

**การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด โดยใช้บทเรียน e-Learning
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม**
**THE DEVELOPMENT OF MUSICAL INSTRUMENT PRACTICE SKILLS BY USING
E-LEARNING LESSONS FOR GRADE 4 STUDENTS AT SARASAS WITAED
SAI MAI SCHOOL**

สุคนธ์ทิพย์ ณ เชียงใหม่¹, และวารินทร์พร พันเฟื่องฟู²

Sukanthip Na Chiangmai¹ and Varinporn Funfuengfu²

*Corresponding author Email : dr.varinporn@gmail.com

(Received : January 10, 2020 ; Revised : February 10, 2020 ; Accepted : March 23, 2020)

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด โดยใช้บทเรียน e - Learning ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 และ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล การปฏิบัติเปียโนคีย์บอร์ดของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้อง โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน ใช้การสุ่มแบบเลือกเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) บทเรียน e-Learning 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติคีย์บอร์ด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) แบบ dependent

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลของทักษะการปฏิบัติคีย์บอร์ด หลังเรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning ของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95.57 พบว่า คะแนนสอบของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การทดสอบคะแนนของผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 3.23 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 8.03 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสอง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการปฏิบัติคีย์บอร์ด, บทเรียน e-Learning

Abstract

The purpose of this research were 1) to develop the keyboard skills of the primary students grade 4 through the use of the E-Learning, 2) to study the achievement of the students learning of subject titled International music. The sample consisted of 35 Prathom suksa 4 students,

¹นักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น, Graduate Diploma (Teaching Profession), Saint John's University

²ผศ. ดร. ภาควิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, Asst. Prof. Dr., Department of General Education, Lopburi College of Dramatic Arts, Bunditpatanasilpa Institute

1 room, Sarasas Witaed Sai Mai School, Bangkok, the 2nd semester of the academic year 2019, using random sampling. The research instruments include the learning plans, e-Learning, pre-test and post-test measure, the measure of keyboard skills. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation and dependents t-test.

The research finding were as follows :

1. The effect of keyboard practice skills after studying by using e-Learning lessons, the learners got an average score of 19.11 points, representing 95.57 percent after learning by e-Learning was significantly higher than before learning at the .05 level.

2. The test scores of the students have an average pre-test score 3.23 and post-test average of 8.03 points after learning by e-Learning was significantly higher than before learning at the .05 level.

Keywords : Keyboard Skills, E-Learning

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิชาดนตรี ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิชาที่มีเนื้อหาสาระสำคัญที่เป็นลักษณะเฉพาะทางการศึกษาจึงจัดวิชาดนตรีไว้ในกลุ่มของวิชาศิลปะ เพราะวิชาดนตรีสนับสนุนการทำงานร่วมกันของร่างกายและสมอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญสำหรับวิชาที่เป็นพื้นฐาน ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ดนตรีและศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงามมีสุนทรียภาพ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางดนตรีจะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองอันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (สุธีระ เดชคำภู, 2560 : 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน มาตรา 63-69 สรุปได้ว่า หน้าที่ในส่วนหน้าที่จะต้องทำให้มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ 1) ครูต้องทำการผลิต สื่อ ตำราเรียน วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและทันสมัย 2) ครูต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและผู้ใช้ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 3) ครูต้องมีความถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ฉะนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจให้มาก โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่นการใช้สื่อการสอน เพื่อนำเสนอเทคนิคการฝึกหัดด้านดนตรีจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 37-38)

ทั้งนี้ในด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ดนตรีและศิลปะนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีการสอนทั้งด้านทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อธิบายรายละเอียดต่างๆแล้วให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง และจำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนซ้ำๆบ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ สิ่งหนึ่งที่สามารถช่วยการสอนของครูได้ผลดีขึ้นก็คือ สื่อการสอนที่ครูสามารถจัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจ ในเนื้อหาการเรียนรู้ได้มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นสื่อของจริงวีดิทัศน์ ซีดีรอม หนังสือ ฯลฯ และเนื่องด้วยในชั้นเรียนนักเรียนจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหา คือ ครูไม่สามารถสอนนักเรียนแบบตัวต่อตัวได้อย่างทั่วถึง ขาดแคลนครูผู้สอน อีกทั้งในด้านของเวลาที่มีจำกัด จำนวนเครื่องดนตรีที่มีจำกัดและความแตกต่าง ระหว่างบุคคล นักเรียนบางคนเรียนรู้ได้ไว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดนตรีต่ำ สอดคล้องกับอรนุช บุญถนอม (2542 : 2) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนนั้นจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอและเหมาะสม วิธีการ

เรียนการสอนที่ติดกับความเจริญก้าวหน้าของ เทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทันสมัย ในสังคมปัจจุบันครูผู้สอนทำหน้าที่คอยกำกับดูแล ให้คำปรึกษาและแนะนำส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ จากการสำรวจสภาพการเรียนการสอนเปียนและคีย์บอร์ด ในปัจจุบันการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังคงดำเนินในรูปแบบครูเป็นศูนย์กลาง ไม่กระตุ้นให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน การนำเสนอ สื่อการสอน คีย์บอร์ดมีอยู่ในวงจำกัด ขาดสื่อสมัยใหม่ ดังวิธีการสอนจึงไม่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดขึ้นได้ มีเทคโนโลยีเกี่ยวกับการศึกษามากมาย ไม่ว่าจะเป็นสื่อ มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน สื่ออินเทอร์เน็ตที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างไม่จำกัด รวมไปถึงอุปกรณ์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตสำหรับภายในองค์กร การศึกษาหรือโรงเรียน สถานที่ต่างๆ อีกนับไม่ถ้วน จึงทำให้เกิดสื่อมัลติมีเดียขึ้นมาอย่างมาก การเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลักเป็นการจัดการเรียนที่มีสภาพการเรียนต่างไปจากรูปแบบเดิม การเรียนการสอนแบบนี้อาศัยศักยภาพและความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการนำเอาสื่อการเรียนการสอนที่เป็นเทคโนโลยี มาช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน ให้เกิดการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลและเชื่อมโยงเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา การจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ มีชื่อเรียกหลายชื่อ ได้แก่ การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-based Instruction) การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) การเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์เว็บ (www-based Instruction) การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เป็นต้น (สุธีระ เตชคำภู, 2560 : 3)

ถนอมพร เลาหงส์แสง (2547) ได้กล่าวถึง ความหมายของ e-Learning ว่าหมายถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งใช้เทคโนโลยีการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับกรรท รัชตฤงคารสกุล (2555 : 409) สื่อประเภทมัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน มีภาพ สี ประกอบฉากในบทเรียนและการออกแบบที่ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งยังแตกต่างจากสื่อหรือหนังสือเรียนปกติที่มีแต่ตัวหนังสือ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถกลับมาเรียนรู้ หรือทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองตามความต้องการ ดังนั้น สื่อ e-Learning จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจและมีประโยชน์ สามารถช่วยลดภาระงานของครู สามารถสรุปเนื้อหา กำหนดเวลา และรายละเอียดต่างๆ ได้ล่วงหน้า ช่วยจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานน่าสนใจ น่าตื่นต่อนต่อการเปลี่ยนภาพ เสียง แสง สี และความหลากหลาย เพราะมีทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียงเหมือนจริง ภาพยนตร์ ทำให้สื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้นสามารถสอนผู้เรียนพร้อมๆ กันได้เป็นจำนวนมากช่วยในการสาธิตได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น บทเรียนออนไลน์จึงเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งแต่ละรายวิชาจะจัดทำขึ้นสำหรับวิชานั้นๆ บทเรียนออนไลน์จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเองตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยตั้งผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความสามารถของแต่ละบุคคลนอกจากนี้แล้วยังทราบผลการปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย เพราะผู้เรียนสามารถกลับไปศึกษาเรื่องที่ตนเองยังไม่เข้าใจใหม่ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะทำให้เพื่อนเสียเวลาคอยหรือตามเพื่อนไม่ทัน สำหรับผู้ที่เรียนไม่สำเร็จ แต่จะทำให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเรื่องเดิมนั้นใหม่จนผลการเรียนได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

จากเหตุผลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยจึงสนใจที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี และใช้พัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียนและคีย์บอร์ด เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีเปียนและคีย์บอร์ดได้ อันจะเป็นการปลูกฝังทักษะที่จะนำไปสู่การเรียนดนตรีระดับสูงขึ้นไปและยังเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนที่ต้องการเรียนดนตรีในรูปแบบใหม่ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะด้านการปฏิบัติศิลป์บอร์ด โดยใช้บทเรียน e-Learning ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล การปฏิบัติศิลป์บอร์ดของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมมุติฐานงานวิจัย

1. นักเรียนที่ใช้บทเรียน e-Learning พัฒนาความสามารถการปฏิบัติศิลป์บอร์ดสูงขึ้น และมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
2. นักเรียนที่ใช้บทเรียน e-Learning มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวน 245 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้อง โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทเรียน e-Learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้
2. บทเรียน e-learning
3. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล จำนวน 10 ข้อ
4. แบบวัดความสามารถการปฏิบัติด้านคีย์บอร์ด เป็นแบบวัดประเมินตามเกณฑ์ (Scoring Rubric)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล เรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติศิลป์บอร์ด
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม โดยศึกษาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1.2 กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพของผู้เรียน โดยศึกษาเนื้อหาวิชา เรื่อง การปฏิบัติเครื่องดนตรี และกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา
 - 1.3 สร้างแผนจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล เรื่อง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อสร้างแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน ใช้เวลาเรียน 8 คาบเรียนดังนี้

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโนและคีย์บอร์ด	จำนวน 1 คาบ
แผนจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านโน้ตเปียโนและคีย์บอร์ดเบื้องต้น	จำนวน 2 คาบ
แผนจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อธิบายบทบาททางทำนองและการวางมือที่ถูกต้อง	จำนวน 1 คาบ

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การบรรเลงเปียโนและคีย์บอร์ด 1 บทเพลง จำนวน 4 คาบ

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบให้คะแนนความสอดคล้อง และนำข้อมูลที่รวบรวมมาก จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.6 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำแผนการจัดการเรียนรู้ไป ใช้ดำเนินการวิจัยต่อไป

2. บทเรียน e- Learning เรื่องการพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีย์บอร์ด

2.1 ศึกษาค้นคว้า เอกสาร หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการสร้าง บทเรียน e - learning

2.2 ดำเนินการสร้างบทเรียน e-Learning เรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีย์บอร์ด โดยกำหนดเนื้อหา จากแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 นำแบบเรียน e-Learning นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความถูกต้อง ของเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.4 นำแบบเรียน e-Learning เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบให้คะแนนความสอดคล้อง และนำข้อมูลที่รวบรวม มากจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีค่า เท่ากับ 0.6 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.5 นำบทเรียน e-Learning ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำบทเรียน e-Learning ไปใช้ดำเนินการวิจัยต่อไป

3. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ทางการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน วัดทางการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล

3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อวิเคราะห์ และวัดความสามารถด้านต่างๆ เช่น ด้านความรู้-ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้

3.3 สร้างแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน เรื่องการปฏิบัติคีย์บอร์ด เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน นำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำ

3.5 นำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบให้คะแนนความสอดคล้อง และนำข้อมูลที่ รวบรวมมากจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.6 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3.6 นำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบทดสอบก่อน -หลังเรียน ไปใช้ดำเนินการวิจัยต่อไป

4. แบบวัดความสามารถการปฏิบัติคีย์บอร์ด

4.1 ศึกษาค้นคว้า เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการสร้างแบบ วัดความสามารถการปฏิบัติคีย์บอร์ด

4.2 กำหนดเกณฑ์เนื้อหาในการให้คะแนน เนื้อหาที่จะวัดและเลือกรูปแบบเครื่องมือที่จะวัดทักษะความสามารถ

4.3 สร้างแบบวัดความสามารถการปฏิบัติคีบอร์ด ซึ่งมีหัวข้อในการประเมิน 4 หัวข้อ คือ ท่าทางการนั่ง และการวางมือที่ถูกต้อง การปฏิบัติเล่นโน้ตเพลงในมือขวา การปฏิบัติเล่นโน้ตเพลงในมือซ้าย และการเล่นโน้ตเพลงตรงตามจังหวะโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

4.4 นำแบบวัดความสามารถการปฏิบัติคีบอร์ด เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจให้คะแนนความสอดคล้อง และนำข้อมูลที่รวบรวมมาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.6 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.5 นำแบบวัดความสามารถการปฏิบัติคีบอร์ด ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้รายงานสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ เพื่อเก็บข้อมูลความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
3. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนแต่สลับข้อและสลับตัวเลือก ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
4. ทดสอบความสามารถการปฏิบัติคีบอร์ด เรื่อง การบรรเลงบทเพลงคีบอร์ด 1 บทเพลง
5. นำข้อมูลหรือคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีบอร์ด โดยใช้บทเรียน e-Learning ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีบอร์ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
3. ประมวลผล แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีบอร์ด โดยใช้บทเรียน e-Learning ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม พบว่า การทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95.57 และเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติคีบอร์ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การทดสอบคะแนนของผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 8.03 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสอง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติศัลยกรรม โดยใช้บทเรียน e-Learning ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสายไหม พบว่า การทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95.57 อยู่ในระดับดีมาก และเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุจิต ศรีงาน (2552 : 56) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมดนตรีสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ควรใช้สื่อการเรียนด้านมัลติมีเดียเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์ที่ชัดเจนเกิดความสนใจที่เหมาะสมกับวัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของบังอร สุวรรณศรี (2541) การสร้างเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยสร้างบทเรียนเทปวีดิทัศน์สำหรับประกอบการสอน วิชา ดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการเรียนรู้สูงขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน-หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่องการพัฒนาทักษะการปฏิบัติศัลยกรรมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะบทเรียน e-Learning เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งจากความแปลกใหม่ของบทเรียน และการได้ลงมือปฏิบัติ เป็นตัวกระตุ้นนักเรียนให้อยากเรียนตลอดเวลา เมื่อจบบทเรียนสามารถฝึกปฏิบัติหรือทบทวนได้ด้วยตนเองโดยใช้บทเรียน e-Learning เป็นการสนองต่อการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชนา รักยินดี (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1) บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 75.20/75.06 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 75/75 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการปฏิบัติการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 85.20 อยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนสอนทุกครั้ง โดยศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน e-Learning ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้เข้าใจ เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดและเตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อม เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
2. สำหรับนักเรียนที่เรียนดีหรือเก่งมักจะทำกิจกรรมจบเร็วกว่านักเรียนที่เรียนอ่อนดังนั้นจึงมีเวลาว่าง ครูควรหากิจกรรมอื่นนอกเหนือจากบทเรียนมาเสริมให้นักเรียนกลุ่มนี้ หรือให้คำแนะนำกับเพื่อนนักเรียนที่เรียนอ่อนกว่า
3. นักเรียนสามารถศึกษาบทเรียน e-Learning ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยตนเองนอกเหนือจากการเรียนในชั่วโมงเรียน หรือใช้เป็นแหล่งในการค้นคว้าข้อมูล

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาบทเรียน e-Learning โดยศึกษาตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาและที่มีผลต่อทักษะการบวนการคิด

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน e-Learning และการจัดการเรียนรู้โดยวิธีอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- ถนอมพร เลาหจรัสแสง .(2545). Design e-learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- สุธีระ เดชคำภู. (2560). การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ด โดยใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กรกต ธัชศฤงคารสกุล (2555, มกราคม-เมษายน). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนบางหลวง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเจียนหัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร. 5 (1), 394-411.
- อรนุช บุญถนอม. (2542). การพัฒนาชุดการสอนเรื่องคีย์บอร์ดเบื้องต้นวิชาดุริยางค์สากลสำหรับนักเรียนชั้นนาฏศิลป์ขั้นต้น. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุจิต ศรีงาน (2552). แนวทางการพัฒนาการจัดการกิจกรรมดนตรีสากลเพื่อการพัฒนาผู้เรียนของ โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พรินทวนกราฟฟิค.
- บ้งอร สุวรรณศรี. (2541). การสร้างเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรีเรื่อง การฝึกปฏิบัติซอวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชันษา รักยินดี. (2556). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.