

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปัจจุบัน พบว่ามีฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับบุคลากรทั้งหมดของมหาวิทยาลัยที่มีศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้จัดการดูแล โดยจะอนุญาตให้แต่ละคณะสามารถคัดลอกข้อมูลบุคลากรเฉพาะคณะของตนเองมาใช้งานได้ แต่จะไม่อนุญาตให้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลได้ และมีฐานข้อมูลบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ที่คูณอรอุมา [4] จัดทำอยู่ที่คณะวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตามผู้จัดทำพบว่าฐานข้อมูลบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และฐานข้อมูลบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์นั้นมีโครงสร้างไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะเป็นโครงสร้างฐานข้อมูลระบบบุคลากรของหน่วยงานต่างระดับกัน มีวัตถุประสงค์การใช้งานไม่เหมือนกัน จึงเป็นการยากที่จะจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรระดับภาควิชาที่มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลบุคลากรระดับคณะ/มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ ผู้จัดทำจึงเลือกจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรระดับภาควิชาเป็นเอกเทศเพื่อรองรับระบบงานบุคลากรระดับภาควิชาที่ข้อมูลส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลภาระงานของบุคลากรที่บุคลากรแต่ละคนสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลของตนเองได้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์ โดย

1. ในการจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรระดับภาควิชา ผู้จัดทำได้ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์อย่างเป็นระบบโดยใช้แผนภาพโอ-อาร์เป็นเครื่องมือและใช้ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นกรณีศึกษาหาข้อมูล/สารสนเทศและกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร ทั้งนี้เพราะผู้จัดทำคุ้นเคยและสามารถสอบถามหาข้อมูลได้ง่าย เนื่องจากเป็นภาควิชาที่ผู้จัดเคยเป็นนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท
2. ในการพัฒนาระบบงาน ผู้จัดทำเลือกใช้
 - สถาปัตยกรรมลูกข่าย-แม่ข่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ทำให้ผู้ใช้สะดวกในการเข้าถึงเพื่อใช้งานจากที่ต่างๆ ได้
 - ชุดโปรแกรม ASP.NET ของ Microsoft Visual Studio.NET 2003 พัฒนาโปรแกรมที่มีการเรียกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีใหม่

ที่นำศึกษาและติดตามการใช้งานในขณะที่ผู้จัดทำกำลังเริ่มวางแผนดำเนินงาน และมีภาษาการโปรแกรมมากมาย เช่น C#, VB(Visual Basic), VC++ (Visual C++), J# เป็นต้น ให้เลือกใช้

- ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 ในการดำเนินงานกับฐานข้อมูลเนื่องจากเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่หาใช้ได้ง่าย ต่อการดูแลบริหารและจัดการ เหมาะสมกับหน่วยงานขนาดกลาง เช่น ภาควิชาหรือคณะในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

3. ระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาที่พัฒนาประกอบด้วย

- โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ครอบคลุมข้อมูล/สารสนเทศของหน่วยงานกรณีศึกษาที่สามารถนำไปใช้หรือสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขเพื่อใช้กับหน่วยงานระดับภาควิชาของมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยได้
- ระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาต้นแบบที่ครอบคลุมการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ส่วนจัดการข้อมูล เป็นส่วนให้ผู้ใช้ของระบบดำเนินงานเพิ่ม/ลบ/เปลี่ยนแปลงข้อมูลตามสิทธิ์และหน้าที่ความรับผิดชอบของตน

- อาจารย์ทุกคนสามารถเพิ่ม/ลบ/ปรับปรุงข้อมูลของตนเอง เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลภาระงานสอน/งานวิจัย/งานทางวิชาการ ฯลฯ
- เจ้าหน้าที่ที่สามารถเพิ่ม/ลบ/ปรับปรุงข้อมูลที่ตนเอง เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลภาระงาน ฯลฯ
- นักศึกษาสามารถเพิ่ม/ลบ/ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนบางรายวิชาของตนเอง เช่น ข้อมูลการทำโครงงาน ข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ฯลฯ
- เจ้าหน้าที่ภาควิชาสามารถเพิ่ม/ลบ/ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวบางส่วนของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เช่น ข้อมูลการลาศึกษาต่อ ข้อมูลตำแหน่งวิชาการ/ชำนาญการ ฯลฯ
- ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการกับสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ของผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ

ส่วนแสดงข้อมูล เป็นส่วนให้ผู้ใช้ทุกคนของระบบและผู้ใช้อื่นๆ ทามสอบข้อมูล/สารสนเทศที่จัดเตรียมไว้ให้

4. ระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาที่พัฒนามีหน้าจอกำหนดงานรับข้อมูล (Input) จากผู้ใช้และหน้าจอกำหนดแสดงผล (Output) ในรูปแบบเว็บ โดยผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการดำเนินงานส่วนจัดการข้อมูลต้องแสดงสิทธิ์การเข้าใช้โดยป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเสมอ

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบงานที่พัฒนา

ระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาที่พัฒนาใช้ข้อมูล/สารสนเทศจริงของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นกรณีศึกษาในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาระบบงาน ทำให้

1. สามารถนำระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาที่พัฒนาไปใช้งานจริงในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้
2. เพื่อเพิ่มระบบงานอื่นๆ ที่ภาควิชาต้องการใช้ได้
3. สามารถนำระบบสารสนเทศงานบุคลากรระดับภาควิชาที่พัฒนาไปปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมทั้งโครงสร้างฐานข้อมูลและโปรแกรม

5.3 อุปสรรคและปัญหา

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานครั้งนี้ คือ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานค่อนข้างนาน ทั้งนี้ เนื่องจาก

1. ซอฟต์แวร์หลักที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ Visual Studio.NET เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้พัฒนาไม่เคยใช้งานมาก่อน จึงใช้เวลานานในการศึกษาซอฟต์แวร์และค้นหาวิธีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่มีการเรียกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ Visual Studio.NET เป็นเครื่องมือในการพัฒนา
2. ข้อมูลภาระงานของบุคลากรเป็นข้อมูลที่ประกอบด้วยข้อมูลที่ซับซ้อนและมีจำนวนมาก ทำให้เสียเวลามากในการวิเคราะห์ ในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลและระบบงาน และในการพัฒนาโปรแกรม

5.4 ข้อเสนอแนะ

ระบบงานสารสนเทศระดับภาควิชา มีระบบงานย่อยหลายงาน เช่น งานบุคลากร งานนักศึกษา งานศิษย์เก่า งานพัสดุและครุภัณฑ์ งานห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ในการดำเนินงานครั้งนี้ ได้พัฒนาระบบงานบุคลากรเท่านั้น ถ้ามีการพัฒนาระบบงานอื่นๆ เพิ่มเติมจะทำให้ระบบงานสารสนเทศระดับภาควิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น โดยในการพัฒนาเพิ่มเติมสามารถดำเนินได้ง่ายและสะดวกขึ้นด้วยการใช้/ขยายเพิ่มเติม โครงสร้างฐานข้อมูลเดิมให้ครอบคลุมข้อมูล/สารสนเทศใหม่