

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ๙๘๘.

การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มกับระบบอินทราเน็ต

The Linkage of VAT's Database to the Intranet System



วัน เดือน ปี.....	27 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02695
เลขเรียกหนังสือ.....	วพ. ๙๓๑.3ก 2542
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ๙๘๘."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอสงวนสิทธิ์ใน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่มกับระบบอินทราเน็ต
นักศึกษา	นางสาวสวรส คุ้มพงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. บรรจง ปิยะธำรง
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่มของกรมสรรพากร โดยการวิเคราะห์และออกแบบจากระบบงานจริง เพื่อให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบอินทราเน็ตเข้ามาพัฒนางานสืบค้นข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่มเดิมให้มีประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

แนวทางการพัฒนาระบบใช้ลักษณะการทำงานของคอมพิวเตอร์แบบ Client/Server ที่แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ระดับ โดยอาศัยทฤษฎีหลักการทำงานของ HTML ,CGI และ ODBC เป็นแนวทางหลักสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถทำงานได้จริง ภายใต้สภาวะแวดล้อมของ Windows 98

Title	The Linkage of VAT's Database to the Intranet System
Student	Miss Sawaros Khumpong
Advisor	Asst.Prof. Bunjong Piyathamrong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	1999

ABSTRACT

This project is to develop a application for searching and retrieving information from the VAT database of the Revenue Department. It is an analysis and design on a current system to seek possibility in using intranet to improve the application for more effectiveness and efficiency. In addition, the application is more user friendly and easily to expand a service system.

The application is to develop in a way of client/server in 3 tier. The methodology, which has been applied in the development of the application , are as follows : HTML, CGI and ODBC. Moreover, the application is run under the Windows 98 environment.

)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
บทที่	
1. บทนำ.....	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.3 เป้าหมายการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.5 ตารางเวลาในการพัฒนาระบบ.....	3
1.6 รายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ.....	3
2. เวบแอปพลิเคชันและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	
2.1 อินเทอร์เน็ตคืออะไร.....	4
2.2 องค์ประกอบพื้นฐานของระบบ.....	4
2.3 การพิจารณาความเหมาะสมของฐานข้อมูล.....	6
3. ความรู้เกี่ยวกับภาษามูลค่าเพิ่ม.....	
3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษามูลค่าเพิ่ม.....	7
3.2 อัตรากาฬี.....	8
3.3 การคำนวณกาฬี.....	8
3.4 การจดทะเบียนภาษามูลค่าเพิ่ม.....	9
3.5 หน่วยงานหรือสถานที่รับจดทะเบียนภาษามูลค่าเพิ่ม.....	9
3.6 ประเภทแบบแสดงรายการและแบบนำส่งกาฬี.....	9
3.7 กำหนดเวลาขึ้นแบบแสดงรายการกาฬีและนำส่งกาฬี.....	9
3.8 สถานที่ขึ้นแบบแสดงรายการและแบบนำส่งภาษามูลค่าเพิ่ม.....	9
3.9 การคืนกาฬี.....	10
3.10 การตรวจสอบกาฬี.....	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
4.1 วิธีการค้นหาภาษีมูลค่าเพิ่มในระบบปัจจุบัน.....	11
4.2 ปัญหาของการสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มในปัจจุบัน	11
4.3 การออกแบบระบบสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านเว็บ	11
5. การออกแบบฐานข้อมูล.....	
5.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	15
5.2 ตารางข้อมูล.....	16
5.3 Data Dictionary.....	16
6. การพัฒนาระบบ	
6.1 การพัฒนาระบบงาน	22
6.2 ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้	22
6.3 ส่วนการสืบค้นข้อมูล	24
6.4 ส่วนของการแสดงผลข้อมูล	26
7. สรุปผลการค้นคว้าและพัฒนาระบบ	
7.1 ผลการดำเนินงานพัฒนาระบบ	32
7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	32
7.3 ผลกระทบที่ควรระวัง.....	32
7.4 ข้อเสนอแนะ	33
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก ก	35
ภาคผนวก ข	38
ประวัติผู้เขียน.....	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยปัจจุบันกรมสรรพากรยังคงประสบปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติงานในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มบางประการ เช่น การทุจริตในการขอคืนเงิน การพิจารณาคืนเงินภาษีล่าช้า การคัดเลือกรายผู้ประกอบการเพื่อส่งไปตรวจไม่เหมาะสม เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุส่วนหนึ่งเนื่องมาจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานซึ่งกระจายอยู่ทั่วประเทศ ขาดข้อมูลสนับสนุนในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ รวดเร็ว และทั่วถึง

ข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิบัติงานในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นอย่างมาก เนื่องจากการยื่นแบบแสดงรายการเพื่อชำระภาษีของผู้ประกอบการในแต่ละเดือนไม่ต้องแนบเอกสารใด ๆ มาพร้อมกับการยื่นแบบ ดังนั้น ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการพิจารณาคืนเงินภาษี หรือเรื่องของการตรวจปฏิบัติการภาษี จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการและการดำเนินงานของผู้ประกอบการเหล่านั้นมาประกอบการพิจารณาดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าว ปัจจุบันข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่มจะกระจายอยู่หลายแหล่งและหลายรูปแบบ มีทั้งที่อยู่ในรูปของเอกสารและอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลที่อยู่ในรูปของเอกสารจะถูกเก็บอยู่ ณ หน่วยงานของผู้ปฏิบัติงานเอง ส่วนข้อมูลที่อยู่ในรูปของฐานข้อมูล (Vat Database) จะถูกเก็บอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ส่วนกลาง การใช้ข้อมูลในปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมค้นหาจากเอกสารซึ่งมีอยู่ภายในหน่วยงาน ซึ่งการค้นหาแต่ละครั้งจะใช้เวลาานาน เนื่องจากระบบการเก็บเอกสารในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยต่อการค้นหาเท่าที่ควร ส่วนการค้นหาข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ไม่ค่อยได้รับความนิยมเนื่องจากต้องทำหนังสือขอข้อมูลไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องเสียเวลาในการรอคอยข้อมูลเป็นเวลานานกว่าการค้นหาจากเอกสาร

จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น กรมสรรพากรได้สังเกตเห็นถึงความจำเป็นในการใช้งานข้อมูลดังกล่าว จึงได้จัดทำระบบสืบค้นข้อมูลโดยผ่านทางระบบเครือข่ายขึ้น ซึ่งมีชื่อเรียกกันทั่วไปว่าระบบ LVAT-Online (Limited Value Added Tax) เพื่อให้หน่วยปฏิบัติสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลส่วนกลางได้โดยผ่านทางระบบ Online แต่ปัจจุบันการให้บริการข้อมูลในส่วนนี้ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ เนื่องจากข้อจำกัดของระบบหลายประการ เช่น การใช้งานยากเนื่องจากเป็น Text Mode ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบโดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินการ

ให้ มีจำนวนเครื่องสำหรับให้บริการจำกัด (หน่วยงานละ 1 เครื่อง) การค้นหาข้อมูลแต่ละครั้งใช้เวลานาน เป็นต้น

การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ซึ่งจะเข้ามาช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการสืบค้นข้อมูลในระบบ L-VAT online มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยี World Wide Web ที่ใช้งานง่าย จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น และด้วยคุณสมบัติของ Web Browser ซึ่งถูกออกแบบมาให้สามารถใช้กับเครื่องที่ต่างชนิดต่างระบบกันได้ จะช่วยให้สามารถขยายขอบเขตการให้บริการออกไปได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงกับความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มกับอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบสืบค้นข้อมูล LVAT Online ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น
3. เพื่อทราบปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบบนเว็บ
4. เพื่อส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาพัฒนาและปรับปรุงงานในหน่วยงาน

1.3 เป้าหมายของการพัฒนาระบบงาน

เพื่อให้ผู้ใช้ สามารถสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มได้ง่าย สะดวกสบาย และทั่วถึงมากขึ้น

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต
2. ศึกษากลไกและวิธีการทำงานของระบบอินเทอร์เน็ตกับฐานข้อมูล
3. ศึกษาเครื่องมือ (Tools) ที่จะใช้ในการพัฒนาระบบงาน
4. ศึกษาโครงสร้างของฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
5. วิเคราะห์ความต้องการใช้ข้อมูลในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม
6. ออกแบบระบบการสืบค้นข้อมูลพอสังเขป
7. ทดสอบและแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมแก่การใช้งาน

1.5 ตารางเวลาในการพัฒนาระบบ

กิจกรรม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
1. ศึกษา Tools ที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ	██████████			
2. วิเคราะห์ระบบ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้		██████████		
3. สร้างฐานข้อมูลภาณิมูลค่าเพิ่ม			██████████	
4. พัฒนาระบบ			██████████	
5. ทดสอบระบบและแก้ไขปรับปรุง				██████████

1.6 รายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์ที่มี ดังนั้นในการจัดทำโครงการครั้งนี้ จึงได้ติดตั้ง Web Client , Web Server และ Database Server ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ PC เพียงเครื่องเดียว สำหรับใช้พัฒนาระบบงานและทดสอบการทำงาน โดยมีรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานดังต่อไปนี้

16.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ PC

CPU : Pentium 133

RAM : 32 MB

Harddisk : 1.2 GB

16.2 Web Browser ได้แก่ Internet Explorer 4

16.3 Web Server ได้แก่ Personal Web Server 4.0

16.4 Database Server ได้แก่ Microsoft Access 97

16.5 ระบบปฏิบัติการ Windows 98

16.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนา (Development Tools)

- Front Page Express
- Active Server Page (ASP)

บทที่ 2

เว็บแอปพลิเคชันและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 อินเทอร์เน็ตคืออะไร

เมื่อพูดถึงการแสดงผลข้อมูลข่าวสารที่ดูง่ายแล้วแน่นอนเราต้องนึกถึงระบบ World Wide Web (WWW) ซึ่งใช้ในการแสดงผลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถแสดงผลที่มีทั้งข้อความ ภาพ และเสียง พร้อมกันได้ ใช้งานง่ายไม่ต้องพึ่งพาคนเขียนโปรแกรมที่ใช้ในระบบเครือข่ายในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของผู้รับข้อมูล ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เลยก็สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้ เพียงแค่ดูที่จอภาพแล้วกดปุ่มเลือกสิ่งที่ต้องการเท่านั้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ software ของระบบ WWW หาได้ง่ายและมีราคาถูกจากความสามารถของเทคโนโลยีในระบบ WWW นี้เองทำให้มีคนมองเห็นประโยชน์และนำมาใช้กับระบบเครือข่ายภายในองค์กร แล้วเรียกมันว่าระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารในรูปแบบง่าย ๆ สำหรับคนธรรมดาทั่วไปที่ไม่ใช่ นักคอมพิวเตอร์

2.2 องค์ประกอบพื้นฐานของระบบ

2.2.1 Web Client เป็นส่วนการทำงานของผู้ใช้ ทำหน้าที่ในการรับ/ส่งและแสดงผลข้อมูลโดยผ่านทางโปรแกรมประเภท Web Browser เช่น Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, NCSA Mosaic, Website เป็นต้น Web Page จะมีรูปแบบมาตรฐานที่เรียกว่า HTML (Hypertext Markup Language) ในยุคแรกของระบบ Web เอกสาร HTML ถูกใช้เพื่อแสดงผลข้อมูลเท่านั้น (static page) ต่อมาได้มีการเขียนส่วนการทำงานที่เรียกว่า CGI (Common Gateway Interface) เพิ่มให้กับ Web และเพิ่ม tags ในเอกสาร HTML จึงทำให้หน้าจอของ Web มีลักษณะเหมือนแบบฟอร์ม (Form) หรือ dialog box ซึ่งมีทั้ง pull-down menu, radio button, scrollable list และ text field ทำให้ระบบ Web กลายเป็นระบบที่มีการส่งข้อมูลข่าวสารแบบสองทาง คือ เราสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารอะไรก็ได้ไปยังผู้ใช้ ในขณะที่ตัวผู้ใช้ก็สามารถโต้ตอบกลับมาได้

2.2.2 Web Server เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการรับและส่งข้อมูลให้กับ Web Client โดยผ่านทางโปรโตคอล HTTP Web Server จะเป็นตัวให้บริการเมื่อผู้ใช้ร้องขอข้อมูลประเภท HTML และเป็นตัวกลางในการเรียกใช้ Application อื่นให้ทำหน้าที่ประมวลผลและติดต่อกับฐานข้อมูลในกรณีที่ผู้ใช้ร้องขอข้อมูลจากฐานข้อมูล การเลือกใช้ Web Server ควรพิจารณาเลือกใช้ Server ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงกับระบบปฏิบัติการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น NCSA httpd, CERN httpd, Oracle Web Server, Apache Serve

เป็น Web Server บนระบบปฏิบัติการ UNIX , Netscape Communication Server, Website Web Server ,Personal Web Server เป็น Server บนระบบปฏิบัติการ WindowsNt และ Windows95

2.2.3 CGI (Common Gateway Interface) เป็น Application ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหรือล่าม ระหว่าง Web Server กับ โปรแกรมสนับสนุนต่าง ๆ ทำหน้าที่ติดต่อและส่งข้อมูลไปมาระหว่างสองฝ่าย เมื่อ Web Server ได้รับคำร้อง (Form) จากเอกสาร HTML จะส่งข้อมูลนี้ต่อไปให้กับ CGI เพื่อทำการแยกข้อมูลออกเป็นส่วนก่อนนำไปใช้งาน ถ้านำไปใช้กับฐานข้อมูล CGI ก็จะใช้ภาษา SQL (Structured Query Language) ในการติดต่อกับ Database Interface เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาประมวลผลตามคำร้อง (Form) เมื่อได้ผลลัพธ์แล้ว จะส่งผลลัพธ์กลับไปยัง Web Server

CGI ไม่เพียงแต่รับข้อมูลจากผู้ใช้แล้วส่งให้โปรแกรมสนับสนุนเท่านั้น แต่ยังสามารถรับข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนมาส่งให้กับผู้ใช้ได้เช่นเดียวกัน โดยก่อนจะส่งข้อมูลให้ผู้ใช้จะทำการตกแต่งข้อมูลโดยนำไปบรรจุในเอกสาร HTML ซึ่งเป็นฟอร์มที่เตรียมไว้ก่อนแล้ว เมื่อเอกสารถูกส่งกลับไปโดยผ่าน Web Server ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลในรูปแบบที่สวยงาม ก่อนหน้านี้เมื่อความต้องการของผู้ใช้ยังไม่ซับซ้อนมากนัก เราสามารถเขียนเป็น script ให้ทำงานเหล่านี้ได้โดยใช้ภาษาง่าย ๆ เช่น Perl , Java , VBScript , หรือ C++ แต่ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่จะใช้ช่วยสร้างภาษา script แทนการเขียนคำสั่งด้วยตนเอง ให้เลือกใช้มากมายเช่น Visual InterDef Coldfusion DBWeb เป็นต้น

2.2.4 ODBC (Open Database Connectivity) เป็น database standard ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Microsoft เพื่อสร้างรูปแบบของการเชื่อมต่อมาตรฐานที่ทำให้ Application สามารถติดต่อสื่อสาร (Interface) กับ DBMS (Database Management System) ที่แตกต่างกันได้ทุกระบบ โดยผ่านทาง ODBC บริษัท IBM ก็ได้พัฒนา DRDA (Distributed Relational Database Architecture) เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลยี่ห้ออื่น ๆ สามารถเชื่อมเข้า DBMS ของ IBM ได้เช่นเดียวกัน ปัจจุบัน ODBC และ DRDA ได้พยายามแข่งขันกันพัฒนาประสิทธิภาพเพื่อให้ได้รับการยอมรับให้เป็นมาตรฐานของการประมวลผลงานระบบฐานข้อมูลแบบกระจายศูนย์

2.2.5 Database Server เป็นส่วนของฐานข้อมูลซึ่งทำหน้าที่ในการให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลจะต้องอยู่ในรูปแบบของ Relational Database ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้งานกันบนระบบอินทราเน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การพิจารณาความเหมาะสมของฐานข้อมูล

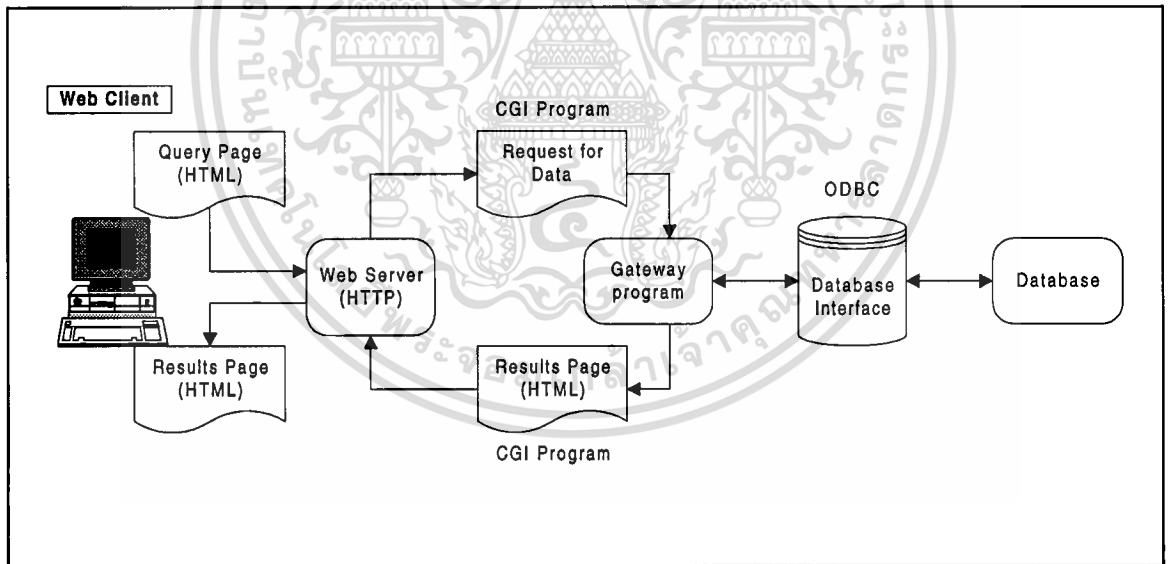
ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่มีความสำคัญส่วนหนึ่งในการให้บริการข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นองค์กรจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของฐานข้อมูลก่อนว่ามีความพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบหรือไม่ ดังนี้

2.3.1 ANSI Compliance ความสอดคล้องกับมาตรฐาน ANSI SQL เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องพิจารณาว่า Database Engine ของเราสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน

2.3.2 Data Types ต้องแน่ใจว่าฐานข้อมูลสามารถเก็บประเภทของข้อมูลที่จะใช้ในระบบอินเทอร์เน็ตได้

2.3.3 Transaction Support ในกรณีที่จะนำอินเทอร์เน็ตมาใช้แบบเต็มระบบ โดยรวมระบบ Transaction เช่น งาน Data Entry ต่าง ๆ ฐานข้อมูลต้องสามารถเรียกคืน Transaction เดิมที่ทำไปแล้วได้ และจะต้องมั่นใจว่า database engine รองรับความต้องการของผู้ใช้ในระบบปฏิบัติการได้

2.3.4 Concurrency Control การควบคุมการใช้ข้อมูลร่วมกัน ในระบบอินเทอร์เน็ตจะต้องมีผู้ใช้เพียงคนเดียวเท่านั้น ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลได้ในช่วงเวลาเดียวกัน



ภาพที่ 2.1 แสดงการทำงานของระบบWeb กับฐานข้อมูล

บทที่ 3

ความรู้เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม

3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม

ภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากรเป็นภาษีทางอ้อมประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นจากฐานการบริโภคทั่วไป เริ่มใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2535 โดยนำมาใช้แทนภาษีการค้า ซึ่งถูกยกเลิกไปเพราะไม่สอดคล้องกับภาวะการณ์ปัจจุบัน

ผู้มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มได้แก่ ผู้ขายสินค้าและผู้ให้บริการในทางธุรกิจหรือวิชาชีพในราชอาณาจักร (ตามกฎหมายเรียกว่าผู้ประกอบการ) และผู้นำเข้าสินค้า ทั้งนี้ไม่ว่าชนิดใด ทอดใด และไม่ว่าจะประกอบกิจการในรูปของบุคคลธรรมดา บริษัท ห้างหุ้นส่วน หรือรัฐวิสาหกิจ ฯลฯ ดังนั้นผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้จะต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มด้วยก็ได้ อนึ่ง โดยทั่วไปผู้มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มจะเรียกเก็บภาษีจากผู้ซื้อสินค้าหรือรับบริการ กล่าวอีกนัยหนึ่งกฎหมายต้องการให้ผู้ซื้อสินค้าหรือผู้รับบริการเป็นผู้รับภาระภาษีนั้นเอง

ภาษีมูลค่าเพิ่มคำนวณจากยอดมูลค่าสินค้าหรือบริการก่อนหักรายจ่ายใด ๆ ตามอัตราภาษีที่กำหนด ซึ่งมีอัตราเดียว โดยต้องคำนวณภาษีสำหรับราชการบริหารส่วนท้องถิ่นเพิ่มควบคู่ไปอีก 1 ใน 9 ส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร ในการคำนวณภาษีผู้ประกอบการจดทะเบียนจะนำภาษีที่เรียกเก็บจากผู้ซื้อหรือผู้รับบริการซึ่งกฎหมายเรียกว่า*ภาษีขาย* ตั้ง แล้วลบหรือเครดิตด้วยภาษีที่ถูกผู้ประกอบการจดทะเบียนรายอื่นเรียกเก็บซึ่งกฎหมายเรียกว่า*ภาษีซื้อ* โดยอาศัยหลักฐานสำคัญที่เรียกว่า *ใบกำกับภาษี* ภาษีซื้อนี้อาจของกินเป็นเงินสด หรือขอเป็นเครดิตยกยอดไปก็ได้ จึงกล่าวได้ว่าภาษีมูลค่าเพิ่มคำนวณจากมูลค่าของสินค้าหรือบริการที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนเท่านั้น

เนื่องจากภาษีมูลค่าเพิ่มมีขอบข่ายบังคับกว้างขวางมาก และอาจก่อให้เกิดภาระยุ่งยากแก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กโดยทั่วไป จึงมีการยกเว้นภาษีให้แก่ผู้ประกอบการที่มีรายรับต่อปี หรือต่อรอบระยะเวลาบัญชี ไม่เกิน 1,200,000 บาทต่อปี ไม่ต้องจดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่มแต่อย่างไร ส่วนผู้ประกอบการที่มีรายรับต่อปี หรือต่อรอบระยะเวลาบัญชีเกิน 1,200,000 บาท เป็นต้นไป ต้องยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่มภายใน 30 วันนับแต่วันที่รายรับถึงเกณฑ์จดทะเบียน

ภาษีมูลค่าเพิ่มโดยทั่วไปต้องชำระรายเดือนภาษี (เดือนปฏิทิน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนภาษีถัดไป ผู้ประกอบการนอกจากต้องจดทะเบียนและมีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเป็นราย

เดือนแล้วยังมีหน้าที่จัดทำใบกำกับภาษี รายงานและหลักฐานต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ด้วยการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ฝ่าฝืนอาจถูกประเมินภาษีพร้อมเบี้ยปรับและเงินเพิ่ม รวมทั้งอาจถูกยึดทรัพย์สินนำไปขายทอดตลาดเพื่อนำเงินไปเสียภาษี หรืออาจถูกดำเนินคดีอาญาด้วยก็ได้

3.2 อัตราภาษี

อัตราภาษีมูลค่าเพิ่มมีดังนี้

3.2.1 อัตราภาษีปกติตามประมวลรัษฎากรมีอัตราเดียวคือร้อยละ 7 เริ่มใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2541 (อัตราเดิมร้อยละ 10 เริ่มใช้บังคับตั้งแต่ 16 สิงหาคม 2540)

3.2.2 อัตราภาษีย้อยละ 0 มีผลเท่ากับไม่ต้องเสียภาษีขายจากการขายสินค้าหรือการให้บริการและยังได้รับคืนภาษีซื้อ ใช้สำหรับ

- การส่งออกสินค้า

- การให้บริการที่กระทำในราชอาณาจักรและได้มีการใช้บริการนั้นในต่างประเทศ

โดยผู้ให้บริการจะต้องกระทำกิจการอันเป็นสาระสำคัญของการรับจ้างทำของในประเทศไทย และได้ส่งผลของการให้บริการรับจ้างทำของนั้นไปใช้ในต่างประเทศทั้งหมด แต่ไม่รวมถึงการให้บริการจัดนำเที่ยวในต่างประเทศ

- การให้บริการขนส่งระหว่างประเทศโดยอากาศยานหรือเรือเดินทะเลที่กระทำ

โดยผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย (ถ้าเป็นผู้ประกอบการ ที่เป็นนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ จะได้รับอัตราศูนย์เฉพาะกรณีที่ประเทศนั้นให้การปฏิบัติกับนิติบุคคลไทยในทำนองเดียวกัน)

- การขายสินค้าหรือการให้บริการแก่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ

- การขายสินค้าหรือให้บริการกับองค์การสหประชาชาติ ทบวงการชำนัญพิเศษของสหประชาชาติ สถานเอกอัครราชทูต สถานกงสุลใหญ่ สถานกงสุล

- การขายสินค้าหรือการให้บริการระหว่างคลังสินค้าทัณฑ์บนด้วยกัน หรือระหว่างผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกไม่ว่าจะอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกเดียวกันหรือไม่ รวมทั้งการขายสินค้าหรือการให้บริการระหว่างคลังสินค้าทัณฑ์บนกับผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก

3.3 การคำนวณภาษี

ภาษีที่ต้องชำระ = ภาษีขาย - ภาษีซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากผลการคำนวณเป็นลบ (-) อันเกิดจากจำนวนภาษีซื้อมากกว่าจำนวนภาษีขาย มีสิทธิได้รับคืนภาษี

3.4 การจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ผู้ประกอบการที่มีหน้าที่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จะต้องยื่นคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มก่อนวันเริ่มประกอบการ หรือภายใน 30 วัน นับแต่วันที่มียารับเกินเกณฑ์ที่กำหนด

3.5 หน่วยงานหรือสถานที่รับจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ให้ยื่นคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (แบบ ภ.พ.01) ณ สำนักงานภาษีสรรพากรเขตพื้นที่ (สพท.) หรือสำนักงานสรรพากรจังหวัด (สพจ.) ที่สถานประกอบการตั้งอยู่ ถ้าผู้ประกอบการมีสถานประกอบการหลายแห่ง ให้ยื่นคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ สำนักงานภาษีสรรพากรเขตพื้นที่ หรือสำนักงานสรรพากรจังหวัด ที่สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เพียงแห่งเดียวเท่านั้น

3.6 ประเภทแบบแสดงรายการและแบบนำส่งภาษี

- แบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม ใช้แบบ ภ.พ.30
- แบบนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม ใช้แบบ ภ.พ.36

3.7 กำหนดเวลาขึ้นแบบแสดงรายการภาษีและนำส่งภาษี

ให้กระทำเป็นรายเดือน ๆ ละครั้ง ภาษีมูลค่าเพิ่มที่ต้องชำระหรือขอคืนในเดือนภาษีใด ให้ยื่นแบบฯ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ไม่ว่าจะมีการขายสินค้าหรือให้บริการเกิดขึ้นในเดือนภาษีนั้นหรือไม่ก็ตาม

3.8 สถานที่ยื่นแบบแสดงรายการและนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม

การยื่นแบบ ภ.พ.30 และ ภ.พ.36 ให้ยื่น ณ สำนักงานเขต/ที่ว่าการอำเภอ/ท้องที่ที่สถานประกอบการตั้งอยู่ หรือสถานที่อื่นที่อธิบดีกรมสรรพากรจะได้กำหนด ถ้ามีสถานประกอบการหลายแห่ง หรือหลายสาขา ให้แยกยื่นแบบฯ และชำระภาษีเป็นรายสถานประกอบการ ณ ท้องที่ที่สถานประกอบการตั้งอยู่

3.9 การคืนภาษี

ผู้ประกอบการจดทะเบียนมีสิทธิได้รับคืนภาษี ถ้าภาษีที่เสียไปแล้วในการซื้อสินค้าหรือบริการต่างๆ มาใช้ในกิจการสูงกว่าภาษีจากการขายสินค้าหรือให้บริการ โดยมีสิทธิเลือกขอคืนภาษีเป็นเงินสดพร้อมกับการยื่นแบบแสดงรายการภาษีของเดือนภาษี หรือจะเลือกเป็นเครดิตนำไปหักออกจากภาษีมูลค่าเพิ่มที่จะต้องชำระในเดือนถัดไปก็ได้ ในการขอคืนภาษีไม่จำเป็นต้องยื่นเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมใดๆ กรมสรรพากรจะคืนภาษีให้เดือนต่อเดือน หากการพิจารณาคืนภาษิล่าช้ากว่ากำหนดเนื่องจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ประกอบการมีสิทธิได้รับดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1 ต่อเดือน ตามหลักการดังกล่าวกรมสรรพากรถือว่า ผู้เสียภาษีทุกรายกระทำการยื่นชำระภาษีและขอคืนภาษีโดยสุจริต

3.10 การตรวจสอบภาษี

การตรวจแบ่งเป็น 3 ประเภทด้วยกันได้แก่

3.10.1 การตรวจแนะนำ คือการส่งเจ้าหน้าที่ออกไปให้คำแนะนำตลอดจนชี้แจงและตอบข้อซักถามต่าง ๆ แก่ผู้เสียภาษี ณ สถานที่ประกอบการ จะกระทำในกรณีที่ผู้เสียภาษีเริ่มประกอบการใหม่ หรือกรณีที่ผู้เสียภาษีร้องขอคำปรึกษาแนะนำเป็นพิเศษ

3.10.2 การตรวจปฏิบัติการ คือการตรวจสอบสถานประกอบการของผู้เสียภาษีทุกราย อย่างเป็นระบบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ การตรวจแต่ละรายจะแตกต่างกันไปขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน เช่น ขนาดและประเภทของธุรกิจ แนวโน้มในการหลบหนีและหลีกเลี่ยงภาษีอากร เป็นต้น การตรวจในลักษณะดังกล่าวมีความจำเป็นเนื่องจากว่าในการยื่นแบบแสดงรายการภาษีนั้น ไม่ได้กำหนดให้ผู้เสียภาษีต้องแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณภาษีพร้อมกับแบบแสดงรายการภาษีแต่อย่างใด

3.10.3 การตรวจสอบทั่วไป เป็นการตรวจสอบการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มรายที่มีข้อมูลหรือหลักฐานบ่งชี้ว่ามีการหลีกเลี่ยงภาษีอากร สำหรับการคัดเลือกรายเพื่อตรวจสอบจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งภายในและแหล่งภายนอกที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณา โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการตรวจปฏิบัติการจะเป็นข้อมูลสำคัญยิ่งประการหนึ่งในการคัดเลือกรายที่จะทำการตรวจสอบทั่วไป

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.1 วิธีการค้นหาข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มในระบบปัจจุบัน

ข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มเป็นข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในทุกระดับ การค้นหาข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มในระบบปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ใน 3 รูปแบบ ได้แก่

4.1.1 ค้นหาข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบ LVAT Online ซึ่งเป็นระบบสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มของกรมสรรพากร

4.1.2 ค้นหาข้อมูลจากเอกสารที่มีอยู่ภายในหน่วยงาน โดยผู้ใช้ต้องแจ้งความจำนงการใช้ข้อมูลต่อเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเอกสารเป็นผู้ดำเนินการค้นหาเอกสารที่ต้องการให้

4.1.3 ขอข้อมูลจากผู้ประกอบการ โดยแจ้งให้ผู้ประกอบการนำสำเนาเอกสารที่ต้องการมาส่งมอบให้กับผู้ใช้โดยตรง ณ สำนักงาน

4.2 ปัญหาของการสืบค้นข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มในปัจจุบัน

ปัจจุบันการค้นหาข้อมูลทางระบบ LVAT Online ไม่ค่อยได้รับความนิยม เนื่องจากจำนวนเครื่องที่ให้บริการมีจำกัด จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้ส่วนใหญ่จึงยังใช้วิธีการค้นหาข้อมูลจากเอกสาร แต่การค้นหาข้อมูลจากเอกสารต้องใช้เวลาในการค้นหามาก เนื่องจากจำนวนเอกสารที่มีอยู่ภายในหน่วยงานมีปริมาณมาก และระบบการจัดเก็บเอกสารในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยต่อการค้นหา ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบในการจัดเก็บเอกสารไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันจึงมีผู้ใช้ส่วนหนึ่งหันไปขอข้อมูลจากผู้ประกอบการแทน ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการด้วยความรวดเร็วและไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาด้วยตนเองอีกด้วย แต่การกระทำดังกล่าวเป็นการผลักภาระไปให้กับผู้ประกอบการซึ่งเป็นการกระทำที่ไม่สมควรอย่างยิ่ง เพราะสร้างความไม่พอใจให้กับผู้ประกอบการ โดยผู้ประกอบการที่ถูกขอข้อมูลส่วนใหญ่จำเป็นต้องจัดการให้เนื่องจากไม่ต้องการมีปัญหากับเจ้าหน้าที่ของสรรพากร

4.3 การออกแบบระบบสืบค้นข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มผ่าน Web

การสืบค้นข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มผ่านเว็บ เป็นวิธีการสืบค้นข้อมูลแบบใหม่ซึ่งจะเข้ามาแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

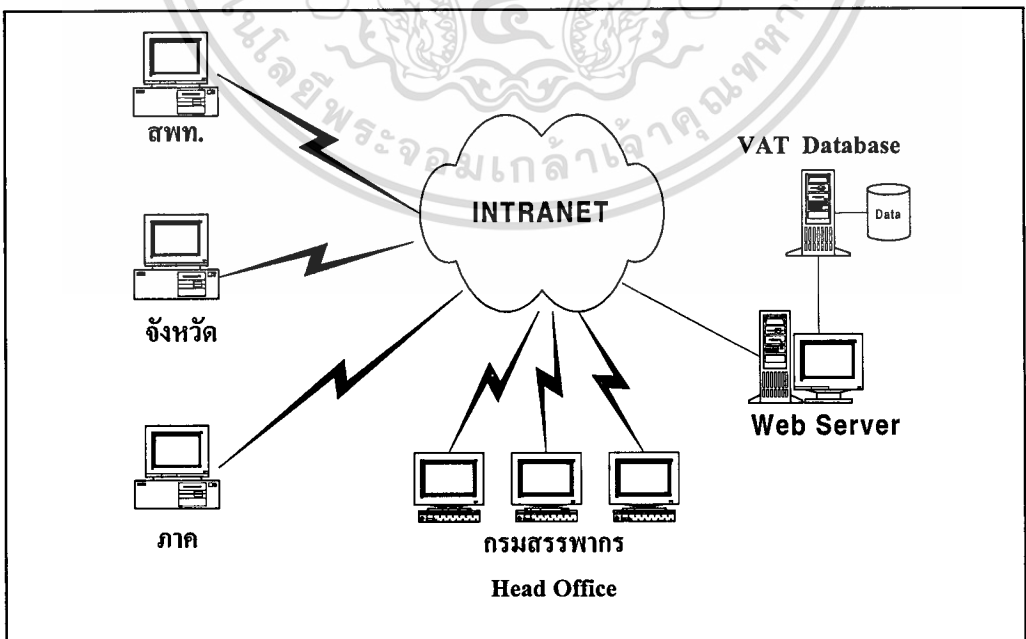
ที่การสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านทางระบบ LVAT Online การทำงานของระบบใหม่จะทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานมากขึ้นเนื่องจากมีรูปแบบการนำเสนอเป็น Graphic User Interface ซึ่งจะสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใช้หันไปนิยมใช้วิธีการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์แทนการค้นหาข้อมูลด้วยวิธีอื่นมากขึ้น อีกทั้งยังจะส่งผลให้การค้นหาข้อมูลจากเอกสารและการขอข้อมูลจากผู้ประกอบการลดน้อยลงตามไปด้วย

4.3.1 การเชื่อมต่อและการจัดตั้งระบบ

เนื่องจากกรมสรรพากรมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงถึงกันในทุก ๆ หน่วยงาน และมี Database Server (SQL Server) ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มอยู่แล้ว ดังนั้นในส่วนนี้จึงไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนใด ๆ เพิ่มเติม เพียงแต่จัดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เพื่อทำหน้าที่ในการให้บริการข้อมูลสำหรับระบบเว็บเพิ่มขึ้น 1 ระบบ ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่จะจัดตั้งขึ้นจะต้องมีความสามารถที่จะรองรับการเข้ามาใช้งานพร้อมกันได้เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้

4.3.2 การเข้าใช้เครือข่าย

สำนักงานสรรพากรจังหวัด สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ และสำนักงานสรรพากรภาค สามารถเข้าใช้บริการสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านทางระบบเครือข่ายของกรมสรรพากรได้โดยโปรแกรม Web Browser ซึ่งมีอยู่ทั่วไปบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยงานเอง ซึ่งผู้ใช้จะได้รับความสะดวกสบายในการเข้าไปใช้งานมากยิ่งขึ้น



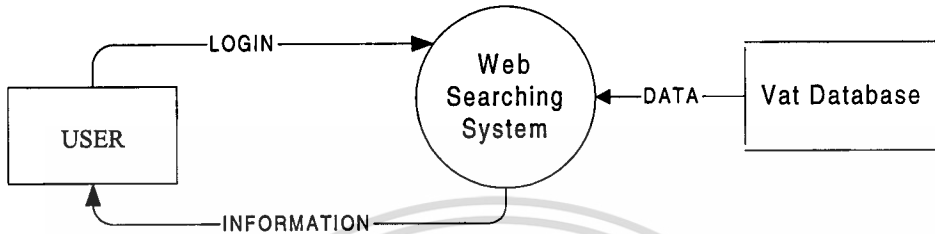
ภาพที่ 4.1 แสดงการเชื่อมโยงเครือข่ายของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ขบวนการทำงานและการไหลของข้อมูล

การออกแบบขบวนการทำงานของระบบใช้คำศัพท์โฟลว์ไดอะแกรม (Dataflow Diagram) เป็นต้นแบบในการออกแบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงขบวนการทำงาน แฝ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การไหลของข้อมูลและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

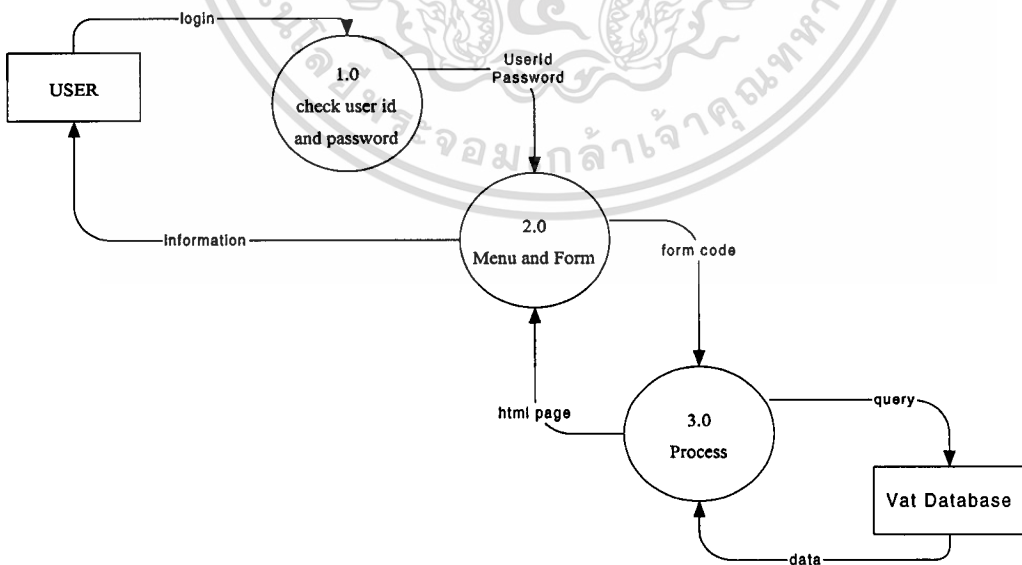
4.3.4 คอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram)



ภาพที่ 4.2 Context Diagram ของระบบ

จากภาพที่ 4.2 เป็น Dataflow Diagram ในระดับ Context Diagram แสดงให้เห็นถึงการทำงานของระบบโดยรวม ในส่วนของ User คือส่วนของผู้ที่เข้ามาใช้บริการข้อมูลในระบบซึ่งได้แก่ สำนักงานสรรพากรจังหวัด สำนักงานสรรพากรภาค สำนักงานภาษีสรรพากรเขตพื้นที่ และหน่วยงานภายในกรมสรรพากร

4.3.5 คำศัพท์โฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 0 (Dataflow Diagram Level 0)



ภาพที่ 4.3 Dataflow Diagram Level 0

จากภาพที่ 4.3 เป็นคาต้าโฟลว์ไคอะแกรมระดับที่ 0 แสดงให้เห็นว่าระบบมีการแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้บริการสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้ที่มาจากหลาย ๆ หน่วยงานว่ามีสิทธิเข้ามาในระบบหรือไม่ ส่วนที่ 2 คือส่วนเมนูหลักซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใช้บริการสืบค้นข้อมูลได้ตามรายการที่แสดงไว้บนเมนูหลัก ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการประมวลผลซึ่งจะเป็นการทำงานภายในระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อได้รับคำสั่งจากส่วนที่ 2 จะนำค่าที่ได้ส่งไปให้ฐานข้อมูลดำเนินการดึงข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ผู้ใช้องขอต่อไป

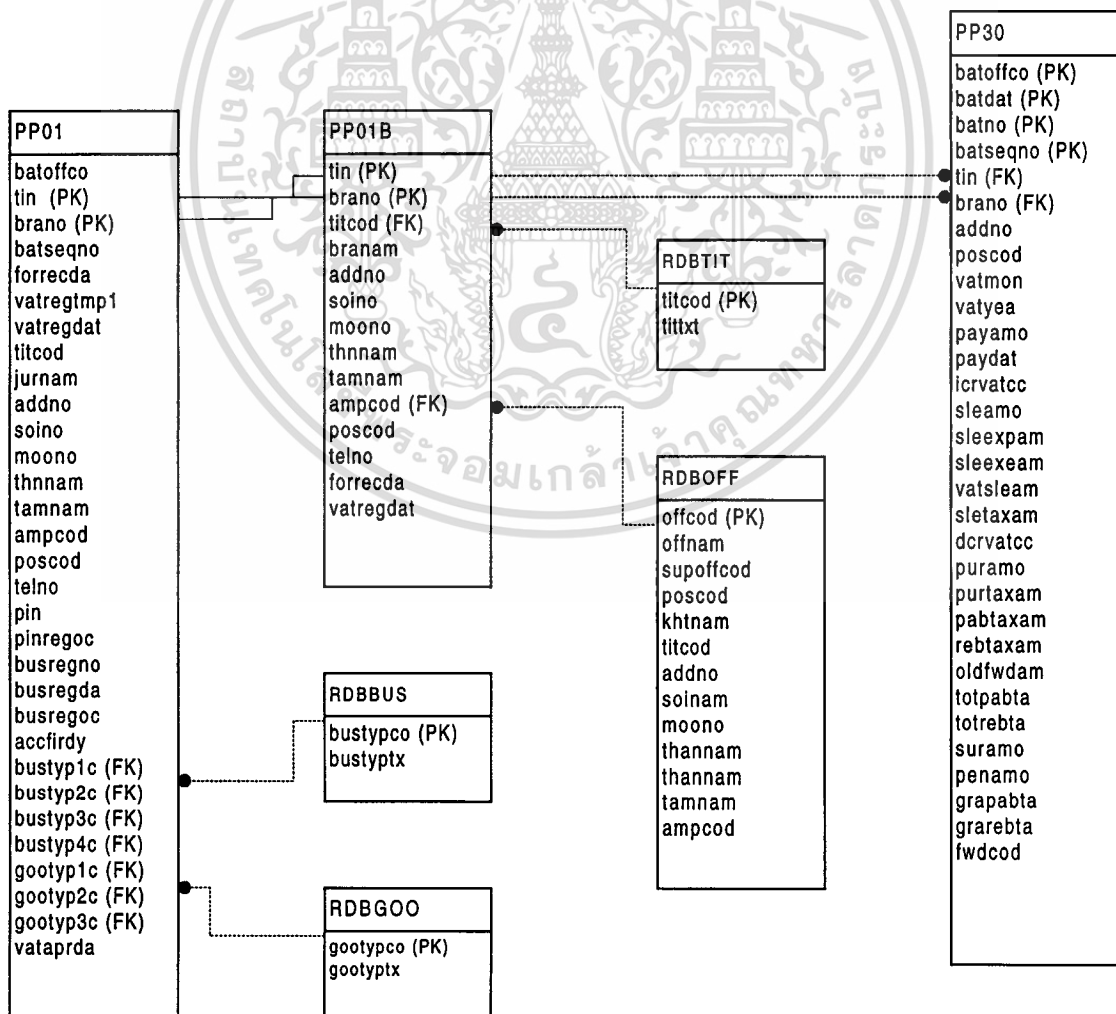


บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบคือฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งมีใช้อยู่แล้วในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มปัจจุบันของกรมสรรพากร เป็นฐานข้อมูลแบบ Relational Database ณ ที่นี้ผู้พัฒนาได้เลือกแสดงให้เห็นเฉพาะตารางข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม และได้มีการตัด Attribute บางส่วนซึ่งไม่เกี่ยวข้องออกไป ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลด้วย ER Diagram ดังนี้



5.2 ตารางข้อมูล

ตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบสืบค้นข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มประกอบด้วยตารางที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจำนวน 8 ตาราง ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

Table Name	Description
PP01	ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มทั้งหมด (เฉพาะสำนักงานใหญ่)
PP01B	ชื่อและที่อยู่สถานประกอบการของทุกสาขา
RDBTIT	ค่านำหน้าชื่อผู้ประกอบการและสถานประกอบการ
RDBOFF	รหัสหน่วยงานในหน่วยงานสรรพากร
RDBBUS	ประเภทการประกอบกิจการ
RDBGOO	ประเภทสินค้าและบริการ
PP30	รายการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม
LOGON	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

5.3 Data Dictionary

ตารางที่ 5.2 ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มจากแบบ ภ.พ.01

Filename	PP01			
Description	ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มจากแบบ ภ.พ.01			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
BATOFFCO	รหัสหน่วยงานสรรพากร	Numeric	7	
TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10	PK
BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4	PK
BATDAT	วันเดือนปีที่จัดชุดนำส่ง	Date	8	
BATNO	ลำดับที่ใบนำส่ง	Numeric	4	
BATSEQNO	ลำดับที่ของแบบในชุดนำส่ง	Numeric	3	
FORRECDA	วันเดือนปีที่รับแบบ	Date	8	
VATREGTMP1	วันเดือนปีที่รายรับถึงเกณฑ์	Date	8	

VATREGDAT	วันเดือนปีที่จดทะเบียน	Date	8	
TITCOD	คำนำหน้าชื่อ	Numeric	5	FK
JURNAM	ชื่อผู้ประกอบการ	Character	79	
ADDNO	ที่อยู่เลขที่	Character	10	
SOINO	ชอย	Character	30	
MOONO	หมู่ที่	Numeric	2	
THNNAM	ถนน	Character	30	
TAMNAM	ตำบล	Character	30	
AMPCOD	รหัสอำเภอ	Numeric	7	FK
POSCOD	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
TELNO	เบอร์โทรศัพท์	Numeric	9	
BRANUM	จำนวนสาขาทั้งสิ้น	Numeric	7	
BIRDAT	วันเดือนปีเกิด	Date	8	
COUCOD	สัญชาติ	Character	5	
PIN	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	Numeric	13	
PINREGOC	ออกให้ ณ	Numeric	7	
ENGNAM	ชื่อภาษาอังกฤษ	Character	79	
BUSREGNO	ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่	Character	9	
BUSREGDA	วันเดือนปีที่จดทะเบียน	Date	8	
BUSREGOC	จดทะเบียนที่จังหวัด	Numeric	7	
ACCFIRDY	ประเทศ	Numeric	2	
ACCFIRMO	รอบระยะเวลาบัญชีตั้งแต่	Numeric	2	
ACCDLASDY	เดือนเริ่มต้น	Numeric	2	
ACCLASMO	เดือนที่สิ้นสุด	Numeric	2	
BUSCPTAM	เงินทุนที่ชำระแล้ว	Numeric	15	
BUSINTRA	กรณีนิติบุคคลคิดเป็นร้อยละ	Numeric	3	
EXTMONIN	รายรับประมาณเดือนละ	Numeric	15	
BUSTYP1C	ประเภทกิจการ 1	Numeric	1	FK
BUSTYP2C	ประเภทกิจการ 2	Numeric	1	FK
BUSTYP3C	ประเภทกิจการ 3	Numeric	1	FK

BUSTYP4C	ประเภทกิจการ 4	Numeric	1	FK
BUSTYP5C	ประเภทกิจการ 5	Numeric	1	FK
GOOTYP1C	สินค้าและบริการ 1	Numeric	6	FK
GOOTYP2C	สินค้าและบริการ 2	Numeric	6	FK
GOOTYP3C	สินค้าและบริการ 3	Numeric	6	FK
VATCOD	ประเภทของค่านวณภาษี	Numeric	1	
VATAPRDA	วันที่อนุมัติให้ออกใบทะเบียน	Date	8	

ตารางที่ 5.3 ชื่อและที่อยู่สถานประกอบการ

Filename	PP01B			
Description	ชื่อและที่อยู่ของสถานประกอบการซึ่งจดทะเบียนไว้ตาม ภ.พ.01			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10	PK
BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4	PK
TITCOD	ค่านำหน้าชื่อ	Character	5	FK
BRANAM	ชื่อสถานประกอบการ	Character	79	
ADDNO	ที่อยู่เลขที่	Character	10	
SOINO	ซอย	Character	30	
MOONO	หมู่ที่	Numeric	2	
THNNAM	ถนน	Character	30	
TAMNAM	ตำบล	Character	30	
AMPCOD	อำเภอ	Numeric	7	FK
POSCOD	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
TELNO	เบอร์โทรศัพท์	Numeric	9	
FORRECDA	วันเดือนปีที่ยื่นแบบ	Date	8	
VATREGDAT	วันเดือนปีที่จดทะเบียน	Date	8	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 คำนำหน้าชื่อ

Filename	RDBTIT			
Description	คำนำหน้าชื่อผู้ประกอบการและสถานประกอบการ			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
TITCOD	รหัสคำนำหน้าชื่อ	Numeric	6	PK
TITTXT	คำนำหน้าชื่อ	Numeric	25	

ตารางที่ 5.5 รหัสหน่วยงานของสรรพากร

Filename	RDBOFF			
Description	รหัสหน่วยงานและชื่อที่อยู่หน่วยงานของสรรพากร			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
OFFCOD	รหัสหน่วยงานย่อย	Numeric	7	PK
OFFNAM	ชื่อหน่วยงาน	Character	40	
SUPOFFCOD	รหัสหน่วยงานหลัก	Numeric	7	
POSCOD	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
KHTNAM	ชื่ออำเภอ/จังหวัด	Character	30	
TITCOD	คำนำหน้าชื่อ	Numeric	6	
ADDNO	ที่อยู่เลขที่	Character	10	
SOINAM	ชอย	Character	30	
MOONO	หมู่ที่	Numeric	2	
THANNAM	ถนน	Character	30	
TAMNAM	ตำบล	Character	30	
AMPCOD	รหัสอำเภอ	Numeric	7	

ตารางที่ 5.6 ประเภทของการประกอบกิจการ

FILE NAME	RDBBUS			
DESCRIPTION	ประเภทของการประกอบกิจการ			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
BUSTYPCO	รหัสประเภทกิจการ	Numeric	2	PK
BUSTYPTX	ประเภทกิจการ	Character	30	

ตารางที่ 5.7 ประเภทสินค้าและบริการ

Filename	RDBGOO			
Description	ประเภทสินค้าและบริการที่ประกอบการเป็นส่วนใหญ่			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
GOOTYPCO	รหัสสินค้าและบริการ	Numeric	6	PK
GOOTYPTX	ประเภทสินค้าและบริการ	Character	60	

ตารางที่ 5.8 รายการอื่นแบบแสดงรายการภาษี

Filename	PP30			
Description	รายการอื่นแบบแสดงรายการภาษีประจำเดือน			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
BATOFFCO	รหัสหน่วยงาน	Numeric	7	PK
BATDAT	วันเดือนปีที่น่าส่ง	Date	8	PK
BATNO	วันเดือนปีที่จัดชุด	Numeric	4	PK
BATSEQNO	ลำดับที่ของแบบ	Numeric	3	PK
TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10	FK
BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4	FK
ADDNO	ที่อยู่เลขที่	Character	10	
POSCOD	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
VATMON	เดือนภาษี	Numeric	2	

VATYEA	ปีภาษี	Numeric	4	
PAYAMO	จำนวนเงินที่ชำระ	Numeric	15.2	
PAYDAT	วันเดือนปีที่ชำระ	Date	8	
ICRVATCC	ยอดขายขาด/ยอดซื้อเกิน	Numeric	1	
SLEAMO	ยอดขายเดือนนี้	Numeric	15.2	
SLEEXPAM	ยอดขายที่เสียภาษีอัตรา 0	Numeric	15.2	
SLEEEXEAM	ยอดขายที่ได้รับยกเว้น	Numeric	15.2	
VATSLEAM	ยอดขายที่ต้องเสียภาษี	Numeric	15.2	
SLETAXAM	ภาษีขายเดือนนี้	Numeric	15.2	
DCRVATCC	ยอดซื้อขาด/ยอดขายเกิน	Numeric	1	
PURAMO	ยอดซื้อเดือนนี้	Numeric	15.2	
PURTAXAM	ภาษีซื้อเดือนนี้	Numeric	15.2	
PABTAXAM	ภาษีซื้อที่ต้องชำระเดือนนี้	Numeric	15.2	
REBTAXAM	ภาษีที่ชำระเกินเดือนนี้	Numeric	15.2	
OLDFWDAM	ภาษีที่ชำระเกินยกมา	Numeric	15.2	
TOTPABTA	ภาษีที่ต้องชำระ	Numeric	15.2	
TOTREBTA	ภาษีที่ชำระเกิน	Numeric	15.2	
SURAMO	เงินเพิ่ม	Numeric	15.2	
PENAMO	เบี้ยปรับ	Numeric	15.2	
GRAPABTA	ภาษีที่ต้องชำระทั้งสิ้น	Numeric	15.2	
GRAREBTA	ภาษีที่ชำระเกินทั้งสิ้น	Numeric	15.2	
FWDCOD	รหัสการขอคืนเงิน	Numeric	1	

ตารางที่ 5.9 ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

Filename	LOGON			
Description	เก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน			
FIELD NAME	DESCRIPTION	TYPE	LENGTH	KEY
LOGONNAME	ชื่อผู้ใช้	Character	20	PK
PASSWORD	รหัสผ่าน	Character	10	

บทที่ 6

การพัฒนาระบบ

6.1 การพัฒนาระบบงาน

จุดประสงค์หลักในการพัฒนาระบบ เพื่อศึกษาและเรียนรู้กระบวนการทำงานของ Web Server , Database Server และ Browser ระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นเพียงการสร้างแบบจำลอง (Prototype) เพื่อให้เห็นถึงการทำงานจริงของระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบใหญ่ของกรมสรรพากรต่อไปในอนาคต ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้จริงภายใต้สภาวะแวดล้อมที่จำกัด

การพัฒนาระบบใช้วิธีติดตั้งโปรแกรม Web Browser (Internet Explorer 4) เป็นส่วนของผู้ใช้ (Clients) ติดตั้งโปรแกรม Personal Web Server ทำหน้าที่เป็น Web Server และติดตั้งโปรแกรม Microsoft Access 97 ทำหน้าที่เป็น Database Server ผ่านทาง ODBC ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ PC Windows 98 เพียงเครื่องเดียว การสร้าง homepage ต่าง ๆ เขียนด้วยภาษา HTML ส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลเขียนด้วยภาษา ASP (Active Server Page) ระบบงานที่พัฒนาแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

6.1.1 ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)

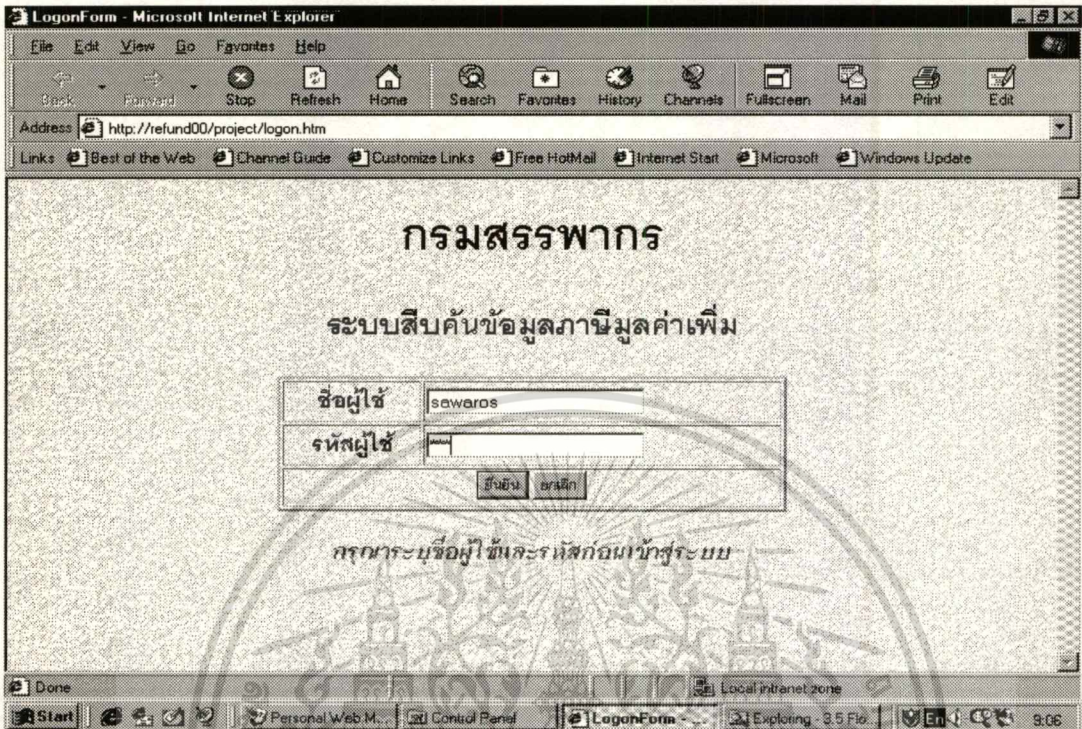
6.1.2 ส่วนของการสืบค้นข้อมูล (Query)

6.1.3 ส่วนของการแสดงผลข้อมูล (Display)

6.2 ส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้

ส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้สร้างจากภาษา HTML โดยใช้โปรแกรม Front Page Express ช่วยในการพัฒนา มีหน้าจอสำหรับติดต่อกับผู้ใช้ 2 หน้าจอ คือ หน้าจอแรกเป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้ LOGIN เข้าสู่ระบบ โดยต้องระบุ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ให้ถูกต้องก่อนจึงจะผ่านเข้าสู่ระบบ ได้ส่วนหน้าจอที่ 2 เป็นหน้าจอของเมนูหลัก (Main Menu) สำหรับให้ผู้ใช้เลือกรายการข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามหัวข้อที่กำหนดไว้ให้

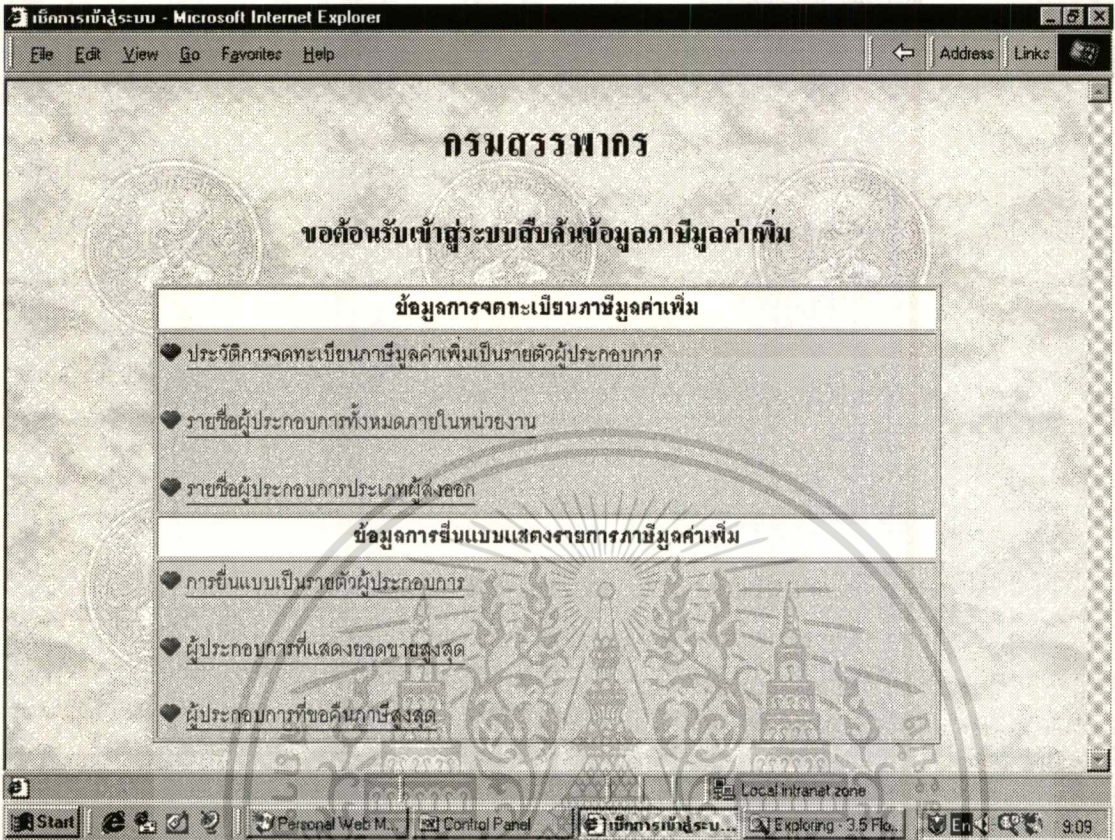
6.2.1 หน้าจอสำหรับ LOGON เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 6.1 แสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้ LOGIN

จากภาพที่ 6.1 เมื่อผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน แล้วกดปุ่มยืนยันเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของ ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านกับข้อมูลในตารางLOGON ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่ามีข้อมูลถูกต้องตรงกับข้อมูลในตาราง ระบบจะผ่านเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักสำหรับให้ผู้ใช้เลือกค้นหาข้อมูลตามรายการที่กำหนดไว้ได้ แต่ถ้าหากตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามาไม่ตรงกับข้อมูลในตาราง ระบบจะแสดงข้อความให้ผู้ใช้ทราบว่า ไม่สามารถผ่านเข้าสู่ระบบได้ขอให้ผู้ใช้ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้องอีกครั้ง

6.2.2 หน้าจอเมนูหลัก (Main Menu)



ภาพที่ 6.2 แสดงหน้าจอหลักสำหรับการสืบค้นข้อมูล

จากภาพที่ 6.2 เป็นส่วนของเมนูหลักที่ผู้ใช้สามารถเลือกการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ตามรายการตัวเลือกที่ปรากฏบนหน้าจอ ตัวเลือกที่ปรากฏแบ่งประเภทของข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทเพื่อสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ โดยส่วนแรกเป็นการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายการยื่นแบบแสดงรายการภาษีของผู้ประกอบการ ในแต่ละประเภทของข้อมูลจะแสดงรูปแบบของข้อมูลที่สามารถเลือกใช้งานได้ 3 ลักษณะ ลักษณะของรายงานที่ออกแบบไว้ เลือกจากผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ทั้งหมด โดยเลือกออกแบบรายงานไว้เพียงบางส่วนเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดของเวลา

การทำงานบน Browser ผู้ใช้เพียงเลื่อนชี้ mouse ไปยังตัวเลือกที่ต้องการ จะปรากฏสัญลักษณ์รูปมือ (hyperlink) ขึ้น และเมื่อผู้ใช้ click mouse ระบบจะผ่านเข้าสู่จอภาพสำหรับให้ผู้ใช้ทำการสืบค้น (query) ต่อไป

6.3 ส่วนของการสืบค้นข้อมูล (Query)

เอกสารนี้เป็นในส่วนของการสืบค้นข้อมูลประกอบด้วยหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้กำหนดเงื่อนไขในการค้นหา ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาข้อมูลใน 3 ลักษณะ เมื่อผู้ใช้ระบุเงื่อนไขลงบนจอภาพแล้วกดปุ่มยืนยัน ระบบจะนำค่าที่ได้ไปทำการประมวลผล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงผล โดยมีอัลกอริทึมในการทำงาน ดังนี้

```

Declare variable
Get parameters
If valid (parameters) then
    Find record for query
    If found record then
        Return
    Else
        Return error description
    End If
Else
    Return error description
End If

```

6.3.1 Query ที่ 1 การดึงข้อมูลเป็นรายตัวผู้ประกอบการ ในส่วนนี้ผู้ใช้ต้องระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและเลขที่สาขาของผู้ประกอบการที่ต้องการจะค้นหาให้ถูกต้องตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูล กรณีที่ต้องการค้นหาข้อมูลของสำนักใหญ่ ซึ่งมีเลขที่สาขาเป็น“0” ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องระบุเลขที่สาขา ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลของสำนักงานใหญ่ให้โดยอัตโนมัติ

ค้นหาข้อมูลประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี เลขที่สาขา

(ให้ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและเลขที่สาขาที่ต้องการค้นหา)

ภาพที่ 6.3 แสดงจอภาพสำหรับค้นหาข้อมูลในลักษณะเป็นรายตัว

6.3.2 Query ที่ 2 การดึงข้อมูลเป็นรายหน่วยงาน ในส่วนนี้กำหนดให้ผู้ใช้ต้องระบุรหัสของหน่วยงานที่ต้องการค้นหาข้อมูลให้ถูกต้อง รหัสหน่วยงานที่ตรงระบุได้แก่ รหัสสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรรพากรอำเภอ หรือ สำนักงานสรรพากรจังหวัด หรือสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ เพื่อทำการ
จำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่สะดวกต่อการใช้งาน

ภาพที่ 6.4 จอภาพสำหรับค้นหาข้อมูลในลักษณะเป็นรายหน่วยงาน

6.3.3 query ที่ 3 การดึงข้อมูลเป็นรายหน่วยงานและรายปีภาษี ในส่วนนี้ผู้ใช้ต้องระบุ
รหัสหน่วยงานและปีภาษีที่ต้องการค้นหา อีกทั้งยังสามารถกำหนดจำนวนข้อมูลที่ต้องการให้
แสดงผลได้ตั้งแต่ 1 รายการจนถึง 999 รายการ

ภาพที่ 6.5 จอภาพสำหรับค้นหาข้อมูลเป็นรายหน่วยงานและรายปีภาษี

6.4 ส่วนการแสดงผลข้อมูล

ส่วนการแสดงผลประกอบด้วยรูปแบบการแสดงผลจำนวน 6 รายงาน ซึ่งอยู่ในรูปของ
เอกสาร HTML ดังนี้

- | | |
|-------------|--|
| รายงานที่ 1 | ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายตัวผู้ประกอบการ |
| รายงานที่ 2 | รายชื่อผู้ประกอบการทั้งหมดภายในหน่วยงาน |
| รายงานที่ 3 | รายชื่อผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการส่งออก |
| รายงานที่ 4 | การยื่นแบบเป็นรายตัวผู้ประกอบการ |
| รายงานที่ 5 | ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขายสูงสุด |
| รายงานที่ 6 | ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขอคืนสูงสุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.1 ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายตัวผู้ประกอบการ
รายงานจะแสดงข้อมูลการยื่นแบบขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ภ.พ.01)ของผู้ประกอบการ
แต่ละราย โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- เลขที่สาขา
- ชื่อผู้ประกอบการ
- ชื่อสถานประกอบการ
- ที่ตั้งสถานประกอบการ
- วันเดือนปีที่ยื่นแบบจดทะเบียนฯ
- วันเดือนปีที่จดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ
- ประเภทสินค้าและบริการ

ประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	3101230932
เลขที่สาขา	สำนักงานใหญ่
ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท สตาร์โฮลดิ้งส์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท สตาร์โฮลดิ้งส์ จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่	27/2
ถนน	เอเชีย
ตำบล	บ้านมุด
อำเภอ	จตุจักร
จังหวัด	กรุงเทพฯ
วันที่ยื่นแบบ	12/25/91
วันที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม	12/25/91
ประเภทสินค้าและบริการ	ขายส่งเชื้อเพลิง ยกเว้นน้ำมันเชื้อเพลิง

ภาพที่ 6.6 รายงานประวัติการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายตัว

6.4.2 รายชื่อผู้ประกอบการทั้งหมดในหน่วยงาน

รายงานจะแสดงข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการที่ได้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ
ภ.พ.01 ไว้ทั้งหมดในหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- เลขที่สาขา
- ชื่อสถานประกอบการ
- เลขทะเบียนคุมเอกสาร

รายชื่อผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่ม สำนักงานสรรพากรเขตบางรัก จำนวนที่พบ 16 รายการ			
เลขที่	เลขประจำตัว/สาขา	ชื่อสถานประกอบการ	เลขทะเบียนคุมเอกสาร
1	3101172362 / 28	คอกนบ้านอิฐมอญ ๒	281130 - 8/20/92 - 471 - 8
2	3101172362 / 11	ร้านหนังสือคอกนบ้าน สาขาโรบินสัน บางรัก	281130 - 8/20/92 - 471 - 8
3	3101243208 / 36	บริษัทเวเนซันส์(ไทย) จำกัด สาขามารศรี	251016 - 2/15/92 - 93 - 84
4	3101251920 / 14	บริษัทไมเนอร์ ดีดี จำกัด สาขาสีลม คอมเพล็กซ์	261039 - 1/21/92 - 1 - 71
5	3101256994 / 28	บริษัทนิสเตอร์มีนิจ(ประเทศไทย)จำกัด	221034 - 1/21/92 - 2 - 47
6	3101256994 / 64	บริษัทนิสเตอร์ มีนิจ(ประเทศไทย) จก.	221034 - 1/21/92 - 2 - 47
7	3101256994 / 102	บริษัทนิสเตอร์ มีนิจ (ประเทศไทย) จำกัด	221034 - 1/21/92 - 2 - 47
8	3101256994 / 29	บริษัทนิสเตอร์มีนิจ(ประเทศไทย)จำกัด	221034 - 1/21/92 - 2 - 47
9	3101256994 / 138	บริษัทนิสเตอร์ มีนิจ(ประเทศไทย) จำกัด	221034 - 1/21/92 - 2 - 47
10	3101275568 / 22	บริษัทแมคไทย จำกัด (สาขาแห่งที่ ๒๒)	231041 - 1/21/92 - 40 - 98
11	3101275568 / 14	บริษัทแมคไทย จำกัด(สาขาแห่งที่ ๑๔)	231041 - 1/21/92 - 40 - 98
12	3101283570 / 5	บริษัทห้างสรรพสินค้าโรบินสัน จก.	221037 - 1/24/92 - 90 - 78
13	3104000167 / 67	บริษัทดีทีแอสเอ็ม จำกัด	211070 - 7/9/92 - 573 - 0
14	4102030279 / 11	การสื่อสารของเมืองสาธาณ	241021 - 2/5/92 - 5 - 0

ภาพที่ 6.7 รายชื่อผู้ประกอบการทั้งหมดในหน่วยงาน

6.4.3 รายชื่อผู้ประกอบการประเภทผู้ส่งออก

รายงานจะแสดงข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการที่ได้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ก.พ.01 ไว้ทั้งหมดในหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- เลขที่สาขา
- ชื่อสถานประกอบการ
- เลขทะเบียนคุมเอกสาร

รายชื่อผู้ส่งออก สำนักงานสรรพากรเขตบางรักจำนวนที่พบ 1 รายการ			
เลขที่	เลขประจำตัว/สาขา	ชื่อสถานประกอบการ	เลขทะเบียนคุมเอกสาร
1	3104000167 / 67	บริษัทดีทีแอสเอ็ม จำกัด	211070 - 7/9/92 - 573 - 0

ภาพที่ 6.8 รายชื่อผู้ส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.4 การยื่นแบบเป็นรายตัวผู้ประกอบการ

จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.30) ของผู้ประกอบการในแต่ละเดือนภาษี โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขทะเบียนคุมเอกสาร
- เดือนภาษี/ปีภาษี
- ยอดซื้อ
- ยอดขาย
- ภาษีที่ชำระ
- ภาษีที่ขอคืน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตลิ่งชัน เอ็นจีเบียร์ริง เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3012039938 เลขที่สาขา 0					
เลขทะเบียนคุมเอกสาร	เดือนปีภาษี	ยอดซื้อ	ยอดขาย	ชำระภาษี	ขอคืนภาษี
271122 - 3/20/97 - 165 - 84	2 / 2540	4000	0	0	280
271122 - 4/26/97 - 213 - 5	3 / 2540	72222.77	0	0	5335.61
271122 - 5/26/97 - 254 - 81	4 / 2540	17308.04	26027.85	0	4725.23
271122 - 6/17/97 - 302 - 26	5 / 2540	40386.32	84371.12	0	1646.28
271122 - 7/23/97 - 347 - 54	6 / 2540	80234.55	21495.32	0	5758.01
271122 - 8/19/97 - 392 - 6	7 / 2540	44943.11	0	0	8904.38
271122 - 9/1/97 - 421 - 1	7 / 2540	0	107991.59	7823	0
271122 - 9/24/97 - 472 - 2	8 / 2540	807140.7	160002.48	0	58427.52
271122 - 11/13/97 - 633 - 12	9 / 2540	211851.9	888849.63	9282	0
271122 - 12/4/97 - 664 - 31	10 / 2540	166143.19	181780.47	1563	0

ภาพที่ 6.9 การยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายตัว

6.4.5 ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขายสูงสุด

จะแสดงจำนวนผู้ประกอบการที่ยื่นแบบฯทั้งหมดในหน่วยงาน และปีภาษีที่ระบุ พร้อมกับแสดงรายละเอียดของข้อมูลของผู้ประกอบการที่แสดงยอดขายสูงสุดเท่ากับจำนวนรายที่ผู้ใช้ระบุ โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- เลขที่สาขา
- เดือนภาษี/ปีภาษี
- ยอดขาย
- เลขทะเบียนคุมเอกสาร

ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขายสูงสุด
สำนักงานสรรพากรเขตคลังชั้น

ปีภาษี 2540 จำนวนที่พบทั้งหมด 833 รายการ จำนวนที่แสดง 10 รายการ

เลขที่	เลขประจำตัว/สาขา	เดือน/ปีภาษี	ยอดขาย	เลขทะเบียนคุมเอกสาร
1	3101181005 / 0	8 / 2540	97801546.71	271122 - 9/24/97 - 475 - 33
2	3101181005 / 0	9 / 2540	84610963.44	271122 - 11/11/97 - 520 - 50
3	3106107093 / 0	4 / 2540	62791513.11	271122 - 6/2/97 - 272 - 5
4	3106107093 / 0	8 / 2540	61055818.47	271122 - 9/17/97 - 454 - 6
5	3101181005 / 0	5 / 2540	51731700.23	271122 - 6/23/97 - 308 - 18
6	3106107093 / 0	7 / 2540	51226566.01	271122 - 9/1/97 - 422 - 49
7	3101181005 / 0	6 / 2540	44380306.43	271122 - 7/23/97 - 349 - 4
8	3101233637 / 0	8 / 2540	43948023.51	271122 - 9/24/97 - 462 - 13
9	3101218312 / 0	8 / 2540	40832564.53	271122 - 9/24/97 - 471 - 34
10	3106107093 / 0	10 / 2540	38563025.62	271122 - 12/4/97 - 564 - 70

ภาพที่ 6.10 ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขายสูงสุด

6.4.6 ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขอกิ้นสูงสุด

จะแสดงจำนวนผู้ประกอบการที่ยื่นแบบฯทั้งหมดในหน่วยงาน และปีภาษีที่ระบุ พร้อมกับแสดงรายละเอียดของข้อมูลของผู้ประกอบการที่แสดงยอดขอกิ้นสูงสุดเท่ากับจำนวนรายที่ผู้ใช้ระบุ โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- เลขที่สาขา
- เดือนภาษี/ปีภาษี
- ยอดขาย
- เลขทะเบียนคุมเอกสาร

ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขอคืนสูงสุด

สำนักงานสรรพากรเขตตลิ่งชัน

ปีภาษี 2540 จำนวนที่ขอคืนทั้งหมด 304 รายการ จำนวนที่แสดง 10 รายการ

เลขที่	เลขประจำตัว/สาขา	เดือนปีภาษี	ยอดขอคืน	เลขทะเบียนคุมเอกสาร
1	3101181005 / 0	9 / 2540	4137099.19	271122 - 11/11/97 - 520 - 50
2	3106107093 / 0	6 / 2540	3020400.41	271122 - 8/11/97 - 373 - 19
3	3101181005 / 0	10 / 2540	2564718.52	271122 - 12/8/97 - 608 - 48
4	3101181005 / 0	3 / 2540	2137128.7	271122 - 4/25/97 - 208 - 86
5	3101181005 / 0	2 / 2540	1033338.19	271122 - 3/20/97 - 165 - 77
6	3101181005 / 0	7 / 2540	868740.67	271122 - 8/19/97 - 401 - 90
7	3101181005 / 0	4 / 2540	858989.61	271122 - 5/26/97 - 260 - 18
8	3101181005 / 0	1 / 2540	763522.38	271122 - 2/19/97 - 125 - 75
9	3101218312 / 0	2 / 2540	698668.72	271122 - 3/19/97 - 160 - 6
10	3142000228 / 0	1 / 2540	688751.79	271122 - 2/18/97 - 121 - 7

ภาพที่ 6.11 ผู้ประกอบการที่แสดงยอดขอคืนสูงสุด

สรุปผลการค้นคว้าและพัฒนาระบบ

7.1 ผลการดำเนินงานพัฒนาระบบ

หลังจากพัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภูมิมูลค่าเพิ่มกับระบบอินทราเน็ต พบว่า Web Application สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลภูมิมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างดี การพัฒนาระบบสามารถทำได้รวดเร็วเนื่องจากมี Tools สำหรับช่วยพัฒนาระบบให้เลือกใช้มากมาย ซึ่งสามารถเรียนรู้การใช้งานของ Tools เหล่านั้นได้โดยไม่ต้องใช้เวลานานนัก ส่วนนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อกรมสรรพากรในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความชำนาญ เพราะเมื่อมีการนำระบบ Web Application เข้ามาใช้จะช่วยให้ผู้พัฒนาระบบสามารถพัฒนาระบบได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ส่งผลให้การบริการข้อมูลของศูนย์คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยเสริมทักษะการทำงานให้กับบุคลากรภายในศูนย์ ให้ได้รับทราบและมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยี World Wide Web กับฐานข้อมูล เป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับการพัฒนาเพื่อใช้งานในหน่วยงานต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย

7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.2.1 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานของผู้ใช้เนื่องจากใช้ง่าย
- 7.2.2 ผู้ใช้และผู้พัฒนาสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้ง่ายด้วยภาษา HTML เหมือนกัน
- 7.2.3 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อ Software
- 7.2.4 ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกสบายไม่ว่าจะใช้คอมพิวเตอร์แบบใดและทำงานอยู่ตรงส่วนไหน ช่วยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์สามารถขยายการให้บริการออกไปได้อย่างไม่จำกัด

7.3 ผลกระทบที่ควรระวัง

เนื่องจากฐานข้อมูลบน Web เป็นฐานข้อมูลที่มีโอกาสถูกเข้าถึงจากผู้ใช้งานต่าง ๆ ได้มากมาย อยู่ตลอดเวลา จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ฐานข้อมูลขึ้นได้ ดังนั้นมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณา โดยทั่วไปวิธีการพื้นฐานในการรักษาความปลอดภัยสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะคือ

7.3.1 การรักษาความปลอดภัยในระบบเครือข่าย(Network Security)

- Authentication การยืนยันสิทธิ์ก่อนเข้ามาใช้งานในเครือข่าย
- Encryption การเข้ารหัสข้อมูลก่อนส่งไปในเครือข่ายเพื่อป้องกันการอ่านและแก้ไขจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

7.3.2 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กระทำได้ 2 วิธีคือ

- ควบคุมระดับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ (Access Control) โดยการให้สิทธิ์จำกัดแก่ผู้ใช้งานจากฐานข้อมูล เช่น ให้สิทธิ์อ่านได้อย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
- สร้างฐานข้อมูลชั่วคราว (Temporary Database) สำหรับข้อมูลที่สำคัญมากควรรักษาไว้วิธีสร้างฐานข้อมูลชั่วคราวขึ้นอีกระบบสำหรับให้บริการข้อมูลกับระบบ Web โดยเฉพาะ

7.4 ข้อเสนอแนะ

7.4.1 การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Web จะประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังได้ สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือต้องสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว ดังนั้นการออกแบบHomepage ในแต่ละหน้าไม่ควรใช้ Graphic ให้มากนักเพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการแสดงผล

7.4.2 การแสดงผลข้อมูลเป็นภาษาไทยบน Web ยังมีข้อจำกัดอยู่ ดังนั้นในการพัฒนาระบบจะต้องเลือกใช้ Tools และ Font ที่รองรับการทำงานภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

7.4.3 การพัฒนาระบบต่อไปในอนาคตควรเพิ่มเติมระบบสำหรับให้ผู้ใช้ Download ข้อมูลบางอย่างผ่านทางระบบเครือข่ายได้ด้วย

7.4.4 Web Server ที่จะทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลจะต้องมีสมรรถนะเพียงพอที่จะให้บริการผู้ใช้จำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

Deoborough, John. 1996. **Intranet Web Development**. New Riders Publishing

Kroenke, David M. 1998. **Database Processing Fundamentals Design and Implementation**.

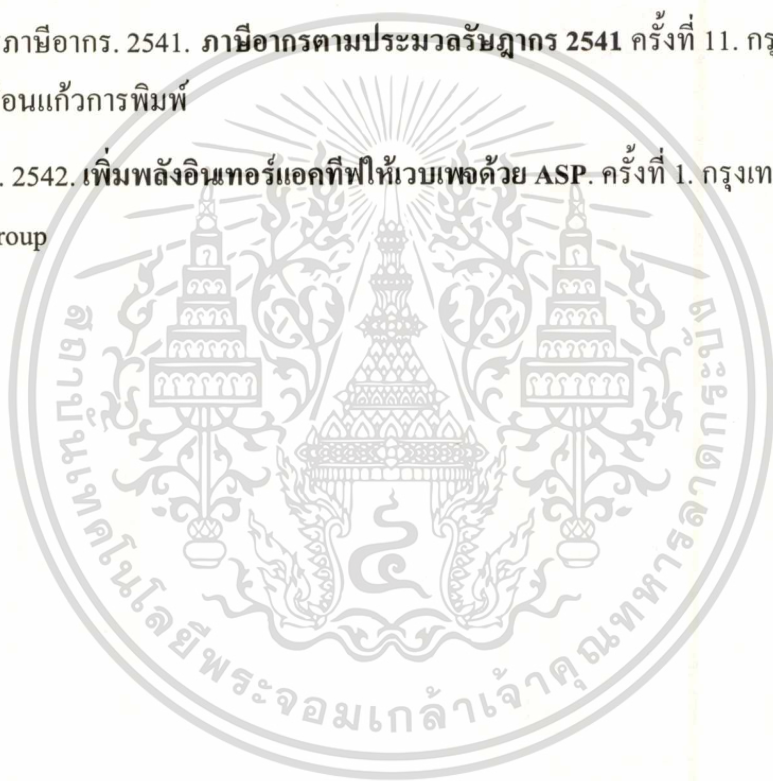
Sixth Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall

CyberTech. “รู้จักกับอินเทอร์เน็ต” วารสารอินเทอร์เน็ต-อินเทอร์เน็ต ปีที่ 3 (ฉบับที่ 16 ก.พ.): 2542

กลุ่มนักวิชาการภาษีอากร. 2541. **ภาษีอากรตามประมวลรัษฎากร 2541** ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์

กิตติภูมิ วรฉัตร. 2542. **เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตออฟฟิศให้เว็บเพจด้วย ASP**. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :

H.N Group

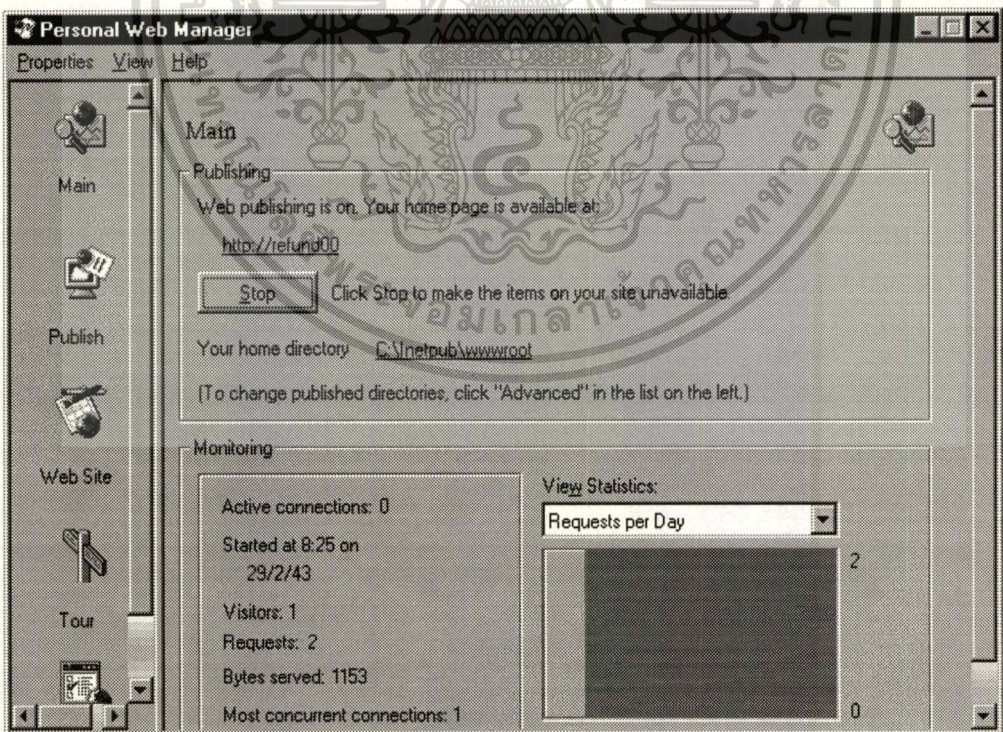


ภาคผนวก ก

การทำงานกับ Personal Web Server

การติดตั้ง

แต่เดิมเว็บเซิร์ฟเวอร์มักจะมีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ UNIX ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีราคาแพง แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เว็บเซิร์ฟเวอร์บน PC ซึ่งสามารถรันได้ทั้ง Windows95 Windows98 และ WindowsNT อีกทั้งยังสามารถ Download ได้ฟรีจากเว็บไซต์ที่ให้บริการฟรีทั่วไป Personal Web Server เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้งานได้กับ Windows95/98 หรือ WindowsNT Workstation และรองรับการทำงานร่วมกับ Active Server Pages โดยเราสามารถดาวน์โหลดได้ฟรีจากเว็บไซต์ของไมโครซอฟท์ แต่ถ้าใช้ Windows98 สามารถเลือกติดตั้งได้จากโปรแกรม Windows98 ซึ่งมักจะใช้ในการทดสอบเว็บเพจหรือแอปพลิเคชันก่อนจะนำไปใช้งานจริง ไม่เหมาะในการให้บริการผู้ใช้งานจำนวนมาก ๆ



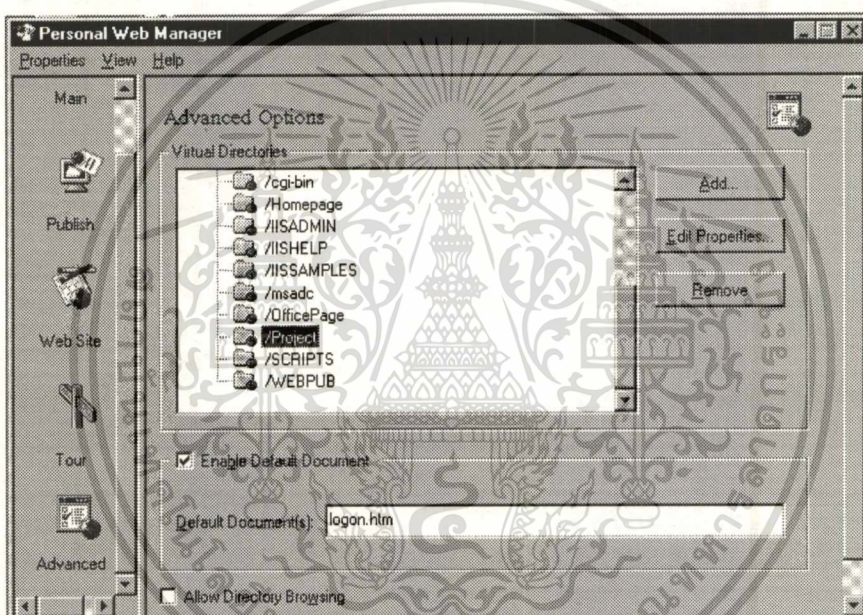
ภาพที่ 1 แสดงจอภาพสำหรับจัดการการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

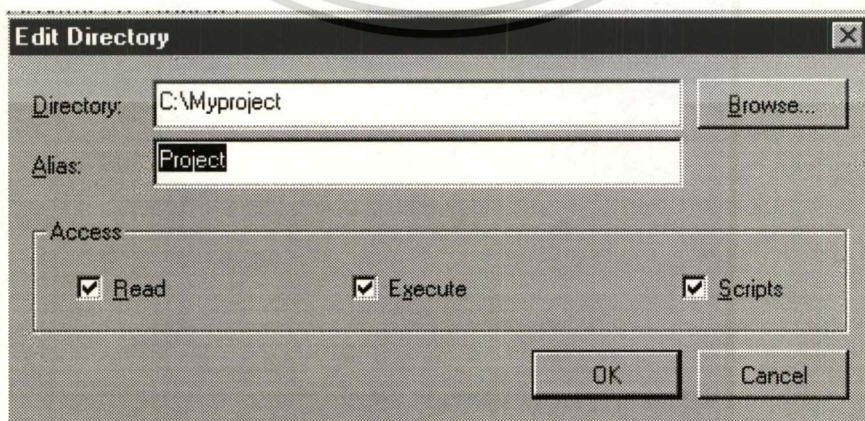
กำหนดสิทธิการใช้งาน

ภายหลังจากติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นพร้อมที่จะให้บริการ WWW ได้ทันที แต่สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการทำงานร่วมกับเอกสาร ASP เราจะต้องทำการกำหนดสิทธิการใช้งานไดเรกทอรี (directory access) เพิ่มจาก read เป็น script หรือ execute ด้วยการกำหนดผ่านทางเว็บเซิร์ฟเวอร์เรียกว่าการกำหนด Personal Web Property ดังนี้

ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Advance จะปรากฏจอภาพ “Advance Option” จากนั้นให้ Add Directory หรือเลือก Directory ที่มีอยู่แล้ว เพื่อเข้าสู่การกำหนดค่า



ภาพที่ 2 จอภาพภายใต้ Advance Option สำหรับเลือก directory



ภาพที่ 3 จอภาพสำหรับการกำหนดสิทธิให้ directory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อจริงและชื่อสมมุติ

จากภาพที่ 3 (Edit Directoy) ในส่วนของ Directory คือชื่อของ Directory ซึ่งมีอยู่ในเครื่องของเราและเป็นที่เราจะใช้เก็บข้อมูลASP ส่วนชื่อสมมุติ (Alias) จะเป็น Virtual directory เพื่อสำหรับใช้เรียกเพื่อแทนชื่อ directory จริง เมื่อมีการเรียกใช้เอกสาร ASP บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะตั้งเป็นอะไรก็ได้

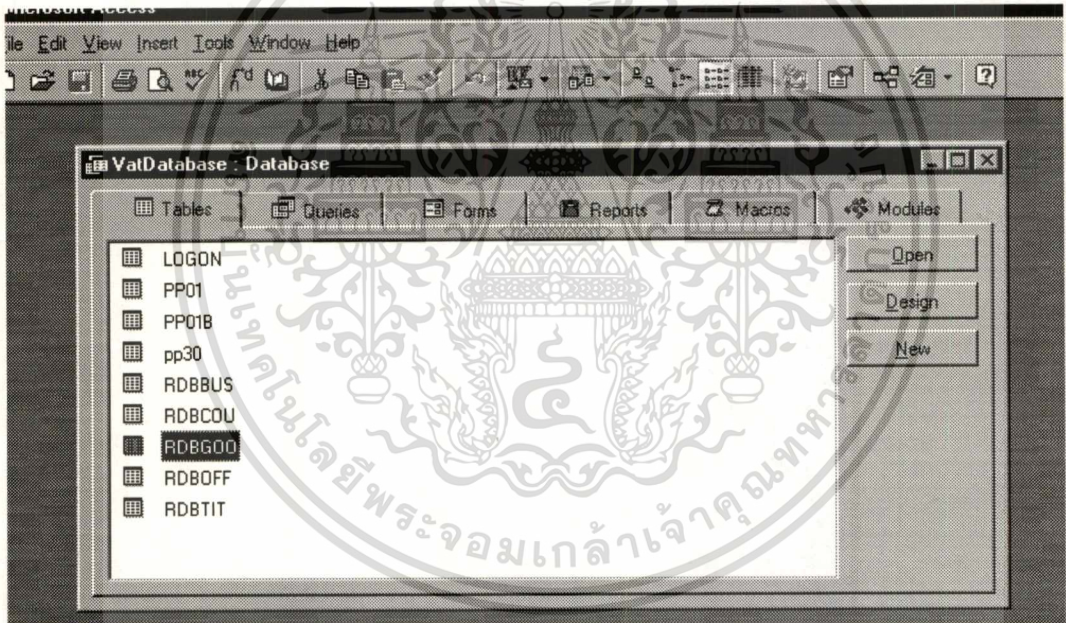


ภาคผนวก ข

ฐานข้อมูล ODBC และ DSN

ฐานข้อมูล

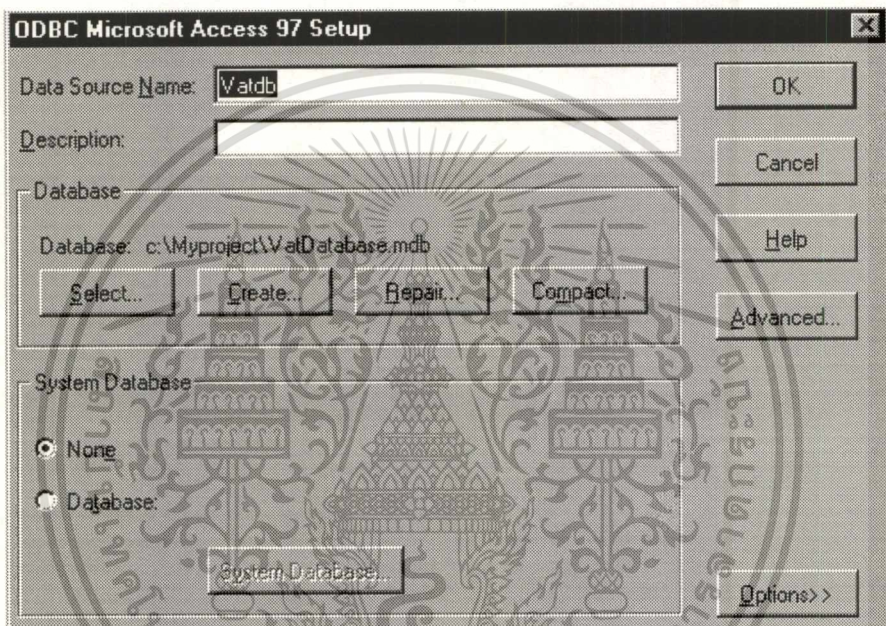
ฐานข้อมูลคือ เอกสารที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในลักษณะของตาราง ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นรายการรวมเรียกว่าแถว (Row) ในแต่ละแถวประกอบด้วยรายละเอียดแยกเป็นคอลัมน์ (Column) เพื่อจำแนกประเภทของข้อมูล ในที่นี้เราสร้างฐานข้อมูลขึ้นมาใช้งานโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access สร้างขึ้นมา



ภาพที่ 4 สร้างฐานข้อมูลด้วย Microsoft Access

เมื่อสร้างฐานข้อมูลได้แล้ว เมื่อต้องการเรียกใช้งานจากฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Web Application เช่น ASP ซึ่งเป็นการเรียกใช้งานจากต่างโปรแกรมกัน เราจะต้องอาศัยเทคนิคของ ODBC (Open Database Connectivity) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะช่วยให้โปรแกรมแอปพลิเคชันที่ต่างกัน สามารถเรียกใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ก่อนที่โปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ จะสามารถใช้งานฐานข้อมูลที่สร้างโดย Microsoft Access ได้เราต้องสร้างส่วนที่ใช้ในการติดต่อฐานข้อมูลขึ้นมาก่อน ซึ่งเรียกว่า Data Source Name (DSN) เมื่อ โปรแกรมใดต้องการใช้งานฐานข้อมูลดังกล่าวดังกล่าว ก็เพียงเรียกไปที่ DSN นั้น ก็จะสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลที่ DSN นั้นต่อต่ออยู่ได้



ภาพที่ 5 โปรแกรม ODBC แสดงการสร้าง DSN

ส่วนสำคัญซึ่งใช้ในการติดตั้ง DSN สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูล ได้แก่ส่วนที่เรียกว่า System DSN เมื่อเรียกเข้าไปในส่วนนี้ จะปรากฏหน้าจอให้ใส่ชื่อของ DSN ดังภาพที่ 5 ซึ่ง Vatdb คือชื่อของ DSN ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อกับฐานข้อมูลชื่อ Vatdatabase.mdb ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สร้างจาก Microsoft Access หากโปรแกรมแอปพลิเคชันใดต้องการใช้ฐานข้อมูลนี้ จะต้องเรียกผ่านทาง ODBC แล้วโยงไปหา DSN ชื่อ Vatdb ก็จะทำได้สามารถเรียกใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวได้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวสวรรส คุ่มพงษ์
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถานการศึกษา	วิทยาเขตพัฒนศึกษาพระนคร
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ
สถานการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	นักวิชาการสรรพากร 6 หน่วยส่งเสริมประสิทธิภาพ กรมสรรพากร

