

# โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม

## The Program for Management in Value Added Tax

โดย

นางสาวรัชฎา ปุสเสด็จ

รหัส 40067053



\*H001615\*

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. บรรจง ปิยะธำรง

วัน เดือน ปี.....	22 S.A. 2549
เลขทะเบียน.....	01615
เลขเรียกหนังสือ.....	
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม
นักศึกษา	นางสาวรัชฎา ปุสเส็ง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. บรรจง ปิยธำรง
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันนี้ มีหน่วยงานต่างๆ มากมายหลายแห่ง ได้มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศขึ้น เพื่อช่วยในการบริหารองค์กร . ดังนั้น ข้อมูลสารสนเทศที่ได้ถูกจัดทำขึ้นต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และทันสมัย นอกจากนี้ยังต้องมีการนำเสนอสารสนเทศที่ได้นั้นต่อผู้บริหารในรูปแบบที่เหมาะสม และรวดเร็วทันต่อการใช้งาน

วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ ได้เสนอการพัฒนาโปรแกรมนำเสนอข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผู้บริหารในลักษณะ on-line ผู้บริหารสามารถรับทราบข้อมูลสารสนเทศได้ทันทีที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้ประกอบการวางแผน กำหนดแนวนโยบายในการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่มอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ยังเป็นแนวทางให้ศึกษาถึงข้อดี-ข้อเสียในการจัดทำโปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อใช้ในการปรับปรุง และหรือโปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีอื่นๆ ต่อไปในอนาคต และเป็นการพยายามนำเอาทรัพยากรและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

<b>Title</b>	The Program for Management in Value Added Tax
<b>Student</b>	Miss Rachada Pussadej
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Banjong Piyatamrong
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	1999

## ABSTRACT

Nowadays, there are many organization where do the information for management. The information must accurate, adequate and up-to-date in addition to present to the executives in good form and rapidly.

The objective of this project is to develop the program for management in Value Added Tax to present the executive that can be accessed on-line when there are requirement. This will help the executive to set plan and policy efficiency. Moreover, the project will be the approach to study the good and the bad matter for improving and/or developing the other tax types in the future and use the resource of Revenue Department to provide best.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานเรื่อง โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่มฉบับนี้ ผู้เขียนของ ขอบพระคุณท่าน ผศ. บรรจง ปิยธำรง อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมทั้งความพยายามที่จะอธิบายถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เข้าใจ ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ให้ผ่านพ้นไปได้ ทำให้โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ได้สำเร็จลง และขอขอบคุณท่านอธิบดีกรมสรรพากร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการศึกษาปริญญาโท ที่ได้มอบโอกาสให้ผู้เขียนได้เข้ามาศึกษา

รัชฎา ฟูสเสด็จ

กันยายน 2542



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ .....	IV
สารบัญตาราง .....	VI
สารบัญภาพ .....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขั้นตอนการศึกษา.....	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	5
2.1 คำนิยาม .....	5
2.2 ลักษณะสารสนเทศที่มีประโยชน์ .....	6
2.3 ประเภทของสารสนเทศ.....	6
2.4 แหล่งที่มาของข้อมูลและสารสนเทศ.....	7
2.5 สารสนเทศกับการใช้งาน.....	8
2.6 เทคโนโลยีสารสนเทศ .....	10
2.7 การพัฒนาระบบงาน .....	16
3. ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	19
3.1 ภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	19
3.2 ผู้มีหน้าที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	19
3.3 ประเภทของแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวข้อง .....	20
3.4 การประมวลผลระบบงานภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นาใบเสร็จประยอช่นดำเนินการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบงานภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	20
4. การจัดทำสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	24
4.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	24
4.2 การจัดทำข้อมูลและการนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	24
4.3 วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่.....	27
4.4 โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	48
5. การติดตั้งระบบ.....	69
6. บทสรุป.....	70
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	70
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	70
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม .....	72
ประวัติผู้เขียน .....	73

# สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
2.1 สรุปความแตกต่างของสารสนเทศในระดับบริหารทั้ง 3 ระดับ .....	10
4.1 โครงสร้างข้อมูลผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	30
4.2 โครงสร้างข้อมูลที่อยู่ของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	31
4.3 โครงสร้างข้อมูลการยื่นแบบ ภ.พ.30 .....	32
4.4 โครงสร้างข้อมูลเพิ่มรหัสสำนักงาน .....	43
4.5 โครงสร้างข้อมูลเพิ่มประเภทสินค้าและหรือบริการ .....	44
4.6 โครงสร้างข้อมูลเพิ่ม CNT01 .....	44
4.7 โครงสร้างข้อมูลเพิ่ม CNT30 .....	45



# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนผังโครงสร้างองค์กรกรมสรรพากร .....	2
2.1 แสดงกรรมวิธีการสร้างสารสนเทศ.....	5
2.2 แผนผังโครงสร้างองค์กร .....	8
2.3 วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน .....	16
4.1 ขั้นตอนการนำข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มจากฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM ES/9000 มาจัดทำ ฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 .....	25
4.2 Context Diagram ของสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มปัจจุบัน .....	26
4.3 ขั้นตอนการนำข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มจากฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 มาจัดทำ ฐานข้อมูลบนเครื่อง Server .....	28
4.4 แสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	29
4.5 แสดง Context Diagram ของระบบนำเสนอข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	33
4.6 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบการนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่..	34
4.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1.0 รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	35
4.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2.0 จัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อสรุปเป็น ข้อมูลสารสนเทศและจัดเก็บ.....	36
4.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3.0 นำเสนอผลข้อมูลสารสนเทศ ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	37
4.10 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลนำเข้าเพื่อจัดทำสารสนเทศ.....	46
4.11 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลสารสนเทศ.....	47
4.12 หน้าจอการ logon เข้าสู่ระบบ .....	48
4.13 หน้าจอเมนูหลัก .....	49
4.14 หน้าจอสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	50
4.15 สรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภาค 1).....	51
4.16 สรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภาค 4).....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพที่

4.17	หน้าจอสรุข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มตามประเภทสินค้าและหรือบริการ.....	53
4.18	หน้าจอแสดงรายละเอียดของยอดขาย เมื่อเลือกรายการภาษีขาย .....	54
4.19	หน้าจอแสดงรายละเอียดของยอดซื้อ เมื่อเลือกรายการภาษีซื้อ .....	55
4.20	หน้าจอแสดงรายละเอียดของภาษีที่ต้องชำระ หรือภาษีขอลดคืน เมื่อเลือกรายการ ภาษีสุทธิที่ต้องชำระ หรือ ขอลดคืนสุทธิ.....	56
4.21	หน้าจอแสดงยอดขอลดคืนเป็นเงินสด หรือ เครดิต เมื่อเลือกรายการจำนวนขอลดคืน เงินสด/เครดิต.....	57
4.22	หน้าจอเมนูปรับปรุง.....	58
4.23	หน้าจอปรับปรุงผู้ได้รับสิทธิ.....	59
4.24	หน้าจอเพิ่มข้อมูล .....	60
4.25	หน้าจอค้นหาเมื่อทราบชื่อบุคคลที่ต้องการค้นหา.....	61
4.26	หน้าจอลบข้อมูล .....	62
4.27	หน้าจอปรับปรุงฐานข้อมูลผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	63
4.28	หน้าจอนับจำนวนในแต่ละสำนักงาน .....	64
4.29	หน้าจอแสดง message box เมื่อทำการสรุปรายงานในภาค 1 เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว	65
4.30	หน้าจอปรับปรุงฐานข้อมูลรายการยื่นแบบ ภ.พ.30 .....	66
4.31	หน้าจอแสดงการเลือกปีที่จะทำการสร้างฐานข้อมูล.....	67
4.32	หน้าจอแสดง message box ภายหลังจากที่ได้มีการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศ ภ.พ.30 เรียบร้อยแล้ว .....	68

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

กรมสรรพากรเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงการคลัง มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีอากรซึ่งเป็นรายได้ที่สำคัญที่สุดของประเทศ เพื่อนำรายได้จากการจัดเก็บภาษีอากรมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญก้าวหน้า หน้าที่หลักของกรมสรรพากรมีดังนี้

- จัดเก็บภาษีอากรต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ตามประมวลรัษฎากร คือ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ อากรแสตมป์ ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม และรายได้อื่นๆ

- ตรวจสอบภาษีอากร โดยมุ่งหมายที่จะประเมิน และจัดเก็บภาษีอากรในรายที่ไม่สมควรใจ เพื่อป้องกันการหลีกเลี่ยงการเสียภาษี และเพิ่มความสมควรใจในการเสียภาษี

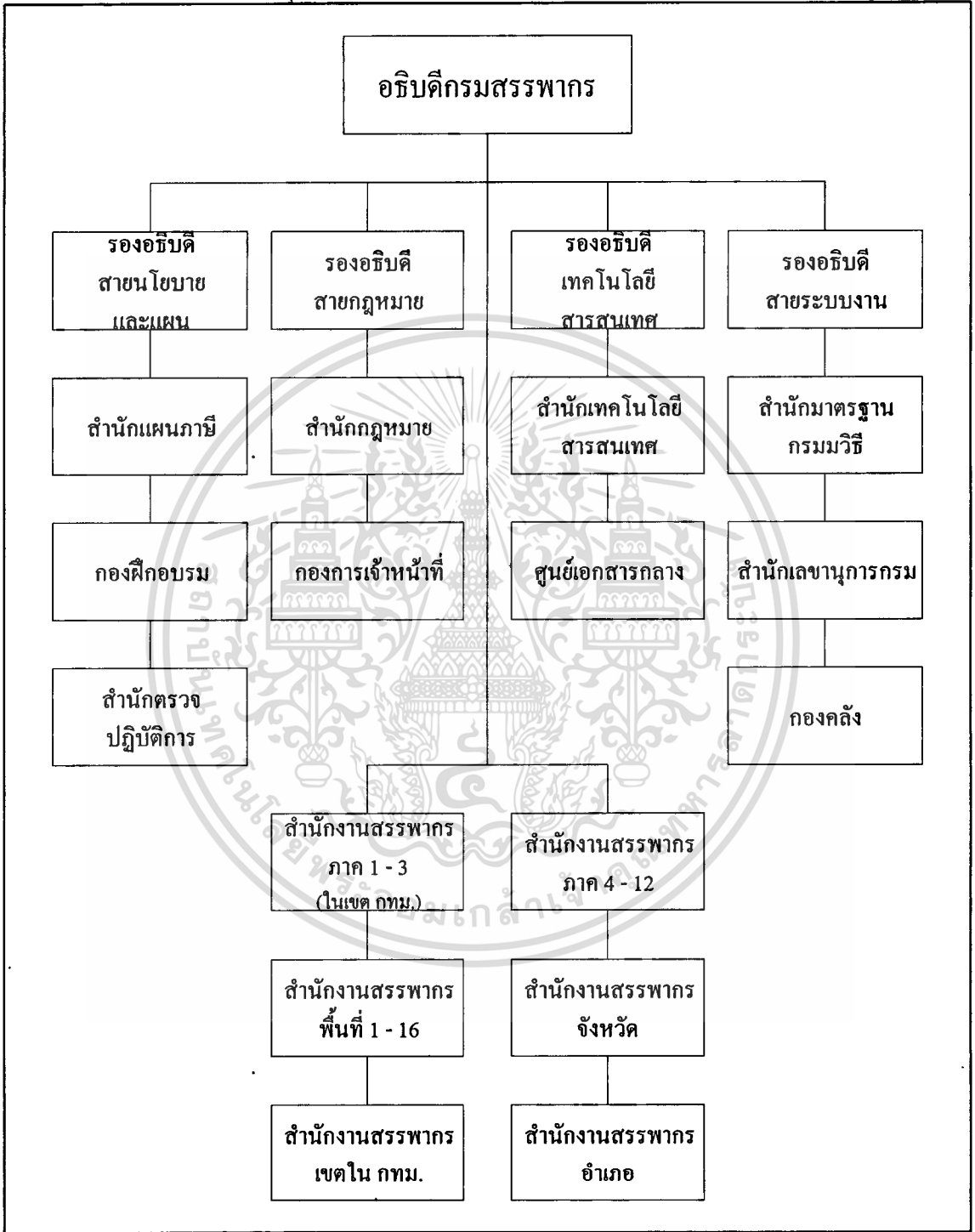
- เร่งรัดหนี้ภาษีอากรค้าง เพื่อเพิ่มการจัดเก็บภาษีอากร และให้บริการการจัดเก็บภาษี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กรมสรรพากรได้พยายามนำเอาวิธีการและเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มาใช้ในการบริหารการจัดเก็บภาษีอากร เพื่อให้สามารถจัดเก็บภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและถูกต้อง มีระบบงานที่สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ในการวางแผนงาน วางแผนนโยบายการบริหารการจัดเก็บภาษี และการให้บริการต่างๆ แก่ผู้เสียภาษี เพื่อมุ่งใจให้ผู้เสียภาษีเกิดความสมควรใจในการชำระภาษี

ปัจจุบันกรมสรรพากรได้แบ่งส่วนราชการตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมสรรพากร พ.ศ. 2538 โดยแบ่งส่วนราชการออกเป็นดังนี้

- ราชการบริหารส่วนกลาง มีสำนักและกองต่างๆ สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ในเขตกรุงเทพฯ สำนักงานสรรพากรภาค 4-12 ในต่างจังหวัด และสำนักงานสรรพากรพื้นที่ 16 พื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานคร

- ราชการบริหารส่วนภูมิภาค มีสำนักงานสรรพากรจังหวัด และ สำนักงานสรรพากรอำเภอ



ภาพที่ 1.1 แผนผังโครงสร้างองค์กรกรมการปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานจะต้องมีการวางแผน และกำหนดนโยบายในการบริหารในส่วนที่รับผิดชอบ ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศไว้ประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะผู้บริหารสำนักต่างๆ ในส่วนกลาง ซึ่งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางในการวางแผน วางแผนนโยบายหลักในการบริหารการจัดเก็บภาษี ในปัจจุบันเมื่อผู้บริหารต้องการข้อมูลสารสนเทศที่จะมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน การควบคุม และการบริหารการจัดเก็บภาษี ผู้บริหารต้องขอข้อมูลสารสนเทศในเรื่องที่ต้องการมาที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานก็จะทำการเขียนโปรแกรมประมวลผลฐานข้อมูลในลักษณะรายงานกรณีพิเศษ (Adhoc Report) และนำรายงานข้อมูลสารสนเทศนั้นส่งกลับไปยังหน่วยงานที่ขอมา ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลกลางไม่สามารถนำเสนอข้อมูลสารสนเทศต่อผู้บริหารได้ทันตามความต้องการ สาเหตุความล่าช้าเกิดจาก ต้องเสียเวลามากในการประมวลผลข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ และยังส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของเครื่องที่ต้องประมวลผลประจำวันอีกด้วย ดังนั้นการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงควรดำเนินการสร้างข้อมูลสารสนเทศขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริหาร โดยพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์มากขึ้น และพร้อมที่จะนำเสนอสารสนเทศต่อผู้บริหารได้ทันที ซึ่งผู้บริหารสามารถเรียกดูสารสนเทศได้ด้วยตนเองตลอดเวลาตามความต้องการ

ในโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ จะกล่าวถึงเฉพาะการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ ข้อดีและข้อเสียของโครงการฯ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดแนวความคิดในการพัฒนาและหรือจัดทำสารสนเทศประเภทภาษีอื่น หรือจัดทำรูปแบบต่างๆ ในการนำเสนอต่อไปในอนาคต และเนื่องจากเป็นโครงการนำร่อง (pilot project) จึงได้จัดทำโปรแกรมเพื่อนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผู้บริหารสำนักต่างๆ ในส่วนกลางเท่านั้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อมูลสารสนเทศสำหรับกรมสรรพากร และนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสม สะดวกต่อการนำไปใช้งานต่อไป
2. เพื่อก่อให้เกิดการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอข้อมูลสารสนเทศต่อผู้บริหารได้ตลอดเวลา ตามความต้องการของผู้บริหาร
3. ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์ ในการวางแผนการบริหารการจัดเก็บภาษีอากรของกรมสรรพากร
4. เป็นการพยายามนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

### 1.3 ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
2. ศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม
3. ศึกษาเครื่องมือ (tool) ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล
4. ออกแบบและจัดสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศของระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม
5. จัดทำโปรแกรมนำเสนอเพื่อการบริหารงานภาษีมูลค่าเพิ่มด้วย Visual Basic

### 1.4 ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการประมวลผลรายงานสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มแบบเก่า
2. ศึกษาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดทำสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มที่กำลังจะพัฒนาขึ้น
3. ศึกษาเครื่องมือ (tool) ที่ใช้ในการนำเสนอ
4. จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
5. จัดทำโปรแกรมเพื่อการนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผู้บริหาร

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นเป็นสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัย และสามารถนำเสนอต่อผู้บริหารได้ทันทีที่ผู้บริหารต้องการ ในรูปแบบที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้งานต่อได้ทันที
2. สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเก่า
3. เป็นการจัดทำข้อมูลเพื่อช่วยสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจ กำหนดนโยบาย และวางแผนงานการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เป็นแนวทางในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศและการนำเสนอต่อผู้บริหารของภาษีประเภทอื่นๆ ต่อไป
5. เป็นการพยายามนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

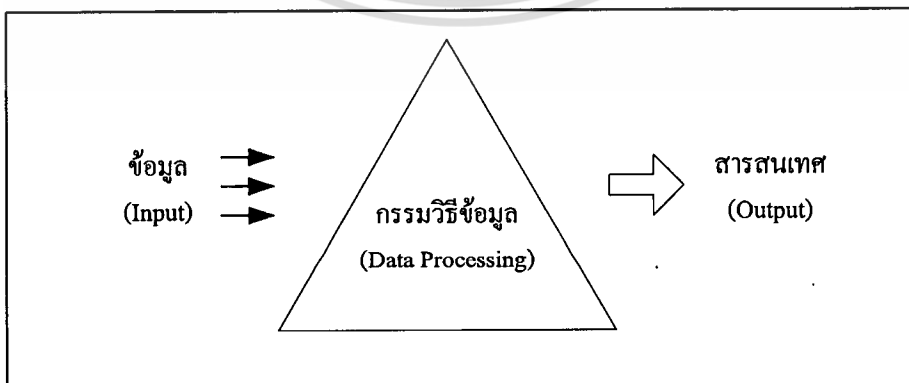
การปฏิบัติงานด้านต่างๆ ในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ การวางแผน วางนโยบาย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่วางเอาไว้ เช่นเดียวกันงานบริหารการจัดเก็บภาษี ก็จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจวางแผนการดำเนินการ การออกกฎระเบียบ และการตรวจสอบการจัดเก็บภาษีให้ได้ตรงตามเป้าหมายและบุคิธรรม

#### 2.1 คำนิยาม

ในปัจจุบันมีคำที่นิยมนำมาใช้กันจนเป็นที่สับสนกันอยู่ 2 คำ คือ ข้อมูลและสารสนเทศ

- ข้อมูล (Data) คือ ข้อมูลดิบ (raw data) หรือข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือ หรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงสำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริง หรือการคำนวณ

- สารสนเทศ (Information) คือ ข่าวสารที่ได้จากการนำ ข้อมูลดิบ (raw data) หรือข้อเท็จจริง มาคำนวณทางสถิติหรือประมวลผลโดยวิธีต่างๆ เช่น การจำแนก การจัดเรียง การสรุป เป็นต้น ซึ่งสารสนเทศที่ได้นั้นจะอยู่ในรูปที่เหมาะสม ง่ายต่อการนำไปใช้งาน และอาจช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 แสดงกรรมวิธีการสร้างสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ลักษณะของสารสนเทศที่มีประโยชน์

- ◆ ต้องมีความทันสมัย (Timely) พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันทีที่ต้องการ ถ้าสารสนเทศไม่ทันสมัย การใช้งานอาจเกิดการสูญเสียโอกาสได้ ดังนั้น สารสนเทศที่ดีต้องสามารถยืดหยุ่นให้มีการปรับเปลี่ยนค่าให้เป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้งาน
- ◆ มีความสัมพันธ์กัน (Relevant) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
- ◆ มีความถูกต้องแม่นยำ (Accurate) เมื่อป้อนข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์แล้วผลลัพธ์ที่ได้จะต้องถูกต้องในทุกส่วน
- ◆ ความคงที่ (Consistent) ในหลายกรณี สารสนเทศอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกันด้วย ข้อมูลที่จัดเก็บในหลายที่อาจมีค่าไม่ตรงกัน วิธีการคำนวณหรือการประมวลผลที่แตกต่างกัน อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นในผลลัพธ์ที่ได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายหลักของข้อมูลสารสนเทศที่ดีข้อหนึ่งคือ พยายามทำให้เกิดความขัดแย้งน้อยที่สุด
- ◆ มีความกระชับรัดกุม (Concise) ข้อมูลจะต้องถูกสรุปให้มีความยาวที่พอเหมาะ
- ◆ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (Complete) ต้องรวบรวมข้อมูลที่สำคัญไว้อย่างครบถ้วน
- ◆ นำเสนอรูปแบบที่มีประโยชน์ (Presented In Useable Form) สารสนเทศที่ดีต้องมีการนำเสนอผลลัพธ์ที่ดี ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

## 2.3 ประเภทของสารสนเทศ

องค์กรต่างๆ ในปัจจุบันล้วนแล้วแต่ต้องการสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารทั้งสิ้น สารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้งานนั้น อาจจัดประเภทได้ดังนี้

2.3.1. สารสนเทศภายนอก (External Information) ได้แก่ สารสนเทศที่ได้รับมาจากภายนอกหรือประมวลขึ้นมาจากข้อมูลที่ได้รับมาจากภายนอกองค์กร เช่น สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สถิติประชากร กฎหมาย สิ่งแวดล้อม ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้มักอยู่ในรูปแบบสถิติ ตาราง และแผนภาพต่างๆ ผู้ที่จำเป็นจะต้องใช้สารสนเทศประเภทนี้มักจะ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน

2.3.2 สารสนเทศภายในเชิงปริมาณ (Internal Quantitative Information) เป็นสารสนเทศที่ได้มาจากการใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งเป็นข้อมูลได้จากการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในองค์กร เช่น สารสนเทศภายในมูลค่าเพิ่ม แสดงจำนวนผู้เสียหายและจำนวนยอดภาษีที่เก็บได้ ในแต่ละปีภาษี นำมาสรุปเปรียบเทียบกัน เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการวางแผนการจัดเก็บภาษีในปีถัดไป

**2.3.3. สารสนเทศภายในเชิงคุณภาพ (Internal Qualitative Information)** เป็นสารสนเทศที่ได้มาจากผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมักจะเป็นสารสนเทศที่ไม่อาจประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง หรือทำได้ยาก เพราะข้อมูลมีลักษณะเป็นเชิงคุณภาพ ดังนั้น จึงต้องจัดทำหรือประมวลโดยผู้ปฏิบัติงานเอง

ความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศของบุคคลแต่ละคนนั้น มีความแตกต่างกันสุดแท้แต่ตำแหน่งหน้าที่และลักษณะของงาน โดยเหตุที่ข้อมูลสารสนเทศสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง และโดยที่สารสนเทศทั้งหลายล้วนได้มาจากข้อมูลอันเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพและเหตุการณ์ต่างๆ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศจะต้องเป็นปัจจุบัน ถูกต้อง และอยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้งานได้

## 2.4 แหล่งที่มาของข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บนั้น มีที่มาหรือแหล่งที่มาที่สำคัญ ดังนี้

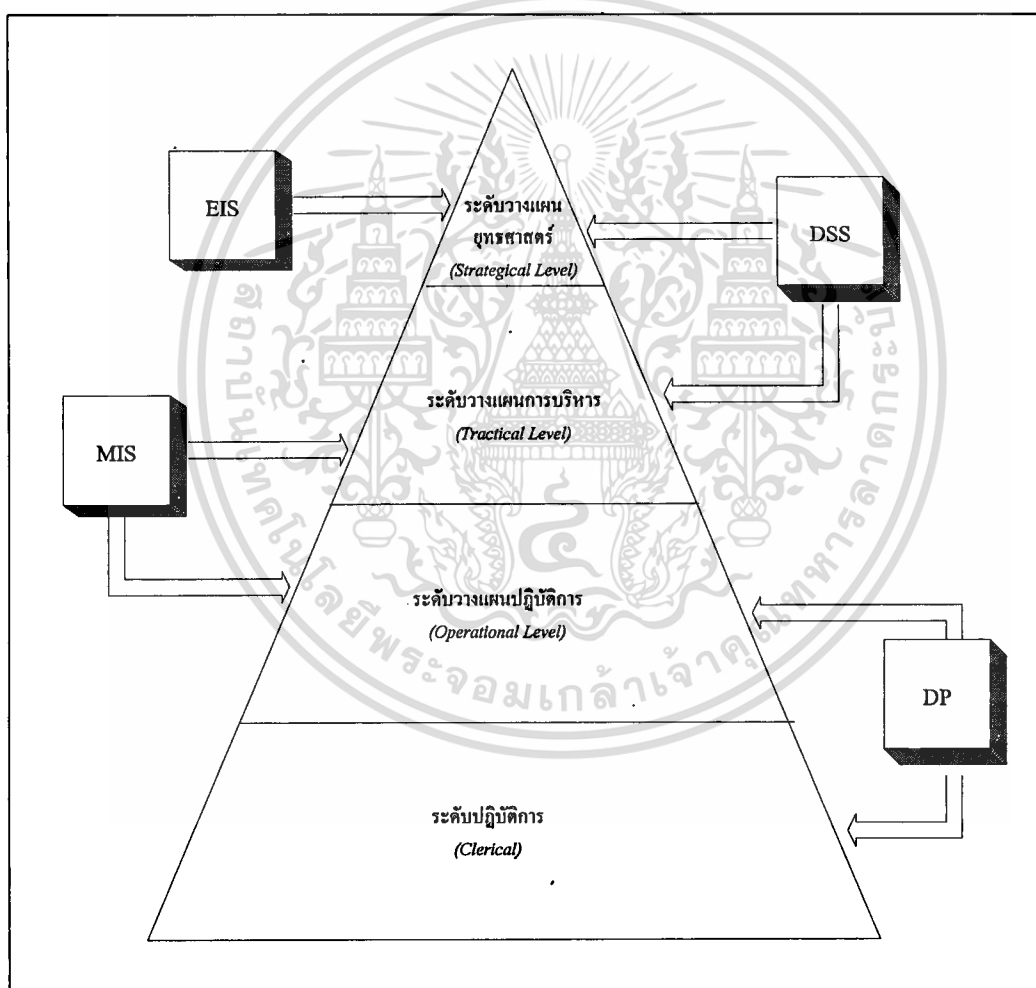
1. ได้มาจากเจ้าของข้อมูลเอง ข้อมูลประเภทนี้ต้องอาศัยการบอกเล่าจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล
2. ได้มาจากการปฏิบัติงาน ข้อมูลเหล่านี้เกิดจากการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ข้อมูลและความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในการทำงานแต่ละวัน เป็นความรู้ที่ไม่มีในตำรา มีความสำคัญต่อธุรกิจมาก และถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัท
3. ได้มาจากผลการปฏิบัติงาน ข้อมูลเหล่านี้เป็นผลจากการปฏิบัติงาน หรือการดำเนินงานของหน่วยงาน และเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้บ่งบอกว่าการปฏิบัติงานนั้นๆ มีประสิทธิภาพเพียงใด
4. ได้มาจากการสำรวจตรวจสอบ ข้อมูลเหล่านี้มักจะเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับหน่วยงานนั้น และมีลักษณะคล้ายข้อมูลที่ได้มาจากเจ้าของข้อมูลเอง ข้อมูลประเภทนี้ส่วนมากมักมีลักษณะตายตัว และถ้าหากดำเนินการสำรวจตรวจสอบอย่างรอบคอบและเป็นระบบแล้ว ก็ควรจะถูกต้องไม่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน
5. ได้มาจากข้อกำหนดหรือเกณฑ์มาตรฐาน ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริงซึ่งได้มีผู้กำหนดเป็นมาตรฐาน หรือถึงแม้จะไม่มีเป็นมาตรฐานก็มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 สารสนเทศกับการใช้งาน

ในองค์กรต่างๆ นั้น สามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ระดับด้วยกัน คือ ระดับวางแผนกลยุทธ์ระยะยาว (Strategic Planning) ระดับวางแผนการบริหาร (Tactical Planning) ระดับวางแผนปฏิบัติการ (Operational Planning) และระดับผู้ปฏิบัติงาน (Clerical)

ระบบสารสนเทศจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระดับปฏิบัติการ และทำการประมวลผลเพื่อให้สารสนเทศกับบุคลากรในระดับต่างๆ ซึ่งในแต่ละระดับนั้นจะใช้ลักษณะและปริมาณของสารสนเทศที่แตกต่างกันไป ระบบสารสนเทศในองค์กรสามารถแทนได้ด้วย ภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แผนผังโครงสร้างองค์กร

จากภาพจะเห็นได้ว่า โครงสร้างระบบสารสนเทศแบบปิรามิดนั้น มีฐานที่กว้างและบีบแคบขึ้นไปบรรจบกันในยอดบนสุด ซึ่งหมายความว่าสารสนเทศที่ใช้งานจะมีมากในระดับล่างและลด

น้อยลงไปตามลำดับจนถึงยอดบนสุด เช่นเดียวกับจำนวนบุคลากรในระดับนั้นๆ ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.1 ระดับปฏิบัติงาน

บุคลากรในระดับนี้จะเกี่ยวข้องอยู่กับงานที่ต้องทำซ้ำๆ กัน และจะเน้นไปที่การจัดการรายการประจำวัน นั่นคือ บุคลากรในระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศในฐานะเป็นผู้จัดหาข้อมูลเข้าสู่ระบบ

### 2.5.2 ระดับวางแผนปฏิบัติการ

บุคลากรในระดับนี้ จะเป็นผู้บริหารขั้นต้นซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานประจำวัน และการวางแผนบริหารงานที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาสั้นๆ เช่น แผนงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ หรือประจำไตรมาส ข้อมูลที่ผู้บริหารระดับนี้ต้องการ ส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติการในช่วงเวลาหนึ่งๆ

### 2.5.3 ระดับวางแผนการบริหาร

บุคลากรในระดับนี้ จะเป็นผู้บริหารระดับกลาง ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนให้บรรลุเป้าหมายต่างๆ เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จตามแผนงานระยะยาวที่กำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง สารสนเทศที่ผู้บริหารระดับนี้ต้องการ มักจะเป็นสารสนเทศตามคาบเวลาซึ่งมีระยะเวลานานกว่าผู้บริหารขั้นต้น และจะเป็นสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับนี้ยังต้องการข้อมูลที่ให้รายงานการวิเคราะห์ สามารถจำลองสถานการณ์ต่างๆ ที่ต้องการได้

### 2.5.4 ระดับวางแผนกลยุทธ์ระยะยาว

ผู้บริหารระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับสูงสุด ซึ่งเน้นในเรื่องเป้าหมายขององค์กร ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการจะเน้นที่รายงานสรุป รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มต่างๆ

### สารสนเทศที่ใช้ในการบริหารมีความแตกต่างกันดังในตารางที่ 2.1

	ระดับปฏิบัติงาน	ระดับการบริหาร	ระดับวางแผนกลยุทธ์ระยะยาว
ความถี่	สม่ำเสมอ ซ้ำๆ กัน	มักจะเป็นประจำ	เมื่อต้องการ
ผลลัพธ์ที่ได้	เป็นตามที่คาด	อาจไม่เหมือนที่คาด	มักจะไม่เหมือนที่คาด
ระยะเวลา	อดีต	เปรียบเทียบ	อนาคต
รายละเอียด	มีรายละเอียดมาก	ถูกรูปแล้ว	ถูกรูปแล้ว
แหล่งข้อมูล	ภายใน	ภายในและภายนอก	ภายในและภายนอก
ลักษณะของข้อมูล	เป็น โครงสร้าง	กึ่งโครงสร้าง	ไม่เป็น โครงสร้าง
ความแม่นยำ	มีความแม่นยำสูง	ใช้การคาดการณ์บ้าง	ใช้การคาดการณ์สูง
ผู้ใช้	หัวหน้างาน	ผู้บริหารระดับกลาง	ผู้บริหารระดับสูง
ระดับการตัดสินใจ	เกี่ยวกับงานที่ทำ	จัดสรรทรัพยากรและควบคุม	วางเป็นประสงค์

ตารางที่ 2.1 สรุปความแตกต่างของสารสนเทศในระดับบริหารทั้ง 3 ระดับ

## 2.6 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการต่างๆ และระบบงานที่จะช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ซอฟต์แวร์ (Software) ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นมาใช้งานเฉพาะด้าน และกระบวนการต่างๆ ในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ มาใช้งานเพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลเป็นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน จะประกอบไปด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

- ✓ ระบบประมวลผลข้อมูล (Data Processing Systems)
- ✓ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information Systems)
- ✓ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems)
- ✓ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems)
- ✓ ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.6.1 ระบบประมวลผลข้อมูล (Data Processing Systems : DP)

ระบบประมวลผลข้อมูล หรือบางครั้งเรียกว่า ระบบประมวลผลรายการประจำ (Transaction Processing System : TPS) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการข้อมูลขั้นพื้นฐาน โดยเน้นที่การประมวลผลรายการประจำวัน (transaction) และการเก็บรักษาข้อมูล

ระบบประมวลผลข้อมูลมักจะทำงานอยู่เฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดของธุรกิจเท่านั้น โดยแต่ละฝ่ายจะมีการประมวลผลที่แยกจากกัน ข้อมูลจะถูกป้อนและจัดเก็บอยู่ในรูปของไฟล์ (file) และไฟล์ต่างๆ จะถูกแก้ไขระหว่างการประมวลผลรายการประจำวัน จากนั้นผลลัพธ์จะถูกแสดงออกมาตามเวลาที่กำหนด เช่น รายงานประจำเดือน เป็นต้น

ระบบประมวลผลข้อมูล มักจะถูกใช้งานในระดับของผู้บริหารระดับวางแผนปฏิบัติการ (Operational Planning) เท่านั้น เนื่องจากระบบชนิดนี้จะไม่ยืดหยุ่น และไม่สามารถสนองความต้องการข้อมูลหรือสารสนเทศที่ไม่ได้จัดเก็บอยู่ในระบบได้ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในระบบประมวลผลข้อมูลจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการนำไปประมวลผลในระบบสูงขึ้น

### 2.6.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ( Management Information Systems : MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะรวมทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอก สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีตและในปัจจุบัน รวมทั้งสิ่งที่คาดว่าจะเป็นในอนาคต นอกจากนี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะต้องให้สารสนเทศภายในช่วงเวลาที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะเป็นระบบที่สามารถสนับสนุนข้อมูลให้ผู้บริหารทั้งในระดับวางแผนปฏิบัติการ และระดับวางแผนการบริหาร โดยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะให้รายงานที่สรุปสารสนเทศซึ่งรวบรวมจากฐานข้อมูลทั้งหมดขององค์กร จุดประสงค์ของรายงานจะเน้นให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวโน้มและภาพรวมขององค์กรในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถควบคุมและตรวจสอบผลงานของระดับปฏิบัติการด้วย

คุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สามารถสรุปได้ดังนี้

- ◆ สนับสนุนการทำงานของระบบประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลรายวัน
- ◆ ใช้ฐานข้อมูลที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน และสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ขององค์กร
- ◆ ช่วยให้ผู้บริหารระดับวางแผนปฏิบัติและผู้บริหารระดับวางแผนการบริหาร เรียกใช้ข้อมูลได้ตามเวลาที่ต้องการ
- ◆ มีความยืดหยุ่น และสามารถรองรับความต้องการข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปขององค์กร .
- ◆ มีระบบรักษาความลับของข้อมูล และจำกัดการใช้งานของบุคคลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

รูปแบบรายงานสารสนเทศแบ่งเป็นประเภท ได้ดังนี้

- ◆ รายงานสรุปข้อมูลแยกกลุ่มตามความสนใจของผู้บริหาร
- ◆ รายงานยกเว้น เป็นรายงานที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น
- ◆ รายงานแนวโน้ม เป็นรายงานที่แสดงให้เห็นถึงทิศทางของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ◆ รายงานคาดหมายพยากรณ์ เป็นรายงานที่แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ความแตกต่างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และ ระบบประมวลผลข้อมูล

- ◆ การใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกันของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร แทนการใช้ระบบเพิ่มข้อมูลแบบแยกกันของระบบประมวลผลข้อมูล ทำให้มีความยืดหยุ่นพอที่จะให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายทำงานต่างๆ ขณะที่ระบบประมวลผลข้อมูลมีการใช้งานแยกจากกันในแต่ละฝ่าย
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะให้สารสนเทศสำหรับผู้บริหารทุกระดับ ส่วนระบบประมวลผลข้อมูลจะให้เฉพาะระดับปฏิบัติการเท่านั้น
- ◆ สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ ส่วนมากจะได้รับการตอบสนองทันทีจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในขณะที่ระบบประมวลผลข้อมูล ต้องรอให้ถึงเวลาสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.6.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอีกระดับหนึ่ง เนื่องจากบ่อยครั้งที่ผู้บริหารในระดับวางแผนบริหารและวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ต่างๆ ต้องเผชิญกับการตัดสินใจที่ประกอบด้วยปัจจัยที่ซับซ้อน จึงทำให้เกิดระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ อาจจะช่วยผู้บริหารในการเลือกทางเลือก หรือจัดลำดับทางเลือกตามวิธีที่ผู้บริหารกำหนด นอกจากนี้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ อาจจะเป็นระบบสารสนเทศแบบโต้ตอบได้ มีการแสดงกราฟิกแบบต่างๆ การใช้โมเดลการวางแผนและการทำนายภาษาในการโต้ตอบใกล้เคียงภาษามนุษย์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้สารสนเทศที่ต้องการได้

#### คุณสมบัติของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

- ◆ เป็นระบบที่จำลองแบบการตัดสินใจ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถทดสอบการตัดสินใจ เป็นการประกอบการตัดสินใจ ไม่ใช่ระบบที่ตัดสินใจแทนผู้บริหาร
- ◆ สามารถเรียกใช้ทั้งข้อมูลแบบกึ่งโครงสร้างและแบบไม่มีโครงสร้างแน่นอนได้
- ◆ สามารถสนับสนุนผู้บริหารได้ทุกระดับ แต่เน้นที่ระดับวางแผนการบริหารและระดับวางแผนยุทธศาสตร์
- ◆ มีรูปแบบการใช้งานอเนกประสงค์ มีความสามารถในการจำลองสถานการณ์ และมีเครื่องมือในการวิเคราะห์สำหรับช่วยเหลือผู้บริหาร
- ◆ เป็นระบบที่โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ สามารถใช้งานได้ง่าย
- ◆ ต้องสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการข่าวสารในสภาพการณ์ต่างๆ
- ◆ ต้องมีกลไกช่วยให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- ◆ ต้องสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลขององค์กรได้
- ◆ ต้องทำงานโดยไม่ขึ้นกับระบบการทำงานตามตารางเวลาขององค์กร
- ◆ ต้องมีความยืดหยุ่นพอที่จะรองรับรูปแบบการบริหารแบบต่างๆ
- ◆ มักใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ในการวางแผนในระดับกลาง ซึ่งเป็นแผนระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี เช่น แผนรายไตรมาส แผนครึ่งปี แผนประจำปี
- ◆ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ ฐานข้อมูลจำลอง (Model Base) ฐานข้อมูลจริง (Data Base) และฐานข้อมูลคำสนทนาโต้ตอบกับผู้ใช้ระบบ (Dialogue Base)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความแตกต่างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ

- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารถูกออกแบบให้สามารถจัดการเฉพาะปัญหาที่มีโครงสร้างเท่านั้น ในขณะที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจถูกออกแบบให้สามารถจัดการกับปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างหรือไม่มีโครงสร้างแน่นอน
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะถูกออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนงานที่แน่นอน แต่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นชุดของเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจที่สามารถปรับให้เข้ากับสถานการณ์การตัดสินใจแบบต่างๆ ได้
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะให้รายงานหรือสารสนเทศที่สรุปออกมาแก่ผู้บริหาร ในขณะที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะโต้ตอบกับผู้ใช้ทันที
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไม่สามารถให้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจที่เป็นการเฉพาะ หรือในรูปแบบเฉพาะตัว แต่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจผู้บริหารสามารถกำหนดเองได้
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับผู้บริหารระดับวางแผนปฏิบัติการ และระดับวางแผนการบริหาร ในขณะที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะให้สารสนเทศที่เหมาะสมกับทั้งผู้บริหารระดับวางแผนการบริหารและระดับวางแผนกลยุทธ์

#### 2.6.4 ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems : EIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนสารสนเทศและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ

ลักษณะเฉพาะของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง

- ◆ เป็นข้อมูลสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงขององค์กร
- ◆ มีการใช้งานบ่อย
- ◆ ใช้งานง่าย ผู้บริหารไม่จำเป็นต้องมีทักษะสูงในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ
- ◆ มีความยืดหยุ่นสูง สามารถเข้ากันได้กับรูปแบบการทำงานของผู้บริหาร
- ◆ เป็นข้อมูลสารสนเทศที่มีเจ้าหน้าที่ในองค์กรสรุปเนื้อหาสำคัญของข้อมูล ทั้งข้อมูลภายใน และ ข้อมูลภายนอกองค์กร
- ◆ เป็นข้อมูลสารสนเทศที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ มีการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง ภาพและเสียง รวมทั้งระบบมัลติมีเดีย
- ◆ สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ทันทีทันใด มีการกรองข้อมูลทำให้ประหยัดเวลา
- ◆ เป็นข้อมูลสารสนเทศที่นำมาใช้ในการวางแผนระยะยาว (Strategic Plan) เช่น แผนระยะยาว 1-5 ปี

ความแตกต่างของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

- ◆ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจถูกออกแบบเพื่อให้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับวางแผนการบริหารและระดับวางแผนกลยุทธ์ แต่ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง จะเน้นการให้สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ
- ◆ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีส่วนของการใช้งานไม่ง่ายเท่า ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง
- ◆ ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงสร้างขึ้นมาจากระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นเสมือนระบบช่วยให้สอบถามและใช้งานข้อมูลได้สะดวกขึ้น

#### 2.6.5 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems : ES)

ระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยผู้บริหารแก้ไขปัญหาหรือทำการตัดสินใจได้ดีขึ้น ระบบผู้เชี่ยวชาญ จะเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้มากกว่าสารสนเทศ และถูกออกแบบให้ช่วยในการตัดสินใจโดยใช้วิธีเดียวกับผู้เชี่ยวชาญที่เป็นมนุษย์ โดยใช้หลักการทำงานด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) โดยจำลองความรู้ของผู้เชี่ยวชาญจริงๆ มานั้นเอง

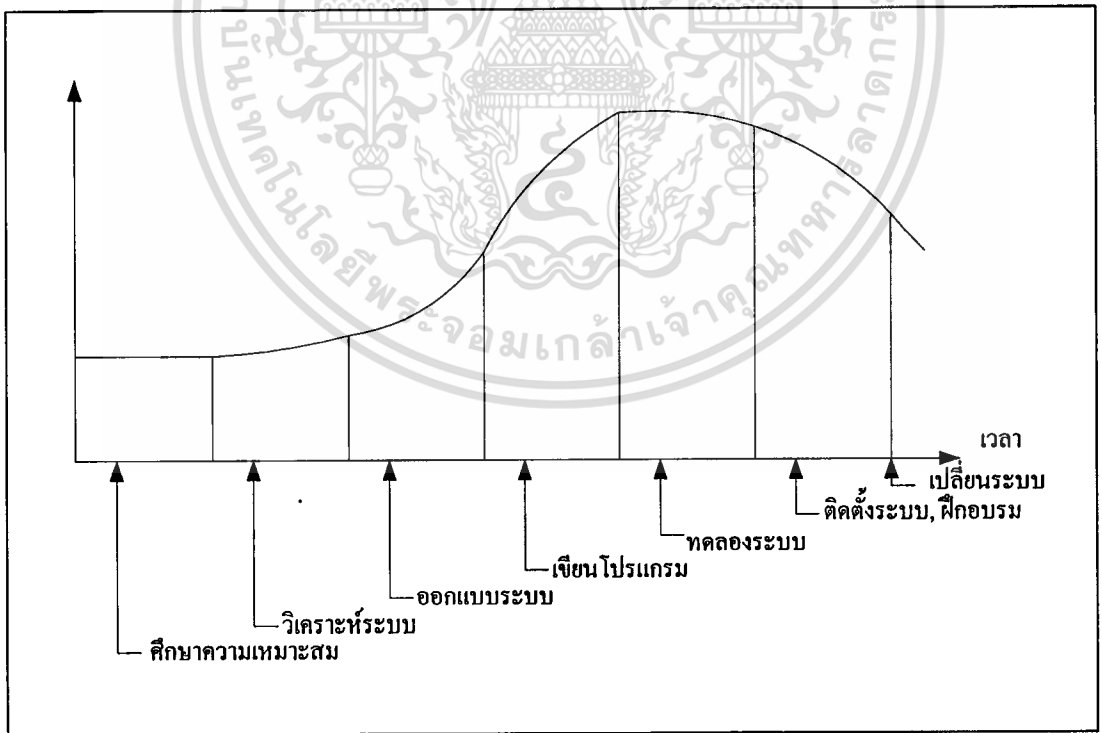
ระบบผู้เชี่ยวชาญจะทำการได้ตอบ โดยมีการถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความกระจ่าง ให้ข้อเสนอแนะ และช่วยเหลือในกระบวนการตัดสินใจ

### คุณสมบัติของระบบผู้เชี่ยวชาญ

- ◆ ช่วยในการเก็บความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งไว้ ทำให้ไม่สูญเสียวรรณานั้นไป เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่อาจปฏิบัติงานได้
- ◆ ช่วยขยายขีดความสามารถในการตัดสินใจให้กับผู้บริหารจำนวนมากพร้อมๆ กัน
- ◆ สามารถเพิ่มทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับผู้บริหารได้เป็นอย่างมาก
- ◆ ทำให้การตัดสินใจในแต่ละครั้งมีความใกล้เคียงและไม่ขัดแย้งกัน
- ◆ มีความเหมาะสมที่จะเป็นระบบในการฝึกสอนอย่างมาก

## 2.7 การพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไป มักจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ค่อนข้างตายตัว ขั้นตอนเหล่านี้เรียกว่า "วัฏจักรพัฒนาระบบงาน" (System Development Life Cycle หรือ SDLC) ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ได้หลายขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

งานในขั้นตอนนี้เริ่มต้นขึ้นหลังจากมีผู้เสนอให้จัดทำระบบงานคอมพิวเตอร์ขึ้น และมีการพิจารณาว่าระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ต้องการพัฒนานั้นสมควรที่จะพัฒนาขึ้นหรือไม่ โดยศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย และความคุ้มค่าทางการเงิน

### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

เป็นการศึกษาการปฏิบัติงานของระบบที่กำลังทำอยู่ในเวลานั้นอย่างถี่ถ้วน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ◆ กำหนดความต้องการด้านข้อมูลที่ต้องการให้ระบบจัดทำให้แก่ผู้บริหารและผู้ใช้ปฏิบัติงาน
- ◆ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมว่ามีลักษณะอย่างไร ข้อมูลเข้าอย่างไร ทำอะไรกับข้อมูลบ้าง จัดทำรายงานอะไรบ้าง ใครเป็นผู้ใช้ระบบ
- ◆ ปัญหาในการทำงานของระบบปัจจุบัน อุปสรรคและความขัดข้อง และแนวทางในการนำคอมพิวเตอร์มาปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม
- ◆ คิดเค้าโครงของการทำงานสำหรับระบบใหม่

ผลการทำงานในขั้นตอนนี้ จะได้รายงานสรุปรายละเอียดของการวิเคราะห์ที่ระบุว่าระบบเดิมมีปัญหาอะไร ควรปรับปรุงระบบอย่างไร ระบบใหม่จะมีลักษณะการทำงานอย่างไร จะต้องลงทุนกับระบบใหม่มากน้อยเพียงใด และจะได้ผลประโยชน์และผลตอบแทนอย่างไร

### ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (System Design)

การออกแบบระบบจะแยกออกเป็นการออกแบบขั้นต้น (Preliminary Design) หรือการออกแบบเชิงตรรก (Logical Design) และการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) หรือการออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design)

ขั้นตอนนี้มีอยู่สองขั้นย่อย

ขั้นตอนนี้ย่อยแรก เป็นการออกแบบระบบอย่างกว้างๆ (General Design) โดยระบุว่า งานส่วนใดบ้างจะต้องเป็นงานคอมพิวเตอร์ หรือเป็นงานที่ยังใช้คนทำ การทำงานทั้งสองส่วนจะประสานกันอย่างไร จะใช้ข้อมูลอะไรบ้าง และจะให้ระบบผลิตรายงานอะไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนย่อยที่สอง เป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของระบบจนครบสมบูรณ์ (Detailed Design) เช่น กำหนดลักษณะของแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล กำหนดลักษณะหน้าจอที่จะใช้แสดงข้อความหรือรายการเลือก กำหนดลักษณะของรายงาน กำหนดการทำงานของโปรแกรม กำหนดเพิ่มข้อมูลและฐานข้อมูล เป็นต้น

#### ขั้นตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรม (Coding and Testing)

งานในขั้นตอนนี้เป็นหน้าที่ของนักเขียนโปรแกรม ซึ่งจะต้องเลือกภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเขียนโปรแกรมให้ครบสมบูรณ์ และจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม คือทดสอบว่าแต่ละโปรแกรมทำงานถูกต้อง (Unit Test) อีกทั้งทดสอบด้วยว่าทุกโปรแกรมทำงานร่วมกัน ได้อย่างถูกต้อง (Integration Test)

#### ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ (System Test)

เป็นการทดสอบโปรแกรมและการทำงานของผู้ที่อยู่ในระบบร่วมกัน เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งระบบทำงานอย่างถูกต้อง

#### ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและเปลี่ยนระบบ (Implementation and Conversion)

เป็นขั้นตอนของการเตรียมการเปลี่ยนจากการทำงานแบบเดิมมาเป็นการทำงานในระบบใหม่ งานขั้นนี้อาจจะไม่ซับซ้อนแต่ก็อาจใช้เวลาานานมาก กิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องทำหรือตรวจสอบว่าทำเสร็จเรียบร้อยแล้วมีดังนี้

- ◆ เขียนคู่มืออธิบายการใช้งานระบบ และคู่มือระบบ
- ◆ จัดทำแบบฟอร์มต่างๆ สำหรับใช้กับระบบใหม่
- ◆ จัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้
- ◆ เปลี่ยนข้อมูลที่เดิมมีอยู่แล้วให้เป็นข้อมูลในระบบใหม่

ดังที่ได้กล่าวนั้นเป็นขั้นตอนต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อสร้างเสร็จจนถึงขั้นใช้งานได้จริงแล้ว การทำงานของนักคอมพิวเตอร์ก็ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ เพราะอาจจะต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากเดิม หรือผู้บริหารมีความต้องการรายงานเพิ่ม การคอยดูแลแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์นี้ เรียกว่า การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance)

## บทที่ 3

### ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax)

#### 3.1 ภาษีมูลค่าเพิ่ม

ตามที่กรมสรรพากรได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาระบบภาษีสรรพากรเมื่อประมาณเดือนตุลาคม 2534 ซึ่งขณะนั้นรัฐบาลได้ประกาศให้ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มแทนภาษีการค้า โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2535 เป็นต้นไป กรมสรรพากรจึงได้ทำการพัฒนาระบบภาษีมูลค่าเพิ่มด้วยคอมพิวเตอร์ขึ้นก่อนภาษีระบบอื่นๆ ให้ชื่อว่า “ระบบคอมพิวเตอร์เฉพาะกาลสำหรับภาษีมูลค่าเพิ่ม” (Interim Value Added Tax : IVAT) โดยมีขอบเขตในการพัฒนาระบบด้านการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม การประมวลผลแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม และด้านของการทำรายงานต่างๆ ที่จำเป็น

ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม IVAT ได้พัฒนาเสร็จ และติดตั้งใช้งานเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2535 และใช้งานมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2537 กรมสรรพากรจึงได้นำระบบภาษีมูลค่าเพิ่มขั้นจำกัด (Limited Value Added Tax : LVAT) มาใช้ในเดือนมิถุนายน 2537

#### 3.2 ผู้มีหน้าที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ผู้ประกอบการที่ขายสินค้าหรือให้บริการในทางธุรกิจหรือวิชาชีพเป็นปกติธุระ ไม่ว่าจะการขายสินค้าหรือให้บริการดังกล่าวนั้น จะได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนหรือไม่ และไม่ว่าจะประกอบกิจการในรูปของบุคคลธรรมดา คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐบาล ถ้าผู้ประกอบการรายใดมีรายรับเกินกว่า 600,000 บาทต่อปี ผู้ประกอบการนั้นมีหน้าที่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่ถ้าหากการประกอบกิจการนั้น เป็นกิจการที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ผู้ประกอบการนั้นไม่มีหน้าที่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

### 3.3 ประเภทของแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวข้อง

แบบแสดงรายการภาษีที่เกี่ยวข้องกับงานภาษีมูลค่าเพิ่ม จะประกอบไปด้วยแบบประเภทต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่

1. แบบ ภ.พ. 01 ใช้สำหรับจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
2. แบบ ภ.พ. 09 ใช้ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เช่น การเปลี่ยนแปลงที่อยู่ เป็นต้น
3. แบบ ภ.พ. 30 ใช้ในการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มที่จดทะเบียน เสียภาษีในอัตราร้อยละ 10

### 3.4 การประมวลผลระบบงานภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการประมวลผลข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มนั้น จะมีการบันทึกข้อมูลที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่แล้วทำการ transfer ข้อมูลเข้ามาประมวลผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM ES/9000 ซึ่งเมื่อประมวลผลแล้ว จะนำรายการข้อมูลไปจัดเก็บบนฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM ES/9000 โดยกระจายลงตามตารางต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 3.5 โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบงานภาษีมูลค่าเพิ่ม

โครงสร้างของฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่อยู่บนเครื่อง IBM ES/9000 จะประกอบด้วยฐานข้อมูลประเภทต่างๆ ดังนี้คือ

- Taxpayer Database
- Account Database
- Audit Database
- Taxpayer Form Database
- MIS Database
- Reference Database
- System Database
- Text Database

Database ต่างๆ เหล่านี้จะมีการใช้เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (TIN) หรือใช้เวลาในการประมวลผลข้อมูล (Registration timestamp : REGTST) เป็น key ในการค้นหาหรือเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละ Table

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1. Taxpayer Database เป็น database ที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้เสียภาษีที่มีการจดทะเบียนเข้ามาในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มทั้งหมด ได้แก่ข้อมูลการจดทะเบียนของผู้เสียภาษี ข้อมูลสถานประกอบการและสาขาของผู้เสียภาษี ข้อมูลแบบแสดงรายการต่างๆ ทุกประเภทที่ผู้เสียภาษีได้ยื่นแบบเข้ามาในระบบ ตาราง (table) ที่สำคัญๆ มีดังนี้

- TXPPSN เก็บข้อมูลผู้ประกอบการ
- TXPPSNADD เก็บข้อมูลที่อยู่ของผู้ประกอบการ
- TXPJUR เก็บข้อมูลของนิติบุคคล
- TXPJURNAM เก็บข้อมูลชื่อของนิติบุคคล
- TXPBRADD เก็บข้อมูลที่อยู่ของสาขา
- TXPFOR เก็บข้อมูลแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม  
ทุกประเภทที่ผู้เสียภาษีได้ยื่นเข้ามา
- TXPBUSTYP เก็บข้อมูลประเภทของการประกอบการ
- TXPGOOTYP เก็บข้อมูลประเภทของสินค้าและบริการ
- TXPVAT เก็บข้อมูลประเภทการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- TXPTAXTYP เก็บข้อมูลรายการประเภทภาษี

3.5.2. Account Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลของรายการบัญชีต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการประมวลผลข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม เช่น รายการบัญชีจำนวนเงินต่างๆ ที่ผู้เสียภาษีได้ยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มเข้ามา ตารางที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

- TACCTRA เก็บข้อมูลรายการบัญชีของผู้เสียภาษี
- TACCCRE เก็บข้อมูลรายการเครดิตภาษีของผู้เสียภาษี
- TACCDUEAMO เก็บข้อมูลการชำระเงินของผู้เสียภาษี

3.5.3. Audit Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ หรือเพื่อใช้ในการคัดเลือกรายที่ต้องการตรวจสอบได้ ตารางที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

- AUDRST เก็บข้อมูลผลของการตรวจสอบ
- AUDPIK เก็บข้อมูลหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกรายการ  
ตรวจสอบ

3.5.4. Taxpayer Form Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มต่างๆ ที่มีการประมวลผลบนระบบ เช่น แบบ ภ.พ. 30 ตารางที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

- TRET30                      เก็บข้อมูลข้อมูลแบบ ภ.พ. 30
- REGPP01                    เก็บข้อมูลการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- REGPP01B                เก็บข้อมูลผู้ประกอบการสาขา
- REGPP09                    เก็บข้อมูลการแก้ไขการจดทะเบียน

3.5.5 MIS Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลสรุปของการประมวลผลในแต่ละวัน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลผู้เสียภาษี ข้อมูลแบบแสดงรายการ ข้อมูลรายการความผิดพลาด และรายการเตือน (Error and Warning) ประกอบด้วยตาราง ดังนี้

- MISTXP                      เก็บข้อมูลจำนวนผู้เสียภาษี
- MISFOR                      เก็บข้อมูลจำนวนแบบที่นำส่ง
- MISERRWAR                เก็บข้อมูลรายการความผิดพลาดและรายการเตือน

3.5.6. Reference Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลรายการรหัสประเภทต่างๆ ที่นำมาใช้อ้างอิงในระบบ เช่นรหัสสำนักงาน รหัสค่านำหน้าชื่อ รหัสประเภทสินค้าและบริการ รหัสค่าคงที่ต่างๆ ตารางที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

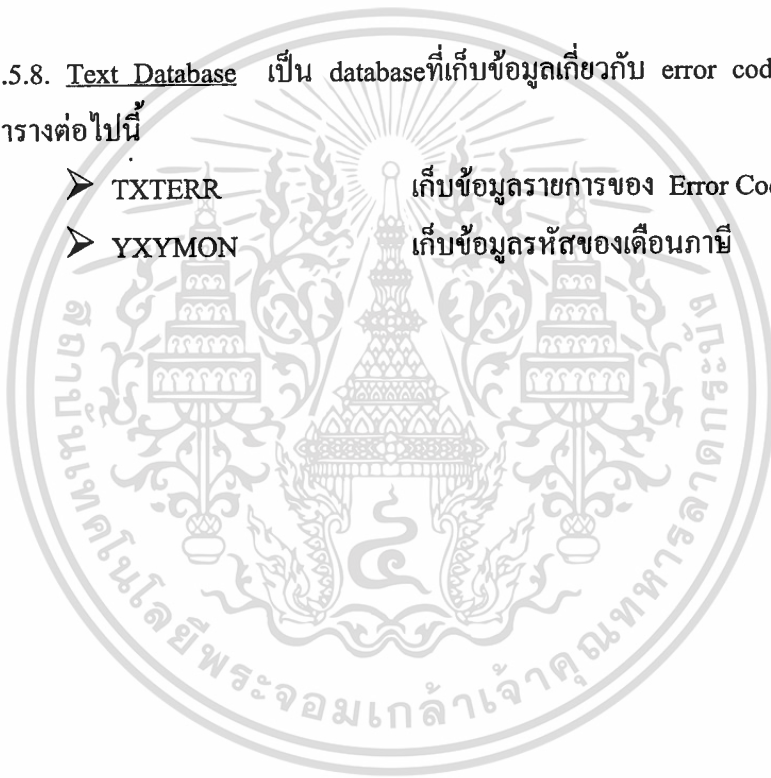
- RDBOFF                      เก็บข้อมูลรหัสสำนักงานสรรพากร
- RDBTIT                      เก็บข้อมูลรหัสค่านำหน้าชื่อ
- RDBGOO                    เก็บข้อมูลรหัสประเภทสินค้าและบริการ
- RDBBUS                      เก็บข้อมูลรหัสประเภทกิจการ
- RDBCON                    เก็บข้อมูลค่าคงที่ของระบบ
- RDBPER                    เก็บข้อมูลเดือนและปีภาษี
- RDBTRM                    เก็บข้อมูล Terminal No. ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

3.5.7. System Database เป็น database ที่จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ เช่น จำนวนแบบที่ส่งเข้ามาประมวลผล โปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผล เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยตารางต่อไปนี้

- **BATFIL** เก็บข้อมูลรายการชุดข้อมูล จำนวนแบบที่นำส่งเข้ามาประมวลผล
- **SYSPGMTST** เก็บข้อมูลโปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผล และเวลาประทับการประมวลผลครั้งสุดท้าย

3.5.8. Text Database เป็น database ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ error code ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยตารางต่อไปนี้

- **TXTERR** เก็บข้อมูลรายการของ Error Code ต่างๆ
- **YXYMON** เก็บข้อมูลรหัสของเดือนภายใน



## บทที่ 4

### การจัดทำสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่ม

เนื่องจากระบบงานฐานข้อมูลค่าเพิ่มนั้น เป็นการประมวลผลในลักษณะที่เป็นงาน batch โดยทำการประมวลผลเป็นประจำวัน ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลในระบบทั้งหมด จะถูกจัดเก็บลงบนฐานข้อมูล ในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยมีปริมาณข้อมูลจำนวนมาก เมื่อผู้บริหารต้องการทราบข้อมูลสรุปในรูปแบบรายงาน สถิติต่างๆ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ช่วยในการตัดสินใจในการบริหารการจัดเก็บภาษีอากร จะทำให้ต้องใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลทีนานมาก และในบางครั้งก็ไม่ทันต่อความต้องการที่ใช้ข้อมูลของผู้บริหาร

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้เกิดแนวความคิดที่จะจัดทำข้อมูลสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับใช้ในนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งอาจจะเป็นการแนวทางในการจัดทำข้อมูลและการนำเสนอสารสนเทศของภาษีอื่นๆ ต่อไป

#### 4.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

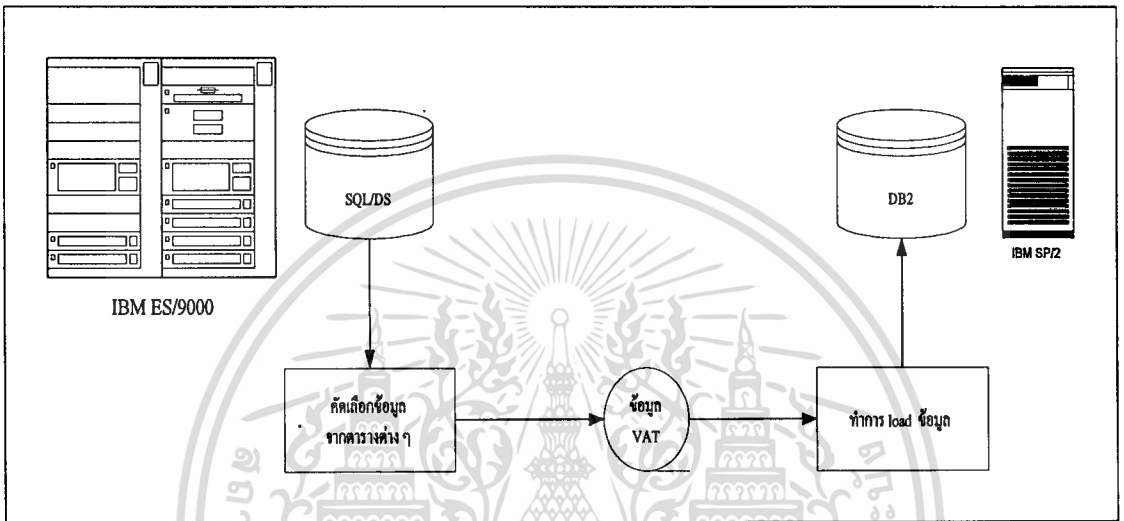
1. ศึกษาและวิเคราะห์การจัดทำข้อมูลและการนำเสนอสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่มปัจจุบัน
2. วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลสำหรับสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่มใหม่
3. พัฒนาโปรแกรมเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่ม

#### 4.2 การจัดทำข้อมูลและการนำเสนอสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่มปัจจุบัน

##### 4.2.1 การจัดทำข้อมูลสารสนเทศฐานข้อมูลค่าเพิ่ม

ข้อมูลฐานข้อมูลค่าเพิ่มที่มีการประมวลผลในแต่ละวัน จะถูกจัดเก็บลงบนฐานข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM ES/9000 โดยใช้ DBMS ที่เป็น SQL/DS ซึ่งเมื่อมีปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ทำให้การจัดการระบบฐานข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รวมทั้งในการสืบค้นข้อมูลก็ต้องใช้เวลานาน และในบางครั้งก็ไม่สามารถกระทำได้ทันต่อความต้องการที่จะใช้ข้อมูลของผู้บริหาร ทั้งยังกระทบกระเทือนถึงการประมวลผลประจำวันอีกด้วย จึงได้มีการนำข้อมูลที่สำคัญจากฐานข้อมูลฐานข้อมูลค่าเพิ่มบนเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM ES/9000 มาทำการจัดทำฐานข้อมูลภาษีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานเวลาสำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

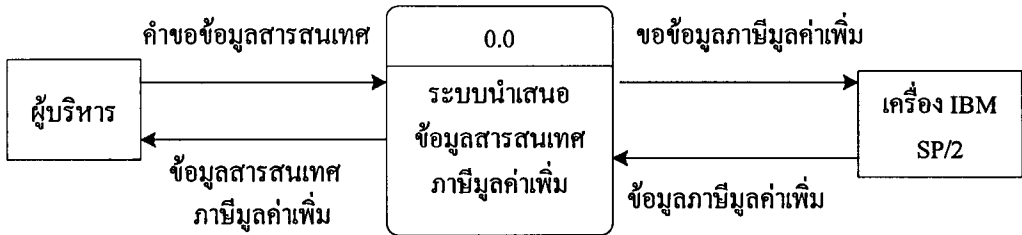
มูลค่าเพิ่มบนเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM SP/2 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดความจุมาก (150 GB) โดยใช้ Operating System เป็น UNIX ที่เรียก AIX มีระบบจัดการฐานข้อมูลคือ DB2 ซึ่งรองรับปริมาณข้อมูลจำนวนมากได้เป็นอย่างดี โดยทำการปรับปรุงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มบนเครื่อง IBM SP/2 เดือนละครั้ง



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการนำข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มจากฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM ES/9000 มาจัดทำฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2

จากภาพที่ 4.1 ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่ผ่านการประมวลผลและถูกจัดเก็บกระจายอยู่บนตารางต่างๆ จำนวนมากตามลักษณะของข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลนั้น จะถูกคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญในการจัดทำรายงานหรือจัดทำสถิติต่างๆ นำมาเก็บอยู่บนฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 เมื่อผู้บริหารขอข้อมูลสารสนเทศมา สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลบน เครื่อง IBM SP/2 แล้วทำการจัดส่งสารสนเทศนั้นกลับไปยังผู้บริหาร

#### 4.2.2 ทางเดินของสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มในปัจจุบัน (Context Diagram)



ภาพที่ 4.2 Context Diagram ของสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มปัจจุบัน

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มปัจจุบัน

Entity	Description
ผู้บริหาร	ผู้บริหารของกรมสรรพากรเป็นผู้ต้องการสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผน วางนโยบายในการดำเนินการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม
เครื่อง IBM SP/2	นำข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มจากในฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 มาจัดทำสารสนเทศเสนอต่อผู้บริหารตามที่ได้ขอมา

#### 4.2.3 ปัญหาของสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มในปัจจุบัน

##### 1. ความล่าช้าในการจัดทำสารสนเทศ

ฐานข้อมูลสารสนเทศบนเครื่อง IBM SP/2 จัดเก็บข้อมูลในปีภาษีปัจจุบัน ไม่มีการจัดทำสรุปข้อมูลสารสนเทศเอาไว้ เมื่อจะทำการประมวลผลข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มต้องทำการโหลด (load) ข้อมูลของเดิม ทั้งนี้เพราะเครื่อง IBM SP/2 ถึงแม้จะมีเนื้อที่มาก แต่ข้อมูลของภาษีแต่ละประเภทก็มีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องจัดสรรเนื้อที่ให้เพียงพอในการทำงาน ดังนั้น เมื่อผู้บริหารขอข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบกับปีภาษีก่อน ๆ ต้องทำการโหลดข้อมูลเพื่อทำการประมวลผลซึ่งต้องใช้เวลาในการจัดทำ เพราะข้อมูลมีปริมาณมาก บางครั้งอาจไม่ทันความต้องการของผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ความล่าช้าในการนำเสนอสารสนเทศ

เมื่อผู้บริหารต้องการสารสนเทศ ต้องจัดทำหนังสือขอสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่ม มาที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำรายงานสารสนเทศเสร็จจึงจัดส่งรายงานกลับไปยังผู้บริหารที่ขอมา ซึ่งจะเห็นว่าผู้บริหารไม่เพียงต้องรอคอยการประมวลผล ข้อมูลสารสนเทศเท่านั้น ยังต้องรอคอยการเดินทางของหนังสือขอสารสนเทศอีกด้วย

## 3. ความขัดแย้งกันของสารสนเทศ

เนื่องจากข้อมูลจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน สารสนเทศของฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มที่นำเสนอต่อผู้บริหารที่ได้ทำการขอข้อมูลมาอาจไม่ตรงกัน เนื่องจากไม่มีการจัดทำสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง และการจัดทำรายงานสารสนเทศต้องใช้เวลาในการประมวลผลนาน ดังนั้น สารสนเทศที่ผู้บริหารแต่ละท่านได้รับก็อาจเกิดความขัดแย้งกัน

## 4. การสิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร

เนื่องจากการจัดทำสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่ม ต้องทำงานในลักษณะ Batch Processing ดังนั้น ในการประมวลผลแต่ละครั้งจะต้องทำการประมวลผลทั้งปีภาษี ซึ่งต้องใช้เวลามาก และถ้าหากว่ามีผู้บริหารท่านอื่นขอสารสนเทศสมาชิก เจ้าหน้าที่ต้องทำการประมวลฐานข้อมูลทั้งหมดใหม่อีกครั้ง นับเป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาอย่างมาก

## 4.3 วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มใหม่

### 4.3.1 กำหนดความต้องการของระบบใหม่

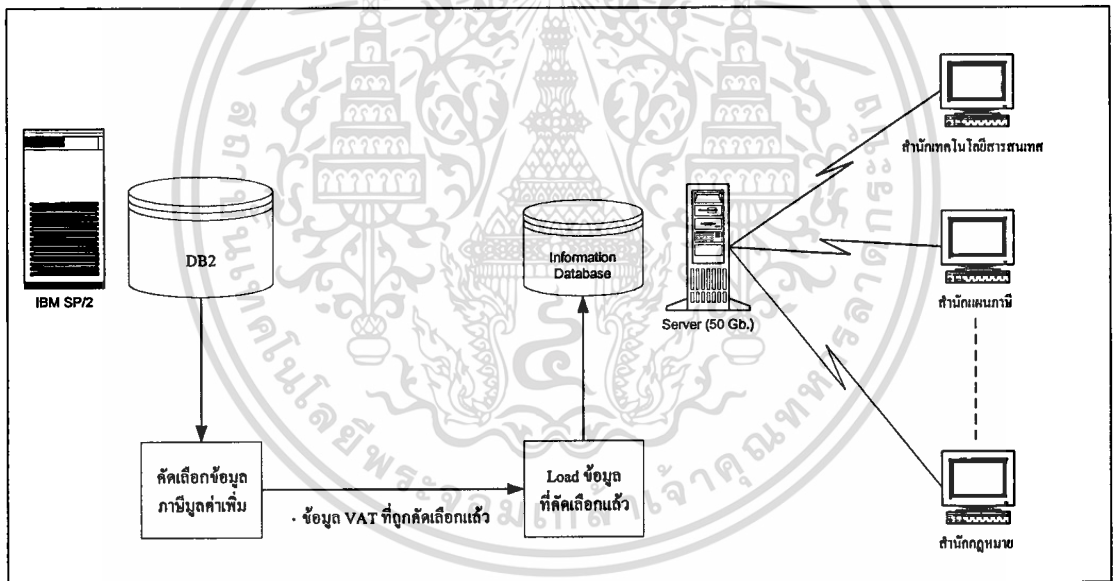
เมื่อทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มในปัจจุบัน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงควรจัดสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการบริหารให้ดีขึ้น

ความต้องการของสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มที่จะจัดทำขึ้นใหม่มีดังนี้

- จะต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และมีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด
- ต้องสามารถนำเสนอต่อผู้บริหารได้ตลอดเวลาในลักษณะ on-line เพื่อให้ทันต่อความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร
- รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศจากฝ่ายข้อมูลค่าเพิ่มต้องเข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้ทันที
- สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### 4.3.2 ขั้นตอนการทำงานของสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม

จากการที่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งเป็นภาษีที่มีปริมาณข้อมูลเป็นจำนวนมากบนเครื่อง IBM SP/2 เพื่อจัดทำรายงานสารสนเทศต่างๆ ตามที่ผู้บริหารขอมาได้เร็วขึ้น โดยไม่กระทบต่อการประมวลผลประจำวัน แต่ลักษณะของการทำงานยังคงเป็นงาน batch ซึ่งผู้บริหารยังต้องรอคอยสารสนเทศที่ต้องการ จึงได้มีแนวความคิดที่จัดสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศขึ้น โดยคัดเลือกข้อมูลที่ผู้บริหารสนใจและสอบถามอยู่เสมอๆ จากตารางต่างๆ บนฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 นำมาสรุปจัดทำเป็นฐานข้อมูลสารสนเทศบนเครื่อง Server และทำการติดตั้งโปรแกรมนำเสนอสารสนเทศบนเครื่อง Client เพื่อให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลสารสนเทศได้ตลอดเวลาตามต้องการ (ภาพที่ 4.3) เป็นการสนับสนุนการวางแผน วางนโยบาย ในการบริหารการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้ทันต่อเหตุการณ์

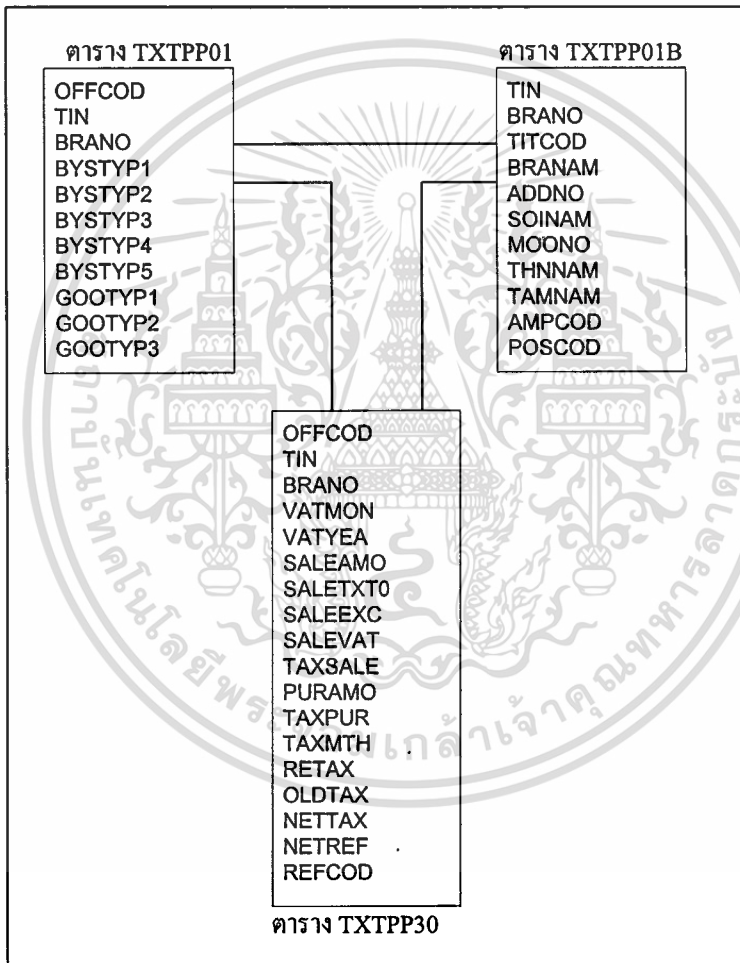


ภาพที่ 4.3 ขั้นตอนการนำข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มจากฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 มาจัดทำฐานข้อมูลบนเครื่อง Server

#### 4.3.3 ข้อมูลที่นำมาจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภาคีมูลค่าเพิ่ม

ข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่มที่ผู้บริหารสนใจจากตารางต่างๆ ในฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 จะถูกนำมาจัดเก็บบนตาราง ที่สำคัญ 3 ตาราง คือ

1. ตาราง TXTPP01
2. ตาราง TXTPP01B
3. ตาราง TXTPP30



ภาพที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่ม

1. ตาราง TXTPP01 ตารางนี้จะจัดเก็บข้อมูลของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01) ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างข้อมูลดังนี้

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	OFFCOD	รหัสสำนักงาน	Numeric	7
2.	TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10
3.	BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4
4.	BYSTYP1	ประเภทของการประกอบการ ผู้ผลิต	Numeric	1
5.	BYSTYP2	ประเภทของการประกอบการ ผู้ส่งออก	Numeric	1
6.	BYSTYP3	ประเภทของการประกอบการ ขายส่ง	Numeric	1
7.	BYSTYP4	ประเภทของการประกอบการ ขายปลีก	Numeric	1
8.	BYSTYP5	ประเภทของการประกอบการ ให้บริการ	Numeric	1
9.	GOOTYP1	ประเภทสินค้าและ/หรือบริการลำดับที่ 1	Numeric	6
10.	GOOTYP2	ประเภทสินค้าและ/หรือบริการลำดับที่ 2	Numeric	6
11.	GOOTYP3	ประเภทสินค้าและ/หรือบริการลำดับที่ 3	Numeric	6

ตารางที่ 4.1 โครงสร้างข้อมูลผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

2. ตาราง TXTPP01B ตารางนี้จัดเก็บข้อมูลที่อยู่ของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างของข้อมูลดังนี้

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10
2.	BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4
3.	TITCOD	ค่านำหน้าชื่อ	Character	5
4.	BRANAM	ชื่อสาขา	Character	79
5.	ADDNO	ที่อยู่เลขที่	Character	10
6.	SOINAM	ซอย	Character	30
7.	MOONO	หมู่ที่	Character	2
8.	THNNAM	ถนน	Character	30
9.	TAMNAM	ตำบล	Character	30
10.	AMPCOD	รหัสอำเภอ	Numeric	7
11.	POSCOD	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5

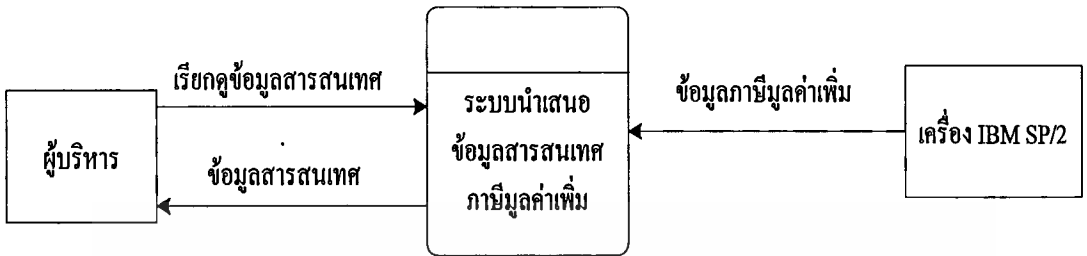
ตารางที่ 4.2 โครงสร้างข้อมูลที่อยู่ของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

3. ตาราง TXTPP30 ตารางนี้จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.30) ของผู้เสียภาษี ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างข้อมูล ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	OFFCOD	รหัสสำนักงาน	Numeric	7
2.	TIN	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Numeric	10
3.	BRANO	เลขที่สาขา	Numeric	4
4.	VATMON	เดือนภาษี	Numeric	2
5.	VATYEA	ปีภาษี	Numeric	4
6.	SALEAMO	ยอดขาย	Numeric	16,2
7.	SALETXT0	ยอดขายที่เสียภาษีในอัตราร้อยละ 0	Numeric	16,2
8.	SALEEXC	ยอดขายที่ได้รับยกเว้น	Numeric	16,2
9.	SALEVAT	ยอดขายที่ต้องเสียภาษี	Numeric	16,2
10.	TAXSALE	ภาษีขาย	Numeric	16,2
11.	PURAMO	ยอดซื้อ	Numeric	16,2
12.	TAXPUR	ภาษีซื้อ	Numeric	16,2
13.	TXTMYPH	ภาษีที่ต้องชำระ	Numeric	16,2
14.	RETAX	ภาษีที่ชำระไว้แล้ว	Numeric	16,2
15.	OLDTAX	ภาษีที่เครดิตไว้	Numeric	16,2
16.	NETTAX	ภาษีชำระสุทธิ	Numeric	16,2
17.	NETREF	ภาษีขอคืนสุทธิ	Numeric	16,2
18.	REFCOD	รหัสการขอคืนภาษี	Numeric	1

ตารางที่ 4.3 โครงสร้างข้อมูลของการยื่นแบบ ภ.พ. 30

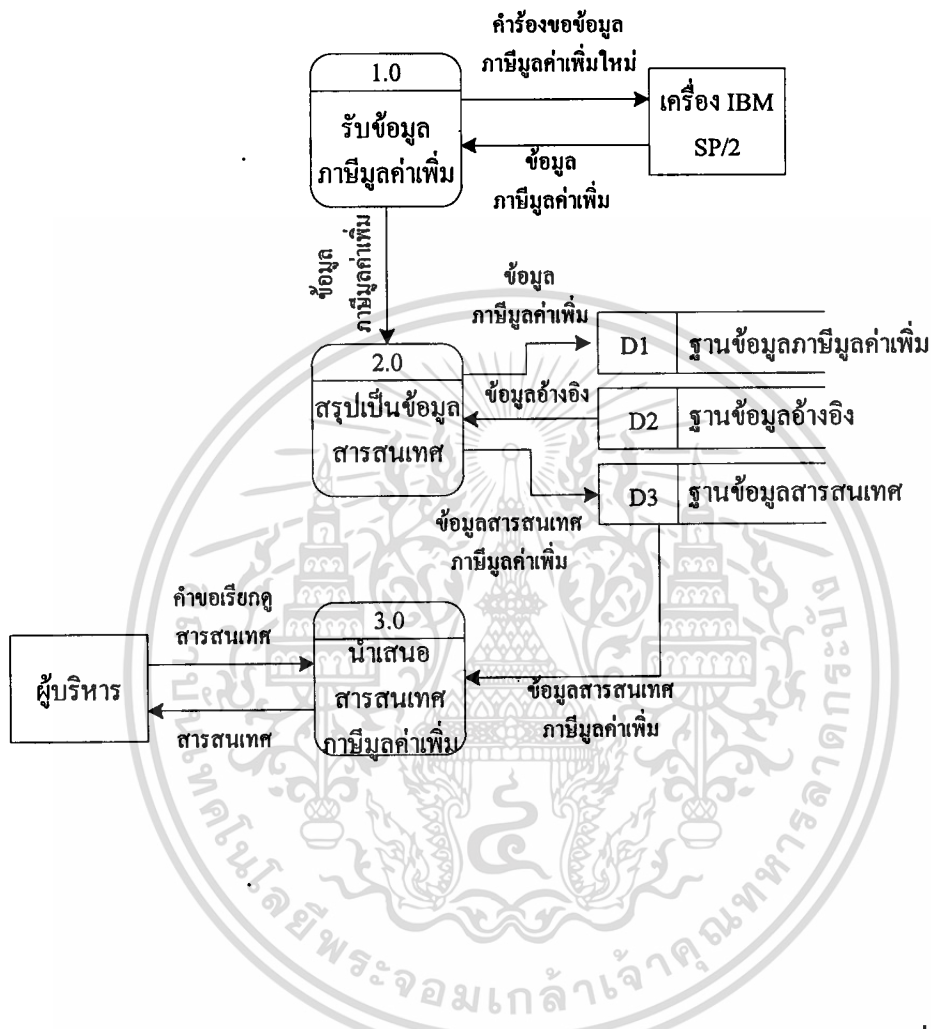
#### 4.3.4 ทางเดินของสารสนเทศภาคีมูลค่าเพิ่มที่จัดทำใหม่ (Context Diagram และ Data Flow Diagram)



ภาพที่ 4.5 แสดง Context Diagram ของระบบนำเสนอข้อมูลสารสนเทศภาคีมูลค่าเพิ่ม

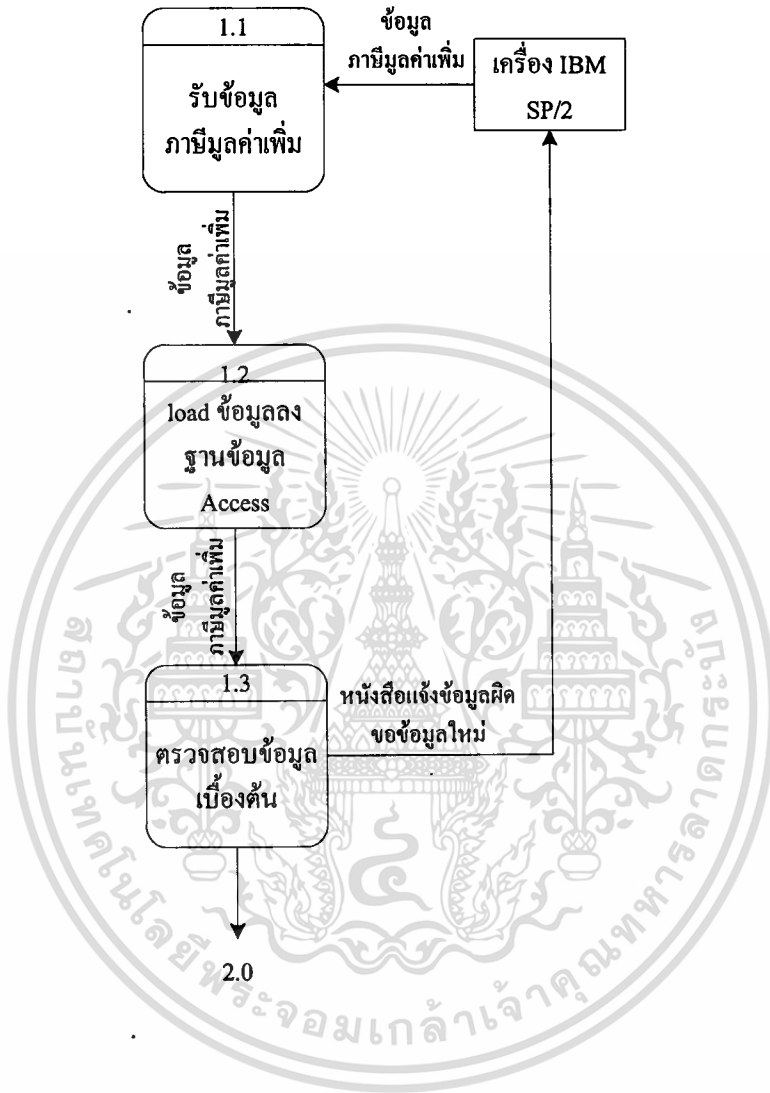
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศภาคีมูลค่าเพิ่มที่จะจัดทำ

Entity	Description
ผู้บริหาร	ผู้บริหารของกรมสรรพากร (ในที่นี้หมายถึงผู้บริหารสำนักงานในส่วนกลาง) เป็นผู้ต้องการสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผน วางแนวนโยบายในการดำเนินการจัดเก็บภาคีมูลค่าเพิ่ม สามารถเรียกดูสารสนเทศภาคีมูลค่าเพิ่มได้ในลักษณะ on-line
เครื่อง IBM SP/2	นำข้อมูลภาคีมูลค่าเพิ่มจากในฐานข้อมูลบนเครื่อง IBM SP/2 มาจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศบนเครื่อง Server เพื่อความพร้อมในการนำเสนอต่อผู้บริหาร

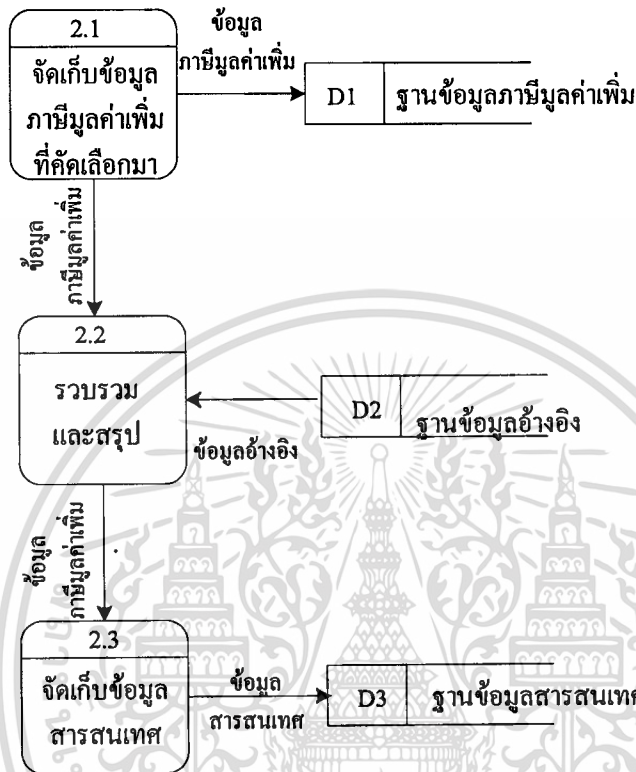


ภาพที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบการนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่

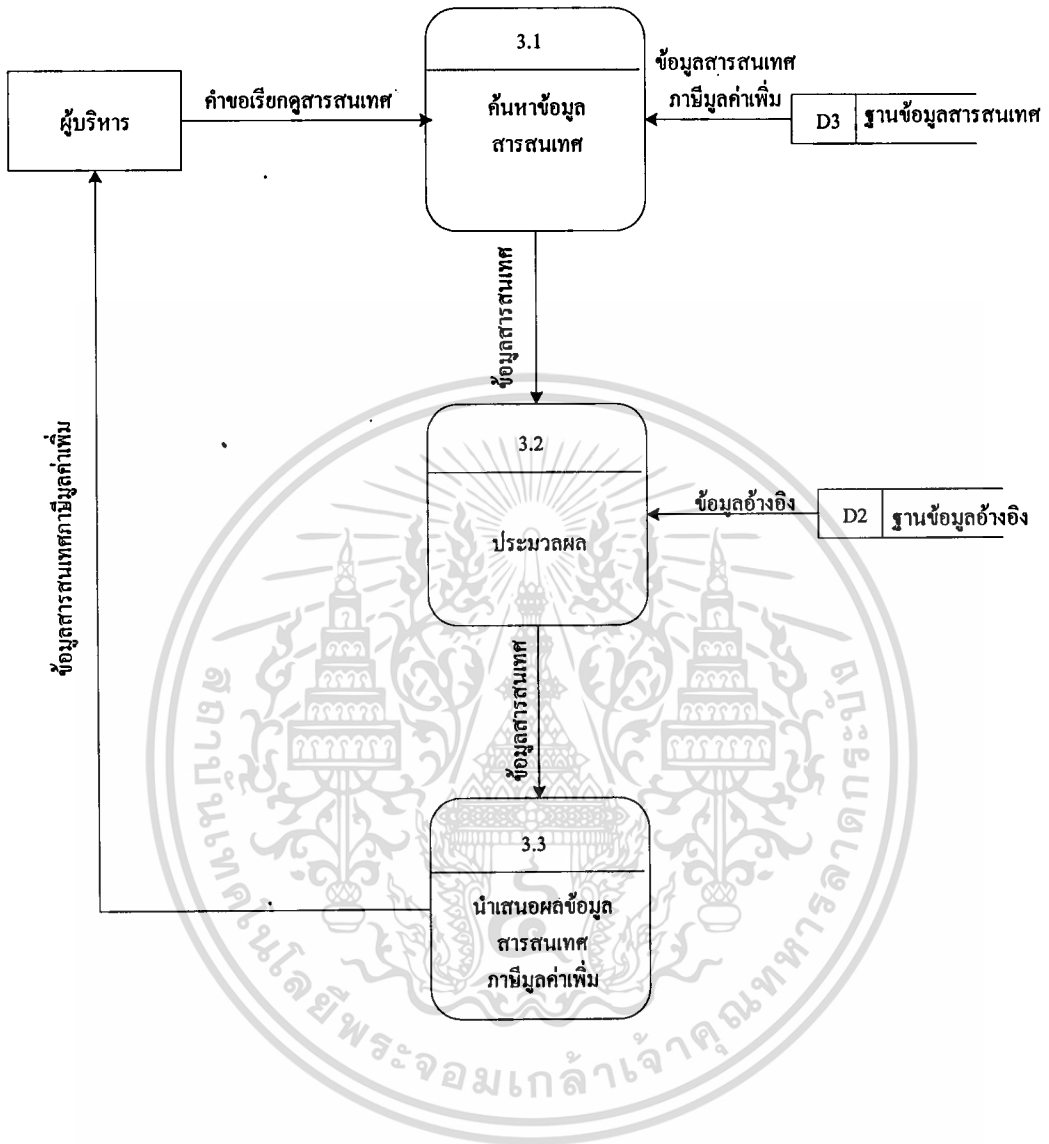
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1.0 รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม



ภาพที่ 4.8 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2.0 จัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นข้อมูลสารสนเทศและจัดเก็บ



ภาพที่ 4.9 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3.0 นำเสนอผลข้อมูลสารสนเทศ ภาษีมูลค่าเพิ่ม

DIAGRAM NUMBER 1.0

PROCESS NAME	รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม (TXTTPP01, TXTTPP01B, TXTTPP30)
OUTPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่ตรวจสอบแล้ว
PROCEDURE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มเป็น text file</li> <li>2. load ข้อมูลขึ้นฐานข้อมูล Access (.mdb)</li> <li>3. ตรวจสอบความถูกต้อง</li> </ol>

DIAGRAM NUMBER 2.0

PROCESS NAME	สรุปเป็นข้อมูลสารสนเทศ
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว
OUTPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม และ ข้อมูลสารสนเทศ
PROCEDURE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>2. จัดทำสรุปข้อมูล</li> <li>3. จัดเก็บลงฐานข้อมูลสารสนเทศ</li> </ol>

DIAGRAM NUMBER 3.0

PROCESS NAME	นำเสนอข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
INPUT	ขอเรียกดูสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
OUTPUT	ข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
PROCEDURE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>2. ประมวลผลสารสนเทศ</li> <li>3. แสดงผลสารสนเทศ</li> </ol>

DIAGRAM NUMBER 1.1

PROCESS NAME	รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม (TXTPP01, TXTPP01B, TXTPP30)
OUTPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่เป็น text file
PROCEDURE	รับข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม

DIAGRAM NUMBER 1.2

PROCESS NAME	Load ข้อมูลลงฐานข้อมูล Access
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่เป็น text file
OUTPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่เป็น .mdb file
PROCEDURE	Load ข้อมูลลงฐานข้อมูล Access

DIAGRAM NUMBER 1.3

PROCESS NAME	ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่เป็น .mdb file
OUTPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่ทำการตรวจสอบแล้ว
PROCEDURE	ตรวจสอบรูปแบบของข้อมูล

DIAGRAM NUMBER 2.1

PROCESS NAME	จัดเก็บข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่คัดเลือกมา
INPUT	ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่ทำการตรวจสอบแล้ว
OUTPUT	ข้อมูลจากฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม
PROCEDURE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>2. จัดส่งข้อมูลไปทำการสรุปเป็นข้อมูลสารสนเทศ</li> </ol>

DIAGRAM NUMBER 2.2

PROCESS NAME	รวบรวมและสรุป
INPUT	ข้อมูลจากฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม, ข้อมูลจากฐานข้อมูลอ้างอิง
OUTPUT	สารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
PROCEDURE	รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปและจัดทำสารสนเทศ

DIAGRAM NUMBER 2.2

PROCESS NAME	จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ
INPUT	สารสนเทศที่ผ่านการสรุปข้อมูลแล้ว
OUTPUT	ฐานข้อมูลสารสนเทศ
PROCEDURE	ประมวลสารสนเทศที่ได้กับสารสนเทศเดิมในฐานข้อมูล

DIAGRAM NUMBER 3.1

PROCESS NAME	ค้นหาข้อมูลสารสนเทศ
INPUT	คำขอเรียกดูสารสนเทศ, ข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูล
OUTPUT	สารสนเทศ
PROCEDURE	รับสัญญาณความต้องการเรียกดูข้อมูลสารสนเทศจากผู้บริหาร ที่ติดต่อผ่านเครื่อง Client ที่ติดตั้งโปรแกรมนำเสนอสาร สนเทศ เพื่อทำการดึงข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูลสาร สนเทศบนเครื่อง Server

DIAGRAM NUMBER 3.2

PROCESS NAME	ประมวลผล
INPUT	สารสนเทศ
OUTPUT	สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ
PROCEDURE	นำสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาประมวลผลตามที่ผู้บริหารต้องการ

DIAGRAM NUMBER 3.3

PROCESS NAME	นำเสนอผลข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
INPUT	สารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลแล้ว
OUTPUT	นำเสนอสารสนเทศในลักษณะ on-line ด้วย Visual Basic
PROCEDURE	นำสารสนเทศที่ได้มานำเสนอต่อผู้บริหารในลักษณะ on-line

D1

DATA STORE NAME	ฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
DIAGRAM REFERENCE	2.0, 2.1
DESCRIPTION	<p>เป็นฐานข้อมูลเก็บรายละเอียดการประกอบการของผู้ประกอบการ, ที่อยู่ และการขึ้นแบบฯ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TXTPP01 เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดการจดทะเบียนประกอบการของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>2. TXTPP01B เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บที่อยู่ของผู้ประกอบการทั้งสำนักงานใหญ่ และสาขา</li> <li>3. TXTPP30 เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับการขึ้นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.30)</li> </ol>

D2

DATA STORE NAME	ฐานข้อมูลอ้างอิง
DIAGRAM REFERENCE	2.0, 2.2
DESCRIPTION	<p>เป็นฐานข้อมูลเพิ่มหลักที่ใช้อ้างอิงถึง ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RDBOFF เป็นเพิ่มเก็บข้อมูลรหัสสำนักงาน</li> <li>2. RDBGOO เป็นเพิ่มเก็บประเภทสินค้าและหรือบริการ</li> </ol>

D3	
DATA STORE NAME	ฐานข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม
DIAGRAM REFERENCE	2.0, 2.3, 3.0, 3.1
DESCRIPTION	<p>เป็นฐานข้อมูลเก็บแฟ้มสรุปจากฐานข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CNT01 เป็นแฟ้มสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>2. CNT30 เป็นแฟ้มสรุปจำนวนแบบ, ยอดขาย, ยอดภาษีมูลค่าเพิ่ม และยอดขอคืนภาษีมูลค่า ตามประเภทสินค้าและหรือบริการ</li> </ol>

#### 4.3.5 ตารางเพิ่มฐานข้อมูลอ้างอิง

ฐานข้อมูลอ้างอิงประกอบด้วยแฟ้มที่สำคัญ 3 แฟ้มคือ

1. RDBOFF เป็นแฟ้มเก็บข้อมูลรหัสสำนักงาน

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	OFFCOD	รหัสสำนักงาน	Numeric	7
2.	OFFNAM	ชื่อสำนักงาน	Character	40
3.	CWD	สพท./ จังหวัด	Character	15
4.	PARK	ภาค	Character	2

#### ตารางที่ 4.4 โครงสร้างข้อมูลแฟ้มรหัสสำนักงาน

## 2. RDBGOO เป็นเพิ่มเก็บประเภทสินค้าและหรือบริการ

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	GOOTPCOD	รหัสประเภทสินค้าและหรือบริการ	Numeric	6
2.	GOOTPNAM	ประเภทสินค้าและหรือบริการ	Character	60

### ตารางที่ 4.5 โครงสร้างข้อมูลเพิ่มประเภทสินค้าและหรือบริการ

#### 4.3.6 การออกแบบเพิ่มข้อมูลสารสนเทศ

จากการรวบรวมข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งอยู่ในความสนใจของผู้บริหารทุกราชการ และทำการขอข้อมูลจากเครื่อง IBM SP/2 เข้ามาไว้ในฐานข้อมูลสารสนเทศ และโดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง ทำให้ได้ตารางสารสนเทศ ดังนี้

1. CNT01 เป็นเพิ่มสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม มีโครงสร้างของข้อมูล ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	OFFCOD	รหัสสำนักงาน	Numeric	7
2.	OFFCNT	จำนวนผู้ประกอบการ	Numeric	7

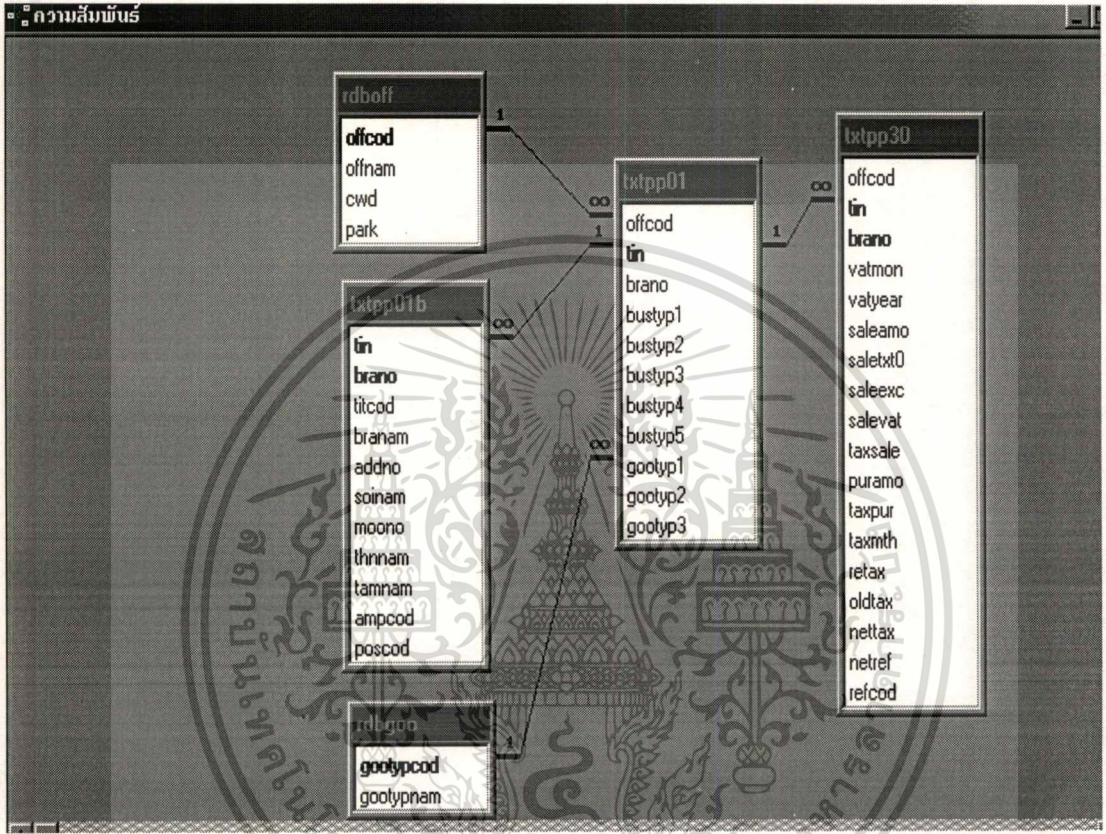
### ตารางที่ 4.6 โครงสร้างข้อมูลเพิ่ม CNT01

2. CNT30 เป็นเพิ่มสรุปจำนวนแบบ, ยอดขาย, ยอดภาษี และยอดขอคืนภาษี  
มีโครงสร้างข้อมูลดังนี้

ลำดับ	ชื่อ Attribute	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	ขนาด (byte)
1.	OFFCOD	รหัสสำนักงาน	Numeric	7
2.	GOOTPCOD	รหัสประเภทสินค้าและหรือบริการ	Numeric	6
3.	NOFORM	จำนวนแบบที่ยื่น	Numeric	7
4.	VATMON	เดือนภาษี	Numeric	2
5.	VATYEAR	ปีภาษี	Numeric	4
6.	SALE	ยอดขาย	Numeric	16,2
7.	SALE0	ยอดขายที่เสียภาษีในอัตราร้อยละ 0	Numeric	16,2
8.	SALEEX	ยอดขายที่ได้รับยกเว้น	Numeric	16,2
9.	SALETAX	ยอดขายที่ต้องเสียภาษี	Numeric	16,2
10.	TAXSALE	ภาษีขาย	Numeric	16,2
11.	PUR	ยอดซื้อ	Numeric	16,2
12.	TAXPUR	ภาษีซื้อ	Numeric	16,2
13.	TAXPAID	ภาษีที่ต้องชำระเดือนนี้	Numeric	16,2
14.	TAXOVER	ภาษีที่ชำระเกินเดือนนี้	Numeric	16,2
15.	TAXCR	ภาษีที่ชำระเกินยกมา	Numeric	16,2
16.	NETTAX	ภาษีสุทธิที่ต้องชำระ	Numeric	16,2
17.	REFUND	ภาษีสุทธิที่ชำระเกิน	Numeric	16,2
18.	VATCOD	รหัสการขอคืนภาษี ( 1 = เงินสด, 2 = เครดิต)	Numeric	1

ตารางที่ 4.7 โครงสร้างข้อมูลเพิ่ม CNT30

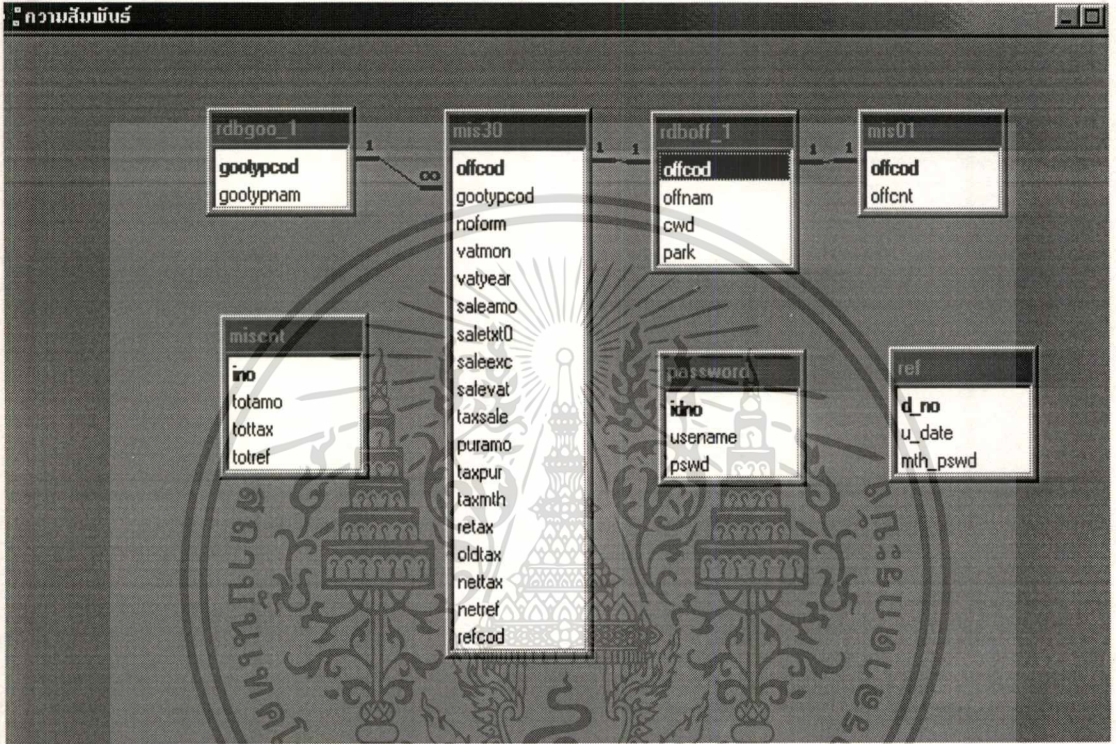
ตารางต่างๆ ที่สำคัญมีความสัมพันธ์กันดังนี้



ภาพที่ 4.10 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลนำเข้าเพื่อจัดทำสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางต่างๆ ในภาพที่ 4.10 นำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์ของตารางดังในภาพที่ 4.11



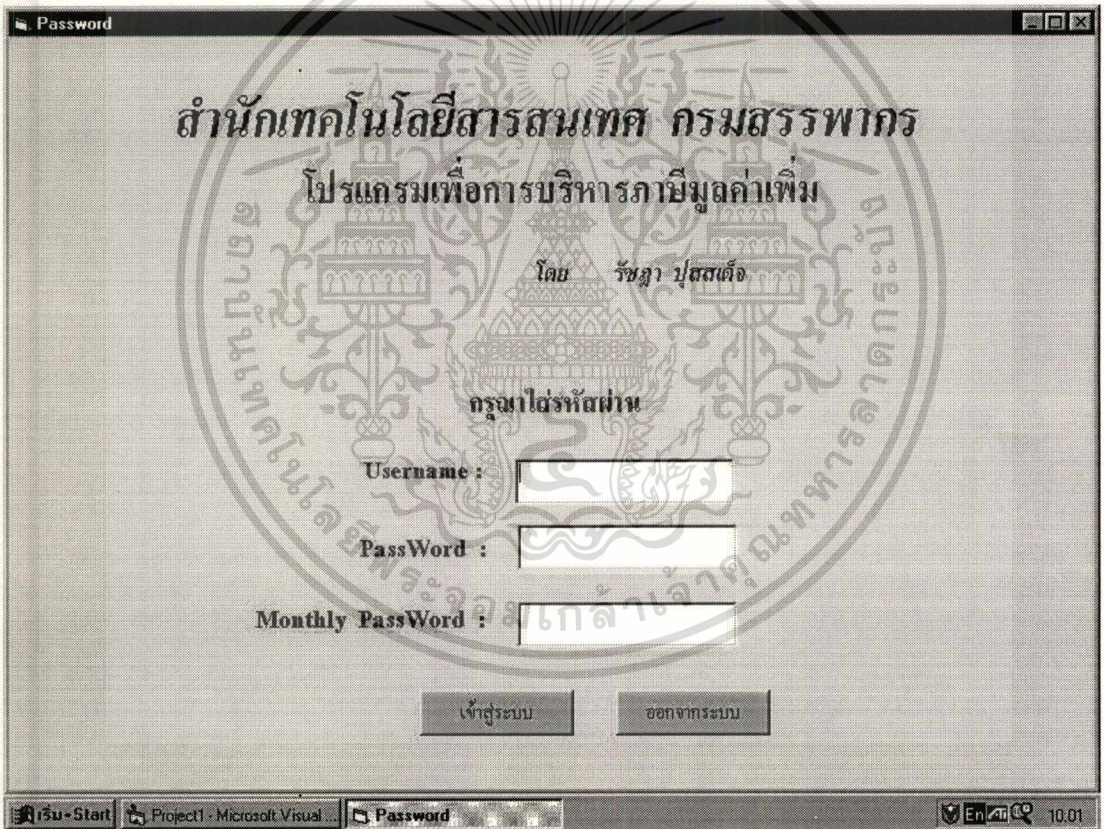
ภาพที่ 4.11 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลสารสนเทศ

## 4.4 โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม

### 4.4.1 การพัฒนาโปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม

โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่ม ได้นำโปรแกรม Visual Basic Version 6 มาพัฒนาโปรแกรมนำเสนอสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผู้บริหาร ทำการติดต่อกับฐานข้อมูล Access โดยผ่าน ODBC ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการเชื่อมต่อและเรียกใช้ฐานข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ต่างกัน

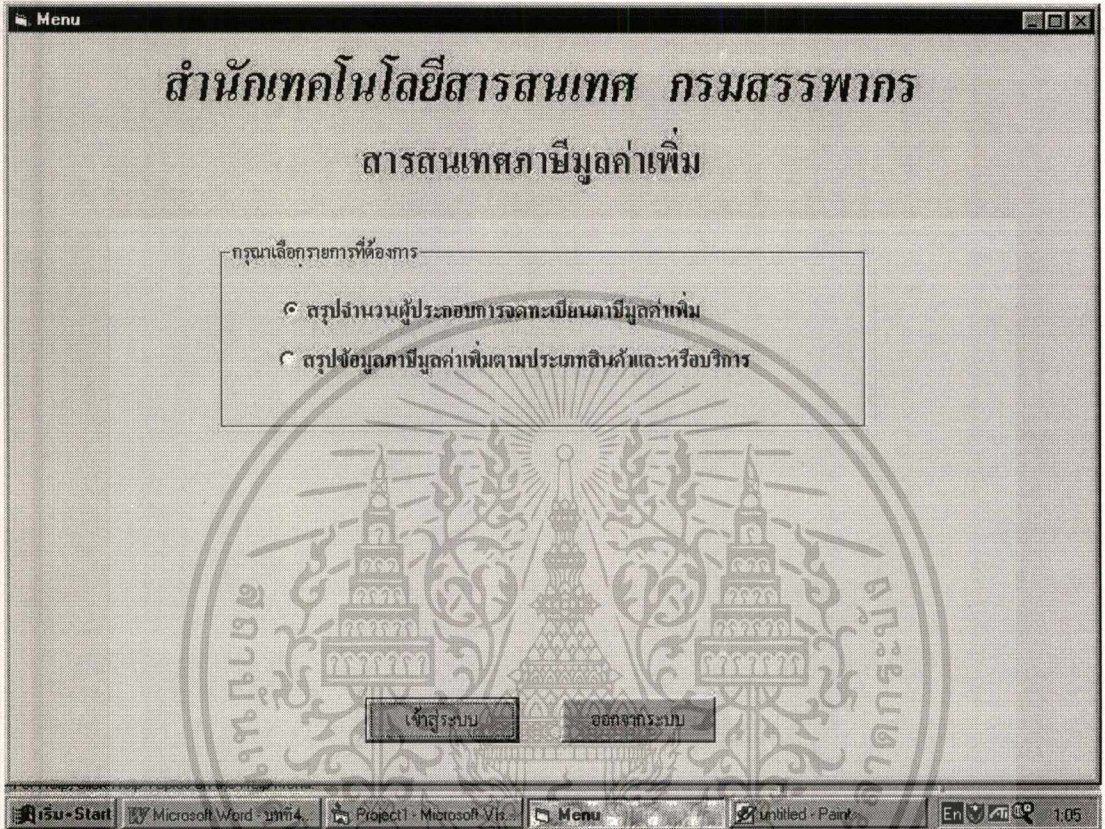
ในการพัฒนาจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลในระดับหนึ่ง จึงต้องมีการ logon เข้าใช้ระบบ เพื่อให้การตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ข้อมูลก่อน ถ้าเป็นผู้ที่ได้รับสิทธิ์ จึงจะสามารถเข้าใช้ระบบ เพื่อดูสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มได้



ภาพที่ 4.12 หน้าจอการ logon เข้าสู่ระบบ

ในหน้าจอ password นอกจากจะให้ผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศ ใส่ username และ password แล้ว ยังให้ผู้ใช้ใส่ monthly password ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่เคยมีสิทธิ์เข้าไปใช้ข้อมูลได้อีก ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ใช้ปลายทาง (End User) ได้แก่ ผู้บริหาร มีสิทธิ์ดูข้อมูลเท่านั้น เอกอกร และผู้ที่ทำหน้าที่ update ข้อมูลการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผู้ไปปลายทาง หลังจากผ่านหน้าจอ password แล้วจะเข้าสู่ หน้าจอเมนูหลัก



ภาพที่ 4.13 หน้าจอเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหน้าจอเมนูหลัก สามารถเลือกรายการเพื่อเข้าไปดูสารสนเทศที่ต้องการได้ ดังนี้

1. เลือกดูสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

กทม.	164,471
<input type="radio"/> ภาค 1	48,650
<input type="radio"/> ภาค 2	58,679
<input type="radio"/> ภาค 3	57,142
<b>ต่างจังหวัด</b>	<b>147,359</b>
<input type="radio"/> ภาค 4	24,149
<input type="radio"/> ภาค 5	30,717
<input type="radio"/> ภาค 6	17,428
<input type="radio"/> ภาค 7	9,166
<input type="radio"/> ภาค 8	19,261
<input type="radio"/> ภาค 9	12,387
<input type="radio"/> ภาค 10	14,623
<input type="radio"/> ภาค 11	11,790
<input type="radio"/> ภาค 12	8,848

ภาพที่ 4.14 หน้าจอสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เมื่อเข้าสู่หน้าจอสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จะแสดงจำนวนผู้ประกอบการฯ เป็นรายภาคทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด จากหน้าจอนี้ หากผู้บริหารต้องการดูต่อไปยังหน่วยงานย่อย สามารถเลือกได้โดย click option ที่ภาคที่ต้องการ จะปรากฏหน้าจอหน่วยงานย่อยต่อไปดังเช่นภาพที่ 4.15 ในเขต กทม. และ ภาพที่ 4.16 ในต่างจังหวัด

จำนวนผู้ประกอบการ ภาค 1

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

จำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ภาค 1	48,650
สพท.1	9,945
สพท.2	6,622
สพท.3	3,643
สพท.4	4,639
สพท.5	11,618
สพท.6	12,183

กลับไปที่หน้าแล้ว      กลับเมนูหลัก      ออกจากระบบ

เริ่ม-Start    Microsoft Word - บทที่4\_ภค...    Project1 - Microsoft Visual...    จำนวนผู้ประกอบการ ...    8:43

ภาพที่ 4.15 สรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภาค 1)

จำนวนผู้ประกอบการฯ ภาค 4

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

จำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ภาค 4	24,149
อยุธยา	2,439
สมุทร	1,463
ฉะเชิงเทรา	556
สิงห์บุรี	528
อ่างทอง	634
สระบุรี	2,569
ปทุมธานี	5,491
นนทบุรี	10,029
อโยธยานันท์	420

กลับไปที่หน้าแล้ว      กลับเมนูหลัก      ออกจากระบบ

Microsoft Visual Basic 6.0 Project1 - Microsoft Visual Basic 6.0 - จำนวนผู้ประกอบการฯ ... 1:21

ภาพที่ 4.16 สรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภาค 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. หน้าจอสรุปข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มตามประเภทสินค้าและหรือบริการ

ข้อมูลตามประเภทสินค้า/บริการ(1)

**สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร**  
ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มแยกตามประเภทสินค้าและหรือบริการ

ประเภทสินค้า/บริการ:  ปีภาษี:  เดือนภาษี:  วันที่ปรับปรุงข้อมูล:

	จำนวนแบบ	ภาษีขาย	ภาษีซื้อ	ภาษีชำระสุทธิ	ขอคืนสุทธิ
กรุงเทพมหานคร	17	315,430	269,288	27,178	840,457
ภาค 1	14	315,430	261,452	27,178	812,621
ภาค 2	2	0	18,558	0	18,558
ภาค 3	1	0	9,279	0	9,279
จังหวัด	163	8,882,304	9,383,482	1,327,072	4,717,552
ภาค 4	48	1,791,595	1,554,214	401,865	406,703
ภาค 5	73	6,546,686	7,392,856	738,534	4,179,495
ภาค 6	9	66,844	50,637	17,251	1,106
ภาค 7	3	38,476	32,946	5,529	0
ภาค 8	29	415,431	342,610	153,143	130,248
ภาค 9					
ภาค 10					
ภาค 11	1	23,272	10,159	10,749	0
ภาค 12					

double click รายการที่ต้องการ  รายการสรุป  ภาษีขาย  ภาษีซื้อ  ภาษีชำระ/ขอคืนสุทธิ  จำนวนขอคืนเงินสด/เครดิต

Taskbar: เริ่ม-Start, Project1 - Microsoft Visual..., paint.4 - Paint, ข้อมูลตามประเภทสินค้า/..., 1:24

ภาพที่ 4.17 หน้าจอสรุปข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มตามประเภทสินค้าและหรือบริการ

หน้าจอนี้จะแสดงจำนวนแบบ ภาษีซื้อ ภาษีขาย ภาษีสุทธิที่ต้องชำระ ภาษีสุทธิขอคืน ซึ่งแต่ละรายการสามารถ click option เข้าไปดูรายละเอียดของแต่ละรายการได้ ดังภาพต่อไปนี้

เมื่อ double click option ภาษีขาย จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 4.18

ข้อมูลตามประเภทสินค้า/บริการ(1)

**สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร**  
ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มแยกตามประเภทสินค้าและหรือบริการ

ประเภทสินค้า/บริการ: ขายปลีกสินค้า | ปีภาษี: 2540 | เดือนภาษี: มีนาคม | วันที่ปรับปรุงข้อมูล: 9/30/42

	ยอดขาย	ยอดขายภาษี 0	ยอดขายยกเว้น	ยอดขายสุทธิ	ภาษีขาย
กรุงเทพฯ	3,998,847	944,545	0	3,154,304	315,430
ภาค 1	3,492,120	337,818	0	3,154,304	315,430
ภาค 2	337,818	337,818	0	0	0
ภาค 3	168,909	168,909	0	0	0
จังหวัด	174,041,623	48,868,997	35,941,662	98,987,753	8,882,304
ภาค 4	18,963,975	884,740	43,283	18,035,952	1,791,595
ภาค 5	149,163,759	47,815,248	35,875,259	65,473,252	6,546,686
ภาค 6	685,959	0	17,520	426,128	66,844
ภาค 7	384,750	0	0	384,750	38,476
ภาค 8	4,587,183	168,909	5,600	4,412,674	415,431
ภาค 9					
ภาค 10					
ภาค 11	255,997	0	0	255,997	23,272
ภาค 12					

double click รายการที่ต้องการ  รายการสรุป  ภาษีขาย  ภาษีซื้อ  ภาษีชำระ/ชดเชยสุทธิ  จำนวนเงินสด/เครดิต

กลับเมนูหลัก | ออกจากระบบ

Taskbar: เริ่ม-Start | Project - Microsoft Visual... | sum90 - Paint | ข้อมูลตามประเภทสินค้า/... | 1:25

ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดของยอดขาย เมื่อเลือกรายการภาษีขาย

เมื่อ double click option ภาษีซื้อ จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 4.19

ข้อมูลตามประเภทสินค้า/บริการ(1)

**สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร**  
**ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มแยกตามประเภทสินค้าและหรือบริการ**

ประเภทสินค้า/บริการ:  ปีภาษี:  เดือนภาษี:  วันที่รับปรุงข้อมูล:

	ยอดซื้อ	ภาษีซื้อ		
กรุงเทพมหานคร	2,892,883	289,288		
ภาค 1	2,614,519	261,452		
ภาค 2	185,576	18,558		
ภาค 3	92,788	9,279		
จังหวัด	96,696,972	9,669,697		
ภาค 4	15,186,339	1,518,634		
ภาค 5	77,136,953	7,713,695		
ภาค 6	506,968	50,697		
ภาค 7	329,461	32,946		
ภาค 8	3,426,101	342,610		
ภาค 9				
ภาค 10				
ภาค 11	111,751	11,175		
ภาค 12				

double click รายการที่ต้องการ  รายการสรุป  ภาษีขาย  ภาษีซื้อ  ภาษีนำเข้า/ส่งออกสุทธิ  จำนวนยอดเงินสด/เครดิต

เริ่ม Start Project1 - Microsoft Visual... ข้อมูลตามประเภทสินค้า/... En 8:19

ภาพที่ 14.19 หน้าจอแสดงรายละเอียดของยอดซื้อ เมื่อเลือกรายการภาษีซื้อ

เมื่อ double click option ภาษีชำระ/ขอคืนสุทธิ จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 4.20

ข้อมูลตามประเภทสินค้า/บริการ(1)

**สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร**

**ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มแยกตามประเภทสินค้าและบริการ**

ประเภทสินค้า/บริการ: ขายสินค้า  ปีภาษี: 2540 เดือนภาษี: มีนาคม วันที่รับปรุงข้อมูล: 9/30/42

	ภาษีที่ต้องชำระ	ภาษีชำระเกิน	ภาษีที่เครดิตไว้	ภาษีสุทธิต้องชำระ	ภาษีขอคืนสุทธิ
กรังเทพ	103,073	75,931	839,421	27,178	840,457
ภาค 1	103,073	49,095	839,421	27,178	812,621
ภาค 2	0	18,558	0	0	18,558
ภาค 3	0	9,279	0	0	9,279
ต่างประเทศ	1,517,573	1,977,777	2,680,266	1,327,072	4,717,552
ภาค 4	415,650	178,268	242,167	401,865	406,703
ภาค 5	911,044	1,716,239	2,585,802	738,534	4,179,495
ภาค 6	17,253	1,106	0	17,251	1,106
ภาค 7	5,529	0	0	5,529	0
ภาค 8	154,985	82,164	49,925	153,143	130,248
ภาค 9					
ภาค 10					
ภาค 11	13,113	0	2,364	10,749	0
ภาค 12					

double click รายการที่ต้องการ  รายการสรุป  ภาษีขาย  ภาษีซื้อ  ภาษีชำระ/ขอคืนสุทธิ  จำนวนขอคืนเงินคงคลัง/เครดิต

เริ่ม Start Project1 - Microsoft Visual... ข้อมูลตามประเภทสินค้า... pu30 - Paint En 8.20

ภาพที่ 14.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดของภาษีที่ต้องชำระ หรือภาษีขอคืน เมื่อเลือกรายการภาษีสุทธิที่ต้องชำระ หรือ ขอคืนสุทธิ

เมื่อ double click option จำนวนขอคืนเงินสด/เครดิต จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 4.21

ข้อมูลตามประเภทสินค้า/บริการ(1)

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร  
ข้อมูลตามมูลค่าคืนเช็คตามประเภทสินค้าและหรือบริการ

ประเภทสินค้า/บริการ: ขายปลีกสินค้า | ปีภาษี: 2540 | เดือนภาษี: มีนาคม | วันที่ปรับปรุงข้อมูล: 9/30/42

	ขอคืนสุทธิ	เป็นเงินสด	เป็นเครดิต
กรุงเทพมหานคร	940,457	47,360	793,077
ภาค 1	812,621	19,543	793,077
ภาค 2	18,558	18,558	0
ภาค 3	9,279	9,279	0
ต่างประเทศ	4,717,552	528,718	4,188,834
ภาค 4	406,703	15,170	391,533
ภาค 5	4,179,495	480,685	3,698,810
ภาค 6	1,106	1,106	0
ภาค 7	0	0	0
ภาค 8	130,248	31,756	98,492
ภาค 9			
ภาค 10			
ภาค 11	0	0	0
ภาค 12			

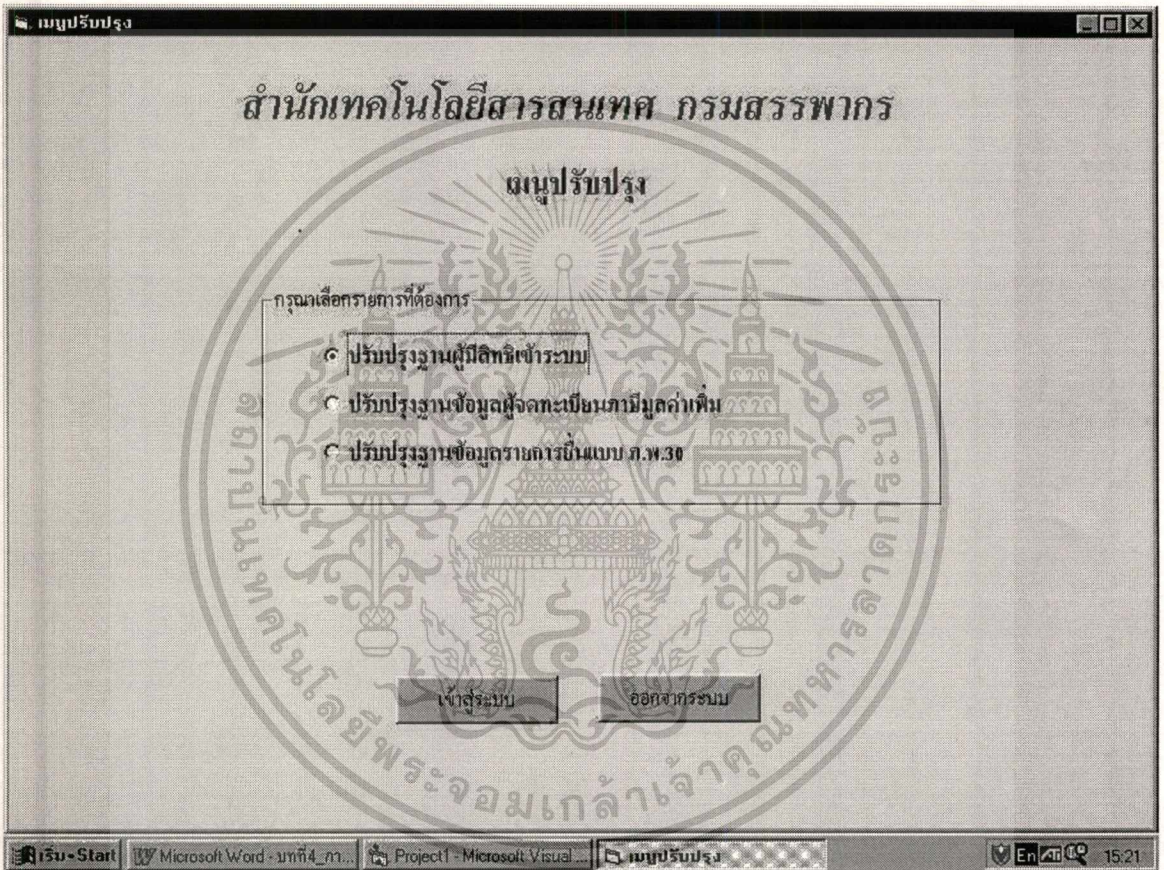
double click รายการที่ต้องการ  รายการสรุป  ภาษีขาย  ภาษีซื้อ  ภาษีชำระ/ขอคืนสุทธิ  จำนวนขอคืนเงินสด/เครดิต

กลับเมนูหลัก | จบรายการระบบ

เริ่ม-Start | Microsoft Word - ภาษีที่4\_ม.ค. | Project1 - Microsoft Visual | ข้อมูลตามประเภทสินค้า/... | En | 10:29

ภาพที่ 14.21 หน้าจอแสดงยอดขอคืนเป็นเงินสด หรือ เครดิต เมื่อเลือกรายการจำนวนขอคืนเงินสด/เครดิต

เมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา ซึ่งเป็นจะทำกรนำเข้าเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล Access จากนั้นจะทำกร query ข้อมูล โดยใช้คำสั่ง SQL ช่วยในการจัดการข้อมูลที่ได้มา เมื่อได้ข้อมูลที ผ่านการ query แล้ว จะทำกร insert เข้าไปยังฐานข้อมูลสารสนเทศ และทำกร ปรับปรุงยอด ของ สารสนเทศใหม่ เพื่อให้ทันสมัย โดยผู้ใช้ซึ่งทำหน้าที่ในการปรับปรุงข้อมูล เมื่อผ่านหน้าจอ Password แล้วปรากฏหน้าจอ menu update ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 หน้าจอเมนูปรับปรุง

จากหน้าจอเมนูปรับปรุงจะมีรายการให้เลือก 3 รายการ ดังนี้

## 1. หน้าจอการให้สิทธิ์ผู้ใช้ปลายทาง

update password

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้

หมายเลขผู้ใช้: 1

ชื่อผู้ใช้: ลัดดาวัลย์

รหัสผู้ใช้: 0001

วันที่ได้รับอนุญาต: 1/8/42

สิทธิการเข้าใช้: admin

Add

Edit

Delete

Search

Save

Cancel

Exit

เริ่ม-Start

Project1 - Microsoft Visual...

Microsoft Access

update password

Th 12:01

ภาพที่ 4.23 หน้าจอปรับปรุงผู้ได้รับสิทธิ์

เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้จะแสดงรายชื่อผู้มีสิทธิ์ใช้ข้อมูลสารสนเทศหมายเลขแรกเสมอ เราจะสามารถดูรายชื่อผู้มีสิทธิ์ใช้ข้อมูลสารสนเทศหมายเลขอื่นๆ ได้จากปุ่มควบคุมการเลื่อนเรคคอร์ด (record) ที่อยู่ด้านล่าง ต่อจากนั้นถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม “Add” จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 4.24

update password

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้

หมายเลขผู้ใช้: 9

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผู้ใช้: 0009

วันที่ได้รับอนุญาต:

สิทธิการเข้าใช้: user, admin

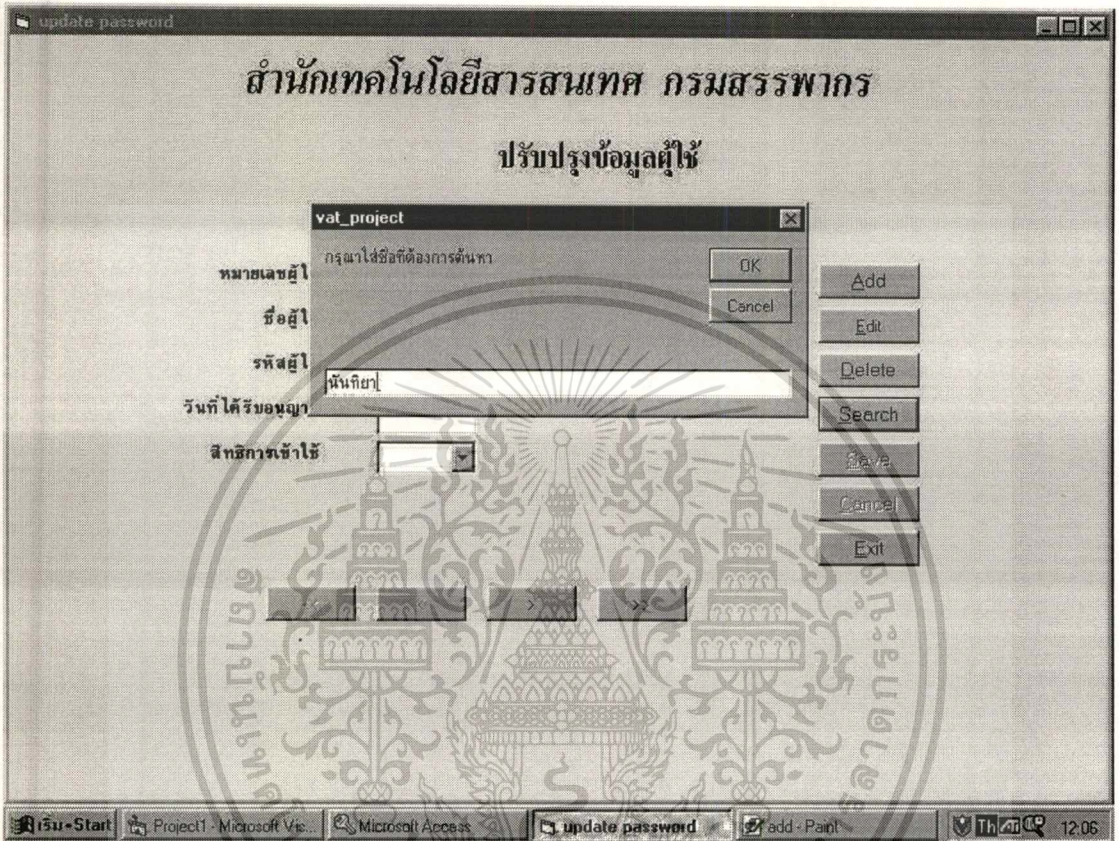
Add, Edit, Delete, Search, Save, Cancel, Exit

Project1 - Microsoft Vis... Microsoft Access update password user - Paint 12:05

ภาพที่ 4.24 หน้าจอเพิ่มข้อมูล

เมื่อเลือกปุ่ม “Add” จะปรากฏหมายเลขลำดับต่อไปผู้มีสิทธิดูข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่ม และในช่องรหัสผู้ใช้จะปรากฏ password ของผู้ใช้คนนั้น ให้ใส่ชื่อ นามสกุล วันที่ได้รับอนุมัติ และสิทธิของการเข้าใช้ หลังจากนั้นให้กดปุ่ม “Save” ข้อมูลทั้งหมดจะบันทึกลงใน ตาราง Password เพื่อไว้ ตรวจสอบว่าบุคคลนี้มีสิทธิ์เข้าดูข้อมูลสารสนเทศหรือไม่ ในระดับไหน

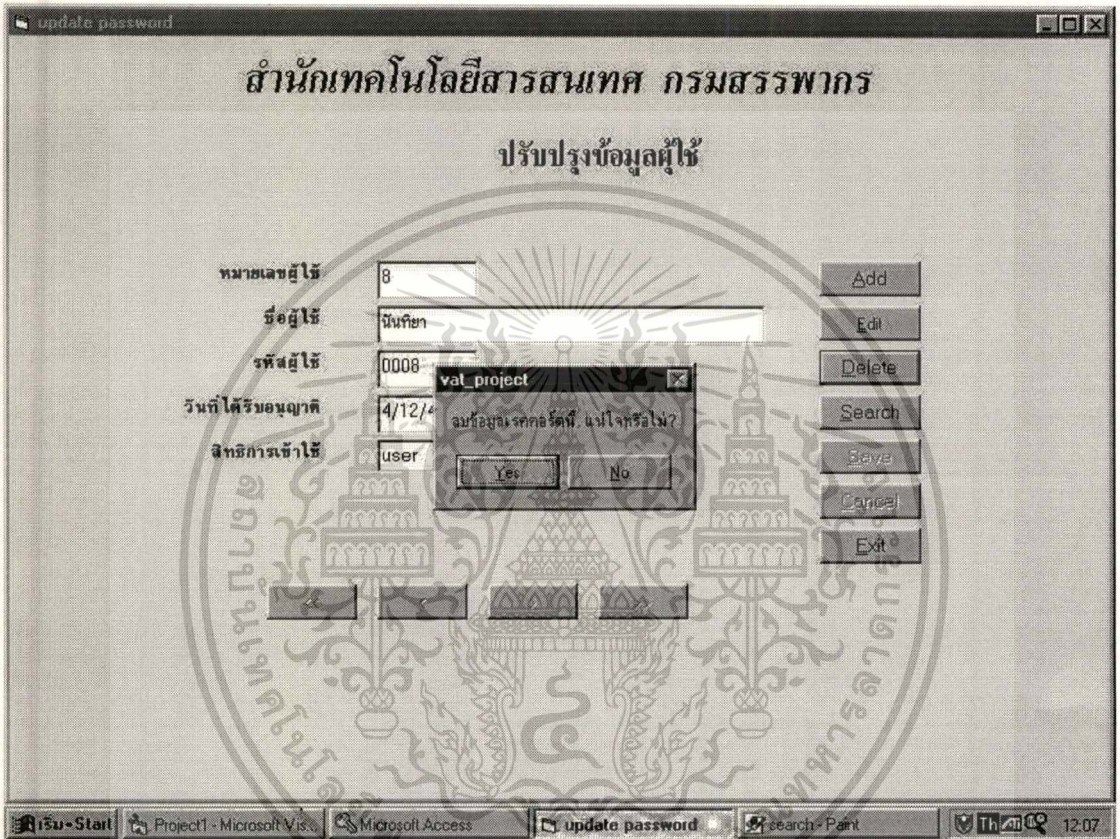
หรือเมื่อต้องการค้นหาว่ามีบุคคลนี้อยู่หรือไม่ ก็ให้คลิกปุ่ม “Search” จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.25 หน้าจอค้นหาเมื่อทราบชื่อบุคคลที่ต้องการค้นหา

ในหน้าจอจะปรากฏ message box ให้ใส่ชื่อบุคคลที่ต้องการค้นหา แล้วคลิกปุ่ม “OK” จะปรากฏรายการของบุคคลนั้น แต่ถ้าไม่พบจะปรากฏ message box ว่าไม่พบบุคคลที่ต้องการหา

หากต้องการลบข้อมูล ให้ทำการค้นหาบุคคลที่ต้องการลบข้อมูลเสียก่อน แล้วจึงกดปุ่ม “Delete” จะปรากฏ message box ถามย้ำให้แน่ใจว่าใช่บุคคลที่ต้องการลบข้อมูลทิ้งหรือไม่ ถ้าต้องการลบก็กดปุ่ม “Yes” แต่ถ้าไม่ต้องการให้กดปุ่ม “No” ดังปรากฏในภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 หน้าจอลบข้อมูล

2. เมื่อเลือก option ปรับปรุงฐานข้อมูลผู้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จะเข้าสู่หน้าจอ ดังภาพที่ 4.27



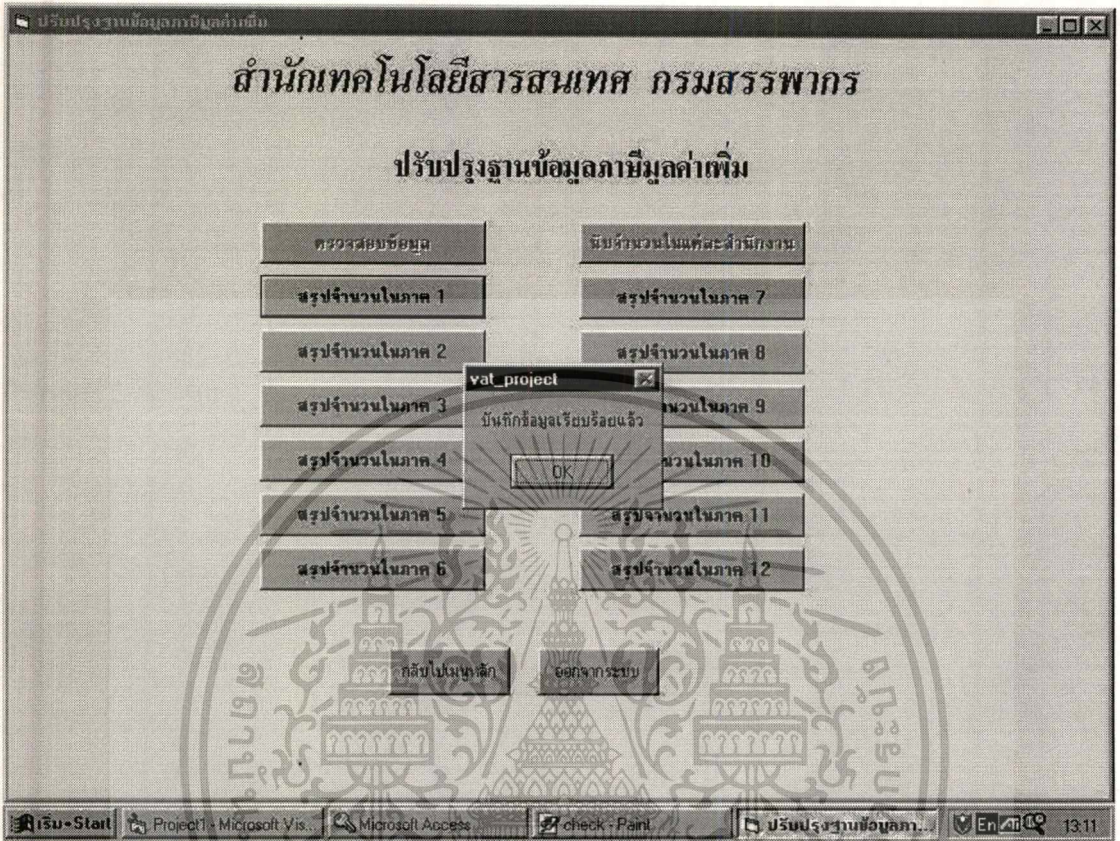
ภาพที่ 4.27 หน้าจอปรับปรุงฐานข้อมูลผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้จะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับเข้ามาไว้ในฐานข้อมูล Access ด้วยการผ่านโปรแกรมตรวจสอบความถูกต้อง โดยตรวจสอบว่าในแต่ละ fields มีข้อมูลหรือไม่ หลังจากนั้นจะทำการนับจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในแต่ละสำนักงานไปเก็บไว้ใน file โดยกดปุ่ม “นับจำนวนในแต่ละสำนักงาน” ดังในรูปที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 หน้าจอนับจำนวนในแต่ละสำนักงาน

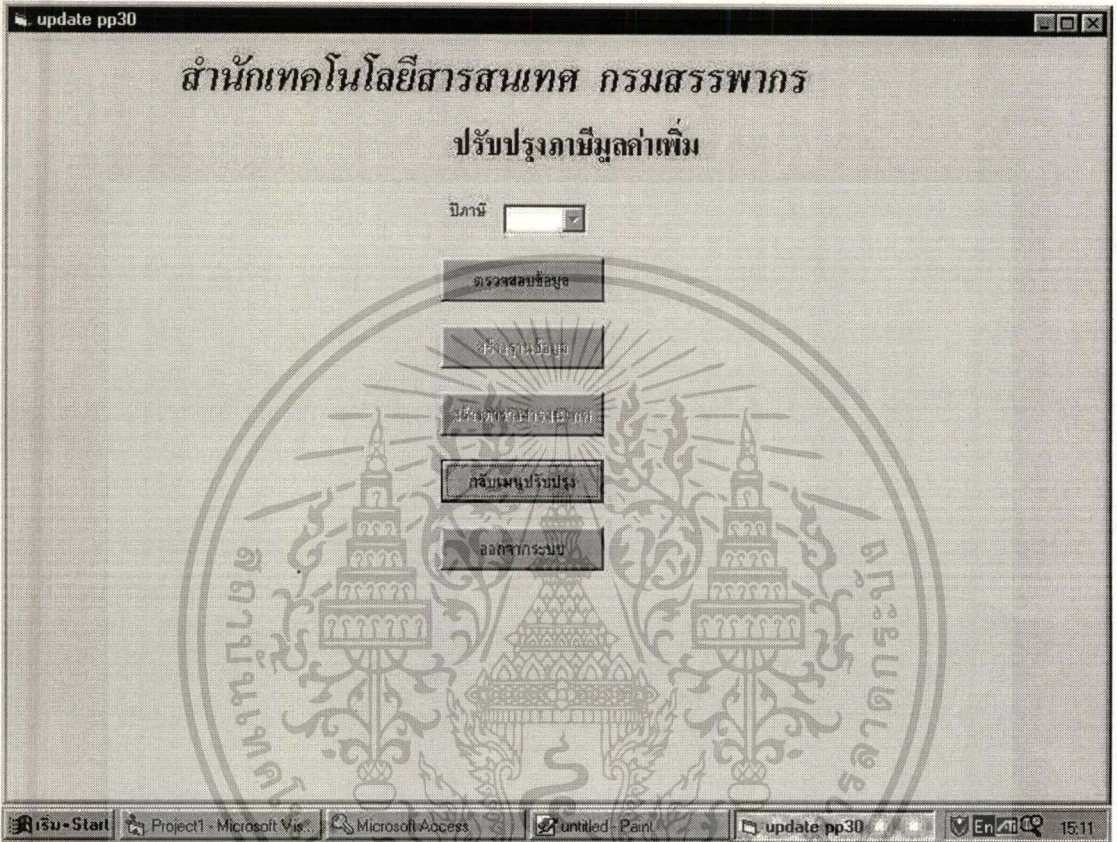
เมื่อทำการนับจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในแต่ละสำนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏ message box บอกให้ทราบว่าได้ทำการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วดังภาพ แล้วปุ่มสรุปจำนวนในภาคต่างๆ ทั้ง 12 ภาคจะสามารถใช้งานได้



ภาพที่ 4.29 จอภาพแสดง message box เมื่อทำการสรุปจำนวนในภาค 1 เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

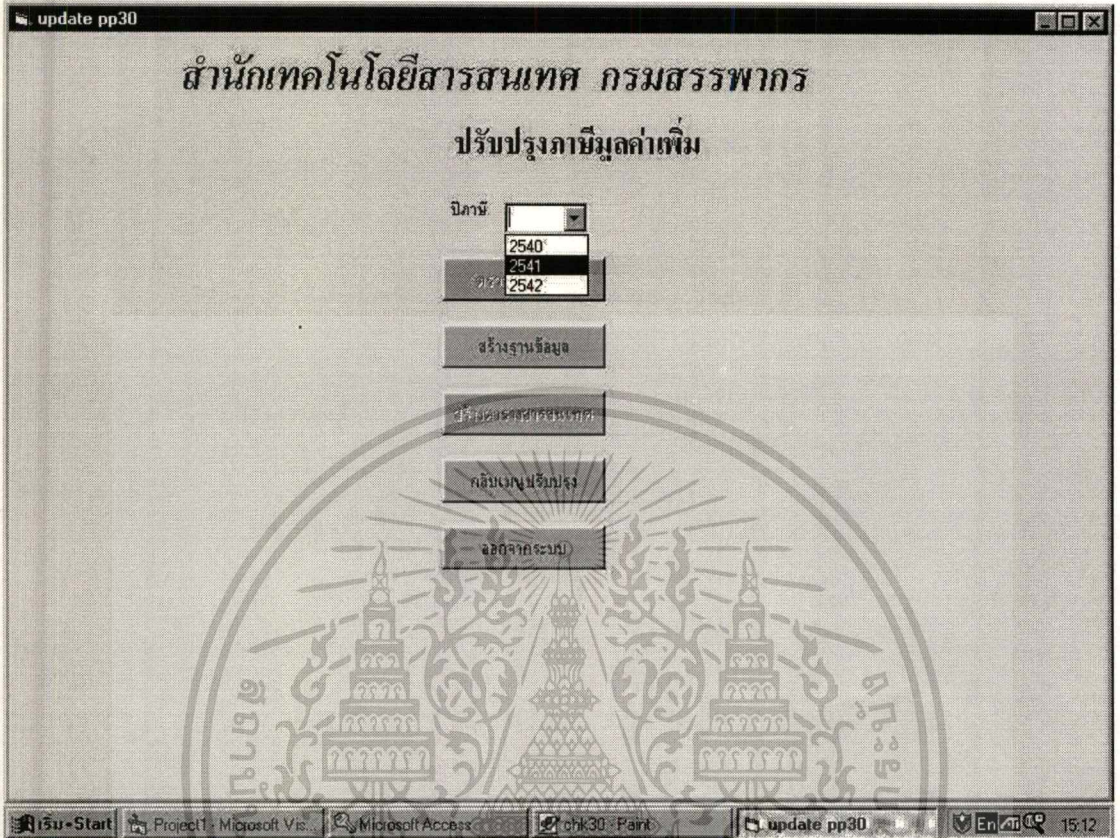
เมื่อเรานับจำนวนผู้ประกอบการในแต่ละสำนักงานเสร็จแล้ว เราจะทำการเพิ่มข้อมูลในตารางเพื่อบอกว่าสำนักงานไหนอยู่ในภาคอะไร เพื่อสะดวกต่อการนำเสนอต่อผู้บริหารได้รวดเร็ว โดยการกดปุ่ม “สรุปจำนวนในภาค 1” ฯลฯ เมื่อทำการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วในแต่ละภาค จะปรากฏ message box ขึ้นมาเพื่อบอกให้ทราบ หลังจากที่เรากดปุ่ม “OK” แล้ว ภาคที่เราทำการบันทึกไปแล้วจะกลายเป็นสีเทา เพื่อไม่ให้กลับมาทำงานซ้ำอีกครั้ง

3. เมื่อเลือก option ปรับปรุงฐานข้อมูลรายการยื่นแบบ ภ.พ.30 จะเข้าสู่หน้าจอ ดังภาพที่ 4.30

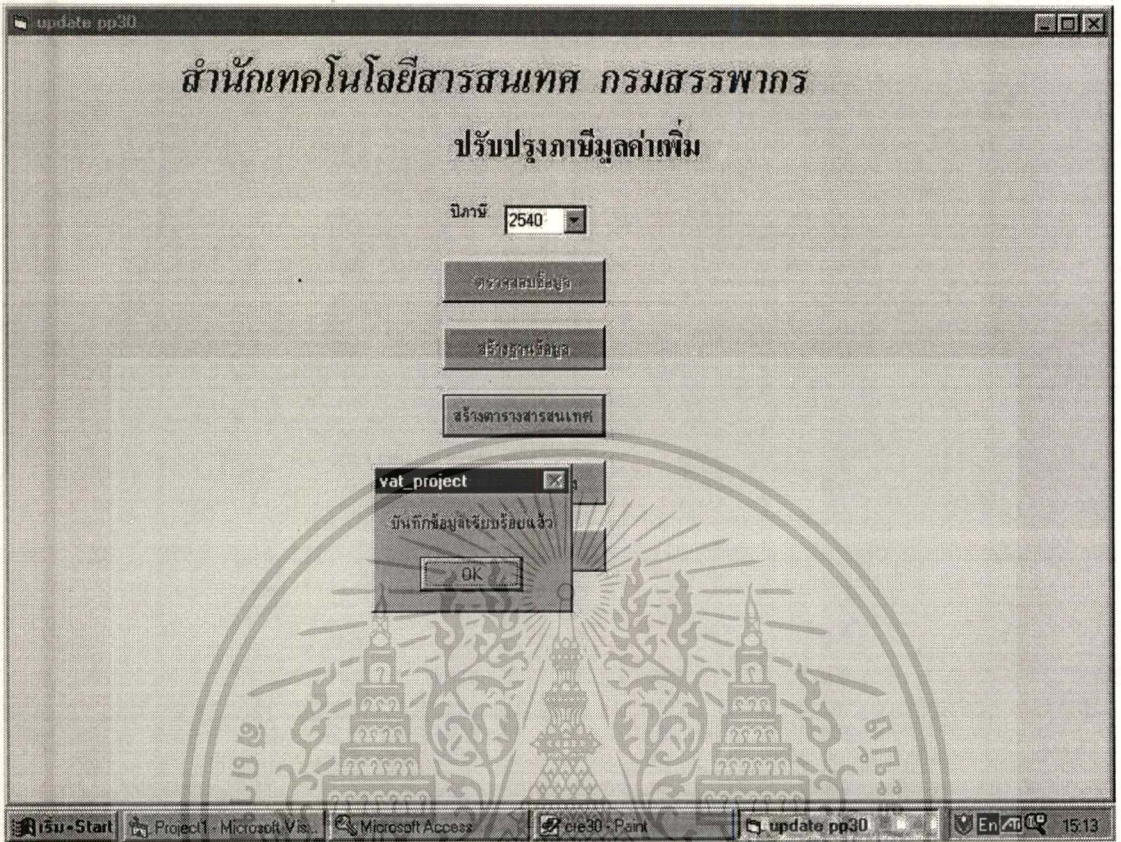


ภาพที่ 4.30 หน้าจอปรับปรุงฐานข้อมูลรายการยื่นแบบ ภ.พ.30

จากหน้าจอนี้จะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับเข้ามาในฐานข้อมูล Access ตรวจสอบว่ามี รายการใดบ้างที่ไม่มีข้อมูล หากมีข้อมูลผิดพลาดจะทำการส่งข้อมูลทั้งหมดกลับไป หากไม่มี ปัญหาจะทำการสร้างฐานข้อมูล ภ.พ.30 เพื่อทำการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศ ภ.พ. 30 เตรียมไว้ เพื่อการนำเสนอต่อไป โดยเลือกปีภาษีที่ต้องการทำการปรับปรุง และกดปุ่ม “สร้างฐานข้อมูล” ดัง ภาพที่ 4.31 และ ปุ่ม “สร้างตารางสารสนเทศ” ดังภาพที่ 4.32 ซึ่งลักษณะการทำงานจะคล้ายกับ การสรุปจำนวนผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



ภาพที่ 4.31 หน้าจอแสดงการเลือกปีที่จะทำการสร้างฐานข้อมูล



ภาพที่ 4.32 หน้าจอแสดง message box ภายหลังจากที่ได้มีการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศ ภ.พ. 30 เรียบร้อยแล้ว

#### 4.4.2 การทดสอบโปรแกรม

จากการทดสอบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาพบว่า การจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศและ พัฒนาโปรแกรมเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารนั้น สามารถนำเสนอสารสนเทศที่มีความถูกต้องและรวดเร็วเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง และเนื่องจากเป็นโครงการนำร่อง จึงเป็นการจัดทำเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ ข้อดี ข้อเสียต่างๆ สามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีการจัดทำฐานข้อมูลและการนำเสนอที่รวดเร็ว และสะดวกยิ่งขึ้น อาจขยายผลไปถึงการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศ และ โปรแกรมนำเสนอในฐานภาษีอื่นๆ อีกต่อไปด้วย

## บทที่ 5

### การติดตั้งระบบ

หลังจากการทดสอบ โปรแกรมเพื่อการบริหารภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การติดตั้งระบบ ซึ่งเราได้นำฐานข้อมูลสารสนเทศภาษีมูลค่าเพิ่มไว้บน Server ของกลุ่มพัฒนาภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังนั้นเมื่อเราทำการติดตั้งโปรแกรมนำเสนอที่ Client เราต้องทำการ map drive ของเครื่อง Client ให้สามารถมองเห็นฐานข้อมูลที่ Server ของกลุ่มฯ ซึ่งเรา set ไว้ให้เป็น drive E



## บทที่ 6

### บทสรุป

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

สารสนเทศภูมิมูลค่าเพิ่มที่พัฒนาขึ้นมา นั้น เป็นสารสนเทศที่พยายามขจัดปัญหาของการนำเสนอสารสนเทศแบบเดิม ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารได้ทันเวลา ดังนั้น โปรแกรมนำเสนอเพื่อการบริหารภูมิมูลค่าเพิ่มที่ได้จัดทำขึ้นนี้ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในงานภูมิอื่นๆ หรืองานที่มีปริมาณข้อมูลเป็นจำนวนมาก ประกอบกับข้อมูลที่ถูกจัดเก็บอยู่บนฐานข้อมูลปัจจุบัน จะมีการกระจายข้อมูลไปตามตารางต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันหลายตาราง ดังนั้นการที่จะจัดทำสารสนเทศในแต่ละครั้งที่ผู้บริหารขอมา ย่อมเป็นไปได้ซ้ำ หากได้มีการสรุปข้อมูลต่างๆ ที่น่าสนใจ มาจัดรวมไว้เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศ และจัดทำโปรแกรมนำเสนอข้อมูลขึ้น ก็จะทำให้สะดวกต่อการสืบค้น และผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในด้าน โปรแกรมเลย

#### 6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบสารสนเทศนี้ว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์ ในองค์กรได้เป็นอย่างดี ระบบหนึ่ง โดยพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการนำเสนอให้สามารถแสดงผลข้อมูลต่างๆ ตามที่ผู้บริหารสนใจได้ในเวลาอันรวดเร็ว รวมทั้งสามารถนำเสนอในรูปแบบกราฟเพื่อให้ผู้บริหารอาจใช้ดูแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อจะได้จัดวางแผน วางแนวนโยบายในการบริหารงาน นับว่าเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ และโปรแกรมเพื่อการบริหารภูมิมูลค่าเพิ่มในโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ นับเป็นแนวทางพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการบริหารภูมิอื่นๆ สำหรับกรมสรรพากรต่อไป

### 6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กร จำเป็นจะต้องใช้บุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการออกแบบฐานข้อมูล และเข้าใจระบบงานได้เป็นอย่างดี จึงจะสามารถสร้างฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร โดยต้องเป็นฐานข้อมูลที่ไม่ซ้ำซ้อนกันเกินไป เพราะการค้นหาข้อมูลเพื่อการนำเสนอจำเป็นต้องมีความรวดเร็ว นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาพัฒนาโปรแกรมเพื่อการนำเสนอสารสนเทศ ให้เป็นไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง รวดเร็ว และตรงกับความต้องการใช้ข้อมูลของผู้บริหารขององค์กร



## บรรณานุกรม

ครรรชิต มาลัยวงศ์. 2540. ระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

วาสนา สุขกระสานติ. 2541. โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สรรพากร, กรม. 2542. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร พ.ศ. 2543 – 2545. กรุงเทพฯ : สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

O'Brien, James A. 1996. **Management Information Systems : Managing Information Technology in the Networked Enterprise.** 3 rd ed. Chicago : McGraw – Hill.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	นางสาวรัชฎา ปุสเสด็จ
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
การศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบริหารทั่วไป) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ปัจจุบัน	รับราชการตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 5 สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

