

การสร้างชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และ ทริแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน แบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ¹

Creating Instructional Package Music Theory: Method for Teaching Intervals
and Triads by Using a Think-aloud Technique

ชนก วรรณกุล²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และทริแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 4 คาบ คาบละ 2 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่องขั้นคู่และทริแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ประกอบไปด้วย เนื้อหาวิชา คู่มือการใช้ชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรม 2) แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้และนักศึกษามีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำเท่ากับ 4.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 3.50 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: ชุดการสอน ทฤษฎีดนตรี ขั้นคู่ ทริแอด การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ

Abstract

The aims of experimental research were to create and study the efficiency of the instructional package **Music Theory: Method for Teaching Intervals and Triads by Using a Think-aloud Technique**, and to investigate students' satisfaction with the think-aloud technique. The sample group was 16 students, comprised of an experimental group 8 students

¹งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยพายัพ

²ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ



and a control group 8 students. They participated in the class four times; two hours each time a total of 8 hours. There were research tools used in the study: 1) package **Music Theory : Method for Teaching Intervals and Triads by Using a Think-aloud Technique** (The instructional package included content about intervals and triads, instructional manual, lesson plans, and exercise activities.) 2) Mid-test and post-test. 3) The students' satisfaction questionnaire. The results of the showed that the achievement of experimental group was higher than control group but not statistically significant. The hypothesis was confirmed. The average of student satisfaction towards the think-aloud technique was at 4.35, which was higher than expected (criteria of 3.50). Therefore, the hypothesis was confirmed.

Keywords: Instruction Package, Music Theory, Intervals, Triads, Think-aloud

บทนำ

การเรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีอย่างลึกซึ้งทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎีดนตรีเป็นการศึกษาดนตรีในเรื่องทางโครงสร้างและประวัติที่มาของดนตรีนั้นๆ เช่น วิชาทฤษฎีดนตรี (Music Theory) วิชาประวัติศาสตร์ดนตรี (Music History) เป็นต้น ส่วนการจัดการเรียนการสอนทางภาคปฏิบัติเป็นการศึกษาปฏิบัติเครื่องดนตรี การบรรเลง และการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น วิชาปฏิบัติเครื่องดนตรี (Instrumental Skills) วิชาปฏิบัติรวมวง (Ensembles) เป็นต้น

จากข้อความข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า วิชาทฤษฎีดนตรีมีความจำเป็นต่อการศึกษาในสาขาวิชาดนตรีสากลในระดับอุดมศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเนื้อหาวิชาในเรื่องขั้นคู่ (Intervals) ไปจนถึงทริยแอด (Triads) ซึ่งในเนื้อหาที่ผู้เรียนจะต้องนำมาใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระในลำดับต่อไปที่ซับซ้อนขึ้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ปรีชา กุลตัน (2552: 139) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาทฤษฎีดนตรีสากลไว้ว่า "อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ทำแบบฝึกหัดบนกระดานอภิปราย แสดงความคิดเห็น และสาริตบางเนื้อหาด้วยเปียโนให้นักศึกษาได้ฟังเสียงจริง และมอบหมายงานให้ทำตามเนื้อหาของการเรียน สะท้อนให้เห็นว่า โดยส่วนใหญ่ในการสอนจะเป็นเพียงการบอกเล่าเนื้อหาให้ผู้เรียนฟังและทำแบบฝึกหัดเป็นหลัก" ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าอาจส่งผลให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น

1. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจแตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีความขยันในการฝึกทำแบบฝึกหัดก็จะสามารถเข้าใจสาระการเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนที่ขาดการฝึกทำแบบฝึกหัด และทบทวนบทเรียน

2. หากผู้เรียนใช้การจำเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจในโครงสร้างของขั้นคู่และทริยแอดจนส่งผลให้ความถูกต้องในการสร้างทริยแอดลดลง และขาดการตรวจสอบคำตอบ

3. ผู้สอนไม่สามารถแนะนำวิธีการจัดระบบความคิดที่เหมาะสมในการแก้โจทย์ปัญหา เนื่องจากไม่ทราบถึงวิธีการคิดของผู้เรียนว่าถูกต้องหรือเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

จากปัญหาข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีดนตรี จากเดิมส่วนใหญ่ที่ผู้สอนใช้เทคนิคการบรรยายและเน้นให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการจัดการเรียนการสอนด้วยการแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ (Think Aloud) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงวิธีการคิดในการแก้โจทย์ปัญหาของตนเป็นคำพูดหรือคำอธิบาย ซึ่งผู้เรียนคนอื่นๆ ในห้องเรียนและผู้สอนสามารถแลกเปลี่ยนกลวิธีการคิดในการแก้โจทย์ปัญหาได้

การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนสามารถแสดงความคิดออกมาเป็นถ้อยคำ ในเชิงสงสัย เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ในขณะที่กำลังสอนเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ เพื่อเป็นการแสดงตัวอย่างในการคิดเป็นถ้อยคำให้แก่ผู้เรียน จากนั้นให้ผู้เรียนใช้วิธีแสดงการคิดเป็นถ้อยคำในการตอบโจทย์ปัญหาในบทเรียนนั้นๆ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นๆ ในห้องสามารถทราบถึงวิธีการคิดในการแก้โจทย์ปัญหาและเกิดการแลกเปลี่ยนวิธีการคิดในการแก้ไขโจทย์ปัญหาภายในห้องเรียน

การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมาเป็นเวลายาวนาน โดย โอลชาฟสกี (Olshavsky, 1976-1977 อ้างถึงใน อภิศักดิ์ อินทร์ตา, 2553: 56) เป็นผู้ใช้วิธีการคิดออกเสียงเป็นคนแรกในการศึกษากลวิธีการอ่านของเด็กเกรด 10 (ชั้นมัธยมปีที่ 4) ในการศึกษาของเขามีตัวแปรที่น่าสนใจเกี่ยวกับตัวเด็ก คือ ความสนใจในงานที่ทำ ประสิทธิภาพของตัวเด็กเอง รูปแบบการเรียนการสอนของเขาคือการให้กลุ่มตัวอย่างใช้การคิดออกเสียงเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านเกี่ยวกับความคิดและการกระทำ สิ่งที่ได้กรายงานเป็นคำพูดถูกบันทึกเก็บไว้

ในประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาการคิดเป็นถ้อยคำในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ เช่น บุญรัตน์ จันทร์ประเสริฐ (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การตรวจสอบประสิทธิผลของเทคนิคการคิดออกเสียง การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5: การทดลองแบบอนุกรมเวลา" ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้
1. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกอ่านโดยใช้เทคนิคการคิดออกเสียงมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่อ่านแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

อภิศักดิ์ อินทร์ตา (2553: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำควบคู่กับการทำแผนผังสรุปโยงเรื่อง ที่อ่าน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5" ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำควบคู่กับการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 76.67/77.44 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75



จากการศึกษายังไม่พบว่าในประเทศไทยมีผู้วิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำในวิชาทฤษฎีดนตรี ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องชิ้นคู่และทริยแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำโดยคาดว่าชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจตลอดจนสามารถอธิบายโครงสร้างของชิ้นคู่และทริยแอด และการแก้ไขโจทย์ปัญหาได้ดีกว่าการเรียนการสอนโดยวิธีทั่วไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องชิ้นคู่และทริยแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ
3. สืบหาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมซึ่งใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยวิธีปกติ
2. นักศึกษากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ โดยมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับชุดการสอน เนื้อหาชิ้นคู่และทริยแอด รูปแบบการแสดงการคิดเป็นถ้อยคำและเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 1 ตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สายวิชาดุริยางค์ศิลป์ แขนงดนตรีสากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วนำเนื้อหามาแบ่งการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างเป็นชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องชิ้นคู่และทริยแอด โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำให้เหมาะสมในแต่ละคาบ จากนั้นสร้างแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ

2. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจ หลังจากนั้นนำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

3. นำชุดการสอนที่ใช้ในการวิจัยที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ก่อนการนำไปใช้จริง โดยการทดลองกับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มทดลอง ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาตรียางศ์สากล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีสากล และยังไม่ผ่านการเรียนรู้ในเรื่องขั้นคู่และทริยแอดมาก่อน

4. แก้ไขชุดการสอนก่อนนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาตรียางศ์ศิลป์แขนงดนตรีสากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 1 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายโดยวิธีการสุ่มโดยจับฉลาก (Lottery Method)

เครื่องมือการวิจัย

1. ชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และทริยแอดโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำซึ่งประกอบไปด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอนสำหรับผู้สอนและนักศึกษา เนื้อหาแผนการจัดการเรียนรู้ 4 คาบ และแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรม

2. แบบทดสอบระหว่างเรียน

3. แบบทดสอบหลังเรียน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเองโดยแบ่งได้ 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมก่อนการดำเนินการ

ซึ่งแจ้งให้นักศึกษาราบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในเรื่องขั้นคู่และทริยแอดโดยใช้รูปแบบแสดงการคิดเห็นเป็นถ้อยคำ

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ผู้วิจัยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เวลาทั้งสิ้น 4 คาบ คาบละ 2 ชั่วโมง

2.2 เมื่อสอนเนื้อหาคาบที่ 2 เสร็จสิ้น ใช้แบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องขั้นคู่ทำการทดสอบภายในคาบกับนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



2.3 เมื่อสอนเนื้อหาตอนที่ 4 เสร็จสิ้นใช้แบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่อง ทฤษฎีแอด
 ทำการทดสอบภายในคาบกับนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.4 หลังจากทำการทดลองเสร็จสิ้นทั้ง 4 คาบ จึงทำการทดสอบ หลังเรียน
 กับนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.5 แจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้นักศึกษากลุ่มทดลองเพื่อศึกษาความพึงพอใจ
 ของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ

3. ขั้นตอนหลังดำเนินการ

เมื่อได้ข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่
 และทฤษฎีแอด และคะแนนความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การแสดงการคิด
 เป็นถ้อยคำแล้วนำไปวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และ ทฤษฎีแอด
 ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ และกลุ่ม
 ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบปกติโดยใช้ Independent Samples T-test
2. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. คำนวณค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและ
 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ปรากฏดังนี้

1. ได้ชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และทฤษฎีแอดโดยใช้รูปแบบการเรียน
 การสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ เป็นชุดการสอนประกอบการบรรยาย ซึ่งประกอบด้วย
 เนื้อหาวิชา คู่มือการใช้ชุดการสอนสำหรับผู้สอนและนักศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้ 4 คาบ
 แบบฝึกหัดประกอบกิจกรรม แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอน
 แบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ
 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อรูปแบบ
 การเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำมีค่าเท่ากับ 4.35 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 เท่ากับ 0.57

ผลการศึกษิตตามสมมติฐานปรากฏดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอน
 แบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.50 และ
 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.414 ส่วนการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

88.88 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.726 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
กลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ ในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.25 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.344 ส่วนการทำแบบทดสอบ
หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.50 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 19.893 ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
โดยที่กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. นักศึกษากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดง
การคิดเป็นร้อยละ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาประสิทธิภาพผลชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และทริยแอด
โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นร้อยละ มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิด
เป็นร้อยละมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม ซึ่งมีความแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอาจมาจากปัจจัยดังนี้

1.1 ปริมาณเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนมีมากเกินไป เริ่มจากเนื้อหาเรื่องขั้นคู่
ไปถึงทริยแอด เป็นเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องกันทั้งหมด อาจส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมลืมได้ สังเกตจากในการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาขั้นคู่ ในระยะเวลา 2 คาบแรก
นักศึกษากลุ่มทดลองสามารถใช้วิธีแสดงการคิดเป็นถ้อยคำได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อเข้าสู่เนื้อหา
เรื่องทริยแอดใน 2 คาบถัดมานักศึกษาเริ่มมีปัญหาในการแสดงกลวิธีการคิดหาคำตอบ เช่น
เริ่มใช้เวลาในการแสดงกลวิธีการคิดเป็นถ้อยคำนานขึ้น นักศึกษาบางรายต้องใช้วิธีคิดคำตอบ
ก่อนแล้วจึงกล่าวอธิบายวิธีคิดในภายหลัง อาจเป็นเพราะเนื้อหาในเรื่องทริยแอดนั้นยังยากเกินไป
ในการที่จะใช้วิธีแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรบกวนของ แม็คจอยซ์
(McGeoch, 1932 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553: 279) ทฤษฎีการรบกวน อธิบายการลืมว่า
เกิดจากการรบกวนของการเรียนรู้ก่อนหรือหลังการเรียนรู้สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ การรบกวน
แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ 1. Retroactive interference หมายถึง สิ่งที่ยอมรับรู้ทีหลัง รบกวน
สิ่งที่เรียนรู้ก่อน ทำให้ลืมสิ่งที่เรียนรู้ก่อน 2. Proactive interference หมายถึง สิ่งที่ยอมรับรู้ก่อน
รบกวนสิ่งที่เรียนรู้ทีหลังซึ่งในการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการรบกวนทั้ง 2 ชนิด

1.2 เวลาที่ใช้ในการทดลองน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับปริมาณเนื้อหาที่สอน และยังมีช่วงห่าง
ของคาบเรียนแต่ละคาบ การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองตามตารางเรียนปกติของนักศึกษา
กลุ่มตัวอย่าง คือ วันจันทร์และวันพุธ โดยที่กลุ่มทดลองเรียนในเวลา 10.30-12.30 น. และ
กลุ่มควบคุมเรียนในเวลา 13.00-15.00 น. ทำให้เมื่อเรียนเนื้อหาในวันจันทร์แล้วต้องมาเรียน
เนื้อหาถัดไปในวันพุธและต้องทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในวันพุธร่วมด้วย อาจส่งผลให้นักศึกษา
มีระยะเวลาไม่เพียงพอในการฝึกทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านไป จึงทำให้มีผลกับความจำระยะสั้น



(Short-term memory) และความจำระยะยาว (Long-term memory) ส่งผลให้เกิดการลืม ซึ่งสอดคล้องกับ สิริธร วิชชาธร (2554: 203) กล่าวว่า สาเหตุของการลืมอาจเกิดจากการไม่ได้ทบทวน ในสิ่งเร้าความจำระยะสั้น (Short-term memory) และไม่มีการทบทวนในความจำระยะยาว (Long-term memory)

1.3 ผู้สอนนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นคนเดียวกันอาจเป็นสาเหตุ ทำให้รูปแบบการสอนคล้ายกันโดยที่เมื่อผู้สอนสอนกลุ่มทดลองในช่วงเช้าแล้ว จากนั้น จึงสอนกลุ่มควบคุมในช่วงบ่าย ซึ่งวิธีการสอนเนื้อหาในช่วงบ่ายจะไม่แตกต่างจากช่วงเช้ามืด เพราะส่วนที่มีความแตกต่างกันคือ รูปแบบของการทำแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรมเท่านั้น ดังนั้น นักศึกษาจึงมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน

1.4 กลวิธีแสดงการคิดเป็นถ้อยคำยังถือว่าเป็นวิธีที่ยังใหม่ในการจัดการเรียนการสอน วิชาทฤษฎีดนตรีซึ่งจากการศึกษา พบว่า ในประเทศไทยยังไม่มีหรือนำรูปแบบการเรียนการสอน นี้มาใช้ในวิชาดนตรีจากการสังเกต พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองยังไม่สามารถแสดงพฤติกรรม ในการแสดงการคิดเป็นถ้อยคำได้ดีเท่าที่ควร อาจเนื่องมาจากความไม่มั่นใจในการพูดหรือ ในคำตอบของตนเอง จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองไม่แตกต่าง จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมมากนัก แต่ถ้าหากมีเวลาในการทดลองมากกว่านี้ อาจส่งผลให้นักศึกษาเกิดความคุ้นเคยและเข้าใจรูปแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำมากขึ้น จนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจ ในข้อคำถามที่ 4 คือ “รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ช่วยให้ท่านกล้าแสดงออกทางความคิดโดยการพูดอธิบาย” ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด แสดงว่า นักศึกษายังไม่กล้าแสดงความคิดเป็นถ้อยคำมากเท่าที่ควร

2. ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิด เป็นถ้อยคำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ซึ่งสูงกว่าสมมุติฐานที่ตั้งไว้ที่ 3.50 สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

2.1 ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ 7 “การเรียนการสอนแบบแสดงการคิด เป็นถ้อยคำช่วยทำให้ท่านทราบข้อบกพร่องในวิธีการคิดแก้ไขโจทย์ปัญหา” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ สามารถทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนกลวิธีในการแก้ไขโจทย์ และยังทำให้ผู้เรียนเกิดการสำรวจข้อบกพร่อง ในการคิดหาคำตอบของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ เฮร์แมน (Herrmann, 1988 อ้างถึงใน อภิศักดิ์ อินทร์ตา, 2553: 73) ว่า “การสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ คือ การสอน ให้ผู้เรียนสามารถรู้ถึงวิธีการตรวจสอบประเมินความเข้าใจและวิธีการซ่อมแซมความเข้าใจ ที่ขาดหายไป”

2.2 ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 1 “การเรียนการสอนแบบแสดงการคิด เป็นถ้อยคำ สามารถทำให้ท่านเข้าใจโครงสร้างของชิ้นคู่และทริยแอด” และข้อที่ 4 “การเรียน การสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ ช่วยให้ท่านกล้าแสดงออกทางความคิดโดยการพูดอธิบาย” โดยทั้ง 2 ข้อนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ในประเด็นของข้อที่ 1 อาจเนื่องมาจากรูปแบบของ

การแสดงการคิดเป็นถ้อยคำที่ใช้ในการทำแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรมนั้นใช้เวลามาก เนื่องจากเป็นการให้นักศึกษากลุ่มทดลองแสดงกลวิธีการคิดออกมาเป็นคำพูดทีละคนหรือทีละกลุ่ม จนส่งผลให้ต้องลดเวลาในส่วนของการสอนเนื้อหาให้น้อยลงและส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองไม่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้งและเนื้อหาเรื่องชั้นคู่และทรีแอดมีรายละเอียดมากเกินไปจนกว่าจะสอนให้นักศึกษาเข้าใจอย่างลึกซึ้งได้ในเวลาเพียง 4 คาบ

2.3 ส่วนในประเด็นข้อที่ 4 นั้นแสดงให้เห็นว่านักศึกษากลุ่มทดลองยังไม่คุ้นเคยกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ เพราะยังเป็นรูปแบบใหม่ในการจัดการเรียนการสอนดนตรี ผู้เรียนบางคนยังแสดงกลวิธีแสดงการคิดเป็นถ้อยคำออกมาน้อยกว่าผู้อื่นอาจเนื่องมาจากกลัวตอบผิด ซึ่งสอดคล้องกับ ภักดี บุญสุนีย์ (2550: 64) ที่กล่าวว่า "นักเรียนที่แสดงพฤติกรรมน้อยกว่า สาเหตุน่าจะมาจากนักเรียนบางคนไม่ถนัดด้วยวิธีการคิดออกเสียง ซึ่งอาจเป็นเพราะกลัวพูดออกมาแล้วผิดหรือไม่มีพื้นฐานที่ดีพอ" และผู้เรียนส่วนใหญ่อาจยังคุ้นเคยกับวิธีการเรียนการสอนแบบบรรยายอยู่ และอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากเวลาในการทดลองที่น้อยทำให้นักศึกษามีเวลาน้อยมากในการทำ ความเข้าใจและฝึกฝนจนเกิดความเคยชินกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำ

3. ประเด็นข้อสังเกตจากผู้วิจัย

3.1 นักศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ยังเลือกใช้กลวิธีการคิดที่คล้ายกันอยู่ มีเพียงส่วนน้อยที่พยายามหาวิธีคิดในรูปแบบใหม่และซับซ้อนขึ้น อาจเนื่องมาจากพื้นฐานที่ไม่เท่ากัน นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางด้านทฤษฎีดนตรีที่ดีจะพยายามแสดงวิธีการแบบใหม่อยู่เสมอ มากกว่านักศึกษามีพื้นฐานทางด้านทฤษฎีดนตรีที่น้อยกว่า

3.2 ในขณะที่นักศึกษากลุ่มทดลองกำลังแสดงกลวิธีการคิด นักศึกษาคนอื่นมักจะคุยกันหรือกระซิบบอกคำตอบ ซึ่งเป็นการรบกวนสมาธิของผู้ที่กำลังแสดงกลวิธีการคิดแก้ไขโจทย์อยู่ เนื่องจากในช่วงที่แสดงวิธีคิดนั้น บ่อยครั้งที่มีการเจ็บบเป็นระยะ โดยที่นักศึกษาใช้การคิดในใจแทนการคิดออกเสียง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรมีการเข้มงวดเรื่องการเข้าเรียนในแต่ละคาบซึ่งยังมีการขาดเรียนและมาสายอยู่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากในแต่ละเนื้อหาเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน หากไม่เข้าใจในเนื้อหาแล้วอาจส่งผลให้การเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไปลดลง

1.2 ควรเพิ่มกิจกรรมแบบกลุ่มเข้าไปในเนื้อหาทรีแอดให้มากขึ้นซึ่งจะทำให้ผู้เรียนลดความกดดันในการแสดงกลวิธีในการแก้ไขโจทย์ลงได้

1.3 ในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนควรให้เป็นการทดสอบนอกเวลาเรียน เนื่องจากเนื้อหาที่มีมากทำให้เวลาในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอเพราะต้องแบ่งไว้ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบระหว่างเรียน



2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจนำชุดการสอนในงานวิจัยไปใช้

2.1 ผู้สอน ควรมีการศึกษาชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเรื่องขั้นคู่และทริยแอด โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นด้อยคำให้ละเอียด เพื่อให้ผู้สอนสามารถวางแผนในการจัดการเนื้อหารายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเวลาเรียนในแต่ละครั้ง เนื่องจากเนื้อหาในเรื่องขั้นคู่และทริยแอดเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาหนัก

2.2 ผู้เรียน ควรศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นด้อยคำ และนำไปปรับใช้ในการเรียน อาจนำมาฝึกใช้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อเป็นการพัฒนาให้มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองให้มากขึ้นจะส่งผลให้ผู้เรียนมีเวลาเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาเรื่องขั้นคู่และทริยแอดได้ดีขึ้น

3.2 ควรมีการนำเอาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบแสดงการคิดเป็นด้อยคำ ไปใช้ในวิชาอื่นๆ ในสาขาวิชาดนตรี เช่น ปฏิบัติเครื่องเอก หรือ ปฏิบัติรวมรวมไปถึงเนื้อหาวิชาทฤษฎีดนตรีที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น Seventh Chords หรือ Four-Part

เอกสารอ้างอิง

- บุษยรัตน์ จันทร์ประเสริฐ. (2550). "การตรวจสอบประสิทธิผลของเทคนิคการคิดออกเสียงในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5: การทดลองอนุกรมเวลา". วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา กุลตัน. (2552). "การศึกษาการเรียนการสอนกลุ่มวิชาทฤษฎีดนตรีสากลกรณีศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ดุริยางค์สากล) มหาวิทยาลัยทักษิณ". วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภักดี บุญสุนีย์. (2550). "ผลของการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดออกเสียงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3". วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- สิริอร วิชชาวุธ. (2554). จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.
- สุรางค์ไคว์ตระกูล. (2555). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- อภิศักดิ์ อินทร์ตา. (2553). "การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอน
แบบแสดงการคิดเป็นถ้อยคำควบคู่กับการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่านเพื่อพัฒนา
ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5".
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.