

บทที่ 5 บทสรุป

จากการศึกษาระบบการเบิกค่าตอบแทนการตอบแทนการสอนภาคนอกเวลาราชการ ทำให้ทราบปัญหาของระบบงานเดิม ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบความต้องการของผู้ใช้ นำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบเพื่อออกแบบระบบงานใหม่ และนำระบบงานใหม่มาออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม สรุปดังนี้

5.1 สรุปการศึกษาระบบการเบิกค่าตอบแทนการตอบแทนการสอนภาคนอกเวลาราชการ และระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาระบบการเบิกค่าตอบแทนการตอบแทนการสอนภาคนอกเวลาราชการสรุปได้ว่า ในการผลิตใบเบิกค่าตอบแทนการสอนภาคนอกเวลาราชการนั้น จะต้องมีการจัดทำระบบอื่นเพื่อให้ระบบการผลิตใบเบิกเรียกใช้ข้อมูลในการประมวลผล คือ ระบบตารางเรียน ระบบบุคลากร ระบบห้องเรียน ซึ่งระบบดังกล่าววิชาเขตตากยังไม่มีการจัดเก็บโดยใช้ฐานข้อมูล แต่ได้ดำเนินการใช้ข้อมูลในลักษณะของเอกสารจดบันทึกที่มีความสมบูรณ์สามารถตรวจสอบและติดตามข้อมูลได้สะดวก ดังนั้นจึงถือเป็นข้อจำกัดที่หากมีการพัฒนาระบบผลิตใบเบิกค่าตอบแทนการสอนด้วยการประมวลผลทางคอมพิวเตอร์ จึงต้องมีการจัดทำระบบที่เกี่ยวข้องดังกล่าวขึ้นมาประกอบการประมวลผล

5.2 สรุปการสร้างระบบ

การพัฒนาระบบการจัดการตารางสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการตารางสอนเพื่อการตอบแทนภาคนอกเวลาราชการ : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิชาเขตตาก จากปัญหาความล่าช้าในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนภาคนอกเวลาราชการนั้น มาจากสาเหตุ เช่น เบิกช้าซ้อนกับผู้อื่น เนื่องจากการจัดสอนแทนซ้ำซ้อน เบิกในวันหยุด หรือวันที่วิชาเขตตากเบิกค่าสอน มีข้อความ ตัวเลข ผิดพลาด ทำให้ต้องมีการตรวจสอบรายการเบิกจ่ายหลายขั้นตอน ตั้งแต่ผู้เบิก หัวหน้าสาขา สำนักงานฝ่ายวิชาการ และแผนกการเงิน ซึ่งในกรณีที่

ผู้เบิกมีรายการเบิกเหมือนกับเดือนที่ผ่านมาก็ต้องมีการตรวจสอบเหมือนเดิม เนื่องจากการจัดทำใช้วิธีการพิมพ์รายการ เพื่อลดระยะเวลาและกำลังคนที่ใช้ในขั้นตอนของการเบิกจ่ายและสามารถให้ผู้เบิกสามารถจัดทำรายการได้บนระบบเครือข่ายของวิทยาเขตตาก โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบโดย ASP .NET บนระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Server โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL 2000 Server และใช้โปรแกรม Data Dynamics ActiveReport ในการสร้างเอกสารชนิด PDF เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์รายงานที่ได้ออกทางเครื่องพิมพ์ โดยมีขอบเขตของระบบงานคือ

1. ข้อมูลที่ใช้จัดทำใบเบิก อ้างอิงข้อมูลจากตารางสอนของวิทยาเขต
2. ระบบสามารถแจ้งการเข้าชั้นของเวลาการสอนของผู้สอนแต่ละคนได้ แต่ระบบไม่สามารถแก้ไขหรือเสนอแนะการแก้ไขได้
3. การให้บริการของระบบ ในลักษณะระบบรับ- ให้บริการ
4. ระบบจะดำเนินการจัดทำรายงานตามแบบฟอร์มที่วิทยาเขตตากกำหนด แต่ผู้เบิกต้องเป็นผู้ลงนามและรับผิดชอบต่อรายการเอง
5. ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดของรายการ แก้ไขข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบงานเท่านั้น
6. การติดต่อระหว่างไคลเอ็นท์กับเซิร์ฟเวอร์ กระทำผ่านเว็บเบราว์เซอร์
7. ทำงานบนขอบเขตของระบบอินทราเน็ต

ขอบเขตของระบบที่สามารถให้บริการ

1. ข้อมูลตารางเรียนประจำภาคเรียนของนักศึกษา
2. ข้อมูลตารางสอนบุคคลของอาจารย์ผู้สอน
3. รายงานการปฏิบัติหน้าที่ราชการของบุคลากร
4. รายงานการใช้ห้องเรียน
5. รายงานภาระการสอนของบุคลากร
6. ใบเบิกค่าตอบแทนการสอนนอกเวลาราชการ

จากขอบเขตของระบบงานและขอบเขตของการให้บริการ ระบบสามารถดำเนินการทุกรายการตามขอบเขตที่กำหนด และได้เพิ่มการรายงานแผนการศึกษา รายงานตารางสอนแทน และรายงานตารางสอนชดเชย

5.3 สรุปการทดสอบการใช้งานระบบ

ได้ดำเนินการทดสอบระบบโดยติดตั้งเครื่องแม่ข่ายไว้ที่สำนักงานฝ่ายวิชาการ และได้ทำการประเมินผลการทดสอบการใช้งานระบบด้วยแบบสอบถามสำหรับแต่ละกลุ่มผู้ใช้งานทั้ง 3 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ดำเนินการ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา โดยมีผลการประเมินดังนี้

1. กลุ่มเจ้าหน้าที่ดำเนินการ ประเมินโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานฝ่ายวิชาการจำนวน 2 คน และแผนกบุคลากรจำนวน 2 คน มีผลการประเมินดังนี้

- 1) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด คิดเป็น 37.5 เปอร์เซ็นต์
- 2) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมาก คิดเป็น 48.2 เปอร์เซ็นต์
- 3) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง คิดเป็น 14.2 เปอร์เซ็นต์

2. กลุ่มอาจารย์ผู้สอน ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนจำนวน 7 คน มีผลการประเมินดังนี้

- 1) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด คิดเป็น 36.3 เปอร์เซ็นต์
- 2) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมาก คิดเป็น 56.0 เปอร์เซ็นต์
- 3) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง คิดเป็น 7.7 เปอร์เซ็นต์

3. กลุ่มนักศึกษา ประเมินโดยนักศึกษา จำนวน 7 คน มีผลการประเมินดังนี้

- 1) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด คิดเป็น 28.6 เปอร์เซ็นต์
- 2) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพมาก คิดเป็น 57.1 เปอร์เซ็นต์
- 3) การใช้ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง คิดเป็น 14.3 เปอร์เซ็นต์

รวมทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่พอใจกับระบบมากที่สุดและมากคิดเป็นร้อยละ 87.9 และพอใจกับระบบระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.1 ทำให้สรุปการประเมินได้ว่าการทดสอบระบบเชื่อได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพเพียงพอที่สามารถนำไปพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้จริง

5.4 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการจัดการตารางสอนเพื่อการตอบแทนภาคนอกเวลาราชการ ในครั้งนี้ มีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เกิดขึ้นหลายประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้พัฒนาไม่มีความชำนาญในภาษาคอมพิวเตอร์ระดับภาษาเชิงวัตถุดีพอ ทำให้ต้องศึกษาและเปลี่ยนภาษาที่ใช้หลายภาษา เพื่อหาความเป็นไปได้โดยผู้พัฒนาเริ่มศึกษาตั้งแต่ ภาษาจาวา JSP ภาษา PHP ภาษา ASP เครื่องมือต่าง ๆ เช่น โปรแกรม Macromedia Dream weaver โปรแกรม Microsoft Visual Studio Interdev เป็นเวลาประมาณ 2 ปี และพบว่าไม่มีความสามารถ

ที่จะศึกษาเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้จริง จนได้ศึกษา Visual Studio .NET และเริ่มศึกษาอย่างจริงจังจนสามารถสร้างระบบจนสำเร็จได้

2. เจ็อนใจและกฎเกณฑ์บางอย่างของการเบิกจ่ายเปลี่ยนไป ทำให้ต้องปรับโปรแกรมตามเงื่อนไข เช่น มีนโยบายไม่ให้มีการสอนแทนในระดับปริญญาตรีโดยให้ใช้วิธีการสอนชดเชยเท่านั้น
3. เครื่องแม่ข่ายบริการเว็บเพจของวิทยาเขตไม่รองรับ .NET Framework
4. ระบบเครือข่ายของวิทยาเขตตก ยังไม่มีเสถียรภาพดีพอ

5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาต่อไปในอนาคต

1. ควรแยกระบบในส่วนของการปรับปรุงข้อมูลของสำนักงานฝ่ายวิชาการเป็นโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลเนื่องจากต้องการความเร็วและมีรายละเอียดของการป้อนข้อมูลค่อนข้างมาก
2. ควรเพิ่มรายการแสดงรายวิชาของหลักสูตรต่าง ๆ
3. ควรมีรายการแสดงรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในภาคเรียนนี้ มีช่วงเวลาเรียนช่วงใดบ้าง อาจารย์ผู้สอนท่านใด
4. ควรสามารถระบุสาเหตุของการไม่มาปฏิบัติหน้าที่ราชการว่าเนื่องจากสาเหตุใด
5. ควรจัดหาโปรแกรมสร้างเอกสาร PDF ของโปรแกรม ActiveReport รุ่นสมบูรณ์เพื่อคุณภาพของเอกสารรายงานต่าง ๆ