

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุป

ในการที่ผู้ศึกษานำทรัพยากรที่มีอยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่มาช่วยสร้างบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอน สำหรับวิชาการสร้างเว็บเพจ ซึ่งเป็นรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 โดยได้สร้างบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตเป็นแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวในเนื้อหา มีการแนะนำก่อนเข้าสู่บทเรียน กำหนดวัตถุประสงค์และคำอธิบายรายวิชา สามารถปรับปรุงข้อมูลผู้เรียนได้ มีแบบฝึกหัดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้เนื้อหาในแต่ละหน่วย รวมทั้งสร้างแบบทดสอบเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ และสามารถสุ่มข้อสอบได้โดยอัตโนมัติ มีการเก็บและจัดเรียงคะแนนของนักเรียน นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้อย่างง่าย ตลอดจนการติดต่อระหว่างนักเรียนด้วยกันหรือกับผู้สอน ด้วยกระดานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bulletin Board) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา โดยได้ทดสอบระบบกับกลุ่มนักเรียน อาจารย์ผู้สอน และบุคคลทั่วไป จำนวน 94 คน โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนสามารถแก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และดูรายงานทางจอภาพสามารถพิมพ์รายงานทางเครื่องพิมพ์ ดังนี้

- 1.1 ข้อมูลการเพิ่มแบบฝึกหัด
- 1.2 ข้อมูลการแก้ไขแบบฝึกหัด
- 1.3 ข้อมูลการเพิ่มแบบทดสอบ
- 1.4 ข้อมูลการแก้ไขแบบทดสอบ
- 1.5 รายงานแบบฝึกหัด
- 1.6 รายงานแบบทดสอบ
- 1.7 ข้อมูลการมอบหมายงาน
- 1.8 ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- 1.9 ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน
- 1.10 ข้อมูลนักเรียนทั้งหมด
- 1.11 ข้อมูลถามมา-ตอบไป
- 1.12 ข้อมูลติชมระบบ
- 1.13 ข้อมูลส่งจดหมาย

2. นักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนและดูแลคะแนนแบบฝึกหัด แบบทดสอบทางจอภาพ และสามารถพิมพ์รายงานทางเครื่องพิมพ์ ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลคำอธิบายรายวิชา
- 2.2 ข้อมูลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
- 2.3 ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน
- 2.4 ข้อมูลผู้เรียนทั้งหมด
- 2.5 ข้อมูลคะแนนแบบฝึกหัด
- 2.6 ข้อมูลคะแนนแบบทดสอบ
- 2.7 ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

3. บุคคลทั่วไปสามารถศึกษาบทเรียนและดูแลคะแนนแบบฝึกหัดทางจอภาพและสามารถพิมพ์รายงานทางเครื่องพิมพ์ ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลคำอธิบายรายวิชา
- 3.2 ข้อมูลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
- 3.3 ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน
- 3.4 ข้อมูลผู้เรียนทั้งหมด
- 3.5 ข้อมูลคะแนนแบบฝึกหัด
- 3.6 ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

ในการพัฒนาบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอน สำหรับวิชาการสร้างเว็บเพจ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ในครั้งนี้พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000 ใช้โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ อาร์ปาเซ ใช้โปรแกรมสร้างเว็บเพจ ฟิชเชอร์ โปรแกรมดริมเว็บเวอร์ โปรแกรมมาโครมีเดียแฟลช และใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล เป็นเครื่องมือในการพัฒนา

5.2 ผลการประเมินและอภิปรายผล

การประเมินผลการใช้งานบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอน สำหรับวิชาการสร้างเว็บเพจ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ในครั้งนี้ รวบรวมข้อมูลในเดือน ตุลาคม 2546 โดยใช้แบบสอบถาม (ตัวอย่างแบบสอบถามดูได้จากภาคผนวก ก) จำนวน 99 คน ได้รับกลับคืน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 94.94 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ซึ่งแต่ละกลุ่มมีผู้ตอบแบบสอบถาม คือ อาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 6 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 นักเรียนมีทั้งหมด 83 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 97.59 และบุคคลทั่วไปมีทั้งหมด 10 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80

กลุ่มอาจารย์ผู้สอน ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 18

กลุ่มนักเรียน ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 80.99 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 13.09

กลุ่มบุคคลทั่วไป ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 82.50 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 13.75

รวมทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 81.60 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 13.40

จากแบบสอบถามทั้งหมดมีผู้คิดเห็นว่า การใช้งานบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอน สำหรับวิชาการสร้างเว็บเพจ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สามารถช่วยลดขั้นตอนในการเรียนรู้ที่เคยเรียนปกติในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.17 และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนอื่นต่อไป คิดเป็นร้อยละ 94.68

5.3 ปัญหาและอุปสรรค

ในการพัฒนาบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอนในครั้งนี้ สามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้

1. การให้บริการข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์มีความล่าช้า
2. เนื้อหาบทเรียนขาดความน่าสนใจในเรื่องเสียง
3. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบเพียงอย่างเดียว
4. การสุ่มแบบทดสอบไม่สามารถระบุจำนวนแบบทดสอบในแต่ละหน่วยเรียนได้

5.4 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

การพัฒนาบทเรียนโดยใช้เว็บช่วยสอน สำหรับวิชาการสร้างเว็บเพจ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ยังต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. หากระบบเครือข่ายของวิทยาลัยฯ มีการพัฒนาให้ดีขึ้น ก็จะทำให้ระบบเว็บช่วยสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพิ่มให้มีการอธิบายด้วยเสียงผู้สอนในแต่ละหน่วยเรียน เพื่อให้น่าสนใจมากขึ้น
3. สร้างแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้มีลักษณะโต้ตอบได้และมีหลายรูปแบบ เช่น การจับคู่ภาพ เกม เป็นต้น
4. สามารถระบุจำนวนข้อแบบทดสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยเรียนได้