

# การพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด

## Online Learning Media Development on Music Theory 2 for 1<sup>st</sup> year Vocational Certificate Students Roi-Et College of Dramatic Arts

ชานนท์ ดำสนิท<sup>1</sup>, สยาม จวงประโคน<sup>2</sup>, ชานนท์ จงจินากูล<sup>3</sup>  
Chanon Damsanit<sup>1</sup>, Sayam Chuangprakhon<sup>2</sup>, Chanon Jongjinakool<sup>3</sup>

Received: 29 January 2022

Revised: 26 May 2022

Accepted: 6 June 2022

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนสาขาดุริยางค์สากล จำนวน 28 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  และ ค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.43/87.39 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยที่ 80.59 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 87.39 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

**คำสำคัญ:** การพัฒนาสื่อ, ชุดสื่อการเรียนรู้, ทฤษฎีดนตรีสากล, วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
E-mail: 63012081006@msu.ac.th

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ ประจำวิทยาลัยนาฏศิลปกาฬสินธุ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

<sup>1</sup> M.M. in Music, College of Music, Mahasarakham University, Thailand

<sup>2</sup> Assistant Professor, College of Music, Mahasarakham University, Thailand

<sup>3</sup> Lecturer, Kalasin College of Dramatic Arts Bunditpatanasilpa Institute

## Abstract

The objectives of this research were to. - 1) create and test the effectiveness of online learning media according to the 80/80 criteria. 2) to compare achievement before and after using the developed online learning media 3) Investigate the learners' satisfaction with the developed online learning media. The target group consisted of 28 students in the International Music Department selected by choosing a specific method (Purposive Sampling). The tools used consisted of 1) learning media developed by 2) pre-school and post-study achievement measurements. 3) Learning management plans, and 4) a satisfaction survey form. The statistics used in the data analysis were mean, percentage, and standard deviation,  $E_1/E_2$  efficiency index and t-test. The results showed that 1) An online learning media kit for International Music Theory 2 students in their first year of Vocational Certificate at Roi Et College of Dramatic Arts Bunditpatanasilpa Institute hadan efficiency of 81.43/87.39 which is higher than the set standard. 2) For assessment of pre- and post-study achievements using online learning media kits before school, the average was 80.59; after school, the average was 87.39, significantly higher than the statistical threshold at the.01 level. 3) The students' satisfaction with the online learning media package overall was at a very high level, with an average of 4.49.

**Keywords:** Media development, online learning media, music theory, Roi-et college of dramatic arts

## บทนำ

เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นวัฒนธรรมการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่มีอัตราการใช้งานที่เติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ถูกนำมาใช้เพื่อการประกอบกิจกรรม และธุรกรรมต่างๆ มากมาย เกิดการลงทุนในสื่อออนไลน์ มีการแข่งขันด้านการโฆษณา การตลาด และอื่นๆ จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีทักษะที่ต้องเสริม คือ ทักษะการเรียนรู้ด้านนวัตกรรม ทักษะชีวิตในการประกอบอาชีพ ทักษะด้านข้อมูลข่าวสารด้านการสื่อสารผ่านเทคโนโลยี และการเรียนรู้ในสาระวิชา จึงควรเป็นการเรียนรู้จากการค้นคว้า

แสวงหาความรู้ ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตัวเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำ และออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ด้วยตัวเอง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง จึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (สรวงสุดา แสนดี, 2561, หน้า 85-95)

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อระบบจัดการทางการศึกษาเป็นอย่างมาก กล่าวคือ สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ปิดทำการเรียนการสอนตามประกาศมาตรการฉุกเฉินของประเทศ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 แต่เนื่องด้วยเทคโนโลยีที่

ก้าวหน้าของโลกปัจจุบันที่เป็นตัวช่วยให้ระบบ การเรียนการสอนสามารถดำเนินต่อไป โดย กระทรวงศึกษาธิการได้ให้การสนับสนุนและ เปิดโอกาสให้สถาบันการศึกษาได้ออกนโยบาย ให้ผู้สอนได้ทำการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (Online Learning) เพื่อให้ระบบ การเรียนการสอนได้ดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

การเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) ในปัจจุบัน ผู้สอนสามารถสร้างบทบาท ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียน และสามารถส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียนได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมถึงเป็นการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนกล้าที่จะซักถามผู้สอนได้ทุกที่ ทุกเวลาเมื่อเกิดข้อคำถาม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ เนื้อหาและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบ หมายมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันสังคมออนไลน์มีส่วน ช่วยให้การจัดการศึกษา โดยครูผู้สอนสามารถใช้ เครื่องมือและประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการ สร้างสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ ตามความสนใจ จึงทำให้การพัฒนาและสร้างสื่อ การสอนในรูปแบบออนไลน์ มีความเปลี่ยนแปลง และมีความน่าสนใจแตกต่างไปจากเดิมเป็นอย่างมาก โดยการเริ่มนำรูปแบบในการจัดเรียน การสอนที่ผ่านมา ในด้านเนื้อหา แบบฝึกหัด และ สื่อการสอน รวมไปถึงการวัดและประเมินผล นำ มาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของสื่อออนไลน์ทำให้มี ความน่าสนใจ และเป็นตัวช่วยในการดึงดูดความ สนใจของผู้เรียนให้มีความสนใจทางด้านการเรียน เป็นอย่างมาก

ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา การจัดการ เรียนการสอนของวิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ได้จัดการเรียน การสอนในรูปแบบออนไลน์ (Online Learning) อย่าง เต็มรูปแบบ เพื่อเป็นไปตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติ สั่งปิดสถาบันการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ

ได้เปิดโอกาสให้สถาบันการศึกษาจัดการเรียน การสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ระบบ การเรียนการสอนได้ดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแต่เดิมวิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด ได้จัดการ เรียนการสอนในรูปแบบการเรียนที่โรงเรียน (On site) ทำให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการบรรยาย วิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกับผู้เรียน และผู้เรียน สามารถซักถามข้อสงสัยจากผู้สอนได้โดยตรง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและมีสมาธิใน การเรียนมากยิ่งขึ้น จากการเรียนการสอนใน รูปแบบออนไลน์ของผู้วิจัยที่ได้ทำการสอนใน รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล ในภาคการศึกษา ที่ผ่านมา ทำให้เกิดปัญหา คือ ผู้เรียนไม่เข้าใจ ในเนื้อหาอย่างถ่องแท้ พร้อมทั้งประสบปัญหา ในเรื่องสัญญาณความเร็วอินเทอร์เน็ตของผู้เรียน มีความเร็วไม่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์ ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนเกิดปัญหาด้านการสื่อสาร และเนื่องจากสภาพแวดล้อมของผู้เรียนที่ไม่ เอื้ออำนวยต่อการเรียนออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนขาด ความสนใจในเนื้อหา จึงส่งผลให้ผลการเรียนของ ผู้เรียนมีประสิทธิภาพที่ลดลง

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์มีความจำเป็น อย่างมาก ทั้งต่อครูผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจาก สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์สามารถนำมา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งด้านสัญญาณ อินเทอร์เน็ตและการดึงดูดความสนใจ ผู้วิจัยจึง มีความสนใจที่จะศึกษาการสร้างสื่อการเรียนรู้ใน รูปแบบออนไลน์ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ในรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ตามหลักสูตรนาฏดุริยางคศิลป์ พุทธศักราช 2562 ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เพื่อนำมาแก้ไข ปัญหาและปรับรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เข้ากับบริบท อีกทั้งนำมาพัฒนาประสิทธิภาพ ทางการเรียนของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

1.2 สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

1.3 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

1.4 แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักเรียน สาขาวิชาดุริยางค์สากล ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 65 คน แบ่งออกเป็นระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 28 คน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 จำนวน

19 คน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 18 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สาขาดุริยางค์สากล วิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 28 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นนักเรียนสาขาดุริยางค์สากลที่เรียนอยู่ในรายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ทั้งหมด

## 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### 3.1 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

3.1.1 สร้างชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์โดยแยกเป็นกิจกรรม จำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ เครื่องดนตรีสากล ชั้นคู่เสียง ทริยแอด คอร์ด อัตราจังหวะ และโน้ตประดับ ซึ่งสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ เปรียบเสมือนหนังสือเรียน ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองจากการสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อเข้าชมสื่อการเรียนรู้ในเนื้อหาต่างๆ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2

3.1.3 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม จุดประสงค์ของรายวิชาและเนื้อหาสาระ ความถูกต้อง รวมทั้งชี้แนะข้อบกพร่องเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและแก้ไขการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 โดยรายชื่อและ  
คุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
เพื่อหาค่า IOC ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนก่อนและหลังใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 โดยใช้  
ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Objective  
Congruence) เพื่อหาความสอดคล้องของแบบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้  
สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎี  
ดนตรีสากล

3.1.4 สร้างแบบสอบถามความ  
พึงพอใจหลังใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย  
ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1 ก่อนที่จะดำเนินการปฏิบัติ  
การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ผู้วิจัย  
ทำความเข้าใจกับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้ง  
ชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ บทบาท  
ของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการจัดการเรียนรู้  
ด้วยสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชา  
ทฤษฎีดนตรีสากล 2 ในแต่ละคาบให้นักเรียนกลุ่ม  
ตัวอย่างได้ทราบ

3.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ  
ก่อนเรียน ชี้แจงรายละเอียดในการทำแบบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้สื่อ  
การเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎี  
ดนตรีสากล 2 และเริ่มทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์  
โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง

3.2.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้  
ให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน โดย  
ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของสื่อการจัดการเรียนรู้  
ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2

จำนวน 6 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 4 ชั่วโมง รวม  
ทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.4 ดำเนินการสอนตามแผน  
การสอน ที่ระบุไว้ในสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

3.2.5 ดำเนินการสอนและทดสอบ  
ระหว่างเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

3.2.6 เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียน  
การสอนที่ทำการทดลองกับนักเรียนตามเวลา  
เรียนที่ได้ กำหนด 6 สัปดาห์ ทำการทดสอบ  
ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้  
สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎี  
ดนตรีสากล 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นปีที่ 1 แล้วบันทึกคะแนน

3.2.7 นำผลการทดลองทั้งหมด  
ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางค่าสถิติพื้นฐาน  
หาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ  
ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 หาค่าเฉลี่ย  
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบแบบ  
วัดความพึงพอใจหลังการใช้สื่อการเรียนรู้ใน  
รูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แล้วจึง  
สรุปผลการวิจัย

### ผลการวิจัย

1. ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์  
รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับผู้เรียน  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย  
นาฏศิลป์ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์  
มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.43 / 87.39 ซึ่งเป็นไป  
ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดังตาราง 1 และ 2

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยที่ 80.59 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ 87.39 ตามเกณฑ์ 80/80 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 3 และ 4

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.43$  ;  $\sigma = 0.68$ ) ตาราง 5

ตาราง 1 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

เรื่อง	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
เรื่องเครื่องดนตรีสากล ข้อที่ 1-10	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
เรื่องขั้นคู่เสียง ข้อที่ 11-15	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
เรื่องทริยแอด ข้อที่ 16-20	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน

**ตาราง 1** ผลการประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (ต่อ)

เรื่อง	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
เรื่องคอร์ต ข้อที่ 21-25	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
เรื่องอัตราจังหวะ ข้อที่ 26-30	+1	+1	+1	3	1.00	ผ่าน
	+1	+1	+1	3	<b>1.00</b>	<b>ผ่าน</b>
	+1	+1	+1	3	<b>1.00</b>	<b>ผ่าน</b>
	+1	+1	+1	3	<b>1.00</b>	<b>ผ่าน</b>
	+1	+1	+1	3	<b>1.00</b>	<b>ผ่าน</b>

**ตาราง 2** ผลการทดสอบจากแบบทดสอบระหว่างเรียน ( $E_1$ )

การทดสอบ	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ประสิทธิภาพ
กิจกรรมที่ 1	28	5	4.29	0.09	93.57
กิจกรรมที่ 2	28	5	3.14	0.94	69.29
กิจกรรมที่ 3	28	5	3.29	0.65	73.57
กิจกรรมที่ 4	28	5	4.57	0.17	82.14
กิจกรรมที่ 5	28	5	4.43	0.06	82.26
กิจกรรมที่ 6	28	5	4.57	0.99	87.14
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>24.43</b>	<b>2.78</b>	<b>81.43</b>

**ตาราง 3** ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ ( $E_2$ )

การทดสอบ	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ประสิทธิภาพ
ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	28	35	30.29	2.81	87.39

ตาราง 4 คะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้เรียนคนที่	ก่อนเรียน (35 คะแนน)	หลังเรียน (35 คะแนน)	ผลต่างคะแนนหลังเรียน
1	27	34	7
2	29	34	5
3	29	33	4
4	28	31	3
5	27	29	2
6	28	28	0
7	30	30	0
8	28	30	2
9	30	32	2
10	28	31	3
11	30	29	-1
12	30	34	4
13	29	31	2
14	29	30	1
15	28	32	4
16	27	28	1
17	24	27	3
18	25	30	5
19	26	28	2
20	27	28	1
21	28	30	2
22	28	30	2
23	28	29	1
24	29	32	3
25	30	34	4
26	29	34	5
27	28	30	2
28	28	34	6
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>28.86</b>	<b>30.29</b>	<b>2.29</b>



**ตาราง 5** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ร้อยละ 80 ตามเกณฑ์ 80/80

จำนวนผู้เรียน จำนวน 28 คน	คะแนน รวม	ค่า เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน S.D.	ค่าความแตกต่าง D	ค่าความแตกต่างยกกำลัง 2 D <sup>2</sup>	ค่า t	Sig.
ก่อนเรียน	787	28.86	1.14	75	297	7.37	.01
หลังเรียน	862	30.29	2.29				

**ตาราง 6** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1	รูปเล่มน่าสนใจ ชวนให้ติดตาม	4.75	0.59	มาก
2	เอกสารประกอบการสอนมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน	4.29	0.21	มาก
3	คำแนะนำการใช้งานชัดเจน	4.29	0.75	มาก
4	เอกสารประกอบการสอนมีจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.86	0.44	มาก
5	เอกสารประกอบการสอนมีแบบฝึกหัดที่น่าสนใจ	4.15	0.47	มาก
6	เอกสารประกอบการสอนมีภาพประกอบสมบูรณ์สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระ	4.86	0.44	มาก
7	เอกสารประกอบการสอนเข้าใจง่าย มีความชัดเจน	4.71	0.95	มาก
8	เอกสารประกอบการสอนมีเนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	4.75	0.59	มาก
9	ชุดแบบฝึกหัดมีความรู้ และกิจกรรมทักษะปฏิบัติ	4.14	0.55	มาก
10	นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองในเรื่องทฤษฎี หากใช้เอกสารประกอบการสอน	4.14	0.55	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.49</b>	<b>0.99</b>	<b>มาก</b>

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.43/87.39 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าชุดสื่อที่ถูกพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง และสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางด้าน

ทฤษฎีดนตรีสากลได้เป็นอย่างดี เพราะเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และชุดกิจกรรมต่างๆ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์และพัฒนาขึ้นเพื่อให้เนื้อหาดังกล่าวมีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งชุดสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์นี้ได้นำสื่อออนไลน์เข้ามาปรับใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ผ่านทางสื่อออนไลน์ ตั้งแต่สื่อตัวอย่างด้านเครื่องดนตรี ตัวอย่างเสียงของชิ้นคู่และทริยแอดรวมไปถึงคอร์ด และโน้ตระดับต่างๆ ซึ่งแต่ละชนิดมีจุดเด่นและเป็นตัวช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนเข้าใจและสนใจที่จะเรียนรู้เนื้อหา สอดคล้องกับค่าเงิน ผาสุก และ สยาม จวงประโคน (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว พบว่าสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ซึ่งจากการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน พบว่า ค่า  $E_2$  มากกว่าค่า  $E_1$  เนื่องจากผู้เรียนได้ศึกษาในเนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยการทำกิจกรรมและการทำแบบฝึกหัดท้ายบทของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ชุดสื่อการเรียนรู้นี้ผู้เรียนสามารถอ่านทบทวนเนื้อหาได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีข้อมูลคิวอาร์โค้ดต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถสแกนเพื่อเข้าชมตัวอย่างของเนื้อหาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น จึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ออนไลน์

รูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยที่ 80.59 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ 87.39ตามเกณฑ์ 80/80 มีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากก่อนเรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ผู้เรียน ยังมีพื้นฐานทางด้านทฤษฎีดนตรีสากลอยู่ในระดับเดียวกับกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การวัดจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 80.59 สอดคล้องกับนิมิตาภรณ์ ลับแล (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างและพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง เครื่องดนตรีไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 18 คน จากโรงเรียนโพธิ์สัยสว่างวิทย์ ผลปรากฏว่าเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่องเครื่องดนตรีไทยพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดสื่อการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\mu = 4.49$  ;  $\sigma = 0.99$ ) เนื่องจาก สื่อการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนทางด้านทฤษฎีดนตรีสากลได้จริง ซึ่งสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีชุดกิจกรรมรวมถึงคำอธิบายในเนื้อหาที่ชัดเจน ผู้เรียนสามารถเข้าชมสื่อตัวอย่างประกอบการเรียน จากการสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตได้ตามเรื่องและผู้เรียนสนใจ จึงส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้เรียนนั้นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ พัฒนา พรหมณี (2563) กล่าวว่า ความ

พึงพอใจ คือสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการตามความคาดหวัง ความพึงพอใจในงานเป็นทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานที่เขากระทำซึ่งแสดงออกมาเป็นความชอบหรือความไม่ชอบคุณลักษณะของงานในรางวัลที่ได้รับจากการทำงาน และในสภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและความร่วมมือร่วมใจ ระบบงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย มีบรรยากาศในการทำงานที่ดีและภาพลักษณ์ที่น่าประทับใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ องค์ประกอบของการเกิดความพึงพอใจในงานประกอบด้วยความพึงพอใจที่เกิดจากการตอบสนองความต้องการของร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้การประเมินความพึงพอใจในงานเป็นการประเมินความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรม สามารถประเมินได้ด้วยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามที่นิยมใช้คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นอย่างรอบคอบและอย่างถูกต้องเหมาะสมตามทฤษฎีของการวัดและประเมินผล และแปรผลเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานตามความต้องการต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- คำเงิน ผาสุก, สยาม จวงประโคน. (2562). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 38(4), 21-29.
- นิมิตาภรณ์ ลับแล. (2543). *การสร้างและพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล].
- พัฒนา พรหมณี. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 26(1), 59-66.

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนควรศึกษาแผนกกิจกรรมการเรียนรู้และชุดสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ล่วงหน้าให้เข้าใจก่อนนำไปใช้สอน

1.2 ผู้สอนต้องอธิบายหลักและวิธีใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์รายวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2 ให้ผู้เรียนเข้าใจ

1.3 ผู้สอนต้องตั้งคำถามในเนื้อหาต่างๆ ขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเนื้อหาอย่างแท้จริง และผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถามหรือแสดงทัศนะในด้านเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจ

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีดนตรีสากลร่วมกับการใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้กับผู้เรียนเกิดความสนใจมากขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดสื่อออนไลน์ในรายวิชาดนตรีอื่นๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทางด้านดนตรีให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

สรวงสุตา แสนดี. (2561). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ วิชา การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายสำหรับ  
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.  
วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร, 1(2), 85-95.