

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

The Development of Instructional Multi-Media for Teaching of Sight-Singing Class at Art Education College, Lao PDR

คำเงิน ผาสูก¹, สยาม จวงประโคน²

Khamngeun Phasouk¹, Sayam Chuangprakhon²

Received: 23 May 2019

Revised: 28 June 2019

Accepted: 12 July 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ในรายวิชาอ่านโน้ตสากล ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยศิลปศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) นครหลวงเวียงจันทน์ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยจำนวนสุ่ม 1 ห้องเรียน จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย 2) สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาอ่านโน้ตสากล 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย รายวิชาอ่านโน้ตสากล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.51/84.60 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69

คำสำคัญ : การอ่านโน้ตสากล, สื่อมัลติมีเดีย

¹ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
E-mail: khamngeun.ps@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม E-mail: sayam.c@msu.ac.th

¹ M.M. in Music, College of Music, Mahasarakham University, Thailand

² Assistant Professor, College of Music, Mahasarakham University, Thailand

Abstract

The objectives of the study were: develop instructional multimedia for teachers and students at the Sight-Singing class at art education college, Lao People's Democratic Republic (Lao PDR) that meets efficiency criterion 80/80; develop a chart that compares learning achievement of the students before and after learning with the developed multimedia; judge students' satisfaction for multimedia developed in the course of reading international notes. The sample group used in this study was first-year students in the art education college, Lao PDR, and 37 students who studied in semester two. The materials for this research were: 1) multimedia learning plan, 2) multimedia for teaching and learning of the international note reading course, 3) Learning achievement test form from the international note reading course with the confidence level at 0.80, and 4) Questionnaire of students' satisfaction for multimedia. Obtained data were analyzed using frequency, mean, percentage, standard deviation, and t-test analysis. The results of the study showed that (1) the criterion of multimedia developed for teaching and learning of the international note reading course in art education college, Lao PDR had an efficiency factor of 83.51/84.60 which is higher than the set criteria of 80/80. (2) Post-learning achievement value was higher than pre-learning at the statistical significance level at .01; and (3) The students had a high level ($\bar{X} = 3.69$) of satisfaction towards learning by using multimedia for teaching and learning of the international note reading course.

Keywords: Music Notation Reading, Multimedia for Learning

บทนำ

การศึกษามีบทบาทที่สำคัญอย่างมากต่อการพัฒนามนุษย์พัฒนาสังคมได้มีผู้กล่าวไว้ว่าการศึกษเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความคิดความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และแบบแผนในการดำเนินชีวิตให้แก่มนุษย์เพื่อการสร้างสรรค์ของมวลมนุษยเอง ซึ่งมนุษย์ต้องเรียนรู้ใฝ่รู้ฝึกฝนตนเอง และเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมตลอดชีวิต กระบวนการดังกล่าวเรียกว่าการศึกษา การศึกษามีลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม และมีความสัมพันธ์กับชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย

วิทยาลัยศิลปศึกษา ที่นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นสถาบันผลิตครูศิลปศึกษาแห่งเดียวของประเทศลาว ที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนศิลปศึกษาใน

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) และระดับปริญญาตรีโดยมีการจัดการเรียนการสอน 2 สาขาวิชาคือ สายศิลปดนตรีและสายจิตรกรรมมีกระบวนการจัดการศึกษาโดยมุ่งพัฒนาบุคลากรครูทางด้านศิลปะให้เพียงพอตามความต้องการของสังคมและให้บุคลากรครูมีความรู้ความสามารถ มีแนวความคิดสร้างสรรค์ มีความรักในงานศิลปะ มีความชำนาญในวิชาชีพครู มีคุณธรรมจริยธรรม ต่อการทำงานวิชาชีพครู สามารถถ่ายทอดความสามารถทางด้านศิลปะออกสู่สังคมและให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มีการปฏิรูปการศึกษาของชาติ ดังที่ศรีจ้อย ญาติวิเกต (2557: 3) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันวิทยาลัยศิลปศึกษาถือเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาด้านศิลปศึกษาด้านศิลปดนตรีและจิตรกรรม วิทยาลัยศิลปศึกษา

สปป.ลาว ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2525 เป็นโรงเรียนครูศิลปศึกษาแห่งเดียวของประเทศที่เปิดหลักสูตรการเรียนสอนศิลปศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) ในสาขาวิชาทัศนกรรม ศิลปกรรม และศิลปะดนตรี จนถึงปี พ.ศ. 2552 รัฐบาลจึงเห็นความสำคัญในสาขาศิลปศึกษา จึงมีการยกวุฒิการศึกษาจากโรงเรียนครูศิลปศึกษาเป็นวิทยาลัยศิลปศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) และในปี พ.ศ. 2554 มีระดับปริญญาตรี (ในระยะทดลอง) โดยมีนโยบายการจัดการเรียนการสอนสองสาขาวิชาคือ สาขาศิลปะดนตรี และสาขาทัศนศิลป์

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอน โดยการเรียนจะเน้นการพัฒนาเป็นรายบุคคล ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจและตามความต้องการของผู้เรียนตามความสามารถของผู้เรียน แผนยุทธศาสตร์การสร้างบุคลากร ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปี พ.ศ. 2549-2558 และกำหนดจุดมุ่งหมายทิศทางโดยได้วางยุทธศาสตร์ไว้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานแห่งชาติการศึกษาเพื่อบุคลากรทุกคน โดยเน้นนโยบายเพื่อปรับปรุงกระบวนการคุ้มครอง และวิธีการสร้างบุคลากรครู และรับประกันการจัดครูให้เพียงพอและเหมาะสมกับสัดส่วนของนักเรียนในสายสามัญศึกษา

ในปี พ.ศ. 2559 การประชุมใหญ่ ครั้งที่ 8 ของพรรคคอมมิวนิสต์ ได้วางจุดมุ่งหมายและตั้งสมมุติฐาน ที่จะทำให้ประเทศได้หลุดพ้นออกจากภาวะด้อยพัฒนาในปี พ.ศ. 2563 แก้ไขความยากจนของประชาชนให้ได้อย่างสิ้นเชิง และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บนพื้นฐานการปฏิรูปการศึกษาให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับประเทศอื่น ดังนั้นแผนพัฒนาการศึกษาและกีฬา 5 ปีครั้งที่ 8 พ.ศ. 2559-2563 สปป.ลาว ได้กำหนดเป้าหมายแผนพัฒนาการศึกษาของ สปป.ลาว ดังนี้

1) สปป.ลาว ยึดหลักการพัฒนามนุษย์ การศึกษาแห่งชาติ หรือเน้นการพัฒนาศักยภาพของคน และเป็นศูนย์กลางแห่งการสร้างบุคลากรประเภทต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของรัฐ และสังคมอย่างทั่วถึง

2) ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติให้สอดคล้องตามแนวทางของพรรคประชาชนปฏิวัติลาว โดยประกัน 3 ลักษณะทางการศึกษา คือ ลักษณะวิทยาศาสตร์ ลักษณะทันสมัย และลักษณะมหาชน ตามทิศทาง 5 มาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ คือ คุณสมบัติศึกษา ปัญญาศึกษา ศิลปะศึกษา พลศึกษา และแรงงานศึกษา

3) ดำเนินการแก้ไขปัญหาคูหาครูผู้สอน เช่น เร่งพัฒนาศักยภาพของครูให้มีความรู้ความสามารถที่สูงขึ้น พร้อมกำหนดนโยบายส่งเสริมผู้ที่เรียนดีเรียนเก่ง มีทักษะที่ดี และความเป็นมืออาชีพในการทำงาน เอาใจใส่ในการปรับปรุงวิธีการสอน การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ “สร้างครูเพื่อสร้างคน สร้างคนเพื่อสร้างชาติ”

4) พัฒนาหลักสูตรทุกระดับและทุกสายวิชา โดยเน้นสมรรถนะการเรียนของนักเรียน และนักศึกษาค้นคว้าปรับปรุงมาตรฐานของหลักสูตร เชื่อมโยงกับโลกปัจจุบันทันต่อบริบทเปลี่ยนแปลงของโลก หลักสูตรจะต้องตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ

5) เอาใจใส่ปรับปรุง และแก้ไขโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษารวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

6) ปรับปรุงระบบการคุ้มครองการศึกษาให้มีความสอดคล้องเข้มแข็ง ก่อสร้างพนักงานคุ้มครอง พนักงานบริหาร พนักงานวิชาการ ทุกระดับอย่างมีแบบแผน

7) สนับสนุนการจัดการรายจ่ายงบประมาณกับการศึกษาให้ได้ 17% - 18% ของรายจ่ายงบประมาณของประเทศ พร้อมทั้งขอความร่วมมือสนับสนุนช่วยเหลือจากองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนในและต่างประเทศให้มีส่วนร่วม

ในการพัฒนาการศึกษาอย่างทั่วถึง สรุปก็คือ การพัฒนาการศึกษาเพื่อให้ประสบผลสำเร็จที่พึงประสงค์ และมีความก้าวหน้า และทันยุคสมัยของโลก วันชัย วงษา (2557)

รายวิชาอ่านโน้ตสากล (Solfege) เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งเป็นวิชาบังคับในสาขาศิลปะดนตรีของวิทยาลัยศิลปศึกษา มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์มีสุนทรียภาพ พัฒนาดนเองทางศิลปะ เห็นคุณค่าความสำคัญของศิลปะ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศิลปะวัฒนธรรม และประเพณีของชาติ ความเป็นมาของรูปแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น และรากฐานทางวัฒนธรรมก่อให้เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ และสิ่งรอบตัว การพัฒนาเจตคติ มีทักษะ การคิดสร้างสรรค์ เมื่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมโดยองค์รวมของประเทศมีการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อศาสตร์ทางด้านการร้อง การประสานเสียง การปฏิบัติเครื่องดนตรีพื้นบ้าน สากล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงจากกระแสโลกาภิวัตน์

สำหรับสาขาศิลปะดนตรี วิทยาลัยศิลปศึกษามีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์และศิลปะ ความงาม พัฒนาดนเองทางศิลปะเห็นคุณค่า ความสำคัญของศิลปะด้านการแสดงตลอดถึง ศิลปะวัฒนธรรมและประเพณีของชาติความเป็นมาของรูปแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นและรากฐานทางวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะและสิ่งรอบตัว พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าความสำคัญทางดนตรี สามารถถ่ายทอดเอกลักษณ์ที่แสดงให้เห็นวัฒนธรรม วิถีชีวิต โดยผ่านทางโสตศิลป์ เมื่อได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัส ทำให้เกิดความสุนทรีย์ทางอารมณ์ ให้ความรื่นเริง ความเศร้าโศกเสียใจ ความเข้มแข็ง กล้าหาญและช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด เสริมสร้างในการอนุรักษ์ และสืบสานวัฒนธรรมทางด้านดนตรีในการ

ถ่ายทอดความรู้ทักษะและประสบการณ์ความเป็นครูศิลปศึกษาตามโรงเรียนสถาบันศึกษาหรือระดับสถาบันและวิทยาลัยต่างๆ ของประเทศตามเงื่อนไขความต้องการของสังคม

จากการสำรวจงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าในการวิจัย แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาอ่านโน้ตสากล ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ยังไม่มีผู้ใดทำหัวข้อนี้เช่น วันชัย วงษา (2557) ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาจิตรกรรม หลักสูตรชั้นสูงครูศิลปศึกษา สายศิลปกรรม ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ศรีจ้อย ญาติวิเกต (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนแม่บทเพื่อพัฒนาบุคลากรครูศิลปศึกษา และเพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษา ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว รัตนพร กุงพะหลวง (2561) ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรี - นาฏศิลป์ ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดทำการศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านโน้ตสากล ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยต้องการศึกษา แนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชาอ่านโน้ตสากล ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ซึ่งมีความสำคัญยิ่งเพราะจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับวิทยาลัยศิลปศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาแนวทางในการปรับปรุงการเรียนรู้นดนตรี และศิลปะต่อไปอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ในรายวิชาอ่านโน้ตสากล ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาโครงสร้างหลักสูตร การเรียนการสอนดนตรี วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว และเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหา วิธีการสอน และการวัดผลประเมินผล กำหนดการเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาในแต่ละบทเรียน

2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และทำการวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาอ่านโน้ตสากล

3. ศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และดำเนินการสร้างสื่อมัลติมีเดียการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล

4. นำสื่อมัลติมีเดียการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณา

5. นำสื่อมัลติมีเดียการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out)

6. ประเมินผลสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้แบบวัดความสามารถในการอ่านโน้ตสากล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และทำการปรับปรุงแก้ไขสื่อมัลติมีเดียให้เกิดความสมบูรณ์ แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยศิลปศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตั้งอยู่บ้านสิบุญเฮือง เมืองจันทบูลี นครหลวงเวียงจันทน์ ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2561 ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วย จำนวนสุ่ม 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 37 คน ทดลองตั้งแต่ วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2562 - วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

3. แบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามทั้งฉบับได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้อง (IOC) ตามวัตถุประสงค์ ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้สูตร IOC เพื่อหาผลรวมของคะแนนแบบทดสอบแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 เพื่อนำข้อบกพร่องไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้ผ่านการตรวจสอบและพิจารณาแล้ว จำนวน 40 ข้อ

2. ทำการทดลองด้วยตนเอง กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการทดลองในชั่วโมงเรียนของนักศึกษา

3. ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (Post-test) ทันทีเมื่อสิ้นสุดการเรียนในสัปดาห์

สุดท้ายของการทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

4. ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน

จากนั้นนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และได้ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยใช้สูตร E1/E

2. หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน โดยหาค่าเฉลี่ยอัตราส่วน ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับการประเมิน
4.50 - 5.00	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	พึงพอใจในระดับมาก
2.50 - 3.49	พึงพอใจในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	พึงพอใจในระดับน้อย
1.00 - 1.49	พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

จากการวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว สรุปผลได้ดังนี้

1. สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.51/84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. นักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยรวม ทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

จำนวน นักเรียน	สอบ ก่อนเรียน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน						สอบ หลังเรียน
		1	2	3	4	5	รวม	
	40	10	10	10	10	10	50	40
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน
1	22	7	8	8	9	9	41	31
2	24	8	9	9	9	8	43	35
3	20	7	8	8	9	9	41	31
4	27	9	9	8	8	9	43	35
5	28	6	9	9	9	10	43	30
6	29	7	8	9	8	9	41	34
7	31	8	8	8	9	9	42	36
8	27	9	9	9	8	8	43	34
9	25	7	8	8	8	9	40	31

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (ต่อ)

จำนวน นักเรียน	สอบ ก่อนเรียน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน						สอบ หลังเรียน
		1	2	3	4	5	รวม	
		40 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	50 คะแนน	40 คะแนน
10	18	8	9	9	8	10	44	31
11	22	9	8	8	9	8	42	34
12	30	8	9	9	9	9	44	37
13	32	7	7	8	8	8	38	33
14	22	8	8	8	8	9	41	35
15	24	9	9	9	9	9	45	34
16	25	8	8	9	8	8	41	32
17	28	9	7	8	9	9	42	36
18	29	7	9	9	8	8	41	35
19	27	8	8	9	9	9	43	35
20	28	9	8	9	8	8	42	34
21	25	7	9	8	8	9	41	35
22	27	8	7	9	9	8	41	32
23	30	8	9	8	8	9	42	38
24	28	7	9	9	9	10	44	31
25	27	7	8	8	9	9	41	33
26	29	9	9	8	9	9	44	36
27	28	9	9	9	8	9	44	32
28	27	7	8	9	8	8	40	32
29	26	6	7	8	9	9	39	31
30	25	7	9	9	8	9	42	33
31	24	8	8	9	9	9	43	32
32	28	6	7	8	9	8	38	33
33	27	7	9	9	9	8	42	36
34	30	7	7	9	8	9	40	38
35	29	8	8	8	9	8	41	37
36	27	8	7	8	8	9	40	33
37	29	9	8	8	9	9	43	37
รวม	984	286	304	315	316	324	1545	1252
เฉลี่ย	26.59	7.73	8.21	8.51	8.54	8.75	41.75	33.83
ร้อยละ	66.49	77.30	82.17	85.13	85.40	87.57	83.51	84.60

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	37	26.59	3.059		
หลังเรียน	37	33.83	2.205	- 15.88	.000**

** .01

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านที่ 1 ภาพรวมของสื่อมัลติมีเดีย โดยรวม	3.93	0.71	มาก
ด้านที่ 2 เนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย โดยรวม	4.07	0.70	มาก
ด้านที่ 3 การเอื้ออำนวยของสื่อต่อการเรียน โดยรวม	3.93	0.78	มาก
ด้านที่ 4 รูปแบบการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย โดยรวม	3.93	0.82	มาก
รวม	3.69	0.71	มาก

อภิปรายผล

การวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว สามารถมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพกระบวนการของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เท่ากับ 83.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบจากการวิเคราะห์เนื้อหา ผ่านการหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวจนได้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว มีผลการสอนที่ดีขึ้น

2. ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เท่ากับ 84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ได้พัฒนาขึ้นอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ ทั้งเนื้อหาองค์ความรู้ในสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว แต่ละบทเรียนนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและมีความสุขสนุกสนานจากการเรียน

3. นักศึกษาที่เรียนโดยสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แสดงว่าสื่อมัลติมีเดียมีประโยชน์ต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนได้ดี รวดเร็ว และมีความก้าวหน้าทางการเรียน

4. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 3.69 ทั้งนี้เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้พัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และผ่านการทดลองกับนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ทำให้เกณฑ์การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากภาพรวมของเกณฑ์สื่อมัลติมีเดียที่สามารถการเข้าถึงข้อมูลรวดเร็ว มีวัตถุประสงค์ของวิชาในการฟัง และออกเสียงเข้าใจง่าย มีการสร้างความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียสามารถเข้าฟังเสียง การออกเสียงทุกตัวโน้ต และเข้าใจง่าย สะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้ มีการใช้คำอธิบายช่วยเหลือ และวิธีใช้ในการเปิดเสียงฟัง และร้องตามบทเพลงที่ครูเตรียมไว้ให้ มีความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สาวิตรี ดีสินธุ์ (2551)

สรุป

สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 นักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.69

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 นำสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การวัดผลประเมินผล และนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

1.2 นำเสนอผลการวิจัยการพัฒนา

มัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน รายวิชาอ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว ต่อหัวหน้ากรมพละ และศิลปศึกษา ผ่านผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปศึกษาโดยมีแผนพัฒนาวิทยาลัยศิลปศึกษาระยะสั้น และระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มทักษะการเรียนการสอนประกอบรายวิชาอ่านโน้ตสากล ให้ครูสอนดนตรีวิทยาลัยศิลปศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ที่จบการศึกษาจากวิทยาลัยศิลปศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.2 ควรมีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ในเนื้อหาหรือรายวิชาอื่นๆ ทั้งรายวิชาทฤษฎี หรือ ปฏิบัติ นอกเหนือจากวิชา อ่านโน้ตสากล วิทยาลัยศิลปศึกษา สปป.ลาว

เอกสารอ้างอิง

- รัตนพร กุญพะหลวง, คมกริช การินทร์, ปราโมทย์ ด้านประดิษฐ์. (2561). แนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรี-นาฏศิลป์ในวิทยาลัยศิลปศึกษา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 12(3), 104-115.
- วันชัย วงษา. (2557). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาจิตรกรรมหลักสูตรชั้นสูงครูศิลปศึกษาในวิทยาลัยศิลปศึกษา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีจ้อย ญาติวิเกต. (2557). การพัฒนาแผ่นแม่บทเพื่อพัฒนาครูศิลปศึกษา และเพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในวิทยาลัยศิลปศึกษา ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาวิตรี ดีสินธุ์. (2551). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.