



## การสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

### The Synthesis of Percussion Pedagogy Course Content for Undergraduate Levels in Thailand

พีรกานต์ ขุนเนร\* และ ปัทธกร พลิตากุล

Peerakarn Khoonnane\* and Pattaraporn Plitakul

คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Music, Silpakorn University, Bangkok, Thailand

\*Corresponding author, E-mail: Khoonnane\_p@silpakorn.edu

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย จำนวน 4 คน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดองค์ประกอบเนื้อหาวิชาแบบอุปนัย

ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทักษะเครื่องกระทบ ประกอบไปด้วย การบรรเลงเดี่ยวเครื่องกระทบ การบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบและทักษะการนำเสนอผลงาน ทักษะการบริหารจัดการแสดงและการใช้เทคโนโลยี และการบรรเลงวงโยธวาทิต 2) กลุ่มการสอนเครื่องกระทบ ประกอบไปด้วย การสอนดนตรี การบริหารจัดการหลักสูตรและการใช้เทคโนโลยีการสอนดนตรี และการสอนวงโยธวาทิต 3) กลุ่มการดำเนินชีวิต ประกอบไปด้วย พื้นฐานคอมพิวเตอร์ กฎหมาย การบริหารการเงินและการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ

คำสำคัญ: เนื้อหาวิชา การสอน เครื่องกระทบ ปริญญาบัณฑิต

#### Abstract

The purpose of this research was to synthesize the percussion pedagogy course content for undergraduate students in Thailand by using qualitative research methodology. The data were collected from the in-depth interviews with 4 undergraduate percussion specialists in Thailand and inquired from related literature review, analyzed inductively based on course content as the framework.



The results revealed that 3 groups of Percussion pedagogy course contents were presented: 1) percussion skills group including solo skills, ensemble and presentation skills, performance management and technology skills, and marching band skills, 2) percussion pedagogy group including music teaching, curriculum management and technology utilization, and marching band teaching, and 3) lifestyle group including basic computer skills, laws, financial management, and career preparation.

**Keywords:** Course content, Pedagogy, Percussion, Undergraduate

## 1. บทนำ

หลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตที่มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเครื่องกระทบในปัจจุบันมีจำนวน 45 สถาบัน ซึ่งเป็นหลักสูตรสาขาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถประกอบอาชีพนักเครื่องกระทบได้หลังสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ มีการสอดแทรกเนื้อหาการสอนเครื่องกระทบ ในรายวิชาเครื่องกระทบ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะสอนเครื่องกระทบ แต่ในขณะเดียวกันมีหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสอนเครื่องกระทบ จำนวน 3 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยมหิดล มีการกำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุม เรื่อง ประวัติศาสตร์ความเป็นมาเครื่องกระทบ หลักและวิธีการในการปฏิบัติเครื่องกระทบ การวิเคราะห์แบบฝึกหัดและบทเพลง การสอนเครื่องกระทบ และหลักสูตรเครื่องกระทบ โดยการเรียนรู้กระบวนการถ่ายทอดจากประสบการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประกอบอาชีพครูสอนเครื่องกระทบได้ (เกษม ทิพยเมธากุล, ผู้ให้สัมภาษณ์, 20 กันยายน 2562; อนุสรณ์ พรานหนองบัว, ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 กันยายน 2562)

องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ คือ เนื้อหารายวิชา ซึ่งประกอบไปด้วย การกำหนดเนื้อหา และการจัดเนื้อหา สำหรับการกำหนดเนื้อหา ผู้สอนควรกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ บริบทของสังคมในปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในส่วนของการจัดเนื้อหาและประสบการณ์ ผู้สอนควรพิจารณาเรื่องการจัดลำดับขั้นของเนื้อหาจากง่าย ไปยาก ความสอดคล้องของเนื้อหา ตลอดจนความต่อเนื่องของเนื้อหา จนจบหลักสูตร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนในการนำไปประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา (Cox, 2007; Taba, 1962; Tyler, 1970; Zais, 1976) เนื้อหารายวิชาการสอนเครื่องกระทบเป็นการบูรณาการระหว่างทักษะเครื่องกระทบ และการสอนดนตรีสามารถจำแนกเนื้อหาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทักษะเครื่องกระทบ เนื้อหามุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงกลุ่มเครื่องกระทบ วรรณกรรมเครื่องกระทบ และการประพันธ์บทเพลงเครื่องกระทบ และ 2) กลุ่มการสอนดนตรี เนื้อหาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพครู จิตวิทยาการสอน จิตวิทยาพัฒนาการ การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผล ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ การสอนดนตรี และการสอนทักษะดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2560; ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561)

จากการศึกษาเนื้อหารายวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย พบว่า เนื้อหารายวิชาส่วนใหญ่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนมีทักษะเครื่องกระทบและทักษะการสอนเครื่องกระทบหลังสำเร็จการศึกษา อีก



ทั้งนี้เนื้อหาวิชา มีการจัดการเรียนการสอนในระยะเวลาเพียง 1 ภาคการศึกษา ส่งผลให้เนื้อหาในรายวิชาการสอนเครื่องกระทบไม่ครอบคลุมสาระและประสบการณ์ในด้านการสอนทั้งหมด รวมถึงยังไม่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตโดยตรง ส่งผลให้อาจารย์สอนเครื่องกระทบไม่มีแหล่งข้อมูลเชิงวิชาการที่ชัดเจน แต่มีเพียงการศึกษาการสอนเครื่องดนตรีประเภทอื่น เช่น เปียโน (Tayrattanachai, 2014) และหลักสูตรที่เน้นทักษะการแสดงเครื่องกระทบ (Bowman, 2018) ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องการเล่นและการสอนเครื่องกระทบ รวมถึงการเอกสารจากแหล่งวิชาการที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากเครื่องกระทบมีหลากหลายกลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันในด้านเทคนิคการปฏิบัติ ดังนั้นข้อมูลที่สังเคราะห์จะเป็นประโยชน์กับผู้สอนและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเครื่องกระทบในการนำข้อมูลไปกำหนดเนื้อหาให้มีความชัดเจน และครอบคลุมในด้านการสอนเครื่องกระทบทั้งหมด อีกทั้งยังเป็นแนวทางการสอนสำหรับนักศึกษาสาขาการแสดงดนตรีเครื่องกระทบที่มีแนวโน้มและความสนใจในการประกอบอาชีพครูสอนเครื่องกระทบหลังสำเร็จการศึกษา

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาวิชาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ควบคู่กับการศึกษาเอกสาร มีวิธีการดำเนินงานวิจัย มีดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่อง หลักสูตรดนตรีในระดับอุดมศึกษา ทักษะศตวรรษที่ 21 การสอนเครื่องกระทบ องค์ประกอบเนื้อหาวิชา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติและการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 4 คน ดังนี้ 2.1) เป็นอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการแสดงดนตรี หรือการสอนดนตรี เครื่องมือเอกเครื่องกระทบ 2.2) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สอนในรายวิชาเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย 2.3) มีผลงานวิชาการ หรือผลงานสร้างสรรค์ อย่างน้อย 1 ชิ้น ในรอบ 5 ปี (เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558, 2558)
- 3) พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากมุมมองและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญเครื่องกระทบ โดยกำหนดข้อคำถามตามกรอบแนวคิดองค์ประกอบเนื้อหาวิชาประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ วัตถุประสงค์ และเนื้อหาวิชา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพร้อมทั้งนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง



4) เก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 4.1) ขั้นการติดต่อเพื่อเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา สถานที่ พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล รวมถึงส่งคำถามให้แก่ผู้ให้ข้อมูลล่วงหน้า 30 วัน 4.2) ขั้นการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลตามสถานที่ที่ได้นัดหมายไว้ โดยขออนุญาตทำการบันทึกเสียงควบคู่กับจดบันทึกข้อมูลตลอดจนสิ้นสุดการสัมภาษณ์ หลังจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลทันที หากมีข้อมูลส่วนใดไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่ตกหล่น และ 4.3) ขั้นการจัดกระทำกับข้อมูล ผู้วิจัยถอดเสียงจากการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลกับแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม คัดเลือกข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ควบคู่กับการวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลที่มาจัดกลุ่มให้สอดคล้องกัน โดยทำการคัดเลือกข้อมูลที่สำคัญ หรือประเด็นที่ปรากฏบ่อย ๆ มานำเสนอในรูปแบบการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา

5) วิเคราะห์ข้อมูล ในงานวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในรูปแบบอุปนัย โดยเริ่มจากการนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ ตีความในประเด็นที่สำคัญ และรวบรวมหลักฐานที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี มาสนับสนุน ควบคู่กับการเขียนบรรยายเชิงคุณภาพ โดยใช้แนวคิดองค์ประกอบเนื้อหารายวิชา มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4. ผลการวิจัยและวิเคราะห์ผล

ผลการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์เนื้อหารายวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

##### 4.1 ผลการวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูลมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในกลุ่มเนื้อหารายวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิต จากการได้รับการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเรียนเครื่องกระทบ การเล่นเครื่องกระทบ และการสอนเครื่องกระทบ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะทางด้านเครื่องกระทบ และทักษะการสอนเครื่องกระทบ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทักษะทางวิชาชีพ นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลมุ่งเน้นพัฒนาเจตคติในด้านความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพได้ หลังสำเร็จการศึกษา (วิจารณ์ พานิช, 2560; Cox, 2007) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ควบคู่กับการศึกษาเอกสาร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นรายวิชา ดังนี้

รายวิชาเครื่องกระทบ ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 4 คน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในรายวิชาเครื่องกระทบจากการประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการปฏิบัติเครื่องกระทบของผู้เรียนก่อนนำมากำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชา เพื่อนำมากำหนดเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะเครื่องกระทบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (McLeod et al., 2013) อีกทั้ง ผู้ให้ข้อมูลมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถคัดเลือกบทเพลงที่ตนเองสนใจ ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละบุคคล (Bowman, 2018) ตลอด 4 ชั้นปี ดังนี้



ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติกลองสแนร์ ในเทคนิค Roll Rudiments, Diddle Rudiments, Flam Rudiments และ Drag Rudiments พัฒนาทักษะมาริมบาและไซโลโฟน 2 ไม้ และ 4 ไม้ ในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์ รวมถึงพัฒนาทักษะกลองทิมปานี ในเทคนิค Roll Rudiments ด้วยแบบฝึกหัด และบทเพลงคลาสสิกตั้งแต่ยุคบาโรก มาจนถึงยุคปัจจุบัน รวมถึงมีการสอดแทรกเนื้อหาบทประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตราอีกทั้งมีการสอดแทรกเนื้อหาบทประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตรา (Orchestral excerpt) ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านการพูดประกอบการบรรเลงเครื่องกระทบ ในชั้นปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการแสดงเดี่ยวเครื่องกระทบระดับชั้นปีที่ 3 ความยาว 45 นาที โดยการคัดเลือกบทเพลงเครื่องกระทบในยุคต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจ พร้อมทั้งนำเสนอบทเพลงด้วยการพูดประกอบการบรรเลงเครื่องกระทบ และสอดแทรกเนื้อหาการปฏิบัติไวบราโฟนด้วยบทเพลงคลาสสิกตั้งแต่ยุคบาโรก มาจนถึงยุคปัจจุบัน ในชั้นปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนดำเนินการจัดการแสดงเดี่ยวเครื่องกระทบเพื่อสำเร็จการศึกษาความยาว 60 นาที โดยการบรรเลงบทเพลงคลาสสิกระดับเกรด 8 หรือมาตรฐานเทียบเท่าการสอบดนตรีของประเทศอังกฤษ The Associated Board of the Royal School of Music (ABRSM) หรือ Licentiate of Trinity College London (LTCL) ที่ตนเองสนใจ พร้อมทั้งนำเสนอด้วยการพูดประกอบการบรรเลงเดี่ยวเครื่องกระทบ

รายวิชาการรวมวงเครื่องกระทบ และรายวิชาการบรรเลงรวมวงเล็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบในบทเพลงคลาสสิก บทเพลงเครื่องกระทบ และบทเพลงสมัยนิยม โดยการเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้เรียนได้คัดเลือกบทเพลงด้วยตนเอง อีกทั้งผู้เรียนสามารถนำเครื่องกระทบไปบรรเลงรวมวงกับกลุ่มเครื่องดนตรีประเภทอื่น ๆ ได้

รายวิชาการรวมวงเครื่องกระทบ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ด้านประวัติความเป็นมาของเครื่องกระทบคลาสสิก เครื่องกระทบวงโยชวาทิต และกลองชุด ตั้งแต่ยุคต้นกำเนิดมาจนถึงยุคปัจจุบัน บทเพลงเครื่องกระทบ นักประพันธ์และนักวิชาการเครื่องกระทบ รวมถึงสอดแทรกแนวทางการคัดเลือกเข้าวงออร์เคสตราระดับอาชีพ การวางแผนการจัดการแสดงเดี่ยว และการวิเคราะห์หลักสูตรเครื่องกระทบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพูดนำเสนอผลงานประกอบการบรรเลงเครื่องกระทบของตนเอง

รายวิชาการสอนเครื่องกระทบ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการสอนเครื่องกระทบ โดยเริ่มจากเนื้อหาปรัชญาการศึกษา การสอนเครื่องกระทบ การคัดเลือกบทเพลงเครื่องกระทบ การปรับเสียงเครื่องกระทบ การบริหารจัดการวงเครื่องกระทบ การพัฒนาหลักสูตรเครื่องกระทบ และการจัดโครงการสอนเครื่องกระทบ เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ และทักษะไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเครื่องกระทบได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ควบคู่กับการศึกษาเอกสาร แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการกำหนดเนื้อหาที่มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ของผู้เรียนในด้านทักษะการบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการสอนเครื่องกระทบ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะทางวิชาชีพ และทักษะการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดเนื้อหารายวิชาเครื่องกระทบ รายวิชาการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ รายวิชา



วรรณกรรมเครื่องกระทบ และรายวิชาการสอนเครื่องกระทบ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพนักดนตรีเครื่องกระทบ และครูสอนเครื่องกระทบได้หลังสำเร็จการศึกษา

#### 4.2 ผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการศึกษาเครื่องกระทบ

ผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการศึกษาเครื่องกระทบ เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์ตามแนวคิดองค์ประกอบเนื้อหาวิชา สามารถกำหนดเนื้อหาวิชาและจัดเรียงเนื้อหาวิชา (Cox 2007; Taba, 1962; Tyler, 1970; Zais, 1976) ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทักษะเครื่องกระทบ หมายถึง กลุ่มรายวิชาที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ ความรู้ และเจตคติในการบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ ซึ่งประกอบไปด้วย รายวิชาเครื่องกระทบ รายวิชาการปฏิบัติแนวทำนองเครื่องกระทบสำหรับวงออร์เคสตรา รายวิชาการรวมวงเครื่องกระทบ รายวิชาเครื่องกระทบสตูดิโอ รายวิชาวรรณกรรมเครื่องกระทบ รายวิชาการบันทึกเสียงเครื่องกระทบ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการผลิตเนื้อหาดนตรี รายวิชาวาทยกร รายวิชาการออกแบบภาพแปรชบวน และรายวิชาการเรียบเรียงบทเพลงเครื่องกระทบวงโยชวาทิต โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนตลอด 4 ชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 มุ่งพัฒนาทักษะการบรรเลงเดี่ยวเครื่องกระทบ โดยการกำหนดเนื้อหาวิชาเครื่องกระทบ รายวิชาการปฏิบัติแนวทำนองเครื่องกระทบสำหรับวงออร์เคสตรา เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติกลองสแนร์ในเทคนิค Roll Rudiments และ Diddle Rudiments ปฏิบัติมาริมบา 2 ไม้ ในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์ ด้วยแบบฝึกหัดและบทเพลงเครื่องกระทบ หรือบทเพลงคลาสสิกตั้งแต่ยุคบาโรก มาจนถึงยุคปัจจุบัน

ชั้นปีที่ 2 มุ่งพัฒนาทักษะการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ และการนำเสนอผลงาน โดยการกำหนดเนื้อหาวิชาเครื่องกระทบ การรวมวงเครื่องกระทบ การปฏิบัติแนวทำนองเครื่องกระทบสำหรับวงออร์เคสตรา เครื่องกระทบสตูดิโอ และรายวิชาวรรณกรรมเครื่องกระทบ เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติกลองสแนร์ในเทคนิค Flam Rudiments และ Drag Rudiments ปฏิบัติมาริมบา 4 ไม้ ในบันไดเสียงเมเจอร์และบันไดเสียงไมเนอร์ ปฏิบัติกลองทิมปานีในเทคนิค Roll Rudiments รวมไปถึงการปฏิบัติกลุ่มเครื่องกระทบที่มีระดับเสียง และไม่มีระดับเสียง เช่น ไวบราโฟน ไซโลโฟน กลองชุด เครื่องกระทบมือ (Hand drum) และเครื่องกระทบพื้นเมือง โดยการนำทักษะเครื่องกระทบไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบควบคู่กับนำเสนอบทเพลงด้วยการพูดประกอบการบรรเลงเครื่องกระทบ

ชั้นปีที่ 3 มุ่งพัฒนาทักษะการบริหารจัดการแสดงเครื่องกระทบและทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชาเครื่องกระทบ การรวมวงเครื่องกระทบ เครื่องกระทบสตูดิโอ การบันทึกเสียงเครื่องกระทบ และเทคโนโลยีเพื่อการผลิตเนื้อหาดนตรี เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการแสดงเครื่องกระทบ และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบันทึกเสียงและผลิตเนื้อหาการจัดการแสดงเดี่ยว โดยการเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อออนไลน์

ชั้นปีที่ 4 มุ่งพัฒนาทักษะการบรรเลงวงโยชวาทิต โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชาวาทยกร การออกแบบภาพแปรชบวน และการเรียบเรียงบทเพลงเครื่องกระทบวงโยชวาทิต เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติเครื่องกระทบวงโยช



วาทิต การอำนวยการเพลง ออกแบบภาพแปรขบวน และเรียบเรียงบทเพลงเครื่องกระทบสำหรับวงโยชวาทิต นอกจากนี้ เนื้อหาในกลุ่มทักษะเครื่องกระทบ ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดเจตคติด้านดนตรี ระเบียบวินัยและความรับผิดชอบต่องาน และต่อสังคม การทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีม ภาวะผู้นำ การค้นคว้าหาความรู้มาพัฒนาทักษะเครื่องกระทบ การใช้สื่อเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมไปถึงการดูแลรักษาเครื่องกระทบ

กลุ่มการสอนเครื่องกระทบ หมายถึง กลุ่มรายวิชาที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในด้าน ครุศาสตร์มาบูรณาการกับทักษะเครื่องกระทบ ซึ่งประกอบไปด้วย รายวิชากลวิธีการสอนเครื่องกระทบ รายวิชาการ พัฒนาหลักสูตรดนตรี รายวิชาการวัดและประเมินผลดนตรี รายวิชาวัตกรรมการสอนเครื่องกระทบ รายวิชาหลักการ วิจัยทางด้านดนตรีศึกษา รายวิชาหลักการสอนเครื่องกระทบวงโยชวาทิต และรายวิชาการบริหารเครื่องกระทบวงโยชวาทิต โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนดังนี้

ชั้นปีที่ 2 มุ่งพัฒนาพื้นฐานการสอนดนตรี โดยกำหนดเนื้อหาในรายวิชากลวิธีการสอนดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในด้านปรัชญาการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาพัฒนาการ มาประยุกต์ใช้ในการสอนดนตรีให้สอดคล้องกับผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย

ชั้นปีที่ 3 มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการบริหารจัดการหลักสูตร และการใช้เทคโนโลยีการสอนดนตรี โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรดนตรี การวัดและประเมินผลดนตรี และนวัตกรรมการสอนเครื่องกระทบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะในการบริหารจัดการหลักสูตรเครื่องกระทบ การวัดและประเมินผลเครื่องกระทบ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเครื่องกระทบผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

ชั้นปีที่ 4 มุ่งพัฒนาการสอนวงโยชวาทิต และการทำวิจัยทางด้านดนตรีศึกษา โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชากลวิธีการสอนเครื่องกระทบ หลักการวิจัยทางด้านดนตรีศึกษา หลักการสอนเครื่องกระทบวงโยชวาทิต และรายวิชาการบริหารเครื่องกระทบวงโยชวาทิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านเครื่องกระทบและการสอนเครื่องกระทบ มาบูรณาการในการออกแบบวิจัยทางด้านดนตรีศึกษา และการบริหารวงโยชวาทิตในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ การกำหนดเนื้อหาในกลุ่มการสอน ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติในด้านจรรยาบรรณวิชาชีพครู ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มการดำเนินชีวิต หมายถึง กลุ่มรายวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ กฎหมาย การเงิน และการประกอบอาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย รายวิชาพื้นฐานไมโครซอฟท์ออฟฟิศ รายวิชากฎหมายสำหรับนักดนตรีและครูสอนดนตรี รายวิชาการวางแผนทางการเงินสำหรับนักดนตรี และครูสอนดนตรี และรายวิชาการเตรียมตัวเพื่อการทำงาน โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนตลอด 4 ชั้นปี ดังนี้

ในชั้นปีที่ 1 มุ่งพัฒนาพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชาพื้นฐานไมโครซอฟท์ออฟฟิศ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ไมโครซอฟท์เอ็กเซลล์ และโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยท์ เป็นต้น



ชั้นปีที่ 2 มุ่งพัฒนาความรู้ด้านกฎหมาย โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชากฎหมายสำหรับนักดนตรี และรายวิชากฎหมายสำหรับครูสอนดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม และข้อบังคับในการประกอบอาชีพครู

ชั้นปีที่ 3 มุ่งพัฒนาความรู้ด้านการบริหารการเงิน โดยการกำหนดเนื้อหาวิชาวางแผนทางการเงินสำหรับนักดนตรีและครูสอนดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนมีการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคล การวางแผนธุรกิจ และการบริหารการเงินเพื่อการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ ชั้นปีที่ 4 มุ่งพัฒนาความรู้ในการประกอบอาชีพ โดยการกำหนดเนื้อหาในรายวิชาการเตรียมตัวเพื่อการทำงาน เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและความรู้ในการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ และการสมัครงานหลังสำเร็จการศึกษา

ผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิต จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ควบคู่กับการศึกษาเอกสาร แสดงให้เห็นว่า เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทักษะเครื่องกระทบ กลุ่มการสอนเครื่องกระทบ และกลุ่มการดำเนินชีวิต ในกลุ่มทักษะเครื่องกระทบ เป็นการกำหนดเนื้อหาวิชาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ ทักษะการนำเสนอผลงาน ทักษะการบริหารจัดการ ทักษะการใช้เทคโนโลยี และการบรรเลงวงโยชวาทิต ในกลุ่มทักษะการสอนเครื่องกระทบ เป็นการกำหนดเนื้อหาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการสอนดนตรี การบริหารจัดการหลักสูตร การใช้เทคโนโลยี และการสอนวงโยชวาทิต ในกลุ่มการดำเนินชีวิต เป็นการกำหนดเนื้อหาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านพื้นฐานคอมพิวเตอร์ กฎหมาย การบริหารการเงิน และการประกอบอาชีพ ซึ่งผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบ เป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สามารถประกอบอาชีพนักดนตรีเครื่องกระทบ และครูสอนเครื่องกระทบได้หลังสำเร็จการศึกษา

## 5. อภิปรายผลการศึกษา

ผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย เป็นการกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้เรียน สังคม ความถูกต้องและทันสมัย และเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ โดยจัดเรียงเนื้อหาให้มีความต่อเนื่อง จัดลำดับเนื้อหาจากง่าย ไปยาก และการบูรณาการ (Cox, 2007; Taba, 1962; Tyler, 1970; Zais, 1976) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทักษะเครื่องกระทบ กลุ่มการสอนเครื่องกระทบ และกลุ่มการดำเนินชีวิต มุ่งพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ และทักษะการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พึงต้องมี (มนตรี อินตรา, 2562; วิจารณ์ พานิช, 2560) เนื้อหาในกลุ่มทักษะเครื่องกระทบ และกลุ่มการสอนเครื่องกระทบ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bowman (2018) ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะเครื่องกระทบของผู้เรียนระดับปริญญาตรี 4 ปี มีการกำหนดเนื้อหาที่ครอบคลุมการปฏิบัติ กลองสแนร์ กลองทิมปานี เครื่องกระทบคีย์บอร์ด กลองชุด เครื่องดนตรีพื้นเมือง เครื่องกระทบประเภทอื่น และอุปกรณ์เสริม เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงรวมวงเครื่องกระทบ โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทเพลงที่ช่วยส่งเสริมจุดเด่นและจุดด้อยที่ตนเองสนใจ นอกจากนี้ ผู้เรียนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี การจัดการแสดงดนตรี



การโปรโมทตนเอง และธุรกิจดนตรี เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพสำหรับผู้เรียนที่กำลังสำเร็จการศึกษา อีกทั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของนิอร เตรีตนชัย (Tayrattanachai, 2014) ที่ได้นำเสนอหลักสูตรการสอนเปียโนสำหรับบัณฑิตที่ต้องการประกอบอาชีพครูสอนเปียโน โดยมีเนื้อหาทฤษฎีดนตรีและวรรณกรรมเปียโน ทักษะการแสดงเปียโน การจัดการสตูดิโอเปียโน จิตวิทยา หลักสูตร การสอนเปียโน เทคโนโลยีการสอนเปียโน และการแนะนำ อีกทั้ง กลุ่มเนื้อหารายวิชามีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ รวมถึงสาขาครุศาสตร์ กำหนด (มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562, 2562; มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2558, 2558)

นอกจากนี้ เนื้อหาในกลุ่มทักษะเครื่องกระทบ และกลุ่มการสอนเครื่องกระทบ มีการกำหนดเนื้อหาในด้านการบรรเลงวงโยชวาทิต และการสอนวงโยชวาทิต เนื่องจากการประกอบอาชีพครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องมีการจัดกิจกรรมวงโยชวาทิต ซึ่งเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2560) อีกทั้ง มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Garrett (2017) ที่ได้แนะนำการกำหนดเนื้อหา รายวิชาการสอนเครื่องกระทบวงโยชวาทิต ช่วยให้ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะในด้านการสอนและการบริหารวงโยชวาทิต และเนื้อหาในกลุ่มการดำเนินชีวิต การกำหนดเนื้อหาการวางแผนทางการเงิน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนและบัณฑิต มีความรู้การหารายได้ การออม การใช้จ่าย และการลงทุน ซึ่งผลการวิจัยของสนทยา เขมวิรัตน์ และคณะ (2555) ได้นำเสนอการวางแผนการเงินส่วนบุคคลของผู้เรียน มีความรู้ในด้านการหารายได้ในระดับสูง ด้านการออมในระดับปานกลาง และด้านการใช้จ่ายในระดับต่ำ นั่นสะท้อนให้เห็นว่า การวางแผนทางการเงินส่วนบุคคลมีความจำเป็น สำหรับผู้เรียนที่กำลังสำเร็จการศึกษา เพื่อช่วยในการจัดสรรรายได้และสร้างความมั่นคงในตนเองได้ (ชนิษฐา ต้นสถา วิริฐ, 2560; บุญญารัตน์ สร้อยสน, ม.ป.ป.)

ผลการสังเคราะห์เนื้อหาวิชาในกลุ่มทักษะเครื่องกระทบ กลุ่มการสอนเครื่องกระทบ และกลุ่มการดำเนินชีวิต เป็นการกำหนดเนื้อหาที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพนักดนตรีเครื่องกระทบ และครูสอนเครื่องกระทบ หลังสำเร็จการศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำเนื้อหาไปปรับใช้ ควรพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ บริบทของหลักสูตร ความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตดังนี้ 1) การนำเนื้อหาไปปรับใช้ ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ในรายวิชา โดยต้องครอบคลุมจุดมุ่งหมายทางการศึกษาในด้านทักษะพิสัย พุทธิพิสัย และจิตพิสัย 2) การนำเนื้อหาไปปรับใช้ในหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาวิชาการสอนเครื่องกระทบไปเป็นแนวทางในการกำหนดรายวิชาใหม่หรือสอดแทรกเนื้อหาในหลักสูตร แต่ควรคำนึงถึงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะที่มุ่งเน้นเนื้อหาทางด้านดนตรีเป็นหลัก ซึ่งอาจส่งผลให้มีข้อจำกัดในการกำหนดรายวิชาใหม่ขึ้นมา 3) การนำเนื้อหาไปปรับใช้ในหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต (ดนตรีศึกษา) ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับโครงสร้างและเป้าหมายของหลักสูตร แต่ควรคำนึงถึงเนื้อหาในหมวดวิชาชีพครูของหลักสูตรที่อาจทำให้เนื้อหาเกิดความซ้ำซ้อนในบางรายวิชา



## 6. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ได้รับความกรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรภร พลิตากุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยชี้แนะวิธีการคิดและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ คอยตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## 7. เอกสารอ้างอิง

- เกษม ทิพยเมธากุล. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาการสอนเครื่องกระทบ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สัมภาษณ์. 20 กันยายน 2562.
- ขนิษฐา ต้นสถาวิรัฐ. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคลของพนักงานบริษัทหน้าเขียน ในเขตกรุงเทพฯ*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. (2560). *วิธีวิทยาการสอนดนตรี (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. (2561). *ดนตรีศึกษา หลักการและสาระสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญญารัตน์ สร้อยสน. (ม.ป.ป.). *ศึกษาผลของการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่ออิสรภาพทางการเงินส่วนบุคคล: กรณีศึกษาลูกค้าธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- มนตรี อินตรา. (2562). Soft skills: ทักษะที่จำเป็นสู่ความเป็นมืออาชีพของครุยุคใหม่. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 20(1), 155 – 169.
- มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562. (2562, 26 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 56. หน้า 1 – 39.
- มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2558. (2558, 29 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 133 ตอนพิเศษ 26. หน้า 7 – 15.
- วิจารณ์ พานิช. (2560). *การสร้างการเรียนรู้ สู่ศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. นครปฐม: ชัน แพคเกจจิง (2014).
- สนทยา เขมวิรัตน์, ดวงใจ เขมวิรัตน์, ชานี คงเพชร, และ พรประภา แสงสินเจริญชัย. (2555). *ความรู้และทัศนคติของนักศึกษา เกี่ยวกับการจัดการทางการเงินส่วนบุคคล: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในเขตกรุงเทพมหานคร (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- อนุสรณ์ ปรานหนองบัว, อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาศาสตร์แห่งการสอนเครื่องประกอบจังหวะ หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สัมภาษณ์. 24 กันยายน 2562.
- Bowman, J. M. (2018). Four – year undergraduate percussion curriculum. Doctoral thesis, Doctor of music, Faculty of the Jacobs School of Music, Indiana University.



Cox, J. (2007). *Handbook: Curriculum design and development in higher music education*. <https://www.aec-music.eu/userfiles/File/curriculum-design.pdf>

Garrett, W. K. Jr. (2017). *Marching percussion techniques for prospective band director: A course designed for instrumental music education majors*. Master's thesis, Master of art in music education, Liberty University.

McLeod, B. D., Doss, A. J., Ollendick, T. H. (2013). *Diagnostic and behavioral assessment in children and adolescents*. New York: The Guilford press.

Taba, H. (1962). *Curriculum development theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World.

Tayrattanachai, N. (2014). *A Study of Piano Pedagogy Course Content at the undergraduate level in Thailand*. Doctoral thesis, Doctor of philosophy (Music), Faculty of graduate study, Mahidol University.

Tyler, R. W. (1970). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: the University of Chicago Press.

Zais, R. S. (1976). *Curriculum principles and Foundations*. New York: Harper & Row, Publishers.