

📄 ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่

📄 ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

The development of Web-Based Instruction of Bakery Products Course

📄 ชื่อนักวิจัย

อุมพร แวดอน

📄 ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

พ.ศ. 2551

📄 ประเภทของงานวิจัย

เทคโนโลยีการศึกษา

📄 คำสำคัญ

สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

📄 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาด้วยบทเรียนบนเว็บนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ตลอดเวลา โดยการศึกษาหาความรู้ที่มีอยู่มากมายที่สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเอง ภายใต้สถานการณ์ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ โดยเน้นการพัฒนาความคิด การวางแผน การแก้ปัญหา การสืบเสาะหาความรู้ ทักษะทางสังคม มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบการเรียนได้ทุกสถานที่ที่มีเครือข่าย ทุกเวลา ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามความต้องการของตนเอง (ณัฐฐีสิตา ศิริรัตน์, 2548: 8) มีครูเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมในการเรียน โดยการนำทรัพยากรในรูปแบบต่างๆ เช่น ไฟล์เอกสาร หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนสำเร็จรูป รูปภาพ ไฟล์วิดีโอพร้อมเสียงประกอบ เพื่อช่วยให้การเรียนของผู้เรียนมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ทุกด้าน (ไพโรจน์ ศิริธนากุล และคณะ, 2546: 30 - 32)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพให้กับประชากรทุกภาคส่วน ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เป็นการจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการ และหลักสูตรวิชาชีพพระยศสั้น (พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา, 2551: เอกสารอัดสำเนา) พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการพัฒนาการศึกษาอย่างกว้างขวาง โดยมีเป้าประสงค์คือต้องการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการเข้าสู่สังคมสารสนเทศ (Information Society) ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรู้และเข้าใจระบบเครือข่าย และ

สามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้ (สมศักดิ์ จามรมาน และกนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน, 2542: 20)

วิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ (3404-2204) เป็นวิชาในสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ ประเภทวิชาคหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ.2546 ในการจัดการเรียนการสอนครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนภาคทฤษฎี - ปฏิบัติ และใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมไปด้วย โดยใช้สื่อที่เป็นเอกสารประกอบการสอนแบบต่างๆ เช่น ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน และกิจกรรมในชั้นเรียน เป็นต้น จึงหวังว่าการผลิตสื่อที่มีคุณภาพจะทำให้เยาวชนและผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรื่องผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ด้วยความสนใจและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ จึงได้ปรับปรุงบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ เพื่อให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งหวังให้บทเรียนบนเว็บวิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนและมีประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่

ขอบเขตของการวิจัย

กรอบแนวคิดในการพัฒนาตามโครงสร้างหลักสูตร สารการเรียนรู้ จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งรายวิชาตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา การออกแบบการสอนและผลิตสื่อตามขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) ตาม ADDIE Model 5 ขั้นตอน และการผลิตสื่อด้วยซอฟต์แวร์สำหรับการผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบต่างๆ โดยผ่านระบบจัดการความรู้บนเว็บ คือ Moodle

วิธีการวิจัย

- 1) แจกกลุ่มตัวอย่างทราบล่วงหน้าก่อนการทดลอง
- 2) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องเรียนที่ใช้ในการทดลอง รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และติดตั้งโปรแกรมใช้งานที่เกี่ยวข้อง
- 3) ดำเนินการทดลองกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 3.1) ให้นักศึกษาทุกคนทำแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเก็บรวบรวม เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 3.2) แนะนำขั้นตอนการเรียน 3.3) ให้นักศึกษาทำการศึกษาและทำกิจกรรมจากสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเว็บไซต์โดยใช้เวลาตามที่กำหนด ซึ่งในระหว่างการทดลองผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาด้วยตนเอง
- 4) หลังจากนักศึกษาทำการเรียนจนครบทุกหน่วยการเรียนแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อส่งคำตอบนักศึกษาจะทราบคะแนนทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บต่อไป
- 5) เมื่อนักศึกษาได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนครบสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้น แล้วนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

ผลการวิจัย

- 1) ผลการประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บทั้ง 4 ด้าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินเท่ากับ 3.63 อยู่ในระดับมีคุณภาพดีมาก ซึ่งสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ที่ระดับค่าเฉลี่ย 2.51
- 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ พบว่า ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน การทำแบบฝึกหัดและการทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างเรียน (E_1) โดยรวมอยู่ในระดับ 86.17 และร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) โดยรวมอยู่ในระดับ 90.41 ดังนั้น สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ จึงมีประสิทธิภาพ 86.17/90.41 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้
- 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยทั้ง 4 ประเด็น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ รินนาคักดิ์ (2548: บทคัดย่อ) ที่ได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ เรื่อง สังคมกับเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นสื่อเสริมการเรียนวิชาสังคมกับเศรษฐกิจในระดับปริญญาตรี และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูและนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาสังคมกับเศรษฐกิจที่ได้พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

- 1) สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ ที่พัฒนาขึ้น ได้ออกแบบการเรียนการสอนโดยกำหนดเป้าหมายวิเคราะห์จุดประสงค์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามลักษณะการสอนในเนื้อหาของผู้เรียน การออกแบบแผนผังการเรียนรู้อำนาจให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น
- 2) สื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาผลิตภัณฑเบเกอรี่ มีความน่าสนใจในการออกแบบ มีรูปแบบการนำเสนอในลักษณะที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและช่วยเพิ่มสีสันของบทเรียนให้มากขึ้น
- 3) รูปแบบบทเรียน ได้ออกแบบให้บทเรียนมีแผนผัง ทำให้ผู้เรียนสามารถกลับไปยังเนื้อหาที่ต้องการหรือที่ศึกษาค้างไว้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีประโยชน์สำหรับการทบทวนเนื้อหาอีกด้วย
- 4) การจัดลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามต้องการ มีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียนอย่างเหมาะสม มีแบบฝึกหัดให้นักศึกษา หัดทำเพื่อให้เกิดการเรียนบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545: 111-112) ที่กล่าวถึงการวางแผนการออกแบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่า ประกอบด้วย 1) กิจกรรมก่อนเรียนด้วยการแนะนำวิธีการเรียนแก่ผู้เรียน การแจ้งจุดประสงค์การเรียนแก่ผู้เรียน 2) การนำเสนอเนื้อหาที่มีการกำหนดกรอบเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน 3) การฝึกฝน 4) การวัดและประเมินผลการเรียน และ 5) การติดตามผลและการซ่อมเสริม

ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

- 1) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีวินัยและมีความซื่อสัตย์

- 2) สถานศึกษาจำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พร้อมและสมบูรณ์
- 3) ควรมีการออกแบบสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บที่สามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนทางเนื้อหาให้ได้มาก เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนได้เมื่อผู้เรียนมีปัญหาในการเรียน
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอนในสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ ควรออกแบบให้มีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจ
- 5) ครูควรใช้เวลาโต้ตอบ ตอบคำถามผู้เรียนเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษารูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนมากขึ้น
- 2) ศึกษากิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบที่หลากหลาย