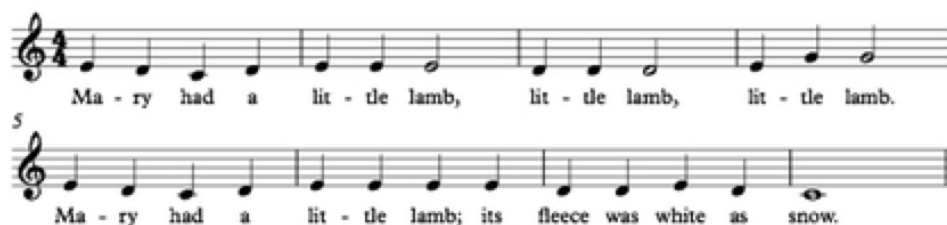
A

A

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ภาพที่ 5 บทเพลง Wilder Reiter (Schumann, 2010)

Mary Had a Little Lamb

Traditional



ภาพที่ 6 บทเพลง Marry Had A Little Lamb (MR A MUSIC PLACE, 2014)

งานวิจัยที่แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

- งานวิจัยเรื่อง “ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี” โดย กฤตินี สิงห์พันธุ์ (2553) สำหรับเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตอนที่ 5

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

แบบบันทึกการสะท้อนคิดการบรรเลงเปียโน

ชื่อ.....วันที่.....

เพลง.....

จุดดีในการบรรเลงของฉันทือ

.....

.....

.....

จุดท้าทายในการบรรเลงของฉันทือ

.....

.....

.....

วิธีการฝึกฝนของฉันทือในเรื่องนี้คือ

.....

.....

.....

ความรู้สึกของฉันทือต่อการบรรเลงบทเพลง

.....

.....

.....

แบบบันทึกการสะท้อนคิดการเรียนรู้ในวันนี้

ชื่อ.....วันที่.....

นักเรียนจะให้คะแนนของการเรียนของตนเองในวันนี้อย่างไรนะ ?

ไฮโย ! กับตัวเองสักหนึ่งครั้ง ☺ อะไรที่นักเรียนทำได้ดีในวันนี้

.....

.....

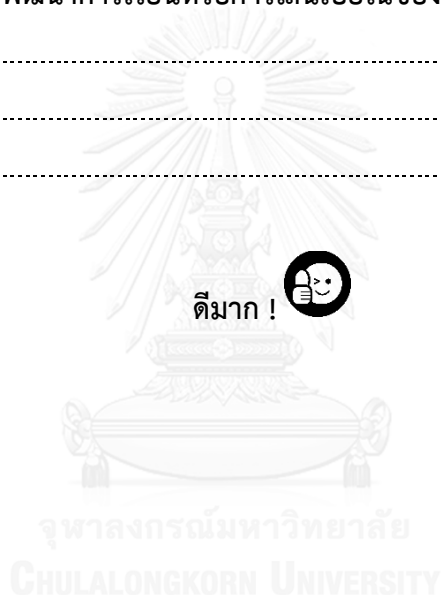
.....

ลองคิดดูซิว่า นักเรียนจะพัฒนาการเรียนหรือการเล่นเปียโนของตนเองได้อย่างไรบ้าง

1.....

2.....

3.....



อ้างอิงจาก: Thinking About Thinking Metacognition for Music Learning

โดย C. W. Benton (2014)

แบบบันทึกการฝึกซ้อม (แบบที่ 1)

วันที่ซ้อม	บทเพลงที่ซ้อม	ระยะเวลาที่ซ้อม	ผลการฝึกซ้อม

แบบบันทึกการฝึกซ้อม (แบบที่ 2)

วันที่.....

บทเพลงที่ซ้อม	ระยะเวลาที่ซ้อม

ผลการซ้อมวันนี้

.....

ในการซ้อมวันนี้ จุดเด่นที่สุดของฉันคือ

ในการซ้อมวันนี้ จุดอ่อนที่สุดของฉันคือ

วิธีการฝึกฝนของฉันในเรื่องนี้คือ.....

แบบบันทึกสะท้อนคิดจากผลงานการแสดงของนักเรียน

1. ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการแสดงครั้งนี้

ความประทับใจในการแสดงครั้งนี้

.....

.....

.....

สิ่งที่อยากปรับปรุงให้ดีขึ้นในการแสดงครั้งถัดไป

.....

.....

.....

2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการแสดงครั้งนี้

ความประทับใจในการแสดงครั้งนี้

.....

.....

.....

สิ่งที่อยากปรับปรุงให้ดีขึ้นในการแสดงครั้งถัดไป

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการแสดงครั้งนี้

ความประทับใจในการแสดงครั้งนี้

.....

.....

.....

สิ่งที่อยากปรับปรุงให้ดีขึ้นในการแสดงครั้งถัดไป

.....

.....

.....

งานวิจัยที่แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด

- งานวิจัยเรื่อง “ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี” โดย กฤตินี สิงห์พันธุ์ (2553) สำหรับเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องมือการสอนเปียโนโดยการสะท้อนคิด
- งานวิจัยเรื่อง “การประเมินตนเองสำหรับนักเรียนวิชาเปียโนแบบบูรณาการ กรณีศึกษา: นักเรียนวิชาเปียโนระดับชั้นกลางตอนต้นของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า” โดย สุพิชชา แสนผูก (2551) สำหรับเป็นตัวอย่างการออกแบบใบประเมินตนเอง



แหล่งอ้างอิง/แหล่งข้อมูล

ภาษาไทย

- กฤตินี สิงห์พันธุ์. (2553). ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). เทคนิคการใช้คำถามพัฒนาการคิด. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ณัชชา พันธุ์เจริญ. (2547). *สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณัฐรุจ แก้วสุทธา, เสรีนา สิริรัตน์ สุกุลณะมรรคา และกิตติฉัตร มงคลศิวะ. (2553). ผลการประเมินตนเองของนิสิตทันตแพทย์ต่อประสบการณ์การทำงานชุมชนในคลินิกทันตกรรมชุมชนโดยใช้แบบสะท้อนคิด. ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็กและทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดรุณี ชุมพะวัต. (2551). *Reflective Thinking แนวคิดและความสำคัญต่อการศึกษาและการปฏิบัติการพยาบาล*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.bcmc.ac.th/bcmcnew56/kmbcmc.ac.th/km/KMReflectiveThinking%20.ppt.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพล เพียรเพ็ง. (2556). *ผลของการสะท้อนคิดด้วยวิธีทัศน์ตามแนวคิดวงจรกิบลีในแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อระดับการสะท้อนคิดของนักศึกษาครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทกาญจน์ ชินประหัต. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดไตร่ตรองของนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การทดลองแบบพหุกรณีศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- ภัทรภร พลิตากุล. (2559). *Music Activities for Music Thinking กิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการคิดทางดนตรี*. คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (เอกสารไม่ตีพิมพ์).

- สำนักงานเลขาธิการการศึกษาด้านงาน EDUCA. (2557). *การสร้างข้อสอบตาม 6 ระดับการคิด ด้านพุทธิพิสัยของ Bloom*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: educa2014.com/wp-content/uploads/2014/11/d15-23.pdf.
- สุพิชชา แสนผูก. (2551). *การประเมินตนเองสำหรับนักเรียนวิชาเปียโนแบบบูรณาการ กรณีศึกษา: นักเรียนวิชาเปียโนระดับชั้นกลางตอนต้นของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2551). *21 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., et al. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Beethoven, L. (2015). *Für Elise*. [Sheet Music]. Retrieved from http://www.mutopia-project.org/ftp/BeethovenLv/WoO59/fur_Elise_WoO59/fur_Elise_WoO59-let.pdf. (Original work published 1810)
- Benton, C. W. (2014). *Thinking about thinking: Metacognition for music learning*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Education.
- Burgmüller, F. (1852). *25 Easy and progressive studies, op 100*. [Sheet Music]. Retrieved from <http://csokabeata.hu/Kottak/Gyakorlatok/Burgmuller%20-%202025%20Easy%20and%20Progressive%20Studies,%20op%20100.pdf>. (Original work published 1852)
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D. C. Heath.
- Dillon, J. T. (1988). *Questioning and teaching: a manual of practice*. London: Croom Helm.
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and teacher education*, 11(1), 33-49.
- Johns, C. (2013). *Becoming a reflective practitioner* (4th ed.). West Sussex: John Wiley & Sons.

- Kember, D., Leung, D. Y., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., ... & Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & evaluation in higher education*, 25(4), 381-395.
- MR A MUSIC PLACE. (2014). *Marry had a little lamb*. [Sheet Music]. Retrieved from <https://mra-musicplace.net/tag/mary-had-a-little-lamb/>.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schumann, R. (2010). *Wilder reiter*. [Sheet Music]. Retrieved from <https://musescore.com/nicolas/scores/583>. (Original work published 1848)
- Taggart, G. L. & Wilson, A. P. (2005). *Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies*. California: Corwin Press.
- Walsh, J. A., & Sattes, B. D. (2004). *Quality questioning: Research-based practice to engage every learner*. USA: Corwin Press.

หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

การใช้คำถาม

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้คำถามพัฒนาการคิด*. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชาตรี สำราญ. (2545). *คิดและถาม : ศิลปะแห่งการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียน*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- บรรจง อมรชีวิน. (2556). *Thinking classroom : เปลี่ยนห้องเรียนให้เป็นห้องคิดด้วยการสืบถามเชิงปรัชญา*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- Walsh, J. A., & Sattes, B. D. (2004). *Quality questioning: Research-based practice to engage every learner*. USA: Corwin Press.

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain based Learning: BBL)

- สุนทร โคตรบรรเทา. (2549). *หลักการเรียนรู้โดยเน้นสมองเป็นฐาน*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. USA: Corwin Press.

การสะท้อนคิด

- Burnard P., & Hennessy, S. (2009). *Reflective Practices in Arts Education*. Netherlands: Springer.
- Hanson, A. (2012). *Reflective learning and teaching in primary schools*. London: SAGE Publications.
- Johns, C. (2013). *Becoming a reflective practitioner* (4th ed.). West Sussex: John Wiley & Sons.

การสอนคิดทางดนตรี

- โบทแมน, ยูโนซ. (2553). *ดนตรีศึกษา ทักษะการคิดเป็นทางดนตรี = Dimensions of musical thinking*. แปล โดย ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. นครปฐม : วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Benton, C. W. (2014). *Thinking about thinking: Metacognition for music learning*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Education.

ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism)

- ทิตนา แชมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Pelech, J. & Pieper, G. W. (2010). *The comprehensive handbook of constructivist teaching: From theory to practice*. USA: Information Age Pub.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอัจฉริกา ไพศาลศรีสมสุข เกิดเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2532 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาวิชาธุรกิจดนตรี เครื่องมือเอก เปียโน คณะดนตรี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ในปีการศึกษา 2554 เริ่มทำงานในตำแหน่งอาจารย์สอนเปียโน โรงเรียนดนตรีริยามาฮา เทสโก้ โลตัส ศาลายา ในปีการศึกษา 2557 ได้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การติดต่อ e-mail address: pajchariga@gmail.com

