

การพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและ นันทนาการเบื้องต้น ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร The Development of Web Based Instruction on Introduction to Leisure and Recreation.

เดชา สว่างวงศ์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหาคุณภาพและประสิทธิภาพของบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่าบทเรียนการสอนผ่านเว็บนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไปและมีประสิทธิภาพ E1/E2 ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 12 คน

การพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้คือศึกษาคำอธิบายรายวิชาแล้ววิเคราะห์เนื้อหาเป็นหน่วยย่อยและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สร้างกิจกรรมสร้างแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกแบบบทเรียนการสอนผ่านเว็บ นำเนื้อหาที่ออกแบบมาสร้างเป็นบทเรียนการสอนผ่านเว็บโดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX แล้วนำเสนอให้ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบหาข้อบกพร่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อเพื่อทำการประเมิน พร้อมกับข้อเสนอแนะแล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำมาทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องกับกลุ่มทดลองกลุ่ม 3 คน และกลุ่ม 6 คน เมื่อแก้ไขแล้วนำมาดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยหาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นได้บรรลุไว้ที่ <http://www.ipecp.ac.th/cgi-bin/dacha50/>
2. บทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.62$) และด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.61$)
3. บทเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.75/86.53

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop and study for determining quality and efficiency of web based instruction lesson on Introduction to Leisure and Recreation Teaching. The research hypothesis were set and tested to determine whether the lesson's quality would be higher than good level, and whether its efficiency E1/E2 would not be less than the criteria of 80/80

The population and students used for this research are the second year student from the faculty of Sports Science and Health of Chumphon Physical Education Institute studying their second semester of 2006 academic year. All are 12 Students.

Development of web based instruction on Introduction to Leisure and Recreation Teaching, was basically studied about description and all lesson content. The lesson was divided into sub-topics. The objectives were defined to cover sub-topics. The learning experiment was constructed to be used by learners during and after the learning period. It was designed and developed by using Macromedia, Dreamweaver and MX program. After that, it was approved by the research advisors. This web based instruction lesson media was then approved by the producing specialists for evaluation and suggestion. Then it was examined by using group of 3 persons and group of 6 persons for the improvement.

The research findings were as follows:

1. Development of web based instruction on Introduction to Leisure and Recreation Teaching was at <http://www.ipecp.ac.th/cgi-bin/dacha50/>
2. The quality of web based instruction on Introduction to Leisure and Recreation Teaching was excellent ($\bar{X} = 4.62$) And the quality of media was good ($\bar{X} = 4.61$)
3. The efficiency of web based instruction on Introduction to Leisure and Recreation Teaching was at 89.75/86.53

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้มนุษย์ทุกคนเกิดการพัฒนา ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ในข้อที่ 1 คือ เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพคนให้มีคุณธรรม นำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยมุ่งให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนา จิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพและมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพรวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ให้มีทักษะพัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่าง มีคุณภาพซึ่งการพัฒนาดังกล่าวมีความจำเป็น อย่างยิ่งต้องพัฒนาสื่อการเรียนการสอนควบคู่ กันไปด้วย เรื่องนี้ยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ กระทรวงการทองเที่ยวและกีฬาในการพัฒนา คุณภาพชีวิตที่ดีในสังคมอย่างยั่งยืน ตลอดจน สอดคล้องเป้าประสงค์ของสถาบันการพลศึกษา ในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีเสริมสร้างสังคม แห่งการเรียนรู้แก่ท้องถิ่นรวมทั้งยังสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบริหารงานวิชาการของสถาบัน การพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร ข้อที่ 1.5 ในการ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ทันสมัยและมี ผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความสามารถให้บริการ แก่บุคลากรและนักศึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้อง กับยุทธศาสตร์ของจังหวัดชุมพรข้อที่ 2 การพัฒนาคน และสังคมที่มีคุณภาพที่มุ่งเน้นการสร้างสังคม แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาคนให้มีความรู้ คู่คุณธรรมและจริยธรรม

สำหรับการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ปัจจุบัน พบว่า สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้นำอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา การศึกษาอย่างกว้างขวางโดยมีเป้าประสงค์ที่ สอดคล้องกันคือต้องการเตรียมความพร้อมให้กับ นักศึกษาในการเข้าสู่สังคมสารสนเทศ (Information Society) ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรู้และเข้าใจระบบ เครือข่าย และสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้จาก แหล่งต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้ (สมศักดิ์ จามรมาน และ กนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน, 2542 : 20) ทั้งนี้ด้วยคุณสมบัติและประโยชน์ ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาที่จะสามารถ เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั่วทุกมุมโลกจนทำให้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตกลายเป็น แหล่งการเรียนรู้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก กอปรกับ ปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ รวมถึงหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และเอกชนได้มีการพัฒนาสื่อและเนื้อหา การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้นักศึกษา สามารถที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตใน การติดต่อสื่อสาร สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันทำให้เกิด ความสะดวกและเกิดประโยชน์อย่างมหาศาล รวมทั้ง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 สนับสนุนให้มีการส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการ ศึกษาและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ พัฒนาการศึกษา ทั้งนี้เว็ลต์ไวด์เว็บเป็นเครื่องมือ ใหม่สำหรับการศึกษา มีการใช้งานกันหลายรูปแบบ ในปัจจุบันนี้การเรียนการสอนผ่านเว็บมีกระจายอยู่ ตามเว็บต่าง ๆ นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เปิด โอกาสให้มีการกระจายความรู้ข้อมูลข่าวสารไป สู่มวลชนอื่นได้ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียน

ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการศึกษาระบบใหม่ไม่จำกัดแค่ในห้องเรียนผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ทุกที่ไม่มีขีดจำกัด

วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น รหัสวิชา พล 021002 เป็นวิชาในหมวดบังคับ เฉพาะด้านสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตซึ่งในการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะประสบปัญหาการเรียนการสอนเนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมในด้านการบริการกีฬาชุมชน และเข้าร่วมแข่งขันกีฬาของสถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงทำให้เวลาในการเรียนการสอนนั้นไม่สามารถทำได้เต็มที่ จึงส่งผลให้ผลการเรียนตกต่ำ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันนักศึกษาของสถาบันมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้เป็นอย่างดีและสถาบันก็มีการส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยมีห้องบริการอินเทอร์เน็ต ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ ดังนั้นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น ก็จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองเรียนรู้ได้อย่างอิสระ สามารถที่จะสืบค้นแหล่งความรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร้ขีดจำกัด อีกทั้งในบทเรียนยังสามารถที่จะจัดกิจกรรมให้นักศึกษาสามารถใช้ทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะเป็นกระดานสนทนาห้องสนทนา

ออนไลน์ หรือ อีเมลในการจัดกิจกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ได้อีกด้วย เหล่านี้จะก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านมนุษยสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่านักศึกษาจะสามารถได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้บทเรียนการสอนผ่านเว็บที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ดังนั้นความสำคัญของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่มีบทบาทต่อการศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอนผ่านเว็บจึงเป็นทางออกหนึ่งในการที่จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างดียิ่ง

จากสภาพปัญหาผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น และปฏิบัติหน้าที่รองคณบดีคณะศิลปศาสตร์ซึ่งรับผิดชอบในการจัดการศึกษาในคณะจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นให้มีประสิทธิภาพเพื่อมาใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนดังกล่าวอีกทั้งยังสามารถที่จะใช้เป็นสื่อการเรียนสำหรับบุคลากรผู้สนใจทั่วไปโดยมุ่งหวังว่าจะเป็นการศึกษาแบบไร้พรมแดนความรู้ไม่มีขอบเขตจำกัด วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นก็แตกต่างกันมีอาจจำกัดแค่เพียงห้องเรียนสี่เหลี่ยมผืนผ้าเท่านั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น
- 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของบทเรียนการสอนวิชาการใช้เวลาดว่างและนันทนาการเบื้องต้น โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร โปรแกรมวิชานันทนาการเชิงพาณิชย์ และการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 1 จำนวน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) บทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาดว่างและนันทนาการเบื้องต้น ประกอบด้วยเมนูหลัก ได้แก่ คำชี้แจง ประมวลรายวิชา กำหนดการเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน แหล่งค้นคว้า ติดต่อสื่อสาร ผู้พัฒนา และออกจากโปรแกรม โดยมีเมนูย่อยในส่วน เนื้อหาบทเรียน แบ่งได้ 10 หน่วยการเรียนรู้ และส่วนของการติดต่อสื่อสารจะประกอบด้วย กระดานถามตอบปัญหา และการร่วมกิจกรรมในบทเรียน ห้องสนทนาออนไลน์ อีเมลติดต่อผู้สอน ข้อมูลติดต่อเพื่อนร่วมชั้น และตรวจดูคะแนน

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 มีค่าความยากง่าย 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.33 - 0.67 และค่าความเชื่อมั่น 0.86

3) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ แบบประเมินทางด้านเนื้อหา และแบบประเมินทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา

ในระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชานันทนาการเชิงพาณิชย์และการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการใช้เวลาดว่างและนันทนาการเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร จำนวน 12 คน โดยดำเนินการทดลอง ระหว่าง วันที่ 4 พฤศจิกายน - 4 กุมภาพันธ์ 2550 ดังนี้

1) แนะนำกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้บทเรียนการสอนผ่านเว็บ

2) ให้ประชากรศึกษาบทเรียนการสอนผ่านเว็บด้วยตนเอง 1 คน ต่อ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้เรียนเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ให้ทำแบบฝึกหัดระหว่างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ละ 10 ข้อ จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้ รวม 100 ข้อ เมื่อเรียนจบครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้วให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนจำนวน 60 ข้อ นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยสูตร E1/E2

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาดว่างและนันทนาการเบื้องต้น ดังนี้

1) วิเคราะห์คุณภาพของของบทเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ

2) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยวิเคราะห์จากคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยใช้สูตร E1/E2

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังกล่าว

สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้นที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Macromedia Dreamweaver ได้บทเรียนซึ่งบรรจุไว้ที่ <http://www.ipecp.ac.th/cgi-bin/dacha50/> โดยเมนูหลักประกอบด้วย คำชี้แจง ประมวลรายวิชา กำหนดการเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน แหล่งค้นคว้า ติดต่อสื่อสาร ผู้พัฒนา และออกจากโปรแกรมโดยมีเมนูย่อยในส่วน เนื้อหาบทเรียน แบ่งได้ 10 หน่วยการเรียนรู้ และส่วนของการติดต่อสื่อสาร จะประกอบด้วย กระดานถามตอบปัญหา และการร่วมกิจกรรมในบทเรียน ห้องสนทนาออนไลน์อีเมล ติดต่อผู้สอน ข้อมูลติดต่อเพื่อนร่วมชั้นและตรวจคะแนน ในการเรียนผู้เรียนจะต้องลงทะเบียนเรียนก่อนเข้าเรียนโดยแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-สกุล อีเมล แอดเดรส เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูลสำหรับการติดต่อสื่อสารของคุณครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน หลังจากลงทะเบียนเรียนเสร็จแล้ว จะเข้าสู่หน้าเมนูหลักซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาเมนู แต่ละเมนูให้เข้าใจเริ่มตั้งแต่คำชี้แจงประมวลรายวิชา และกำหนดการเรียนรู้ เพื่อที่จะทราบแนวทางในการเรียนการสอนหลังจากนั้นจะมีการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แต่ละสัปดาห์ ผู้เรียนจะต้องเข้าไปเรียนรู้ในส่วน เนื้อหาบทเรียน โดยในการศึกษาแต่ละหน่วยการเรียนรู้นั้นจะมีการแจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบและมีหัวข้อการเรียนรู้ย่อยให้เลือกครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยจะมีการทักทายผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ในด้านของสาระความรู้ในบทเรียนโดยมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน

เนื้อหาใหม่ ในส่วนของบทเรียนแต่ละหัวข้อจะมีภาพประกอบ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อสร้างความสนใจ และให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านทางกระดานถามตอบและห้องสนทนาออนไลน์ พร้อมทั้งสามารถส่งการบ้านถึงผู้สอนผ่านทางเมนู ติดต่อผู้สอนได้ในการเรียน ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปหาเนื้อหาเดิมได้ เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ย่อย จะมีแบบฝึกหัดเพื่อวัดความรู้ที่ได้เรียนมาซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ผู้เรียนสามารถทราบผลคะแนนทันทีที่ผู้เรียนส่งคำตอบไปตรวจพร้อมกับทราบเฉลยคำตอบหลังจากผู้เรียนได้เรียนครบทั้ง 10 หน่วยการเรียนรู้ จะมีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ท้ายบทเรียน ซึ่งผู้เรียนจะทราบผลคะแนนจากการทำข้อสอบทันทีเช่นกัน โดยจะใช้เวลาในการศึกษาบทเรียนทั้งรายวิชาทั้งหมดเป็นเวลา 14 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ

2. ผลการหาคุณภาพของบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.75 /86.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80เป็นไปตามสมมติฐาน

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง บทเรียนการสอนผ่านเว็บ

วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น สามารถ
อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพบทเรียน
การสอนผ่านเว็บ วิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการ
เบื้องต้น ได้คุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก
ทั้งนี้เนื่องจากในการพัฒนาบทเรียน ผู้วิจัยได้
วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาบทเรียน โดยศึกษา
เนื้อหาที่จะสร้างบทเรียนตลอดเรื่องแล้วจึงได้
ทำการวิเคราะห์แบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยและ
กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จึงทำให้เนื้อหา
มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และจากการศึกษา
เนื้อหาตลอดเรื่องทำให้มีการแบ่งเนื้อหาได้เหมาะสม
มีความถูกต้องของเนื้อหา ขั้นตอนในการนำเสนอ
เนื้อหาเหมาะสม และแบบฝึกหัดท้ายบทมีความ
สอดคล้องกับเนื้อหา นอกจากนี้ได้นำเสนอภาพที่
ตรงตามเนื้อหาทำให้เข้าใจง่ายสามารถนำมาใช้
ประกอบการสอนทั่วไปได้ จึงทำให้มีคุณภาพด้าน
เนื้อหาโดยภาพรวมในระดับดีมาก

ส่วนคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ใน
ระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากในการพัฒนาบทเรียน การ
สอนผ่านเว็บครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและทำการ
ออกแบบบทเรียนตามหลักการออกแบบสื่อการเรียน
การสอนทำให้การวางรูปแบบหน้าจอและการ
นำเสนอบทเรียนมีความเหมาะสม ด้านการใช้สี
ขนาดตัวอักษร และการใช้สีของภาพกราฟิกมีความ
เหมาะสม ทำให้บทเรียนมีลักษณะดูน่าสนใจ มี
การป้อนกลับในการตอบสนองผู้เรียนในการตอบ
คำถามระหว่างเรียนเหมาะสมมีการใช้ภาพนิ่ง และ
ภาพเคลื่อนไหวที่สื่อความหมายและในปริมาณที่
เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา รวมทั้งมีความสะดวก
และง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบ
เว็บช่วยสอนของ สรรรัชต์ ห่อไพศาล (2544)

[Internet] ที่กล่าวไว้ว่าต้องจัดรูปแบบหน้าจอให้มี
ความเหมาะสมและมีความสม่ำเสมอแต่ไม่น่าเบื่อ
รวมทั้งควรมีขั้นตอนที่สั้นสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์
มีรายละเอียดสำหรับผู้เริ่มใช้งาน และการนำภาพ
มาใช้ต้องสื่อความหมาย

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียน
การสอนผ่านเว็บ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 3 คน เมื่อพิจารณาแล้ว ปรากฏว่า ผลการ
เรียนรู้ของนักศึกษาจากการทำแบบฝึกหัดระหว่าง
เรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังบทเรียนได้
89.75 /86.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนการ
สอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการประเมินจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่าเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพใน
ระดับดีมากและยังได้ผ่านการทดลองใช้มาแล้วถึง
2 ครั้ง ก่อนที่จะนำไปทดลองทำการเรียนการสอน
ดังนั้น เมื่อนำบทเรียนการสอนผ่านเว็บมาทดลอง
ใช้ จึงทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่
กำหนด 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปริศนา
ปั่นน้อย (2545 : บทคัดย่อ) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตวิชาระบบปฏิบัติการเรื่องการจัดการ
หน่วยความจำ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ
83.33/84.67 และ งานวิจัยของ จิระ ว่องวรรณกร
(2548 : บทคัดย่อ) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าบทเรียน
การสอนผ่านเว็บ เรื่องอินเทอร์เน็ตวิชาคอมพิวเตอร์
เพื่องานอาชีพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ
82.83/84.11

ดังนั้นบทเรียนการสอนผ่านเว็บเรื่อง
อินเทอร์เน็ตวิชาการใช้เวลาว่างและนันทนาการ
เบื้องต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพสูงสามารถนำไป
ใช้กับผู้เรียนที่เรียนเนื้อหาวิชานี้ หรือผู้ที่สนใจได้

อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

1) ในการนำบทเรียนการสอนผ่านเว็บไปใช้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ควรจำกัดด้านเวลาและขอบเขตของความรู้เพื่อตอบสนองความแตกต่างของบุคคล แต่จะต้องมีการบังคับในด้านการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อป้องกันการที่ผู้เรียนหลงทางและไม่ศึกษาเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

2) ควรมีการจัดเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากอุปกรณ์และระบบเครือข่ายไม่มีประสิทธิภาพอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการเข้าสู่บทเรียนส่งผลให้ความสนใจเรียนและตั้งใจเรียนลดลง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบการนำเสนอบทเรียนการสอนผ่านเว็บ เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคนิควิธีการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเนื้อหาวิชาและระดับของผู้เรียน

2) ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนการสอนแบบปกติและการเรียนด้วยบทเรียนการสอนผ่านเว็บ

3) ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบความพึงพอใจ และ เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ และ การเรียนการสอนแบบปกติ

4) ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนการสอนผ่านเว็บ ให้ครบเนื้อหารายวิชาที่ต่อเนื่องกันทั้งหมด ทั้งในสาขาวิชาอื่น ๆ และในระดับต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาการใช้เวลารว่างและนันทนาการเบื้องต้น สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชุมพร ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข สังกัด ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม รองคณบดีบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความอนุเคราะห์แนะนำในการสร้างเครื่องมือ

สุดท้ายขอขอบคุณ นายแถมชัย ชัยเพชร รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาประจำวิทยาเขตชุมพร ที่เอื้ออำนวยให้เกิดการวิจัย รวมทั้ง สถาบันการพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. 2542. **สร้างสรรค์หน้าและกราฟิกบนเว็บ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติภูมิ วรฉัตร. 2543. **PHP เปลี่ยนวิธีการสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร**. กรุงเทพฯ : วิดีตี้ กรุ๊ป จำกัด.
- เจนวิทย์ เหลืองอร่าม. 2542. **อินเทอร์เน็ตและเวิร์ดไวด์ เว็บ**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. "การสอนผ่านเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ." **วารสารคณะครุศาสตร์**. 27(2) : 18-28.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2542. **ระบบสื่อการสอน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2540. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. **เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีการวิจัย**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2544. "การสอนบนเว็บ (Web- Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน." **วารสารศึกษาศาสตร์สาร**. 28(1) : 87-94.
- นงศนุช เพ็ชรรัตน์. 2543. **"บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ความปลอดภัยของโปรแกรม."** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นวลวรรณ ทิพย์สมญา. 2544. **"บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องพื้นฐานระบบเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูล."** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นเรศ เดชผล. 2547. **"การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บเพื่อทบทวน เรื่องเทคโนโลยีสื่อสาร และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต."** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นฤมล รอดเนียม. 2546. **"บทเรียนการสอนผ่านเว็บเรื่องอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ."** วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นิรุธ อำนวยศิลป์. 2542. **สร้างเว็บเพจอย่าง ไร้ขีดจำกัด CGI & PERL เพื่อประยุกต์ใช้งาน**. กรุงเทพฯ : จัดเซส มีเดีย จำกัด.
- บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2540. **"เครือข่ายใยแมงมุมโลกในโลกของการศึกษา"**. รายงานการพัฒนากิจการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2544. **"e-learning : การเรียนรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้."** **วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์**. 16 (1) : 7-15
- ปติเป เมาคุณวุฒิ. 2540. **ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยการใช้การเรียนการสอนแบบเว็บเบส :** เอกสารประกอบการสอนวิชา 2710643 หลักสูตรและการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา. ภาควิชาอุดมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรัชญานันท์ นิลสุข. 2543. **"นิยามเว็บช่วยสอน."** **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**. 12 (34) : 48-52.
- ปริศนา ปั่นน้อย. 2545. **"บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาระบบปฏิบัติการ เรื่องการจัดการหน่วยความจำ."** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร. 2541. **สร้างเว็บเพจด้วยตัวคุณเอง**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. 2544. **"การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย."** วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- มนตรี ดวงจิโน. 2544. "การสร้างเว็บเพจ ห้องเรียนเสมือนทางอินเทอร์เน็ต." *วารสารวิทยบริการ*. 12(2) : 35-45.
- มนต์ชัย เทียนทอง. 2544. "ก้าวไกล : WBI (Web - Based Instruction) WBT (Web-Based Trianing)." *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*. 13(37) : 72-78.
- ยีน ภู่วรรณ. 2544. "การเขียนเว็บเพจ ตอนที่ 1 : มาดูตัวอย่างเว็บเพจ." *วารสาร Internet Magazine*. 1(12) : 66-70.
- รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2535. *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542. *การทำวิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ที พี พรินท์ จำกัด.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2543. "การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม." *ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2545. *หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่*. [Online]. Available <http://www.thaicai.com/articles/cai4.html>.
- วิชุดา รัตนเพียร. 2542. "การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีทางการศึกษาไทย." *วารสารคณะครุศาสตร์*. 27(2) : 29-35. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2545. "เอกสารประกอบการสอนการออกแบบการเรียนการสอนใน WBI." กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันการพลศึกษา. 2548. *พระราชบัญญัติสถาบันการพลศึกษา พ.ศ.2548*. กรุงเทพฯ : สถาบันการพลศึกษา.
- . 2548. *หลักสูตรสถาบันการพลศึกษาระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548*. กรุงเทพฯ : สถาบันการพลศึกษา.
- สมคิด อิศระวัฒน์. 2541. "การเรียนรู้ด้วยตนเอง : กลวิธีเพื่อการศึกษาสู่ความสมดุล." *วารสารครุศาสตร์*. 27(1) : 33-40.
- สรรรัตน์ ห่อไพศาล. 2545. *นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหสวรรษใหม่กรณีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction : WBI)* [Online]. Available : http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1_files/body_files/wbi.htm
- สังสิทธิ์ เลิศสินธวานนท์ และคณะ. 2541. *จับประเด็น Microsoft FrontPage 98*. กรุงเทพฯ : จีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ลีนา พองมาก และ ปทุมาริยา อัมมราชिका. 2550. *การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการทบทวนเรื่องระบบกระดูก*. ขุมพร. อัดสำเนา.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. 2545. "การวิจัยกับการพัฒนาการเรียนรู้อ." *วารสารวิชาการ*. 2(45) : 75.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2536. "การเรียนการสอนรายบุคคลแก้ปัญหาการศึกษาได้อย่างไร." *รวมบทความเทคโนโลยีทางการศึกษา*. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา : กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 23(1) : 26-27.
- สุกฤษณ์ สุวรรณภู. 2549. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องทฤษฎีทางจิตวิทยาวิชาพื้นฐานทางจิตวิทยาของการศึกษาระดับปริญญาโททางการศึกษา" *ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- อดิศักดิ์ ตั้งรุจิกุล. 2547. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อสอนเสริม เรื่อง การใช้งานระบบปฏิบัติการยูนิกซ์เบื้องต้น สำหรับพนักงานของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)." *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง*.