

บทที่ 6

การออกแบบโปรแกรม

ในการออกแบบโปรแกรมระบบสารสนเทศบุคลากรและนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตตาก จะใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส 2000 สำหรับสร้างเป็นฟอร์มและรายงานต่างๆ เพื่อไปติดต่อและใช้งานข้อมูลจากฐานข้อมูลซึ่งจัดเก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่าย (Database Server) โดยมีโปรแกรมออราเคิล เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการสร้างตารางสำหรับเก็บข้อมูล การกำหนดกลุ่มผู้ใช้และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล โดยการติดต่อและเรียกใช้งานข้อมูลจากฐานข้อมูลนี้จะกระทำโดยผ่านทางโปรแกรมโอดีบีซี (ODBC:Open Database Connectivity) ซึ่งเปรียบเสมือนกับเป็นตัวกลางในการติดต่อและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเครื่องแม่ข่ายกับเครื่องผู้ใช้งาน

6.1 กลุ่มและสิทธิของผู้ใช้ระบบ

กลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบุคลากรและนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตตาก ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่แผนกบุคลากร สามารถป้อน แก้ไข ลบ รายงานข้อมูลบุคลากรได้
2. เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล สามารถป้อน แก้ไข ลบ รายงานข้อมูลนักศึกษาได้
3. ผู้บริหารวิทยาเขต สามารถค้นหา และรายงานข้อมูลบุคลากรและนักศึกษาได้
4. ผู้ใช้ทั่วไป ได้แก่ แผนกสารสนเทศฯ ฝ่ายวางแผนและพัฒนา แผนกแนะแนว ครูอาจารย์ตามแผนกวิชาต่างๆ สามารถค้นหา รายงานข้อมูลบุคลากรและนักศึกษาได้

ส่วนการกำหนดบัญชีชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน จะกระทำที่เครื่องแม่ข่ายโดยการกำหนดด้วยโปรแกรมออราเคิล ซึ่งผู้ดูแลระบบของวิทยาเขตฯ จะเป็นผู้สร้างและกำหนดให้ ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่แผนกบุคลากร ใช้ชื่อผู้ใช้งานว่า Personal
2. เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล ใช้ชื่อผู้ใช้งานว่า Regis
3. ผู้บริหารวิทยาเขต ใช้ชื่อผู้ใช้งานว่า Manager
4. ผู้ใช้ทั่วไป ใช้ชื่อผู้ใช้งานว่า Teacher

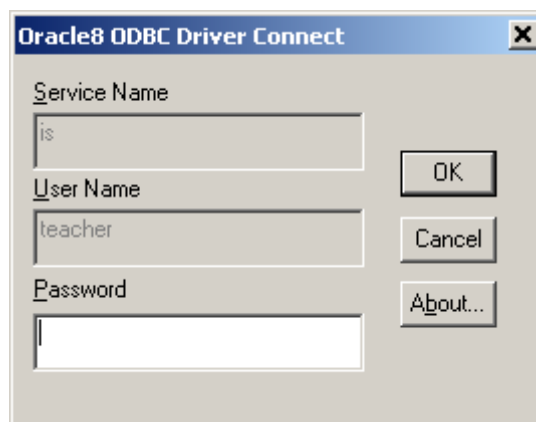
6.2 การออกแบบโปรแกรมสำหรับติดตั้งที่เครื่องผู้ใช้

เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศบุคลากรและนักศึกษามีทั้งหมด 4 กลุ่ม ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมจึงต้องสร้างโปรแกรมสำหรับติดตั้งที่เครื่องผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามสิทธิ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย 4 โปรแกรมด้วยกัน

1. โปรแกรมระบบสารสนเทศบุคลากร สำหรับติดตั้งไว้ที่เครื่องของเจ้าหน้าที่แผนกบุคลากร ใช้ชื่อโปรแกรมว่า Staff_Tak
2. โปรแกรมระบบสารสนเทศนักศึกษา สำหรับติดตั้งไว้ที่เครื่องของเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนและวัดผล ใช้ชื่อโปรแกรมว่า Student_Tak
3. โปรแกรมระบบสารสนเทศบุคลากรและนักศึกษา (สำหรับผู้บริหาร) สำหรับติดตั้งไว้ที่เครื่องของผู้บริหารวิทยาเขต ใช้ชื่อโปรแกรมว่า Inform_Admin
4. โปรแกรมระบบสารสนเทศบุคลากรและนักศึกษา (สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป) สำหรับติดตั้งไว้ที่เครื่องของเจ้าหน้าที่แผนกสารสนเทศฯ ฝ่ายวางแผนและพัฒนา และเครื่องผู้ใช้งานทั่วไป ใช้ชื่อโปรแกรมว่า Inform_User

6.3 การออกแบบความปลอดภัยให้กับข้อมูล

การสร้างโปรแกรมเพื่อไปติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่เก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่าย จะสร้างที่โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล โดยใช้วิธีการเชื่อมโยงตารางไปยังฐานข้อมูลบุคลากรและนักศึกษาที่เครื่องแม่ข่าย ดังนั้นทุกครั้งที่เครื่องผู้ใช้มีการติดต่อหรือเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลในเครื่องแม่ข่ายผ่านทาง โอดีบีซี ก็จะมีปรากฏหน้าต่างให้ผู้ใช้ใส่ชื่อของผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน เพื่อให้โปรแกรมออราเคิลทำการตรวจสอบความถูกต้องและสิทธิ์ต่าง ๆ ในการเข้าถึงข้อมูล ถ้าหากถูกต้องก็จะสามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้ ดังแสดงในรูป 6.1



รูป 6.1 แสดงหน้าต่างให้ใส่ชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน