

การผลิตและพัฒนาบทเรียนดนตรีบนเว็บวิชาดนตรีกับชีวิต The Production and Development of web-based Instruction Program on Music and life

รศ. ปิยพันธ์ แสนทวีสุข¹, สุพรรณิ เหลือนบุญชู¹, สยาม จวงประโคน¹, บัลลังก์ เตชะจิตตานันท์¹

Received: Febuary 2008 ; Accepted: October 2008

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิตโดยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัยคือ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิตที่มีประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยบทเรียนระบบเครือข่าย ประชากรคือนิสิตวิชาเอกดุริยางคศิลป์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิด ประกอบด้วย 1) บทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิต 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัย 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สมมติฐานคือ นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนบนระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 80.64/80.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทำให้ได้ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 ตามความมุ่งหมายของการวิจัย บทเรียนบนระบบเครือข่ายมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6323 หรือคิดเป็นร้อยละ 63.23 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 48.70 หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.55 ซึ่งแสดงว่าบทเรียนบนระบบเครือข่ายทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจพบว่านิสิตมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การผลิตและพัฒนาบทเรียน ดนตรี ดนตรีกับชีวิต

¹ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม www.music.msu.ac.th

Abstract

This research is for developing the web-based instruction program on music and life. The aim of this research are to 1) develop the web based instruction program on music and life which has the efficiency of 80/80 2) to find out of the program's effectiveness index 3) to compare the achievement of the students between before and after taking this program and 4) to know the satisfaction of the students after taking this program on the web site. These students are 40 of the 1st year students of music department, Mahasarakham University, academic year 2007. There is a sample of 36 students. There are 3 tools of this program 1) A web - based Instruction Program on Music and Life 2) An objective test 3) A rating scale - test of students' satisfaction. The hypothesis of this research is the difference of students between before and after taking this program.

The research results are that the web-based instruction program has overall efficiency as 80.64/80.55 which is higher than the aim of this research. The effectiveness index of this program is 0.6323 or 63.23 %. The achievement of before taking this program is 48.70 % after taking this program is 80.55 %, it shows that this program makes the students have more knowledge. After analysis, it shows that students have high overall satisfaction.

Keywords : Production and Development, web-based, Music, Music and Life

บทนำ

เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามาสู่ระบบเครือข่ายที่โยงใยกันทั่วโลกกลายเป็นระบบอินเทอร์เน็ต สื่อ (Media) ที่เคยเป็นเพียงเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับช่วยในการสอน ก็ได้พัฒนาศักยภาพเพิ่มขยายความสามารถ (Hyper) จนกลายเป็นสื่อที่เหนือกว่าและมีความสามารถมากกว่าสื่อเดิม เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินกิจการต่างๆ และมีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลได้เร็วกว่ายอมได้เปรียบผู้อื่น (ธนอมพร ตันพิพัฒน์. 2539) เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ และประโยชน์ที่สำคัญ อีกประการของอินเทอร์เน็ตก็คือ ผู้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แต่ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่ในท้องถิ่น แต่อินเทอร์เน็ตยังช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและวัฒนธรรมจากแหล่งต่างๆ ได้

การเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ตโดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ในเว็บไซต์เว็บ (World Wide Web) มาเป็นสื่อกลางเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ (Khan ,1997; Karen, 1996) ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิง

เอกสารประกอบบทเรียนสำเร็จรูป หรือแม้กระทั่งหลักสูตรวิชา เนื่องจากเว็บไซต์เว็บเป็นบริการ บนอินเทอร์เน็ตที่มีแหล่งข้อมูลอยู่มากมายและหลายรูปแบบ ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง โดยอาศัยคุณลักษณะของการเชื่อมโยงหลายมิติ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540)

วิชาดนตรีกับชีวิต เป็นวิชาเชิงทฤษฎีวิชาหนึ่ง ที่ควรจัดให้การเรียนการสอนในหมวดศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เนื่องจากวิชาดังกล่าว ยังไม่ได้มีนักวิชาการได้ทำเป็นเอกสารตำราสำหรับการเรียนในหลักสูตร มีเพียงบทความข้อเขียนต่างๆ และด้วยความเป็นทฤษฎีเนื้อหาทางดนตรีแล้วยังไม่มีผู้ทำเอกสารตำราไว้ แต่องค์ความรู้ดังกล่าวถ้ามีการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บ หรือการเรียนพัฒนาบทเรียนบนเว็บจะทำให้ศาสตร์ทางด้านดนตรีมีคุณค่ามากขึ้น เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สอนทั่วไปที่สนใจทั้งในและต่างประเทศได้เข้ามาเรียนได้ด้วย ผู้วิจัยหวังว่า

งานวิจัยเรื่องการผลิตและการพัฒนาบทเรียน e-Learning วิชาดนตรีกับชีวิต จะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาของประเทศไทย และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียน e-Learning ทางด้านศิลปวัฒนธรรม และบทเรียนในแขนงวิชาอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตและพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่าย รายวิชาดนตรีกับชีวิต ที่มีประสิทธิภาพ 80/80 และสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนในรายวิชาดนตรีกับชีวิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนระบบเครือข่าย
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยบทเรียนระบบเครือข่าย

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัย มีดังนี้

1. ได้บทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชาดนตรีกับชีวิต ที่มีประสิทธิภาพ 80/80 เพื่อนำไปประกอบการสอนในรายวิชาดนตรีกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ที่เหมาะสมในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป
3. เกิดการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาบทเรียน e-Learning และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
4. ตอบสนอง พรบ.การศึกษาของของชาติที่เน้นการนำภูมิปัญญาของท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
5. เกิดการสืบทอด อนุรักษ์ และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาติสืบไป
6. เกิดการนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดในเชิงพาณิชย์ เช่น การทำคู่มือการสอน การผลิตเป็น

สื่อการสอนด้าน e-Learning ในแขนงวิชาอื่น ๆ

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัย คือ นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่าย รายวิชาดนตรีกับชีวิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย มีดังนี้

1. ศึกษาเรื่องของคนตรีกับชีวิต เพื่อพัฒนาบทเรียนแบบ e-Learning
2. บทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชา ดนตรีกับชีวิต
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีวิชาเอกดุริยางคศิลป์ ชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน
 - 3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิต จำนวน 36 คน ได้มาจากตารางของ Krejcie and Margan และใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย
4. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาดนตรีกับชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
 - 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบวิชาดนตรีกับชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งจำแนกได้ดังนี้
 - 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาดนตรีกับชีวิต
 - 4.2.2 ความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาดนตรีกับชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. บทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาดนตรีกับชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก มี 2 ประเภท คือ แบบทดสอบย่อยท้ายหน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบเครือข่ายบทเรียนบนระบบเครือข่าย มีประสิทธิภาพโดยรวม เท่ากับ 80.64/80.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทำให้ได้ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 ตามความมุ่งหมายของการวิจัย
2. การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนระบบเครือข่าย บทเรียนบนระบบเครือข่าย มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6323 หรือคิดเป็นร้อยละ 63.23
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 48.70 หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.50 ซึ่งแสดงว่าบทเรียนบนระบบเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

4. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่าย

เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่าย พบว่านิสิตมีความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 9 การประเมินผลและทดสอบมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.50$) นอกนั้นมีความพึงพอใจในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 80.64/80.55 หมายความว่า บทเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนเฉลี่ยร้อยละ 80.64 และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 80.55 แสดงว่า บทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาดนตรีกับชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นเช่นนี้น่าจะมีสาเหตุมาจาก

1.1 การดำเนินการประเมินประสิทธิภาพ ได้ทำไปอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การออกแบบบทเรียนบนระบบเครือข่ายโดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ตรวจสอบทุกขั้นตอน การพัฒนาบทเรียน การนำไปทดลองใช้ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.2 การออกแบบบทเรียนบนระบบเครือข่าย ได้รับการออกแบบอย่างมีขั้นตอนตามหลักทฤษฎี และพัฒนาจนมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีลักษณะบทเรียนเป็นแบบ WBI (Web-Based Instruction) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2544 : 72-78) โดยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นได้เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นหลัก เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ได้มีการรวบรวมความสามารถของสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้มีลักษณะการนำไปใช้ที่หลากหลาย (กิดานันท์ มลิทอง, 2543 : 325) จึงทำให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการสื่อสารที่ดี โดยการใช้คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต มาช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 เวลาในการเรียนของผู้เรียน ผู้วิจัยได้กำหนดเวลาเรียนให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น อย่างน้อยคนละไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง ซึ่งจะเห็นได้ว่านิสิตมีความสนใจและมีความตื่นตัวในการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบ

เครือข่ายเป็นอย่างมาก อันเป็นผลทำให้นิสิตมีผลการเรียนอยู่ในระดับที่สูงเป็นที่น่าพอใจ จึงเป็นสิ่งที่เชื่อถือได้ว่าบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ และนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6323 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 63.23 ที่เป็นเช่นนี้เพราะบทเรียนบนเครือข่ายทั้ง 2 รูปแบบมีลักษณะเฉพาะคือ มีการเชื่อมโยง (Link) ของเนื้อหาในบทเรียนแตกต่างกัน แต่ที่มีลักษณะเหมือนกันคือ มีการนำเสนอเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาทบทวนและทำแบบฝึกหัดได้ตามความต้องการได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ให้นิสิตเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นและมีความรู้เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะกลุ่มทดลองยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนจึงทำคะแนนทดสอบก่อนเรียนได้ต่ำ และเมื่อเรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายแล้ว จึงสามารถทำคะแนนทดสอบหลังเรียนได้เพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงทำให้นิสิตมีความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบก่อนในระดับที่ค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์พิพัฒน์ สายทอง (2545 : 142) และศุภาภรณ์ เหลี่ยมไธสง (2546 : 154)

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.61 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 48.70 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 24.61 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.55 แสดงว่า หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายแล้วผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตหลังการเรียน ด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 9

การประเมินผลและทดสอบมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.50$) นอกนั้นมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และสามารถเรียนได้อย่างอิสระ ทุกที่ ทุกเวลา ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าหลังจากการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายของนิสิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เรียนมีการศึกษาเพิ่มเติมจากตำราเรียน อีกทั้งบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นก็เป็นสื่อการสอนที่สร้างลูกเล่นได้มากมาย สามารถแสดงข้อมูลได้หลากหลายทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และบทเรียนมีสีสันสวยงาม ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน และเกิดความสนใจที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับเนื้อหาเหมือนการเรียนในห้องเรียนปกติที่อาจจะเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนแบบเดิม และประการสุดท้ายคือเนื้อหาวิชาดนตรีกับชีวิตเป็นเนื้อหาทางดนตรีที่สร้างความสุนทรีย์และความประทับใจให้กับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่าย

1.1 การพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายผู้พัฒนาควรศึกษาปัจจัยนำเข้าให้เหมาะสมกับรายวิชาที่นำมาสอน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เพื่อเลือกรูปแบบวิธีการเรียนการสอน กิจกรรมในบทเรียนให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ความต้องการของผู้เรียนให้เหมาะสมกับรูปแบบเว็บเพจ การเรียงลำดับของเนื้อหาวิชา และพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดในตัวผู้เรียน

1.2 เพิ่มช่องทางในการสืบค้นเนื้อหาบนเว็บไซต์และในบทเรียนโดยพัฒนาให้มีระบบการสืบค้น

คำหรือข้อมูล (Search Engine) จากบทเรียนบนระบบเครือข่ายได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น

1.3 เพิ่มช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสอบถามพูดคุยหรือปรึกษากับผู้เรียนด้วยกันหรือกับอาจารย์ผู้สอนที่เข้ามาศึกษาบทเรียนบนระบบเครือข่าย (Online) ในขณะนั้นพร้อมๆ กันได้ หรือการส่งข้อมูลป้อนกลับผ่านอีเมลเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้เรียนได้เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนบนระบบเครือข่ายไปใช้

2.1 ผู้ที่ต้องการจะนำบทเรียนนี้ไปใช้ ต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริง และความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนเพราะการใช้บทเรียนนี้จำเป็นต้องใช้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องการความเร็วและความสม่ำเสมอในการรับข้อมูล

2.2 บทเรียนที่พัฒนาขึ้นเป็นบทเรียนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องดนตรี ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องเสียงโดยตรง ผู้ใช้ควรมีการติดตั้งลำโพงหรือหูฟังสำหรับการรับฟังเสียงด้วย ซึ่งจะทำให้เข้าใจเนื้อหาในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น

2.3 ควรมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากบทเรียนบนเว็บหรือสอดคล้องกับการเรียนการสอนมาช่วยส่งเสริมและเพิ่มความเข้าใจในการเรียนของผู้เรียนด้วย เช่น จัดแสดงดนตรี เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่าย โดยนำระบบและรูปแบบของเว็บเพจในการทดลองนี้ไปทดลองในรายวิชาและเนื้อหาอื่นๆ ที่แตกต่างกัน และเพิ่มระดับความซับซ้อนของเนื้อหาให้มากขึ้น เพื่อดูว่าให้ผลเช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้อีกหรือไม่

3.2 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรม ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน และรูปแบบ การเรียนของผู้เรียนแตกต่างกันที่เรียนด้วยบทเรียนบน

เครือข่ายที่มีรูปแบบเว็บเพจแตกต่างกันเพื่อนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.

ศษากฤษ เหลี่ยมไธสง. (2546). **การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกันของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยนพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**

จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์. (2543). **ผลของการเรียนบนเครือข่ายต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**

ถนอมพร (ตันติพัฒน์) เลหาจรัสแสง. (2539). อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา. **วารสารครุศาสตร์**. 12(28) หน้า 1-11

ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2540). **การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยาลัยนพนธ์ครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**

มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). **เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2543). การประเมินเว็บช่วยสอน Evaluation of Web-Based Instruction, **เอกสารทางวิชาการ เทคโนโลยีทั่ว**. 3(3) หน้า 55

สาขาวิชาดุริยางคศิลป์. (2545). **พื้นฐานดุริยางคศิลป์.**

มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540).

สำนักนายกรัฐมนตรี **แผนพัฒนาการศึกษา**

แห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.