

การสร้างชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียง เรื่อง การเขียนแนวเสียง  
สำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้น โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ  
Creating Instructional Package “Harmony: Method for Teaching  
Root Position Part Writing by Using Cooperative Learning”

วัชระ โสฬสพรหม<sup>1</sup>

Watchara Solosphrom

Received: March 17, 2022

Revised: May 25, 2022

Accepted: May 26, 2022

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือและศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วย นักศึกษาเก่ง 1 คน นักศึกษาปานกลาง 2 คน และนักศึกษาอ่อน 2 คน ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 3 คาบ ๆ ละ 180 นาที รวม 9 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) ชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาวิชา คู่มือการใช้ และแผนการจัดการเรียนรู้ 3 คาบ 2) แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบทดสอบระหว่างเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประสิทธิภาพ 87.50/81.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3.50 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

**คำสำคัญ:** ชุดการสอน การเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้น การเรียนรู้แบบร่วมมือ

### Abstract

This quasi-experimental research aimed to explore the effectiveness of instructional package harmony: method for teaching root position part writing by using cooperative learning. The study also aimed at students' satisfaction towards cooperative learning. The participants were 20 students divided into 4 groups. Each group consisted of 5 students which 1 was an outstanding student while other 2 were average competence

---

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ 33000  
เบอร์โทรศัพท์ 080-4217857 e-mail: tongsaxwatchara@gmail.com

and the rest were considered as less competence students. The study lasted 3 periods, 180 minutes, or 9 hours in total. The research instruments included 1) instructional package harmony: method for teaching root position part writing by using cooperative learning comprising of course content, user manual, and 3 lesson plans, 2) pretest – posttest and formative assessment, and 3) a questionnaire of students' satisfaction towards cooperative learning. The results revealed that the instructional package was found to be effective at 87.50/81.00, which was higher than the threshold set as 80/80, matching with the hypothesis. The students were satisfied with the cooperative learning with an average of 4.61, higher than the 3.50 threshold, which was in line with the hypothesis.

**Keywords:** Instructional Package, Root Position Part Writing, Cooperative Learning

## บทนำ

ในปัจจุบันการศึกษาต่อต้านดนตรีในระดับอุดมศึกษาได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น พบได้จากการที่มีมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชนที่ได้เปิดสอนหลักสูตรวิชาดนตรีเป็นจำนวนมาก มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เป็นอีก 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคอีสานจากทั้งหมด 10 แห่งที่เปิดสอนหลักสูตรดนตรี โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษได้เปิดสอนสาขาวิชาดนตรีศึกษา ภายใต้สังกัดคณะครุศาสตร์ หลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษมุ่งเน้นให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพด้านครุดนตรี รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร จึงประกอบไปด้วยความหลากหลายทั้งด้านดนตรีตะวันตก ดนตรีไทย และดนตรีพื้นบ้านอีสาน ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีความถนัดเฉพาะด้านดนตรีชนิดใดชนิดหนึ่ง แต่ในรายวิชาบังคับของหลักสูตรจำเป็นที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนเหมือนกัน และหนึ่งในรายวิชาสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนคือรายวิชาหลักการประสานเสียง (Harmony) ซึ่งเป็นรายวิชาเอกทฤษฎีบังคับ เนื่องจากรายวิชาหลักการประสานเสียงเป็นพื้นฐานในการประพันธ์เพลงทั้งบทเพลงร้อง และบทเพลงบรรเลง หนึ่งในเนื้อหาที่สำคัญและเป็นพื้นฐานก่อนไปถึงเนื้อหาที่ซับซ้อนคือเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้น (Root position part writing) ดังนั้นหากผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจและมีพื้นฐานในเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นที่ไม่ถูกต้องย่อมส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาส่วนอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นรวมถึงการเรียนรู้ในรายวิชาดนตรีอื่น ๆ เช่น วิชาหลักการประพันธ์เพลง (Composition) วิชารูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก (Form and analysis of western music) และวิชาการร้องประสานเสียง (Chorus) เป็นต้น

จากสภาพการเรียนการสอนจริงในรายวิชาหลักการประสานเสียงโดยทั่วไป พบว่าอาจารย์มักจะใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายและสาธิตวิธีการทำแบบฝึกหัดจากตำรา และให้ผู้เรียนฝึกทำแบบฝึกหัดในคาบแล้วจึงเฉลยในชั้นเรียน หรือทำส่งเป็นการบ้านจากนั้นจึงเฉลยในชั้นเรียนในคาบถัดไป ซึ่งพบว่าผู้เรียนส่วนหนึ่งในชั้นเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ถูกต้อง จากการวิเคราะห์ผู้วิจัยคาดว่าปัญหาอาจจะเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนแต่ละคนมีความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชาหลักการประสานเสียงที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อการทำแบบฝึกหัด และผู้เรียนแต่ละคนมีความขยันในการทำแบบฝึกหัดแตกต่างกัน
2. ผู้เรียนบางคนใช้วิธีการจำในการทำแบบฝึกหัด ซึ่งในเนื้อหาของรายวิชาหลักการประสานเสียงนั้น มีวิธีการเขียนเสียงประสานที่มีความหลากหลาย จึงส่งผลให้ความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดลดลง
3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการบรรยายและสาธิตวิธีการทำแบบฝึกหัด ทำให้ผู้เรียนขาดการร่วมมือกัน ส่งผลให้ผู้เรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชาหลักการประสานเสียงสามารถทำแบบฝึกหัดได้และทำคะแนนสอบได้ดี ส่วนผู้เรียนที่ขาดความเข้าใจจะไม่สามารถทำแบบฝึกหัดและทำคะแนนสอบได้น้อย

จากสาเหตุของปัญหาที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะนำผู้เรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในรายวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปแบบพื้นฐานที่แตกต่างกันมาเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน (Cooperative learning) ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกกลุ่มจะมีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2555, น. 182)

จากที่กล่าวมาข้างต้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือจะช่วยให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน เนื่องจากสมาชิกที่เก่งจะช่วยเหลือให้สมาชิกที่อ่อนกว่ามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจนำทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้แทนการสอนแบบบรรยายและสาธิตวิธีการทำแบบฝึกหัดในเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปแบบพื้นฐาน โดยผู้วิจัยคาดว่าจะมีผลดีต่อผู้เรียนโดยตรงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ช่วยพัฒนาความคิดความเชื่อมั่นของผู้เรียน
- 2) ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะทางสังคม
- 3) ทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์หรือมุมมองกว้างขวาง
- 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- 5) ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
- 6) มีกิจกรรมหลากหลายตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2546, น. 161)

จากการศึกษาพบว่าผู้วิจัยจำนวนมากได้นำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการทดลองงานวิจัยทั้งในรายวิชาดนตรีและรายวิชาอื่น ๆ ซึ่งส่วนมากการใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือจะได้ผลการทดลองในทางที่ดี ยกตัวอย่างเช่น ผกาพรรณ แสงพรหม (2562, น. 52) ทำวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้การขับร้องโดยใช้แนวคิดโซลตัน โคดาย (Zoltan Kodaly) และชินอิจิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก และนันทพงษ์ เทเวลา (2560, น. 92) ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI เรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชมรมดนตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น” ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

ร่วมมือเทคนิค TAI เรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชมรมดนตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.74/83.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยคาดว่าชุดการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นจะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในรายวิชาหลักการประสานเสียงมากขึ้นกว่าการเรียนการสอนโดยวิธีทั่วไป อีกทั้งจะทำให้ผู้เรียนฝึกฝนการทำงานเป็นกลุ่ม และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่นอีกด้วย

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ด ในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ

### สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพมากกว่าหรือเท่ากับ 80/80
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50

### ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้
  - 1.1) การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 4 หรือคู่ 5
  - 1.2) การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 3 หรือคู่ 6
  - 1.3) การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 2 หรือคู่ 7
2. ด้านประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2/2564 จำนวน 40 คน
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2/2564

### การทบทวนวรรณกรรม

#### ชุดการสอน

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2552, น. 14) กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนเป็นนวัตกรรมที่ครูใช้ประกอบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่าง ๆ ในชุดการเรียนการสอนที่ผู้สอนสร้างขึ้น ชุดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนซึ่ง

ประกอบด้วยคำแนะนำให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีขั้นตอนที่เป็นระบบชัดเจน จนกระทั่งนักเรียนสามารถบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาชุดการเรียนการสอนด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ

### การเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐาน

1. การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 4 หรือคู่ 5 สามารถเขียนได้ 3 วิธี ซึ่งบางกรณีอาจใช้ได้เพียงวิธีเดียว ให้พิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (เอกพงษ์ ศรีงาม, 2554, น. 116-117)

วิธีที่ 1 เมื่อคอร์ดแรกทาบโน้ตพื้นฐานแล้ว ให้ตรึงโน้ตร่วมของทั้งสองคอร์ดที่อยู่ในแนวเดียวกันไว้กับที่ ขณะที่แนวบนที่เหลือสองแนวให้เคลื่อนตามขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน

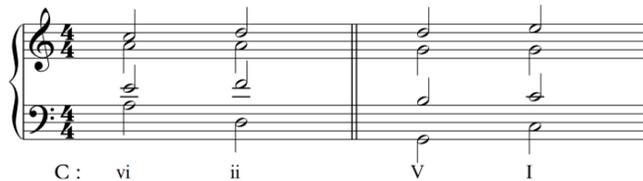


Figure 1 Root position part writing with root a 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> apart type 1

วิธีที่ 2 ในกรณีที่โน้ตสามแนวบนเคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกัน โดยแต่ละแนวกระโดดไม่เกินขั้นคู่ 3 หากแนวบนเคลื่อนลงเป็นคู่ 5 เพอร์เฟค (หรือเคลื่อนขึ้นเป็นคู่ 4 เพอร์เฟค) ให้โน้ตสามแนวบนเคลื่อนลง และหากแนวบนเคลื่อนขึ้นเป็นคู่ 5 เพอร์เฟค (หรือเคลื่อนลงเป็นคู่ 4 เพอร์เฟค) ให้โน้ตสามแนวบนเคลื่อนขึ้น

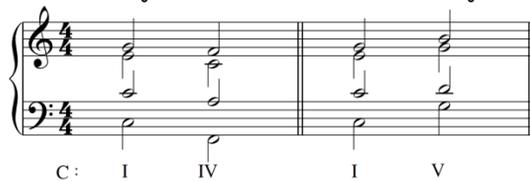


Figure 2 Root position part writing with root a 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> apart type 2

วิธีที่ 3 เมื่อคอร์ดแรกทาบโน้ตพื้นฐานแล้ว จากนั้นให้ตรึงโน้ตร่วมของทั้งสองคอร์ดที่อยู่ในแนวเดียวกันไว้กับที่ แล้วให้โน้ตตัวที่ 3 ของคอร์ดแรกกระโดดไปเป็นโน้ตตัวที่ 3 ของคอร์ดที่ตามมาและสุดท้ายให้โน้ตที่เหลือขยับตามขึ้นเข้าหาโน้ตในคอร์ดตัวที่ใกล้ที่สุด



Figure 3 Root position part writing with root a 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> apart type 3

2. การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 3 หรือคู่ 6 เมื่อคอร์ดแรกทาบโน้ตพื้นฐานแล้ว ให้ตรึงโน้ตร่วมทั้ง 2 ตัวของทั้งสองคอร์ดซึ่งอยู่ในกลุ่มแนวบนไว้ จากนั้น

ให้ดูการเคลื่อนของแนวเบส หากแนวเบสเคลื่อนลงเป็นคู่ 3 ให้แนวบนหนึ่งแนวที่เหลือขยับขึ้นตามขั้นเข้าหาโน้ตในคอร์ดตัวที่ไกลที่สุด (เอกพงษ์ ศรีงาม, 2554, น. 118)

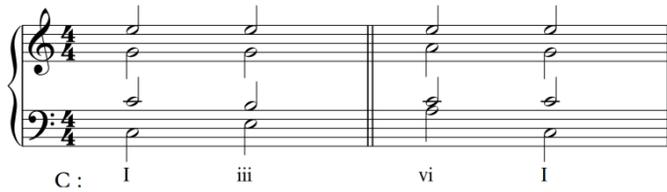


Figure 4 Root position part writing with root a 3rd and 6th apart

3. การเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 2 หรือคู่ 7 เมื่อคอร์ดแรก ถูกทบโน้ตพื้นฐานให้ดูแนวเบส หากแนวเบสขยับขึ้นตามขั้น ให้กลุ่มแนวบนทั้งหมดเคลื่อนลงเข้าหาโน้ตในคอร์ดตัวที่ไกลที่สุด และในทางกลับกันหากแนวเบสขยับลงตามขั้น ให้กลุ่มแนวบนทั้งหมดเคลื่อนขึ้นเข้าหาโน้ตในคอร์ด ตัวที่ไกลที่สุด (เอกพงษ์ ศรีงาม, 2554, น. 120-121)

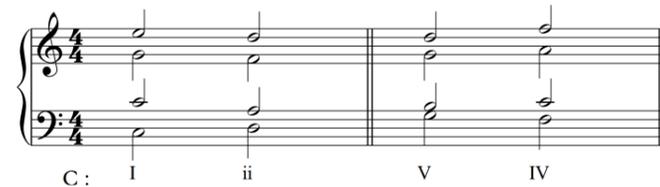


Figure 5 Root position part writing with root a 2<sup>nd</sup> and 7<sup>th</sup> apart

สำหรับการดำเนินคอร์ด V-vi หรือ V-VI นั้น อาจจะทำให้ได้เห็นปัญหาบางประการ โดยมากแล้วในกรณีนี้ เราจะทบโน้ตตัวที่ 3 ของคอร์ด vi แทนที่จะทบโน้ตพื้นฐานเหมือนที่ผ่านมา เนื่องจากในคอร์ด V มีโน้ตแนวโน้มในแนวทำนอง นั่นคือโน้ตลีดดิ้ง (leading tone or leading note) ซึ่งต้องเลาขึ้นเข้าหาโน้ตโทนิค (tonic) ในคอร์ด vi (Kostka & Payne, 1995, p. 98)

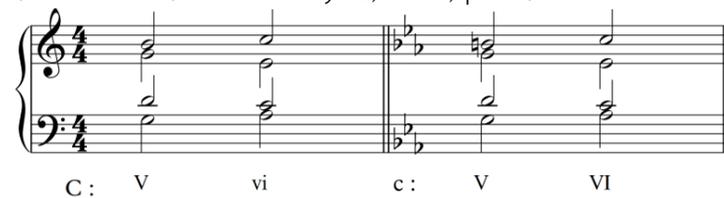


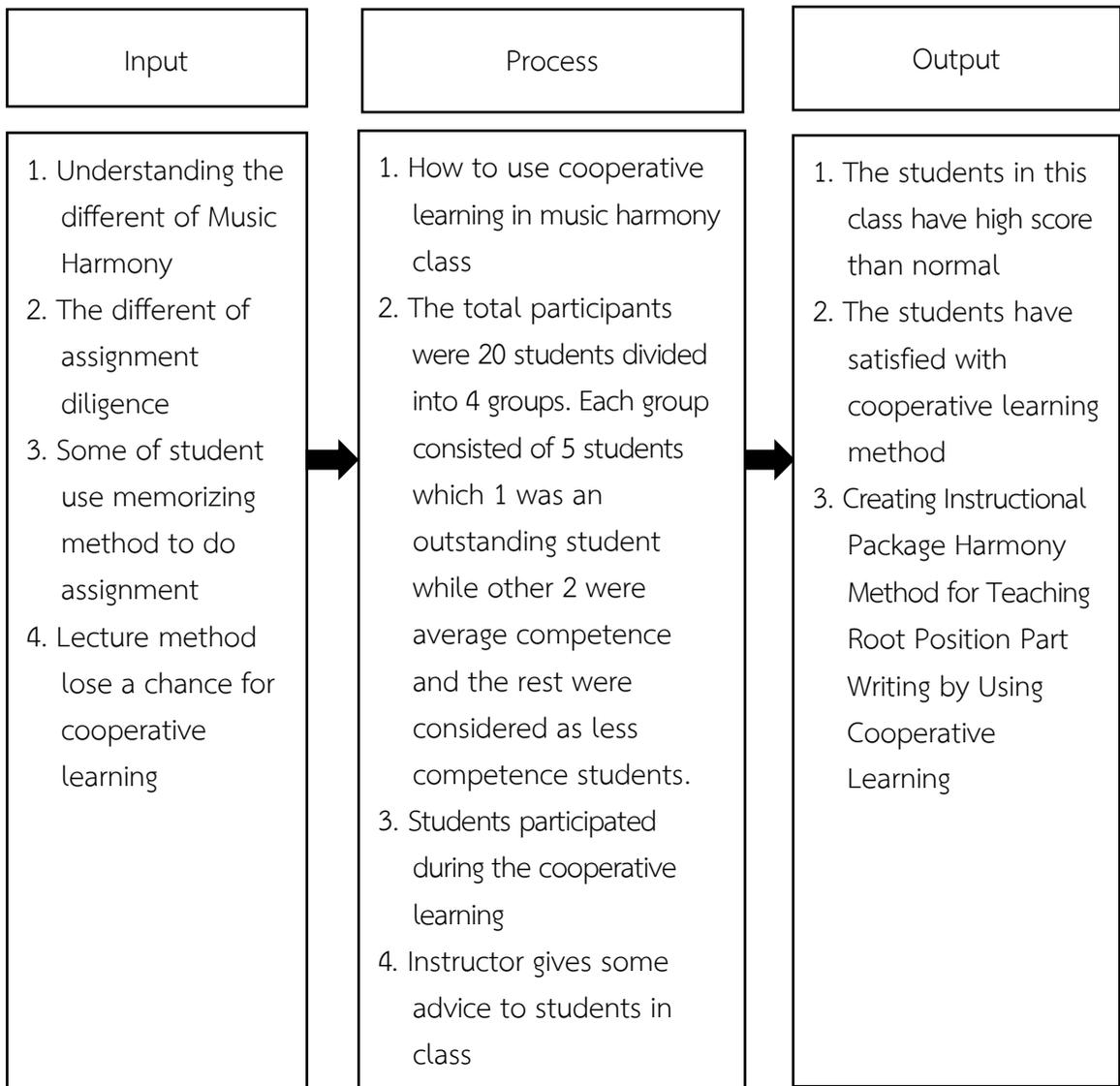
Figure 6 Root position part writing chord progression V-vi or V-VI

### ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวคิดของการเรียนรู้แบบร่วมมือคือ สลาวิน (Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และร็อบเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) ได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกละเลยหรือมองข้ามไปทั้ง ๆ ที่มีผลการวิจัยชี้ชัดแล้วว่า ความรู้สึกของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก (ทีศนา แชมมณี, 2553, น. 98-99)

นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้นิยาม ความหมาย ของคำว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือไว้หลายท่าน ยกตัวอย่างเช่น ทิศนา แคมมณี (2553, น. 98) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือคือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คนช่วยกันเรียนรู้ เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2555, น. 182) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกกลุ่มจะมีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม เป็นต้น

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาศาสาวิชาดนตรีศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2/2564 จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาศาสาวิชาดนตรีศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหลักการประสานเสียง 1092106c โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเลือกนักศึกษาหมู่เรียนที่ 1 มีนักศึกษาจำนวน 20 คน และทำการแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยประกอบไปด้วย นักศึกษาเก่ง 1 คน นักศึกษาปานกลาง 2 คน และนักศึกษ้อ่อน 2 คน การจัดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเรียงลำดับคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนของชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ก่อนนำไปทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. ชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาวิชา คู่มือการใช้ และแผนการจัดการเรียนรู้ 3 คาบ
2. แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบเดียวกัน
3. แบบทดสอบระหว่างเรียน 3 ครั้ง ประกอบไปด้วย 1) แบบทดสอบเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 4 หรือคู่ 5 2) แบบทดสอบเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 3 หรือคู่ 6 และ 3) แบบทดสอบเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นต้นที่มีโน้ตพื้นต้นระยะห่างกันเป็นคู่ 2 หรือคู่ 7
4. แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการดำเนินการทดลอง
  - 1.1 ทดสอบนักศึกษาด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อนำคะแนนมาแบ่งกลุ่มนักศึกษาในการทำการทดลองด้วยชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยที่แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักศึกษาเก่ง 1 คน นักศึกษาปานกลาง 2 คน นักศึกษ้อ่อน 2 คน รวมทั้งหมด 4 กลุ่ม
  - 1.2 ชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ โดยประกอบไปด้วย 1) ขอบเขตของเนื้อหา 2) การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมในทุก ๆ คาบ เพื่อให้ให้นักศึกษาทุกคนได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ความหมาย และจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. ขั้นตอนการทดลอง

ดำเนินการทดลองชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้เวลาทั้งหมด 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 180 นาที รวมทั้งสิ้น 3 คาบดังนี้

2.1 คาบที่ 1 เป็นเนื้อหาเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 4 หรือคู่ 5 จากนั้นแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สุ่มเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีการทำแบบฝึกหัด รวมถึงเฉลยแบบฝึกหัดและทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบระหว่างเรียนครั้งที่ 1

2.2 คาบที่ 2 เป็นเนื้อหาเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 3 หรือคู่ 6 จากนั้นแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สุ่มเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีการทำแบบฝึกหัด รวมถึงเฉลยแบบฝึกหัดและทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบระหว่างเรียนครั้งที่ 2

2.3 คาบที่ 3 เป็นเนื้อหาเรื่องการเขียนเสียงประสานสี่แนวสำหรับคอร์ดพื้นฐานที่มีโน้ตพื้นฐานระยะห่างกันเป็นคู่ 2 หรือคู่ 7 จากนั้นแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สุ่มเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีการทำแบบฝึกหัด รวมถึงเฉลยแบบฝึกหัดและทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบระหว่างเรียนครั้งที่ 3

หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยทำการนัดนักศึกษาเพื่อทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอน และแจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้นักศึกษาเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังจากที่ได้ผ่านการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดย 80 แรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยรวมจากการประเมินระหว่างเรียนมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 80 ส่วน 80 หลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยรวมจากการประเมินหลังเรียนมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 80

2. คำนวณค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ในการศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนโดยใช้แบบทดสอบระหว่างเรียนจากกลุ่มทดลองทั้งหมด 20 คน และได้เก็บคะแนนหลังโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนหลังจากกลุ่มทดลองทั้ง 20 คน ได้เรียนเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานแล้ว ผลของการเก็บรวบรวมคะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนเป็นดังนี้

**Table 1** Shows the results of during class test and after class test

Type of test	Number of students	Full mark	Total	Average percentage
During class test	20	600	525	87.50
After class test	20	400	324	81.00

จาก Table 1 พบว่าคะแนนทดสอบระหว่างเรียนมีผลรวมคะแนนเท่ากับ 525 คะแนน จากคะแนนเต็ม 600 คะแนน มีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 87.50 และคะแนนทดสอบหลังเรียนมีผลรวมคะแนนเท่ากับ 324 คะแนนจากคะแนนเต็ม 400 คะแนน มีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 81.00 จากผลการทดสอบข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประสิทธิภาพที่ 87.50/81.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาทั้ง 20 คน หลังจากที่ได้เรียนจากชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นฐานเป็นดังนี้

**Table 2** Shows the results of student satisfaction survey about using cooperative learning (5 = Max)

Subject	5	4	3	2	1	Total	$\bar{x}$	S.D.
	Number of student							
1. Cooperative learning make more understanding and up skill the basic of root position part writing	9	11	0	0	0	89	4.45	.51
2. The cooperative learning method helps work well with other	18	2	0	0	0	98	4.90	.30
3. The cooperative learning method creating opportunities of open courageous conversation	13	7	0	0	0	93	4.65	.48
4. The cooperative learning method make opportunities to share opinions	9	7	4	0	0	85	4.25	.78
5. Are you satisfied with the cooperative learning method	16	4	0	0	0	96	4.80	.41
Average in total							4.61	.50

จาก Table 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักศึกษาทั้ง 20 คน เป็นดังต่อไปนี้ ข้อที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51 ข้อที่ 2 เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีค่าเท่ากับ 4.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .30 ข้อที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .48 ข้อที่ 4 เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 ข้อที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .41 และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 3.50 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการศึกษาคหุการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายผลดังนี้

1. หุการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภพ 87.50/81.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 อาจเนื่องมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1.1 นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียนวิชาทฤษฎีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากรายวิชาหลักการประสานเสียงนี้เป็นรายวิชาที่เรียนต่อเนื่องมาจากรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 1 และทฤษฎีดนตรีสากล 2 และนักศึกษามีประสบการณ์ในการเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีดนตรีมากยิ่งขึ้น

1.2 ในระหว่างการทดลองงานวิจัยทั้ง 3 คาบนั้นได้มีการสุ่มเลือกนักศึกษาเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มให้ออกมานำเสนอวิธีการทำแบบฝึกหัด รวมถึงเฉลยแบบฝึกหัดในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการสุ่มเลือกตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนนั้นส่งผลให้นักศึกษาทุกคนต้องตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา พยายามทำความเข้าใจในเนื้อหาและฝึกทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองทุกครั้ง หากมีข้อสงสัยนักศึกษาจะปรึกษากันในกลุ่ม รวมถึงเพื่อน ๆ ในกลุ่มที่มีพัฒนาการที่ไวกว่าจะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มที่มีพัฒนาการช้ากว่าเพื่อให้กลุ่มสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ ไปได้ เนื่องจากนักศึกษายังไม่ทราบว่าใครจะได้ออกไปนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์ (2542, น. 19 อ้างถึงในศิริมา พนาภินันท์, 2552, น. 17) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า ในการเรียนแบบร่วมมือ สมาชิกกลุ่มต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กลุ่มจะสำเร็จหรือล้มเหลว นั้น ขึ้นอยู่กับทุกคน ถ้ากลุ่มประสบความสำเร็จทุกคนย่อมประสบความสำเร็จด้วย ถ้ากลุ่มล้มเหลว ทุกคนก็ต้องถือว่าล้มเหลวด้วย ทุกคนในกลุ่มจะต้องเรียนรู้บทเรียนที่ได้รับ และต้องแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนสามารถเรียนรู้อุบทเรียนนั้น การที่จะแน่ใจว่าเพื่อนสมาชิกรับบทเรียน ทุกคนต้องช่วยเหลือกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีลักษณะความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกัน สมาชิกแต่ละคนต้องยอมรับว่าผลงานของคนอื่นมีความสำคัญต่อตนเองและต่อกลุ่ม และผลงานของตนเองก็มีความสำคัญต่อคนอื่น และต่อกลุ่มด้วย

1.3 ในการทดลองผู้วิจัยได้มีการสร้างสิ่งเร้าเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยได้วางเงื่อนไขของการทดลองไว้ว่าจะนำผลคะแนนของการ

ทดสอบระหว่างเรียน 3 ครั้ง และการทดสอบหลังเรียน 1 ครั้ง นำมาหาค่าเฉลี่ยและใช้เป็นคะแนนเก็บของรายวิชานี้ อีกทั้งยังมีการพูดคุยชมเชยกลุ่มที่มีพัฒนาการดีขึ้นบ่อยครั้งขึ้นโดยใช้การพูดให้เห็นถึงความพยายามของกลุ่มที่มีพัฒนาการดีขึ้น เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้กลุ่มอื่นมีพัฒนาการที่ดีขึ้นตาม สอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางจิตวิทยาการเสริมแรงแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิของ สกินเนอร์ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542, น. 100 อ้างถึงใน ดนุชา สมใจดี, 2553, น. 105)

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 3.50 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือข้อที่ 2 “การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยทำให้ท่านเกิดทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น” เป็นข้อที่นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอर्डในรูปพื้นต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความคิดเห็นตรงกัน คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 18 คน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกทำงานร่วมกัน ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนวิธีการคิด การทำแบบฝึกหัด ได้ฝึกแก้ปัญหา การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มเพื่อให้ผ่านในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ Johnson and Johnson (1994, pp. 1.3-1.4 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2553, น. 101) กล่าวถึงผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจมากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย และช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

2.2 ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือข้อที่ 4 “การเรียนรู้แบบร่วมมือมีส่วนช่วยทำให้ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมากยิ่งขึ้น” โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบการบรรยายและสาธิตวิธีการทำแบบฝึกหัดจากตำราที่นักศึกษาคุ่นเคยนั้น นักศึกษามักไม่ค่อยได้แสดงความคิดเห็น หรือมักจะไม่ค่อยได้แลกเปลี่ยนวิธีการคิดและวิธีการทำแบบฝึกหัดร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองอาจจะไม่คุ้นเคยหรือต้องมีการปรับตัวมากกว่าการเรียนแบบปกติ

3. ประเด็นข้อสังเกตจากผู้วิจัย

3.1 กลุ่มกิจกรรมทั้ง 4 กลุ่ม มีความกระตือรือร้นและความรับผิดชอบสูงมาก สังเกตได้จากการเข้าเรียนของนักศึกษาที่ตลอดการทดลองงานวิจัยไม่มีนักศึกษาขาดเรียน รวมถึงการทำแบบฝึกหัดและการเตรียมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

3.2 นักศึกษาที่มีความถนัดด้านดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมาก สังเกตจากคะแนนของแบบทดสอบระหว่างเรียนทั้ง 3 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้น รวมถึงบ่อยครั้งที่สอบถามในเรื่องที่สงสัยต่างจากนักศึกษาที่มีความถนัดในด้านดนตรีสากล

3.3 การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นมากยิ่งขึ้น รวมถึงซักถามในเรื่องที่สงสัย แตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ที่โดยส่วนใหญ่ นักศึกษามักนั่งเงียบไม่แสดงความคิดเห็น

3.4 การกล่าวคำชมเชยส่งผลต่อความกระตือรือร้น สังเกตจากเมื่อผู้วิจัยกล่าวชมนักศึกษาหรือกลุ่มใด เป็นพิเศษ นักศึกษาหรือกลุ่มนั้นจะมีความตั้งใจในการเรียนและการทำกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้นเป็นพิเศษ

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปแบบต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพ 87.50/81.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือค่ามีเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 3.50

#### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรมีการบันทึกวิดีโอทุกครั้งที่นักศึกษานำเสนอและอธิบายการทำแบบฝึกหัด เนื่องจากนักศึกษาที่ออกมาแนะนำหน้าชั้นเรียนส่วนใหญ่ไม่รู้ข้อผิดพลาดในขณะที่กำลังพูดหน้าชั้นเรียน หากมีการบันทึกวิดีโอไว้ นักศึกษาสามารถนำวิดีโอดังกล่าวมาศึกษา เพื่อการพัฒนาการพูดและการนำเสนองานหน้าชั้นเรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรแบ่งเวลาในการทดลองในแต่ละคาบให้น้อยลง เนื่องจากการทดลองคาบละ 180 นาที มีผลต่อสมาธิและการรับฟังเนื้อหาของนักศึกษา รวมถึงการจัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทำงานร่วมกันนั้นจำกัดอยู่เพียงในคาบเรียน จึงควรลดเวลาในการทดลองในแต่ละคาบลงและเพิ่มจำนวนคาบให้มากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำเทคนิคในการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบต่าง ๆ มาปรับใช้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการทำงานกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) การเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co-op Co-op) การคิดเดี่ยว คิดคู่ และร่วมกันคิด (Think-Pair-Share) เป็นต้น

2. ควรมีการนำแนวทางในการสร้างชุดการสอนวิชาหลักการประสานเสียงเรื่องการเขียนแนวเสียงสำหรับคอร์ดในรูปแบบต้นโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปปรับใช้กับรายวิชาดนตรีอื่น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2555). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น.

- ดนูชา สมใจดี. (2553). การสร้างชุดการสอนดนตรีไทยภาคปฏิบัติซอฮู้และซอดังเพลงแป๊ะสามชั้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าต้นกวาว. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพายัพ.
- ทีศนา แคมมณี. (2553). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัทพงษ์ เทเวลา. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI เรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชมรมดนตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ผกาพรรณ แสงพรหม. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้การขับร้องโดยใช้แนวคิดโซลตัน โคดาเย และซินอิจิ ซุซูกิ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ศิริมา พนาภินันท์. (2552). ชุดการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 เรื่องทริยแอด ผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2546). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- เอกพงษ์ ศรีงาม. (2554). ทฤษฎีดนตรีสากลและการประสานเสียง เล่มที่ 1. ขอนแก่น: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Kostka, S. & Payne, D. (1995). *Tonal harmony with an introduction to twentieth – century music* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.