

บทที่ 6

บทสรุป

การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เพื่อเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญที่ทำให้ผู้ศึกษาได้เรียนรู้แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้

1) เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

2) เพื่อศึกษาขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

3) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

การพัฒนาระบบครั้งนี้ได้ใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ภาษาพีเอชพี (PHP) โปรแกรมฐานข้อมูลใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) และอปาเช่ (Apache) ในการพัฒนาระบบและใช้โปรแกรม Macromedia Authorware โปรแกรมสร้างบทเรียน

ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ที่ได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการบริหารจัดการระบบในส่วนผู้สอน ซึ่งระบบอนุญาตให้ผู้สอนสามารถเพิ่มเติมและแก้ไขในส่วนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบได้ มีระบบประกาศข่าวและมอบหมายงานไว้สนับสนุนการเรียนการสอน และมีระบบรายงานคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนทดสอบ ซึ่งผู้สอนสามารถที่จะค้นหาข้อมูลของผู้เรียนที่ต้องการได้ สำหรับส่วนที่สองเป็นการบริหารจัดการในส่วนผู้เรียน ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนของการนำเสนอบทเรียนจำนวน 10 บทเรียนพร้อมกับการทบทวนการเรียนด้วยแบบฝึกหัดท้ายบทละ 10 ข้อ มีส่วนของการทำแบบทดสอบเพื่อทบทวนเนื้อหาทั้ง 10 บทเรียน โดยระบบจะทำการตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบอัตโนมัติพร้อมแจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบทันที และมีส่วนสนับสนุนการเรียนเช่นระบบข่าวประกาศ มอบหมายงาน เป็นต้น

ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาระบบสำนักงานอัตโนมัติที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้ศึกษาได้นำไปทดลองใช้สอนกับนักศึกษาสาขาวิชาการเลขานุการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ จำนวน 20 คนและทำการประเมินผลการใช้งานระบบโดยการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริงและประสิทธิภาพในการใช้งานของโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

6.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติในครั้งนี้

- 1) ได้เรียนรู้แนวทางในการออกแบบและการพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning System)
- 2) ได้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนวิชาระบบสำนักงานอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการเลขานุการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ
- 3) ได้เรียนรู้แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน เพื่อขยายผลการพัฒนาในโอกาสต่อไป

6.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคในการค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ดังนี้

- 1) ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้คือความเสถียรภาพของเครื่องบริการฐานข้อมูลมหาวิทยาลัย (Database Server)
- 2) ปัญหาด้านความสามารถในการรองรับความจุของ Database Server ที่ได้รับสิทธิ์การใช้งานของหน่วยงานมีไม่เพียงพอไม่สามารถรองรับระบบการสอนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียที่สมบูรณ์ได้
- 3) ปัญหาด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานมีความล่าช้า ทำให้การนำเสนอบทเรียนช้า ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกไม่อยากเรียนผ่านระบบเครือข่าย

- 4) ปัญหาเรื่องการกำหนดจำนวนข้อสอบแต่ละบท ให้มีจำนวนข้อที่สอดคล้องกับปริมาณเนื้อหาที่สอน
- 5) ปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลซึ่งต้องป้อนรหัสนักศึกษาให้ครบทุกตัวระบบจึงจะทำการค้นหาข้อมูลได้
- 6) ปัญหาของการใช้โปรแกรมในการพัฒนาบทเรียน เนื่องจากโปรแกรมมาโครมีเดียที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนนั้นมีข้อจำกัดในการนำเสนอภาพเคลื่อนไหว ทำให้การใช้ภาพเคลื่อนไหวในบทเรียนมีจำกัด

6.3 แนวทางการพัฒนาต่อไปในอนาคต

การพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ที่พัฒนาขึ้นนี้ ยังต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยสรุปได้ดังนี้

- 1) ปรับเปลี่ยนความจุของเครื่องบริการฐานข้อมูลให้มีความจุมากพอ
- 2) เพิ่มความจุของ Database Server ให้มีความจุมากพอเพื่อรองรับการนำเสนอแบบมัลติมีเดีย
- 3) ปรับปรุงระบบสายสัญญาณในการส่งข้อมูลของหน่วยงานเพื่อให้การรับส่งข้อมูลมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 4) ปรับปรุงระบบให้มีการกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละบท เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณเนื้อหาในแต่ละบท
- 5) ปรับปรุงระบบให้สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษาโดยไม่จำเป็นต้องป้อนรหัสให้ครบ
- 6) ปรับปรุงบทเรียนให้สามารถแสดงผลเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความเร็วพอ ซึ่งจะทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น
- 7) ปรับปรุงระบบให้มีส่วนที่ผู้เรียนสามารถจะดาวน์โหลดข้อมูลได้