

ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี

กฤตินี สิงห์พันธุ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี



นางสาวกตติณี สิงห์พันธุ์

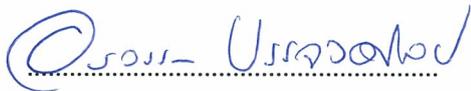
ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์,

ศศ.บ., ศศ.ม.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



รองศาสตราจารย์อุรวรรณ บรรจงศิลป์,

กศ.บ., ค.ม., M.M.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., วว. ออโธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



Lect. Christopher Schaub, D.M.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี

ได้รับพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี)

วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2553



นางสาวกฤตินี สิงห์พันธุ์

ผู้วิจัย



อาจารย์ชัชนิดา ตั้งเคชะหิรัญ,

ค.บ., M.M., D.M.A.

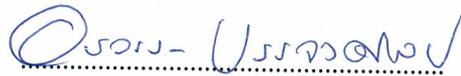
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์,

ศศ.บ., ศศ.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์อรรธรณ บรรจงศิลป์,

กศ.บ., ค.ม., M.M.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข

กศ.บ., M.M.E., D.A.

คณบดี

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ที่ได้กรุณาให้ความรู้ และคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์ ในความกรุณาให้ข้อเสนอแนะต่างๆ อย่างดียิ่ง กับงานวิจัยครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี, ดร.ชนิดา ตั้งเคชะหิรัญ ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อรรวรรณ บรรจงศิลป์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะแนวในการดำเนินงานวิจัยให้ถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์จามร สุภผล, อาจารย์ลีลา ศักดิ์เจริญ, อาจารย์นารี คชเสนี, อาจารย์วรรัตน์ เลิศชวลักษณ์, อาจารย์พรธิดา อังคเสกวิไล ที่สละเวลาให้ความร่วมมือในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนครูผู้สอนและนักเรียนที่ให้ความร่วมมือทดลองใช้ชุดการสอนครั้งนี้ รวมไปถึงผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานของสถาบันคนตรีต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณบิดามารดา ครอบครัวและญาติพี่น้อง ที่สนับสนุนด้านการศึกษา ให้ความรักความเข้าใจและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด รวมไปถึงอาจารย์ผู้สอนคนตรีทุกท่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ที่สอนให้รู้ถึงคุณค่าของคนตรีจนประสบความสำเร็จ สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อนทุกคนที่เป็นกำลังใจเสมอมา

กฤตินี สิงห์พันธุ์

ชุดการสอนเปียโนระดับชั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี
THE CREATION OF A SELF-EVALUATION METHOD FOR PRIMARY PIANO STUDENTS,
AGE 8-14

กฤตินี สิงห์พันธุ์ 4836965 MSMS/M

ศศ.ม. (ดนตรี)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, ศศ.บ., ศศ.ม., อรวรรณ บรรจงศิลป์, กศ.บ.,
ค.ม., M.M.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโน สำหรับนักเรียนเปียโนชั้นต้น อายุ 8-14 ปี ที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย ได้จากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ของครูผู้สอนและนักเรียนที่นำชุดการสอนไปใช้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครู 7 ท่านและนักเรียนเปียโนชั้นต้น 14 คน จากโรงเรียนดนตรีเอกชน จำนวน 3 สถาบัน ได้แก่ โรงเรียนดนตรีวรารัตน์, สถาบันดนตรี KPN เซ็นทรัลปิ่นเกล้า และ โรงเรียนดนตรีสยามกลการ ยามาฮ่า พระราม 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือชุดการสอนเปียโนชั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูผู้สอนนำชุดการสอนไปใช้กับนักเรียนเปียโนชั้นต้นโดยสอดแทรกกิจกรรมเข้าไปในชั่วโมงเรียนเปียโนปกติ 8 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมระยะเวลา 2 เดือน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนเปียโนชั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้สอนทุกท่านมีความคิดเห็นว่าวิธีการที่ใช้ในชุดการสอน ทำให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเพื่อสำรวจข้อบกพร่อง และหาวิธีการแก้ไขนำไปสู่การฝึกซ้อมที่ดีได้ และยังพบว่านักเรียนมีการคิดก่อนที่จะบรรเลงบทเพลงมากขึ้น

คำสำคัญ: ชุดการสอนเปียโนชั้นต้น / การคิดอย่างมีวิจารณญาณ / นักเรียนอายุ 8-14 ปี

THE CREATION OF A SELF-EVALUATION METHOD FOR PRIMARY PIANO STUDENTS, AGE 8-14

KRITTINEE SINGHAPHAN 4836965 MSMS/M

M.A. (MUSIC)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SAKCHAI HIRUNRUX, B.A., M.A.,
ORAWAN BANJONGSILPA, GRAD. DIP. IN. EDUC., M.ED., M.M.

ABSTRACT

This study conducted experimental research in order to create a self-evaluation method for teaching piano to children ranging from 8 years old to 14 years old. This involved self-critical examination, an evaluation of the efficiency of research tools through a questionnaire, and interviews with teachers and students who applied this method.

The sample consisted of 7 teachers and 14 students from the private music school of 3 institutes: Wararat Music School, KPN Central Pinklao and YAMAHA Music School Rama IV. The self-evaluation method for primary piano students acted as the research tool, which was employed to teach beginner students by interpolating the activities for 2 months.

This research found that this method was able to help students be more concerned with how they are playing, which leads to good practice habits. Additionally, student contemplated their performance more before playing.

KEY WORDS: SELF-EVALUATION METHOD / PRIMARY PIANO STUDENTS

157 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตในการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
บทที่ 2 วรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 การคิดและการคิดแบบมีวิจารณญาณ	7
2.1.1 ความหมายของการคิด	8
2.1.2 ลักษณะของการคิด	8
2.1.3 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	10
2.1.4 รูปแบบและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	12
2.2 การสอนการคิดแบบมีวิจารณญาณ	19
2.2.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	19
2.2.2 ขั้นตอนการสอนให้คิดแบบมีวิจารณญาณ	22
2.3 พัฒนาการทั่วไปของเด็กในแต่ละวัย	24
2.4 การสอนเป็ยโน	25
2.4.1 การสอนเป็ยโนขั้นต้น	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 การสอนเปียโนขั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	29
2.5.1 ขั้นตอนและวิธีการสอนเปียโนขั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	29
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	34
3.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย	34
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	35
3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	36
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
4.1 ผลจากการสอบถามความคิดเห็นจากการใช้ชุดการสอนของครู	39
4.2 ผลจากการสอบถามความคิดเห็นจากการใช้ชุดการสอนของนักเรียน	45
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลการวิจัย	51
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	56
5.3 ข้อเสนอแนะ	58
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	63
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	84
ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพของชุดการสอนเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ	85
ภาคผนวก ค ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	91

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง ราชนามครูผู้สอนและนักเรียนเป็ยโนที่ใช้เป็น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	92
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	94
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน	149
แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน	153
ประวัติผู้วิจัย	157

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	15
2	ลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	19
3	ทักษะที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	21
4	แสดงการเปรียบเทียบครูที่น่าประทับใจและไม่น่าประทับใจ	26
5	ตารางเทียบเคียงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบทั่วไป กับขั้นตอนการสอนเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนดนตรี	31

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	18

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ดนตรีเป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมทักษะต่อการดำเนินชีวิตที่ดีโดยเฉพาะเด็กและเยาวชน ทักษะคิดแรกเริ่มเห็นว่าเป็นเพียงกิจกรรมระหว่างการพักผ่อนอันคร่ำครึจากการเรียนเท่านั้น แต่ในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติไปสู่การนำดนตรีไปใช้ในอาชีพต่างๆ เช่น ดนตรีธุรกิจ การบริหารจัดการดนตรี นักดนตรีอาชีพ และครูผู้สอนดนตรี

การเรียนการสอนดนตรีที่ค้ำประกันให้ผู้เรียนได้รู้จักศึกษาและทำความเข้าใจกับบทเรียนด้วยตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง โดยมีครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษาทำหน้าที่คอยช่วยเหลือแนะนำความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน ปัจจุบันส่วนใหญ่พบว่าครูผู้สอนมิได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยช่วยเหลือนักเรียนแต่อย่างใด แต่ครูมักใช้วิธีการบอกนักเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดกระบวนการคิดและประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่างๆ ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร การเรียนรู้ที่ดีควรปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดของตนออกมา ไม่ว่าความคิดนั้นจะผิดหรือถูกครูผู้สอนมีหน้าที่คอยรับฟังและให้คำแนะนำกับนักเรียน ดังนี้แล้วการเรียนการสอนนั้นจึงจะเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

ในการเรียนดนตรี ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดเพื่อให้นักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สุพิชชา แสนผูก (2551: 1-2) กล่าวว่า “จากการสัมภาษณ์ครูสอนวิชาเปียโนในโรงเรียนดนตรีเอกชน 15(2) พบว่า ในการเรียนการสอนวิชาเปียโน ครูมีวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนน้อยมาก โดยครูจะเป็นผู้บอกนักเรียนทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นการเล่น วิเคราะห์การเล่นของนักเรียน บอกข้อดีข้อด้อยของนักเรียน รวมไปถึงหาวิธีแก้ไขแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดด้วยตนเอง หรือแก้ไขด้วยตนเองน้อยมาก จึงทำให้นักเรียนคิดไม่เป็น ทำให้การเรียนการสอนเปียโนเป็นไปอย่างซ้ำๆ” นอกจากนี้ผลของการที่ครูคอยบอกและเป็นบรรเลงเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียนตลอดเวลา นั้นยังทำให้นักเรียนไม่กล้าที่จะลองบรรเลงบทเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเอง ทั้งที่สามารถอ่านโน้ต และบรรเลงเองได้

เนื่องจากวิธีการสอนข้างต้นไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จักคิด ครูผู้สอนจึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนใหม่เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ถ้าครูปลูกฝังให้นักเรียนใช้ความคิด

ควบคู่ไปกับการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นจะทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น เมื่อมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดให้นักเรียนลองแก้ไขด้วยตนเองเสียก่อน โดยครูอาจจะแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้เรียน ฝึกให้นักเรียนใช้ความคิดควบคู่กับการเรียนเป็นประจำจะทำให้นักเรียนชินและสามารถฝึกบรรเลงด้วยตนเองได้ ที่สำคัญเชื่อว่าการใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนนั้นเร็วขึ้นกว่าเดิม นักเรียนกล้าที่จะคิดและลองบรรเลงเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเอง

ปัจจุบัน การเรียนการสอนที่ดูแลผลผลิตเป็นสิ่งที่ล้ำสมัย เพราะการเรียนการสอนที่ดูแลผลผลิตนั้นส่งผลให้รูปแบบของการเรียนรู้อยู่ในรูปของการแข่งขัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสังคมในภายหน้า การวัดผลเน้นไปที่ผลผลิต ไม่วัดตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนว่ามีความสามารถเพียงใด และด้วยการวัดที่ผลผลิตนี้เองทำให้เกิดการเรียนเพื่อการสอบ มิใช่การเรียนรู้เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง หรือสร้างให้ผู้เรียนคิดหรือมีวิจารณญาณในการคิด (Critical thinking) ดังนั้นการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงได้หันมาเน้นการสอนด้วยการประเมินจากกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้เด็กเรียนแสดงออกถึงความสามารถของตนที่มีอยู่ ช่วยให้ครูได้รู้ว่ามีนักเรียนมีความสามารถ และทักษะตามจุดประสงค์หรือไม่ การเรียนการสอนเปลี่ยนจากครูเป็นจุดศูนย์กลางมาเป็นนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางแทน เพื่อให้เด็กเรียนได้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, 2547: 26-27)

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ โดยการใช้กระบวนการคิด และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ ใช้วิธีสอนที่หลากหลาย (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพชรวิทย์ ยินดีสุข, 2548: 25)

ในปัจจุบันการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เริ่มแพร่หลายมากขึ้นในวงการการศึกษา เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด ตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า ในกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละวิชา ได้นำการประเมินมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เพื่อใช้วัดผลความสามารถของผู้เรียนด้วย การประเมินที่สามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เพราะเป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นการประเมินตนเอง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง จึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง รู้ว่าตนเองมีข้อดีข้อด้อยตรงไหน และสามารถนำข้อดีข้อด้อยของตนนั้นมาดำเนินการแก้ไขได้

การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่ระบุไว้ว่า ครูควรให้ความสนใจต่อแนวคิด และกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และนำไปปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนการศึกษา จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนนั้นเน้นการพัฒนาผู้เรียนมากขึ้น การสอนเปียโนจึงควรนำหลักการนี้มาใช้ในกิจกรรมการสอนในแต่ละครั้งด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง นำไปสู่การพัฒนาตนเองในการเรียนระดับต่อไป

การสอนเปียโนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เป็นการสอนด้วยกระบวนการคิด ซึ่งกระบวนการคิดที่จะทำให้เด็กคิดได้นั้นมีหลายวิธี แต่ในชุดการสอนนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้วิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเองในการบรรเลง เพราะการประเมินตนเองจะช่วยให้นักเรียนรู้ว่าตนเองนั้นมีความรู้ความสามารถเพียงใด มีข้อบกพร่องอะไรและจะนำเอาข้อบกพร่องนั้นมาแก้ไขอย่างไร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง รู้ถึงข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง สามารถประเมินความสามารถของตนเองได้ ทำให้นักเรียนรู้จักคิดเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆได้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเท่านั้น

กระบวนการคิดเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน และนักเรียนต้องการเวลาอย่างมากในการพัฒนาระบบความคิด ดังนั้น ถ้าวิชาดนตรีต้องการให้นักเรียนได้พัฒนาระบบความคิด หลักสูตรดนตรีจะต้องมุ่งเน้นในเรื่องสติปัญญา โดยฝึกให้นักเรียนแต่ละคนได้มีประสบการณ์ของกระบวนการคิดที่หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งสามารถนำเอาประสบการณ์การคิดเหล่านั้นมาหล่อหลอมรวมกันสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้นั้นเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างแท้จริง และได้ผลที่สมบูรณ์สูงสุด (Brain Moore: 55)

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าความคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญ ตามที่ Mark Detuk และคณะ (1982: 21) กล่าวไว้ว่า ธรรมชาติของคนตรีเป็นเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปัจจุบันการเรียนทุกหลักสูตรจะมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการคิด ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการสอนของตน ให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดในขณะที่เรียนและรู้จักการประเมินตนเองในการปฏิบัติ ครูผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดในการเรียน ซึ่งจะต่างจากการเรียนแบบเก่าที่ครูเป็นผู้บอกและนักเรียนเป็นผู้ทำตาม เมื่อผู้เรียนเริ่มที่จะคิดเป็นแล้ว ผู้วิจัยเชื่อว่าการเรียนการสอนเปียโนจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนจะมีประสบการณ์ทางดนตรีอย่างแท้จริง รู้จักคิดก่อนการบรรเลงเพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพ ทั้งยังเกิดความเข้าใจในการเรียน และอยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิด อย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเปียโน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนเปียโน
2. ได้แนวทางการสอนเปียโนที่ให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียน
3. ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักสำรวจข้อบกพร่องของตน และสามารถนำข้อบกพร่องไปหาทางแก้ไขได้ด้วยตนเอง
4. นักเรียนสามารถประเมินตนเองเพื่อหาข้อบกพร่อง และหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้
5. นักเรียนมีการคิดอย่างรอบคอบก่อนที่จะบรรเลงบทเพลง เพื่อให้การบรรเลงมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.4 ขอบเขตในการวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย เป็นครูผู้สอนวิชาเปียโนของสถาบันดนตรีต่างๆ ดังนี้
 - 1.1 สถาบันดนตรี KPN จำนวน 1 ท่าน
 - 1.2 สถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า จำนวน 1 ท่าน
 - 1.3 โรงเรียนดนตรีวรารัตน์ จำนวน 5 ท่าน

โดยครูแต่ละท่านจะนำชุดการสอนไปใช้กับนักเรียนเปียโน ในระดับชั้นต้นของตน กำหนดครู 1 ท่านต่อนักเรียน 2 คน

2. บทเพลงที่นำมาใช้กับชุดการสอน เป็นบทเพลงที่ครูผู้สอนใช้สอนอยู่กับนักเรียนในระดับชั้นต้น ตามความเหมาะสมของครูผู้สอน รวม 2 บทเพลง

3. ระยะเวลาในการใช้ชุดการสอนเริ่มตั้งแต่ ต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2553 จนถึงสิ้นเดือนมีนาคม 2553 รวม 2 เดือน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนที่จัดทำขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ โดยจะจัดไว้เป็นชุดๆ บรรจุอยู่ในซอง

2. การสอนเปียโนด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ โดยรู้จักสำรวจข้อบกพร่องของตนเอง ไตร่ตรองอย่างรอบคอบว่าอะไรที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติ โดยครูผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกคิดและปฏิบัติด้วยตนเองโดยทำการบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ เพื่อให้นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเอง

3. โรงเรียนดนตรี หมายถึง โรงเรียนดนตรีเอกชน 15(2)

4. ครูผู้สอน หมายถึง ครูที่สอนวิชาเปียโนในแต่ละสถาบัน

5. นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่เรียนเปียโนในระดับชั้นต้นของแต่ละสถาบัน ที่มีอายุระหว่าง 8-14 ปี

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ปัญหาที่พบ

1. ในการเรียนเปียโนนักเรียนไม่รู้ชื่อคอร์ดของตัวเอง เพราะคุ้นเคยกับการที่ครูผู้สอนเป็นผู้บอก
2. เมื่อมีชื่อคอร์ดนักเรียนไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้
3. นักเรียนซ้อมเปียโนไปเรื่อยๆ โดยไม่มีเป้าหมายในการบรรเลง ทำให้เพลงที่ออกมาไม่มีคุณภาพ



วิธีการแก้ไขปัญหา

1. ใช้วิธีการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด และตัดสินใจในการที่จะแก้ไขชื่อคอร์ดด้วยตนเอง
2. ให้ผู้เรียนใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการบรรเลง



สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดการสอน เพื่อให้ นักเรียนรู้จักประเมินตนเอง สามารถคิดและแก้ไขชื่อคอร์ดด้วยตนเองได้ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสอนแก่ครูผู้สอน

ผลที่จะได้รับ

1. นักเรียนรู้จักประเมินตนเองเพื่อหาชื่อคอร์ดและหาวิธีการแก้ไขชื่อคอร์ดนั้นได้ด้วยตนเอง
2. นักเรียนมีการคิดอย่างรอบคอบก่อนที่จะบรรเลงบทเพลง เพื่อให้การบรรเลงมีประสิทธิภาพมากที่สุด
3. ได้แนวทางการสอนเปียโนที่ให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะที่ปฏิบัติ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเปียโนชั้นต้นที่สอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าศึกษาหลักการ แนวคิด ความหมาย จากหนังสือ เอกสาร รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยนำสาระสำคัญที่ได้มารวบรวมนำเสนอตามหัวข้อสำคัญ ดังนี้

2.1 การคิดและการคิดแบบมีวิจารณญาณ

2.1.1 ความหมายของการคิด

2.1.2 ลักษณะของการคิด

2.1.3 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1.4 รูปแบบและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 การสอนการคิดแบบมีวิจารณญาณ

2.2.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2.2 ขั้นตอนการสอนให้คิดแบบมีวิจารณญาณ

2.3 พัฒนาการทั่วไปของเด็กในแต่ละวัย

2.4 การสอนเปียโน

2.4.1 การสอนเปียโนชั้นต้น

2.5 การสอนเปียโนชั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.5.1 ขั้นตอนและวิธีการสอนเปียโนชั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การคิดและการคิดแบบมีวิจารณญาณ

การเรียนรู้ นั้น เกิดจากประสบการณ์ทางความคิด และการได้สัมผัสกับสิ่งต่างๆ อาจจะเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะ ด้านเจตคติ ด้านความรู้ ความเข้าใจ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

นักวิชาการหลายท่านให้ความคิดเห็นว่า การเรียนควรควบคู่ไปกับการคิด หากเรียนไปโดยที่ผู้เรียนใช้แต่ความจำ นานไปก็จะลืม แต่ถ้าผู้เรียนมีการใช้การคิดควบคู่ไปด้วยแล้วนั้นความรู้

จะติดตัวผู้เรียนไปตลอด สาเหตุเป็นเพราะการใช้การคิดช่วยให้รู้จักพิจารณา ไตร่ตรอง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ รู้เหตุรู้ผลที่จะตามมา ความรู้ที่เกิดขึ้นได้ถูกกลั่นกรองมาอย่างดีแล้ว พระธรรมปิฎก(ประยูร ธมฺมปุตฺโต) กล่าวในหนังสือครบเครื่องเรื่องการคิด (หน้า 10) ไว้ว่า “การรู้จักคิดหรือคิดเป็น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของการดำเนินชีวิตที่ถูกต้อง คิดเป็นช่วยให้ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ดูเป็น ฟังเป็น กินเป็น ใช้นเป็น บริโภคเป็น คบหาเสวนาเป็น”

2.1.1 ความหมายของการคิด

ไบเออร์ (อ้างในหนังสือครบเครื่องเรื่องการคิด, 2549: 13) กล่าวว่า การคิด คือ การค้นหาความหมาย ผู้ที่คิดคือผู้ที่กำลังค้นหาความหมายของอะไรบางอย่าง นั่นคือกำลังใช้สติปัญญาของตนทำความเข้าใจกับการนำความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อหาคำตอบว่าคืออะไร หรือกล่าวอีกแบบหนึ่งว่า เป็นการเอาข้อมูลที่เพิ่งรับเข้ามาใหม่ ไปรวมกับข้อมูลเก่าที่ระลึกได้ เพื่อสร้างเป็นความคิดอ่านเหตุผลหรือข้อตัดสินใจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) ให้ความหมายไว้ว่า การคิดเป็นกลไกของสมองที่เกิดขึ้นตลอดเวลาซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ที่ใช้ในการสร้างแนวความคิด รวบรวมด้วยการจำแนกความแตกต่าง การจัดกลุ่มและการกำหนดชื่อเรื่องเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ได้รับ ซึ่งข้อมูลที่น่ามาใช้ อาจจะเป็นความจริงที่สัมผัสได้ หรือเป็นเพียงจินตนาการที่ไม่อาจสัมผัสได้ ตลอดจนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม การคิดเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการที่สมองถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อม สังคมรอบตัวและ ประสบการณ์ดั้งเดิมของมนุษย์

เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมานุรักษ์ (2537) ให้ความหมายไว้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏโดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

ฉะนั้นความคิด คือ กระบวนการทำงานของสมองอย่างหนึ่งที่มาสัมผัสกับสิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อหาคำตอบ, แก้ปัญหา หรือ คิดค้นในสิ่งใหม่ๆ การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมอง แล้วจึงแสดงออกมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

2.1.2 ลักษณะของการคิด

ลักษณะของการคิดนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อเขียนของ ทิศนา แจมมณี (2544) ซึ่งสามารถสรุปลักษณะการคิดได้ ดังนี้

1. หัวใจของการคิด คือ การตั้งเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายของการคิดให้ถูกเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะหากคิดไปในทางที่ผิดจะก่อให้เกิดความเสียหายได้ ด้วยเหตุนี้ ลักษณะการคิดที่ถูกต้องจึงต้องเป็นการคิดที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ระยะยาวด้วย

2. ลักษณะการคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกวัย ได้แก่

2.1 การคิดคล่อง หมายถึง การกล้าที่จะคิด สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที กล่าวได้ว่ามีปฏิภาณไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี

2.2 การคิดหลากหลาย หมายถึง คิดให้ได้ข้อมูล คิดได้หลายลักษณะ หลายประเภท หลายชนิด หลายรูปแบบ บอกความแตกต่างของการคิดได้ อันเป็นการคิดเพื่อสร้างทางเลือกได้ดีที่สุด

2.3 การคิดละเอียดลออ หมายถึง การคิดให้ได้ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของสิ่งที่คิดตามจุดประสงค์ของการคิด คิดเพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะส่งผลให้ความคิดมีความรอบคอบขึ้น

2.4 การคิดให้ชัดเจน หมายถึง การคิดที่ผู้คิดรู้ว่าตนรู้และไม่เข้าใจอะไรในเรื่องที่คิด เป็นการคิดให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่คิด สามารถอธิบายขยายความคิดได้ด้วยตนเอง

ลักษณะการคิดทั้ง 4 นี้เป็นลักษณะการคิดเบื้องต้น ก่อนที่จะนำไปใช้ในการคิดลักษณะอื่นๆ ที่ซับซ้อนกว่า

3. ลักษณะการคิดระดับกลาง ประกอบด้วย

3.1 การคิดกว้าง หมายถึง การคิดโดยการพิจารณาองค์ประกอบให้ได้หลายด้าน หลายแง่มุม เป็นองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่คิดและมีข้อมูลรายละเอียดขององค์ประกอบได้มากที่สุด

3.2 การคิดลึกซึ้ง หมายถึง การคิดที่ทำให้เข้าใจความซับซ้อนของโครงสร้างโดยโครงสร้างของเรื่องที่คิด เป็นการคิดให้เข้าใจถึงสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดผลต่างๆ ตามมา ขั้นตอนของการคิดลึกซึ้งนี้ ผู้คิดสามารถรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ มาเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนเพื่อให้เห็นถึงโครงสร้างหรือภาพรวมของเรื่องที่คิด สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงได้

3.3 การคิดไกล หมายถึง การประมวลข้อมูลทั้งในระดับกว้างและระดับลึก เป็นการคิดอย่างมีเหตุผลที่ทำให้สามารถพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้โดยใช้หลักเหตุผลต่างๆ

4. ลักษณะการคิดระดับสูง เป็นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หากบุคคลสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณ สานความคิดที่กลั่นกรองมาอย่างดีแล้ว สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ เช่น นำไปใช้ในการแก้ปัญหา การตัดสินใจที่จะทำ หรือไม่ทำ การริเริ่ม การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ การปฏิบัติ การสร้างและการผลิตสิ่งต่างๆ

จากลักษณะของการคิดที่ ทิศนา แคมมณี ได้กล่าวไว้ สรุปได้ว่า การคิดนั้นมีมากมายแล้วแต่บุคคลจะนำมาใช้เพื่อความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ โดยคิดให้ถูกต้องกับสถานการณ์ที่เหมาะสม การคิดมีตั้งแต่ระดับต่ำไปจนถึงระดับสูง กล่าวคือ การคิดระดับต่ำเป็นพื้นฐานของการคิดคิดให้ถูก คิดให้ชัดเจนว่าสิ่งใดถูกหรือผิด ส่วนการคิดระดับสูงคือ การคิดที่ลึกซึ้ง มีการวิเคราะห์และใช้วิจารณญาณในการคิดว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควร โดยอาศัยเหตุผลต่างๆ

จะเห็นได้ว่าการคิดใดๆ นั้นหากคิดได้คล่องแคล่วและคิดได้หลากหลาย รู้จักไตร่ตรองพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจแล้ว จะช่วยให้การคิดนั้นเป็นประโยชน์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากที่สุดจึงจำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้ควบคู่กันไป

2.1.3 ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นลักษณะของการคิดขั้นสูง ซึ่งสามารถฝึกฝนได้จากการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้รู้จักการวิเคราะห์ พิจารณาไตร่ตรอง และสามารถแยกแยะความถูกต้องได้อย่างเหมาะสม การที่จะสอนให้ผู้เรียนรู้จักการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณครูผู้สอนจะต้องฝึกทักษะต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน และฝึกให้ผู้เรียนใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนอยู่เสมอ

ฉวีวรรณ แก้วไทรสะ และคณะ (2546: 56) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดที่มีการพิจารณากลับกรอง ไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้เกิดผลของการคิดที่รอบคอบ สมเหตุสมผล

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549: 46) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์และหลักฐานที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรเลือกหรือสิ่งใดควรทำ

สุนิสา ละวรรณวงษ์ (2543: บทคัดย่อ) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการในการใช้สติปัญญาในการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบมีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปความ ตีความ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตน ในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการต่างประเทศได้ให้คำนิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ว่าสามารถแบ่งความหมายได้ เป็น 2 แบบ ดังนี้

1. คำนิยามในความหมายกว้าง
2. คำนิยามในความหมายแคบ

คำนิยามในความหมายกว้าง คือ การนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณในลักษณะที่เป็นความคิดทางสมอง ซึ่งจัดเป็นกระบวนการคิดต่างๆ ไป หรือ เป็นการคิดเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

ดิวอี้ (Dewey 1933:30) เสนอว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญไตร่ตรองอย่างรอบคอบต่อความเชื่อความรู้ต่างๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุนความเชื่อ หรือความรู้นั้นๆ รวมทั้งข้อสรุปที่เกี่ยวข้อง ดิวอี้อธิบายขอบเขตของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่ยุ่งยากและสิ้นสุดลงในสถานการณ์ที่ชัดเจน

วัตสัน และเกลสเซอร์ (Watson and Glasser 1964:10) ได้ให้ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นความคิดที่ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 3 อย่างคือ

1. เจตคติ คือ ความสนใจในการแสวงหาความรู้ ความสามารถในการพิจารณาปัญหาตลอดจนนิสัยในการค้นคว้าหาหลักฐานและการใช้หลักตรรกวิทยา
2. ความรู้ คือ ความสามารถในการสรุปใจความสำคัญโดยพิจารณาหลักฐานและหลักตรรกวิทยา
3. ทักษะ คือ ความสามารถที่จะนำทั้งเจตคติ และความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจหรือการหาข้อสรุป

สกินเนอร์ (Skinner 1976: 292-299) กล่าวถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ประกอบด้วยกระบวนการ และความสามารถ โดยกระบวนการ หมายถึงวิธีการ และทัศนคติในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ ส่วนความสามารถ หมายถึง ความรู้ในข้อเท็จจริง หลักการในการสรุป การตีความหมาย รวมไปถึงความเข้าใจ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า

คำนิยามในความหมายแคบ คือ การนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณในลักษณะที่เป็นการใช้เหตุผล การประเมินค่า แล้วนำเอาผลความคิดนั้นมาใช้ในการตัดสินใจ โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้คำนิยามไว้ดังนี้

เอนนิส (Ennis 1985: 46) ได้ให้คำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่า สิ่งใดควรเชื่อหรือควรทำ เพื่อช่วยในการตัดสินใจสภาพการณ์ได้ถูกต้อง

กู๊ด (Good 1973: 680) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักการของการประเมินผล และมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ฮิลการ์ด (Hillgard 1962: 337) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการตัดสินใจหรือปัญหาว่าสิ่งใดจริงสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลกัน

จากการพิจารณาความหมายที่ผู้เชี่ยวชาญให้ไว้เกี่ยวกับ การคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้นนั้น สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองโดยรอบคอบก่อนการตัดสินใจในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้ความรู้หรือประสบการณ์ต่างๆที่มีอยู่ในการตัดสินใจที่จะทำอย่างมีเหตุมีผลเพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควร มีหลักฐานที่เชื่อถือได้เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป

2.1.4 รูปแบบและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน อันประกอบไปด้วยการรับรู้และความรู้ที่มีอยู่ นำมาผสมผสานกับความรู้ใหม่ เพื่อหาคำตอบว่าสิ่งที่ได้มานั้นคืออะไร อาจจะต้องอาศัยประสบการณ์ต่างๆเพื่อให้ได้ความรู้ที่มีคุณค่าและมีความหมาย และสามารถฝึกฝนได้โดยอาศัยการเรียนรู้และทักษะต่างๆ มาพิจารณาเพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจน ซึ่งพบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ที่แตกต่างกัน ดังนี้

ทิสนา แคมมณี (2551: 115) กล่าวว่า ขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีดังนี้

- 1) ตั้งเป้าหมายในการคิด
- 2) ระบุประเด็นในการคิด
- 3) ประมวลข้อมูล ทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิด ทั้งทางกว้าง ลึก และไกล
- 4) วิเคราะห์จำแนกแยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูล และเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้
- 5) ประเมินข้อมูลที่จะใช้ในแง่ความถูกต้อง ความเพียงพอ และความน่าเชื่อถือ
- 6) ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูล เพื่อแสวงหาทางเลือกหรือคำตอบที่สมเหตุสมผลตามข้อมูลที่มี
- 7) เลือกทางเลือกที่เหมาะสมโดยพิจารณาถึงผลที่ตามมา และคุณค่าหรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น
- 8) ชั่งน้ำหนัก ผลได้-ผลเสีย คุณ-โทษ ในระยะสั้นและระยะยาว
- 9) ไตร่ตรอง ทบทวนกลับไปมาให้รอบคอบ
- 10) ประเมินทางเลือกและลงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด

มลิวัดย์ สมศักดิ์ (2540: 34) มีแนวคิดว่าขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี 6 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณาข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งการนิยามความหมายของคำและข้อความ

2) การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้

3) การจัดระบบข้อมูล หมายถึงการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของข้อมูลและการจัดระบบข้อมูลที่เรียบเรียงได้ โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลได้

4) การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยนำเอาข้อมูลที่จัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุป หรือพิจารณาแนวทางเลือกที่เป็นไปได้มากที่สุด

5) การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่โดยใช้เหตุผลแบบอุปมานและอนุมาน หรือการสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์

6) การประเมินการสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิง รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

เดรสเซอร์และเมย์ฮิว (Dressel and Mayhew. 1957: 179-181) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า

1) ความสามารถในการนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นปัญหาและสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2) ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง สามารถมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง

3) ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลเพื่อลงความคิดเห็นว่าควรยอมรับหรือไม่

4) ความสามารถในการกำหนดเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดสมมติฐานให้ตรงกับปัญหา มีความรอบคอบและมีความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ของปัญหา

5) ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความสามารถในการพิจารณาเกี่ยวกับเหตุและผลโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ

ดีคาโลลี (Decaroli. 1973: 67-68) ได้ศึกษากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากนักวิชาการหลายๆ ท่าน แล้วพบว่า มีส่วนคล้ายคลึงกัน จึงได้จัดกลุ่มทักษะที่ประกอบเป็นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

- 1) การนิยาม (Defining) ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การกำหนดความหมายของคำและข้อความ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และการกำหนดเกณฑ์
 - 2) การกำหนดสมมติฐาน (Hypothesizing) ประกอบด้วย การคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การค้นหาทางเลือก การพยากรณ์
 - 3) กระบวนการข้อมูล (Information processing) ประกอบด้วย การระบุข้อมูลที่จำเป็น การรวบรวมข้อมูล การเลือกข้อมูลที่ตรงประเด็น และการจัดระบบข้อมูล
 - 4) การตีความสรุปอ้างอิง (Interpretation and generalizing) ประกอบด้วย การตีความข้อเท็จจริง การเปรียบเทียบ การทำให้เห็นถึงความแตกต่าง และการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน
 - 5) การใช้เหตุผล (Reasoning) ประกอบด้วย การตระหนักถึงข้อผิดพลาดเชิงตรรกศาสตร์ การตัดสินใจความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น การระบุเหตุและผล
 - 6) การประเมินผล (Evaluation) ประกอบด้วย การประเมินโดยอาศัยหลักเกณฑ์ การจัดลำดับเรื่องราวและความคิด การตัดสินใจเชื่อถือได้ของข้อมูลและข้อสรุป
 - 7) การประยุกต์ (Applying) ประกอบด้วย การทดสอบข้อสรุปและการหาเหตุผลเชิงอนุมาน การประยุกต์ การสรุปอ้างอิง และการนำการพิจารณาตัดสินใจไปสู่พฤติกรรม
- เมื่อพิจารณากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้เสนอมาชี้แจงแล้ว จะเห็นได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นประกอบไปด้วยกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องใช้ความคิดในการหาวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาซึ่งการแก้ไขจนไปถึงการสรุปและประเมินผลออกมา จากการศึกษาผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นตารางเพื่อเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ดังนี้

ตาราง 1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอไว้

ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/ นักการศึกษา	แนวคิดที่ให้ไว้
1. ทิศนา แจมมณี	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตั้งเป้าหมายในการคิด 2. ระบุประเด็นในการคิด 3. ประมวลข้อมูล ทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้าง ลึก และไกล 4. วิเคราะห์จำแนกแยกแยะ จัดหมวดหมู่ข้อมูล 5. ประเมินข้อมูลที่จะใช้ในแง่ความถูกต้อง 6. ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาเพื่อหาคำตอบที่สมเหตุสมผล 7. เลือกทางที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงผลที่ตามมา 8. ชั่งน้ำหนักผลได้-ผลเสีย ในระยะสั้น-ยาว 9. ไตร่ตรอง ทบทวนให้รอบคอบ 10. ประเมินทางเลือก
2. มลิวัลย์ สมศักดิ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิยามปัญหา กำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหา 2. รวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา 3. จัดระบบข้อมูล พิจารณาความน่าเชื่อถือ แยกแยะความแตกต่างของข้อมูลได้ 4. ตั้งสมมติฐาน พิจารณาแนวทางการสรุปเพื่อหาทางเลือกที่เป็นไปได้มากที่สุด 5. สรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หาแนวทางที่สมเหตุสมผล 6. ประเมินการสรุปอ้างอิง พิจารณาว่าข้อมูลที่สรุปนั้นนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลที่ตามมาจะเป็นอย่างไร

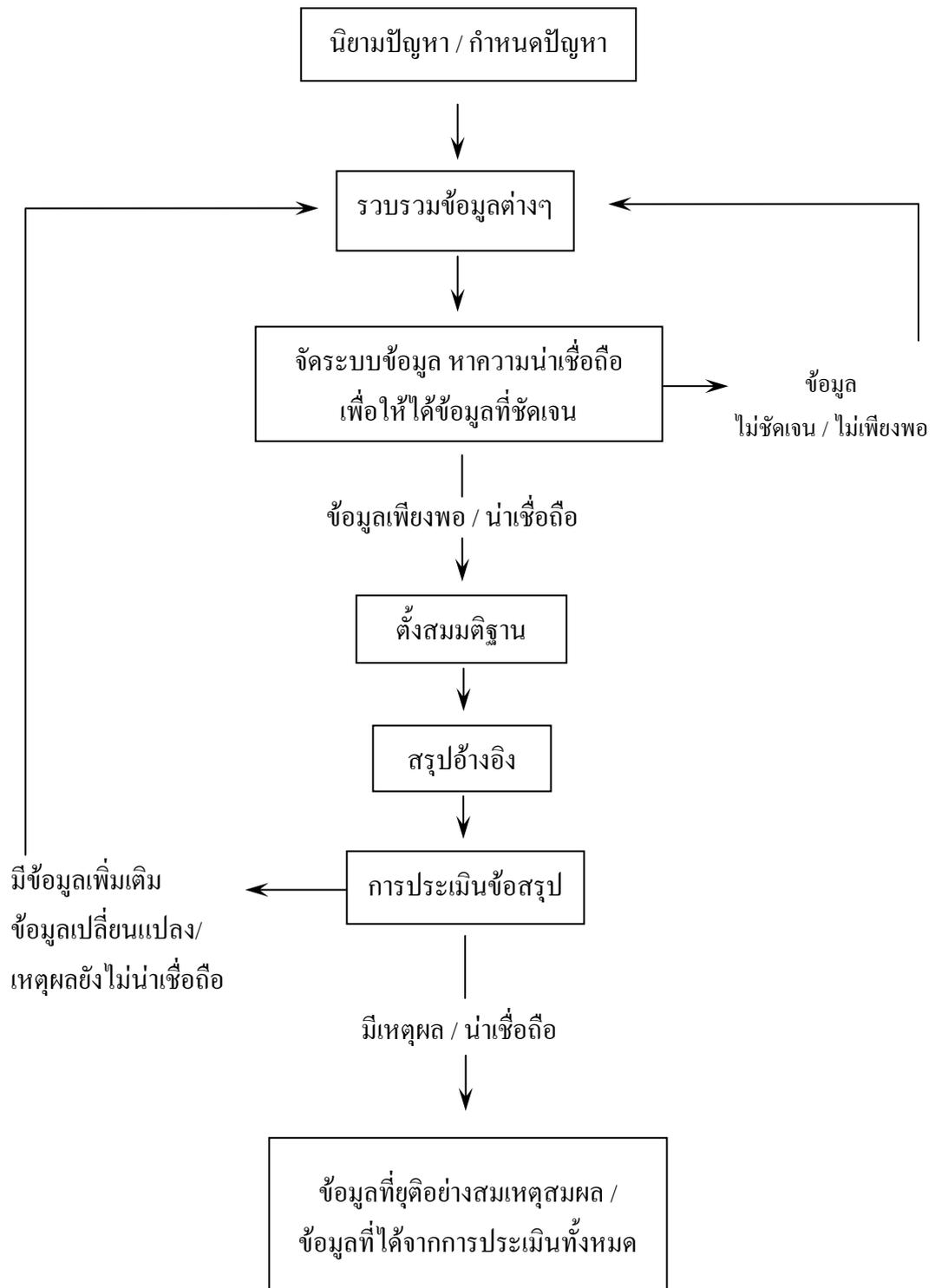
ตาราง 1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอไว้ (ต่อ)

ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/ นักการศึกษา	แนวคิดที่ให้ไว้
3. เดรสเซลและเมย์ฮิว (Dressel and Mayhew)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิยามปัญหา บอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ 2. เลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา พิจารณาเพื่อนำข้อมูลมาแก้ไข มองเห็นได้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง 3. ตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น พิจารณาแยกแยะได้ว่าอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และลงความคิดเห็นได้ว่าอะไรควรยอมรับและไม่ควรยอมรับ 4. กำหนดสมมติฐานให้ตรงกับปัญหา มีความรอบคอบคิดถึงความเป็นไปได้ 5. สรุปอย่างสมเหตุสมผล
4. ดีคาโลลี (Decaroli)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิยาม ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การกำหนดเกณฑ์ 2. กำหนดสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหาทางเลือก การพยากรณ์ 3. กระบวนการข้อมูล ประกอบด้วย การระบุข้อมูล รวบรวมข้อมูล เลือกข้อมูล 4. ดีความ/สรุปอ้างอิง ประกอบด้วย การตีความข้อเท็จจริง การเปรียบเทียบ การทำให้เห็นความแตกต่าง 5. การใช้เหตุผล ประกอบด้วย การประเมินโดยมีหลักเกณฑ์ตัดสินความน่าเชื่อถือได้ 6. การประยุกต์ ประกอบด้วย การทดสอบข้อสรุป การนำการพิจารณาตัดสินไปสู่พฤติกรรม

จากตาราง 1 ผู้วิจัยสรุปการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประกอบด้วย การนิยามปัญหา/การกำหนดปัญหา การรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงและการประเมินผลข้อสรุป แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. การนิยามปัญหา คือ การกำหนดปัญหา หรือการกำหนดเป้าหมาย โดยรวบรวมและทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วจัดลำดับปัญหาต่างๆ เพื่อหาวิธีการแก้ไข
2. การรวบรวมข้อมูล คือ การหาสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทั้งหมดมารวบรวมเพื่อให้เกิดการคิด โดยการคิดที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลนั้นได้จากการสังเกต
3. การจัดระบบข้อมูล คือ การหาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยต้องประเมินความถูกต้องของข้อมูลกับแหล่งอ้างอิง แล้วจำแนกแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้มาเพื่อให้เกิดความชัดเจน จากนั้นนำมาจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน
4. การตั้งสมมติฐาน คือ การหาแนวทางข้อสรุปของปัญหา โดยนำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อสรุปแนวทางที่จะเป็นไปได้มากที่สุด
5. การสรุปอ้างอิง คือ การเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากหลักฐานที่มีอยู่ในการหาข้อสรุป
6. การประเมินข้อสรุป คือ การประเมินความสมเหตุสมผลว่าจะเป็นไปได้หรือไม่ และผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไรหากข้อมูลที่ได้มานั้นมีการเปลี่ยนแปลง

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวสามารถนำมาแสดงภาพประกอบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้



แผนภูมิ 1 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เมื่อนำข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ มาพิจารณาแล้วผู้วิจัยสรุปเป็นลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ดังนี้

ตาราง 2 ลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สิ่งเร้า	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ผลที่ได้รับ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ สถานการณ์ที่เป็นปัญหา ➤ ข้อมูลที่เป็นปัญหา ➤ ข้อมูลที่คลุมเครือ ➤ ข้อโต้แย้งต่างๆ ➤ ข้อสงสัยต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดระบบข้อมูล 4. การตั้งสมมติฐาน 5. การสรุปอ้างอิง 6. การเมินข้อสรุป 	<p>✓ ข้อสรุปที่ สมเหตุสมผลเพื่อ นำไปสู่การตัดสินใจ</p>

2.2 การสอนการคิดแบบมีวิจารณญาณ

การสอนให้คิดแบบมีวิจารณญาณ เป็นการสอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางปัญญาที่อยู่ในส่วนของการรับรู้ การทำความเข้าใจจนนำไปสู่การวิเคราะห์ และการประเมินค่า การสอนให้คิดแบบมีวิจารณญาณพัฒนาได้จากการฝึกฝน และการหาวิธีการที่เหมาะสม เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ใช่สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้โดยง่าย ดังนั้นในการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นต่างๆด้วย

2.2.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอนนิส (Ennis, 1985: 44-46) ได้จัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนโดยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการนิยามปัญหา คือ การระบุปัญหา ตั้งคำถามที่เหมาะสมของปัญหาในแต่ละสถานการณ์
2. ให้ผู้เรียนได้ซักถามเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ

3. สอนให้ผู้เรียนรู้จักแยกแยะส่วนต่างๆ ของข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือ

4. ให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง แล้วนำมาสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากการตัดสินใจของตน

ทิสนา แจมมณี (2540: 64) ได้เสนอแนวทางการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดซึ่งมีดังนี้
แนวทางที่ 1 สอนเพื่อให้คิดโดยตรง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือบทเรียนกิจกรรมสำเร็จรูป

แนวทางที่ 2 สอนเนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้รูปแบบหรือกระบวนการการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาการคิด

แนวทางที่ 3 สอนโดยสอดแทรกกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแบบต่างๆ ผสมผสานไปกับการเรียนการสอน

จากแนวทางของทิสนา แจมมณี จะเห็นว่าการสอนให้นักเรียนได้คิดนั้นมีอยู่ 3 แนวทาง แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคิดว่าแนวทางที่ 3 เหมาะสมที่จะนำมาใช้มากที่สุด เพราะเป็นการสอดแทรกทักษะการคิดในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิด ทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิดนั้นมีอยู่มากมาย ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าทักษะต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 3 ทักษะที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทักษะต่างๆ	การนำไปใช้
1. ทักษะการฟัง	เพื่อให้ได้ความรู้ หรือฟังเพื่อให้ได้ความคิดของผู้อื่น เพื่อนำมาพิจารณาไตร่ตรอง
2. ทักษะการอ่าน	เพื่อให้ทราบความคิด และ ความรู้ต่างๆ
3. ทักษะการจดจำ	เพื่อเก็บข้อมูลเอาไว้ และพร้อมที่จะนำออกมาใช้ทุกเมื่อ
4. ทักษะการบอกความรู้ที่มีอยู่	การบอกสิ่งที่ตนรู้ ออก การนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้
5. ทักษะการทำให้กระจ่าง	การให้รายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น
6. ทักษะการแสดงออก	การลงมือทำหรือการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมาเพื่อให้ผู้อื่นทราบ หรือให้ผู้อื่นรับรู้
7. ทักษะการสังเกต	การหาข้อมูลจากสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จุดใดจุดหนึ่ง

ตาราง 3 ทักษะที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

ทักษะต่างๆ	การนำไปใช้
8. ทักษะการสำรวจ	การตรวจหาข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆ
9. ทักษะการตั้งคำถาม	การถามในสิ่งที่เราไม่รู้ หรือสิ่งที่ต้องการจะรู้ หรือ สิ่งที่อยากจะรู้เพิ่มเติม
10. ทักษะการผสมผสาน	การนำเอาความรู้ที่ได้มา มาผสมผสานกับความเริ่มที่มีอยู่
11. ทักษะการสรุป	การนำเอาข้อมูลที่ได้มาประเมิน แล้วได้ผลออกมาจาก ความคิดที่ไตร่ตรองแล้ว

นอกจากนี้ในกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสำรวจตนเอง หาข้อบกพร่องของสิ่งต่างๆ โดยสอดแทรก เนื้อหาสาระต่างๆ ที่พัฒนาส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด เพื่อตั้งปัญหาหรือระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญได้ นำปัญหาที่ได้นั้นมารวบรวมหาวิธีทางแก้ไข พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การสรุปหรือการตัดสินใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างถูกต้อง

2.2.2 ขั้นตอนการสอนให้คิดแบบมีวิจารณญาณ

ในปัจจุบันครูผู้สอน และสถานศึกษาหลายแห่ง ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนให้ผู้เรียนได้คิด ในหลักสูตรของสถานศึกษาหลายแห่งนั้นต้องการสอนให้นักเรียนคิดเป็น ซึ่งมีการกำหนดเนื้อหาวิชาการสอนเอาไว้ แต่ไม่ได้ระบุวิธีสอนให้กับครูผู้สอน ครูผู้สอนบางรายอาจมีความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอที่จะสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดหรือ วิเคราะห์ในสิ่งต่างๆ ฉะนั้นครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่ต้องเข้าใจในขั้นตอนของการสอนเพื่อที่จะนำไปเป็นพื้นฐานในการสอนการคิด

ให้แก่ผู้เรียนด้วย ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาขั้นตอนการสอนเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากผู้เชี่ยวชาญต่างๆ แล้วพบว่าขั้นตอนการสอนของ มลิวัลย์ สมศักดิ์(2540: 78-79) เป็นขั้นตอนการสอนที่ครอบคลุมมากที่สุด จึงได้นำมาเสนอ ดังนี้

1. เสนอสถานการณ์ ขั้นตอนนี้ผู้สอนอธิบายจุดมุ่งหมายของการสอน จากนั้นผู้สอนจึงเสนอประเด็นปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ เพื่อเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาและระบุประเด็นปัญหา

2. ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล ให้ผู้เรียนแต่ละคนฝึกการคิดตามกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นิยามปัญหา รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา จัดระบบข้อมูล ตั้งสมมติฐาน สรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ และประเมินการสรุปอ้างอิง ให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระต่างคนต่างคิด ผู้สอนจะเป็นผู้สนับสนุนการคิดของผู้เรียนโดยการจัดสภาพการณ์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนการคิด เช่น อธิบายเพิ่มเติม ให้ความแก่ผู้เรียนในการคิด บอกแหล่งข้อมูล สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ใช้คำถามกระตุ้นให้คิด และเสริมแรงผู้เรียน

3. ฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย ขั้นตอนนี้แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนผลการคิดของตน ขณะเดียวกันก็ได้ทราบผลการคิดของคนอื่นด้วย ขณะที่สมาชิกคนหนึ่งกำลังเสนอผลการคิดให้สมาชิกที่เหลือฟัง และเปรียบเทียบว่าสิ่งที่เสนอนั้น เหมือนหรือแตกต่างจากของตน จากนั้นให้ผู้เรียนได้ช่วยกันอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลที่สุด พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนการสรุป

4. อภิปรายผลการคิด ขั้นตอนนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอผลสรุปผลการคิดของแต่ละกลุ่มย่อยต่อกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาและอภิปรายผลสรุปการคิดของแต่ละกลุ่มร่วมกัน เปรียบเทียบผลการคิดของตนและของกลุ่มย่อยต่อกลุ่มอื่นว่าเหมือนหรือแตกต่างกัน ขั้นตอนนี้ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นปัญหาจากผลการคิดของแต่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน ผู้สอนเป็นเพียงผู้นำการอภิปรายและเสนอประเด็นที่ควรพิจารณาหรือสรุปปัญหาเพิ่มเติม จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พิจารณากระบวนการคิดของตนอีกครั้งหนึ่งรวมทั้งปรับปรุงข้อเสนอดังกล่าว

5. ประเมินกระบวนการคิด ขั้นตอนนี้ให้ผู้เรียนได้ประเมินกระบวนการคิด ประเมินโดยให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการคิดของตนโดยใช้แบบประเมินการคิด ผู้สอนจะประเมินรายงานการคิดของผู้เรียนแต่ละคนว่ามีกระบวนการคิดเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

จากการศึกษาแนวคิดรูปแบบ และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาแล้วนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า การเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ ครูผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจะยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะทำหน้าที่คอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด ซึ่งนักเรียนต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและใช้การคิดอย่างมีเหตุผลในการพิจารณาตัดสินใจ เพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุด สามารถประเมินข้อสรุปของปัญหานั้นๆ ได้ นักเรียนต้องรู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นเพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลาย การเรียนการสอนจึงจะทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

2.3 พัฒนาการทั่วไปของเด็กในแต่ละวัย

พัฒนาการ คือ ความก้าวหน้า หรือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่างๆ ตามช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ ซึ่งการพัฒนาการนี้ เปียเจท์ (Jean Piaget: 1952) นักจิตวิทยาชาวสวิส ได้แบ่งการพัฒนาออกเป็น 4 ช่วง ได้แก่

1. ช่วงแรกเกิด – อายุ 2 ปี
2. ช่วงตั้งแต่อายุ 2 ปี – 7 ปี
3. ช่วงตั้งแต่อายุ 7 ปี – 12 ปี
4. ช่วงตั้งแต่อายุ 12 ปี – 15 ปี

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดอายุนักเรียนระหว่าง 8 - 14 ปี ฉะนั้นจึงจะกล่าวเฉพาะในช่วงที่ 3 และ 4 ดังนี้

ช่วงตั้งแต่อายุ 7 ปี – 12 ปี

พัฒนาการทางความคิดของเด็กในวัยนี้เจริญเติบโตขึ้น เด็กสามารถคิดเกี่ยวกับด้านรูปธรรมอย่างมีเหตุผล แต่แนวความคิดทางด้านนามธรรมยังไม่พัฒนาไปมากนัก เด็กเริ่มมองสิ่งต่างๆ ในหลายแง่มุม เรียกว่า Concrete Operational Stage เด็กในวัยนี้สามารถคิดแก้ปัญหาในลักษณะของการตั้งสมมติฐานได้

ช่วงตั้งแต่อายุ 12 – 15 ปี

พัฒนาการทางความคิดของเด็กในวัยนี้จัดได้ว่าพัฒนามาถึงจุดที่สมบูรณ์ คือ สามารถคิดแบบผู้ใหญ่ได้ เนื่องจากมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ทางด้านนามธรรมมากขึ้น เรียกพัฒนาการในวัยนี้ว่า Formal Operational Stage เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่สามารถคิดสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล สามารถคิดใคร่ครวญถึงผลที่จะตามมาได้

2.4 การสอนเปียโน

การเรียนการสอนวิชาเปียโนในปัจจุบันเป็นที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะนอกจากจะเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้เพิ่มเติมแล้ว ปัจจุบันยังเชื่อว่าการเรียนเปียโนทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการที่ดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งการเรียนการสอนเปียโนนั้นแบ่งออกเป็น 3 ระดับใหญ่คือ ชั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นสูง

การสอนเปียโนชั้นต้นนั้น เริ่มจากพื้นฐานต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติ เช่น ทำนอง การวางมือ การเล่นให้ต่อเนื่อง การอ่านโน้ต ส่วนการสอนเปียโนชั้นกลางนั้น ก็จะเพิ่มรายละเอียดที่อยู่ในบทเพลงเข้าไป เช่น การแสดงออกถึงความดั่งเบาแบบค่อยๆดัง ค่อยๆเบา และเทคนิคการเล่นแบบต่างๆ เช่น สล่อ (Slur) หรือ ทาย (Tie) ส่วนเปียโนชั้นสูงนั้นก็จะมีรายละเอียดเพิ่มเข้าไปอีก เช่น ลีลาของบทเพลง การจินตนาการบทเพลง หรือการเล่นเทคนิคที่ยากขึ้น เป็นต้น ตามลำดับ

การสอนปฏิบัติเปียโนนั้นการเริ่มต้นที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่ดีทางดนตรี มีใจรักและมีความสามารถทางการปฏิบัติ ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องเอาใจใส่ผู้เรียน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนและตัวผู้เรียนเป็นอย่างดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ไม่จำเป็นว่านักเรียนที่เก่งเป็นเพราะครูผู้สอนเก่งเสมอไป ครูผู้สอนที่ทำให้ผู้เรียนเก่งนั้นจัดได้ว่าเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ

คำริห์ บรรณวิทยกิจ (2545: 57) กล่าวว่า “นักเรียนเก่งหลายคนเกิดจากครูที่ไม่มีคุณภาพก็มาก หรือแม้แต่ครูคุณภาพบางคนเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดีก็ไม่ใช่ว่าหลักประกันว่าครูคนนั้นจะมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน”

ฉะนั้นการที่จะสอนให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีปัจจัยหลายอย่าง ที่ครอบคลุมถึงเนื้อหา สาระ จิตวิทยาการสอน และความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีด้วย

นอกจากนี้คำริห์ บรรณวิทยกิจ (อ้างในสาระดนตรีศึกษา, 2545: 61) ยังได้สำรวจความประทับใจของเด็กต่อตัวครูสอนดนตรีที่ประเทศอังกฤษว่า ครูที่น่าประทับใจและไม่น่าประทับใจสำหรับเด็กมีดังนี้

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบครูที่น่าประทับใจและไม่ประทับใจ

ครูที่น่าประทับใจ	ครูที่ไม่ประทับใจ
<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้จุดมุ่งหมายในชีวิต 2. ครูช่วยให้นักเรียนค้นพบแนวคิดต่างๆ 3. ครูกระตุ้นให้เกิดความทะเยอทะยาน 4. ครูทำให้นักเรียนมั่นใจตนเอง 5. ครูมีความซื่อสัตย์และเป็นตัวของตัวเอง 6. ครูมีความกระตือรือร้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชอบคำว่า 2. ชอบใช้ความรุนแรง 3. ไม่มีอารมณ์ขัน และรอยยิ้ม 4. ครูไม่เก่งกว่า/ ไม่แตกต่างจากนักเรียน

จากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การสอนเปียโนที่จะทำให้เด็กประทับใจในตัวครูได้นั้น ครูจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ให้นักเรียนเกิดความคิดและอยากที่จะเรียนด้วยตนเอง ไม่ได้เกิดจากการถูกบังคับให้เรียน นักเรียนจะต้องมีใจรักในการเรียนของตน การเรียนจึงจะออกมาดีและมีประสิทธิภาพ โดยครูควรมีหลักในการสอนเปียโน ดังนี้

หลักพื้นฐานในการสอนเปียโน

1. วางแผนในการสอนแต่ละครั้งว่าจะสอนอะไร และคาดหวังให้นักเรียนเรียนรู้อะไร
2. อธิบายนักเรียนโดยใช้ภาษาที่ง่ายแก่ความเข้าใจตามวัยของนักเรียน
3. สอนให้นักเรียนเข้าใจไปที่ละเรื่อง เพื่อไม่ให้นักเรียนสับสน
4. สอนให้นักเรียนรู้จักคิด และหาวิธีการฝึกซ้อมของตนเอง
5. คอยตรวจสอบข้อผิดพลาดเล็กๆ ของนักเรียน ที่นักเรียนยังทำไม่ได้ดี
6. วางเป้าหมายระยะสั้นให้กับนักเรียน
7. พยายามสาธิตให้นักเรียนเกิดความคิดทางดนตรีด้วยตัวนักเรียนเอง ไม่ใช่จากการอธิบายให้จำ
8. เชื่อมโยงสิ่งใหม่กับสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้ว
9. พยายามสอดแทรกความรู้อื่นๆ เช่น ทฤษฎีดนตรี ประวัติดนตรี และสไตล์ทักษะอย่างสม่ำเสมอ

เนื้อหาในการสอนเปียโนในชั้นเรียนแต่ละครั้ง

1. การสอนปฏิบัติ จะเป็นการสอนให้นักเรียนปฏิบัติโดยครอบคลุมถึง เทคนิคการเล่น การฝึกโสตทักษะ และการอ่านโน้ต
2. ความรู้ทั่วไปทางดนตรี จะเป็นการสอนให้นักเรียนรู้ถึงการตีความบทเพลง คำศัพท์ต่างๆ ทางดนตรี แนวคิดและสไตล์การเล่นเพลงในแต่ละสมัย ทฤษฎีดนตรี และประวัติดนตรี
3. การเรียนบทเพลงที่สำคัญและมีชื่อเสียง (Repertoire) ซึ่งครูจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน
4. การแสดงออกต่อที่สาธารณะ ครูควรจัดหาโอกาสให้กับนักเรียนในการแสดงดนตรีของตนเพื่อให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียน อาจเป็นคอนเสิร์ตเล็กๆ หรือการสอบเทียบเกรด

2.4.1 การสอนเปียโนขั้นต้น

การสอนเปียโนขั้นต้นถือได้ว่าเป็นการสอนพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนก้าวเข้าไปสู่ในการเรียนขั้นต่อไป Martha Beth Lewis (อ้างในจอร์จ เอ็มเจริญ, 2551: 8) กล่าวว่า การเรียนเปียโนในขั้นต้นเป็นการเรียนขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่การวางมือ การนั่งที่ถูกต้อง การอ่านโน้ตและจังหวะ การเล่นโน้ตแบบเสียงต่อเนื่อง(Legato) และการเล่นแบบเสียงขาดจากกัน (Staccato) การเล่นขั้นคู่เสียง (Interval) การเล่นทริยแอด (Triad) ที่รวมไปถึงการเล่นแบบกีดพร้อมกัน (Blocked) และแยกโน้ต (Arpeggio) ล้วนแต่เป็นการฝึกความแข็งแรง ความสมดุลระหว่างมือ และเป็นการฝึกเทคนิคต่างๆที่นักเรียนสามารถเล่นได้จบในแต่ละสัปดาห์ ในการเรียนเปียโนขั้นต้นนี้อาจจะยังไม่ต้องใช้ pedal หรือการตีความบทเพลงใดๆ ทั้งสิ้น

ในการสอนบทเพลงให้แก่เด็กเรียนเปียโนขั้นต้นนั้น จอร์จ พุกะฉานนท์ (2542: 1-2) กล่าวว่า การที่จะให้เด็กเรียนบทเรียนแบบใดนั้น ไม่อาจจะกำหนดลงไปตายตัวได้ เพราะบทเรียนมีหลายแบบ และล้วนแต่ดีเกือบทั้งนั้น เด็กแต่ละคนก็ย่อมจะมีความแตกต่างกันไป ทำให้ไม่อาจจะใช้แบบฝึกหัดให้เหมือนกันหมดทุกคนได้ การที่จะเลือกแบบฝึกหัดให้แก่เด็กเรียนส่วนใหญ่จะต้องคำนึงถึงอายุ ความสามารถและท่าทีของเด็ก เด็กเล็กๆ ส่วนมากจะมีความกระตือรือร้นและสนใจการเรียนเปียโนมาก

จอร์จ พุกะฉานนท์ (2542:7-8) ยังให้หลักในการสอนเปียโนสำหรับเด็กด้วยว่า ครูควรฝึกนักเรียนให้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องดังนี้

1. คู่และกล่าวนำเกี่ยวกับเรื่องเปียโน
2. ท่านั่ง ลักษณะของมือ และการแนะนำเรื่องแบบฝึกหัด

3. การหาที่ตั้งของโน้ตต่างๆ บนคีย์เปียโน
4. การฝึกหู (การฟังเสียง)
5. การฝึกหัดอ่านโน้ต (Sight-Reading)
6. แบบฝึกหัดเกี่ยวกับเทคนิค Technique (วิธีการเล่นเปียโน)
7. บทเพลงสั้นๆ ง่ายๆ

จะเห็นได้ว่าการสอนเปียโนในชั้นต้นนั้นจะเน้นไปที่พื้นฐานเบื้องต้นต่างๆ ของการเรียน ตั้งแต่ทำนอง การวางมือ รวมไปถึงการปฏิบัติที่ไม่ซับซ้อนมากนัก จากประสบการณ์การสอนที่ผ่านมาของผู้วิจัย พบว่าผู้ที่เพิ่งเริ่มเรียนจะมีความกระตือรือร้นและสนใจการเรียนเป็นพิเศษ ฉะนั้นการสอนจึงควรวางรากฐานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องของดนตรีให้ดี โดยมีกิจกรรมเสริมการเรียน เช่น การเขียนโน้ต การตบจังหวะ และการฟัง เป็นต้น

จากที่ Martha Beth Lewis (1998) กล่าวถึงการเรียนเปียโนในชั้นต้น และการได้ศึกษาหลักการสอนของจอร์จ พุกะฉานนท์ (2542: 7-8) แล้วนั้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การสอนเปียโนในชั้นต้นผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนมีพื้นฐานและทักษะต่างๆ ในการเรียน ดังนี้

- 1) ก่อนจะสอนเปียโนให้แก่แก่นักเรียน ครูควรสอนให้ผู้เรียนรู้จักทำนองที่ถูกต้อง การวางมือให้ถูกต้องเสียก่อน
- 2) พยายามฝึกให้ผู้เรียนเล่นให้เสียงออกมาราบเรียบสม่ำเสมอ และไม่เกร็งนิ้ว ครูไม่ควรละเลยหรือปล่อยให้ผ่านไป แล้วมาแก้ภายหลัง เพราะการเริ่มต้นควรจะทำให้ดีตั้งแต่แรกจะได้ติดตัวผู้เรียนไป หากครูปล่อยให้ผ่านไป ภายหลังอาจจะแก้ยากเพราะนักเรียนคิดในสิ่งที่ไม่ดีไปแล้ว
- 3) ฝึกให้นักเรียนได้ฟัง โดยฝึกทดสอบที่ง่ายๆ เหมาะสมกับผู้เรียน
- 4) สำหรับบทเรียนที่จะสอน ครูให้นักเรียนฝึกอ่านโน้ตด้วยตัวเองให้คล่องก่อน ทั้งกุญแจซอลและกุญแจฟา
- 5) ครูอธิบายถึงเครื่องหมายต่างๆ ในบทเพลงแก่นักเรียนก่อนที่จะเริ่มบทเพลง
- 6) การปฏิบัติควรให้เล่นแนวมือขวา ก่อน แล้วจึงฝึกแนวมือซ้าย

นอกจากนี้ครูยังมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการฝึกหัดและสนใจในบทเรียนด้วย สำหรับผู้เรียนที่เป็นเด็กไม่ควรให้ฝึกปฏิบัตินานเกินกว่า 30 นาที เพราะอาจทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ครูควรสอดแทรกเนื้อหาสาระทางดนตรีอื่นๆ เข้าไปในบทเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจมากขึ้น

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นแนวทางในการสอนเปียโนชั้นต้นที่ผู้วิจัยเสนอ หากผู้เรียนอยู่ในระดับที่สูงขึ้น ผู้สอนจำเป็นต้องฝึกทักษะต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมแก่ระดับของผู้เรียนด้วย

2.5 การสอนเปียโนขั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ในการศึกษากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวไว้มาใช้ควบคู่กับการเรียนการสอนเปียโนขั้นต้น โดยทำการปรับกระบวนการหรือสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความสามารถของผู้เรียนกับการเรียนเปียโน โดยในการเรียนนั้นผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงเนื้อหาสาระทางดนตรี และทักษะในการปฏิบัติดนตรีจากการคิดด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติเองได้โดยปราศจากจากครูผู้สอน เพราะในการเรียนดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดนั้นไม่ใช่การเรียนแบบจำ เมื่อเรียนจบไปแล้วก็ลืม ซึ่งการเรียนแบบนี้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆแก่ผู้เรียน ในแต่ละชั่วโมง การเรียนการสอนจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าในชั่วโมงหนึ่งนักเรียนจะต้องทำอะไร และได้รับอะไรจากการเรียน สิ่งสำคัญในการเรียนการสอนคือ การที่ครูจะต้องสร้างแรงกระตุ้น หรือทำให้นักเรียนเกิดความคิดในการที่จะกลับไปซ้อมด้วยตนเอง นักเรียนจะต้องรู้ในวิธีการซ้อมว่า จะซ้อมอะไร ซ้อมอย่างไร เพื่อให้เกิดการบรรเลงที่ดีของตนเอง

วิธีการสอนเปียโนที่สอนให้นักเรียนคิด อย่างมีวิจารณญาณในการเรียน Lenore Pogonowski (1988: 10) กล่าวว่า วิธีการฝึกให้นักเรียนเกิดการคิดในการบรรเลงสามารถทำได้โดยบันทึกเสียงที่นักเรียนได้เล่นแล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟัง ครูให้นักเรียนศึกษาด้วยตัวเองว่า สิ่งที่นักเรียนได้เล่นไปนั้นดีหรือไม่ อะไรที่เล่นไม่ดี ในการเล่นครั้งหน้านักเรียนควรทำอย่างไร ผลงานจึงจะดีขึ้นหรือแตกต่างไปจากครั้งนี้

2.5.1 ขั้นตอนและวิธีการสอนเปียโนขั้นต้นด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการเรียนดนตรีปฏิบัตินั้นจะวางเป้าหมายให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดย จะบอกจุดประสงค์การเรียนรู้อให้ผู้เรียนทราบ ว่าคืออะไรและให้ผู้เรียนคิดเองว่าจะบรรลุจุดประสงค์นั้นอย่างไร

ตามขั้นตอนการสอนเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอไว้ข้างต้นนั้น ผู้วิจัยนำมาปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับเนื้อหาในการเรียนการสอนเปียโน ซึ่งมีขั้นตอนที่อาจมีวิธีการที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ดังนี้

1) สสำรวจการปฏิบัติของตนเอง และไตร่ตรองอย่างรอบคอบว่าอะไรที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติของตน โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและข้อสรุป โดยครูผู้สอนจะใช้วิธีการสอนด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) บันทึกเสียง หรือ บันทึกวีดีโอ โดยครูทำการบันทึกบทเพลงที่นักเรียนปฏิบัติไปแล้ว แล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟังหรือดู ครูให้นักเรียนคิดว่า สิ่งที่นักเรียนได้ยินได้เห็นนั้นเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ อะไรที่ดีและไม่ดี แล้วในการเล่นครั้งหน้านั้น นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไร การปฏิบัติจึงจะดีขึ้นกว่าครั้งนี้

3) ในการฝึกซ้อม ครูให้นักเรียนตั้งเป้าหมายของตนเองว่าจะซ้อมอย่างไร จะต้องคอยระวังตรงไหน ถ้าเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างปฏิบัติให้นักเรียนแก้ไขด้วยตนเอง ครูจะคอยช่วยเหลือและเพิ่มเติมทักษะต่างๆที่นักเรียนไม่รู้เท่านั้น

4) ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นกับการเล่นของตน เมื่อนักเรียนได้ดูได้ฟังผลงานของตนไปแล้ว นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร ครูมีความคิดเห็นอย่างไร นำความคิดของครูและนักเรียนมาพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการพิจารณาไตร่ตรองตนเองมากขึ้น และทำให้ครูได้ทราบความคิดของนักเรียนด้วย

5) แบบบันทึกการปฏิบัติเป็นรายบุคคล เป็นแบบบันทึกให้ผู้เรียนได้ทราบข้อมูลในการเรียนของตนเอง เพื่อให้ทราบถึงข้อดีข้อเสียของตน นำไปสู่การแก้ไขเพื่อการบรรเลงครั้งต่อไป ในก่อนการบรรเลงครูใช้วิธีสรุปความคิดของผู้เรียนก่อนการปฏิบัติ สิ่งที่สำคัญผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอในสิ่งที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน และเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

6) การประเมินตนเองในการปฏิบัติ ครูผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนรู้ระดับความสามารถของตน โดยศึกษาในแต่ละหัวข้อว่าตนเองมีความสามารถ ความเข้าใจ และมีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีของตนอยู่ในระดับใด เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ข้อบกพร่องของตนเอง ในการสร้างแบบประเมินตนเอง เพื่อใช้ในการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น เครื่องมือสำคัญที่ครูใช้คือ การตั้งคำถาม คำถามที่ครูใช้ควรมีจำนวนมากมายและหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหลายระดับ อีกทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนของครูนั้นควรจะต้องสร้างให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออกด้วย

การกระทำเช่นนี้จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และช่วยให้นักเรียนเกิดการตระหนักในการเล่นของตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็ส่งผลไปให้นักเรียนรู้จักการฝึกซ้อมที่ดีด้วย

จากขั้นตอนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนเปียโนดังกล่าวเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว สามารถนำมาเทียบเคียงกันได้ดังนี้

ตาราง 5 ตารางเทียบเคียงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบทั่วไป กับขั้นตอนการสอน เพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนดนตรี

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั่วไป	ขั้นตอนการสอนเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการเรียนดนตรี
1. การกำหนดปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล	1. การทำการบันทึกเสียง เพื่อหาข้อบกพร่อง หาปัญหาที่ในการปฏิบัติที่ต้องแก้ไข
3. การจัดระบบข้อมูล 4. การตั้งสมมติฐาน	2. แสดงความคิดเห็นกับการเล่นของตน เพื่อรวบรวมข้อมูลปัญหาต่าง 3. บันทึกการปฏิบัติเป็นรายบุคคล เพื่อหาแนวทางการแก้ไข และหาวิธีการด้วยตนเอง เพื่อให้การแสดงดีที่สุด
5. การสรุปอ้างอิง 6. การเมินข้อสรุป	4. การประเมินตนเองในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ข้อบกพร่องของตนเองนำไปสู่การแก้ไข และเสนอผลงานที่ดีที่สุด

การเรียนโดยให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ผลงานตนเอง และรู้จักประเมินตนเอง จะเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน ดังนี้

1. นักเรียนจะเกิดความสนใจในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติอยู่
2. เมื่อนักเรียนสนใจในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติอยู่ ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการเล่นของตนเอง รู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เห็นข้อดี-ข้อด้อยของตน โดยนำข้อดี-ข้อด้อยของตนมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติ
3. นักเรียนจะเกิดพันธะกับตัวเอง ว่าจะต้องเล่นให้ดี และไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเดิมซ้ำอีก

4. ช่วยย่นระยะเวลาในการฝึกซ้อม เพราะนักเรียนจะรู้ข้อบกพร่องของตน แล้วเอาข้อบกพร่องนั้นมาแก้ไขเป็นจุดๆ ทำให้ระยะเวลาในการฝึกซ้อมน้อยลง
5. จากที่กล่าวมาทั้งหมด จะช่วยให้การแสดงออกมาดีขึ้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันธิดา จันทรางศุ (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อสร้างและทดลองใช้ชุดเตรียมความพร้อมในการเรียนขิมที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติของนักเรียนที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับการสอนปกติ เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดเตรียมความพร้อม ในการเรียนขิมที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติของนักเรียนที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับการสอนปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาจากการทดลองพบว่า นักเรียนที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลต่างระดับคะแนนเฉลี่ยปฏิบัติสูงกว่านักเรียนที่สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นกัน และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ชุดเตรียมความพร้อมในการเรียนขิม ที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุพิชชา แสนผูก (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อสร้างแบบประเมินตนเองแบบรูปรีค สำหรับนักเรียนวิชาเปียโนชั้นกลางตอนต้นของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮา ผลการวิจัยจากการประเมินคุณภาพตนเองแบบรูปรีคพบว่า สามารถฝึกให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์ สืบรวจข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี และฝึกการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งมีผลทำให้นักเรียนเอาใจใส่เทคนิคต่างๆ ที่สำคัญในการเล่นเปียโน และพัฒนาการเล่นเปียโนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ครูและนักเรียนบางส่วนพบปัญหาว่า แบบประเมินตนเองรูปรีคมีวิธีการใช้ค่อนข้างยาก เนื้อหามีมากเกินไป ในการประเมินตนเองแบบ Specific outcome บางครั้งนักเรียนเล่นผิดไม่ตรงกับจุดที่ระบุไว้ และนักเรียนบางคนรู้สึกเบื่อหน่ายและเกร็งเมื่อทำการประเมิน รวมทั้งเวลาในการประเมินตนเองไม่เพียงพอในแต่ละชั่วโมง

พรธิดา อังคเสกวิไล (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริง: เพิ่มสะสมผลงานสำหรับนักเรียนเปียโนแบบส่วนตัวในประเทศไทยเพื่อทดลองใช้เพิ่มสะสมผลงานที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยอ้างอิงแนวคิดมาจาก (Arts PROPEL) เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเปียโนแบบส่วนตัวสำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นกลางตอนต้น ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ครูและนักเรียนที่นำเพิ่มสะสมผลงานไปใช้ในการเรียนการสอน พบว่า เพิ่มสะสมผลงานมีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจในการเรียนมากขึ้น ให้ความ

สนใจในการฟังเพลงอย่างวิเคราะห์ต่อเพลงที่ตนเองเล่น ตระหนักในจุดเด่นและข้อควรปรับปรุงของตนเองยิ่งขึ้น รวมถึงนักเรียนมีความรับผิดชอบและซ้อมเปียโนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังคงขาดความมั่นใจและมีความกังวลในการบันทึกเสียง อีกทั้งนักเรียนไม่มีทักษะในความเป็นคนดนตรีนั้น จึงเป็นข้อจำกัดในการใช้แฟ้มผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าแฟ้มสะสมผลงานใช้เวลาในการเรียนการสอนมากกว่าปกติ นักเรียนบางคนที่ไม่ได้เรียนอย่างจริงจังจึงมีความคิดเห็นว่าเป็นภาระในการเรียนเปียโน

Field, Sandra Truitt (1997) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและหลักสูตรขับร้องประสานเสียงของโรงเรียนมัธยมศึกษา (Critical Thinking Skills and The Secondary School Choral Music Curriculum) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับการขับร้องประสานเสียงระดับมัธยมศึกษา ที่ต้องปรับวิธีการสอนในรูปแบบเดิม ให้เป็นการสอนให้ผู้เรียนพัฒนาในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการฝึกซ้อม ซึ่งได้แก่ การเน้นการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการแสดง และได้กำหนดการเรียนรู้ซึ่งก็คือทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ในการแสดง ซึ่งผลที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน และทำให้ผู้อำนวยวงขับร้องประสานเสียงได้แนวทางในการสอน

Akaka, Sheryl Hung Lan (1998) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเรียนรู้ทางดนตรี ซึ่งผลของการวิจัยสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางดนตรี ทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบ และอยากที่จะบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยตนเอง

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนชั้นต้น ที่สอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเป็นขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

- 3.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนวิชาเปียโนของสถาบันดนตรีต่างๆ ตามมาตรา 15(2) รวม 3 สถาบัน ได้แก่ โรงเรียนดนตรีสยามกลการ ยามาฮ่า, โรงเรียนดนตรีวรารัตน์ และสถาบันดนตรี KPN รวม 7 ท่าน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

3.1.2 กำหนดลักษณะของครูผู้สอน คือ เป็นผู้ที่สอนวิชาเปียโน ซึ่งทำการสอนมาไม่น้อยกว่า 2 ปี

3.1.3 ครูผู้สอนนำชุดการสอนไปใช้กับนักเรียนของตน ที่อยู่ในระดับชั้นต้น

3.1.4 ครูแต่ละท่านจะทำการทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนของตนจำนวน 2 คน ซึ่งครูและนักเรียนจะเลือกเพลงที่นำมาใช้กับชุดการสอนด้วยตัวเองให้เหมาะสมกับระดับชั้นต้น จำนวน 2 เพลง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ประกอบด้วย

3.2.1 ชุดการสอนเปียโนขั้นต้นที่สอนด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือครู แผนการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.2 แบบสอบถาม แบ่งเป็น

1) แบบสอบถามครู แบ่งเป็น 3 ตอน คือ การประเมินความสามารถนักเรียน การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน และข้อเสนอแนะ

2) แบบสอบถามนักเรียน

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.3.1 ทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากหนังสือ เอกสาร รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

3.3.2 ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ และความสามารถของเด็กในการเรียนวิชาเปียโนระดับขั้นต้น

3.3.3 นำหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มาปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้เข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโน

3.3.4 ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อจัดทำชุดการสอน

3.3.5 จัดทำคู่มือครู เพื่อให้ครูผู้สอนเข้าใจในแนวคิด หลักการ และจุดประสงค์ในการเรียนการสอน

3.3.6 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน

3.3.7 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้

3.3.8 หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และทำการแก้ไขให้เหมาะสมแล้ว นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองก่อน เพื่อหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง

3.3.9 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของกลุ่มทดลอง เพื่อให้ได้ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ

3.3.10 นำชุดการสอนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนเป็ยโนชั้นต้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผล

3.3.11 สร้างแบบสอบถามของครูและนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอน ซึ่งจัดทำเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 นำชุดการสอนที่ทำขึ้นให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ

3.4.2 นำชุดการสอนที่กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินแล้วมาปรับปรุงและทดลองใช้กับนักเรียน 1 คน เพื่อรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนำมาแก้ไข

3.4.3 นำชุดการสอนที่ได้แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) ดังนี้

$$IOC = \frac{EX}{N}$$

เมื่อ IOC แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์
EX แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.4.4 นำชุดการสอนมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้ชุดการสอนที่พร้อมทดลองใช้แล้วทำการดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

3.5.1 นำไปให้ครูผู้สอนที่เลือกแบบเจาะจงไว้แล้ว ทำการทดลองใช้กับนักเรียนของตน จำนวน 2 คนต่อครู 1 ท่าน

3.5.2 ครูทำการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้

3.5.3 ครูจะใช้เวลาในการใช้ชุดการสอนในชั่วโมงปกติของการเรียน โดยครูแบ่งเวลาในการใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนภายใน 1 ชั่วโมง

3.5.4 กำหนดใช้ชุดการสอน 8 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 เดือน

3.5.5 เมื่อใช้ชุดการสอนครบตามที่กำหนดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการใช้ชุดการสอน

3.5.6 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล และความคิดเห็นของครูที่ได้จากการใช้ชุดการสอน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 ทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม การประเมินผล และความคิดเห็นของครูผู้สอนมาจัดเป็นหมวดหมู่

3.6.2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอเป็นเชิงพรรณนา

3.6.3 นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาสรุปผลการดำเนินงานวิจัยทั้งหมด แล้วนำเสนอเป็นเอกสารรายงาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องชุดการสอนเปียโนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนเปียโนชั้นต้นนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเปียโน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนที่ให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะปฏิบัติ ซึ่งขั้นตอนในการทำกิจกรรมมีดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องและหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยการสังเกตตนเองจากการฟังการบันทึกเสียงการบรรเลงของตน

กิจกรรมที่ 2 ครูผู้สอนทำการบันทึกวีดิทัศน์เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการสังเกตตนเองด้วยการดูการบันทึกผลงานการบรรเลงของตน

กิจกรรมที่ 3 นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการนำเอาคำวิจารณ์หรือคำแนะนำจากครูผู้สอนไปปรับปรุงแก้ไข

กิจกรรมที่ 4 นักเรียนนำเสนอผลงานการบรรเลงที่มีคุณภาพ

ผลจากการวิจัยได้มาจากการสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน และนักเรียนหลังจากนำชุดการสอนไปใช้ ว่าวิธีการที่ใช้นั้นดีและเหมาะสมกับการเรียนการสอนเปียโนหรือไม่ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยมีดังนี้

4.1 ผลจากการสอบถามความคิดเห็นจากการใช้ชุดการสอนของครู

การสอบถามความคิดเห็นของครูนั้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามคุณภาพโดยทั่วไปของชุดการสอน และประเมินความสามารถของนักเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนวิชาเปียโนระดับชั้นต้นของสถาบันดนตรีต่างๆที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง รวม 3 สถาบัน ดังนี้

1. โรงเรียนดนตรีวรารัตน์ จำนวน 5 ท่าน
2. สถาบันดนตรี KPN จำนวน 1 ท่าน
3. โรงเรียนดนตรีสยามกลการยามาฮา จำนวน 1 ท่าน

การกำหนดลักษณะของครูผู้สอน คือ เป็นครูผู้สอนวิชาเปียโนที่มีประสบการณ์การสอนเปียโนมาไม่น้อยกว่า 2 ปี ซึ่งจะทำการใช้ชุดการสอนควบคู่ไปกับการเรียนในชั่วโมงเรียนเปียโนตามปกติ โดยครูจะทำการแทรกกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่ในชุดการสอนกับการเรียนเปียโน และให้นักเรียนทำการประเมินตนเอง ซึ่งรายละเอียดของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความสามารถของผู้เรียน

1. นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองว่าเป็นอย่างไรหรือไม่
2. นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้หรือไม่
3. นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติมากขึ้นหรือไม่
4. นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นกว่าการเรียนแบบปกติหรือไม่
5. นักเรียนค้นหาวิธีการฝึกซ้อมที่จะทำให้ตนเองบรรเลงได้ดีได้หรือไม่
6. หลังจากที่ทำกิจกรรมในเพลงที่ 2 นักเรียนเข้าใจในการใช้ชุดการสอนมากขึ้น รู้ข้อบกพร่องและแก้ไขด้วยตนเองมากขึ้นหรือไม่
7. นักเรียนรู้จักคิดก่อนที่จะปฏิบัติบทเพลงมากขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือไม่
8. ข้อเสนอแนะ และปัญหาที่พบจากการทำกิจกรรมในชุดการสอน

ตอนที่ 2 คุณภาพของชุดการสอน

1. ครูผู้สอนเคยทำการสอนด้วยวิธีการเช่นนี้มาก่อนหรือไม่
2. ชุดการสอนมีขั้นตอนการสอนและวิธีการใช้ที่ง่ายหรือไม่
3. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อความเข้าใจหรือไม่
4. ชุดการสอนฯ กำหนดจุดประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับชัดเจนหรือไม่
5. ชุดการสอนฯ แยกกิจกรรมต่างๆ ได้เหมาะสมกับการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือไม่
6. ขั้นตอนในชุดการสอนฯ มีความเหมาะสมที่จะนำไปเป็นแนวทางในการสอนหรือไม่
7. การใช้ชุดการสอนฯ สามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจข้อบกพร่องในสิ่งที่ตนปฏิบัติหรือไม่
8. การใช้ชุดการสอนฯ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการปฏิบัติมากขึ้นหรือไม่
9. หลังจากการใช้ชุดการสอนฯ แล้ว มีผลทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่บกพร่องด้วยตนเองหรือไม่
10. การใช้ชุดการสอนฯ ทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นหรือไม่

11. การใช้ชุดการสอนช่วยให้ครูทราบถึงระดับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนหรือไม่

12. ระหว่างการใช้ชุดการสอนฯ มีปัญหาเกิดขึ้นกับผู้เรียนบ้างหรือไม่

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนจากการใช้ชุดการสอนฯ

ผลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ครูผู้สอนแต่ละท่านให้ความคิดเห็นดังนี้

ครูท่านที่ 1:

จากการประเมินนักเรียน หลังจากการทำชุดการสอนฯ เพลงที่ 1 นั้น ครูท่านนี้ให้ความคิดเห็นว่าจากการทำกิจกรรมนักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองว่าเป็นอย่างไร และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติบทเพลงมากขึ้นกว่าเดิม นักเรียนสามารถหาวิธีการฝึกซ้อมของตนเองได้ดี และหลังจากการทำชุดการสอนฯ ในเพลงที่ 2 นักเรียนรู้และเข้าใจวิธีการสอนมากขึ้น ทำให้ทำกิจกรรมได้รวดเร็วกว่าในครั้งแรกและนักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้

ความคิดเห็นโดยรวมจากการใช้ชุดการสอนฯ นี้ ครูท่านนี้ไม่เคยทำการสอนด้วยวิธีการเช่นนี้มาก่อน แต่ชุดการสอนก็มีวิธีการใช้ที่เข้าใจง่าย ภาษาที่สื่อง่ายต่อความเข้าใจของตน มีการระบุจุดประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับชัดเจน และแยกกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยกิจกรรมต่างๆ ทำให้นักเรียนได้รู้จักคิดก่อนที่จะปฏิบัติมากขึ้น

ผลจากการนำชุดการสอนไปใช้นั้น ครูท่านนี้ให้ความคิดเห็นว่า วิธีการสอนเช่นนี้เหมาะแก่การนำไปเป็นแนวทางในการสอนอย่างมาก เพราะทำให้นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองเป็นจุดๆ ไป นักเรียนฝึกซ้อมเฉพาะตรงที่บกพร่อง ไม่ได้เริ่มซ้อมใหม่ทั้งเพลงตั้งแต่แรกเหมือนแต่ก่อน รู้จักสำรวจการปฏิบัติของตนเอง และระวังการปฏิบัติของตนมากขึ้น ทั้งยังตั้งใจเรียนและมีเป้าหมายในการเล่นมากขึ้น อย่างเมื่อก่อนที่จะใช้ชุดการสอนจะต้องเตือนนักเรียนตรงที่ผิดอยู่เสมอ ให้นักเรียนฝึกซ้อมเองก็เล่นผิดตรงจุดเดิมอยู่บ่อยครั้ง แต่ในขณะที่ใช้ชุดการสอนนี้ นักเรียนจะต้องประเมินตนเองเมื่อรู้ข้อบกพร่องต่างๆของตน นักเรียนก็จะพยายามซ้อมไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเดิมซ้ำอีก โดยหาวิธีการฝึกซ้อมที่จะแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองให้ได้ ทำให้ครูไม่ต้องเตือนซ้ำเหมือนแต่ก่อน

ครูท่านที่ 2:

จากการใช้ชุดการสอนทำให้ประเมินนักเรียนได้ว่า นักเรียนนั้นรู้และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ แต่อาจเป็นเพราะเมื่อก่อนครูจะคอยบอกตลอดเวลา จนบางครั้งหากครูไม่ได้บอก นักเรียนก็จะละเลยแม้จะเล่นผิดๆก็ตาม แต่ชุดการสอนนี้ทำให้นักเรียนได้รู้จักคิดและคอยระวังข้อบกพร่องของตนเองในขณะที่บรรเลงเพราะนักเรียนจะต้องประเมินตนเองหลังจากที่บรรเลงจบแล้ว ซึ่งเป็นการดีทำให้ครูไม่ต้องคอยเตือนนักเรียนซ้ำๆ เหมือนแต่ก่อน

ความคิดเห็นโดยรวมจากการใช้ชุดการสอนนั้น ในระยะแรกใช้เวลาศึกษาพอสมควร เพราะไม่เคยใช้วิธีการสอนแบบนี้มาก่อน หลังจากที่ใช้ไประยะหนึ่งนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีขึ้นมาก เพราะรู้ข้อบกพร่องของตนเอง ที่สำคัญคือนักเรียนได้ดูการปฏิบัติของตนเองทำให้นักเรียนมีการระวังตัวในการปฏิบัติมากขึ้น มีความรอบคอบในการปฏิบัติเนื่องจากกลัวว่าจะเล่นผิดที่เดิม แม้ในตอนแรกนักเรียนจะยังแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้เพียงบางส่วนก็ตาม อีกทั้งนักเรียนยังมีความใส่ใจในเครื่องหมายต่างๆ ที่ปรากฏในบทเพลงมากขึ้นทั้งที่แต่ก่อนละเลยมาโดยตลอด

ผลจากการใช้ชุดการสอนนั้น ครูท่านนี้กล่าวว่านักเรียนมีความก้าวหน้ามากขึ้น เล่นได้ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเพลงเก่าๆ ที่เคยเรียนมา เนื่องจากนักเรียนรู้ข้อบกพร่องและแก้ไขได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนตั้งใจที่จะปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเดิมซ้ำอีก แม้บางครั้งนักเรียนอาจแก้ไขได้เป็นบางส่วนก็ตามแต่ก็ยังดีที่รู้ข้อบกพร่องของตนเอง ชุดการสอนนี้จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ดีในการเรียนการสอนเปียโน

ครูท่านที่ 3:

จากการประเมินนักเรียนหลังจากทำกิจกรรมต่างๆ โดยรวมนักเรียนมีความพัฒนาการบรรเลงของตนมากขึ้น แต่บางครั้งเมื่อนักเรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนแล้ว นักเรียนจะพยายามแก้ไขตรงจุดที่บกพร่องของตนเองจนละเลยจุดอื่นๆ ทำให้เกิดข้อบกพร่องใหม่ขึ้นมาทั้งที่ก่อนหน้านี้ตรงจุดนี้ไม่ได้เป็นข้อบกพร่องของนักเรียน นักเรียนจึงต้องแก้ข้อบกพร่องใหม่อีก การเรียนการสอนจึงใช้เวลานานพอสมควร บางครั้งไม่สามารถทำกิจกรรมภายในเวลาที่กำหนดได้เนื่องจากเวลานี้น้อยเกินไป แต่โดยรวมการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบนี้ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะนักเรียนจะคอยระวังการบรรเลงของตนเองอยู่เสมอ ทำให้ครูไม่ต้องเตือนเวลาที่นักเรียนบรรเลงผิดบ่อยๆ

ความคิดเห็นโดยรวมจากการทำกิจกรรมนั้น ครูท่านนี้ให้ความคิดเห็นว่า ชุดการสอนนี้มีทั้งหมด 4 กิจกรรม แต่บางกิจกรรมไม่ได้ทำ เช่น กิจกรรมที่ 4 เพราะหลังจากที่ทำกิจกรรมที่ 1-3

แล้วนั้น นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองดี และสามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ ฉะนั้นจึงไม่ได้ทำกิจกรรมที่ 4 เนื่องจากนักเรียนไม่มีข้อบกพร่องเหลืออยู่

ผลจากการใช้ชุดการสอน ครูท่านนี้ไม่เคยทำการสอนแบบนี้มาก่อน แต่ก็เข้าใจในหลักการที่ระบุไว้ในชุดการสอนดี และเห็นด้วยว่า การเรียนการสอนเปียโนควรจะยึดหลักนี้ไปใช้เพื่อให้นักเรียนคิดให้รอบคอบในการบรรเลงของตน โดยส่วนตัวเคยคิดจะบันทึกเสียงและวิดีโอเพื่อให้นักเรียนได้ดูได้ฟังการบรรเลงของตนแต่นักเรียนไม่ได้ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร แต่เมื่อนักเรียนต้องทำกิจกรรมจึงได้ทำการบันทึกไว้ ซึ่งเมื่อนักเรียนได้ดูได้ฟังการบรรเลงของตนก็รู้ตนเองดีว่าตนเองบรรเลงเป็นอย่างไร ทำให้ง่ายแก่การสอนมากขึ้น ตอนแรกมีปัญหาการทำกิจกรรมเล็กน้อยเพราะนักเรียนยังไม่เข้าใจในกิจกรรม แต่เมื่อทำกิจกรรมในเพลงที่ 2 นักเรียนก็มีความเข้าใจมากขึ้น รู้และแก้ไขข้อบกพร่องของตนได้ดี ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ครูท่านที่ 4:

จากการประเมินนักเรียนเมื่อใช้ชุดการสอนนั้น ครูท่านนี้ให้ความคิดเห็นว่า ในตอนแรกๆ ไม่สามารถประเมินได้ว่านักเรียนมีระดับความสามารถเท่าใด เพราะนักเรียนจะตื่นตื่นขณะทำกิจกรรม ทำให้เกิดข้อบกพร่องมากกว่าที่ทำการสอนแบบปกติ และใช้เวลาไปกับกิจกรรมการบันทึกไปมาก และยังมีความคิดเห็นเช่นเดียวกับครูท่านที่ 3 ด้วยว่า เมื่อนักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองแล้วจะมุ่งไปแก้ไขและระวังตรงจุดที่บกพร่องจนละเลยจุดอื่นไป ทำให้ต้องแก้ไขจุดอื่นเพิ่มอีก

ความคิดเห็นโดยรวมจากการทำชุดการสอนนี้ ครูท่านนี้เห็นด้วยอย่างมากกับวิธีการสอนที่ให้นักเรียนได้รู้จักประเมินตนเอง เพราะทำให้นักเรียนรู้จักแก้ไขข้อบกพร่องของตน เช่น เรื่องตัวโน้ตและจังหวะ การวางมือและทำนอง เป็นต้น โดยเฉพาะเรื่องทำนองและการวางมือ นักเรียนจะไม่เคยสังเกตตนเองเลยว่าตนเองนั้นวางมืออย่างไร แต่เมื่อทำการบันทึกวิดีโอทำให้นักเรียนเห็นได้อย่างชัดเจนว่าตนเองมีทำนองเป็นอย่างไร จึงพยายามปรับปรุงด้วยตนเองให้ดีขึ้น ครูท่านนี้ยังให้ความคิดเห็นอีกว่า การบันทึกเสียงและวิดีอนั้นทำให้นักเรียนมีการบรรเลงที่พัฒนาขึ้นจากเดิม และมีการใช้หูในการฟังมากขึ้นทั้งยังยอมรับข้อผิดพลาดของตนเองดี และนำไปปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง

ผลจากการใช้ชุดการสอนนี้ ครูท่านนี้กล่าวว่า โดยส่วนตัวเคยให้นักเรียนบรรเลงแล้วบันทึกเสียงหรือวิดีโอมาบ้าง แต่ไม่เคยให้นักเรียนประเมินตนเองหลังจากที่ได้ฟังหรือดูไปแล้วนั้นเลย เพียงแต่จะบอกนักเรียนว่าจากที่ฟังหรือดูการบันทึกด้วยกันนั้นตรงนั้นไม่ดีตรงนี้ไม่ดี นักเรียนก็จะคล้อยตามหรือเห็นด้วยเสมอๆ โดยไม่ได้ให้นักเรียนออกความคิดเห็นเลยว่าการบรรเลงของตน

เป็นอย่างไร และไม่เคยมารู้เลยว่านักเรียนนั้นตื่นเต้นเมื่อทำการบันทึก แต่เมื่อมาทำชุดการสอนนี้ทำให้ตนเกิดทางเล็อกหรือแนวทางในการสอนขึ้น ก็ควรจะให้นักเรียนประเมินการบรรเลงของตนด้วยตนเอง เพราะนักเรียนจะรู้และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนได้มากกว่าการที่ครูบอก ซึ่งจะดีกว่าเพราะครูบอกแล้วนักเรียนจะลืม หรือละเลยเป็นประจำ อีกทั้งข้อบกพร่องบางอย่างของนักเรียนคุณครูก็มองข้ามไป เช่น ความตื่นเต้น ฉะนั้นเมื่อนักเรียนประเมินตนเองและรู้สาเหตุของความผิดพลาดของตนแล้วนั้น นักเรียนจึงสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ดีกว่าที่ครูบอก ถือได้ว่าการสอนแบบให้นักเรียนประเมินตนเองนี้เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจและควรเอามาใช้อย่างยิ่ง

ครูท่านที่ 5:

จากการใช้ชุดการสอนไปนั้น ครูท่านนี้มีความคิดเห็นว่า เวลาที่ใช้ในชุดการสอนไม่พอต่อการทำกิจกรรมไม่สามารถทำได้ตามเวลาที่กำหนดในแผนการสอน และทำให้เสียเวลาในการเรียนเพลงอื่นๆ เพราะจะต้องทำกิจกรรมกับเพลง 1 เพลง บางครั้งนักเรียนปฏิบัติได้ดีแล้ว สามารถรู้และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ ตั้งแต่กิจกรรมที่ 1 และ 2 แต่ต้องมาทำกิจกรรมที่ 3 และ 4 อีกซึ่งทำให้เสียเวลาในการเรียนไปพอสมควร ครูท่านนี้ยังกล่าวอีกว่าในกิจกรรมการเรียนการสอน 2 กิจกรรมแรก ดีและน่าสนใจ นักเรียนจะสนใจในการทำกิจกรรมมาก แต่พอกิจกรรมที่ 3 และ 4 นักเรียนเริ่มเบื่อในการทำ เพราะนักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองและแก้ไขได้ดีแล้ว ครูท่านนี้จึงเสนอให้เปลี่ยนกิจกรรมที่ 3 และ 4 ให้เป็นการทำอย่างอื่น เช่น ให้ครูบรรเลงให้นักเรียนดูแบบการบรรเลงที่ดีและไม่ดี แล้วให้นักเรียนตัดสินว่าอย่างไรที่ดี และควรทำ อย่างไรที่ไม่ดีและไม่ควรทำ เป็นต้น

ส่วนความคิดเห็นโดยรวมจากการใช้ชุดการสอนนี้ มีความคิดเห็นว่า ขั้นตอนในการทำกิจกรรมแบ่งเป็นขั้นตอนและมีวิธีการทำกิจกรรมที่ชัดเจน เข้าใจง่าย แต่กิจกรรมมีมากเกินไป ควรลดหรือตัดกิจกรรมบางกิจกรรมออก เช่น กิจกรรมที่ 4 เป็นต้น

ผลจากการใช้ชุดการสอนถือว่าดีพอสมควร สังเกตได้จากการทำกิจกรรมที่ 2 นักเรียนมีความพัฒนามากขึ้น โดยเปรียบเทียบกับจากการบันทึกวีดิโอครั้งที่ 1 และ 2 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการบันทึกวีดิโอครั้งที่ 2 นักเรียนจะมีข้อผิดพลาดน้อยลงกว่าครั้งที่ 1 อย่างเห็นได้ชัด นักเรียนสามารถรู้และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้จริงๆ ซึ่งหากจะนำมาเป็นแนวทางในการสอนเปียโนของคณานั้น จะขอนำเอากิจกรรมที่ 2 มาใช้ เพราะนักเรียนสามารถเห็นและเปรียบเทียบได้ แต่กิจกรรมที่ 3 และ 4 ยังไม่เหมาะสมในการนำมาเป็นแนวทางในการสอน

ครูท่านที่ 6:

จากการใช้ชุดการสอนนั้น ครูท่านนี้ได้ใช้ชุดการสอนกับเพลง 1 เพลงเท่านั้น เนื่องจากนักเรียนลาหยุดบ่อย จึงไม่สามารถใช้กับเพลงที่ 2 ได้ และบางครั้งที่ใช้มีความคิดเห็นว่ามันไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร เช่นกิจกรรมที่ 2 การบันทึกวิธีทัศน นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการบันทึก เนื่องจากเกิดความเขินอายจนไม่อยากที่จะทำ คุณครูท่านนี้จึงไม่ได้ใช้วิธีการบันทึกวิธีทัศน แต่ให้นักเรียนประเมินตนเองหลังจากที่บรรเลงในครั้งแรก แล้วนำมาเปรียบเทียบกับการบรรเลงในครั้งที่ 2 แทน ซึ่งจากที่ให้ใบประเมินกับนักเรียน นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนดีว่าเป็นอย่างไรโดยที่ครูไม่ต้องบอก เมื่อให้นักเรียนลองฝึกซ้อมด้วยตนเองนักเรียนก็สามารถทำได้ แต่ข้อเสียในการทำกิจกรรมในชุดการสอนนี้ คือ ใช้เวลามากเกินไป เพราะจะต้องทำกิจกรรมทุกสัปดาห์ ซึ่งรวมทั้งหมด 4 สัปดาห์ ต่อเพลง 1 เพลง

ความคิดเห็นโดยรวมจากการทำกิจกรรมนี้ ครูท่านนี้มีความคิดเห็นว่าเป็นภาษาและขั้นตอนที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเข้าใจง่าย แต่มีกิจกรรมมากเกินไป อีกทั้งการบันทึกเสียงทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะเสียงที่ออกมาได้ยินไม่ชัด แต่โดยรวมวิธีการทำกิจกรรมต่างๆถือว่าเป็นแนวทางในการสอนที่ดีอีกแนวทางหนึ่ง เพราะช่วยให้นักเรียนรู้จักระวังตนเองในการบรรเลง รู้จักประเมินตนเองและแก้ไขด้วยตนเองได้

ผลจากการใช้ชุดการสอนและข้อเสนอแนะ ครูท่านนี้มีความคิดเห็นเช่นเดียวกับครูท่านที่ 5 ว่ากิจกรรมที่ 2 เป็นแนวทางการสอนที่น่าสนใจ แต่อาจไม่จำเป็นต้องบันทึกเป็นวิธีทัศน เนื่องจากนักเรียนอาจเกิดความเขินอายได้ (ในกรณีนักเรียนของตน เป็นต้น) ควรให้นักเรียนฝึกประเมินตนเองหลังจากที่บรรเลงจบทุกครั้ง โดยครูไม่ต้องบอกหรือประเมินให้นักเรียน นักเรียนจะได้รู้จักประเมินตนเอง หาข้อผิดพลาดด้วยตนเองได้เมื่อเวลาที่ซ้อมอยู่ที่บ้าน

ครูท่านที่ 7:

จากการใช้ชุดการสอนครูท่านนี้มีความคิดเห็นว่าการให้นักเรียนรู้จักประเมินตนเองนั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่บางครั้งนักเรียนแก้ไขด้วยตนเองไม่ได้ ครูจึงสาธิตให้ในบางครั้ง ชุดการสอนนี้จัดว่าเป็นแนวทางการสอนที่ดี แต่หากนำมาใช้จริงไม่แน่ใจว่าจะทำให้เสียเวลาในการเรียนมากหรือไม่ เพราะนักเรียนจะเคยชินกับการที่ครูบอกและแก้ไขให้ เห็นได้จากนักเรียนของตนที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ จะรอแต่ครูบอกหรือบางครั้งนักเรียนคิดวิธีการแก้ไขเองได้ แต่ก็ยังถามครูอยู่เสมอว่าสิ่งที่คิดนั้นใช่หรือไม่ ถูกหรือไม่ เป็นต้น

การใช้ชุดการสอนโดยรวมนั้นมีความคิดเห็นเช่นเดียวกับครูท่านที่ 1 และ 5 คือ ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนเข้าใจง่าย บอกรับขั้นตอนในการทำกิจกรรมชัดเจน แต่ควรตัดกิจกรรมบางกิจกรรมออก เช่นกิจกรรมที่ 4 เพราะคิดว่าไม่จำเป็นในการใช้ เนื่องจากเป็นการสรุปโดยครูผู้สอนเองจึงคิดว่าไม่ควรมี และที่สำคัญกิจกรรมที่ 1 และ 2 ก็ทำให้นักเรียนรู้ข้อบกพร่องและแก้ไขด้วยตนเองได้แล้ว ซึ่งจะเห็นได้ชัดจากกิจกรรมที่ 2 นักเรียนจะได้ผลที่มีการพัฒนามากขึ้นกว่าครั้งแรก

จากที่คุณครูแต่ละท่านได้ให้ความคิดเห็นต่อการใช้ชุดการสอนมานั้น เห็นได้ว่าคุณครูจะมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในเรื่องของการที่ให้นักเรียนรู้จักคิด ในการปฏิบัติว่าเป็นสิ่งที่ดีในการเรียนเปียโน ควรฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและหาวิธีแก้ไขด้วยตนเองการเรียนจึงจะมีประสิทธิภาพเห็นได้จากผลการทำกิจกรรม หลังจากที่นักเรียนได้ฟังหรือดูในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติไปนั้น นักเรียนนำมาแก้ไข และฝึกซ้อมด้วยตนเองได้ ทำให้ครูไม่ต้องเตือนในสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติผิดอยู่เสมอเหมือนแต่ก่อน ทั้งยังมีเป้าหมายและรู้จุดที่ควรจะเน้นในการซ้อมเป็นพิเศษด้วยตนเอง ซึ่งจะต่างจากเมื่อก่อนคือเมื่อนักเรียนบรรเลงผิดในจุดใดจุดหนึ่งนักเรียนก็จะฝึกซ้อมใหม่ตั้งแต่ต้น ฉะนั้นการทำชุดการสอนนี้จึงช่วยให้นักเรียนรู้จักใช้ความคิดในการปฏิบัติเพื่อให้เพลงของตนนั้นออกมาดีที่สุด คุณครูบางท่านให้ความคิดเห็นว่าตอนแรกที่ได้ศึกษากิจกรรมในชุดการสอนไม่แน่ใจว่านักเรียนของตนจะสามารถทำได้หรือไม่ จะรู้ข้อบกพร่องตนเองหรือไม่ เพราะที่ผ่านมามักคอยบอกกับนักเรียนตลอดเวลา แต่เมื่อใช้ชุดการสอนไปแล้วนั้นปรากฏว่านักเรียนสามารถทำได้ และรู้ข้อบกพร่องของตนเป็นอย่างดีก็รู้สึกดีใจมาก และรู้สึกว่าคุณครูประเมินนักเรียนผิดไป

นอกจากนี้คุณครูบางท่านยังมีข้อตำหนิของการใช้ชุดการสอนด้วย คือ บางกิจกรรมไม่ได้เน้นให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างแท้จริง เช่น การทำกิจกรรมที่ 4 เพราะเปรียบเหมือนเป็นการรายงานผลการแก้ไขมากกว่า จึงไม่จำเป็นที่จะต้องใช้การคิด ที่สำคัญคุณครูหลายท่านให้ความคิดเห็นตรงกันว่า นักเรียนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือ และเบื่อหน่ายในการทำกิจกรรมที่ 4 อีกด้วย

4.2 ผลจากการ สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนจากการทำกิจกรรมโดยใช้ชุดการสอน

การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนนั้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน ความรู้สึก ความเข้าใจ และผลที่ได้จากการเรียนโดยใช้ชุดการสอน โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนวิชาเปียโนระดับชั้นต้นจำนวน 14 คน ที่มีอายุระหว่าง 8-14 ปี โดยเป็นนักเรียนของครูที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในการทำชุดการสอน ซึ่งครู 1 ท่าน/นักเรียน 2 คน โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมในชุดการสอนด้วยการประเมินตนเอง ซึ่งแบบสอบถามของนักเรียนประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ ดังนี้

1. นักเรียนเคยเรียนด้วยวิธีการสอนเช่นนี้มาก่อนหรือไม่
2. นักเรียนเข้าใจประโยชน์จากการใช้ชุดการสอนนี้หรือไม่ อย่างไร
3. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อความเข้าใจของนักเรียนหรือไม่
4. กิจกรรมในชุดการสอนๆ ทำให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นหรือไม่
5. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนๆ สามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจของบทพร้อมในสิ่งที่ตนปฏิบัติหรือไม่
6. หลังจากที่ใช้ชุดการสอนๆ แล้ว มีผลทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่ เป็นข้อบกพร่องด้วยตนเอง
7. การใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นหรือไม่
8. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนนี้ๆ ทำให้นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติเพื่อให้เพลง ออกมาดีที่สุดหรือไม่
9. นักเรียนกล้าที่จะลองปฏิบัติบทเพลงอื่นๆ ได้ แม้ไม่มีครูมาคอยบอก โดยใช้วิธีการ ที่ได้เรียนจากการใช้ชุดการสอนๆ
10. นักเรียนชอบและสนุกกับการเรียนโดยใช้ชุดการสอนหรือไม่

ผลจากการสอบถามและสัมภาษณ์นักเรียน ได้ผลดังนี้

ข้อที่ 1: นักเรียนเคยเรียนด้วยวิธีการสอนเช่นนี้มาก่อนหรือไม่

นักเรียนทั้ง 14 คนไม่เคยเรียนด้วยการใช้ชุดการสอน แต่มีนักเรียน 2 คน กล่าวว่า ครูผู้สอนเคยให้บรรเลงแล้วบันทึกวีดีโอเพื่อให้ตนดูมาก่อน แต่ไม่เหมือนกับครั้งนี้เพราะหลังจากที่ คุณครูจะบอกส่วนที่ไม่ดีให้ ครูจะบรรเลงให้ดูแล้วนักเรียนก็จะฝึกซ้อมใหม่ แต่ครั้งนี้หลังจากที่ บันทึกวีดีโอแล้วคุณครูจะให้นักเรียนประเมินตนเองแทน ซึ่งจากการพูดคุยสัมภาษณ์ว่านักเรียนชอบ แบบใดมากกว่าระหว่างการประเมินตนเอง หรือการที่คุณครูบอก นักเรียนทั้งสองคนตอบว่าการให้ ประเมินตนเองทำให้ตนต้องคิดว่าที่บรรเลงไปนั้นเป็นอย่างไรแล้วจะต้องแก้ไขอย่างไรให้ดีกว่านี้ แต่การที่คุณครูบอกทำให้ฝึกซ้อมได้ทันทีไม่ต้องคิดจริงๆการประเมินตนเองก็ทำให้ได้คิด แต่การ ที่ครูบอกก็จะทำให้ไม่เสียเวลาจึงไม่รู้ว่าชอบอย่างไรมากกว่า

ข้อที่ 2: นักเรียนเข้าใจประโยชน์จากการใช้ชุดการสอนนี้หรือไม่ อย่างไร

นักเรียนทั้ง 14 คนเข้าใจการใช้ชุดการสอนว่า ต้องการให้นักเรียนรู้จักคิดในการปฏิบัติ สามารถประเมินตนเองในการบรรเลงและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ด้วยตนเอง

ข้อที่ 3: ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อความเข้าใจของนักเรียนหรือไม่

นักเรียนทั้ง 14 คน กล่าวว่าภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อความเข้าใจของตน เพราะเมื่ออ่านวิธีการทำกิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ แล้วสามารถเข้าใจได้เองไม่สับสนหรือต้องถามครูผู้สอนอีก

ข้อที่ 4: กิจกรรมในชุดการสอนๆ ทำให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นหรือไม่

จากการสอบถามนักเรียน 14 คน นักเรียน 10 คน ตอบว่าชุดการสอนทำให้สนใจการเรียนมากขึ้น เพราะรู้สึกว่ามีเป้าหมายในการฝึกซ้อมมากขึ้นว่าจะซ้อมอย่างไร ทำอย่างไรการบรรเลงของตนจึงจะออกมาดี แต่นักเรียน 4 ใน 10 คน กล่าวต่อว่า จะสนใจการเรียนเฉพาะในช่วงเวลาที่ทำชุดการสอนเท่านั้นเพราะรู้สึกเหมือนมีอะไรที่แปลกใหม่เข้ามาในการเรียนของตน จึงทำให้สนใจการเรียนมากขึ้น ส่วนนักเรียนอีก 4 คน กล่าวว่ากิจกรรมการเรียนในชุดการสอนไม่ได้ทำให้สนใจการเรียนมากขึ้น เพราะหลังจากที่ทำกิจกรรมไปแล้วก็ไม่ได้ซ้อมมากขึ้น เวลาครูให้ฝึกซ้อมก็ซ้อมไปเรื่อยๆ เหมือนเดิม

ข้อที่ 5: การเรียนโดยใช้ชุดการสอนๆ สามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจของบกพร่องในสิ่งที่ตนปฏิบัติหรือไม่

นักเรียนทั้ง 14 คน กล่าวว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนมีการสำรวจตนเองในการปฏิบัติมากขึ้น เพราะหลังจากที่บรรเลงต้องประเมินตนเองจึงถ้าจะมีข้อบกพร่อง ทำให้เวลาฝึกซ้อมระวังเป็นพิเศษไม่ยอมให้มีข้อบกพร่องในการบรรเลง และหลังจากที่ใช้ชุดการสอนแล้ว นักเรียน 9 คน กล่าวว่า จะพยายามสำรวจข้อบกพร่องตนเองในระหว่างการซ้อมเพื่อให้การบรรเลงออกมาดี แต่นักเรียนอีก 5 คน บอกว่ายังไม่แน่ใจว่าจะสำรวจตนเองในการซ้อมเพียงลำพังได้ เพราะไม่มีใบให้ประเมินตนเอง

ข้อที่ 6: หลังจากที่ใช้ชุดการสอนฯ แล้ว มีผลทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่เป็นข้อบกพร่องด้วยตนเอง

หลังจากที่ใช้ชุดการสอนไปแล้วนักเรียน 14 คน กล่าวว่าทำให้รู้ข้อบกพร่องของตนเอง แต่นักเรียนบางคน กล่าวอีกว่าบางครั้งข้อบกพร่องบางจุดยังไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองต้องขอความช่วยเหลือจากครูบ้าง เช่น ในเรื่องของอัตราจังหวะที่ยากๆ เป็นต้น แต่โดยรวมทำให้นักเรียนรู้จักวิธีการฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่เป็นข้อบกพร่องของตนเองได้ด้วยตนเอง

ข้อที่ 7: การใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นหรือไม่

นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่าการใช้ชุดการสอนทำให้ปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากมีเป้าหมายในการฝึกซ้อมมากขึ้นรู้ข้อบกพร่องของตน และพยายามซ้อมจุดที่เป็นข้อบกพร่องเป็นพิเศษ ไม่ซ้อมทั้งเพลงไปเรื่อยๆ เหมือนแต่ก่อน จึงทำให้การบรรเลงออกมาดีขึ้น นักเรียน 4 คน ไม่แน่ใจว่าตนเองนั้นปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นหรือไม่ เพราะเมื่อรู้ว่าตนเองมีข้อบกพร่องจึงมุ่งเน้นแก้ไขข้อบกพร่องในจุดๆ นั้น จึงไปบกพร่องในจุดใหม่เพิ่มขึ้นอีก

ข้อที่ 8: การเรียนโดยใช้ชุดการสอนนี้ฯ ทำให้นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติเพื่อให้เพลงออกมามีที่สุดหรือไม่

นักเรียนทั้ง 14 คน ให้ความคิดเห็นว่าการเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้ตนเองมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติมากขึ้น เนื่องจากกลัวจะเกิดข้อผิดพลาดในการบรรเลงของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ต้องบันทึกวีดีโอ จะกลัวการเกิดข้อผิดพลาดมาก ก่อนที่จะบรรเลงจะต้องคิดให้ดีว่าจะระวังตรงจุดใดเป็นพิเศษ แต่ก็มีนักเรียนบางคนก็ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า การที่ระวังจุดใดเป็นพิเศษนั้น อาจทำให้ละเลยจุดอื่นจนทำให้เกิดข้อผิดพลาด ฉะนั้นก่อนบรรเลงจึงต้องคิดให้ดีมาก ๆ อีกด้วย

ข้อที่ 9: นักเรียนกล้าที่จะลองปฏิบัติบทเพลงอื่นๆ ได้ แม้ไม่มีครูมาคอยบอก โดยใช้วิธีการที่ได้เรียนจากการใช้ชุดการสอนฯหรือไม่

จากการใช้ชุดการสอนให้นักเรียนนำวิธีการประเมินตนเอง มาใช้กับการบรรเลงเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเอง นักเรียน 4 คน ให้ความคิดเห็นที่กล้าที่จะลองปฏิบัติบทเพลงอื่นๆ ได้เฉพาะเพลงที่คุ้นหู แต่เพลงที่ไม่คุ้นหูหรือไม่เคยได้ยินมาก่อนไม่แน่ใจว่าจะปฏิบัติได้หรือไม่ เพราะเวลาบรรเลงด้วยตัวเองจะไม่ค่อยมั่นใจยิ่งถ้าเพลงที่ไม่เคยได้ยินมาจะกลัวผิดจังหวะและทำนองมาก จนอาจทำให้

ปฏิบัติฝึกได้ ส่วนนักเรียนอีก 10 คน ไม่กล้าที่จะลองเล่นเพลงใหม่ๆด้วยตนเองแม้จะเป็นเพลงที่คุ้นหูก็ตาม เนื่องจากกลัวผิดและไม่กล้าแม้แต่จะลอง หรือหากให้ประเมินตนเองก็ไม่สามารถประเมินตนเองได้ เนื่องจากไม่รู้ว่าการบรรเลงที่ถูกต่อนั้นเป็นอย่างไร นอกจากจะให้ครูผู้สอนบรรเลงเป็นตัวอย่างให้ฟังก่อนก็อาจจะสามารถทำได้

ข้อที่ 10: นักเรียนชอบและสนุกกับการเรียนโดยใช้ชุดการสอนหรือไม่

นักเรียน 14 คน มีนักเรียน 4 คน ไม่ชอบการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เนื่องจากรู้สึกเงินอายและไม่ชอบให้บันทึกวิดีโอ รู้สึกเกร็งในการเรียน นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่าการเรียนโดยใช้ชุดการสอนสนุกมากกว่าการเรียนแบบปกติ เพราะมีกิจกรรมให้ประเมินตนเอง ทำให้การเรียนของตนมีเป้าหมายมากขึ้น นักเรียน 2 ใน 10 คน ให้ความคิดเห็นอีกว่าชอบการเรียนแบบใช้ชุดการสอนมาก เพราะทำให้ตนเองมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และรู้สึกทำท่ายเวลาที่ต้องบันทึกวิดีโอ ทั้งยังทำให้การเรียนมีอะไรที่แปลกใหม่ ไม่ใช่เรียนและซ้อมไปทั้งชั่วโมงเหมือนแต่ก่อน

จากการสัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนเกี่ยวกับประโยชน์ และสิ่งที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนนั้น นักเรียนให้ความคิดเห็น ดังนี้

- การเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนสำรวจการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น
- การเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้นักเรียนคิดหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเองเพื่อให้เพลงที่บรรเลงออกมาดี
- การเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้นักเรียนรู้ว่าตนเองมีข้อบกพร่องใดบ้างในการปฏิบัติ
- กิจกรรมการเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเอง
- การบันทึกเสียงทำให้นักเรียนมีแนวทางการซ้อมด้วยตนเองที่บ้าน เช่น ขณะที่ซ้อมที่บ้านนักเรียนทำการบันทึกเสียงด้วยตนเองแล้วมาเปิดฟังเพื่อหาข้อบกพร่องด้วยตนเอง
- การเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้นักเรียนรู้ว่าวิธีการซ้อมนั้นควรจะเน้นจุดที่บกพร่องมากกว่าการซ้อมทั้งเพลง
- กิจกรรมการบันทึกวิดีโอในชุดการสอน ทำให้ลดความตื่นเต้นก่อนการแสดงได้ เช่น เมื่อต้องแสดงเปียโน นักเรียนจะให้ครูบันทึกให้ดูก่อนว่าตนเองมีข้อบกพร่องตรงไหน เมื่อดูแล้วไม่มีทำให้มีความมั่นใจในการแสดงมากขึ้น

- การทำกิจกรรมทำให้มีกำลังใจในการซ้อมเปียโนมากขึ้น เนื่องจากอยากซ้อมเพื่อให้ครูบันทึกเอาไว้ให้ผู้ปกครองดู

- การทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเอาใจใส่รายละเอียดในบทเพลง และตั้งใจซ้อมมากขึ้น

จากการสอบถามนักเรียนจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอน นักเรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียนที่ใช้ชุดการสอนเพราะทำให้การเรียนในช่วงเวลาไม่นานเบื่อ รู้สึกมีเป้าหมายในการซ้อมและอยากที่จะฝึกซ้อมเพื่อที่จะแก้ไขให้การบรรเลงของตนออกมาดียิ่งขึ้น นักเรียนบางคนชอบการบันทึกวีดิทัศน์ เพราะเมื่อเห็นการบรรเลงแล้วรู้ว่าข้อบกพร่องของตนมีอะไรบ้างที่ตนเองไม่เคยรู้มาก่อนด้วย

ในขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียน โดยใช้ชุดการสอนก็มึ้นักเรียนส่วนหนึ่งที่ ไม่ชอบการเรียนโดยใช้ชุดการสอนเช่นกัน เหตุที่ไม่ชอบการเรียนโดยใช้ชุดการสอนเพราะว่า ไม่ต้องการให้บันทึกเสียงหรือวีดิทัศน์เนื่องจากรู้สึกเขินอาย ไม่กล้าที่จะบรรเลง แต่เมื่อครูอธิบายถึง เหตุที่จะต้องบันทึกและผลที่ได้ให้นักเรียนมีความเข้าใจ และพยายามให้ความร่วมมือแต่ก็ยังไม่ดีเท่าที่ควร

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องชุดการสอนเปียโนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนเปียโน ชั้นต้นนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการบรรเลงเปียโน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนที่ให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิด อย่างมีวิจารณญาณในขณะปฏิบัติ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผล

ผลการวิจัยได้มาจากการประเมินคุณภาพของชุดการสอน โดยการตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและนักเรียนที่ทำกิจกรรม ผลการวิจัยได้ผลว่า ชุดการสอนเปียโนชั้นต้น ที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพ

5.1.1 ผลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ครูผู้สอน

จากการทดลองใช้ชุดการสอนผู้วิจัยสรุปความคิดเห็นของครูผู้สอน ออกเป็น 2 ประเด็น ที่ส่งผลให้ชุดการสอนมีคุณภาพ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 นักเรียนมีการพัฒนามากขึ้น ครูส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นดังนี้

1. ครูผู้สอนทุกท่านให้ความคิดเห็นว่านักเรียนของตนสามารถประเมินตนเองและรู้ข้อบกพร่องของตนเองได้เป็นอย่างดี
2. ครูผู้สอน 5 ท่านมีความคิดเห็นว่านักเรียนของตนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ แต่ครูอีก 2 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่า ข้อบกพร่องบางอย่างนักเรียนไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ ต้องอาศัยครูผู้สอนเป็นผู้ช่วยแก้ไข
3. ครูผู้สอนทุกท่านให้ความคิดเห็นตรงกันว่า นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะบรรเลงมากขึ้น และบรรเลงบทเพลงได้ดีกว่าการเรียนแบบปกติ

4. ครูผู้สอน 6 ท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่านักเรียนสามารถค้นหาวิธีการฝึกซ้อมที่ดีได้ด้วยตนเอง แต่ครูผู้สอน 1 ท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่านักเรียนไม่สามารถหาวิธีฝึกซ้อมด้วยตนเองได้ ครูผู้สอนเป็นผู้บรณเรงเป็นตัวอย่าง และบอกจุดที่นักเรียนต้องเน้นในการซ้อม

5. ครู 6 ท่านมีความเห็นเช่นเดียวกันว่านักเรียนมีความเข้าใจในวิธีการใช้ชุดการสอน เพลงที่ 2 มากกว่าเพลงที่ 1 แต่ครู 1 ท่าน ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ว่านักเรียนนั้นจะเข้าใจในการทำกิจกรรมในเพลงที่ 2 มากกว่าหรือไม่ เพราะไม่ได้ทำกิจกรรมในเพลงที่ 2

ประเด็นที่ 2 ชุดการสอนเหมาะสมที่จะเป็นแนวทางการสอนของครู ครูส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเห็นดังนี้

1. ครูผู้สอน 6 ท่าน ไม่เคยทำชุดการสอนหรือวิธีการเช่นนี้มาก่อนเลย ส่วนครูผู้สอน 1 ท่าน ไม่เคยทำชุดการสอน แต่เคยใช้วิธีการบันทึกวีดิทัศน์กับนักเรียนของตนมาบ้าง

2. ขั้นตอนและวิธีการทำกิจกรรม ครูผู้สอนทั้ง 7 ท่าน มีความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า ขั้นตอนและวิธีการทำกิจกรรมในชุดการสอนมีวิธีการที่ง่าย เพราะมีการอธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรมต่างๆ ไว้ในคู่มืออย่างละเอียด

3. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอน ครูผู้สอนทุกท่านมีความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า ภาษาที่ใช้ง่ายต่อความเข้าใจของคน

4. ด้านการกำหนดจุดประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับนั้นครูผู้สอนทุกท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่าชุดการสอนมีการกำหนดจุดประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับอย่างชัดเจน ครอบคลุมรายละเอียด และสามารถบรรลุได้ตามจุดประสงค์

5. การทำกิจกรรมในชุดการสอนนั้นมีครูผู้สอน 4 ท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่าชุดการสอนแยกกิจกรรมต่างๆ ได้เหมาะสมกับการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการปฏิบัติมากขึ้น สามารถประเมินตนเองได้ดี แต่มีครูอีก 3 ท่าน ให้ความสำคัญว่าควรตัดกิจกรรมที่ 4 ออก เพราะไม่ได้ช่วยให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6. ครูผู้สอน 6 ท่าน เห็นด้วยว่าขั้นตอนในชุดการสอนมีความเหมาะสมที่จะนำไปเป็นแนวทางในการสอนเปียโนของตน เพราะทำให้นักเรียนรู้จักประเมินตนเอง หาข้อบกพร่องของตนเอง และมีเป้าหมายในการซ้อมมากขึ้น แต่ครู 1 ท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่าแนวทางที่ให้นักเรียนใช้การคิดในการปฏิบัติเป็นแนวทางที่ดีในการสอน เพราะทำให้นักเรียนรู้จักคิด และมีเป้าหมายในการเรียน แต่อาจจะต้องปรับเปลี่ยนขั้นตอนหรือวิธีการทำกิจกรรมไป

7. ครูผู้สอน 6 ท่าน ให้ความสำคัญเห็นว่าการทำกิจกรรมที่ระบุในชุดการสอนสามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจข้อบกพร่องในสิ่งที่ตนปฏิบัติได้โดย สังกัดได้จากการทำแบบประเมินตนเอง

ของนักเรียนปรากฏว่านักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนตรงตามความคิดของครูผู้สอน แต่ครู 1 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่าคุณเรียนของคุณยังไม่รู้ข้อบกพร่อง ไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของคุณออกมาเลย

8. การใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการปฏิบัติมากขึ้น เพราะครูผู้สอนทุกท่านให้ความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า นักเรียนมีการเอาใจใส่การบรรเลงของตน และใส่ใจในรายละเอียดของบทเพลงมากขึ้นกว่าเดิม

9. หลังจากการใช้ชุดการสอนแล้ว ทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่ยกพร่องด้วยตนเองได้โดยครูผู้สอน 6 ท่าน สืบเนื่องจากการฝึกซ้อมของนักเรียนที่ซ้อมเฉพาะจุดที่ยกพร่องของคุณ ไม่ซ้อมทั้งเพลงไปเรื่อยๆ เหมือนเช่นแต่ก่อน แต่ครู 1 ท่าน ไม่แน่ใจว่านักเรียนรู้จักวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเอง เพราะบางครั้งนักเรียนยังถามครู และให้ปฏิบัติเป็นแบบอย่างอยู่

10. ครูผู้สอน 4 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่าการใช้ชุดการสอนทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้น เพราะการทำกิจกรรมที่ 2 นักเรียนจะมีข้อบกพร่องน้อยลงกว่าในครั้งแรก ครูอีก 3 ท่าน ไม่แน่ใจว่าการทำกิจกรรมในชุดการสอนทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้น เพราะเมื่อนักเรียนมุ่งเน้นที่จะซ้อมในจุดที่ยกพร่อง จึงละเลยในจุดอื่น ทำให้เกิดข้อบกพร่องใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอีก การบรรเลงจึงยังไม่ดีเท่าที่ควร

11. ครูทุกท่านมีความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า การทำกิจกรรมทำให้ครูได้ทราบถึงความสามารถของนักเรียนของคุณ เพราะปกตินักเรียนไม่พยายามฝึกซ้อมด้วยตนเองจะให้ครูผู้สอนเป็นแบบอย่างให้ดูเสมอ แต่เมื่อทำกิจกรรมแล้วทำให้ทราบว่านักเรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองและฝึกซ้อมด้วยตนเองได้

12. ครูผู้สอนได้พบปัญหาในการทำกิจกรรม ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการทำชุดการสอน ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปในการทำกิจกรรมของแต่ละท่าน สรุปโดยรวมได้ดังนี้

- นักเรียนเงินอายุในการบันทึกเสียงและวิดีโอ จึงไม่สามารถทำการบันทึกได้
- นักเรียนรู้สึกเกร็งหรือตื่นเต้นในการบรรเลง ขณะที่บันทึกวิดีโอทำให้การบรรเลงออกมาไม่ดีเท่าที่ควร
- เมื่อนักเรียนทราบข้อผิดพลาดของตนจะมุ่งเน้นแก้ไขที่จุดบกพร่อง จนละเลยจุดอื่น ทำให้ต้องแก้บ่อยๆ จนเสียเวลาในการเรียน
- ระยะเวลาในการทำกิจกรรมในชุดการสอนต่อเพลง 1 เพลง นานเกินไป เพราะต้องทำ 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 1 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์/ 1 เพลง

ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนจากการใช้ชุดการสอน

1. การแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนบางจุด ยังต้องอาศัยคำแนะนำจากครูผู้สอน นักเรียนไม่สามารถแก้ไขได้ถูกต้องด้วยตนเอง เช่น จังหวะซับซ้อนที่นักเรียนไม่คุ้นเคย ครูผู้สอนควรเป็นผู้แนะนำหรือสาธิตจะดีกว่าการให้นักเรียนแก้ไขด้วยตนเอง
2. การบันทึกเสียงและวีดิทัศน์จากโทรศัพท์มือถือ ให้เสียงที่ได้ออกมาไม่ชัดเจน ครูผู้สอนแนะนำว่าหากเป็นไปได้ ควรใช้เครื่องบันทึกเสียงที่มีคุณภาพในการบันทึกมากกว่า หรือให้โรงเรียนสนับสนุนการเรียนอย่างจริงจังโดยมีเครื่องบันทึกเสียงไว้แต่ละห้อง เพื่อให้นักเรียนบันทึกเสียงด้วยตนเองแล้วแก้ไขข้อบกพร่องของตนในระหว่างที่ซ้อมอยู่ในห้อง เป็นต้น
3. กิจกรรมการประเมินตนเองในชุดการสอนจะดียิ่งขึ้น หากนำมาใช้ในการเรียนการสอนเมื่อนักเรียนบรรเลงจบเพลงแล้ว เพื่อจะได้ประเมินการบรรเลงทั้งเพลง
4. การใช้ชุดการสอนจะเกิดประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อ นักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
5. ชุดการสอนให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการปฏิบัติที่เหมาะสมที่จะเป็นแนวทางการสอนเปียโน เพื่อใช้ประเมินนักเรียน และให้นักเรียนได้รู้ข้อบกพร่องของตนในการแก้ไขให้การบรรเลงออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.1.2 ผลจากการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์นักเรียน

จากการทดลองใช้ชุดการสอน ผู้วิจัยพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาตนเองมากขึ้น และเข้าใจถึงประโยชน์จากการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างดี ดังนี้

1. นักเรียนทุกคนไม่เคยเรียนโดยใช้ชุดการสอน แต่มีนักเรียน 2 คน เคยเรียนโดยครูผู้สอนทำการบันทึกวีดิโอจากการบรรเลงของตนมาให้ดูซึ่งเหมือนกับกิจกรรมที่ 2 ในชุดการสอน แต่นักเรียน 2 คนนี้ให้ความคิดเห็นว่าคุณครูจะบอกส่วนที่ไม่ดีให้แล้วนักเรียนก็จะฝึกซ้อมตามที่ครูบอก ซึ่งแตกต่างจากครั้งนี้คือ หลังจากที่บันทึกวีดิโอแล้วคุณครูจะให้นักเรียนประเมินตนเองแทน
2. นักเรียนทุกคนตระหนักดีว่า การใช้ชุดการสอนนั้น เพื่อต้องการให้นักเรียนรู้จักคิดในการปฏิบัติ สามารถประเมินตนเองในการบรรเลงและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อทำชุดการสอนแล้วนักเรียนมีการคิดในการปฏิบัติมากขึ้นกว่าแต่ก่อนจริง รู้และแก้ไขในสิ่งที่ข้อบกพร่องของตนเองได้
3. นักเรียนทุกคน ให้ความคิดเห็นว่าภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อความเข้าใจของตน เพราะเมื่ออ่านวิธีการทำกิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ แล้วสามารถเข้าใจได้เองไม่สับสนหรือต้องถามครูผู้สอนอีก

4. นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่าชุดการสอนทำให้สนใจการเรียนมากขึ้น เพราะรู้สึกว่ามีเป้าหมายในการฝึกซ้อมมากขึ้นว่าจะซ้อมอย่างไร ทำอย่างไรการบรรเลงของตนจึงจะออกมาดี แต่นักเรียนอีก 4 คน ให้ความคิดเห็นว่ากิจกรรมการเรียนในชุดการสอนไม่ได้ทำให้สนใจการเรียนมากขึ้น ทั้งยังไม่อยากทำและอายุที่ต้องทำการบันทึกต่างๆ ด้วย

5. หลังจากที่ใช้ชุดการสอนนักเรียนทุกคนมีการสำรวจตนเอง ในการปฏิบัติมากขึ้น เพราะหลังจากที่บรรเลงต้องประเมินตนเองจึงกลัวจะมีข้อบกพร่อง ทำให้เวลาฝึกซ้อมมั่งหวังเป็นพิเศษไม่อยากให้มีข้อบกพร่องในการบรรเลง

6. นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้รู้ข้อบกพร่องของตนเองว่าเป็นอย่างไร และสามารถแก้ไขได้ตรงจุด ส่วนนักเรียน 4 คน ให้ความคิดเห็นว่า การแก้ไขข้อบกพร่องบางจุดไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองต้องขอความช่วยเหลือจากครูบ้าง

7. นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่า การใช้ชุดการสอนทำให้ปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากมีเป้าหมายในการฝึกซ้อมมากขึ้นรู้ข้อบกพร่องของตน และพยายามซ้อมจุดที่เป็นข้อบกพร่องเป็นพิเศษ ไม่ซ้อมทั้งเพลงไปเรื่อยๆ เหมือนแต่ก่อน จึงทำให้การบรรเลงออกมาดีขึ้น นักเรียน 4 คน ไม่แน่ใจว่าตนเองนั้นปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้นหรือไม่ เพราะเมื่อรู้ว่าตนเองมีข้อบกพร่องจึงมุ่งเน้นแก้ไขข้อบกพร่องในจุดๆ นั้น ทำให้เกิดข้อบกพร่องในจุดใหม่เพิ่มขึ้น

8. นักเรียนทุกคน ให้ความคิดเห็นตรงกันว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนทำให้ตนเองมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติมากขึ้น เนื่องจากกลัวจะเกิดข้อผิดพลาดในการบรรเลงของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ต้องบันทึกวีดีโอ จะกลัวการเกิดข้อผิดพลาดมาก ก่อนที่จะบรรเลงจึงต้องคิดให้ดีว่าจะระวังตรงจุดใดบ้าง

9. นักเรียน 4 คน มีความกล้าที่จะลองปฏิบัติบทเพลงอื่นๆ ได้ แต่เฉพาะเพลงที่คุ้นหูเท่านั้น เพลงที่ไม่คุ้นหูหรือไม่เคยได้ยินมาก่อนไม่แน่ใจว่าจะปฏิบัติได้หรือไม่ ส่วนนักเรียน 10 คน ไม่กล้าที่จะลองเล่นเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเองแม้จะเป็นเพลงที่คุ้นหูก็ตาม เนื่องจากกลัวผิดและไม่กล้า แม้แต่จะลอง หรือหากให้ประเมินตนเองก็ไม่สามารถประเมินตนเองได้ เนื่องจากไม่รู้ว่าการบรรเลงที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร นอกจากจะให้ครูผู้สอนบรรเลงเป็นตัวอย่างให้ฟังก่อน ก็อาจจะสามารถทำได้

10. นักเรียน 4 คน ที่ไม่ชอบการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เนื่องจากรู้สึกเหนื่อยและไม่ชอบให้บันทึกวีดีโอ รู้สึกเกร็งในการเรียน แต่นักเรียน 10 คน ให้ความคิดเห็นว่า การเรียนโดยใช้ชุดการสอนสนุกมากกว่าการเรียนแบบปกติ เพราะมีกิจกรรมให้ประเมินตนเอง ทำให้การเรียนของตนมีเป้าหมายมากขึ้น

11. สิ่งที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนนั้น นักเรียนทั้งหมดเข้าใจถึงประโยชน์ และผลที่ได้รับจากการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างดี โดยสรุปได้ดังนี้

- การเรียนโดยใช้ชุดการสอนเป็นสิ่งที่ดี เพราะทำให้นักเรียนสำรวจการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น คิดหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเองเพื่อให้เพลงที่บรรเลงออกมาดี
- การเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้นักเรียนรู้ว่าตนเองมีข้อบกพร่องใดบ้างในการปฏิบัติ และทำให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเอง
- การเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำให้นักเรียนรู้ว่าวิธีการซ้อมนั้นควรจะเน้นจุดที่บกพร่องมากกว่าการซ้อมทั้งเพลง
- การทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเอาใจใส่รายละเอียดในบทเพลง และตั้งใจซ้อมมากขึ้น เพราะต้องการให้การบรรเลงออกมาดีและจะได้ไม่ต้องแก้ไขข้อบกพร่องอีก

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโน ที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเปียโน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนอีกทางหนึ่งให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะปฏิบัติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีคุณภาพ เป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่ดีแก่ครูผู้สอน เพราะกิจกรรมในชุดการสอนมีขั้นตอนการทำกิจกรรมที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิด ที่มีผู้เชี่ยวชาญกล่าวไว้ ดังนี้

5.2.1 ผู้วิจัยสร้างชุดการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเอนนิส (Ennis.1985: 44-46) คือ การเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- การนิยามปัญหาหรือระบุปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการตั้งคำถามหรือเสนอสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้คิด ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำมาใช้โดยสร้างแบบประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการบรรเลงของตนเองได้
- ให้ผู้เรียนได้ซักถามเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ ผู้วิจัยนำขั้นตอนนี้มาใช้โดยให้ครูผู้สอนพูดคุยกับนักเรียน สอบถามถึงปัญหาต่างๆ ที่นักเรียนพบ เพื่อให้นักเรียนหาวิธีแก้ไขด้วยตนเอง
- ให้ผู้เรียนรู้จักแยกแยะส่วนต่างๆ ของปัญหา ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้ผู้เรียนเขียนอธิบายข้อบกพร่องของตนออกมาเป็นข้อๆ ตามแบบแก้ไขข้อบกพร่องที่ผู้วิจัยออกแบบ เพื่อแยกแยะส่วนต่างๆ ของปัญหา

- ให้ผู้เรียนได้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองแล้วนำมาสรุป เพื่อการตัดสินใจของตน ตามขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อบกพร่องเพื่อให้ผู้เรียนนำข้อบกพร่องต่างๆ มาหาทางแก้ไขโดยเขียนลงในบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้วิจัยออกแบบ เพื่อนำข้อบกพร่องต่างๆ มาดำเนินการแก้ไขด้วยตนเอง

จากรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลง รู้และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ ทั้งยังมีการคิดก่อนที่จะบรรเลงบทเพลงมากขึ้น รู้จักวิธีการฝึกซ้อมที่ดีด้วยตนเองอีกด้วย

5.2.2 การสอนให้ผู้เรียนคิดได้นั้น ผู้วิจัยนำแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2540: 64) ที่เสนอ แนวทางการสอนไว้ 3 ทางเพื่อสอนให้ผู้เรียนได้คิด คือ

- สอนเพื่อให้คิดโดยตรง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หรือบทเรียนสำเร็จรูป
- สอนเนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้รูปแบบ หรือกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาการคิด
- สอนโดยสอดแทรกกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแบบต่างๆ ผสมผสานไปกับการเรียนการสอน

จาก 3 แนวทางนี้ ผู้วิจัยเลือกแนวทางที่ 3 มาใช้ในการทำชุดการสอน โดยสอดแทรกกิจกรรมการบันทึกเสียง และบันทึกวีดิทัศน์ให้นักเรียนดูการบรรเลงของตน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด กิจกรรมนี้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักถึงข้อบกพร่องของตนเองได้เป็นอย่างดี แล้วนำมาคิดเพื่อหาทางแก้ไขได้

1. การบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการบรรเลงของตนเองได้จริง เห็นได้ชัดเจนจากผลของการทำกิจกรรมที่ 2 นักเรียนจะมีข้อบกพร่องในการบันทึกครั้งที่ 2 น้อยลงกว่าในครั้งแรก ซึ่งผู้วิจัยนำวิธีการนี้มาจากแนวคิดในการสอนให้คิดขณะเรียนเปียโน ของ Lenore Pogonowski (1988: 10) ว่า วิธีการฝึกให้นักเรียนเกิดการคิดในการบรรเลงสามารถทำได้โดยบันทึกเสียงที่นักเรียนได้ปฏิบัติไปแล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟัง ครูให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองว่า สิ่งที่ได้มันดีหรือไม่ดี ในการเล่นครั้งต่อไปจะอย่างไรจึงจะดีกว่าครั้งนี้

2. ในการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนเปียโนตามแนวคิดต่างๆดังที่กล่าวมาแล้วนั้น เพื่อให้ได้กิจกรรมที่เหมาะสมและมีคุณภาพต่อผู้เรียนมากที่สุด ผู้วิจัยจึงดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเปียโน จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญได้ผลว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยออกแบบนั้นมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด ก่อนนำไปใช้จริง

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

5.3.1.1 ชุดการสอนมีความเหมาะสม ที่จะนำมาใช้กับการเรียนการสอนกับนักเรียนที่เรียนเปียโนมาไม่น้อยกว่า 2 ปี เพราะนักเรียนจะรู้เรื่องตัวโน้ต และรายละเอียดของบทเพลงมาบ้างแล้ว ทำให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้

5.3.1.2 จากการวิจัยพบว่า การฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในขณะที่เรียนนั้น ครูผู้สอนควรจะมีหมั่นปลูกฝังให้นักเรียนเกิดการคิดในการเรียนอยู่เสมอ เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการเรียนที่ต้องใช้ทักษะด้านการคิดมาก่อน อาจจะมีประสบการณ์ไม่เพียงพอในการคิด หรือแก้ปัญหาต่างๆ ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างซ้ำๆ แต่หากปลูกฝังให้นักเรียนเคยชินจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมาก

5.3.1.3 ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจและกล้าแสดงออกให้มากขึ้น โดยหาแรงจูงใจเพื่อให้นักเรียนกล้าที่จะแสดงออก เพราะจากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนบางคนยังไม่กล้าแสดงออกเท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถบันทึกเสียง หรือวิดิทัศน์ได้

5.3.1.4 นักเรียนยังมีความไม่มั่นใจในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง หรือไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดโดยการตั้งคำถาม หรือพูดคุยสอบถามนักเรียนจนทำให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา

5.3.1.5 ข้อบกพร่องบางอย่างนักเรียนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ครูสามารถชี้แนะหรือเป็นตัวอย่างในสิ่งที่ดีและไม่ดีให้แก่ นักเรียน เพื่อให้นักเรียนคิด ตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะเลือกปฏิบัติแบบใด

5.3.1.6 ในกิจกรรมการบันทึก นักเรียนจะเกิดความตื่นเต้นในการทำกิจกรรม ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศให้นักเรียนผ่อนคลายความตื่นเต้นลง โดยการพูดคุยซักถามถึงประโยชน์ต่างๆ ของการทำกิจกรรม เป็นต้น

5.3.1.7 ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนตระหนัก ถึงความไพเราะของบทเพลงควบคู่กับการคิดและสำรวจตนเองไปด้วย โดยชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดภาพรวมหรือจินตนาการในการสร้างบทเพลงเพื่อให้เกิดความไพเราะ

5.3.1.8 การประเมินตนเองควร ให้นักเรียนนำกลับไปลองประเมินตนเองที่บ้าน เพื่อลดความตื่นเต้นในการทำกิจกรรมกับครูผู้สอน และเพื่อให้นักเรียน ได้มีเวลากับการซ่อม และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองให้มากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ในการเรียนการสอนดนตรี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบรรเลงมากขึ้น ควรสร้างชุดการสอนดนตรีโดยให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดในด้านอื่นๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ หรือการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

5.3.2.2 สร้างชุดการสอนเปียโน ที่สอนให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติกับระดับขั้นที่สูงขึ้น โดยสร้างแบบประเมินให้มีทักษะทางดนตรีมากขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียน

5.3.2.3 ชุดการสอนเปียโนที่สอนให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรนำไปปรับใช้กับการเรียนดนตรีเครื่องอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ทางดนตรีอย่างแท้จริง

ชุดการสอนเปียโนระดับชั้นต้นที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี
THE CREATION OF A SELF-EVALUATION METHOD FOR PRIMARY PIANO
STUDENTS, AGE 8-14

กฤตินี สิงห์พันธุ์ 4836965 MSMS/M

ศศ.ม. (ดนตรี)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, ศศ.บ., ศศ.ม., อรวรรณ บรรจงศิลป์,
กศ.บ., คม.ม., M.M.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

การเรียนการสอนที่ดีนั้นต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักศึกษาและทำความเข้าใจกับบทเรียนด้วยตนเอง จึงจะเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่แท้จริง โดยมีครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษาทำหน้าที่คอยช่วยเหลือแนะนำความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน ปัจจุบันส่วนใหญ่พบว่าครูผู้สอนมิได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยช่วยเหลือนักเรียนแต่อย่างใด แต่กลับคอยบอกวิธีการต่างๆ ให้นักเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดกระบวนการคิดและประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่างๆ ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

การเรียนรู้ที่ดีนั้นต้องปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองได้อย่างอิสระ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดของตนออกมา ไม่ว่าความคิดนั้นจะผิดหรือถูกครูผู้สอนมีหน้าที่คอยรับฟังและให้คำแนะนำกับนักเรียน ดังนี้แล้วการเรียนการสอนนั้นจึงจะเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

ในการเรียนดนตรีก็เช่นเดียวกัน ครูผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด เพื่อให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สุพิชชา แสนผูก (2551: 1-2) กล่าวว่า “จากการสัมภาษณ์ครูสอนวิชาเปียโนในโรงเรียนดนตรีเอกชน 15(2) พบว่า ในการเรียนการสอนวิชาเปียโน ครูมีวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนน้อยมาก โดยครูจะเป็นผู้บอกนักเรียนทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นการเล่น วิเคราะห์การเล่นของนักเรียน บอกข้อดีข้อด้อยของนักเรียน รวมไปถึง

หาวิธีแก้ไขแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดด้วยตนเอง หรือแก้ไขด้วยตนเองน้อยมาก จึงทำให้นักเรียนคิดไม่เป็น ทำให้การเรียนการสอนเปียโนเป็นไปอย่างซ้ำๆ นอกจากนี้ผลของการที่ครูคอยบอกและเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียนตลอดเวลานั้น ยังทำให้นักเรียนไม่กล้าที่จะลองบรรเลงบทเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเอง ทั้งที่สามารถอ่านโน้ต และบรรเลงเองได้

เนื่องจากวิธีการสอนข้างต้นไม่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิด ครูผู้สอนจึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนใหม่เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ถ้าครูปลูกฝังให้นักเรียนใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นจะทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น เมื่อมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดให้นักเรียนลองแก้ไขด้วยตนเองเสียก่อน โดยครูอาจจะแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้เรียนฝึกให้นักเรียนใช้ความคิดควบคู่กับการเรียนเป็นประจำ จะทำให้นักเรียนจินตนาการและสามารถฝึกรบรรเลงด้วยตนเองได้ ที่สำคัญเชื่อว่าการใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนนั้นเร็วขึ้นกว่าเดิม นักเรียนกล้าที่จะคิดและลองบรรเลงเพลงใหม่ๆ ด้วยตนเอง

ปัจจุบัน การเรียนการสอนที่ดูแต่ผลผลิตเป็นสิ่งที่ล้าสมัย เพราะการเรียนการสอนที่ดูแต่ผลผลิตนั้นส่งผลให้รูปแบบของการเรียนรู้อยู่ในรูปของการแข่งขัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสังคมในภายหน้า การวัดผลเน้นไปที่ผลผลิต ไม่วัดตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนว่ามีความสามารถเพียงใด และด้วยการวัดที่ผลผลิตนี้เองทำให้เกิดการเรียนเพื่อการสอบ มิใช่การเรียนรู้เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง หรือสร้างให้ผู้เรียนคิดหรือมีวิจารณญาณในการคิด (Critical thinking) ดังนั้นการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงได้หันมาเน้นการสอนด้วยการประเมินจากกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนแสดงออกถึงความสามารถของตนที่มีอยู่ ช่วยให้ครูได้รู้ที่นักเรียนมีความสามารถ และทักษะตามจุดประสงค์หรือไม่ การเรียนการสอนเปลี่ยนจากครูเป็นจุดศูนย์กลางมาเป็นนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางแทน เพื่อให้นักเรียนได้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, 2547: 26-27)

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือแนวจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ โดยการใช้กระบวนการคิด และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ ใช้วิธีสอนที่หลากหลาย (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพชรวิทย์ ยินดีสุข, 2548: 25)

ในปัจจุบันการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เริ่มแพร่หลายมากขึ้นในวงการการศึกษา เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด ตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า ในกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละวิชาได้นำการประเมินมาเป็นส่วนหนึ่ง ของการเรียนการสอน

เพื่อใช้วัดผลความสามารถของผู้เรียนด้วย การประเมินที่สามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เพราะเป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นการประเมินตนเอง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง จึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง รู้ว่าตนเองมีข้อดีข้อด้อยตรงไหน และสามารถนำข้อดีข้อด้อยของตนนั้นมาดำเนินการแก้ไขได้

การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่ระบุไว้ว่า ควรให้ความสำคัญต่อแนวคิด และกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และนำไปปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนการศึกษา จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนนั้นเน้นการพัฒนาผู้เรียนมากขึ้น การสอนเป็โนจึงควรนำหลักการนี้มาใช้ในกิจกรรมการสอนในแต่ละครั้งด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง นำไปสู่การพัฒนาตนเองในการเรียนระดับต่อไป

การสอนเป็โนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เป็นการสอนด้วยกระบวนการคิด ซึ่งกระบวนการคิดที่จะทำให้เด็กคิดได้นั้นมีหลายวิธี แต่ในชุดการสอนนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้วิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเองในการบรรยาย เพราะการประเมินตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ว่าตนเองนั้นมีความรู้ความสามารถเพียงใด มีข้อบกพร่องอะไรและจะนำเอาข้อบกพร่องนั้นมาแก้ไขอย่างไร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง รู้ถึงข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง สามารถประเมินความสามารถของตนเองได้ ทำให้นักเรียนรู้จักคิดเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาล่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเท่านั้น

กระบวนการคิดเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน และนักเรียนต้องการเวลาอย่างมากในการพัฒนาระบบความคิด ดังนั้น ถ้าวิชาดนตรีต้องการให้นักเรียนได้พัฒนาระบบความคิด หลักสูตรดนตรีจะต้องมุ่งเน้นในเรื่องสติปัญญา โดยฝึกให้นักเรียนแต่ละคนได้มีประสบการณ์ของกระบวนการคิดที่หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งสามารถนำเอาประสบการณ์การคิดเหล่านั้นมาหล่อหลอมรวมกันสามารถนำเอาไปใช้ได้เหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้นั้นเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างแท้จริง และได้ผลที่สมบูรณ์สูงสุด (Brain Moore: 55)

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญ ตามที่ Mark Detuk และคณะ (1982: 21) กล่าวไว้ว่า ธรรมชาติของคนตรีเป็นเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปัจจุบันการเรียนทุกหลักสูตรจะมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิด

การคิด ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการสอนของตน ให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดในขณะที่เรียนและรู้จักการประเมินตนเองในการปฏิบัติ ครูผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดในการเรียน ซึ่งจะต่างจากการเรียนแบบเก่าที่ครูเป็นผู้บอกและนักเรียนเป็นผู้ทำตาม เมื่อผู้เรียนเริ่มที่จะคิดเป็นแล้ว ผู้วิจัยเชื่อว่าการเรียนการสอนเปียโนจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนจะมีประสบการณ์ทางดนตรีอย่างแท้จริง รู้จักคิดก่อนการบรรเลงเพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพ ทั้งยังเกิดความเข้าใจในการเรียน และอยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโน ที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเปียโน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนเปียโน
2. ได้แนวทางการสอนเปียโนที่ให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียน
3. ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักสำรวจข้อบกพร่องของตน และสามารถนำข้อบกพร่องไปหาทางแก้ไขได้ด้วยตนเอง
4. นักเรียนสามารถประเมินตนเองเพื่อหาข้อบกพร่อง และหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้
5. นักเรียนมีการคิดอย่างรอบคอบก่อนที่จะบรรเลงบทเพลง เพื่อให้การบรรเลงมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขอบเขตในการวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย เป็นครูผู้สอนวิชาเปียโนของสถาบันดนตรีต่างๆ ดังนี้
 - 1.1 สถาบันดนตรี KPN จำนวน 1 ท่าน
 - 1.2 สถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า จำนวน 1 ท่าน
 - 1.3 โรงเรียนดนตรีวราทัศน์ จำนวน 5 ท่าน

ครูแต่ละท่านจะนำชุดการสอนไปใช้กับนักเรียนเปียโนในระดับชั้นต้นของตน กำหนดครู 1 ท่านต่อนักเรียน 2 คน

2. บทเพลงที่นำมาใช้กับชุดการสอน เป็นบทเพลงที่ครูผู้สอนใช้สอนอยู่กับนักเรียนในระดับชั้นต้น ตามความเหมาะสมของครูผู้สอน รวม 2 บทเพลง

3. ระยะเวลาในการใช้ชุดการสอนเริ่มตั้งแต่ ต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2553 จนถึงสิ้นเดือนมีนาคม 2553 รวม 2 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนเปียโนชั้นต้น ที่สอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนวิชาเปียโนของสถาบันดนตรีต่างๆ ตามมาตรา 15(2) รวม 3 สถาบัน ได้แก่ โรงเรียนดนตรีสยามกลการ ยามาฮ่า, โรงเรียนดนตรีวราวิรัตน์ และสถาบันดนตรี KPN รวม 7 ท่าน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ครูแต่ละท่านจะทำการทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนของตน 2 คน ซึ่งครูและนักเรียนจะเลือกเพลงที่นำมาใช้กับชุดการสอนด้วยตัวเองให้เหมาะสมกับระดับชั้นต้น จำนวน 2 เพลง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ประกอบด้วย

1. ชุดการสอนเปียโนชั้นต้นที่สอนด้วยการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วยคู่มือครู แผนการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน

2. แบบสอบถาม แบ่งเป็น

2.1 แบบสอบถามครู แบ่งเป็น 3 ตอน คือ การประเมินความสามารถนักเรียน การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน และข้อเสนอแนะ

2.2 แบบสอบถามนักเรียน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากหนังสือ เอกสาร รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
2. ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ และความสามารถของเด็กในการเรียนวิชาเปียโนระดับขั้นต้น
3. นำหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้เข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโน
4. ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อจัดทำชุดการสอน
5. จัดทำคู่มือครู เพื่อให้ครูผู้สอนเข้าใจในแนวคิด หลักการ และจุดประสงค์ในการเรียนการสอน
6. คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน
7. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้
8. หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และทำการแก้ไขให้เหมาะสมแล้ว นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองก่อน เพื่อหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง
9. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของกลุ่มทดลอง เพื่อให้ได้ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ
10. นำชุดการสอนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนเปียโนขั้นต้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผล
11. สร้างแบบสอบถามของครูและนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอน ซึ่งจัดทำเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำตามขั้นตอนดังนี้

1. นำชุดการสอนที่ทำขึ้นให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ
2. นำชุดการสอนที่กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินแล้ว มาปรับปรุงและทดลองใช้กับ นักเรียน 1 คน เพื่อรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนำมาแก้ไข

3. นำชุดการสอนที่ได้แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC)
4. ปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามคำแนะนำที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ
5. นำชุดการสอนมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้ชุดการสอนที่พร้อมทดลองใช้แล้วผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. นำชุดการสอนไปให้ครูสอนเปียโน 7 ท่าน ที่เลือกแบบเจาะจงไว้แล้ว ทำการทดลองใช้กับนักเรียน โดยครู 1 ท่านต่อนักเรียน 2 คน ให้ครูทำการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ในชุดการสอน ครูผู้สอนจะใช้ชุดการสอนโดยการสอดแทรกการเรียนในช่วงโมฆปกติ ให้ครูแบ่งเวลาในการใช้ชุดการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนภายใน 1 ชั่วโมง กำหนดระยะเวลาในการใช้ชุดการสอน 2 เดือน
2. เมื่อใช้ชุดการสอนครบตามที่กำหนดแล้ว ให้ครูผู้สอนและนักเรียนทำแบบสอบถามเพื่อวัดคุณภาพจากการใช้ชุดการสอน
3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล และความคิดเห็นต่างๆของครูและนักเรียนที่ได้จากการใช้ชุดการสอนมาทำการหาประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม การประเมินผล และความคิดเห็นของครูผู้สอนมาจัดเป็นหมวดหมู่
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอเป็นเชิงพรรณนา
3. นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาสรุปผลการดำเนินงานวิจัยทั้งหมด แล้วนำเสนอเป็นเอกสารรายงาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้มาจากการประเมินคุณภาพของชุดการสอน โดยการตอบแบบสอบถาม และสัมภาษณ์ของครูผู้สอนและนักเรียนที่ทำกิจกรรม ผลการวิจัยได้ผลว่า ชุดการสอนเปียโนชั้นต้น ที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพ

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างชุดการสอนเปียโนที่สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการบรรเลงเปียโน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเปียโนอีกทางหนึ่งให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะปฏิบัติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีคุณภาพ เป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่ดีแก่ครูผู้สอน เพราะกิจกรรมในชุดการสอนมีขั้นตอนการทำกิจกรรมที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิด ที่มีผู้เชี่ยวชาญกล่าวไว้ ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างชุดการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเอนนิส (Emmis,1985: 44-46) คือ การเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- การนิยามปัญหาหรือระบุปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการตั้งคำถามหรือเสนอสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้คิด ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำมาใช้โดยสร้างแบบประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการบรรเลงของตนเองได้

- ให้ผู้เรียนได้ซักถามเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ ผู้วิจัยนำขั้นตอนนี้มาใช้โดยให้ครูผู้สอนพูดคุยกับนักเรียน สอบถามถึงปัญหาต่างๆ ที่นักเรียนพบ เพื่อให้นักเรียนหาวิธีแก้ไขด้วยตนเอง

- ให้ผู้เรียนรู้จักแยกแยะส่วนต่างๆ ของปัญหา ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้ผู้เรียนเขียนอธิบายข้อบกพร่องของตนออกมาเป็นข้อๆตามแบบแก้ไขข้อบกพร่องที่ผู้วิจัยออกแบบ เพื่อแยกแยะส่วนต่างๆของปัญหา

- ให้ผู้เรียนได้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองแล้วนำมาสรุปเพื่อการตัดสินใจของตนตามขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อบกพร่องเพื่อให้ผู้เรียนนำข้อบกพร่องต่างๆ มาหาทางแก้ไข โดยเขียนลงในบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้วิจัยออกแบบ เพื่อนำข้อบกพร่องต่างๆ มาดำเนินการแก้ไขด้วยตนเอง

จากรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการบรรเลง รู้และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ ทั้งยังมีการคิดก่อนที่จะบรรเลง บทเพลงมากขึ้น รู้จักวิธีการฝึกซ้อมที่ดีด้วยตนเองอีกด้วย

2. การสอนให้ผู้เรียนคิดได้นั้น ผู้วิจัยนำแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2540: 64) ที่เสนอ แนวทางการสอนไว้ 3 ทางเพื่อสอนให้ผู้เรียนได้คิด คือ

- สอนเพื่อให้คิดโดยตรง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หรือบทเรียนสำเร็จรูป
- สอนเนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้รูปแบบหรือกระบวนการเรียนการสอนที่เน้น

การพัฒนาการคิด

- สอนโดยสอดแทรกกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแบบต่างๆ ผสมผสานไปกับการเรียนการสอน

จาก 3 แนวทางนี้ ผู้วิจัยเลือกแนวทางที่ 3 มาใช้ในการทำชุดการสอน โดยสอดแทรก กิจกรรมการบันทึกเสียง และบันทึกวีดิทัศน์ให้นักเรียนดูการบรรเลงของตน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ คิด กิจกรรมนี้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักถึงข้อบกพร่องของตนเองได้เป็นอย่างดี แล้วนำมาคิด เพื่อหาทางแก้ไขได้

3. การบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการบรรเลงของตนเอง ได้จริง เห็นได้ชัดเจนจากผลของการทำกิจกรรมที่ 2 นักเรียนจะมีข้อบกพร่องในการบันทึกครั้งที่ 2 น้อยลงกว่าในครั้งแรก ซึ่งผู้วิจัยนำวิธีการนี้มาจากแนวคิดในการสอนให้คิดขณะที่ยืนเปียโน ของ Lenore Pogonowski (1988: 10) ว่า วิธีการฝึกให้นักเรียนเกิดการคิดในการบรรเลงสามารถทำได้โดย บันทึกเสียงที่นักเรียนได้ปฏิบัติไปแล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟัง ครูให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองว่า สิ่ง ที่ได้นั้นดีหรือไม่ดี ในการเล่นครั้งต่อไปจะทำอย่างไรจึงจะดีกว่าครั้งนี้

4. ในการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่าง มีวิจารณญาณในการเรียนเปียโนตามแนวคิดต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น เพื่อให้ได้กิจกรรมที่เหมาะสม และมีคุณภาพต่อผู้เรียนมากที่สุด ผู้วิจัยจึงดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเปียโน จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ ตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญได้ผลว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยออกแบบนั้นมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด ก่อนนำไปใช้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

1.1 ชุดการสอนมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับการเรียนการสอนกับนักเรียนที่เรียนเปียโนมาไม่ต่ำกว่า 2 ปี เพราะนักเรียนจะรู้เรื่องตัวโน้ต และเทคนิคต่างๆ ของบทเพลงมาบ้างแล้ว ทำให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้

1.2 จากการวิจัยพบว่า การฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะที่เรียนนั้น ครูผู้สอนควรจะมีหมั่นปลูกฝังให้นักเรียนเกิดการคิดในการเรียนอยู่เสมอ เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการเรียนที่ต้องใช้ทักษะด้านการคิดมาก่อน อาจจะยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอในการคิด หรือแก้ปัญหาต่างๆ ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างช้าๆ แต่หากปลูกฝังให้นักเรียนเคยชินจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมาก

1.3 ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ และกล้าแสดงออกให้มากขึ้น โดยหาแรงจูงใจเพื่อให้นักเรียนกล้าที่จะแสดงออก เพราะจากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนบางคนยังไม่กล้าแสดงออกเท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถบันทึกเสียง หรือวิดิทัศน์ได้

1.4 นักเรียนยังมีความไม่มั่นใจในการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง หรือไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดโดยการตั้งคำถาม หรือพูดคุยสอบถามนักเรียนจนทำให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนออกมา

1.5 ข้อบกพร่องบางอย่างนักเรียนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ครูสามารถชี้แนะหรือเป็นตัวอย่างในสิ่งที่ดีและไม่ดีให้แก่ นักเรียน เพื่อให้นักเรียนคิด ตัดสินใจด้วยตนเองว่า ควรจะเลือกปฏิบัติแบบใด

1.6 ในกิจกรรมการบันทึก นักเรียนจะเกิดความตื่นเต้นในการทำกิจกรรม ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศให้นักเรียนผ่อนคลายความตื่นเต้นลง โดยการพูดคุยซักถามถึงประโยชน์ต่างๆ ของการทำกิจกรรม เป็นต้น

1.7 ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึง ความไพเราะของบทเพลงควบคู่กับการคิดและสำรวจตนเองไปด้วย โดยชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดภาพรวมหรือจินตนาการในการสร้างบทเพลงเพื่อให้เกิดความไพเราะ

1.8 การประเมินตนเองควรให้นักเรียนนำกลับไปลองประเมินตนเองที่บ้าน เพื่อลดความตื่นเต้นในการทำกิจกรรมกับครูผู้สอน และเพื่อให้นักเรียนได้มีเวลากับการซ้อมและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการเรียนการสอนดนตรี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบรรเลงมากขึ้น ควรสร้างชุดการสอนดนตรีโดยให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดในด้านอื่นๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ หรือ การคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

2.2 สร้างชุดการสอนเปียโน ที่สอนให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการปฏิบัติกับระดับขั้นที่สูงขึ้น โดยสร้างแบบประเมินให้มีทักษะทางดนตรีมากขึ้น เพื่อให้เหมาะสม กับวุฒิภาวะของผู้เรียน

2.3 ชุดการสอนเปียโนที่สอนให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรนำไป ปรับใช้กับการเรียนดนตรีเครื่องอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ทางดนตรีอย่างแท้จริง

THE CREATION OF A SELF-EVALUATION METHOD FOR PRIMARY
PIANO STUDENTS, AGE 8-14

KRITTINEE SINGHAPHAN 4836965 MSMS/M

M.A. (MUSIC)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SAKCHAI HIRUNRUX, B.A., M.A.,
ORAWAN BANJONGSILPA, GRAD. DIP. IN. EDUC., M.ED., M.M.

EXTENDED SUMMARY

Background and justification

A good teaching should educate student how to understand the learning concepts and apply with other contexts by self-learning. Teacher should be as a facilitator in the learning process. Unfortunately, it was found that most teachers in the current education system have not provided their students with constructive guidance. Conversely, those teachers instruct their students with the whole concepts which the students just follow, but cannot apply to the new context. The students have no experience in critical thinking and authentic learning process which lead to inefficient teaching and learning process.

Having said that the students should be encouraged to share their ideas and thoughts in the learning process as well as the teachers should accept the students' thoughts and advise some comments to fulfill the learning process effectively.

To provide the effective music learning the teachers should encourage the students to experience with critical thinking. Supitcha Sanpook (2008:1-2) interviewed some private piano teachers at music school who commented that most piano teachers provide their students with less chance to participate in the learning process. In addition, they instruct them with the whole process ie self-evaluation strength,

weakness, and solution. Consequently, the learning process becomes discouraging approach. Moreover, the students are not enthusiastic to learn a new piece by themselves, though they are able to read and understand musical notation.

Due to the old teaching process could not make students thinking, the teachers should change the way of teaching by cultivating the thinking process. When they have the problem, they will try to solve the problem by themselves and the teachers just give the suggestion. Teaching going together thinking regularly can make the study faster and they dare to share attitude and try new thing.

Furthermore, the teaching which focuses only the output is out of date at the present time because this study creates the study competition which is very risky in future. The study measures only the output but does not emphasize on the students' ability that brings the study for tests not the study for knowing; in other words, this study does not create critical thinking. Therefore, the teaching nowadays emphasizes on the evaluating process which helps students to express their capability; at the same time, the teachers know the students' ability and skill meet the objective or not. Additionally, the study of teacher centered shifts to the child centered in order to handle self-learning (Sakchai Hirunrak, 2004:26-27).

The child centered emphasizes on the students to create new knowledge through thinking process and the participation in class, adapting knowledge which have teachers as a facilitator to integrate knowledge (Pimpun Daechakup and Phayao Yindeesuk, 2005:25).

The child centered outspreads in academic field to let the learners know how to think, to make decision and to solve problem. Moreover, the evaluation learning activities become a part of each subject. The ability evaluation is applied for child centered that is authentic assessment because the learners are able to create their knowledge based and self assessment; consequently, the students understand and know the weak and strength points.

This teaching method is in line with the Eight National Educational Plan (1997-2001) specified that the teachers should pay attention to the child centered and adjusted the method to their educational plan. It could be seen that this teaching method vastly improved the students' ability; hence, teaching piano should applies this

method in teaching activities with the aim of develop system thinking process of learners.

Teaching piano focuses on the students as a center which has various thinking system. The researcher selected thinking system with critical thinking by letting the students assessing themselves because if they evaluate by themselves, they know their ability and defect. This method truly makes students know how to solve the problem and have the teachers as a consultant.

The systematic thinking process is complicated and takes time to make the students developing their thinking. Hence, the music subject concentrates on the systematic thinking process and the course focuses on brain through training each student have many experiences and being able to use their knowledge (Brain Moore:55).

The research regarded that critical thinking is important as Mark Detuk *et al* (1982:21) mentioned that the nature of music is critical thinking and every course, at the moment, mainly concerns the thinking system. Therefore, the researcher created the piano teaching method as teacher guidance. These students know how to do self-evaluate and the teachers have to provide an idea and stimulate students. When they know the thinking process, to learn piano is easy to develop.

The objectives of study

To create the piano teaching method with self-evaluation approach.

The expected outcomes

1. The creation of a self-evaluation method in piano teaching.
2. The created self-evaluation piano teaching method should develop the student's critical thinking process.
3. The result should provide the guidance of cultivating the critical thinking process by realizing their problem in performance and solving it.
4. The students should self-evaluate themselves in order to find their weakness and how to improve those roadblocks of technical problem in music performance as well as solution.

5. The students should critically analyze the repertoire before starting a new repertoire for carefully effective performance.

Scope of study

1. The samples of this research are the piano teachers from the private music school in Bangkok, Thailand as followed:

- KPN Music School 1 teacher
- YAMAHA Music School 1 teacher
- Wararat Music School 5 teachers

Each teacher applies this teaching method with their 2 piano students at beginner level.

2. The 2 selected repertoires used in the research are the beginner level repertoires lesson by each teacher.

3. The duration of conducting survey is between 1 February and 31 March 2010

The research process

This experimental research is to evaluate the effective of the creation of a self-evaluation method in piano teaching for beginner students. The researcher purposely selected the sample group. The samples are 7 teachers from 3 music school Bangkok, Thailand: KPN Music School, YAMAHA Music School and Wararat Music School. Each teacher applied this teaching method with their 2 students and they could chose the 2 pieces for learning by themselves.

The research tools

The research tools more consisted of:

1. The creation of a self-evaluation method including teacher's manual and teaching activities.

2. The questionnaires:

2.1 The teacher questionnaire with 3 parts: the student assessment, the effectiveness of teaching piano technique set and recommendation

2.2 The student questionnaire

To create research tools

1. To review the related literatures of self-evaluation ie. concepts, theories, processes from local and international books, articles and related research.
2. To study the musical learning develop and the students' learning perception studying in piano at the beginning level.
3. To apply the concept and the principle of critical thinking with teaching piano.
4. To consult with the advisor in order to develop the created teaching method.
5. To prepare the teacher's manual as a reference for teachers understand the concept, principle and the objectives of this method.
6. To approach the experts to evaluate the quality of teaching method.
7. To develop the teaching method according to the experts' comments.
8. To employ the teaching method with the sample group.
9. To finalize the teaching method according to the recommendations of sample group for effective teaching method.
10. To use the teaching method with the sample students at the beginner level in order to collect the information and to analyze the result.
11. To create the questionnaire for teachers and students towards the teaching method in order to evaluate the efficiency of teaching method.

Research tool assessment

To assess the research tools have the process as followed:

1. The thesis committees examined and recommended.
2. To develop the research tools as the thesis committees' recommendation and to test with 1 student for gathering the problems.

3. The modified teaching method was distributed 5 professional piano teachers to examine the validity of activities and evaluation through Index of consistency: IOC

4. To develop the tool defect following as the professional piano teachers.
5. To apply this teaching method with the sample.

Collecting data

The collecting data processes were as followed:

1. The piano teaching method was employed with 7 teachers (1 teacher per 2 students). The teachers apply this method with their students in piano lesson class and the duration for using this method for 2 months.
2. The teachers and students did the questionnaire for evaluating the teaching method.
3. The researcher gathered data and the recommendation of both teachers and students for effectiveness analysis.

Data analysis

1. Collected and classified the data from both teachers and students questionnaires, evaluations and the recommendation.
2. Analyzed the data in descriptive format.
3. Summarized the result and presented in the report.

Research conclusion

The researcher assessed the teaching method through a questionnaire and interview both teachers and students. The result found that the self-evaluation method for primary piano students was good quality.

Research discussion

The objectives of this research was to create the piano teaching method in order to help students find their weakness during performance and to provide the guidance to develop the critical thinking process to the teachers. The processes in the activities focus on critical thinking which experts mentioned as follow:

1. The researcher created the piano teaching method applying the critical thinking processes of Ennis (1985:44-46) which divided into 4 parts

- The researcher created the self-evaluate from defining the problem and indicating existing problem through questionnaire or giving situation for students.
- The students asked questions the students including their study problem.
- The students were able to analyze the problem. The researcher let the students explain their defects as a category.
- The students were solving problem on their own to conclude the decisions.

This processes made the learners more contemplated during performance and could solve their problem; moreover, they more concentrated before performance as well as knew how to good practice by themselves.

2. The researcher applied the theory of critical thinking teaching by Titsana Kemmanee (1997: 64) presenting with 3 approaches:

- Teaching for direct thinking by using program or lesson method.
- Teaching by developing students, thinking process.
- Teaching by adding learning activities to develop the various ways of thinking.

The researcher applied the third approach to this research with adding sound recording and video recording. Both addition encourage the students to reflect their own performance; besides, stimulating the students to consider their weak point and to solve it.

3. Both sound and video recording can be used as a tool to encourage students to develop their musical skills. Applied piano learning principle of

Pogonowski. Obviously, the results of the second activity provided less weak points than the first activity in their performance. Pogonowski(1988:10) stated that the re-playing of the recording of the students' problem encourage students to critically think of their strengths and weakness skills and realize how to improve these skills to be better in the next performance.

4. To create the qualified self-evaluation piano teaching method, the researcher reviewed and applied the relevant literatures of critical thinking and self-evaluation. The research tool was examined by 5 professional piano teachers and educators before applying with the sample group.

Recommendation

1. Research recommendation

1.1. The piano teaching method is suitable with teaching students who have studied piano for at least 2 years as they are keen on reading music notation are able to play various techniques in the different repertoires. These knowledge and skills are the basic factors to create self-evaluation in the learning process.

1.2. The researcher found that applying the self-evaluation teaching method with the piano learning process is required a period of time to introduce and develop the critical thinking and self-evaluation concept in the learning process. Most students have less experience with this method. The self-evaluation should be educated repetitively in the learning process in order to have the students to be familiar with this new method. Consequently, the learning will be more effective.

1.3. As some students are lack of self-confidence with their performance during the sound and video recording, the teacher should encourage their students with some motivations to release their stress and be more self-confidence.

1.4. In the case of the students are reluctant to share the ideas and reflect their own weak skills, the teacher should add up some "reflective-question" to discuss with their students. So, the students feel free to express their opinions.

1.5. The students are pre-nature to improve their weak skills. The teachers should discuss with the students with both productive and non-productive

practice. So the students have a chance to self-evaluate whether the selected practice method should improve their weakness.

1.6. A performance stress is existed during sound and video recording the teacher should help students release their stress with chatting in general topic before recording.

1.7. Music interpretation and expression can be taught with the self-evaluation teaching method. Understanding the overall music style and character is the vital factor to have the students to interpret and perform the repertoire with expression.

1.8. The self-evaluation form should be completed as a homework, so the students are able to reflect their own weak skills and techniques and maximize their practice hours to improve these weakness.

2. Recommendation for further research

2.1. To be more effective learning and teaching music, creative and analytical thinking can be applied as a part of music teaching method.

2.2. The variety of self-evaluation forms should be developed for other age level and different level of performance skill.

2.3. The self-evaluation teaching method should be further developed and applied with any other music instruments.

บรรณานุกรม

- จิรรัตน์ เอี่ยมเจริญ. (2551). ชุดการสอนการใช้เพดเซล สำหรับนักเรียนเปียโนชั้นกลางตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดนตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรงค์ พุคะฉานนท์. (2542). หลักการสอนเปียโน. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ฉวีวรรณ แก้วไทรชะ และคณะ. (2546). การคิดและการตัดสินใจ. เอกสารประกอบการเรียนการสอนหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป, สำนักงานสถาบันราชภัฏ 23 เมษายน 2546.
- ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. (2545). สาระดนตรีศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล สิ้นเพ็ง. (2551). การพัฒนาผู้เรียนผู้สังคมแห่งการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : บริษัท วิ.พรินท์ จำกัด.
- ทิสนา เขมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด กระบวนการคิด. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- _____. (2551). รูปแบบการเรียนการสอน:ทางเลือกที่หลากหลาย. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : บริษัทแอกทีฟ พรินท์ จำกัด.
- _____. (2540). การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- นันทิดา จันทร์างศุ. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดเตรียมความพร้อมในการเรียนขิมของนักเรียนชั้นกลางปีที่ 1 วิชาขิม 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์กรุงเทพ ที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดนตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2548). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมานุรักษ์. (2537). การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ดุขุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พรธิดา อังคเสกวิไล. (2551). การประเมินตามสภาพจริง: เพิ่มสะสมผลงานสำหรับนักเรียนเปียโนแบบส่วนตัวในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดนตรีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มลิวัลย์ สมศักดิ์. (2540). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุริยางคศาสตร์, สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสารมิตร.
- ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. (2547). การประเมินผลความสามารถอย่างแท้จริงด้วยการประเมินผลแบบกระบวนการ. วารสารเพลงดนตรี. วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล. เล่มที่ 10, สิงหาคม.
- สุนิสา ละวรรณวงษ์. (2543). ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลุ่มสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคตะวันตก. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิชชา แสนผูก. (2551). การประเมินตนเองสำหรับนักเรียนวิชาเปียโนแบบบูรณาการ : นักเรียนวิชาเปียโน ระดับชั้นกลางตอนต้นของสถาบันดนตรีสยามกลการยามาฮ่า. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดนตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2549). ครบเครื่องเรื่องการคิด. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- _____. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. บริษัทพรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Akaka, Sheryl Hung Lan (1998). Music Learning: A Cognitive Process. M.A. University of Hawaii: Masters Abstracts International.
- Brain Moore. (1988). Music Thinking Processes. Dimensions of Musical Thinking. เอกสารดนตรีศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Decaroli, J. (1973). What Research Say to Classroom Teacher : Critical Thinking. Social Education. 37(1).
- Dewey, J. (1933). How We Think. New York : D.C. Healt and company.

- Dressel, P.L. and L.B. Mayhew. (1957). General Education : Exploration in Evaluation. 2nd ed. Washinton D.C. : American Council on Education.
- Ennis, R.H. (1985). A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skill. Educational Leadership. 43(2): October.
- Field, Sandra Truitt (1997). Critical Thinking Skills and The Secondary School Choral Music Curriculum. ED.D. Columbia University Teachers College: Dissertation Abstracts International.
- Good, Carter.V. (1973). Dictionary of Education. New York : McGrew-Hill Book Company.
- Hilgard, Ernest R. (1962). Introduction of Psychology. New York : Harcourt Brace and World.
- Jean Piaget. (1952). The Origin of Intelligence in Children. New York : International Universities Press.
- Lenore Pogonowski. (1988). Metacognition. A Demention of Music Thinking. เอกสารดนตรีศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Mark Detuk. (1982). Critical and Creative Musical Thinking. Dimensions of Musical Thinking. เอกสารดนตรีศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Skinner, S. Ballou. (1976). Cognitive Development : A Prerequisite for Critical Thinking. The Clearing House. 7 : March.
- Watson and Glaser. (1964). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual for Ym and Zm. New York : Harcourt Brace and World.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. อาจารย์จามร สุขผล | อาจารย์ประจำคณะดุริยางคศาสตร์
สาขาการแสดงเปียโน มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. อาจารย์ลีลา สักดิ์เจริญ | อาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยางคศิลป์
แขนงวิชาดนตรีปฏิบัติ สาขาเปียโนและฮาร์ฟ
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. อาจารย์นำวี คชเสนี | ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านดนตรีสากล
สาขาวิชาเปียโน วิทยาลัยนาฏศิลป์ |
| 4. อาจารย์วรรัตน์ เลิศชลลักษณ์ | อาจารย์ใหญ่โรงเรียนดนตรีวรรัตน์ |
| 5. อาจารย์พรธิดา อังคเสกวิไล | อาจารย์สอนวิชาเปียโน ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาดนตรี แขนงวิชาดนตรีศึกษา
มหาวิทยาลัยมหิดล |

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพของชุดการสอนเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนเปียโนระดับขั้นต้นด้วยการสอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนอายุ 8-14 ปี

คำชี้แจง การที่จะสามารถนำชุดการสอนไปใช้ได้นั้น เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพสามารถ
 นำไปใช้ได้จริงต้องมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบประเมินคุณภาพของชุดการ
 สอนนี้ขึ้น เพื่อต้องการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำเอาความคิดเห็นของท่านไป
 พิจารณาคุณภาพของชุดการสอน ขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญได้โปรดตรวจสอบ แสดงความคิดเห็น
 พร้อมทั้งคำแนะนำ ที่มีต่อชุดการสอนนี้ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างตามระดับความ
 คิดเห็น ดังนี้

- เหมาะสม +1
- ไม่แน่ใจ 0
- ไม่เหมาะสม -1

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 1. แบ่งจุดประสงค์ตาม ชั่วโมงการสอน ชัดเจน

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
2. ระบุพฤติกรรมด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างเหมาะสม
3. ภาษาที่ใช้ ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย
4. สามารถประเมินผลได้จริง
ด้านเนื้อหาสาระ 1. การจัดรายละเอียดของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
2. เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับหัวข้อ การเรียนรู้
3. เนื้อหาเหมาะสมเพียงพอกับเวลาที่ใช้ในชุดการสอน
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 1. เรียงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมได้เหมาะสม
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ใช้ความคิด อย่างมี วิจารณญาณอย่าง แท้จริง
4. กิจกรรมการสอน สามารถ พัฒนาการปฏิบัติ ของผู้เรียนได้
ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียน การสอน 1. ทำให้ผู้เรียนเกิด ความสนใจในการ เรียน
2. เหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียน

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
3. คำชี้แจงการทำ กิจกรรมอ่าน เข้าใจง่าย ชัดเจน
4. สื่อที่ใช้ทำให้ ผู้เรียนสนใจการ เรียนมากขึ้น
5. ขั้นตอนและ วิธีการใช้สื่อการ สอนมีความ สะดวก ต่อ ผู้สอนและผู้เรียน
ด้านการวัดผล 1. สอดคล้องกับ จุดประสงค์การ เรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการ สอน

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ เหมาะสม (-1)	
2. สามารถนำไปใช้ได้จริง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนได้

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ก
ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัย

ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อหลักในการประเมิน	คะแนนรวมของแต่ละหัวข้อ	คะแนนรวมจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด	คะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	แปลผล
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	20	17	0.85	นำไปใช้ได้
2. เนื้อหาสาระ	15	12	0.8	นำไปใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนการสอน	20	14	0.7	นำไปใช้ได้
4. สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน	25	16	0.64	นำไปใช้ได้
5. การวัดผล	15	10	0.66	นำไปใช้ได้

ภาคผนวก ง

รายนามครูผู้สอนและนักเรียนเป็ยโนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ครูท่านที่ 1 คุณครู ชันยพร ลิ้มเกรียงไกร

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.วราภรณ์ โชคสุวัฒน์

นักเรียนคนที่ 2 ค.ช.ทินภัทร สุวรรณทล

ครูท่านที่ 2 คุณ ครูรุตานรี คชเสณี

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.ภัทรพร ม่วงมณี

นักเรียนคนที่ 2 ค.ญ.ศุภกานต์ กลิ่นหอม

ครูท่านที่ 3 คุณ ครูจิตตินี อีสี่ประดิษฐ์

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.ภัทรอนงค์ สิริพิพัฒน์

นักเรียนคนที่ 2 ค.ช.เพชร โกพลรัตน์

ครูท่านที่ 4 คุณครู อติษฐ วิศลคิลก

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.ฉันทพร เงินวิจิตร

นักเรียนคนที่ 2 ค.ญ.ชลธิชา สุริยวงศ์

ครูท่านที่ 5 คุณครู ลีลา จินदानนท์

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.ลลนา ภัทรบวร

นักเรียนคนที่ 2 ค.ช.ชนพล จันทรสุภวงศ์

ครูท่านที่ 6 คุณครู พรธนา เข็มจินดา

นักเรียนคนที่ 1 ค.ญ.นิรัชดา ลีลารัมย์

นักเรียนคนที่ 2 ค.ญ.สุจิรา สุวณิชย์

ครูท่านที่ 7 คุณครู ศิริรัตน์ โสภาคดิษฐ์พงษ์

นักเรียนคนที่ 1 ค.ช.พาริส จงวิจิต

นักเรียนคนที่ 2 ค.ญ.ชนาภรณ์ คงสุขสวัสดิ์

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย :

- 1.1 คู่มือครู
- 1.2 แผนการสอนระยะยาว
- 1.3 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการสอน

**คู่มือครูในการสอนเปียโนที่สอนด้วยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
สำหรับนักเรียนเปียโนขั้นต้น (เกรด 1-2)**

คู่มือนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

1.2 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ขั้นตอนการสอนเปียโนที่สอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

.....

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

จากการสอบถามครูสอนวิชาเปียโนในโรงเรียนดนตรีเอกชน 15(2) ถึงการเรียนวิชาเปียโนของนักเรียนว่าเป็นอย่างไร นักเรียนสามารถบรรเลงด้วยตนเองได้บ้างหรือไม่ ส่วนใหญ่พบว่านักเรียนนั้นสามารถอ่านโน้ตเองได้ รู้ถึงค่าตัวโน้ตและตัวหยุดเป็นอย่างดี ทั้งยังมีพื้นฐานการปฏิบัติมาอย่างเพียงพอ แต่นักเรียนไม่สามารถบรรเลงบทเพลงที่ยังไม่เคยเรียนด้วยตนเองก่อนได้ ต้องรอครูผู้สอนมาคอยบอกหรือทำให้ดู ซึ่งจากการสอบถามวิธีการสอนของครู พบว่าที่ครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาเช่นนี้เพราะมีวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนน้อยมาก โดยครูจะเป็นผู้บอกนักเรียนทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นการเล่น วิเคราะห์การเล่นของนักเรียน บอกข้อดีข้อด้อยของนักเรียน รวมไปถึงหาวิธีแก้ไขแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม โดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดด้วยตนเองหรือแก้ไขด้วยตนเองเลย จึงทำให้นักเรียนคิดไม่เป็น ทำให้การเรียนการสอนเปียโนเป็นไปอย่างซ้ำๆ ซึ่งครูผู้สอนไม่รู้เลยว่าสาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะการที่ครูคอยบอกและไม่ให้นักเรียนได้รู้จักคิดนั่นเอง

อีกสาเหตุหนึ่งที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองไม่ได้ นั้นเป็นเพราะนักเรียนไม่ชินกับการคิดที่จะลองเล่นหรือปฏิบัติด้วยตนเอง กลัวผิดและไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไร แต่หากเราปลูกฝังให้นักเรียนใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนตั้งแต่ต้น ให้นักเรียนรู้จักคิดเองจะทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น เมื่อมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดให้นักเรียนลองแก้ไขด้วยตนเองเสียก่อน โดยครูอาจจะคอยให้ความ

คิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้เรียน ฝึกให้นักเรียนใช้ความคิดควบคู่กับการเรียนเป็นประจำนักเรียนก็จะชินและรู้จักลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ที่สำคัญเชื่อว่าการใช้ความคิดควบคู่ไปกับการเรียนจะช่วยให้การเรียนการสอนนั้นเร็วขึ้นกว่าเดิม นักเรียนกล้าที่จะคิดและลองเล่นลองปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

เมื่อการเรียนการสอนวิชาเปียโนประสบปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยไปทำการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิด เพื่อที่จะนำกระบวนการคิดต่างๆนั้นเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเปียโน ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเปรียบเทียบ การคิดแก้ปัญหา ฯลฯ พบว่าการคิดทุกแบบนี้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนได้ทั้งสิ้น แต่กระบวนการคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้ในชุดการสอนนี้ คือ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ Dewey 1933:30, Skinner 1976:292-299, Ennis 1986:46, Hillgard 1962:337 ซึ่งสรุปได้ว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองโดยรอบคอบก่อนการตัดสินใจในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้ความรู้หรือประสบการณ์ต่างๆที่มีอยู่ในการตัดสินใจที่จะทำอย่างมีเหตุมีผลเพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควร และที่สำคัญการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้

ในการปฏิบัติ การใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้ผู้เรียนรู้จักการประเมินความสามารถของตนเอง เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนได้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถเพียงใด และนักเรียนสามารถนำเอาความรู้ความสามารถนั้นมาใช้ได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง รู้ถึงข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเท่านั้น

ในชุดการสอนนี้ เราจะใช้วิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ซึ่งการประเมินจะใช้วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ การประเมินตนเองจะช่วยให้ครูผู้สอนได้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถเพียงใด และนักเรียนสามารถนำเอาความรู้ความสามารถนั้นมาใช้ได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง รู้ถึงข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง สามารถประเมินความสามารถของตนเองได้ ที่สำคัญจะให้นักเรียนคิดที่จะหาวิธีการแก้ไขได้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเท่านั้น

การฝึกให้นักเรียนได้ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติตนตรีเพื่อการประเมินตนเอง

มีวิธีการที่จะให้ครูผู้สอนใช้เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้คิด ดังนี้

1) ให้นักเรียนสำรวจการปฏิบัติของตนเอง และไตร่ตรองอย่างรอบคอบว่าอะไรที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติของตน โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและข้อสรุป โดยครูผู้สอนจะใช้วิธีการสอนด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) ครูทำการบันทึกเสียง หรือ บันทึกวีดีโอ โดยครูทำการบันทึกบทเพลงที่นักเรียนปฏิบัติไปแล้ว แล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟังหรือดู ครูให้นักเรียนคิดว่า สิ่งที่นักเรียนได้ยินได้เห็นนั้นเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ อะไรที่ดีและไม่ดี แล้วในการเล่นครั้งหน้านั้น นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไร การปฏิบัติจึงจะดีขึ้นกว่าครั้งนี้

3) ในการฝึกซ้อม ครูให้นักเรียนตั้งเป้าหมายของตนเองว่าจะซ้อมอย่างไร จะต้องคอยระวังตรงไหน ถ้าเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างปฏิบัติให้นักเรียนแก้ไขด้วยตนเอง ครูจะคอยช่วยเหลือและเพิ่มเติมทักษะต่างๆที่นักเรียนไม่รู้เท่านั้น

4) ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นกับการเล่นของตน เมื่อนักเรียนได้ดูได้ฟังผลงานของตนไปแล้ว นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร และครูมีความคิดเห็นอย่างไร นำความคิดของครูและนักเรียนมาพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการพิจารณาไตร่ตรองตนเองมากขึ้น และทำให้ครูได้ทราบความคิดของนักเรียนด้วย

5) ให้นักเรียนทำแบบบันทึกการปฏิบัติของตน เป็นแบบบันทึกให้ผู้เรียนได้ทราบข้อมูลในการเรียนของตนเอง เพื่อให้ทราบถึงข้อดีข้อเสียของตน นำไปสู่การแก้ไขเพื่อการบรรเลงครั้งต่อไป ในก่อนการบรรเลงครูใช้วิธีสรุปความคิดของผู้เรียนก่อนการปฏิบัติ สิ่งที่สำคัญผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอในสิ่งที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน และเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

6) ให้นักเรียนประเมินตนเองในการปฏิบัติ ครูผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนรู้ระดับความสามารถของตน โดยศึกษาในแต่ละหัวข้อว่าตนเองมีความสามารถ มีความเข้าใจ และมีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีของตนอยู่ในระดับใด เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ข้อบกพร่องของตนเอง ในการสร้างแบบประเมินตนเอง เพื่อใช้ในการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น เครื่องมือสำคัญที่ครูใช้คือ การตั้งคำถาม คำถามที่ครูใช้ควรมีจำนวนมากมายและหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหลายระดับ อีกทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนของครูนั้นจะต้องสร้างให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออกด้วย

การกระทำเช่นนี้จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และช่วยให้นักเรียนเกิดการตระหนักรู้ในการเล่นของตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็ส่งผลไปให้นักเรียนรู้จักการฝึกซ้อมที่ดีด้วย

2. ขั้นตอนการสอนเปียโนที่สอนด้วยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนปฏิบัติเปียโนโดยให้ผู้เรียนรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจวิธีการสอนเสียก่อนซึ่งจะแนะนำในชุดการสอนนี้ โดยจัดทำกรอบมรรค 2 ครั้ง ผู้วิจัยจะบอกแนวทางการสอนและวิธีการปฏิบัติพร้อมทั้งมอบชุดการทำกิจกรรมการสอน รวมทั้งแบบประเมินต่างๆ เพื่อให้ครูผู้สอนไปใช้กับนักเรียนของตน

ซึ่งแต่ละกิจกรรมจะประกอบไปด้วยวิธีการทำกิจกรรม และแบบประเมินต่างๆ ที่ผู้วิจัยออกแบบมาเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตัวเอง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การสำรวจตนเองในการปฏิบัติเปียโน

เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณครูจะต้องสอนให้นักเรียนเริ่มรู้จักการคิด โดยการสำรวจตนเองก่อนว่าเรานั้นมีข้อดีข้อเสียอะไร โดยครูต้องวางแนวทางการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนคิด ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบประเมินตนเองในการปฏิบัติเปียโนขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ครูในการสอนนักเรียนสำรวจตัวเอง

การประเมินตนเองเพื่อหาข้อบกพร่อง

มี 2 แบบ คือ

1. จากการบันทึกเสียง นักเรียนจะได้ฟังในสิ่งที่ตนบรรเลง ให้นักเรียนประเมินจากการฟังว่าในการเล่นของตนนั้นเป็นอย่างไร โดยจะมีหัวข้อให้นักเรียนประเมินตนเอง ดังนี้

- 1.1 ความถูกต้องของจังหวะ
- 1.2 ความถูกต้องของระดับเสียง
- 1.3 ความถูกต้องของค่านิ้ว และตัวหยุด
- 1.4 ความถูกต้องของความดัง-เบา

2. จากการบันทึกวีดิทัศน์ นักเรียนจะได้เห็นการบรรเลงของตนจากวีดิทัศน์ที่ครูบันทึก จะเห็นว่าตนเองนั้นปฏิบัติเป็นอย่างไร ซึ่งนักเรียนจะทำการประเมินตนเองจากที่นักเรียนได้เห็น ให้นักเรียนสำรวจตนเองจากการที่ได้ดู แล้วประเมินตามหัวข้อดังนี้

- 2.1 ความถูกต้องของทำนองและการวางมือ
- 2.2 ความถูกต้องของจังหวะ
- 2.3 ความถูกต้องของระดับเสียง
- 2.4 ความถูกต้องของความดัง-เบา
- 2.5 ความไพเราะในบทเพลง
- 2.6 การปฏิบัติสัญลักษณ์อื่นๆ ที่ปรากฏในบทเพลง

การรับฟังความคิดเห็น

การให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับฟังความคิดเห็น จากครูผู้สอน นอกจากการฟังความคิดเห็นจากครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนเอาความคิดเห็นต่าง ๆ นั้น มาคิดไตร่ตรองตัดสินใจดูว่าอะไรควรทำและอะไรไม่ควรทำ เมื่อมีข้อสงสัยให้แสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา ว่าความคิดเห็นของเรานั้นตรงกับความคิดเห็นของคนอื่นหรือไม่ ทำไมเขาทำคิดเช่นนั้น การแสดงความคิดเห็นจะทำให้ผู้เรียน ได้รับรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น นำข้อเสนอแนะของผู้อื่นมาพิจารณา เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด หรือข้อบกพร่องของตนให้ดียิ่งขึ้น

การจดบันทึกข้อคิดเห็นของครูจากการบรรเลงเปียโน

การบันทึกข้อคิดเห็นหรือคำวิจารณ์การบรรเลงของครูผู้สอน เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะการบันทึกข้อบกพร่องของตนแล้วนำบันทึกที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขในการฝึกซ้อมของตนเองนั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักในการเล่นอยู่เสมอว่า จะทำอะไรไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเดิมซ้ำอีก โดยรวบรวมข้อผิดพลาดของตนลงในแบบบันทึกเพื่อเป็นแนวทางและเป็นตัวช่วยในการแก้ไขการปฏิบัติ

ผู้วิจัยจึงออกแบบสมุดจดบันทึกการบรรเลงเปียโนออกมาเพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนฝึกทำการบันทึก ช่วยให้นักเรียนรู้จักบันทึกข้อดีข้อด้อยของตนอย่างง่าย ๆ ซึ่งหากนักเรียน เรียนในระดับที่

สูงขึ้น หรือหากนักเรียนต้องการฝึกปฏิบัติบทเพลงด้วยตนเอง นักเรียนอาจจะทำเครื่องหมายที่บทเพลงของนักเรียนก็ได้เพื่อเป็นเครื่องช่วยเตือนในการปฏิบัติของตน เป็นต้น

การบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง

การบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง มีไว้เพื่อ หลังจากที่นักเรียนได้ประเมินตนเอง หรือได้คำแนะนำจากครูในการหาทางแก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อด้อยต่างๆ ไปแล้วนั้น ให้นักเรียนนำมาฝึกซ้อมปฏิบัติให้ครูผู้สอนดู จากการแก้ไขหากยังมีข้อบกพร่องอยู่อีก ให้นำข้อบกพร่องนั้นมาบันทึก เพื่อที่จะหาทางแก้ไขต่อไป

ซึ่งในแบบบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่องนี้ นักเรียนควรมีข้อบกพร่องให้น้อยที่สุด หรือควรมีไม่มีเลย เนื่องจากการนักเรียนได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องมาหลายครั้งแล้ว ทั้งยังได้ฝึกการปฏิบัติ โดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณมาแล้วในขั้นต้น หากยังมีมากเท่าเดิม นักเรียนก็ต้องพิจารณาไตร่ตรองตนเองว่า นักเรียนคอยเตือนตนเองอย่างไรในการเล่น ในการปฏิบัตินักเรียนได้ใช้การคิดในการปฏิบัติแล้วหรือยัง เหตุใดยังมีข้อผิดพลาดซ้ำๆอยู่อีก

การเสนอผลงานที่แก้ไขแล้ว

การเสนอผลงานที่แก้ไขแล้ว เป็นแบบที่ออกมาเพื่อให้ครูใช้สำหรับบันทึกการแก้ไขผลงานของนักเรียน แล้วให้นักเรียนรับรู้ ว่า ข้อบกพร่องของตนนั้นเมื่อนำมาคิดแก้ไขด้วยตัวเองเรียบร้อยแล้ว เกิดผลเป็นอย่างไร เพื่อเป็นกำลังใจให้แก่กันนักเรียนในการฝึกซ้อมต่อไป และเพื่อให้นักเรียนรู้ว่าการเรียนโดยรู้จักใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดก่อนการปฏิบัติและ การรู้จักแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองนั้นส่งผลอย่างไร ซึ่งที่กล่าวมานี้ล้วนเป็นกระบวนการคิดเพื่อก่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนทั้งสิ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง และระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำกิจกรรมครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนเปียโนที่สอนในโรงเรียนตามหลักสูตรโรงเรียนเอกชน 15(2) จำนวน 10 ท่าน โดยครูแต่ละท่านจะนำชุดการทำกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น รวม 20 คน (ครู 1 ท่าน / นักเรียน 2 คน) ในการทดลองจะใช้เวลารวม ไม่เกิน 8 สัปดาห์ (2 เดือน)

โดยจะทดลอง 2 บทเพลง ใน 1 บทเพลงต้องทำกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม (ในการทำกิจกรรมครั้งแรกจะเป็นกิจกรรมนำทาง จากนั้นจะทำ 4 กิจกรรม/1 บทเพลง) ครูจัดหาเวลาในการสอดแทรกกิจกรรม ตามความเหมาะสมของระยะเวลาในการเรียน แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 15 นาที ** ยกเว้นกิจกรรมที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที** ครูศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ดีก่อนทำการสอนทุกครั้ง

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ครูผู้สอนเปียโนแต่ละท่าน อาจมีความแตกต่างกันทางด้านเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา ซึ่งไม่มีผลต่อการวิจัยโดยรวม
2. นักเรียนเปียโนแต่ละ ท่านอาจมีความแตกต่างกันด้านเพศ อายุ และพื้นฐานทางดนตรี ซึ่งไม่มีผลต่อการวิจัยโดยรวม
3. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ผู้วิจัยเลือกในการทดลองนี้ เป็นความสมัครใจของผู้ทดลอง
4. หลักสูตรและบทเพลงที่ใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนชั้นต้นนั้น ให้ใช้ตามหลักสูตรของโรงเรียนดนตรีเอกชนประเภท 15(2) ที่ผู้ให้ข้อมูลสอนประจำอยู่ หรือตามบทเรียนที่ครูผู้สอนเลือกไว้ ซึ่งแต่ละหลักสูตรอาจมีความแตกต่างกันรวมไปถึงบทเพลงที่ใช้ด้วย ซึ่งไม่มีผลต่อการวิจัยโดยรวม

แผนการสอนระยะยาว

การใช้ชุดการสอนนี้จะทดลองทำกับ 2 บทเพลงตามที่คุณครูแต่ละท่านสอนอยู่ใน 1 เพลง ต้องทำกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม ครูจัดหาเวลาในการสอดแทรกกิจกรรมการคิดนี้ ตามความเหมาะสมของระยะเวลาในการเรียน แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 15 นาที **ยกเว้นกิจกรรมที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที** ครูศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ดีก่อนทำการสอนทุกครั้ง หลังจากที่ทำกิจกรรมการสอนในแต่ละครั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูเขียนใบบันทึกการสอน พร้อมทั้งเซ็นชื่อกำกับทุกครั้ง

ครั้งแรกจะเป็นกิจกรรมนำทาง ใช้เวลา 15 นาที เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงการเรียนเปียโนที่ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณควบคู่ไปกับการเรียน ซึ่งจะเป็นการสำรวจตัวเองเบื้องต้น โดยมีแผนการสอนระยะยาว ดังนี้

ครั้งที่	จุดประสงค์ และ กิจกรรมการเรียนการสอน	ใช้เวลา (นาที)
1	<p>การเรียนรู้เป็โยนกับการคิด</p> <p>ชื่อกิจกรรม “ฟังแล้วมาแก้ไข”</p> <p>จุดประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาฟังการบรรเลงของตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย 2. นักเรียนสามารถนำข้อบกพร่องของตนเองมาแก้ไขได้ 3. นักเรียนสามารถประเมินการเล่นของตนเองเบื้องต้นได้ <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำเข้าสู่บทเรียน 2. นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง 3. กิจกรรมการทำกรบันทึก 4. สรุปการฟังการบันทึก <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p style="text-align: center;"><u>สำหรับครู</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือครู <ul style="list-style-type: none"> - การบันทึกเสียงการปฏิบัติ 2. เครื่องบันทึกเสียง หรือ มือถือที่สามารถบันทึกเสียงได้ <p style="text-align: center;"><u>สำหรับนักเรียน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เกณฑ์การบรรเลง 2. แบบประเมินการปฏิบัติเป็โยน 	<p>2 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>3 นาที</p>

ครั้งที่	จุดประสงค์ และ กิจกรรมการเรียนการสอน	ใช้เวลา (นาที)
2	<p>การฝึกบรรเลงให้มีคุณภาพ</p> <p>ชื่อกิจกรรม “ดูแล้วคิด ผิดแล้วทำอะไร??”</p> <p>จุดประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ให้นักเรียนดูการปฏิบัติของตนอย่างมีจุดมุ่งหมาย 2. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักหาข้อบกพร่องและหาวิธีการแก้ไขในการปฏิบัติด้วยตนเอง 3. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงลักษณะของการบรรเลงที่ดีมีคุณภาพ <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำเข้าสู่บทเรียน 2. นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง 3. กิจกรรมบันทึกการบรรเลง 4. นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง 5. กิจกรรมบันทึกการบรรเลง 6. สรุปการบันทึกผลการบรรเลง <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p style="text-align: center;"><u>สำหรับครู</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กล้องถ่ายวิดีโอ หรือ มือถือที่ถ่ายวิดีโอได้ <p style="text-align: center;"><u>สำหรับนักเรียน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบประเมินการบรรเลง 2. แบบประเมินการปฏิบัติเปียโน จากการดูวีทัศน์ ครั้งที่ 1-2 3. ใบเปรียบเทียบการปฏิบัติ 4. ใบแสดงการพัฒนาการเล่น 	<p>2 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>3 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>2 นาที</p> <p>3 นาที</p>

ครั้งที่	จุดประสงค์ และ กิจกรรมการเรียนการสอน	ใช้เวลา (นาที)
3	<p>การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชื่อกิจกรรม “เชอคิดอะไร”</p> <p>จุดประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนฝึกฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการแก้ไขข้อผิดพลาด 2. นักเรียนสามารถนำความคิดเห็นต่างๆมาปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการฝึกซ้อมและแก้ไข 3. การบรรเลง ครูแสดงความคิดเห็นการเล่นของนักเรียน 4. สรุป แสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน สำหรับครู : ใบแสดงความคิดเห็น สำหรับนักเรียน : สมุดจดบันทึก</p>	<p>2 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>3 นาที</p>
4	<p>การบรรเลงที่มีคุณภาพ ชื่อกิจกรรม “เพลงของฉัน”</p> <p>จุดประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกตตนเอง 2. เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจถึงการบรรเลงอย่างมีคุณภาพ 	

ครั้งที่	จุดประสงค์ และ กิจกรรมการเรียนการสอน	ใช้เวลา (นาที)
	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการฝึกซ้อมด้วยตนเอง 3. การแสดงความคิดเห็น และ บันทึกวีดิทัศน์ 4. สรุปการบรรเลง <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p style="text-align: center;"><u>สำหรับครู</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบบันทึกผลงานที่แก้ไขแล้ว 2. กล้องถ่ายวีดิโอ หรือ มือถือที่ถ่ายวีดิโอได้ <p style="text-align: center;"><u>สำหรับนักเรียน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง 2. สมุดจดบันทึก 	<p>3 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>2 นาที</p>

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ครั้งที่ 1

การเรียนรู้เป็ยโนกับการคิด

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

15 นาที

ชื่อกิจกรรม “ฟังแล้วมาแก้ไข”

.....

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสฟังการบรรยายของตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย
2. นักเรียนสามารถนำข้อบกพร่องของตนเองมาแก้ไขได้
3. นักเรียนสามารถประเมินการเล่นของตนเองเบื้องต้นได้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนรู้ถึงการบรรยายของตนเองเป็นอย่างไร มีข้อบกพร่องตรงไหน
2. นักเรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้ด้วยตัวเอง
3. นักเรียนรู้จักคิดก่อนที่จะปฏิบัติในแต่ละครั้ง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- | | | |
|----------------------------------|---|------|
| 1. นำเข้าสู่บทเรียน | 2 | นาที |
| 2. นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง | 5 | นาที |
| 3. กิจกรรมการทำการบิน | 5 | นาที |
| 4. สรุปการฟังการบิน | 3 | นาที |

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน

สำหรับครู
<ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครู<ul style="list-style-type: none">- การบันทึกเสียงการปฏิบัติ (แผ่นสีขาว)2. เครื่องบันทึกเสียง หรือ มือถือที่สามารถบันทึกเสียงได้
สำหรับนักเรียน
<ol style="list-style-type: none">1. ใบประเมินการปฏิบัติเปียโน (แผ่นสีเขียว)2. เกณฑ์การให้คะแนน (แผ่นสีม่วง)

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

นำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนเลือก 1 บทเพลง
 - นักเรียนปกติ เลือกเพลงที่เคยเรียนมาแล้วหรือที่เรียนอยู่
 - นักเรียนที่จะสอบ เลือกเพลงสอบ 1 เพลงมาใช้กับกิจกรรมในครั้งนี้
2. ครูบอกกับนักเรียนว่าจะให้นักเรียนลองฝึกซ้อมด้วยตนเอง แล้วครูจะทำการบันทึกเสียงจากเพลงที่นักเรียนปฏิบัติ นี้โดยครูมีเกณฑ์การตัดสิน หรือข้อกำหนดในการเล่นให้ นักเรียนจะต้องปฏิบัติให้ได้ตามข้อกำหนด
3. ครูให้นักเรียนดูเกณฑ์การตัดสิน(แผ่นสีม่วง) พร้อมทั้งอธิบายว่านักเรียนจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์การตัดสินนี้ในการบรรเลง

นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

1. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลงด้วยตนเอง ครูบอกนักเรียนให้คอยระมัดระวังการปฏิบัติของตนด้วย เพื่อให้การบรรเลงนั้นเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสิน

กิจกรรมการทำการบันทึก

1. หลังจากที่ได้ให้เวลานักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเองแล้ว จะเริ่มทำการบันทึกการปฏิบัติของนักเรียน
2. ครูบอกกับนักเรียนว่า ให้นักเรียนบรรเลงเพลงของตนไป โดยบรรเลงให้ดีที่สุด คิดก่อนที่จะเล่นว่าจะต้องระวังอะไร (เช่น เครื่องหมาย articulation ต่างๆ) และระหว่างที่นักเรียนบรรเลงครูจะทำการบันทึกเสียง
3. หลังจากบันทึกการปฏิบัติของนักเรียนแล้ว นำมาเปิดฟังทันที
4. ครูซักถามเกี่ยวกับการบรรเลงของนักเรียน (คำถามในคู่มือครู แผ่นสีขาว)
5. พูดคุยถึงข้อบกพร่องในการบรรเลงที่นักเรียนอยากจะแก้ไข โดยครูให้แบบประเมินการปฏิบัติของนักเรียน(แผ่นสีเขียว) เพื่อให้นักเรียนบันทึกข้อบกพร่องของตนเอง
6. นักเรียนเขียนข้อบกพร่องของตนลงในแบบบันทึก และหาวิธีการแก้ไขด้วยตนเอง

สรุปการฟังการบันทึก

1. ครูบอกถึงประโยชน์ในการรู้ข้อบกพร่องของตัวเองว่า การที่นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองนั้นจะทำให้นักเรียนรู้ว่าเราควรแก้ไขการบรรเลงของเราตรงไหนเป็นพิเศษ เวลาที่นักเรียนฝึกซ้อมให้นักเรียน ซ้อมส่วนที่เป็นข้อบกพร่องของตนให้มาก ก่อนการบรรเลงต้องคิดอยู่เสมอว่าเราจะบรรเลงอย่างไร จะทำอะไรถึงจะไม่ให้เกิดข้อบกพร่องเดิมๆ ซ้ำอีก

2. ครูทวนข้อบกพร่องต่างๆของนักเรียนจากแบบประเมิน ถามนักเรียนว่าจำได้ไหมว่าต้องแก้อะไรบ้าง ให้กลับไปซ้อมเป็นการบ้านพร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการบรรเลง มาให้ดีขึ้น ครึ่งหน้าครูจะฟังอีกว่าเป็นอย่างไร

(คู่มือครูประกอบการทำกิจกรรม)

การบันทึกเสียงการปฏิบัติของนักเรียน

หลังจากที่ได้ทำการบันทึกเสียงการปฏิบัติของนักเรียน

1. ครูนำมาเปิดให้นักเรียนฟัง
2. ให้นักเรียนคิดว่าสิ่งที่ตนเองเล่นไปนั้น ดีหรือไม่ และอะไรที่ไม่ดี
3. ให้นักเรียนเขียนบันทึกการบรรเลงของตนเองลงในแบบบันทึก
4. ครูพูดคุยสนทนากับนักเรียนว่า ในการเล่นครั้งหน้า นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไรการบรรเลงจึงจะดีขึ้น หรือแตกต่างไปจากครั้งนี้

ประโยชน์จากการทำกิจกรรมครั้งนี้

1. นักเรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่ตนเองบรรเลงอยู่
2. นักเรียนเกิดการพัฒนาการเล่นของตนเองจากการฟังผลงานของตน
3. ทำให้นักเรียนเกิดพันธะกับตัวเองว่า จะต้องเล่นให้ได้ดีกว่าเดิม
4. จากการฟังผลงานของตนเองทำให้นักเรียนรู้ข้อดี-ข้อด้อยของตน ทำให้ช่วยย่นระยะเวลาในการฝึกซ้อม ทั้งยังทำให้การบรรเลงมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ตัวอย่างคำถามที่ครูควรถามหลังจากการบันทึกเสียง

1. นักเรียนได้ยินอะไรบ้าง การเล่นของตนเองเป็นอย่างไร
2. เสียงที่ออกมาตรงตามที่คิดไว้หรือไม่
3. ตรงไหนที่คิดว่าเล่นได้ดีที่สุด
4. ทำไมถึงคิดว่าตรงนั้นเล่นดีแล้ว
5. นักเรียนอยากแก้ไขการบรรเลงของตนเองตรงไหน อย่างไร

เกณฑ์ที่ครูจะใช้ตัดสินในการบรรเลงของนักเรียน



ในการบรรเลงของนักเรียน

นักเรียนจะต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง

ที่จะทำให้บทเพลงไพเราะ เราไปดูกันเลยดีกว่า

เกณฑ์ที่ครูจะใช้ตัดสินการบรรเลง
ของนักเรียนมี 4 หัวข้อ ดังนี้เลยค่า



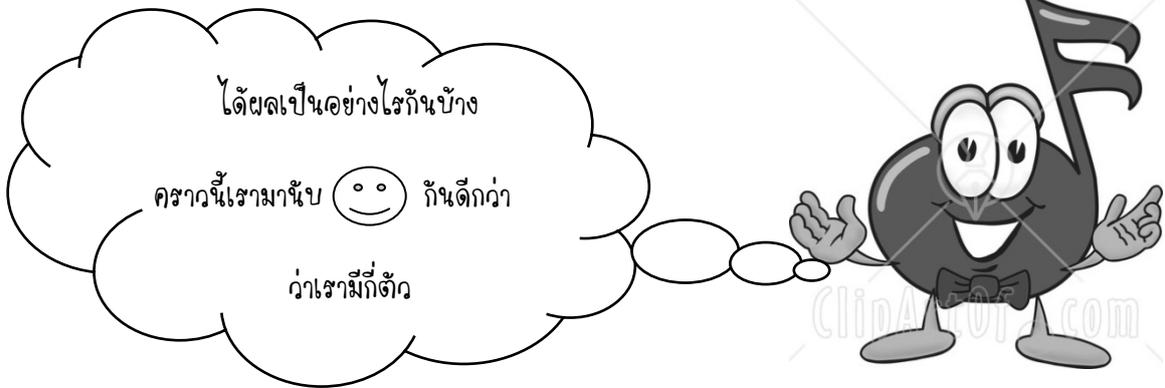
1. **จังหวะ**
จังหวะมีความสม่ำเสมอตลอดทั้งเพลง ไม่ตะกุกตะกัก
2. **ระดับเสียง และความถูกต้องของตัวโน้ต**
เล่นตัวโน้ตให้ถูกต้อง ไม่ผิด
3. **เครื่องหมาย Articulation ต่างๆ เช่น Staccato, Legato, Slur...**
ปฏิบัติตามเครื่องหมายต่างๆที่บทเพลงกำหนดได้อย่างถูกต้องชัดเจน
4. **เครื่องหมายแสดงความดัง-เบา (Dynamic)**
ปฏิบัติตามเครื่องหมายแสดงความดัง-เบาที่บทเพลงกำหนดได้อย่างถูกต้องชัดเจน

แบบประเมินการปฏิบัติเปียโน

หลังจากที่นักเรียนได้ฟังเสียงการบรรเลงของตนที่ครูบันทึกไว้แล้ว นักเรียนคิดว่านักเรียนบรรเลงเป็นอย่างไรบ้าง ให้นักเรียน ใส่เครื่องหมาย / ในช่องว่างตามลักษณะที่นักเรียนเป็นตามหัวข้อดังนี้

คังหุวะ		
 คังหุวะต่าเอง สม่่าเสมอทั้งเพลง -----	 มีคังหุวะสะดุดเล็กน้อย แต่เล่นต่าไปได้ หรือมีผิดคังหุวะ ติดขัด ไม่เกิน 2 ที่ -----	 คังหุวะไม่สมม่่าเสมอ เล่นช้าบ้าง เร็วบ้าง ผิดคังหุวะเกิน 3 ที่ -----
ระดับเสียง และความถูกต้องของตัวโน้ต		
 บรรเลงได้ถูกต้องทั้งหมด -----	 เล่นโน้ตผิดไม่เกิน 2 ที่ -----	 เล่นโน้ตผิดเกิน 3 ที่ -----

เครื่องหมาย Articulation ต่างๆ ในบทเพลง เช่น Staccato, Legato, Slur		
 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนด ได้ถูกต้องชัดเจนทั้งเพลง</p> <p>-----</p>	 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนด ได้ แต่มีละเลยบ้าง บางครั้งเล่นไม่ชัดเจน</p> <p>-----</p>	 <p>ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมายเลย</p> <p>-----</p>
เครื่องหมายแสดงความดังเบา (Dynamic)		
 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดได้ถูกต้องชัดเจนทั้งเพลง</p> <p>-----</p>	 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดได้ แต่บางครั้งละเลย และไม่ค่อยชัดเจนเป็นบางช่วง</p> <p>-----</p>	 <p>ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดได้เลย</p> <p>-----</p>







ได้ 😊 4 ตัว

ฝึกเขียนเก่งมาก สามารถบรรเลงบทเพลงได้อย่างดีเยี่ยม คุณครูให้รางวัลเหรียญทอง

ได้ 😊 3 ตัว เกือบจะดีแล้วละ แต่ฝึกเขียนยังมีข้อบกพร่องอยู่ ลองมาดูกันดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้อบกพร่องอะไร

ใส่หูข้อที่ไม่ได้ 😊 _____

ข้อบกพร่องที่พบ _____

ได้  2 ตัว

ฝึกเขียนสระมารบรลงได้อย่างพอใจ มีข้อบกพร่องอยู่ ลอง
มาดูกันดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้ออะไร

ใส่หัวข้อที่ไม่ได้  ข้อที่ 1 _____

ข้อที่ 2 _____

ข้อที่ 1 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 2 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ได้ 1 ตัว



ฝึกเขียนบรลงใช้ได้ แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ ลองมาดูกัน
ดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้ออะไร

ใส่หัวข้อที่ไม่ได้  ข้อที่ 1 _____

ข้อที่ 2 _____

ข้อที่ 3 _____

ข้อที่ 1 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 2 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 3 ข้อบกพร่องที่ พบ _____

ไม่ได้  เลยสักตัว จึงเรียนบรรเลงได้แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก เราจะต้องหา
วิธีการแก้ไขโดยด่วนแล้ว ว่าเราจะต้องแก้ไขตนเองอย่างไรให้
เวลาบรรเลง เราจะได้  ครบทุกนิ้ว

นิ้วข้อที่ 1 ค้างหุดะ

ข้อบกพร่องที่พบ _____

นิ้วข้อที่ 2 ระดับเสียง และความถูกต้องของตัวโน้ต

ข้อบกพร่องที่พบ _____

นิ้วข้อที่ 3 เครื่องหมาย Articulation ต่างๆ ในบทเพลง เช่น Staccato, Legato, Slur

ข้อบกพร่องที่พบ _____

นิ้วข้อที่ 4 เครื่องหมายแสดงความดังเบา (Dynamic)

ข้อบกพร่องที่พบ _____

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ครั้งที่ 2

การฝึกบรรเลงให้มีคุณภาพ

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

20 นาที

ชื่อกิจกรรม “คุณแล้วคิด ผิดแล้วจะทำอย่างไร??”

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้ดูการปฏิบัติของตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักหาข้อบกพร่องและหาวิธีการแก้ไขในการปฏิบัติด้วยตนเอง
3. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการบรรเลงที่ดีและมีคุณภาพ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4. นักเรียนปฏิบัติตามเพลงได้ดีมีคุณภาพ
5. นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองและแก้ไขเองได้
6. นักเรียนนำไปเป็นหลักในการฝึกซ้อมของตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. นำเข้าสู่บทเรียน	2	นาที
2. นักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเอง	5	นาที
3. กิจกรรมการบันทึกการบรรเลง	3	นาที
4. นักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเอง	5	นาที
5. กิจกรรมการบันทึกการบรรเลง	2	นาที
6. สรุปผลการบันทึกผลการบรรเลง	3	นาที

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน

สำหรับครู
1. กล้องถ่ายวิดีโอ หรือ มือถือที่ถ่ายวิดีโอได้
สำหรับนักเรียน
1. ใบประเมินการบรรเลงครั้งที่ 1 (แผ่นสีชมพู) 2. ใบประเมินการบรรเลงครั้งที่ 2 (แผ่นสีเขียว) 3. ใบเปรียบเทียบการปฏิบัติ (แผ่นสีเหลือง) 4. ใบแสดงการพัฒนาการเล่น (แผ่นสีม่วง)

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนถึงการฝึกซ้อมว่าเป็นอย่างไร แก้ไขข้อบกพร่องของคนได้หรือไม่
2. ครูดูข้อบกพร่องของนักเรียนในใบบันทึก พร้อมทั้งให้นักเรียนบรรเลงให้ดู ครูสังเกตดูว่านักเรียนมีการพัฒนาบ้างหรือไม่ หรือยังมีข้อผิดพลาดเดิมๆซ้ำอีก
3. ถ้านักเรียนมีข้อผิดพลาดอยู่ หรือมีข้อผิดพลาดใหม่เพิ่มขึ้น ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเอง พร้อมทั้งให้นักเรียนลองหาวิธีแก้ไขด้วยตนเอง หากนักเรียนไม่สามารถแก้ไขได้ครูอาจจะให้คำแนะนำ หรือบรรเลงเป็นตัวอย่างให้ดู 1 รอบ
4. ทำการสอนตามปกติ ให้นิเวล่านักเรียนในการฝึกซ้อม พร้อมทั้งบอกกับนักเรียนว่า คุณครูจะมากู่อีกครั้งพร้อมกับบันทึกการเล่นของนักเรียน ไปด้วย นักเรียนจะได้ดูว่าตนเองนั้นเล่นเป็นยังงั

นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลงด้วยตนเอง ครูบอกนักเรียนให้คอยระมัดระวังการปฏิบัติของตน ด้ว เพื่อให้การบรรเลงนั้นเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสิน

กิจกรรมการทำการบันทึก 1

1. หลังจากทีให้เวลานักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเองแล้ว จะเริ่มทำการบันทึกการปฏิบัติของนักเรียน
2. ครูบอกกับนักเรียนว่า ให้นักเรียนบรรเลงเพลงของตนไป โดยให้บรรเลงให้ดีที่สุด คิดว่าเป็นการแสดงของตนเลยก็ได้ และระหว่างที่นักเรียนบรรเลงครูทำการบันทึกวีดิทัศน์(วีดีโอ) ไปด้วย
3. หลังจากบันทึกการปฏิบัติของนักเรียนแล้ว นำมาเปิดดูทันที
4. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินการบรรเลงของตนเอง พร้อมทั้งบันทึกข้อบกพร่องที่นักเรียนต้องแก้ไข (ผ่านสีชมพู)
5. ให้นักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเอง พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องที่ตนได้บันทึกไว้ด้วย ครูให้เวลาในการฝึกซ้อม

นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลงด้วยตนเอง ครูบอกนักเรียนให้คอยระมัดระวังการปฏิบัติของตน ด้วย เพื่อให้การบรรเลงนั้นเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสิน

กิจกรรมการทำการบันทึก 2

1. หลังจากที่ให้เวลานักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเองแล้ว จะเริ่มทำการบันทึกการปฏิบัติของนักเรียนอีกครั้ง
2. ครูบอกกับนักเรียนว่า คราวนี้จะบันทึกการบรรเลงของนักเรียนอีกครั้ง เพื่อที่จะเอาไปเปรียบเทียบว่า การบรรเลงที่บันทึกเมื่อสักครู่กับตอนนี้ นักเรียนจะมีการพัฒนาขึ้นรีเปล่า หรือยังฝืดอยู่เหมือนเดิม
3. หลังจากบันทึกการปฏิบัติของนักเรียนแล้ว นำมาเปิดดูทันที
4. ครูให้นักเรียนประเมินการบรรเลงของตนเองในครั้งที่ 2 (แผ่นสีเขียว)
5. หลังจากประเมินแล้ว ให้นักเรียนนำการประเมินทั้ง 2 ครั้งมาเปรียบเทียบ (แผ่นสีเหลือง) ว่า มีอะไรดีขึ้นบ้าง หรือมีข้อผิดพลาดใดที่ยังเหลืออีก
6. หลังจากให้นักเรียนได้ดูการปฏิบัติของตนทั้ง 2 ครั้งแล้ว ให้นักเรียนประเมินการพัฒนาตนเองว่าเป็นอย่างไร (ในแผ่นสีม่วง)

สรุปการบันทึก

1. ครูบอกถึงประโยชน์ในการรู้ข้อบกพร่องของตัวเอง ว่า การที่นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองนั้นจะทำให้นักเรียนรู้ว่า เราควรจะแก้ไขการบรรเลงของเราตรงไหนเป็นพิเศษ เวลาที่นักเรียนฝึกซ้อมให้นักเรียน ซ้อมส่วนที่เป็นข้อบกพร่องของตนให้มาก ก่อนการบรรเลงต้องคิดอยู่เสมอว่า เราจะบรรเลงอย่างไร จะทำอย่างไรถึงจะไม่ให้เกิดข้อบกพร่องเดิมๆ ซ้ำอีก

ใบประเมินการบรรเลง

หลังจากที่ได้ดูการเล่นของตนเองในวิดีโอแล้ว

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง

ตามความคิดเห็นของนักเรียนเอง



ห้ามเข้าข้างตนเองนะจ๊ะ

พร้อมแล้ว.....ลุยเลย



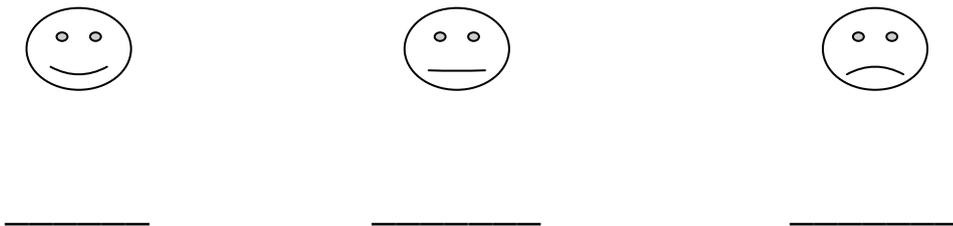
แบบประเมินการปฏิบัติเปียโน จากการควิดีทัศน์ ครั้งที่ 1

หลังจากที่นักเรียนได้ชมการบรรเลงของคนที่ครูบันทึกไว้แล้ว นักเรียนคิดว่านักเรียนบรรเลงเป็นอย่างไรบ้าง ให้นักเรียน ใส่เครื่องหมาย / ในช่องว่างตามลักษณะที่นักเรียนเป็นตามหัวข้อดังนี้

ทำนอง		
 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำครบ 4 หัวข้อ)	 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำ 2-3 หัวข้อ)	 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำ 1 หัวข้อ)
-----	-----	-----
การวางมือ		
 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำครบ 4 หัวข้อ)	 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำ 2-3 หัวข้อ)	 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำ 1 หัวข้อ)
-----	-----	-----

คังหฺวะ		
 คังหฺวะต่าเอง สม่่าเสมอทั้งเพลง -----	 มีคังหฺวะสะดุดเล็กน้ย แต่เล่นต่าไปได้ หรือมียิดคังหฺวะ ติดขัด ไม่นเกิน 2 ที่ -----	 คังหฺวะไม่สม่่าเสมอ เล่นเข้าบ้าง เร็วบ้าง ยิดคังหฺวะเกิน 3 ที่ -----
ระดับเสียง และความถูกต้องของตัวโน้ต		
 บรรเลงได้ถูกต้องทั้งหมด -----	 เล่นโน้ตยิดไม่เกิน 2 ที่ -----	 เล่นโน้ตยิดเกิน 3 ที่ -----
เครื่องหมาย Articulation ต่างๆ ในบทเพลง เช่น Staccato, Legato, Slur		
 ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนด ได้ถูกต้องชัดเจนทั้งเพลง -----	 ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนด ได้ แต่มีละเลยบ้าง บางครั้งเล่นไม่ชัดเจน -----	 ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย เลย -----

เครื่องหมายแสดงความต้องการ (Dynamic)		
 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง ซัดเคนทั้งเพลง</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดไว้ แต่ บางครั้งจะเลย และไม่ค่อย ซัดเคนเป็นบางช่วง</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	 <p>ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดได้เลย</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
ความคล่อง และความไพเราะของบทเพลง		
 <p>บรรเลงได้ถูกต้องทั้งหมด หรือ บางครั้งอาจมีผิดบ้างแต่เล่น ต่อไปได้ คังหวะสม่ำเสมอ ต่อเนื่องไม่ติดขัด</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	 <p>บรรเลงผิดแล้วเริ่มเล่นใหม่ 1 ครั้ง หรือ บางครั้งเล่นผิดและไม่ สามารถเล่นต่อไปได้ เล่นซ้ำ ที่เดิม 1 ครั้ง คังหวะช้าลง บ้างเพราะเกิดความไม่มั่นใจ</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	 <p>บรรเลงผิดแล้วเริ่มเล่นใหม่ มากกว่า 1 ครั้งขึ้นไป หรือ บางครั้งเล่นผิดและไม่ สามารถเล่นต่อไปได้ เล่น ซ้ำที่เดิมเกินกว่า 1 ครั้ง คังหวะช้าลงบ้างเพราะเกิด ความไม่มั่นใจ เพลงไม่ ต่อเนื่องเลย</p> <p style="text-align: center;">-----</p>



ได้ 😊 7 ตัว

ฝึกเขียนเก่งมาก สามารถบรรเลงบทเพลงได้อย่างดีเยี่ยม คุณครูให้รางวัลเหรียญทอง

ได้ 😊 6 ตัว เกือบจะดีแล้วละ แต่ฝึกเขียนยังมีข้อบกพร่องอยู่ ลองมาดูกันดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้อบกพร่องอะไร

ใส่หัวข้อที่ไม่ได้ 😊 _____

ข้อบกพร่องที่พบ _____

ได้  5 ตัว

นักเรียนสามารถบรรเลงได้อย่างพอใจ มีข้อบกพร่องอยู่ ลอง
มาดูกันดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้ออะไร

ใส่หูข้อที่ไม่ได้  ข้อที่ 1 _____

ข้อที่ 2 _____

ข้อที่ 1 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 2 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ได้  4 ตัว

นักเรียนบรรเลงใช้ได้ แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ ลองมาดูกัน
ดีกว่าว่า เราจะต้องแก้ไขข้ออะไร

ใส่หูข้อที่ไม่ได้  ข้อที่ 1 _____

ข้อที่ 2 _____

ข้อที่ 3 _____

ข้อที่ 1 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 2 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ข้อที่ 3 ข้อบกพร่องที่พบ _____

ได้  น้อยกว่า 4 ตัว ฉันเรียนบทรเลขได้แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก เรา
 จะต้องหาวิธีการแก้ไขโดยด่วนแล้ว ว่าเราจะต้องแก้ไข
 ตนเองอย่างไรให้เวลาบทรเลข เราจะได้  ครบ
 ทุกหัวข้อ

ให้ฉันเรียนหาสาเหตุที่ทำให้ฉันเรียนได้  น้อยกว่า 4 ตัวเป็นเพราะอะไรนะ
 เช่น ตั้งใจทำให้เล่นผิด , ลืมชื่อมมาคำไม่ได้ , เล่นผิดแล้วเล่นต่อไปไม่ได้ ฯลฯ เป็นต้น

ข้อบกพร่องที่พบ สาเหตุที่ทำให้เราไม่ได้ 

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

ฉันเรียนรู้ถึงข้อบกพร่องต่างๆ ของตนเองแล้ว คราวนี้เราจะมานำเอาข้อบกพร่องต่างๆ
 เหล่านี้มาทำการแก้ไขกันดีกว่า โดยฉันเรียนต้องหาวิธีการฝึกซ้อมด้วยตนเองว่าจะทำอย่างไร

ถึงจะได้  ครบทุกข้อ

แบบประเมินการปฏิบัติเปียโน จากการควิทัศน์ ครั้งที่ 2

หลังจากที่นักเรียน ได้ชมการบรรเลงของคนที่ครูบันทึกไว้แล้ว นักเรียนคิดว่านักเรียนบรรเลงเป็นอย่างไรบ้าง ให้นักเรียน ใส่เครื่องหมาย / ในช่องว่างตามลักษณะที่นักเรียนเป็นตามหัวข้อดังนี้

ทำนอง		
 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำครบ 4 หัวข้อ)	 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำ 2-3 หัวข้อ)	 หนึ่งหลังตรง หัวเข่าขนานกับปลายคีย์เปียโน หนึ่งครึ่งหนึ่งของเก้าอี้ เท้าราบกับพื้น (ให้นักเรียนทำ 1 หัวข้อ)
การวางมือ		
 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำครบ 4 หัวข้อ)	 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำ 2-3 หัวข้อ)	 มือไม่แบน จุ่มพอดี แขนอยู่ในระดับพอดีกับ ลำตัว ไม่เกร็งข้อมือ นิ้วมือไม่ชี้ขึ้นหรือลง (ให้นักเรียนทำ 1 หัวข้อ)

คังหฺวะ		
 คังหฺวะต่าเอง สม่่าเสมอทั้งเพลง -----	 มีคังหฺวะสะดุดเล็กน้อ แต่เล่นต่าไปได้ หรือมีผิดคังหฺวะ ติดขัด ไม่นเกิน 2 ที่ -----	 คังหฺวะไม่สม่่าเสมอ เล่นเข้าบ้าง เร็วบ้าง ผิดคังหฺวะเกิน 3 ที่ -----
ระดับเสียง และความถูกต้องของตัวโน้ต		
 บรรเลงได้ถูกต้องทั้งหมด -----	 เล่นโน้ตผิดไม่เกิน 2 ที่ -----	 เล่นโน้ตผิดเกิน 3 ที่ -----
เครื่องหมาย Articulation ต่างๆ ในบทเพลง เช่น Staccato, Legato, Slur		
 ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนด ได้ถูกต้องชัดเจนทั้งเพลง -----	 ปฏิบัติตามเครื่องหมายที่กำหนดไว้ แต่มีละเลยบ้าง บางครั้งเล่นไม่ชัดเจน -----	 ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย เลย -----

เครื่องหมายแสดงความต้องการ (Dynamic)		
 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง ซัดเคนทั้งเพลง</p> <p>-----</p>	 <p>ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดไว้ แต่ บางครั้งละเลย และไม่ค่อย ซัดเคนเป็นบางช่วง</p> <p>-----</p>	 <p>ไม่ได้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย Dynamic ที่กำหนดไว้เลย</p> <p>-----</p>
ความคล่อง และความไพเราะของบทเพลง		
 <p>บรรเลงได้ถูกต้องทั้งหมด หรือ บางครั้งอาจมีผิดบ้างแต่เล่น ต่อไปได้ คังหวะสม่ำเสมอ ต่อเนื่องไม่ติดขัด</p> <p>-----</p>	 <p>บรรเลงผิดแล้วเริ่มเล่นใหม่ 1 ครั้ง หรือ บางครั้งเล่นผิดและไม่ สามารถเล่นต่อไปได้ เล่นซ้ำ ที่เดิม 1 ครั้ง คังหวะช้าลง บ้างเพราะเกิดความไม่มั่นใจ</p> <p>-----</p>	 <p>บรรเลงผิดแล้วเริ่มเล่นใหม่ มากกว่า 1 ครั้งขึ้นไป หรือ บางครั้งเล่นผิดและไม่ สามารถเล่นต่อไปได้ เล่น ซ้ำที่เดิมเกินกว่า 1 ครั้ง คังหวะช้าลงบ้างเพราะเกิด ความไม่มั่นใจ เพลงไม่ ต่อเนื่องเลย</p> <p>-----</p>

เป็นอย่างไรกันบ้าง คราวนี้เรามาลอง

เปรียบเทียบตัว 😊 กันดีกว่า

ว่า ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มี 😊

เพิ่มขึ้นบ้างหรือเปล่านะ



ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">😊 _____</div> <div style="text-align: center;">😐 _____</div> <div style="text-align: center;">☹️ _____</div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">😊 _____</div> <div style="text-align: center;">😐 _____</div> <div style="text-align: center;">☹️ _____</div> </div>

ว้ายๆๆ ถ้ายังมี 😐 ยิ่งเหลืออยู่ จะทำยังไงดีล่ะ

ต้องรีบหาทางแก้ไขปรับปรุงซะแล้วววว !!!!



ข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่ _____

คาบการปฏิบัติทั้ง 2 ครั้ง สรุป
แล้วผลที่ได้ออกมา เป็นอย่างไรกันบ้าง



(ให้นักเรียนวงกลม จากความรู้สึกของตนเองจริงๆ หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว)

ดีขึ้นมาก

ด

พอไหวๆ

เหมือนเดิม

การประเมินนักเรียนหลังจากทำกิจกรรม ครั้งที่ 1-2

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เหมาะสมตามความสามารถของนักเรียนของท่าน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ	นักเรียน สามารถทำ ได้ / ดีขึ้น	นักเรียนไม่ สามารถทำ ได้ / คงเดิม	เหตุผล
1. นักเรียนรู้ ข้อบกพร่องของ ตนเองเป็นอย่างไร		
2. นักเรียนแก้ไข ข้อบกพร่องของ ตนเองได้		
3. นักเรียนมีการคิด ก่อนที่จะปฏิบัติ มากขึ้น		

ข้อเสนอแนะ หรือปัญหาที่พบ จากการทำกิจกรรมครั้งที่ 1 และ 2

.....

ครูผู้สอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ครั้งที่ 3

การรับฟังความคิดเห็น

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

15 นาที

ชื่อกิจกรรม “เธอคิดอะไร”

.....

จุดประสงค์

1. เพื่อฝึกให้นักเรียนฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการแก้ไขข้อผิดพลาด
2. นักเรียนสามารถนำความคิดเห็นต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนบรรเลงบทเพลงของตนได้เป็นอย่างดี
2. นักเรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการบรรเลงได้ด้วยตัวเอง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- | | | |
|---|---|------|
| 1. นำเข้าสู่บทเรียน | 2 | นาที |
| 2. กิจกรรมการฝึกซ้อมและแก้ไข | 5 | นาที |
| 3. การบรรเลง ครูแสดงความคิดเห็นการเล่นของนักเรียน | 5 | นาที |
| 4. สรุป แสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน | 3 | นาที |

สื่อที่ใช้ในการเรียนรู้การสอน

สำหรับครู : ใบแสดงความคิดเห็น

สำหรับนักเรียน : สมุดจดบันทึก

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพูดคุยซักถามกับนักเรียนตามปกติ ถามถึงการฝึกซ้อมว่าเป็นอย่างไร มีอะไรที่ยังทำไม่ได้บ้างหรือไม่

มี	ไม่มี
<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ถามนักเรียนว่าตรงไหนที่ทำไม่ได้ ลองทำแล้วหรือยัง 2. ให้นักเรียนเล่นให้ดู ครูสังเกตดูว่ามีข้อผิดพลาดตรงไหน 3. หากนักเรียนมีที่ผิดพลาดอยู่ ครูอาจจะเสนอแนวทางการเล่น หรือการฝึกซ้อม เพื่อให้นักเรียนแก้ไข 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนเล่นให้ดูสังเกตว่านักเรียนมีอะไรที่ยังเล่นผิดอยู่บ้าง

2. ทำการสอนตามปกติ จากนั้นให้นักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเอง

นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

1. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลงด้วยตนเอง ครูบอกนักเรียนให้คอยระมัดระวังการปฏิบัติของตนด้วย เพื่อให้การบรรเลงนั้นเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสิน

กิจกรรมการแสดงความคิดเห็น

1. หลังจากที่ให้เวลานักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเองแล้ว ครูให้นักเรียนบรรเลงให้ดู
2. ครูสังเกตการณ์บรรเลงของนักเรียน แล้วนำมาจดลงในใบแสดงความคิดเห็นของครู ว่านักเรียนดี หรือมีข้อผิดพลาดตรงไหนที่ต้องแก้ มีอะไรที่จะแนะนำนักเรียนให้เขียนลงในใบแสดงความคิดเห็น

3. เมื่อเสร็จแล้วครูพูดคุยแสดงความคิดเห็นในการบรรเลงของนักเรียนว่าเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ มีอะไรบ้างที่จะต้องแก้ไขเพิ่มเติม
4. .บอกกับนักเรียนว่า ให้นักเรียนเอาความคิดเห็นของครูนี้ไปพิจารณา ทำการฝึกซ้อม แก้ไขข้อผิดพลาด หรือที่ครูมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้นักเรียนนำไปเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมด้วยตัวเอง
5. มอบสมุดจดบันทึกแก่นักเรียน บอกให้นักเรียนจดบันทึกข้อเสนอแนะของครูหรือข้อผิดพลาดต่างๆของตนเองลงในสมุดจดบันทึก เพื่อที่จะใช้ในการฝึกซ้อม ซึ่งสมุดเล่มนี้จะเป็นสมุดจดบันทึกการปฏิบัติส่วนตัว เก็บเอาไว้ให้ดูอย่าทำหาย เพราะเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะต้องคืนคุณครู

สรุปการเรียนรู้

1. พูดคุยกับนักเรียนว่า การที่ครูแสดงความคิดเห็นนี้ เป็นเพียงคำแนะนำเท่านั้น ไม่ได้ติหรือว่านักเรียนแต่อย่างไร ให้นักเรียนรู้จักฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แล้วนำความคิดเห็นนั้นมาปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง
2. ให้นักเรียนกลับไปซ้อมเป็นการบ้าน พร้อมทั้งแก้ไขข้อผิดพลาด หรือพยายามปฏิบัติตามที่ครูแนะนำให้ได้ เพื่อการบรรเลงที่ดีของนักเรียนเอง

แบบบันทึกความคิดเห็น

ความคิดเห็นของคุณ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



PIANIST ENVY

(ตัวอย่างสมุดจดบันทึก)

สมุดจดบันทึก

การเรียนเปียโนของเรา



ชื่อ.....นามสกุล.....

ชื่อเล่น.....

(ด้านในสมุดจดบันทึก)

เพลง

สิ่งที่คุณครูไม่เข้าใจ



1.....

2.....

3.....

4.....

สิ่งที่คุณครูถามง่าย



1.....

2.....

3.....

4.....

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ครั้งที่ 4

การบรรเลงที่มีคุณภาพ

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

15 นาที

ชื่อกิจกรรม “เพลงของฉัน”

จุดประสงค์

1. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกตตนเอง
2. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงการบรรเลงอย่างมีคุณภาพ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนบรรเลงบทเพลงของตนได้เป็นอย่างดี
2. นักเรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการบรรเลงได้ด้วยตัวเอง
3. นักเรียนรู้จักวิธีการฝึกซ้อมของตนเอง เพื่อให้การบรรเลงออกมาไพเราะ และมีคุณภาพตามที่ตั้งใจไว้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- | | | |
|---|---|------|
| 1. นำเข้าสู่บทเรียน | 3 | นาที |
| 2. กิจกรรมการฝึกซ้อมด้วยตนเอง | 5 | นาที |
| 3. การแสดงความคิดเห็น และ บันทึกวีดิทัศน์ | 5 | นาที |
| 4. สรุปการบรรเลง | 2 | นาที |

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน

สำหรับครู
1. แบบเสนอผลงานที่แก้ไขแล้ว (แผ่นสีเขียว)
สำหรับนักเรียน
1. ใบบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง (แผ่นสีชมพู) 2. สมุดจดบันทึก (เล่มเดิม)

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพูดคุยถามถึงการฝึกซ้อม ว่าที่ครูแสดงความคิดเห็นไปนั้น ได้นำมาปรับปรุงแก้ไขหรือยัง ครูนำเอาใบแสดงความคิดเห็นของครูเมื่อครั้งที่แล้วมาคุยกับนักเรียนว่า มีอะไรที่ครูแนะนำไปบ้าง นำมาทบทวนบอกกับนักเรียน

นักเรียนทำการฝึกซ้อมด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

1. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลงด้วยตนเอง ครูบอกนักเรียนให้คอยระมัดระวังการปฏิบัติของตนด้วย
** ระหว่างที่นักเรียนฝึกซ้อมครูดูบันทึกข้อบกพร่องต่างๆ จากใบประเมินของนักเรียนในกิจกรรมที่ 2 หรือ ในใบความคิดเห็นของครู แล้วเขียนลงในใบบันทึก (แผ่นสีเขียว) **

กิจกรรมการบรรเลงอย่างมีคุณภาพ

1. หลังจากที่ให้เวลานักเรียนฝึกซ้อมด้วยตนเองแล้ว ครูถามว่านักเรียนพร้อมหรือไม่กับการบรรเลง ให้นักเรียนคิดดีๆ ก่อนการบรรเลงว่า จะต้องระวังตรงไหน ดังเขาอย่างไร ให้การบรรเลงออกมาดีที่สุด
2. ให้นักเรียนบรรเลง ครูสังเกตการพัฒนาของนักเรียนว่านักเรียนได้แก้ไขข้อบกพร่องของตนอย่างไรบ้าง แล้วบันทึกลงในใบบันทึก (แผ่นสีเขียว)
3. เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนดู ให้นักเรียนเขียนข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่ลงในแบบบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง หากไม่มีให้คุณครูชมเชยนักเรียน

สรุปการเรียนรู้

1. ครูสอนนักเรียนว่า นี่เป็นแนวทางการเรียนอีกแบบหนึ่งที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดเอง เล่นเอง เพราะถ้านักเรียนรู้จักคิด นักเรียนก็จะสามารถบรรเลงบทเพลงต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่ต้องรอครูสอน หรือเล่นให้ดูเป็นแบบอย่าง นักเรียนอยากเล่นเพลงใด นักเรียนก็ลองใช้วิธีเหล่านี้ลองฝึกซ้อมด้วยตนเอง
2. จากที่นักเรียนได้บรรเลงไปนั้น หากนักเรียนมีข้อบกพร่องน้อยลงหรือไม่มีเลย ครูชมเชยนักเรียนเพื่อให้เกิดความภูมิใจในตนเองว่าสิ่งที่ตนบกพร่องนั้นเมื่อนำมาแก้ไขแล้ว ผลที่ได้คือนักเรียนบรรเลงได้ดี และมีคุณภาพอย่างแท้จริง

แบบเสนอผลงานที่แก้ไขแล้ว

ชื่อ.....นามสกุล.....ชื่อเล่น.....

ชื่อเพลง.....

จากข้อบกพร่องของนักเรียนที่ได้บันทึกไว้นั้น นักเรียนทำแก้ไขแล้ว
คุณครูสรุปได้ดังนี้

1. ข้อบกพร่องของนักเรียนที่พบ คือ.....
นักเรียนแก้ไขแล้ว โดย.....
ผลที่ได้.....
2. ข้อบกพร่องของนักเรียนที่พบ คือ.....
นักเรียนแก้ไขแล้ว โดย.....
ผลที่ได้.....
3. ข้อบกพร่องของนักเรียนที่พบ คือ.....
นักเรียนแก้ไขแล้ว โดย.....
ผลที่ได้.....
4. ข้อบกพร่องของนักเรียนที่พบ คือ.....
นักเรียนแก้ไขแล้ว โดย.....
ผลที่ได้.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

แบบบันทึกการแก้ไขข้อบกพร่อง

หลังจากที่ครู ได้บันทึกการบรรเลขของนักเรียนไปแล้วนั้น หากยังมีข้อบกพร่องเหลืออยู่ หรือยังมีข้อบกพร่องที่ยังไม่ได้แก้ไข ให้นักเรียนนำมาเขียนลงในแบบบันทึกข้อบกพร่องนี้

>>> ข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่

.....
.....

จะแก้ไขโดย

.....
.....

>>> ข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่

.....
.....

จะแก้ไขโดย

.....
.....

>>> **ข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่**

.....
.....

จะแก้ไขโดย

.....
.....

>>> **ข้อบกพร่องที่ยังเหลืออยู่**

.....
.....

จะแก้ไขโดย

.....
.....

การประเมินนักเรียนหลังจากทำกิจกรรม ครั้งที่ 3-4

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เหมาะสมตามความสามารถของนักเรียนของท่าน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ	นักเรียน สามารถ ทำได้ / ดี ขึ้น	นักเรียน ไม่ สามารถ ทำได้ / คงเดิม	เหตุผล
1. นักเรียนปฏิบัติบทเพลง ได้ดีขึ้น กว่าการเรียนแบบปกติ		
2. นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องของ ตนได้ด้วยตนเอง		
3. นักเรียนค้นหาวิธีการฝึกซ้อมที่ จะทำให้ตัวเองปฏิบัติได้ดี ได้ด้วยตนเอง		

ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนจากการนำชุดการสอนฯ ไปใช้

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดคุณภาพของชุดการสอนฯ และเพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากการนำชุดการสอนฯ ไปใช้กับนักเรียน ผลจากการตอบแบบสอบถามจะเป็นข้อมูลเพื่อสรุปผลการวิจัย เรื่อง “การสอนเปียโนที่สอนให้นักเรียนใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ” ในระดับเปียโนชั้นต้น จากสถาบันดนตรี 3 สถาบัน อันได้แก่ โรงเรียนดนตรีวรารัตน์ โรงเรียนดนตรีสยามกลการยามาฮ่า และสถาบันดนตรี KPN นอกจากจะเป็นการสรุปผลการวิจัยแล้ว ยังเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการสอนวิชาเปียโน และวิชาดนตรีอื่นๆ ด้วย

คำชี้แจง

ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถาม เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอนฯ โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเพื่อวัดคุณภาพของชุดการสอนฯ

ตอนที่ 2 สอบถามผลจากการนำชุดการสอนฯ ไปใช้

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการสร้างชุดการสอนฯ

แบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามจากสถาบันดนตรี.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 คุณภาพของชุดการสอนฯ

หัวข้อ	ใช่/ เคย	ไม่ใช่/ ไม่เคย	เหตุผล
1. ท่านเคยทำการสอนด้วยวิธีการ เช่นนี้มาก่อน
2. ชุดการสอนมีขั้นตอนการสอน และวิธีการใช้ที่ง่าย
3. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่าย ต่อความเข้าใจของท่าน
4. ชุดการสอนฯ กำหนด จุดประสงค์และผลที่คาดว่าจะ ได้รับชัดเจน
5. ชุดการสอนฯ แยกกิจกรรม ต่างๆได้เหมาะสมกับการใช้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 2 ผลที่ได้จากการนำชุดการสอนไปใช้กับนักเรียน

หัวข้อ	ใช่/เคย	ไม่ใช่/ ไม่เคย	เหตุผล
1. ขั้นตอนในชุดการสอนฯ มีความเหมาะสมที่จะนำไปเป็นแนวทางในการสอนของท่าน
2. การใช้ชุดการสอนฯ สามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจข้อบกพร่องในสิ่งที่ตนปฏิบัติ
3. การใช้ชุดการสอนฯ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการปฏิบัติมากขึ้น
4. หลังจากการใช้ชุดการสอนฯ แล้ว มีผลทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่บกพร่องด้วยตนเอง
5. การใช้ชุดการสอนฯ ทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้น
6. การใช้ชุดการสอนช่วยให้ครูทราบถึงระดับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน
7. ระหว่างการใช้ชุดการสอนฯ มีปัญหาเกิดขึ้นกับผู้เรียนบ้างหรือไม่

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการใช้ชุดการสอนฯ

ท่านมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะใดบ้างจากการใช้ชุดการสอนฯ นี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลายเซ็น (ครูผู้สอน)

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับ คุณภาพของชุดการสอนฯ และผลจากการใช้ชุดการสอน ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะเป็นข้อมูลในการสรุปผลการวิจัยเรื่อง “การสอนเปียโนที่สอนให้นักเรียนใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติ” ในระดับเปียโนขั้นต้น จากสถาบันดนตรี 3 สถาบัน อันได้แก่ โรงเรียนดนตรีวราวัฒน์ โรงเรียนดนตรีสยามกลการยามาฮ่า และสถาบันดนตรี KPN นอกจากนี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัยแล้ว ยังเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการสอนวิชาเปียโน และวิชาดนตรีอื่นๆ ด้วย

คำชี้แจง

ให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สอบถามเพื่อวัดคุณภาพของชุดการสอนฯ และผลจากการนำชุดการสอนไปใช้
- ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนว่านักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อชุดการสอน และนักเรียนได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ นี้

แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

ผู้ตอบแบบสอบถามจากสถาบันดนตรี.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตามความคิดเห็นของนักเรียน

ตอนที่ 1 คุณภาพของชุดการสอนฯ และผลจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ

หัวข้อ	ใช่/ เคย	ไม่ใช่/ ไม่เคย	เพิ่มเติม
1. นักเรียนเคยเรียนด้วยวิธีการสอน เช่นนี้มาก่อนหรือไม่
2. นักเรียนเข้าใจถึงประโยชน์ที่ได้จาก การใช้ชุดการสอนนี้
3. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนง่ายต่อ ความเข้าใจของนักเรียน
4. กิจกรรมในชุดการสอนฯ ทำให้ นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น กว่าเดิม

หัวข้อ	ใช่/ เคย	ไม่ใช่/ ไม่เคย	เพิ่มเติม
5. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ สามารถฝึกนักเรียนให้รู้จักสำรวจข้อบกพร่องในสิ่งที่ตนปฏิบัติ
6. หลังจากการใช้ชุดการสอนฯแล้ว มีผลทำให้นักเรียนรู้จักวิธีฝึกซ้อมและแก้ไขสิ่งที่บกพร่องด้วยตนเอง
7. การใช้ชุดการสอนฯ ทำให้นักเรียนปฏิบัติบทเพลงได้ดีขึ้น
8. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯนี้ ทำให้นักเรียนมีการคิดก่อนที่จะปฏิบัติ เพื่อให้เพลงออกมาดีที่สุด
9. นักเรียนกล้าที่จะลองปฏิบัติบทเพลงอื่นๆได้ แม้ไม่มีครูผู้สอนมาคอยบอก โดยใช้วิธีการที่ได้เรียนจากการใช้ชุดการสอนฯ
10. นักเรียนชอบและสนุกกับการเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ

ตอนที่ 2 นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อชุดการสอน และนักเรียนได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนฯ นี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

นักเรียน

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวกฤติณี สิงห์พันธุ์
วัน เดือน ปีเกิด	15 สิงหาคม 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร, พ.ศ. 2546 ดุริยางคศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2553 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี) แขนงวิชาดนตรีศึกษา
ที่อยู่	411 ซอยตากสิน 5 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 E-mail: k_tinee@hotmail.com