



ผลการใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร็อง หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ

The Effects of Learning by Doing and Self-Regulation Approaches on Developing Individual Vocal Warmup using Piano Accompaniment of Music Skill 4, Voice Major, Bachelor of Music Program, Thaksin University

ดร.ณิ อานุกุล^{1*}

Darunee Anukool^{1*}

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์, คณะศิลปกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ

¹Assistant Professor Dr., Department of Music, Faculty of Fine and Applied Arts, Thaksin University

*Corresponding author, E-mail: cdarunee@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร็อง หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ และ 2) ศึกษาผลการใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร็อง หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ประกอบไปด้วยกิจกรรมการบันทึกคลิปวิดีโอการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง และแบบประเมินการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นปฏิบัติ (3) ขั้นสังเกตตนเอง (4) ขั้นสะท้อนการเรียนรู้และประเมินผล และ (5) ขั้นพัฒนาสู่ความคล่องแคล่ว กระบวนการดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสัปดาห์สุดท้ายที่ 8.50 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งสูงกว่าสัปดาห์แรกที่มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 คะแนน คิดเป็นพัฒนาการเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น 3.50 คะแนน

คำสำคัญ: การเรียนรู้จากการลงมือทำ, การกำกับตนเอง, การวอร์มเสียงด้วยตนเอง



Abstract

The objectives of this research were: 1) to create a new learning approach based on the concepts of Learning by Doing and Self-Regulation to develop piano accompaniment skills for an Individual Vocal Warmup among students in the Music Skills 4 course (Voice Major), Bachelor of Music Program, Thaksin University; and 2) to study the effects of this approach on the students' development of these skills. The target group consisted of 14 students, and the experiment was conducted over a period of 6 weeks. The research instruments included video recording activities of piano accompaniment for self-vocal warm-ups and assessment rubrics for piano performance and self-regulation. The results of the study revealed that the learning management process based on Learning by Doing and Self-Regulation concepts comprised 5 stages: (1) Setting, (2) Practice, (3) Observation, (4) Reflection & Assessment, and (5) Skillfulness. This process resulted in a continuous improvement in the target group's piano accompaniment skills for self-vocal warm-ups. The mean score in the final week reached 8.50 out of 10, which was significantly higher than the initial week's mean score of 5.00, representing an average improvement of 3.50 points.

Keywords: Learning by Doing, Self-Regulation, Self-Voice Warm-up

บทนำ

ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะดนตรี 4 เครื่องมือเอกซบร้อน ผู้วิจัยพบปัญหาสำคัญคือ ผู้เรียนมีความเหลื่อมล้ำด้านทักษะพื้นฐานและการขาดวินัยในการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร้อน เนื่องจากการฝึกปฏิบัติในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสำรวจและทำความรู้จักกับธรรมชาติเสียงของตนเองได้มากขึ้น ผ่านการควบคุมกลไกการใช้เสียงที่ครอบคลุมช่วงเสียง (Range) ของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดความแม่นยำในการใช้เสียง ทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมด้านคุณสมบัติที่จำเป็นของนักร้องในยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีความสามารถรอบด้าน

ด้วยความเชื่อมั่นในแนวทางการเรียนรู้จากการลงมือทำ (learning by Doing) ของ John Dewey ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และสามารถแก้ไขปัญหาได้ในที่สุด (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, น. 111) และ การกำกับตนเอง (Self-Regulation) ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีการวางแผน ใช้กลวิธีในการสังเกต ตลอดจนจัดการ ควบคุมการกระทำของตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (สาลินี จงใจสุธรรม, นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และวินัย คำสุวรรณ, 2558, น. 22) ในบริบทของการเรียนดนตรีนั้น McPherson และ Zimmerman (2011, p. 134) ระบุว่าหากผู้เรียนขาดทักษะการกำกับตนเอง จะส่งผลให้การซ้อมไม่มีคุณภาพและขาดการวิเคราะห์ถึงข้อผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Miksza (2015, p. 219) ที่พบว่าการสอนให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งเป้าหมาย การวางแผน และการประเมินผลตนเอง ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการบรรเลงสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกซ้อมเพียงเชิงเทคนิคอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งยังมีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการซ้อม จากการมุ่งเน้นเพียงความถูกต้องของตัวโน้ตและจังหวะ ไปสู่



การกำหนดเป้าหมายทางดนตรีที่ลุ่มลึกและซับซ้อนยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือทำจริงและการกำกับตนเอง โดยให้ผู้เรียนบันทึกคลิปปวีดีโอการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองผ่านแบบฝึกหัด 5-Note Scale อย่างต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์ กระบวนการนี้มุ่งสร้างระบบการฝึกซ้อมที่เน้นการสังเกตและประเมินผลตนเองเพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ และการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้สอน ซึ่งไม่เพียงจะช่วยในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองให้มีความคล่องแคล่วเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการกำกับตัวเอง เพื่อยกระดับสมรรถนะของผู้เรียนให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้น และก้าวสู่การเป็นบุคลากรทางด้านดนตรีที่มีคุณภาพในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) สร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่ม เครื่องมือเอกซบร้อย หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ
- 2) ศึกษาผลการใช้แนวทางการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่ม เครื่องมือเอกซบร้อย หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

งานวิจัยเรื่อง ผลการใช้แนวทางการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่ม เครื่องมือเอกซบร้อย หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing)

ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ (2550, น. 11, 109) ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิผลสูงสุด ควรเป็นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) ของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey)” นอกจากนี้ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการค้นคว้า หาความรู้ให้ตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้วางแผน ให้คำแนะนำ ส่งเสริม ช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา ซึ่งวิธีการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพราะเป็นการเรียนจากการกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) ทั้งยังช่วยส่งเสริมและพัฒนาการทุกด้านของผู้เรียน

ส่วน ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2561, น. 89) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญนั้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) หรือเกิดจากประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนได้รับ ดังนั้นในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนควรมีบทบาทด้วยตนเองมากที่สุด การเรียนเป็นเรื่องของการกระทำ (Doing) มากกว่าความรู้ (Knowing) โดยการเรียนรู้ผู้เรียนต้องมีความตื่นตัวในการเรียนรู้มากกว่าการคอยรับหรืออยู่เฉย โดยผู้สอนจะเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ได้รู้จักแก้ไขปัญหาของตนเองและของสังคม



แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

การกำกับตนเอง เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งบุคคลต้องมีการจัดการหรือควบคุมความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเอง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) ด้านพุทธิปัญญา คือ การวางแผนและกำหนดเป้าหมาย (2) ด้านแรงจูงใจ คือ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และ (3) ด้านพฤติกรรม คือ การลงมือปฏิบัติและการสังเกตตรวจสอบตนเอง (Zimmerman, Bonner, & Kovach, 1996, pp. 2, 22) กระบวนการกำกับตนเองมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การสังเกตตนเอง (Self-Observation) เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลเกิดความตระหนักรู้และสามารถวินิจฉัยรูปแบบพฤติกรรมของตนเองได้ (2) กระบวนการประเมินค่า (Judgmental Process) เป็นการนำข้อมูลจากการสังเกตมาประเมินระดับความสำเร็จของผลงาน และ (3) การตอบสนองต่อตนเอง (Self-Reaction) เป็นการสร้างแรงขับเคลื่อนผ่านปฏิกริยาตอบสนอง ทั้งความภาคภูมิใจที่ทำหน้าที่เป็นแรงเสริมทางบวก หรือความไม่พอใจที่กระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งกระบวนการทั้งสามนี้จะทำงานประสานกัน ช่วยให้บุคคลสามารถกำกับดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจในการผลักดันตนเองให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Bandura, 1986, pp. 337-340)

การกำกับตนเองในบริบทดนตรี McPherson และ Zimmerman (2011, p. 134) กล่าวว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนเปลี่ยนผ่านจากการถูกควบคุมโดยปัจจัยภายนอกสู่การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครอบคลุม 6 มิติหลัก ดังนี้ (1) ด้านแรงจูงใจ (Motive) เปลี่ยนจากการซ้อมเพราะได้รับคำชมหรือการบังคับ มาเป็นการตั้งเป้าหมายด้วยตนเองและมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (2) ด้านวิธีการ (Method) เปลี่ยนจากการปฏิบัติตามคำสั่งเพียงอย่างเดียว มาเป็นการวางแผนและหากกลยุทธ์ในการฝึกซ้อมด้วยตนเอง (3) ด้านเวลา (Time) เปลี่ยนจากการโดนกำหนดเวลาซ้อม มาเป็นการรู้จักวางแผนและบริหารจัดการเวลาฝึกซ้อมให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยตนเอง (4) พฤติกรรม (Behavior) เปลี่ยนจากการรอผลประเมินจากผู้อื่น มาเป็นการสังเกตพฤติกรรมการเล่นของตนเองและประเมินคุณภาพของเสียงที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นระบบ (5) ด้านสภาพแวดล้อม (Physical Environment) จากเดิมที่สภาพแวดล้อมในการซ้อมมักถูกจัดเตรียมโดยผู้อื่น ผู้เรียนที่กำกับตนเองจะรู้จักจัดพื้นที่ฝึกซ้อมให้เหมาะสมเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อสมาธิและลดสิ่งรบกวนภายนอก (6) ด้านสังคม (Social) เปลี่ยนจากการเป็นผู้รับความช่วยเหลือแบบตั้งรับ มาเป็นการที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายริเริ่มแสวงหาความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อพบอุปสรรค

จากแนวคิดทฤษฎีที่กล่าวมาผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการลงมือทำและกำกับตนเอง โดยบันทึกคลิปวิดีโอการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง (5-Note Scale) รายสัปดาห์



ตัวแปรตาม

- 1) ทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง พิจารณาจากทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองได้อย่างคล่องแคล่ว ความแม่นยำของการใช้เสียง และตรงตามจังหวะเมโทรโนม
- 2) การกำกับตนเอง พิจารณาจากการตรงต่อเวลาในการส่งงาน การนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงพัฒนา และการวิเคราะห์ตนเองรู้จุดผิดพลาด สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำต่อเนื่อง (One-Group Time-Series Design) เพื่อสังเกตแนวโน้มพัฒนาการของผู้เรียนตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ กลุ่มเครื่องมือเอกซับริ่ง จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซับริ่ง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 14 คน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนบันทึกคลิปวิดีโอการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองรายสัปดาห์ โดยใช้แบบฝึก 5-Note Scale ที่ครอบคลุมช่วงเสียง (Range) ของผู้เรียนแต่ละคน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง (Rubric Score) คะแนนเต็ม 10 คะแนน แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ด้านทักษะดนตรี 5 คะแนน พิจารณาจากทักษะการบรรเลงเปียโนร่วมกับการวอร์มเสียงได้อย่างแม่นยำต่อเนื่อง ลื่นไหล และตรงตามเครื่องจับจังหวะ (Metronome) (2) ด้านการกำกับตนเอง 5 คะแนน พิจารณาความตรงต่อเวลาในการส่งงาน ความสามารถในการระบุข้อบกพร่อง ตลอดจนการแสดงให้เห็นถึงความพยายามในการแก้ปัญหา และการนำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงพัฒนาตนเอง



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความเที่ยงตรง ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การประเมิน (Rubric) โดยวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของรายวิชาทักษะดนตรี 4 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมด้านแนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) เพื่อให้เกณฑ์มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ครอบคลุมทั้งทักษะปฏิบัติและพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาจริง ครอบคลุมทั้งทักษะปฏิบัติ และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาจริง

ความเชื่อมั่น ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินเชิงพฤติกรรมที่ระบุรายละเอียดคุณภาพในแต่ละระดับคะแนนไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการให้คะแนนตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังใช้การบันทึกคลิปวิดีโอเป็นเครื่องมือยืนยันผลการปฏิบัติ ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำการประเมินซ้ำ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความคงเส้นคงวาของคะแนนได้ตลอดช่วงการทดลอง

3) ขั้นตอนการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ต่อเนื่อง โดยใช้แบบประเมินการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเองชุดเดียวกันตลอดการทดลอง สังเกตแนวโน้มพัฒนาการ (Trend) ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของทักษะการปฏิบัติดนตรีที่ต้องอาศัยการสั่งสมทักษะและการทำซ้ำอย่างมีเป้าหมาย การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้ช่วยให้เห็นความต่อเนื่องของการเรียนรู้และการปรับปรุงตนเองของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การเสริมสร้างทักษะ (สัปดาห์ที่ 1-3)

ในระยะนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้นิสิตสร้างความคุ้นเคยกับการบรรเลงเปียโนร่วมกับการฝึกวอร์มเสียงด้วยตนเองและฝึกจัดการตนเองเบื้องต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้วิจัยสาธิตวิธีการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองด้วยแบบฝึกหัด 5-Note Scale และมอบหมายงานให้นิสิตบันทึกคลิปวิดีโอส่งงานผ่านช่องทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line Group) เป็นประจำทุกสัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยจะให้ข้อเสนอแนะเป็นภาพรวมแก่นิสิตในกลุ่ม Line เพื่อให้ นิสิตสังเกตข้อบกพร่องที่พบได้บ่อยในกลุ่มเพื่อนตลอดจนเปรียบเทียบกับพฤติกรรมการฝึกซ้อมของตนเอง โดยดำเนินการบันทึกคะแนนด้วยแบบประเมินการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง

ระยะที่ 2 การกำกับตนเองและพัฒนาสู่ความคล่องแคล่ว (สัปดาห์ที่ 4-6)

ในระยะนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นการยกระดับกระบวนการคิด วิเคราะห์และกำกับตนเองผ่านการปฏิบัติจริง ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ นิสิตบันทึกคลิปวิดีโอการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องร่วมกับเงื่อนไขการสะท้อนคิด โดยให้ผู้เรียนระบุข้อมูลไว้ท้ายคลิปวิดีโอ ในขณะเดียวกันผู้วิจัยจะให้ข้อเสนอแนะทั้งภาพรวมและเป็นรายบุคคล และใช้แบบประเมินชุดเดียวกันกับระยะที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบประเมินทักษะการวอร์มเสียงและการกำกับตนเอง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบประเมินการบรรเลงเปียโน

ประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเปรียบเทียบคะแนนสัปดาห์ที่ 1-6 เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม



พัฒนาการของทักษะการวอร์มเสียงและการกำกับตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลสะท้อนคิดที่นิสิตได้ระบุไว้ทำคลิปปวีดีโอเพื่อนำมาประกอบการอธิบายผลวิจัย

ผลการวิจัย

1) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนในรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร่อง จำนวน 14 คน พบว่า การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงควบคู่กับการประเมินตนเองผ่านคลิปปวีดีโอเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการกำกับตนเองอย่างเป็นระบบ สัปดาห์ที่ 3 พบว่าผู้เรียนสามารถปรับตัวและส่งงานได้ครบถ้วนตามกำหนดทั้ง 14 คน

จากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ตลอด 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญและได้สังเคราะห์ออกมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เรียกว่า “SPORS Model” โดยยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ (S-Setting) ผู้สอนสาธิตการปฏิบัติที่ถูกต้องให้ดูเป็นแบบอย่างทีละขั้นตอน พร้อมทั้งแนะนำเทคนิคเฉพาะทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพรวมและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

2) ขั้นปฏิบัติ (P-Practice) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติฝึกซ้อมด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นการสร้างวินัยและความแม่นยำในทักษะปฏิบัติ พร้อมทั้งใช้เครื่องจับจังหวะเป็นตัวช่วยในการฝึกซ้อมเพื่อสร้างทักษะการควบคุมจังหวะให้มีความสม่ำเสมอ

3) ขั้นสังเกตตนเอง (O - Observation) ผู้เรียนใช้การบันทึกคลิปปวีดีโอของตนเองขณะฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นเครื่องมือในการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบระดับของความสอดคล้องระหว่างแนวปฏิบัติกับเป้าหมายที่วางไว้

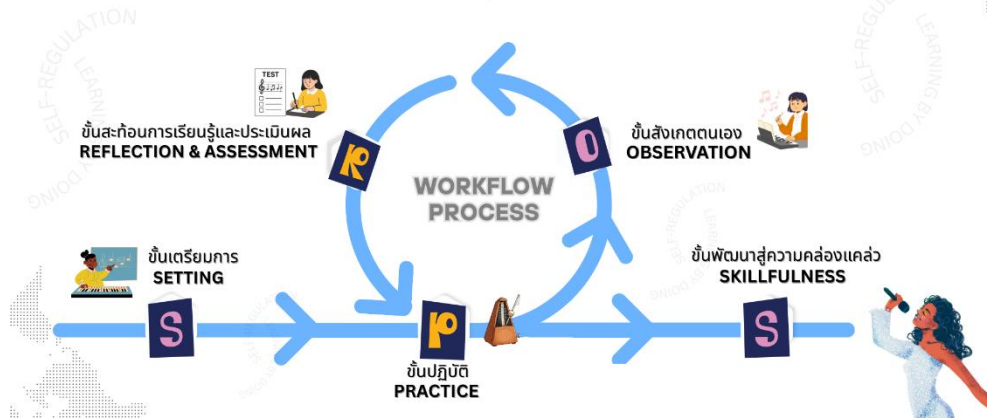
4) ขั้นสะท้อนการเรียนรู้และประเมินผล (R - Reflection & Assessment) ผู้เรียนวิเคราะห์จุดดีข้อบกพร่องและวิธีการแก้ไขปัญหาของตนเองผ่านการสะท้อนคิด ในขณะที่ผู้สอนให้ข้อมูลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียนทั้งภาพรวมและรายบุคคล พร้อมทั้งประเมินผลตามเกณฑ์ที่ชัดเจน (Rubric Score) เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงการฝึกซ้อมในครั้งต่อไปได้อย่างตรงจุด

5) ขั้นพัฒนาสู่ความคล่องแคล่ว (S - Skillfulness) เป็นผลลัพธ์จากการสะท้อนคิดของผู้เรียนและข้อเสนอแนะจากผู้สอนมาปรับปรุงและฝึกซ้อมซ้ำ ๆ จนเกิดคล่องแคล่ว ลื่นไหล และมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

หัวใจสำคัญของ SPORS Model คือ วงจรการทำงาน 3 ขั้นตอน ได้แก่ $P \rightarrow O \rightarrow R \rightarrow P$ ที่หมุนวนซ้ำจนกว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐานที่วางไว้ในขั้นเตรียมการ (S - Setting) เมื่อทักษะได้รับการปรับปรุงและพัฒนาจนถูกต้องและแม่นยำแล้ว กระบวนการจึงจะดำเนินการสู่ขั้นตอนสุดท้าย คือ ความคล่องแคล่ว (S - Skillfulness) ดังแสดงในภาพที่ 2

SPORS Model

รูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Learning by Doing) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation)



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ SPORS Model

2) ผลการใช้แนวทางการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซบร้อง

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ส่งงาน คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง ระยะที่ 1 การเสริมสร้างทักษะ (สัปดาห์ที่ 1-3)

สัปดาห์ที่	จำนวนผู้ส่งงาน (n)	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
1	13	5.00	1.65
2	13	5.21	1.78
3	14	6.21	1.15

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติและการกำกับตนเองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 5.00 ในสัปดาห์แรก โดยเพิ่มเป็น 5.21 และ 6.21 ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ตามลำดับ แม้ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2 มีผู้เรียนไม่ส่งงานตามกำหนดสัปดาห์ละ 1 ราย ส่งผลให้ในสัปดาห์ที่ 2 ค่า S.D. สูงขึ้นเป็น 1.78 แต่เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 3 พบว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถส่งงานได้ครบถ้วน และมีค่า S.D. ลดลงเหลือเพียง 1.15 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มปรับตัวและมีพัฒนาการไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่แสดงถึงพัฒนาการที่ดีขึ้น นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมและวิเคราะห์ข้อมูลผ่านคลิปวิดีโอในช่วงสัปดาห์ที่ 1-3 ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนบางส่วนไม่ใช้เครื่องจับจังหวะ จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมจังหวะในการบรรเลงได้ แต่เมื่อได้รับคำแนะนำในภาพรวม เรื่องการใช้เครื่องจับจังหวะในการฝึกซ้อม ผู้เรียนทุกคนมีการใช้เครื่องจับจังหวะในสัปดาห์ที่ 3 ของการฝึกทำให้สามารถเริ่มควบคุมจังหวะได้ดีขึ้น



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ส่งงาน คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการบรรเลงเปียโน ประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองและการกำกับตนเอง ระยะที่ 2 การกำกับตนเองและพัฒนาสู่ความคล่องแคล่ว (สัปดาห์ที่ 4-6)

สัปดาห์ที่	จำนวนผู้ส่งงาน (n)	คะแนนเฉลี่ย(\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4	14	6.86	1.30
5	14	7.14	0.91
6	14	8.50	0.98

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีอัตราที่สูงขึ้น โดยเพิ่มจาก 6.86 ในสัปดาห์ที่ 4 เป็น 7.14 ในสัปดาห์ที่ 5 และเป็น 8.50 ในสัปดาห์ที่ 6 และค่า S.D. ลดลงเหลือ 0.91 ในสัปดาห์ที่ 5 และ 0.98 ในสัปดาห์ที่ 6 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองในระดับใกล้เคียงกัน นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมและวิเคราะห์การสะท้อนคิดของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องพบพัฒนาการที่สำคัญ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 4 ผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุว่ามีความแม่นยำในการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ปัญหาการกดโน้ตผิดพลาดน้อยลง สามารถควบคุมเสียงและควบคุมการบรรเลงให้ตรงจังหวะได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ดังปรากฏในผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนที่ระบุว่า

“กดเปียโนผิดน้อยลง มีความแม่นยำในการกดโน้ตตัวถัดไปมากขึ้น และเล่นตรงเมโทรโนมมากขึ้นจากสัปดาห์แรกค่ะ”

“สัปดาห์แรกสับสนโน้ตไม่ค่อยมั่นใจ สัปดาห์นี้มั่นใจขึ้นมากกว่าเดิมครับ”

นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เช่น การใช้ฝีกซ้อมจากจังหวะช้าแล้วค่อยเพิ่มความเร็วจังหวะขึ้น การฝีกซ้อมซ้ำในจุดที่ผิดพลาด ดังปรากฏในผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนที่ระบุว่า

“เริ่มจากเล่นช้า ๆ ก่อนแล้วค่อยขยับขึ้นไปให้เร็วขึ้น”

“ฝีกซ้อมจุดพลาดทำซ้ำ ๆ เรื่อย ๆ จนจำได้ค่ะ”

“วิธีแก้ของหนูคือขยับตัวตามจังหวะเมโทรโนม” เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 5 ผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุว่ามีความประหม่าและกังวลน้อยลงอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับสัปดาห์แรก ๆ ส่งผลให้ความตึงเครียดทางร่างกายลดน้อยลง และสามารถให้ความสำคัญกับการวอร์มเสียงได้มากขึ้น ดังปรากฏในผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนที่ระบุว่า

“ในสัปดาห์นี้สิ่งที่ทำได้อัตโนมัติมากขึ้น คือ การกดเปียโนไปพร้อมกับการร้อง โดยไม่รู้สีกังวลเหมือนในช่วงแรก ๆ ว่าจะกดผิดหรือไม่ ทำให้สามารถเล่นและร้องได้อย่างผ่อนคลายมากขึ้น”

“ความรู้สึกตอนเล่น คือ หัวโล่งมากขึ้น ไม่คิดนู่นคิดนี่... ทำให้การเล่นลื่นมือขึ้น”

“หนูรู้สึกว่าสามารถทำหลาย ๆ อย่างพร้อมกันได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อนิ้วเริ่มมีความเคยชินกับลิ้มเปียโนมากขึ้น สามารถกดคอร์ดถัด ๆ ไปได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องคอยนึกก่อน”

“หนูรู้สึกว่าสัปดาห์นี้การเล่นเปียโนรู้สึกเล่นง่ายกว่าสัปดาห์ก่อน นิ้วเริ่มไปเองอัตโนมัติ ทำให้



สามารถไปฝึกสการวอร์มเสียงได้ดียิ่งขึ้นค่ะ”

“สัปดาห์นี้ผมพยายามคุมการเชื่อมของรอยต่อให้ดูสมูทกว่าอาทิตย์ก่อน และพยายามไม่เค้นเสียง แล้วเปลี่ยนเป็นเสียงหลบ”

สัปดาห์ที่ 6 เป็นสัปดาห์สุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ พบพัฒนาการสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่

1) การพัฒนาสู่ความคล่องแคล่ว ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถพัฒนาทักษะการประสานงานระหว่างการเล่นเปียโนและการวอร์มเสียงได้แม่นยำขึ้น โดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการจดจ่อที่นิ้วมือเหมือนช่วงแรกที่ฝึก ทำให้การบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงมีความลื่นไหลเป็นธรรมชาติมากขึ้น ดังปรากฏในผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนที่ระบุว่า

“การเล่นเปียโนเริ่มกลายเป็น muscle memory มากขึ้น ทำให้สามารถปล่อยวางการฝึกสที่นิ้ว แล้วหันมาให้ความสำคัญของเสียงร้องได้มากกว่าสัปดาห์แรก ๆ ค่ะ”

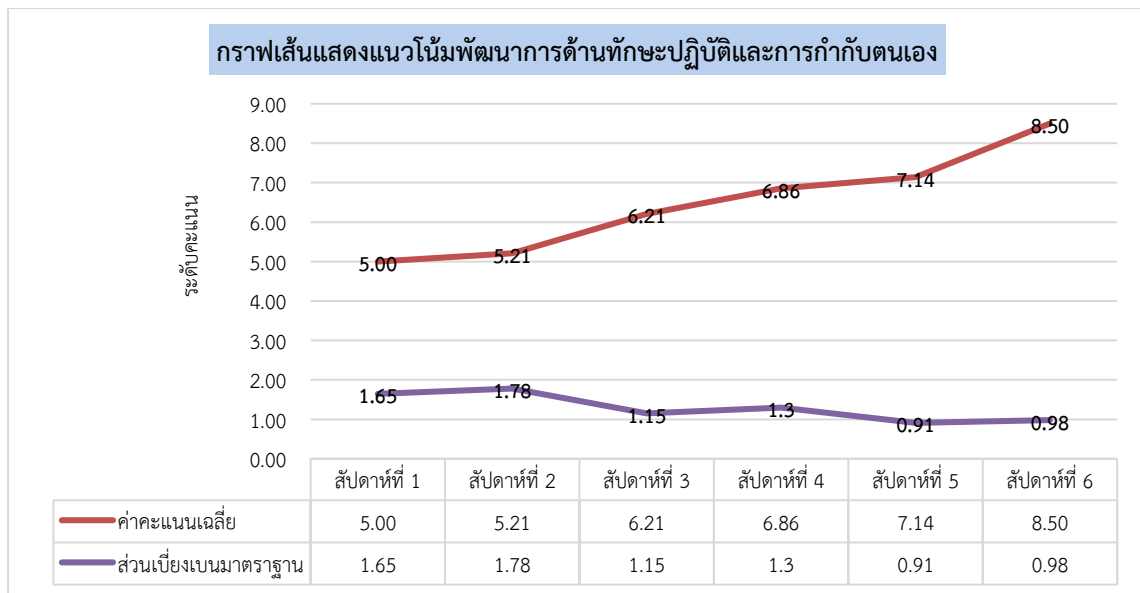
“จากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 6 ผมเริ่มประสานงานเปียโนกับเสียงของตัวเองได้แบบสัญชาตญาณ ขึ้นเสียงไปโดยอัตโนมัติ ต่างจากวันแรกมากครับ”

“หนูรู้สึกว่าจะสามารถทำหลาย ๆ อย่างพร้อมกันได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อนิ้วเริ่มมีความเคยชิน... ทำให้สามารถไปฝึกสการวอร์มเสียงได้ดียิ่งขึ้นค่ะ”

“การประสานงานระหว่างเปียโนกับเสียงร้องดีขึ้นครับ ควบคุมลมหายใจและช่วงเสียงได้ลื่นขึ้น มั่นใจมากขึ้นเวลาอัดคลิปครับ”

2) การเรียนรู้จากการลงมือทำ ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงทักษะที่เกิดจากการลงมือทำอย่างต่อเนื่อง (Learning by Doing) โดยสามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเทคนิคการขับร้องเข้ากับการปฏิบัติจริงได้ โดยใช้การบรรเลงเปียโนเพื่อวอร์มเสียงตนเองเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และจัดการกับจุดบกพร่องของตนเองผ่านประสบการณ์จากการฝึกซ้อมและจากคลิปวิดีโอ ซึ่งผลการสะท้อนคิดของผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านเทคนิคการขับร้องที่ดีขึ้น คือ ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อรอยต่อของเสียงได้ลื่นไหลเป็นธรรมชาติมากขึ้น ส่งผลให้ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อบริเวณลำคอ ลดอาการเกร็งและเค้นเสียง ซึ่งนำไปสู่ความมั่นใจในการใช้เสียง ทำให้ผู้เรียนมีความประหม่าลดลง

3) การกำกับตนเอง ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านวินัยและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น โดยเกิดแรงจูงใจเชิงบวกในการฝึกซ้อม มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาทักษะให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ตลอดจนแสดงให้เห็นการวางแผนเพื่อนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเองในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการต่อยอดสู่วิชาชีพดนตรีในอนาคต จากการสะท้อนคิดของผู้เรียนสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้ (1) การบริหารจัดการฝึกซ้อม ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ มีการใช้เครื่องจับจังหวะเพื่อควบคุมมาตรฐานในการฝึกซ้อม นอกจากนี้การบันทึกคลิปวิดีโอยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่อและความเพียรพยายามในการฝึกซ้อมมากขึ้น (2) การประเมินตนเอง การบันทึกคลิปวิดีโอช่วยให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์และเห็นจุดบกพร่องของตนเอง ส่งผลให้เกิดการวางแผนแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพสูงกว่าการฝึกซ้อมแบบปกติ (3) การสร้างแรงจูงใจและการวางแผนในอนาคต เมื่อผู้เรียนเห็นพัฒนาการของตนเองที่ชัดเจนผ่านคลิปวิดีโอ จึงเกิดเป็นแรงเสริมทางบวกที่ช่วยสร้างกำลังใจในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ตลอดจนเกิดการวางแผนเป้าหมายในการนำเทคนิคการฝึกซ้อมไปขยายผลในการฝึกขับร้องบทเพลงอื่น ๆ ต่อไป



ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงแนวโน้มพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติและการกำกับตนเอง

จากภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงแนวโน้มพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติและการกำกับตนเอง 6 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่าทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน โดยเส้นคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นในสัปดาห์แรกที่ 5.00 และไต่ระดับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนสัปดาห์สุดท้ายที่ 8.50 คิดเป็นพัฒนาการเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น 3.50 คะแนน ในขณะที่ตัวกันค่า S.D. ในช่วง 2 สัปดาห์แรก อยู่ในระดับสูงถึง 1.65 และ 1.78 และเริ่มลดลงจนเหลือเพียง 0.98 ในสัปดาห์สุดท้าย

สรุปและอภิปรายผล

1) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง มีผลทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์จริงควบคู่ไปกับกระบวนการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ สอดคล้องกับ ฌูธอร์ สุธอจิตต์ (2541, น.96) ที่กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีควรอยู่ในรูปแบบของประสบการณ์ที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติด้วยตนเองตลอดการเรียนรู้ ทั้งการปฏิบัติที่มองเห็นเด่นชัดเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ และการปฏิบัติที่มองไม่เห็น เช่น กระบวนการคิดซึ่งเกิดขึ้นภายในผู้เรียนแต่ละคน เป็นต้น ซึ่งการเรียนการสอนดนตรีที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้นั้น ควรเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีอย่างแท้จริง โดยมีครูเป็นผู้คอยช่วยเหลือ แนะนำ เช่นเดียวกับฉินฮาภา ยศุตมธาดา และอดิเรก นวลศรี (2564, น. 88) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะภาษาจีนของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้แบบการลงมือทำ พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนรู้แบบการลงมือทำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้กระบวนการกำกับตนเองยังส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง, ฤดีรัตน์ ชูชนะโชติ และอัมพร ม้าคะนอง (2568, น. 54, 65) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความบากบั่นพากเพียรโดยใช้การกำกับตนเองสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า นักศึกษามี



ความบกพร่องเพียงหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งในภาพรวมและแต่ละองค์ประกอบ และระบุว่า การทำกิจกรรมการประเมินและสะท้อนผลการดำเนินงาน พบว่า นักศึกษาสามารถประเมินและสะท้อนผลการดำเนินงานของตนเองได้ดี การประเมินและสะท้อนผลการดำเนินงานช่วยให้นักศึกษามีความภาคภูมิใจในความสำเร็จ มีแรงจูงใจ และมีความมั่นใจในการเผชิญอุปสรรคและแก้ไขปัญหา ส่งผลให้นักศึกษามีความอดทนที่จะทำตามแผนไปจนกว่าเป้าหมายจะบรรลุผล สอดคล้องกับ พัชรียา เรืองรุจิ และอุทัยวรรณ สายพัฒนา (2568, น. 412) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการกำกับตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตบางกะปิ สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า แรงจูงใจใฝ่ผลสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการกำกับตนเองอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) ผลการใช้แนวความคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเอง ของนิสิตรายวิชาทักษะดนตรี 4 กลุ่มเครื่องมือเอกซิปร์รอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวความคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าแนวความคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำและการกำกับตนเอง มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญและพัฒนาทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นได้จริง ทั้งยังแสดงถึงการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสะท้อนให้เห็นการพัฒนาใน 3 มิติ ดังนี้

(1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้จากเชิงรับเป็นเชิงรุก ปรับเปลี่ยนจากการฝึกซ้อมแบบเดิมสู่การจัดการตนเองอย่างมีเป้าหมาย จากข้อมูลด้านสถิติการส่งงาน พบว่าแม้ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2 มีผู้เรียนไม่ส่งงานตามกำหนดสัปดาห์ละ 1 ราย แต่เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 3 ผู้เรียนเกิดการปรับตัวและสามารถส่งงานได้ครบถ้วนทุกคน จากตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีระเบียบวินัยในการส่งงานเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการกำกับตนเองที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

(2) กระบวนการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา มีหัวใจสำคัญ คือ วงจร $P \rightarrow O \rightarrow R \rightarrow P$ โดยเฉพาะการใช้คลิปวิดีโอรายสัปดาห์ที่ทำให้ผู้เรียนได้สังเกตพฤติกรรมตนเองชัดเจนกว่าการฝึกซ้อมแบบปกติที่ไม่มีการบันทึกคลิปวิดีโอ ซึ่งการเห็นภาพและเสียงของตนเองผ่านคลิปวิดีโอจะช่วยให้การเรียนรู้จากความรู้สึกมาเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาข้อบกพร่องทางเทคนิค เช่น ความไม่สัมพันธ์กันระหว่างนิ้วมือกับการร้อง หรือ จังหวะที่ไม่คงที่ได้ด้วยตนเองในทันที นำไปสู่การสะท้อนคิดเพื่อวิเคราะห์จุดดีและข้อบกพร่องได้อย่างตรงจุด การแก้ไขปัญหาที่มาจากกระบวนการวิเคราะห์ตนเองควบคู่กับการให้คำแนะนำจากผู้สอน ทำให้ผู้เรียนฝึกซ้อมอย่างมีเป้าหมาย สามารถวางแผนการฝึกซ้อมในสัปดาห์ถัดไปได้สอดคล้องกับจุดบกพร่องของตนเองมากขึ้น ทั้งยังช่วยสร้างวินัยและการพึ่งพาตนเองในการฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Miksza (2015, p. 219) ที่ระบุว่า การสอนให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งเป้าหมาย การวางแผน และการประเมินผลตนเอง ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการบรรเลงสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกซ้อมเพียงเชิงเทคนิคอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจากข้อมูลคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ระดับสูงขึ้นและค่า S.D. ที่ลดลงอย่างชัดเจนในสัปดาห์ท้าย ๆ แสดงให้เห็นว่า SPORS Model ไม่ใช่เพียงขั้นตอนการสอน แต่เป็นกลไกที่ช่วยสร้างความคล่องแคล่วชำนาญ (Skillfulness) ผ่านการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนจากฝ่ายรับสู่การเป็นผู้กำกับตนเอง โดยกลไกนี้ทำงานผ่านวงจร $P \rightarrow O \rightarrow R \rightarrow P$ ที่หมุนวน



อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้เรียนก้าวข้ามจากการรอคอยคำสั่งจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว ผู้การได้เห็นข้อบกพร่องของตนเองผ่านการบันทึกคลิปวิดีโอ จนนำไปสู่การวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปนี้ช่วยสร้างความคงทนของทักษะที่ยั่งยืนกว่าการสอนแบบเดิม เนื่องจากผู้เรียนไม่ได้จดจำแค่วิธีเล่นและทำตามให้ถูกต้องเท่านั้น แต่สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสู่การประกอบวิชาชีพดนตรีในอนาคต

(3) การพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ทางดนตรีตลอดชีวิต พัฒนาการที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นว่าการกำกับตนเองไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะการบรรเลงเปียโนประกอบการวอร์มเสียงด้วยตนเองให้เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะการประเมินตนเอง การวางแผนเป้าหมาย และการส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนการพึ่งพาตนเองในการฝึกซ้อม ซึ่งถือเป็นการบ่มเพาะทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเองและการรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ผ่านการบูรณาการใช้เครื่องมือดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการฝึกซ้อม ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถต่อยอดพัฒนาศักยภาพทางด้านดนตรีได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต แม้จะไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของครูผู้สอนก็ตาม ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาวิชาชีพดนตรีในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กว้างขึ้น เช่น ผู้เรียนเครื่องมือเอกประเภทอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบว่ากระบวนการ SPORS Model สามารถนำไปปรับใช้กับผู้เรียนที่มีเทคนิคเฉพาะตัวแตกต่างกันได้มีประสิทธิภาพเพียงใด
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือ แพลตฟอร์มที่ออกแบบสำหรับรายวิชาปฏิบัติทางดนตรีโดยเฉพาะ ซึ่งรวมถึงฟังก์ชันการบันทึกวิดีโอ การบันทึกสถิติการซ้อม และระบบการสะท้อนคิดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้กระบวนการสังเกตตนเองและการติดตามพัฒนาการของผู้เรียนเป็นระบบและสะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น
3. ผู้สอนควรใช้ขั้นตอนการสะท้อนคิด เพื่อเป็นเครื่องมือในการรับฟังและทำความเข้าใจผู้เรียน โดยให้ข้อมูลป้อนกลับในเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างกำลังใจ จากนั้นจึงให้คำแนะนำที่ชัดเจนในจุดที่ต้องการแก้ไข ซึ่งจะช่วยลดความประหม่าและสร้างความเชื่อมั่นในตนเองแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนกล้าเผชิญกับทักษะดนตรีในระดับที่ยากและซับซ้อนขึ้น
4. การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติทางด้านดนตรี ผู้สอนต้องปรับบทบาทจากผู้ควบคุมมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (teacher as instructor) ที่คอยวางแผน ส่งเสริม และกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกพึ่งพาตนเอง รู้จักวางแผนและประเมินผลการซ้อมด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องแม้จะไม่ได้อยู่ภายใต้การดูแลของผู้สอนโดยตรง ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญในการประกอบวิชาชีพดนตรีในอนาคต



เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. นนทบุรี : บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2541). จิตวิทยาการสอนดนตรี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณิชาภา ยศุตมธาดา และอดิเรก นวลศรี. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาจีนผ่านการเรียนรู้แบบการลงมือทำ.วารสารช่อพะยอม. 32(1), 74–91. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ejChophayom/article/view/247667>
- ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ. (2550). การจัดการกระบวนการเรียนรู้. สงขลา: เทมการพิมพ์
- พัชรียา เรืองรุจี และ อุทัยวรรณ สายพัฒนา. (2568). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการกำกับตนเองของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตบางกะปิ สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารมณีเชษฐาราม วัตจอมมณี. 8(2). 402-416. สืบค้นจาก <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/6944>
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2561). ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาลินี จงใจสุธรรม, นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และ วินัย คำสุวรรณ. (2558). กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 7(1), 15-26. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JBSD/article/view/29915>
- อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง, ฤดีรัตน์ ชูชนะโชติ และ อัมพร ม้าคะนอง. (2568). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความบากบั่นพากเพียรโดยใช้การกำกับตนเองสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี, 19(2), 54–67. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/281445>
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- McPherson, G. E., & Zimmerman, B. J. (2011). Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective on developing performance skills. In R. Colwell & P. R. Webster (Eds.), *MENC handbook of research on music learning: Volume 2. Applications* (pp. 130–175). New York, NY: Oxford University Press.
- Mikszta, P. (2015). The effect of self-regulation instruction on the performance achievement, musical self-efficacy, and practicing of advanced wind players. *Psychology of Music*, 43(2), 219–243. <https://doi.org/10.1177/0305735613500832>
- Zimmerman, Barry J., Bonner, Sebastian. & Kovach, Robert. (1996). *Developing self-regulated learners: beyond achievement to selfefficacy*. Washington: American Psychological Association.