

ระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีทางอินเทอร์เน็ต

Tax Refund Reporting on Intranet

โดย

นางสาววิชุดา พรพิสุทธิวรกุล

รหัส 40067071



H001593

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. บรรจง ปิยะธารง

วัน เดือน ปี	21 ส.ค. 2549
เลขทะเบียน	01593
เลขเรียกหนังสือ	ว. ()
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สอศ."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืบหน้าทางอินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	นางสาววิชุดา พรพิสุทธิวรกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.บรรจง ปิยะธำรง
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

โครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืบหน้าทางอินเทอร์เน็ตได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร โดยการใช้เทคโนโลยี Active Server Page (ASP) ในการติดต่อกับฐานข้อมูลผ่านเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บริหารในรูปแบบที่เหมาะสม ถูกต้อง รวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้วางแผนในการให้บริการคืบหน้าทางเงินได้บุคคลธรรมดาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนของเจ้าหน้าที่

Title	Tax Refund Reporting on Intranet
Student	Miss. Vichuda Pornpisutthiworakul
Advisor	Asst.Prof. Bunjong Piyatamrong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science Management
Academic Year	1999

ABSTRACT

This special project serve the objective of system development for Personal Income Tax Refunds on Revenue Department intranet. By using “Active Server Pages (ASP)” Technology, client can connect to database via web server. Information will be retrieved by management immediately so that they can use accurate data and information on time to setup policy on PIT Refund service effectively and efficiently. This system reduce the duplicate jobs of tax officer.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ จะสำเร็จลงไม่ได้หากปราศจากผู้มีพระคุณและผู้ให้ความอนุเคราะห์ ซึ่งข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ดังนี้

อาจารย์บรรจง ปิยะธำรง อาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการนี้ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำและแนวคิดต่าง ๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถจัดทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผอ.จันทิมา สิริแสงทักษิณ ผู้บังคับบัญชาในระดับสูงซึ่งให้คำแนะนำ ชี้แนะความรู้ด้านต่าง ๆ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้ดำเนินการในโครงการนี้อย่างเต็มที่ เนื่องจากเห็นว่าโครงการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับกรมสรรพากรต่อไป

พี่ ๆ น้อง ๆ ซึ่งเป็นเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านรวมทั้งเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าศึกษาได้อย่างเต็มที่

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากโครงการฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

น.ศ.วิชุดา พรพิสุทธิวรกุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 เป้าหมายของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขอบเขตงานของการพัฒนาระบบ.....	2
1.5 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบ.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 อินทราเน็ต (Intranet).....	4
2.2 หมายเลขอินเทอร์เน็ต และระบบชื่อโดเมน).....	4
2.3 การสื่อสารระบบเวปค์ไวด์เว็บ (World Wide Web).....	5
2.4 ภาษา HTML (HyperText Markup Language).....	8
2.5 เว็บกับระบบฐานข้อมูล.....	9
3. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	13
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	14
3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน	18

4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	19
4.1 ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการพัฒนาระบบใหม่	19
4.2 ความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบใหม่	20
4.3 วิเคราะห์ระบบใหม่	20
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล	31
4.5 ออกแบบโครงสร้างของระบบ	40
5. การพัฒนาระบบ.....	41
5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	41
5.2 การพัฒนาระบบ	42
5.3 การสร้างเว็บเพจ.....	46
5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	67
5.5 การบำรุงรักษาระบบ.....	68
6. สรุปผลการดำเนินงาน.....	69
6.1 ผลจากการดำเนินงาน.....	69
6.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข.....	69
บรรณานุกรม.....	71
ประวัติผู้เขียน.....	72

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดง External Entity Description.....	24
4.2 แสดง Data Sources and Recipients ของระบบ.....	26
4.3 แสดง Elementary Process Description ของระบบ.....	27
4.4 แสดง Input/Output Description ของระบบ.....	29
4.5 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบ.....	34
4.6 แสดงรายละเอียดของตาราง ReceiveAMP.....	34
4.7 แสดงรายละเอียดของตาราง ReceiveForm.....	35
4.8 แสดงรายละเอียดของตาราง SendSPT.....	35
4.9 แสดงรายละเอียดของตาราง RefundForm.....	36
4.10 แสดงรายละเอียดของตาราง ProcessForm	37
4.11 แสดงรายละเอียดของตาราง PIT_Office.....	38
4.12 แสดงรายละเอียดของตาราง Question.....	38
4.13 แสดงรายละเอียดของตาราง Answer.....	39
4.14 แสดงรายละเอียดของตาราง UserName.....	39

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงการทำงานของระบบ World Wide Web.....	6
2.2 แสดงรูปแบบของภาษา HTML.....	9
2.3 แสดงการทำงานของโปรแกรม ODBC เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเว็บ.....	10
2.4 แสดงการทำงานของเว็บเพจเชื่อมโยงกับข้อมูลในฐานข้อมูลด้วย ASP.....	12
3.1 โครงสร้างการบังคับบัญชาของกรมสรรพากร.....	13
3.2 แสดง Context Diagram ของระบบปัจจุบัน.....	16
3.3 แสดง Data Flow Diagram ของระบบปัจจุบัน.....	17
4.1 แสดง Context Diagram ของระบบใหม่.....	21
4.2 แสดง Data Flow Diagram ของระบบใหม่.....	23
4.3 แสดง E-R โมเดล ของระบบ.....	31
4.4 แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (Data Structure).....	33
4.5 แสดงโครงสร้างของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีทางอินเทอร์เน็ต....	40
5.1 แสดงการทำงาน โดยใช้ Active Server Page.....	42
5.2 แสดงแผนผังเมนูหลักของการพัฒนาระบบ.....	43
5.3 แสดงแผนผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 3.....	44
5.4 แสดงแผนผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 4.....	45
5.5 แสดงแผนผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 5.....	46
5.6 แสดงหน้าจอก่อนเข้าสู่ระบบ Hot Report PIT.....	47
5.7 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบด้วยการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	48
5.8 แสดงหน้าจอเมื่อตรวจสอบไม่พบชื่อและรหัสผู้ใช้.....	48
5.9 แสดงหน้าจอรายการหลักของระบบ.....	49
5.10 แสดงหน้าจอเมนูรายการเลือกบันทึกข้อมูลงานคืนภาษี.....	50
5.11 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับแบบฯ ของภาค หรือจังหวัด.....	51

5.12 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการประมวลผลของภาค 1-3 หรือจังหวัด.....	52
5.13 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการคืนภาษีของ สพท.1-16.....	53
5.14 แสดงหน้าจอการเมนูการปรับปรุงข้อมูล.....	54
5.15 แสดงหน้าจอการใช้คีย์หลักเพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	55
5.16 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลการรับแบบของภาค หรือจังหวัด.....	56
5.17 แสดงหน้าจอเมนูการเลือกรายงาน.....	57
5.18 แสดงหน้าจอใส่วันที่ที่ต้องการดูรายงาน.....	58
5.19 แสดงหน้าจอรายงานของภาค 1-3.....	59
5.20 หน้าจอรายงานของ สพท. 1-16.....	60
5.21 หน้าจอรายงานของเขต.....	61
5.22 หน้าจอรายงานของภาค 4-12.....	62
5.23 หน้าจอรายงานของจังหวัดในแต่ละภาค.....	63
5.24 หน้าจอแสดงคำถามทั้งหมดที่มีอยู่.....	64
5.25 หน้าจอการตั้งคำถามปัญหาใหม่.....	65
5.26 หน้าจอการตอบปัญหา.....	65
5.27 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	66
5.28 หน้าจอการออกจากระบบ.....	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ไม่ว่าองค์กรนั้น ๆ จะเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ กรมสรรพากรเป็นตัวอย่างขององค์กรที่มีความต้องการ การได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็วของผลการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของกรมสรรพากร และเพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีในการให้บริการต่อประชาชนทั่วไป การได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในเวลาอันรวดเร็ว สามารถช่วยให้การบริหารงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้นอันจะส่งผลให้เป็นประโยชน์กับภาครัฐ ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ภ.ง.ด.90 หรือ ภ.ง.ด.91) มีภาษีที่ขอคืนจากการยื่นแบบฯ ย่อมต้องการได้รับเงินภาษีคืนโดยเร็ว ซึ่งกรมสรรพากรมีนโยบายที่จะสนองความต้องการในส่วนนี้ให้ดีที่สุด เพราะถือเป็นหน้าที่และบริการที่ผู้เสียภาษีควรจะได้รับ ดังนั้น ผู้บริหารจึงต้องการทราบผลการปฏิบัติงานคืนภาษีที่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยงานรับผิดชอบอยู่ตลอดเวลาเพื่อติดตามและวางแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เสียภาษี จึงมีความจำเป็นที่แต่ละหน่วยงานจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานการคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาส่งให้ผู้บริหารโดยรวดเร็ว การรายงานผ่านทางระบบอินทราเน็ต (Intranet) เป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการในส่วนนี้ของกรมสรรพากรได้เป็นอย่างดี

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1.2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอย่างรวดเร็ว

1.2.2 เพื่อการวางแผนนโยบายในด้านกำลังคนที่เหมาะสมให้การดำเนินการคืนภาษีเป็นไปตามเป้าหมายของกรมสรรพากร

1.2.3 เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาดของข้อมูล และเพิ่มความเร็วในการรายงาน ด้วยการสร้างฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การให้บริการถามตอบปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานคืนภาษี ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกรมสรรพากร

1.2.5 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่มีอยู่ในกรมสรรพากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 เป้าหมายของการพัฒนาระบบ

เป็นการพัฒนาระบบงาน เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้กับการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร ซึ่งสามารถลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนและเพิ่มความรวดเร็วในการทำรายงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพิจารณาในการวางนโยบายในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พร้อมทั้งให้บริการถามตอบปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานคืนภาษีได้

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบงานมีขอบเขตที่ครอบคลุมส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1.4.1 ระบบสามารถบันทึก แก้ไข ข้อมูลผลการปฏิบัติงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี

1.4.2 ระบบสามารถจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น และรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร

1.4.3 ให้บริการถามตอบปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานคืนภาษี

1.5 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบ

ขั้นตอนการศึกษาพัฒนาระบบสำหรับหาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของกรมสรรพากร มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ศึกษาเทคโนโลยีของ เว็บดาต้าเบส (Web Database) และศึกษาภาษา HTML (Hypertext Markup Language) เพื่อศึกษาโครงสร้างและลักษณะการทำงานของภาษา HTML

1.5.2 ศึกษาเทคโนโลยีของ Active Server Pages (ASP) และหลักการเขียน Script เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ประโยชน์ด้านการคำนวณว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.4 พัฒนาระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การให้บริการตามตอบปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานคืนภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี Active Server Pages

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 สามารถจัดทำรายงานได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารนำข้อมูลที่ได้ มาวางแผนนโยบายในการให้บริการคืนภาษีอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.6.2 สามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบงานจริง

1.6.3 เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี Active Server Pages

1.6.4 นำเสนอแนวทางในการลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดทำรายงาน อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการจัดทำเอกสาร

1.6.5 นำเสนอแนวทางในการใช้ทรัพยากรที่กรมสรรพากรมีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 อินทราเน็ต (Intranet)

อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงการสื่อสารด้วยระบบโปรโตคอลทีซีพี/ไอพี (Protocol TCP/IP) ซึ่งเป็นโปรโตคอลในการสื่อสารของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ดังนั้น โปรแกรมเพื่อการสื่อสารบนเครือข่ายอินทราเน็ต จึงเป็นซอฟต์แวร์ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความแตกต่างระหว่างเครือข่ายอินทราเน็ตกับอินเทอร์เน็ตคือ อินเทอร์เน็ตไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแท้จริงและไม่มีใครสามารถควบคุมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่สำหรับเครือข่ายอินทราเน็ตมีเจ้าของแน่นอน และถูกควบคุมโดยองค์กรหรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของ เครือข่ายอินทราเน็ตเป็นระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารภายในองค์กรหรือระหว่างองค์กร โดยการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน (LAN) และ/หรือเครือข่ายท้องถิ่นหรือเครือข่ายแวน (WAN) การสื่อสารบนเครือข่ายอินทราเน็ตที่สำคัญ ๆ ได้แก่ การสื่อสารโดยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสื่อสารระบบเว็บ (Web) ระบบการโอนย้ายไฟล์เอฟทีพี (FTP) และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

จากคำกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า อินทราเน็ต คือเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขนาดเล็ก หมายเลขประจำคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินทราเน็ตเป็นการกำหนดด้วยหมายเลขอินเทอร์เน็ตเช่นกัน ดังนั้น เซิร์ฟเวอร์บนเครือข่ายอินทราเน็ตจึงเหมือนกับเซิร์ฟเวอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทุกประการ

2.2 หมายเลขอินเทอร์เน็ต และระบบชื่อโดเมน

หมายเลขอินเทอร์เน็ต (Internet Number) หรือหมายเลขไอพี (IP number) เป็นเลขรหัสประจำตัวของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเลขรหัสที่ไม่ซ้ำกัน หมายเลขอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเลข 4 จำนวน แต่ละจำนวนเป็นเลขตั้งแต่ 0 ถึง 255 โดยถูกคั่นด้วยเครื่องหมายจุด แต่เนื่องจากหมายเลขอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นรหัสประจำตัวคอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์บนอินเทอร์เน็ตเป็นตัวเลขที่จดจำได้ยากทำให้การใช้หมายเลขอินเทอร์เน็ตประจำตัวของคอมพิวเตอร์เป็นไปด้วยความยุ่งยากและไม่สะดวกต่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้น จึงมีระบบชื่อคอมพิวเตอร์มาตรฐานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีชื่อว่า “ระบบดีเอ็นเอส” (DNS : Domain

Name System) หรือระบบชื่อโดเมน โดยชื่อดีเอ็นเอสเป็นระบบชื่อที่ประกอบด้วย ชื่อเครื่อง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

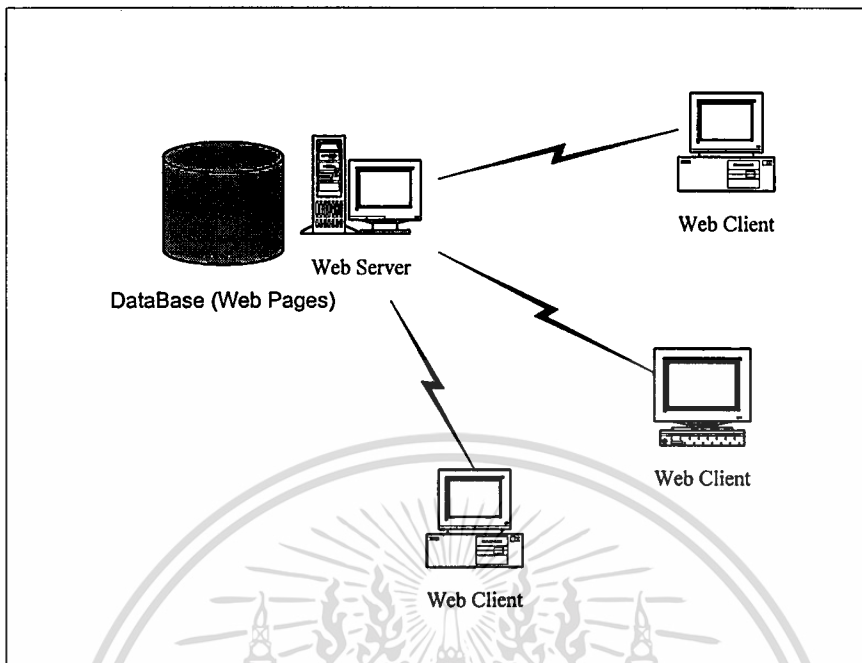
คอมพิวเตอร์ ชื่อเครือข่ายท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน ชื่อสับโดเมน (Subdomain) และชื่อโดเมน (Domain name) สำหรับการกำหนดชื่อโดเมนของเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถกำหนดได้อย่างอิสระ กล่าวคือ ไม่จำเป็นต้องกำหนดชื่อโดเมนตามข้อกำหนดของทางสมาคมอินเทอร์เน็ต (InterNIC : เป็นองค์กรบริหารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศสหรัฐอเมริกาและทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานอินเทอร์เน็ตของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก) หรือสมาคมอินเทอร์เน็ตของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

2.3 การสื่อสารระบบเน็ตเวิร์ก (World Wide Web)

เน็ตเวิร์ก (World Wide Web หรือ WWW) เป็นระบบการสื่อสารที่ให้อินเทอร์เน็ตข่าวสารที่ชัดเจนและหลากหลายรูปแบบ ทำให้การสื่อสารระบบเน็ตเวิร์กเป็นเครื่องมือในการดำเนินธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบ WWW เป็นแหล่งข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย และการเข้าสู่แหล่งข้อมูลในระบบ WWW สามารถทำได้ง่ายเช่นกัน โดยการเชื่อมโยงและโอนย้ายข้อมูลจากแหล่งข้อมูล และข้อมูลที่ใช้สื่อสารบนระบบ WWW เป็นได้ทั้งข้อมูลชนิดข้อความ ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ข้อมูลวิดีโอและข้อมูลเสียง ซึ่งมีต้นกำเนิดจากสถาบันเซิร์น (CERN) กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยประดิษฐ์ขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ของการสื่อสารข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อนำเสนอผลงานในการประชุมทางวิทยาศาสตร์ของสถาบันเซิร์น

2.3.1 สถาปัตยกรรม (Architecture)

รูปแบบการทำงานของ WWW ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบที่เรียกว่า ไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) และทำงานให้บริการอยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจเรียกส่วนที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ว่า “เว็บเซิร์ฟเวอร์” (Web Server) หรือ “เว็บไซต์” (Web Site) และเรียกส่วนที่เป็นไคลเอนต์ว่า “เว็บไคลเอนต์” (Web Client) หรือ “เว็บเบราว์เซอร์” (Web Browser) โดยในส่วนของเซิร์ฟเวอร์จะเก็บรวบรวมข้อมูลเว็บเพจต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของภาษา HTML ไว้ เพื่อให้บริการต่อเว็บไคลเอนต์เมื่อมีการร้องขอบริการ การติดต่อระหว่างส่วนเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์จะอาศัยโปรโตคอล TCP/IP ผ่านทางพอร์ตมาตรฐาน HTTP (Hypertext Transfer Protocol) หรือพอร์ตหมายเลข 80 ซึ่งแสดงดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงการทำงานของระบบ World Wide Web

2.3.2 โพรโทคอล HTTP (HyperText Transfer Protocol)

โพรโทคอลที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูลในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต สำหรับการให้บริการแบบ WWW มีชื่อเรียกว่า HyperText Transfer Protocol (HTTP) เป็นวิธีการใช้ส่งข้อมูลในแบบไฮเปอร์เท็กซ์ เนื่องจากข้อมูลในแต่ละหน้าของเอกสารในการให้บริการแบบ WWW นั้นจะเชื่อมโยงถึงกันโดยเนื้อความที่เกี่ยวข้องซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนเชื่อมโยงหรือลิงก์ (Link) แบบไฮเปอร์เท็กซ์ เพื่อให้การเข้าถึงรายการที่ต้องการทำได้โดยง่าย

การทำงานของโพรโทคอล HTTP ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.3.2.1 การเชื่อมต่อ (Connection) เป็นการสร้างการเชื่อมต่อระหว่างไคลเอนต์ไปยังเซิร์ฟเวอร์โดยผ่านโพรโทคอล TCP/IP ที่พอร์ต 80 ซึ่งถือว่าเป็นพอร์ตมาตรฐาน (default port) ถ้าจะผ่านพอร์ตอื่นจะต้องมีการระบุที่อยู่ใน URL (Uniform Resource Locator)

2.3.2.2 การร้องขอ (Request) เป็นรายการที่ส่งมาจากไคลเอนต์ไปยังเซิร์ฟเวอร์

2.3.2.3 การตอบรับ (Response) เป็นรายการที่ส่งโดยเซิร์ฟเวอร์ ที่ตอบรับกลับมายังไคลเอนต์

2.3.2.4 การปิด (Close) เป็นการปิดการเชื่อมต่อระหว่างสองฝ่าย เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการส่งรายการ หรือฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดปิดการติดต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

เว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นแหล่งข้อมูลของระบบ WWW ซึ่งได้รับการติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายอินทราเน็ต ซึ่งเป็นเซิร์ฟเวอร์บริการข้อมูลชนิดที่เรียกว่า “เอกสาร HTML” (HyperText Markup Language) ชื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยมากขึ้นต้นด้วยคำย่อว่า www ตัวอย่าง เช่น www.kmitl.ac.th เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ที่มีระบบจัดการต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ระบบยูนิกซ์ (UNIX) คอมพิวเตอร์ภายใต้ Windows 95 หรือ 98 และคอมพิวเตอร์ภายใต้ Windows NT เป็นต้น ซอฟต์แวร์ที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ โปรแกรมเน็ตสเคปเซิร์ฟเวอร์ (Netscape Server) และโปรแกรมอินเทอร์เน็ตอินฟอร์เมชันเซิร์ฟเวอร์ (IIS : Internet Information Server) เป็นต้น

การเชื่อมโยงข้อมูลโดยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ในการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการสื่อสารบนระบบ WWW จะมีวิธีการระบุที่อยู่ (Address) ของแต่ละแห่ง เรียกว่า “รหัส URL” (Uniform Resource Locator) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชื่อของโปรโตคอล (Protocol Name) หมายเลขพอร์ตในการติดต่อ (Port Number) และแหล่งที่อยู่ของข้อมูล (Path) ซึ่งสามารถแสดงรูปแบบได้ดังนี้

Protocol Name : Port Number//Path ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

Protocol Name	ส่วนแรก จะบอกถึงลักษณะของแหล่งข้อมูลหรือโปรโตคอลที่ใช้ในการดึงข้อมูลนั้น ๆ เช่น HTTP, FTP, GOPHER
Port Number	ส่วนที่สอง ใช้ระบุพอร์ตที่ใช้ในการสื่อสาร เช่น 80, 119 เป็นต้น ถ้าไม่ระบุจะหมายถึงพอร์ตหมายเลขมาตรฐานของโปรโตคอลนั้น ๆ
Path	ส่วนที่สาม จะบอกแหล่งที่อยู่ของข้อมูลนั้น ๆ

รหัส URL เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับเชื่อมโยงกับเซิร์ฟเวอร์ โดยการสื่อสารผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งในการเชื่อมโยงกับเว็บเบราว์เซอร์ในระบบ WWW นั้นรหัส URL ถูกกำหนดให้ขึ้นต้นด้วยคำ “http://” หรือเป็นคำสั่งให้เชื่อมโยงกับเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยโปรโตคอลการสื่อสารเฉพาะ ที่มีชื่อว่าระบบโปรโตคอลเอชทีทีพี (HTTP : HyperText Transfer Protocol) หรือเป็นระบบการแสดงผลข้อมูลแบบ “ไฮเปอร์เท็กซ์” (HyperText) ซึ่งตามคำจำกัดความของไฮเปอร์เท็กซ์ เป็นการกำหนดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นไฟล์ข้อมูลชนิดเอชทีเอ็มแอล (HTML) ซึ่งซ่อนอยู่เบื้องหลังคำหรือวลี โดยคำหรือวลีดังกล่าวนี้ถูกเรียกว่า “ไฮเปอร์เท็กซ์”

2.3.4 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

เว็บเบราว์เซอร์เป็นโปรแกรมการสื่อสารในระบบ WWW โดยทำหน้าที่ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์หรือต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4.1 ทำหน้าที่เชื่อมโยงไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุตามรหัส URL

2.3.4.2 ทำการโอนย้ายไฟล์ข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ดังกล่าว ไปยังคอมพิวเตอร์ที่เป็นเว็บเบราว์เซอร์

2.3.4.3 ทำหน้าที่แสดงผลของไฟล์ข้อมูล ซึ่งเป็นไฟล์เอกสารภาษา HTML

โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ โปรแกรมเน็ตสเคปเนวิเกเตอร์ (Netscape Navigator) และ โปรแกรมอินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer)

2.4 ภาษา HTML (HyperText Markup Language)

ภาษา HTML : HyperText Markup Language เป็นรูปแบบของภาษาที่นิยมใช้กันทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นภาษาที่ง่ายในการเรียนรู้และเขียนซึ่งเป็นภาษาหลักในการสร้างโฮมเพจเพิ่มเอกสาร HTML ที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปแสดงผลด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น โปรแกรม Netscape Navigator หรือ Internet Explorer เป็นต้น โปรแกรมที่ใช้ในการเขียน HTML สามารถใช้โปรแกรม Text Editor ตัวใดก็ได้ที่เก็บข้อมูลแบบ ASCII แล้วเก็บเป็นไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .html หรือ .htm โดย HTML จะเป็น Text file ที่ไม่ธรรมดา เพราะในไฟล์จะมีรูปแบบรหัสคำสั่งที่เรียกว่าแท็ก (Tags) ในการกำกับข้อมูลต่าง ๆ บนเอกสารซึ่งรหัสคำสั่งดังกล่าวจะถูกเขียนอยู่ภายในระหว่างเครื่องหมายน้อยกว่า (<) และเครื่องหมายมากกว่า (>) บนข้อมูลเอกสาร ซึ่งเมื่อเว็บเบราว์เซอร์ได้รับข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นข้อมูล HTML เว็บเบราว์เซอร์จะทำการแปลความหมายของรหัสคำสั่งและแสดงผลข้อมูลออกจจอภาพ ตามรหัสคำสั่งนั้น ๆ

โครงสร้างของข้อมูลในภาษา HTML จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนหัว (Header) และส่วนเนื้อความ (Body) โดยส่วนหัวจะเป็นส่วนที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารนั้น เช่น ส่วนแสดงชื่อของเอกสารบนไทเทิลบาร์ (Title Bar) ซึ่งมีรูปแบบแสดงตามภาพที่ 2.2

ส่วนของเนื้อความจะเป็นส่วนที่ถูกแสดงผลข้อมูลทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ โดยในส่วนนี้สามารถจะกำหนดให้ข้อมูลที่แสดงมีลักษณะต่าง ๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นขนาด สี รูปแบบของตัวอักษร รูปภาพ ตาราง แบบฟอร์มรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน การให้เชื่อมต่อไปยังเอกสารอื่น ๆ หรือแสดงภาพเคลื่อนไหวและข้อมูลเสียงได้ตามที่ผู้พัฒนาต้องการ

โปรแกรมภาษา HTML ไม่มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนโปรแกรม (Debug) ดังนั้น ไม่ว่าจะเขียนคำสั่งถูกหรือผิด โปรแกรมไม่มีการเตือน เนื่องจากโปรแกรมไม่สามารถรับรู้ถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้น แต่จะมองเห็นคำสั่งที่ผิดนั้นเป็นข้อความที่ต้องการนำไปแสดง ดังนั้น ในขณะที่เขียน HTML จึงต้องทำการตรวจสอบผลขณะเขียนกับเว็บเบราว์เซอร์อยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<HTML>

  <HEAD>
    <TITLE> ชื่อโปรแกรมหรือข้อความที่ต้องการแสดงบนไทเทิลบาร์</TITLE>
  </HEAD>

  <BODY>
    .... คำสั่งหรือข้อความที่ต้องการให้แสดง
    ....
  </BODY>

</HTML>

```

ภาพที่ 2.2 แสดงรูปแบบของภาษา HTML

2.5 เว็บไซต์ระบบฐานข้อมูล

จากที่กล่าวมาแล้วถึงวิธีการทำงานของระบบเว็บ ซึ่งแบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เรียกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการให้บริการข้อมูล และเว็บเบราว์เซอร์มีหน้าที่ในการขอข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์และนำมาแสดงผล จะเห็นว่าบางครั้งข้อมูลที่ได้รับอาจไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง หรือบางครั้งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้น ลักษณะการแสดงผลข้อมูลเหล่านี้สามารถแบ่งออกตามการแสดงผลข้อมูลได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

(1) Static web page คือเว็บเพจที่มีการแสดงข้อมูลที่คงที่โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรืออาจเปลี่ยนแปลงในเวลาค่อนข้างนานขึ้นอยู่กับการตัดสินใจในการแก้ไขของผู้บริหารระบบเว็บ เหมาะกับการนำเสนอข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลไม่บ่อย

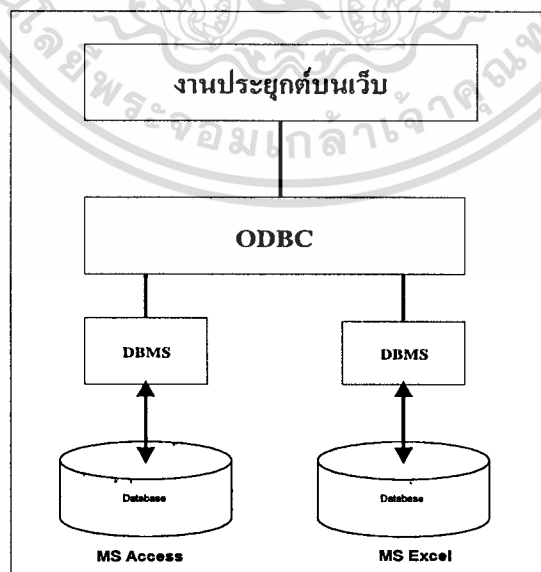
(2) Dynamic web page คือเว็บเพจที่มีการปรับเปลี่ยนหน้าตาหรือข้อมูลในตัวเองอัตโนมัติหรือตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงข้อมูลของเว็บประเภทนี้เกิดจากการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ อาจเกิดจากการทำงานของสคริปต์ (Script) หรือฐานข้อมูลภายในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ความต้องการในการเปลี่ยนแปลงหน้าตาของเว็บเพจเกิดขึ้นจากความต้องการให้ข้อมูลในเว็บเพจทันสมัย (Up-to-date) หรือปรับปรุงเว็บเพจให้ทันต่อเหตุการณ์ ประโยชน์ของ Dynamic web page เช่น

- เป็นการแสดงข้อมูลบนเว็บเพจโดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อการนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล หรือสืบค้นข้อมูลจำนวนมากที่อยู่ในฐานข้อมูล
- แสดงสถิติของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในช่วงเวลาที่สนใจจากฐานข้อมูล
- ใช้งานกับฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลลงบนฐานข้อมูล

2.5.1 ฐานข้อมูลกับระบบโฮมเพจ

ในส่วนของฐานข้อมูลนั้นอาจจะรวมฐานข้อมูล คือระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีแบบแผน ตัวอย่างที่มีการใช้งานอยู่ทั่วไป เช่น ฐานข้อมูลของ ACCESS, ORACLE หรือ MS SQL Server เป็นต้น จะเห็นว่าระบบอินเทอร์เน็ตได้ก้าวเข้ามามีบทบาทอย่างมากกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ได้มีการค้นคว้าวิธีที่จะนำระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่ผ่านทางเว็บเพจ ซึ่งมีหลายเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในหลักการนี้

การโต้ตอบระหว่างเว็บไคลเอนต์หรือฝ่ายผู้ใช้เว็บกับฐานข้อมูล โดยการส่งข้อมูลผ่านฟอร์มบนเว็บเพจไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้น ต้องมีระบบเชื่อมต่อระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเรียกว่า DBMS (Database Management System) ระบบเชื่อมตődังกล่าวเรียกว่า IDC (Internet Database Connector) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงเพื่อการเปิดฐานข้อมูลโดยผ่านโปรแกรม ODBC (Open Database Connectivity) ดังแสดงตามภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แสดงการทำงานของโปรแกรม ODBC เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

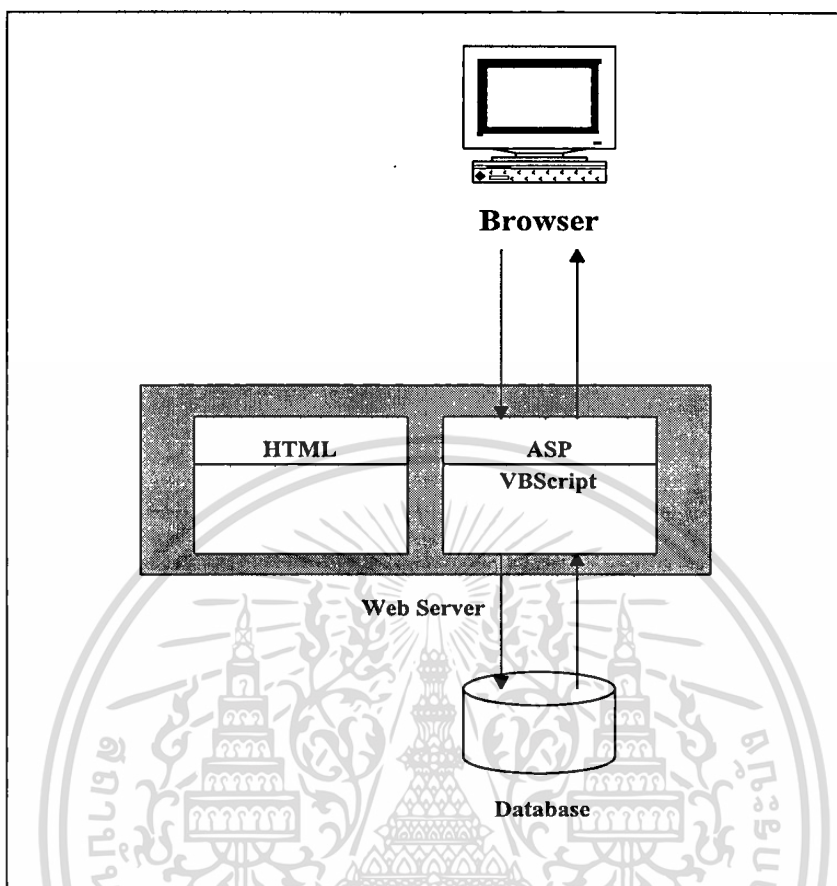
การใช้ข้อมูลบนฐานข้อมูลโดยเว็บเพจนั้นทำได้หลายวิธี เช่น โดยการทำงานผ่านโปรแกรม CGI ซึ่งเป็นโปรแกรมไคลเอนต์ที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างเว็บเพจกับฐานข้อมูล สำหรับเว็บเซิร์ฟเวอร์ภายใต้ระบบ Windows 95, 98 และ Windows NT ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลที่ดีที่สุดโปรแกรมหนึ่ง คือ Active Server Page (ASP) เซิร์ฟเวอร์ที่สามารถติดตั้งระบบ ASP ได้แก่ โปรแกรม MS Personal Web Server ซึ่งเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ภายใต้ระบบ Windows 95, 98 และโปรแกรม Internet Information Server ซึ่งเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ภายใต้ระบบ Windows NT

2.5.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์กับระบบ Active Server Page

Active Server Page เป็นชื่อของเทคโนโลยีในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ตที่บริษัทไมโครซอฟท์คิดขึ้นมา ที่มาพร้อมกับโปรแกรม Microsoft Personal Web Server เวอร์ชัน 4.0 (PWS 4.0) และโปรแกรม Internet Information Server เวอร์ชัน 3.0 (IIS 3.0) โดยเน้นที่การพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันที่เว็บเซิร์ฟเวอร์โดยเรียกแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นจากเทคโนโลยี Active Server Pages ว่า แอปพลิเคชัน ASP (ASP Application) ซึ่งเป็นเท็กซ์ไฟล์ที่บรรจุคำสั่งสคริปต์ (Script) ต่าง ๆ ผสมรวมกับเอกสาร HTML ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์

การทำงานทั้งหมดจะเริ่มจากเบราว์เซอร์ขอเอกสาร HTML ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง HTTP (HTTP Request) โดยที่เอกสารที่ขอไปจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่มีนามสกุลเป็น .asp (ถ้า ASP เขียนด้วย VBScript ดังนั้น ไฟล์เอกสาร HTML ซึ่งเป็นไฟล์แสดงเว็บเพจนั้น จะถูกแทรกด้วยคำสั่ง VBScript ไฟล์เอกสารที่ถูกแทรกด้วยคำสั่ง VBScript จึงถูกกำหนดให้มีชื่อว่า .asp หรือเรียกว่าไฟล์เอกสารเอเอสพี ทำให้สามารถทำงานตามคำสั่งของ VBScript ภายใต้ระบบ ASP) เมื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้รับการร้องขอดังกล่าวก็จะส่งเอกสารนั้นไปให้ ASP คำนวณ จากนั้น ASP ก็จะสร้างเอกสาร HTML ส่งกลับไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปยังเบราว์เซอร์และใช้แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป (HTTP Response) ดังแสดงตามภาพที่ 2.4

ในการทำงานของไฟล์เอกสาร .asp ภายใต้ระบบ Active Server Page ร่วมกับฐานข้อมูลภายใต้การทำงานผ่านโปรแกรม ODBC ทำให้เว็บเพจเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูลได้



ภาพที่ 2.4 แสดงการทำงานของเว็บเพจเชื่อมโยงกับข้อมูลในฐานข้อมูลด้วย ASP

2.5.3 การเขียนสคริปต์ในรูปแบบของ Active Server Page

การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างเอกสารที่จะทำงานกับ ASP นั้น ไม่จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมเฉพาะในการเขียน เราสามารถนำโปรแกรมประเภท Text editor ทั่วไปมาใช้งานได้ทันที เช่น โปรแกรม Notepad, เวิร์ดโปรเซสเซอร์ หรือจะใช้โปรแกรมที่เขียนเอกสาร ASP โดยเฉพาะก็ได้ เช่น Visual InterDev เป็นต้น

เอกสาร ASP แตกต่างกับเอกสาร HTML ทั่วไป ตรงที่มีส่วนของคำสั่ง ASP อยู่ในเอกสารด้วย โดยทั่วไปเรานำเอกสาร HTML มาเปลี่ยนเป็นเอกสาร ASP ก็ทำได้เลย นั่นคือ เราสามารถเปลี่ยนเอกสาร HTML ที่เป็น .html ไปเป็น .asp ได้เลย โดยที่เมื่อโปรแกรม ASP ตีความส่วนใดของเอกสารที่มี HTML tag กำกับอยู่ก็จะไม่เกิดความเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในเอกสารนั้นเลย แต่หากส่วนใดมี ASP tag กำกับ ก็จะเปลี่ยนเอกสารดังกล่าวไปอยู่ในรูปข้อความทั่วไปหรือเป็น HTML tag แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ข้อมูลที่นำมาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาได้มาจากขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันซึ่งสรุปขั้นตอนการดำเนินงานหลัก ๆ ดังนี้

3.1.1 สำนักงานสรรพากรเขต (24 เขตใน กรุงเทพมหานคร) หรือสำนักงานสรรพากรอำเภอ (ต่างจังหวัด) เป็นผู้รับแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา 90/91 (ภ.ง.ด.90/91) จากผู้เสียภาษี พร้อมออกเลขคู่มือเอกสาร แล้วจัดทำใบนำส่งพร้อมแบบฯ และติดสติกเกอร์เก็บข้อมูลเลขคู่มือเอกสารของแบบแต่ละฉบับ โดยสำนักงานสรรพากรเขตส่งให้สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ที่แต่ละเขตสังกัด หรือสำนักงานสรรพากรอำเภอส่งให้สำนักงานสรรพากรจังหวัดที่แต่ละอำเภอสังกัด

3.1.2 สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 หรือสำนักงานสรรพากรจังหวัด มีหน้าที่

3.1.2.1 Load ข้อมูลเลขคู่มือเอกสารจากแผ่นสติกเกอร์ลงฐานข้อมูล

3.1.2.2 ลงทะเบียนรับแบบฯ ที่ได้รับจากสำนักงานสรรพากรเขต/อำเภอ

3.1.2.3 ให้รหัสแบบฯ

3.1.2.4 ทำการบันทึกข้อมูล

3.1.2.5 ประมวลผลแบบฯ พิมพ์ใบแจ้งคืน (ค.21) กรณีมีเงินภาษีที่ต้องคืน หรือพิมพ์ใบแจ้งประเมิน (ภ.ง.ด.11) กรณีมีภาษีที่ต้องชำระเพิ่มเติม

3.1.2.6 ประกบบแบบ ภ.ง.ด.90/91 ที่คู่กับ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 โดย

- สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ส่งให้สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 (สพท. 1-16) ที่อยู่ในสังกัด เพื่อทำการวิเคราะห์แบบฯ ที่ประมวลผลออกมาอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ (ถ้าไม่ถูกต้องจะต้องออกแบบ ค.21.1 แทน ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 ที่มีปัญหา) ในกรณีที่แบบขอคืนภาษีเป็นเงินสดจะส่งให้สำนักงานสรรพากรเขตเพื่อดำเนินการคืนภาษีหรือเรียกประเมินภาษีกับผู้เสียภาษีต่อไป แต่ถ้าขอคืนภาษีผ่านธนาคารจะทำการส่งให้กองคลังดำเนินการ
- สำนักงานสรรพากรจังหวัด ส่งให้ฝ่ายคืนภาษีของจังหวัด เพื่อทำการวิเคราะห์แบบฯ ที่ประมวลผลออกมาอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ (ถ้าไม่ถูกต้องจะต้องออกแบบ ค.21.1 แทน ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 ที่มีปัญหา) และดำเนินการคืนภาษีหรือเรียกประเมินภาษีกับผู้เสียภาษีต่อไป

3.1.2.7 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน โดย

- สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีในแต่ละวัน ส่งให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานสรรพากรจังหวัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีในแต่ละวัน ส่งให้สำนักงานสรรพากรภาค 4-12 ที่แต่ละจังหวัดสังกัด เพื่อให้สำนักงานสรรพากรภาค 4-12 รวบรวมสรุปข้อมูลผลการปฏิบัติงานทั้งภาค ส่งให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

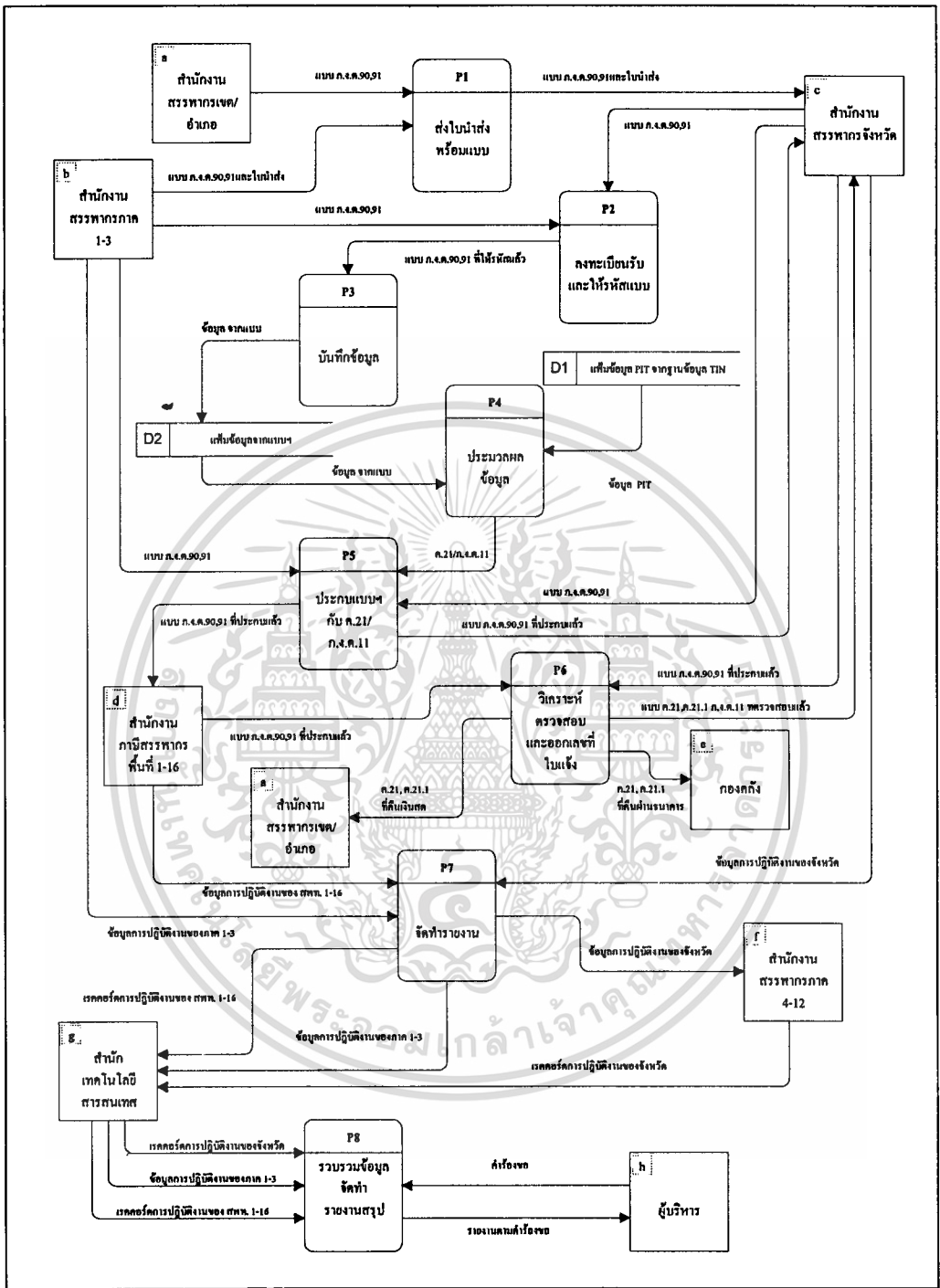
3.1.3 สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 หรือ สพท.1-16 มีหน้าที่

3.1.3.1 วิเคราะห์แบบๆ ประกอบ ค.21 ที่ได้รับจาก ภาค 1-3 ที่ประมวลผลออกมาอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ (ถ้าไม่ถูกต้องจะต้องออกแบบ ค.21.1 แทน ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 ที่มีปัญหา) และส่งให้สำนักงานสรรพากรเขตเพื่อดำเนินการคืนภาษีหรือเรียกประเมินภาษีกับผู้เสียภาษีต่อไป

3.1.3.2 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี ส่งให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.4 สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่รวบรวมรายงานที่ได้รับมาจากสำนักงานสรรพากรภาค 1-3 และสำนักงานสรรพากรภาค 4-12 และสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 มาจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดารายวันตามรูปแบบที่ผู้บริหการต้องการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถนำมาเขียนเป็นคอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) ของการทำงานได้ตามภาพที่ 3.2 และเขียนดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) ได้ตามภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram ของระบบปัจจุบัน

3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันพบว่าข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ คือ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล และหน่วยงานผู้รวบรวมและจัดพิมพ์รายงาน ทำให้ระบบปัจจุบันมีปัญหาซึ่งสามารถรวบรวมได้ ดังนี้

3.2.1 รายงานล่าช้า เนื่องจากต้องรอจากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลจัดทำรายงานแล้วส่งข้อมูลมาให้หน่วยงานที่จัดทำรายงานก่อน จึงจะทำการรายงานเสนอผู้บริหารได้ผลการรายงานล่าช้า ทำให้วางแผนนโยบายในการทำงานเพื่อคืนภาษีไม่ทันการณ์

3.2.2 เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดทำเนื่องจากผู้ทำการรวบรวมข้อมูลไม่ใช่เจ้าของข้อมูล

3.2.3 ข้อมูลผิดพลาดได้ง่ายเพราะมีการนำข้อมูลมาจัดทำใหม่

3.2.4 รูปแบบการนำเสนอข้อมูลล้าสมัย ยังคงจัดทำเป็นเอกสารส่งให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดทำรายงาน เช่น ส่งทางแฟกซ์ หรือรายงานทางโทรศัพท์

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.1 ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการพัฒนาระบบใหม่

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันโดยการรวบรวมข้อมูลซึ่งได้จากการสัมภาษณ์สอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และเอกสารต่าง ๆ พบว่า ปัญหาหลักคือการจัดทำรายงานล่าช้าไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ทันต่อความต้องการของผู้บริหารเนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบคือสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ใช่เจ้าของข้อมูลต้องรอข้อมูลการปฏิบัติงานที่สำนักงานสรรพากรภาค 1-12 และสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 ส่งมาให้ก่อน แล้วจึงรวบรวมจัดทำเป็นรายงานนำเสนอผู้บริหารได้อีกทั้งการนำเสนอสารสนเทศต่อผู้บริหารยังไม่มีระบบ On-line ที่สามารถนำเสนอได้ตลอดเวลา

จะเห็นว่า ที่กล่าวมาเป็นปัญหาของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในปัจจุบัน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบงานปัจจุบัน และจากการสอบถามความต้องการระบบใหม่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและความต้องการของผู้บริหาร สามารถสรุปความต้องการของระบบได้ ดังนี้

4.1.1 ต้องการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทางอินเทอร์เน็ต

4.1.2 ต้องการให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล สามารถบันทึกข้อมูลความถี่หน้าการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารอินเทอร์เน็ตกรมสรรพากรมาเก็บที่ฐานข้อมูลรวมซึ่งจะใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดทำรายงาน

4.1.3 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีของหน่วยงานต่าง ๆ จากฐานข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลดังกล่าว

4.1.4 สามารถสอบถามปัญหาหรือให้คำแนะนำที่เกิดจากการปฏิบัติงานคืนภาษี

จากการรวบรวมปัญหาของระบบปัจจุบันและรวบรวมความต้องการของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดแนวความคิดในการที่จะพัฒนาระบบแบบใหม่ขึ้นเพื่อขจัดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหารโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการสร้างฐานข้อมูลเฉพาะเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานคืนภาษีในแต่ละวันของแต่ละหน่วยงานที่เป็นผู้ปฏิบัติงานคืนภาษีทำการบันทึกข้อมูลในลักษณะ On-line โดยผ่านเครือข่ายสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร ซึ่งสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ทุกสำนักงานสรรพากรทั่วประเทศ มาเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลที่สร้างไว้รองรับที่เครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีในแต่ละวันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะเห็นว่าแนวคิดระบบใหม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้อย่างทันทีทันใดด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถที่จะวางแผนในการให้บริการผู้เสียภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีความพอใจเนื่องจากการลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน

4.2 ความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบใหม่

เนื่องจากทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบใหม่นั้น กรมสรรพากรมีอยู่แล้ว ดังนั้น การวัดความคุ้มค่าในการลงทุนจึงใช้วิธีวัดความพึงพอใจที่จะได้จากการพัฒนาระบบใหม่นี้

4.2.1 ผู้บริหาร มีความพึงพอใจที่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกขณะที่มีความต้องการ

4.2.2 ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้สามารถรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติงานคืนภาษีได้อย่างรวดเร็ว

4.2.3 ประหยัดทรัพยากรบุคคล เนื่องจากระบบใหม่จะช่วยลดเวลาในการทำงาน ทำให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถทำงานได้เร็วขึ้นโดยไม่ต้องเพิ่มบุคลากร

4.2.4 ประหยัดเวลาในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.3 วิเคราะห์ระบบใหม่

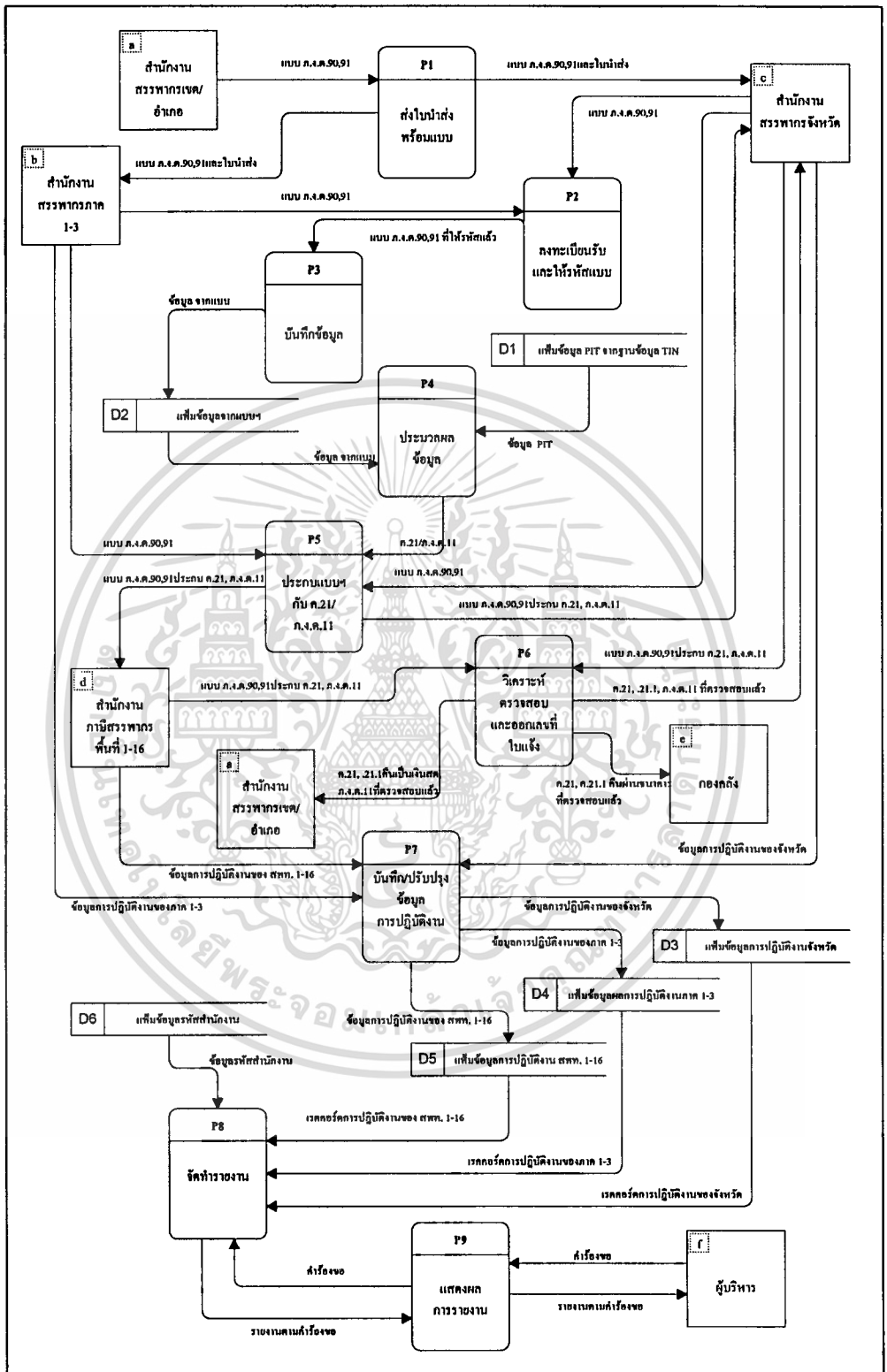
จากการศึกษาความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบใหม่แล้ว จึงได้ทำการวิเคราะห์ระบบงานด้วยการใช้หลักการวาดโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ซึ่งมีองค์ประกอบในการพิจารณาและวิเคราะห์คือเริ่มด้วยการวิเคราะห์ภาพรวมของการทำงานของระบบทั้งหมดว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่ไหลเข้าหรือออก (Data Flow) จากระบบบ้าง ได้ข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลมาจากไหน (Source) และใครเป็นผู้นำข้อมูลที่ได้จากระบบไปใช้ (Sink) โดยเขียนเป็นคอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) ซึ่งเป็นระดับบนสุดของระบบ แล้วจึงนำมาจัดทำเป็นดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม การกำหนดฟังก์ชันการทำงานหลัก ๆ (Transform หรือ Process) ของระบบทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง โดยแหล่งกำเนิดข้อมูลและผู้นำข้อมูลที่ได้จากระบบไปใช้คือส่วนที่กำหนดไว้แล้วในคอนเท็กซ์ไดอะแกรม และมีส่วนของดาต้าสตอร์ (Data Store) ซึ่งเป็นตารางหรือไฟล์ที่ระบบนำข้อมูลมาใช้หรือนำข้อมูลที่ได้จากระบบไปเก็บ และถ้ายังสามารถทำการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram level)

หลังจากได้คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำมาเขียนเป็นคาด้าโฟลว์ไดอะแกรมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ ดังแสดงตามภาพที่ 4.2 พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ของคาด้าโฟลว์ไดอะแกรม ดังนี้

- External Entity Description
- Data Sources and Recipients
- Elementary Process Description
- Input/Output Description Process





ภาพที่ 4.2 แสดง Data Flow Diagram ของระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.1 External Entity Description ซึ่งเป็นผู้สร้างและส่งข้อมูลเข้าระบบ รวมทั้ง
ผู้รับข้อมูลจากระบบ ปรากฏตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

External Entity Description		
ID	NAME	DESCRIPTION
a	สำนักงานสรรพากร เขต/อำเภอ	สำนักงานสรรพากรเขต 24 เขต ซึ่งอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นผู้รับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 จากผู้เสียภาษี แล้วส่งแบบฯ พร้อมใบนำส่งแบบฯ ให้แก่สำนักงานสรรพากรภาค และสุดท้ายแบบที่มีการขอคืนภาษีเป็นเงินสดหรือถูกประเมินภาษีเพิ่มเติม จะถูกส่งมาให้สำนักงานสรรพากรเขตดำเนินการ สำนักงานสรรพากรอำเภอ ซึ่งอยู่ในแต่ละจังหวัด (ต่างจังหวัด) เป็นผู้รับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 จากผู้เสียภาษี แล้วส่งแบบฯ พร้อมใบนำส่งแบบฯ ให้แก่สำนักงานสรรพากรจังหวัดดำเนินการต่อไป
b	สำนักงานสรรพากร ภาค 1-3	สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นผู้รับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 จากสำนักงานสรรพากรเขต นำมาดำเนินการเพื่อประมวลผลข้อมูล ส่งแบบฯ ที่มีการขอคืนภาษีหรือถูกประเมินภาษีเพิ่มเติมที่ประมวลผลแล้วให้สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 เพื่อวิเคราะห์ความถูกต้อง และรายงานผลการดำเนินงานโดยทำการบันทึกหรือปรับปรุง ผ่านทางเว็บบราวเซอร์ จัดเก็บลงในฐานข้อมูลที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์
c	สำนักงานสรรพากร จังหวัด	สำนักงานสรรพากรจังหวัด (ต่างจังหวัด) เป็นผู้รับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 จากสำนักงานสรรพากรอำเภอ นำมาดำเนินการเพื่อประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ความถูกต้องของแบบที่ขอคืนภาษีหรือถูกประเมินภาษีเพิ่มเติมที่ประมวลผลแล้ว ดำเนินการคืนภาษีหรือประเมินภาษี และรายงานผลการดำเนินงานโดยทำการบันทึกหรือปรับปรุง ผ่านทางเว็บบราวเซอร์ จัดเก็บลงในฐานข้อมูลที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเท่านั้น ไม่ควรเปิดเผยให้บุคคลภายนอกเห็น และควรนำเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

External Entity Description		
ID	NAME	DESCRIPTION
d	สำนักงานภาษี สรรพากรพื้นที่ 1-16	สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 ซึ่งอยู่ในเขต กรุงเทพมหานครเป็นผู้รับแบบฯ ที่มีการขอคืนภาษีหรือถูก ประเมินภาษีเพิ่มเติมที่ประมวลผลแล้วมาทำการวิเคราะห์ ความถูกต้องแล้วจัดส่งให้สำนักงานสรรพากรเขตดำเนินการ คืนด้วยเงินสดหรือเรียกประเมิน ส่วนรายได้ขอคืนผ่านธนาคาร ส่งให้กองคลังดำเนินการ และทำการรายงานผลการดำเนินการ โดยทำการบันทึกหรือปรับปรุงทางเว็บบราวเซอร์ เพื่อนำไป จัดเก็บลงในฐานข้อมูลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์
e	กองคลัง	กองคลัง เป็นผู้รับ ค.21 และ ค.21.1 จาก สพท.1-16 เพื่อดำเนิน การคืนผ่านธนาคาร
f	ผู้บริหาร	อธิบดี, รองอธิบดี, สรรพากรภาค, สรรพากรจังหวัด และ สรรพากรพื้นที่ เป็นผู้ต้องการรายงานจากระบบโดยการเรียกดู ทางเว็บบราวเซอร์ เพื่อนำไปใช้ในการวางนโยบายในการ พัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการผู้เสียภาษี

ตารางที่ 4.1 แสดง External Entity Description

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.2 Data Sources and Recipients แสดงข้อมูลซึ่ง External Entity เป็นผู้สร้าง และส่งเข้าสู่ระบบ รวมทั้งข้อมูลซึ่ง External Entity ได้รับจากระบบ ปรากฏตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

EXTERNAL ENTITY	SOURCE AND RECEIPIENT	DATA FLOW
สำนักงานสรรพากร	S	แบบ ภ.ง.ด.90, 91
เขต/อำเภอ	R	แบบ ค.21, ค.21.1 และ ภ.ง.ด.11ที่ตรวจสอบแล้ว
สำนักงานสรรพากร	R	แบบ ภ.ง.ด.90, 91
ภาค 1-3	S	ข้อมูลตามแบบ ภ.ง.ด.90, 91
	R	แบบ ค.21, ภ.ง.ด.11
	S	แบบ ภ.ง.ด.90, 91 ที่ประกอบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11
สำนักงานสรรพากร	R	ข้อมูลการปฏิบัติงานของภาค 1-3
จังหวัด	S	แบบ ภ.ง.ด.90, 91
	R	ข้อมูลตามแบบ ภ.ง.ด.90, 91
	R	แบบ ค.21, ภ.ง.ด.11
	S	แบบ ภ.ง.ด.90, 91 ที่ประกอบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11
	R	แบบ ค.21, ค.21.1 หรือ ภ.ง.ด.11 ที่ตรวจสอบแล้ว
	S	ข้อมูลการปฏิบัติงานของจังหวัด
สำนักงานภาษี	R	แบบ ภ.ง.ด.90, 91 ที่ประกอบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11
สรรพากรพื้นที่ 1-16	S	แบบ ภ.ง.ด.90, 91 ที่ประกอบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11
		ที่ตรวจสอบแล้ว
	S	ข้อมูลการปฏิบัติงานของ สพท.1-16
กองคลัง	S	แบบ ค.21, ค.21.1
ผู้บริหาร	S	คำร้องขอ
	R	รายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี

ตารางที่ 4.2 แสดง Data Sources and Recipients ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.3 Elementary Process Description ปรากฏตามตารางที่ 4.3 ดังนี้

Elementary Process Description
Process ID : P1
Process Name : ส่งใบนำส่งพร้อมแบบ
Description เป็นขั้นตอนการที่สำนักงานสรรพากรเขตหรืออำเภอรับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 จากผู้เสียภาษีแล้วรวบรวมแบบฯ พร้อมทำใบนำส่ง เพื่อส่งให้สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 หรือสำนักงานสรรพากรจังหวัด เพื่อดำเนินการต่อไป
Process ID : P2
Process Name : ลงทะเบียนรับและให้รหัส
Description เป็นขั้นตอนการที่สำนักงานสรรพากรภาค หรือสำนักงานสรรพากรจังหวัด ได้รับแบบฯ ตามที่ส่งมาจากขั้นตอน P1 ทำการลงทะเบียนรับแล้วทำการให้รหัสแบบฯ
Process ID : P3
Process Name : บันทึกข้อมูล
Description เป็นขั้นตอนการบันทึกข้อมูลตามแบบที่ให้รหัสไว้ โดยสำนักงานสรรพากรภาค 1-3, สำนักงานสรรพากรจังหวัด
Process ID : P4
Process Name : ประมวลผลข้อมูล
Description เป็นขั้นตอนการทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการบันทึกแบบฯ (เป็น Back file) เพื่อจัดพิมพ์ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11
Process ID : P5
Process Name : ประกบแบบฯ กับ ค.21/ภ.ง.ด.11
Description เป็นขั้นตอนการนำแบบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 ที่ได้จากการประมวลมาประกบคู่กับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 โดยสำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ประกบแล้วส่งให้สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1-16 เพื่อดำเนินการต่อไป แต่สำนักงานสรรพากรจังหวัดจะดำเนินการตรวจสอบเอง
Process ID : P6
Process Name : วิเคราะห์ ตรวจสอบและออกเลขที่ใบแจ้ง
Description เป็นขั้นตอนที่สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 ทำการตรวจสอบแบบที่สำนักงานสรรพากรภาค 1-3 ส่งมาจากขั้นตอน P5 ถ้าไม่ถูกต้องจะทำการแก้ไขด้วยแบบ ค.21.1 แทน ค.21 และ ภ.ง.ด.11 พร้อมทำการออกเลขที่ใบแจ้ง ค.21, ภ.ง.ด.11 และ ค.21.1 ถ้าเป็นแบบที่ขอคืนภาษีเป็นเงินสดจะส่งให้สำนักงานสรรพากรเขตดำเนินการต่อ ถ้าเป็นแบบขอคืนภาษีผ่านธนาคารจะส่งให้กองคลังดำเนินการต่อ
Process ID : P7
Process Name : บันทึกข้อมูลหรือปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน
Description เป็นขั้นตอนการบันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน ของสำนักงานสรรพากรภาค 1-3, สำนักงานสรรพากรจังหวัด, สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 ผ่านทาง เว็บบราวเซอร์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำรายงาน
Process ID : P8
Process Name : จัดทำรายงาน
Description เป็นขั้นตอนการประมวลผลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ได้รายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของหน่วยงานต่าง ๆ ตามรูปแบบที่กำหนด โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลตาม P1 รวมกับเงื่อนไขคำร้องขอที่ขอผ่านทาง เว็บบราวเซอร์
Process ID : P9
Process Name : แสดงผลข้อมูล (รายงาน)
Description เป็นขั้นตอนแสดงผลเป็นรายงานต่าง ๆ โดยผู้บริหารเป็นผู้ส่งคำร้องขอดูรายงาน (Request) ทางเว็บบราวเซอร์ ส่งไปทำการประมวลผลที่ P2 แล้วรอผลลัพธ์ที่ส่งกลับมา (Response) มาแสดงผลทางเว็บบราวเซอร์

ตารางที่ 4.3 แสดง Elementary Process Description ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.4 Input/Output Description ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ปรากฏตามตารางที่ 4.4 ดังนี้

Input/Output Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
b	P7	ข้อมูลการปฏิบัติงานคืนภาษี ภาค 1-3	รหัสสำนักงานสรรพากรภาค วันที่บันทึกข้อมูล รหัสสำนักงานสรรพากรเขตที่ส่งแบบฯ มาให้ภาค จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ไม่ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ไม่ขอคืนภาษี จำนวนแบบฯ ที่ส่งให้รหัส จำนวนแบบฯ ที่ส่งบันทึกข้อมูล จำนวนแบบฯ ที่ส่งประมวลผล จำนวนแบบฯ ที่พิมพ์ ค.21/ภ.ง.ด.11 จำนวนแบบฯ ที่ประกบ ค.21/ภ.ง.ด.11
c	P7	ข้อมูลการปฏิบัติงานคืนภาษี จังหวัด	รหัสสำนักงานสรรพากรจังหวัด วันที่บันทึกข้อมูล รหัสสำนักงานสรรพากรอำเภอที่ส่งแบบฯ ให้ จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ไม่ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ขอคืนภาษี จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ไม่ขอคืนภาษี จำนวนแบบฯ ที่ส่งให้รหัส จำนวนแบบฯ ที่ส่งบันทึกข้อมูล จำนวนแบบฯ ที่ส่งประมวลผล จำนวนแบบฯ ที่พิมพ์ ค.21/ภ.ง.ด.11 จำนวนแบบฯ ที่ประกบ ค.21/ภ.ง.ด.11 จำนวนแบบฯ ที่ประกบฯ แล้วส่งให้ฝ่ายคืนภาษี

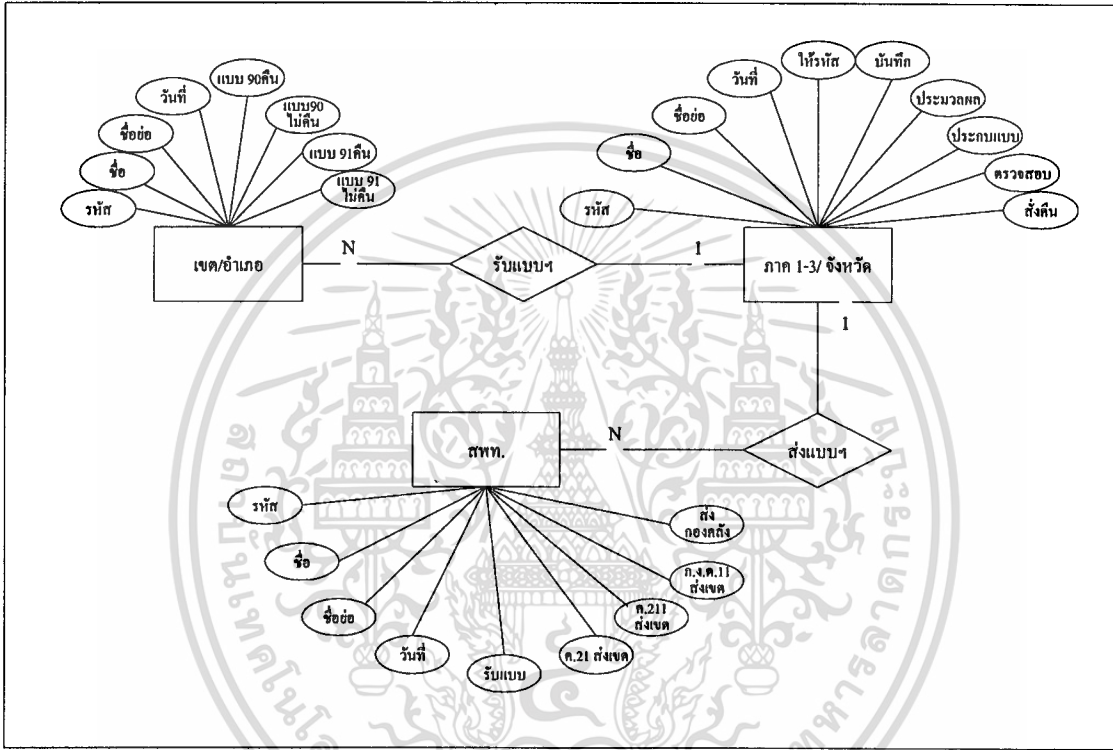
Input/Output Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
			จำนวนแบบฯ ที่ส่งคืน
d	P7	ข้อมูลการปฏิบัติงานคืน ภาษี สพท. 1-16	รหัส สพท. ที่รับแบบฯ จากภาค 1-3 วันที่ทำการบันทึกข้อมูล จำนวนแบบฯ ที่ประกบคู่แล้วที่ภาคส่งให้ จำนวนแบบ ค.21 ที่ส่งให้เขตเพื่อคืนเป็นเงินสด จำนวนแบบ ค.21.1 ที่ส่งให้เขตเพื่อคืนเป็นเงินสด จำนวนแบบ ภ.ง.ด.11 ที่ส่งเขตเพื่อเรียกประเมิน จำนวนแบบ ค.21/ค.21.1 ที่ส่งกองคลังเพื่อคืนผ่าน- ธนาคาร
f	P9	คำร้องขอ	ชื่อรายงานที่ขอ วัน/เดือน/ปี ที่ขอรายงาน
P9	f	รายงานตามคำร้องขอ	ชื่อรายงาน รายงาน

ตารางที่ 4.4 แสดง Input/Output Description ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

นำ Data Flow Diagram มาทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้ E-R โมเดล (Entity-Relationship Model) เพื่อจำลองความสัมพันธ์ข้อมูลเบื้องต้น ดังแสดงตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดง E-R โมเดล ของระบบ

จากภาพ E-R โมเดล ทำให้ทราบว่าในฐานข้อมูลประกอบด้วยเอนทิตี (Entity) และแอตทริบิวต์ (Attribute) ต่าง ๆ ของแต่ละเอนทิตีที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

4.4.1 ข้อมูลการรายงานผลการปฏิบัติงานของภาค 1-3 จะมีแอตทริบิวต์ต่าง ๆ ดังนี้

- N8OFFCOD รหัสสำนักงาน (ภาค 1-3)
- OFFNAM ชื่อสำนักงาน (ภาค 1-3)
- DateDE วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน
- AMPCOD รหัสเขตที่ส่งแบบฯ ให้
- OFFNAM ชื่อสำนักงาน (เขต)
- PND90 จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ขอคืนภาษี

PND900	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ไม่ขอคืนภาษี
PND91	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ขอคืนภาษี
PND910	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ไม่ขอคืนภาษี
SendCode	จำนวนแบบฯ ที่ส่งให้รหัส
SendDE	จำนวนแบบฯ ที่ส่งบันทึก
SendProcess	จำนวนแบบฯ ที่ส่งประมวลผล
K21PND11	จำนวนแบบฯ ที่พิมพ์ ค.21 และ ภ.ง.ด.11
MatchK21	จำนวนแบบฯ ที่ส่งประกบกับ ค.21 และ ภ.ง.ด.11

4.4.2 ข้อมูลการรายงานผลการปฏิบัติงานของจังหวัดจะมีแอตทริบิวต์ต่าง ๆ ดังนี้

N8OFFCOD	รหัสสำนักงานจังหวัด
OFFNAM	ชื่อสำนักงาน (จังหวัด)
DateDE	วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน
AMPCOD	รหัสอำเภอที่ส่งแบบฯ ให้
OFFNAM	ชื่อสำนักงาน (อำเภอ)
PND90	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ขอคืนภาษี
PND900	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ไม่ขอคืนภาษี
PND91	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ขอคืนภาษี
PND910	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ไม่ขอคืนภาษี
SendCode	จำนวนแบบฯ ที่ส่งให้รหัส
SendDE	จำนวนแบบฯ ที่ส่งบันทึก
SendProcess	จำนวนแบบฯ ที่ส่งประมวลผล
K21PND11	จำนวนแบบฯ ที่พิมพ์ ค.21 และ ภ.ง.ด.11
MatchK21	จำนวนแบบฯ ที่ส่งประกบกับ ค.21 และ ภ.ง.ด.11
SendRefund	จำนวนแบบฯ ที่ประกบแล้วส่งให้ฝ่ายคืนของจังหวัด เพื่อทำการ ตรวจสอบความถูกต้อง
Refund	จำนวนแบบฯ ที่ฝ่ายคืนของจังหวัดส่งคืนแล้ว

4.4.3 ข้อมูลการรายงานผลการปฏิบัติงานของ สพท. จะมีแอตทริบิวต์ต่าง ๆ ดังนี้

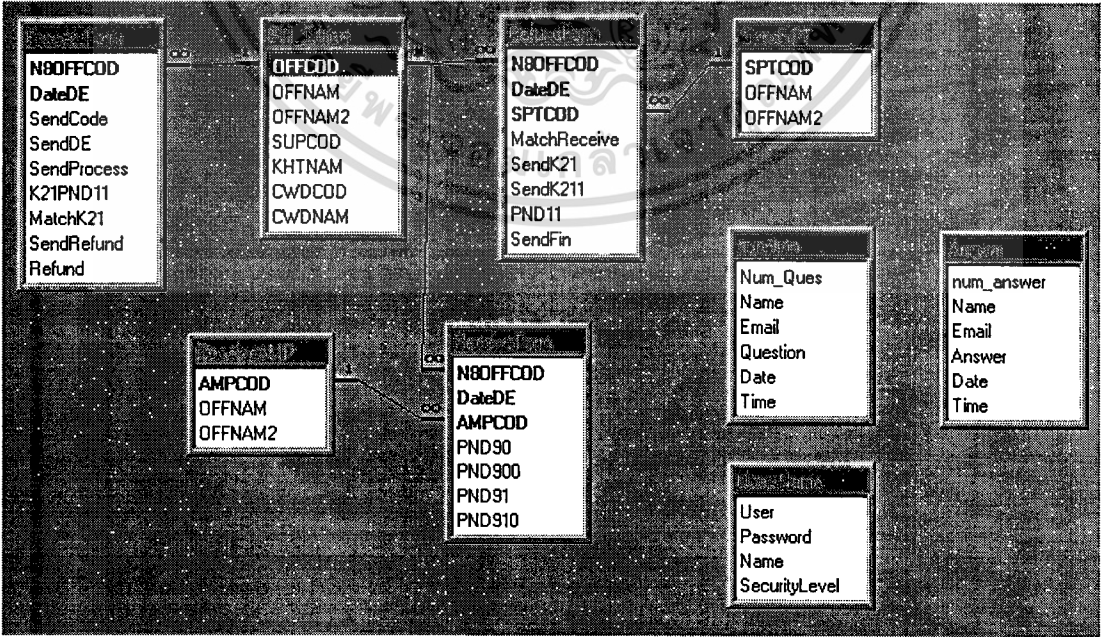
N8OFFCOD	รหัสสำนักงาน (ภาค 1-3) ที่ส่งแบบให้ สพท.
----------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPTCOD	รหัสสำนักงาน สพท.
OFFNAM	ชื่อสำนักงาน (สปท.)
DateDE	วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน
MatchReceive	จำนวนแบบฯ ประกอบคู่แล้วที่ภาคส่งให้ สปท.
SendK21	จำนวนแบบ ค.21 ขอกินเป็นเงินสด ที่ สปท. ตรวจสอบแล้ว ส่งให้ เขต
SendK211	จำนวนแบบ ค.21 ขอกินเป็นเงินสด ที่ สปท. ตรวจสอบแล้ว ไม่ถูกต้อง และทำการออกแบบ ค.211 แล้วส่งให้เขต
PND11	จำนวนแบบ ภ.ง.ด.11 ที่ สปท. ส่งให้เขตเพื่อเรียกประเมินภาษี
SendFin	จำนวนแบบ ค.21 และ ค.211 ขอกินผ่านธนาคาร ที่ สปท. ส่งให้กองคลัง

เมื่อรวบรวมเอนทิตีและรายละเอียดของแอตทริบิวต์ทั้งหมดแล้ว ทำการแปลงความสัมพันธ์และ E-R โมเดล ให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยอิงทฤษฎีการทำความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalization) เพื่อให้ได้โครงสร้างของฐานข้อมูลที่ดีและได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการ ดังแสดงตามภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (Data Structure)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.4 ซึ่งแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ประกอบด้วยฐานข้อมูลที่ใช้ในการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี 6 ตาราง ตารางสำหรับเก็บข้อมูลถามตอบปัญหา 2 ตาราง และตารางสำหรับกำหนดสิทธิผู้ใช้อีก 1 ตาราง รวมทั้งสิ้น 9 ตาราง ดังแสดงตามตารางที่ 4.5

ลำดับที่	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
1	ReceiveAMP	ตารางข้อมูลสำนักงานสรรพากรอำเภอทั่วประเทศ
2	ReceiveForm	ตารางข้อมูลการรับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 (ในกรุงเทพมหานคร ภาค 1-3 รับแบบจากเขตในสังกัด, ต่างจังหวัดรับแบบจากอำเภอในสังกัด)
3	SendSPT	ตารางข้อมูลสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16
4	RefundForm	ตารางข้อมูลการปฏิบัติงานแบบคืนภาษีของ สพท. 1-16
5	ProcessForm	ตารางข้อมูลการปฏิบัติงานของภาค 1-3 หรือจังหวัด
6	PIT_Office	ตารางข้อมูลสำนักงานสรรพากรภาค และสำนักงาน สรรพากรจังหวัด ของกรมสรรพากร
7	Question	ตารางเก็บข้อมูลคำถาม
8	Answer	ตารางเก็บข้อมูลคำตอบ
9	UserName	ตารางเก็บข้อมูลการกำหนดสิทธิของผู้ใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบ

4.4.4 ตาราง ReceiveAMP มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.6 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
<u>AMPCOD</u>	Text (8)	PK	รหัสสำนักงานสรรพากรอำเภอ ทั่วประเทศ	
OFFNAM	Text(50)		ชื่อสำนักงาน	
OFFNAM2	Text (30)		ชื่อย่อ	

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดของตาราง ReceiveAMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.5 ตาราง ReceiveForm มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.7 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
<u>N8OFFCOD</u>	Text (8)	PK	รหัสหน่วยงาน (ภาค 1-3)	PIT_Office
<u>DateDE</u>	Date	PK	วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน	
<u>AMPCOD</u>	Text (8)	PK, FK	รหัสเขตหรืออำเภอที่ส่งแบบฯ (หมายถึงเขตในแต่ละภาค (1-3) หรือ อำเภอของแต่ละจังหวัด)	ReceiveAMP
PND90	Number		จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ขอคืนภาษี	
PND900	Number		จำนวนแบบ ภ.ง.ด.90 ที่ไม่ขอคืนภาษี	
PND91	Number		จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ขอคืนภาษี	
PND910	Number		จำนวนแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ไม่ขอคืนภาษี	

ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของตาราง ReceiveForm

4.4.6 ตาราง SendSPT มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.8 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
<u>SPTCOD</u>	Text (8)	PK	รหัสสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16	
OFFNAM	Text(50)		ชื่อสำนักงาน	
OFFNAM2	Text (30)		ชื่อย่อ	

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดของตาราง SendSPT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.7 ตาราง RefundForm มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.9 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
<u>N8OFFCOD</u>	Text (8)	PK	รหัสหน่วยงาน (ภาค 1-3)	PIT_Office
<u>DateDE</u>	Date	PK	วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน	
<u>SPTCOD</u>	Text (8)	PK, FK	รหัส สพท. 1-16 ที่รับแบบฯ จากภาค 1-3	SendSPT
MatchReceive	Number		จำนวนแบบฯ ประกอบคู่แล้วที่ภาคส่งให้ สพท. (ภาค 1-3 ได้ทำการประกอบ ค.21 หรือ ภ.ง.ด.11 แล้วส่งให้ สพท.ในภาค ตรวจสอบความถูกต้อง)	
SendK21	Number		จำนวนแบบ ค.21 ที่ สพท.ตรวจสอบแล้ว ถูกต้อง ส่งให้เขตเพื่อคืนเป็นเงินสด	
SendK211	Number		จำนวนแบบ ค.21 ที่ สพท. ตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้อง และทำการออกแบบ ค.211 ให้ใหม่ แล้วส่งให้เขตเพื่อคืนเป็นเงินสด	
PND11	Number		จำนวนแบบ ภ.ง.ด.11 ที่ สพท. ส่งให้เขตเพื่อเรียกประเมินภาษีเพิ่มเติม	
SendFin	Number		จำนวนแบบ ค.21 และ ค.211 ที่ สพท. ส่งให้กองคลัง เพื่อคืนผ่านธนาคาร	

ตารางที่ 4.9 แสดงรายละเอียดของตาราง RefundForm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.8 ตาราง ProcessForm รายละเอียดตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
<u>N8OFFCOD</u>	Text (8)	PK	รหัสภาค (1-3) หรือจังหวัด	PIT_Office
<u>DateDE</u>	Date	PK	วันที่ทำการบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน	
SendCode	Number		จำนวนแบบฯ ที่ส่งให้รหัส	
SendDE	Number		จำนวนแบบฯ ที่ส่งบันทึก	
SendProcess	Number		จำนวนแบบฯ ที่ส่งประมวลผล	
K21PND11	Number		จำนวนแบบฯ ที่พิมพ์ ค.21 และ ภ.ง.ด.11	
MatchK21	Number		จำนวนแบบฯ ที่ส่งประกบกับ ค.21 และ ภ.ง.ด.11	
SendRefund	Number		จำนวนแบบฯ ที่ประกบแล้วส่งให้ฝ่ายคืนของจังหวัด เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง (บันทึกเฉพาะจังหวัด)	
Refund	Number		จำนวนแบบฯ ที่ฝ่ายคืนของจังหวัดส่งคืนแล้ว (บันทึกเฉพาะต่างจังหวัด)	

ตารางที่ 4.10 แสดงรายละเอียดของตาราง ProcessForm

4.4.9 ตาราง PIT_Office รายละเอียดตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
N8OFFCOD	Text (8)	PK	รหัสหน่วยงาน	
OFFNAM	Text (50)		ชื่อสำนักงาน	
OFFNAM2	Text (30)		ชื่อย่อ	
SUBCOD	Text (2)		รหัสภาค	
KHTNAM	Text (30)		ชื่อเขตหรืออำเภอที่ตั้งอยู่	
CWDCOD	Text (8)		รหัสจังหวัดที่หน่วยงานตั้งอยู่	
CWDNAM	Text (20)		ชื่อจังหวัด	

ตารางที่ 4.11 แสดงรายละเอียดของตาราง PIT_Office

4.4.10 ตาราง Question สำหรับใช้เก็บข้อมูลที่เกิดจากการตั้งคำถามของผู้ใช้ รายละเอียดตามตารางที่ 4.12 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
Num_Ques	Autonumber	PK	หมายเลขคำถาม	
Name	Text (50)		ชื่อผู้ถาม	
Email	Text (30)		Email address ของผู้ถาม	
Question	Text (255)		คำถาม	
Date	Date/Time		วันที่ตั้งคำถาม	
Time	Date/Time		เวลาที่ตั้งคำถาม	

ตารางที่ 4.12 แสดงรายละเอียดของตาราง Question

4.4.11 ตาราง Answer สำหรับใช้เก็บข้อมูลที่เกิดจากการตอบคำถามของผู้ใช้ รายละเอียดตามตารางที่ 4.13 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
Num_answer	Number	PK	หมายเลขคำตอบ	
Name	Text (50)		ชื่อผู้ตอบ	
Email	Text (30)		Email address ของผู้ตอบ	
Answer	Memo		คำตอบ	
Date	Date/Time		วันที่ตอบคำถาม	
Time	Date/Time		เวลาที่ตอบคำถาม	

ตารางที่ 4.13 แสดงรายละเอียดของตาราง Answer

4.4.12 ตาราง UserName สำหรับใช้เก็บข้อมูลของการกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้ รายละเอียดตามตารางที่ 4.14 ดังนี้

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย	อ้างอิง
User	Text (30)	PK	รหัสผู้ใช้	
Password	Text (15)		รหัสผ่าน	
Name	Text (50)		ชื่อผู้ใช้	
Securitylevel	Number		ระดับของการกำหนดสิทธิผู้ใช้	

ตารางที่ 4.14 แสดงรายละเอียดของตาราง UserName

หมายเหตุ

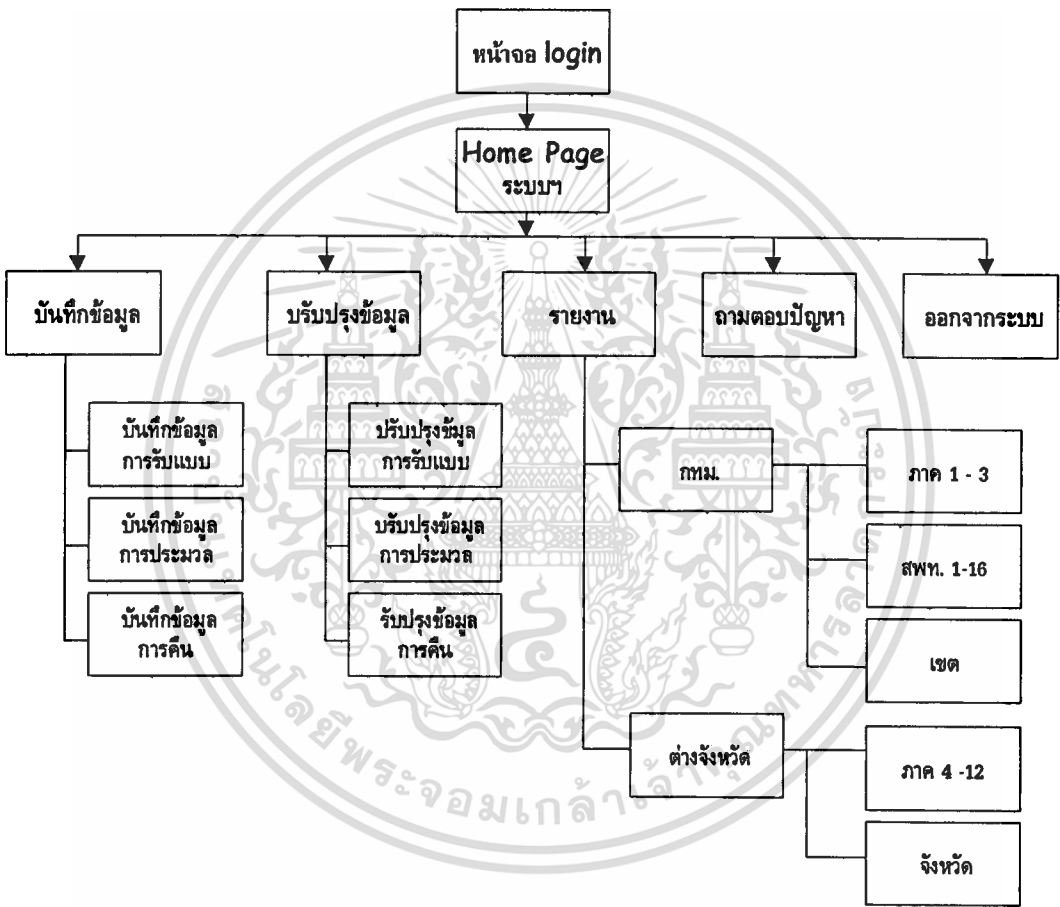
- 1. คีย์
PK ย่อมาจาก Primary Key หมายถึงคีย์หลัก
FK ย่อมาจาก Foreign Key หมายถึงคีย์นอก

- 2. อ้างอิง
ข้อมูลในตารางอ้างอิงหมายถึงชื่อตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ออกแบบโครงสร้างของระบบ

ทำการออกแบบโครงสร้างของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืบหน้าทางอินเทอร์เน็ตตามภาพที่ 4.5 ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาบนระบบอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากรให้ผู้ใช้เลือกเข้าไปใช้งานได้ โดยนำโครงสร้างของระบบนี้ไปทำการพัฒนาต่อไป



ภาพที่ 4.5 แสดงโครงสร้างของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืบหน้าทางอินเทอร์เน็ต

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

การพัฒนาโปรแกรมเป็นส่วนที่ทำให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ โดยในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบ โดยการนำเอาโครงสร้างของระบบที่ได้ทำการออกแบบไว้มาทำการพัฒนาเพื่อเป็นโครงการทดลองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานของกรมสรรพากรต่อไป

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

โดยภาพรวมการทำงานของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีทางอินเทอร์เน็ต จะประกอบด้วย เว็บไคลเอนท์ แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในการเลือกฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ จะพิจารณาจากทรัพยากรที่กรมสรรพากรมีอยู่แล้ว โดยเลือกทำการพัฒนาระบบบนแพลตฟอร์มของ Microsoft ดังแสดงตามภาพที่ 5.1 มีรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ทำงานบนระบบปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation System) คือ Windows NT 4.0

5.1.2 บริการ WWW (World Wide Web) ที่เรียกว่า IIS (Internet Information Server) ซึ่งมาพร้อมกับ Windows NT

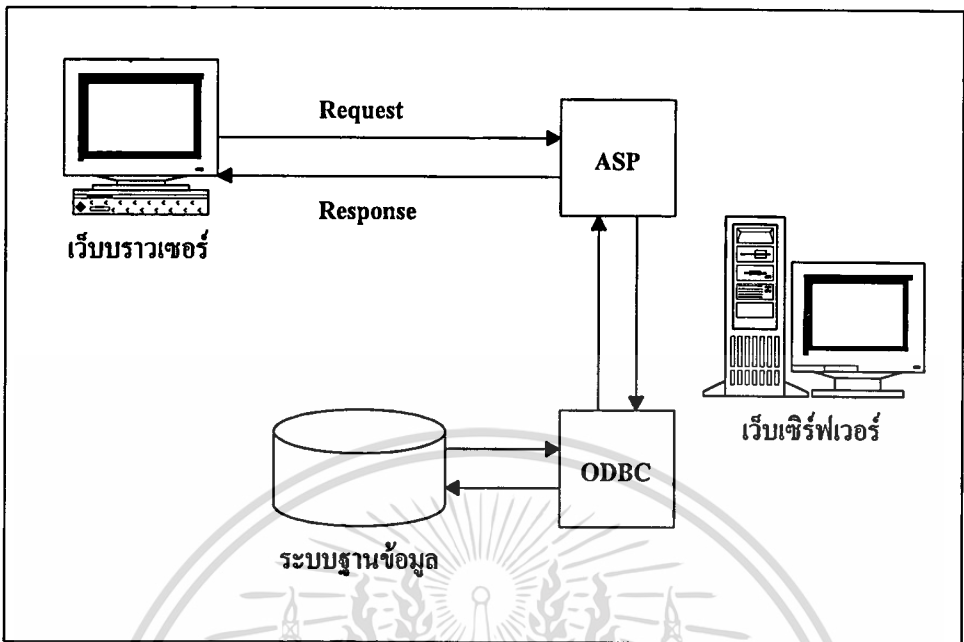
5.1.3 เว็บดาต้าเบส (Web Database หรือ Database Server) สำหรับเก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน ใช้ซอฟต์แวร์การจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 97 ทำงานบนระบบปฏิบัติการเครือข่าย Windows NT

5.1.4 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำหน้าที่ Interface หลักของระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี คือผู้ใช้ (User) ใช้ในการบันทึก ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล และเรียกดูรายงานผลการปฏิบัติงาน เลือกทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows 98

5.1.5 ASP (Active Server Pages) สร้างแอปพลิเคชันที่ใช้ในการทำงานระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับเว็บดาต้าเบส

5.1.6 ใช้ ODBC (Open Database Connectivity) เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

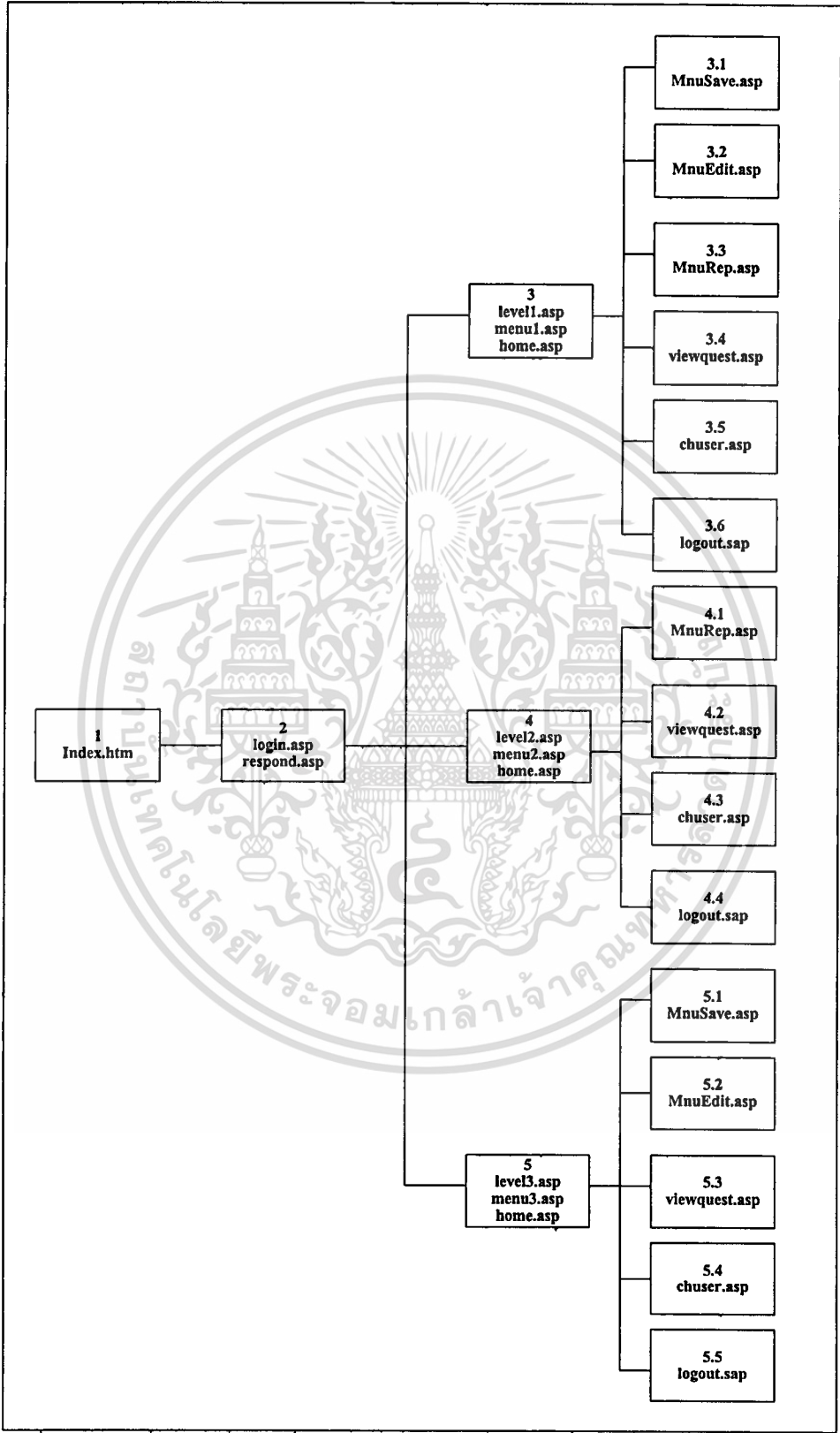
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงการทำงานโดยใช้ Active Server Page

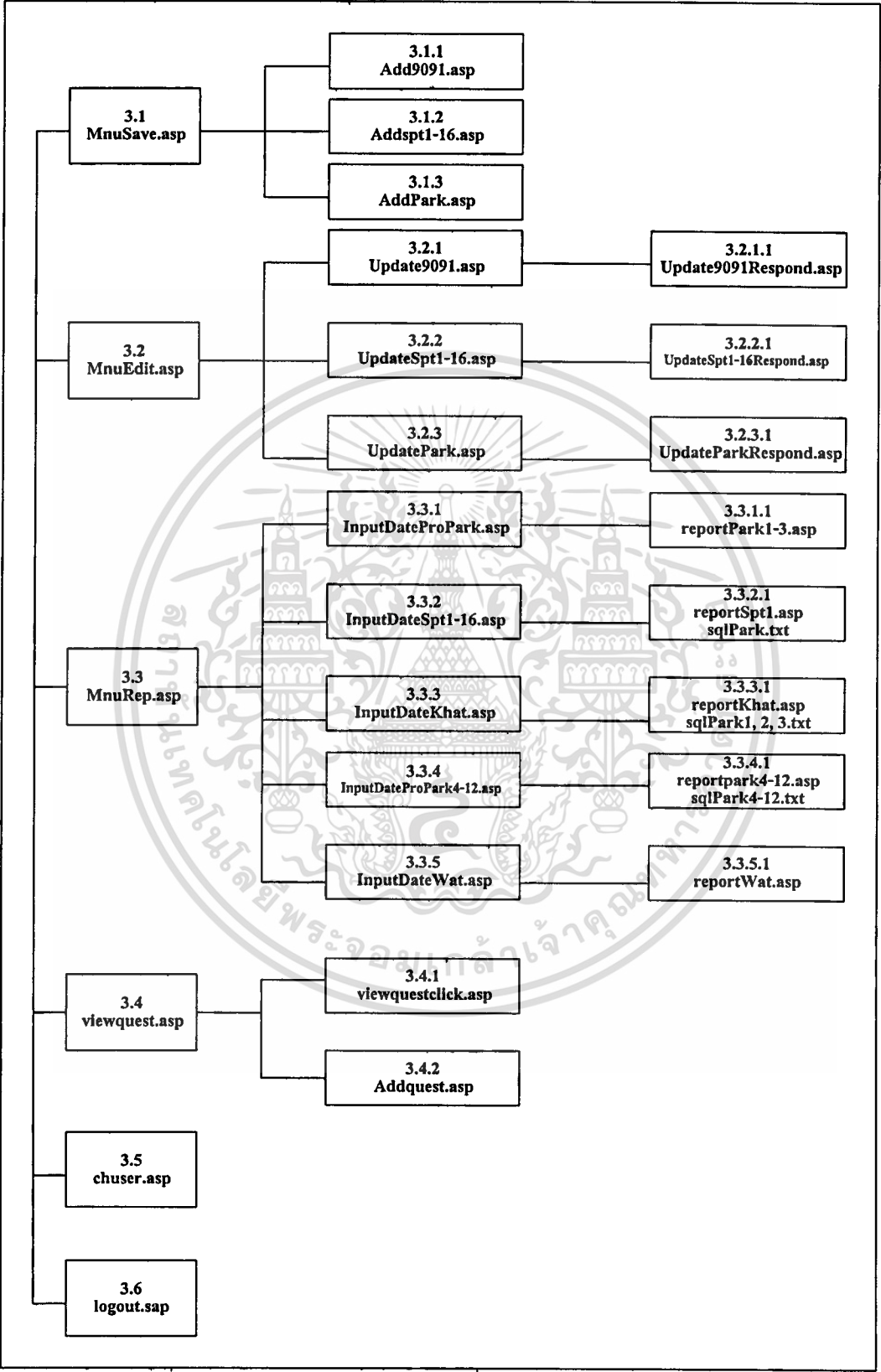
5.2 การพัฒนาระบบ

ทำการพัฒนาระบบเป็นโครงการทดลองเพื่อเตรียมสำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับงานของกรมสรรพากร โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง Windows 98 พร้อมติดตั้ง MS Personal Web Server และโปรแกรม ASP ที่มีมาพร้อมกับ Windows 98 ทำการพัฒนาโฮมเพจของระบบตามโครงสร้างของระบบ ด้วยการสร้างแอปพลิเคชัน ASP ได้ตามแผนผังเมนูหลักการทำงานของระบบ ดังแสดงตามภาพที่ 5.2 และเมนูย่อยของเมนูหลักแต่ละเมนูแสดงตามภาพที่ 5.3, 5.4 และ 5.5 ซึ่งระบบที่ทำการพัฒนาจะเป็นงานส่วนหนึ่งที่ถูกกำหนดว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการในส่วนของภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาบนอินทราเน็ตของกรมสรรพากร

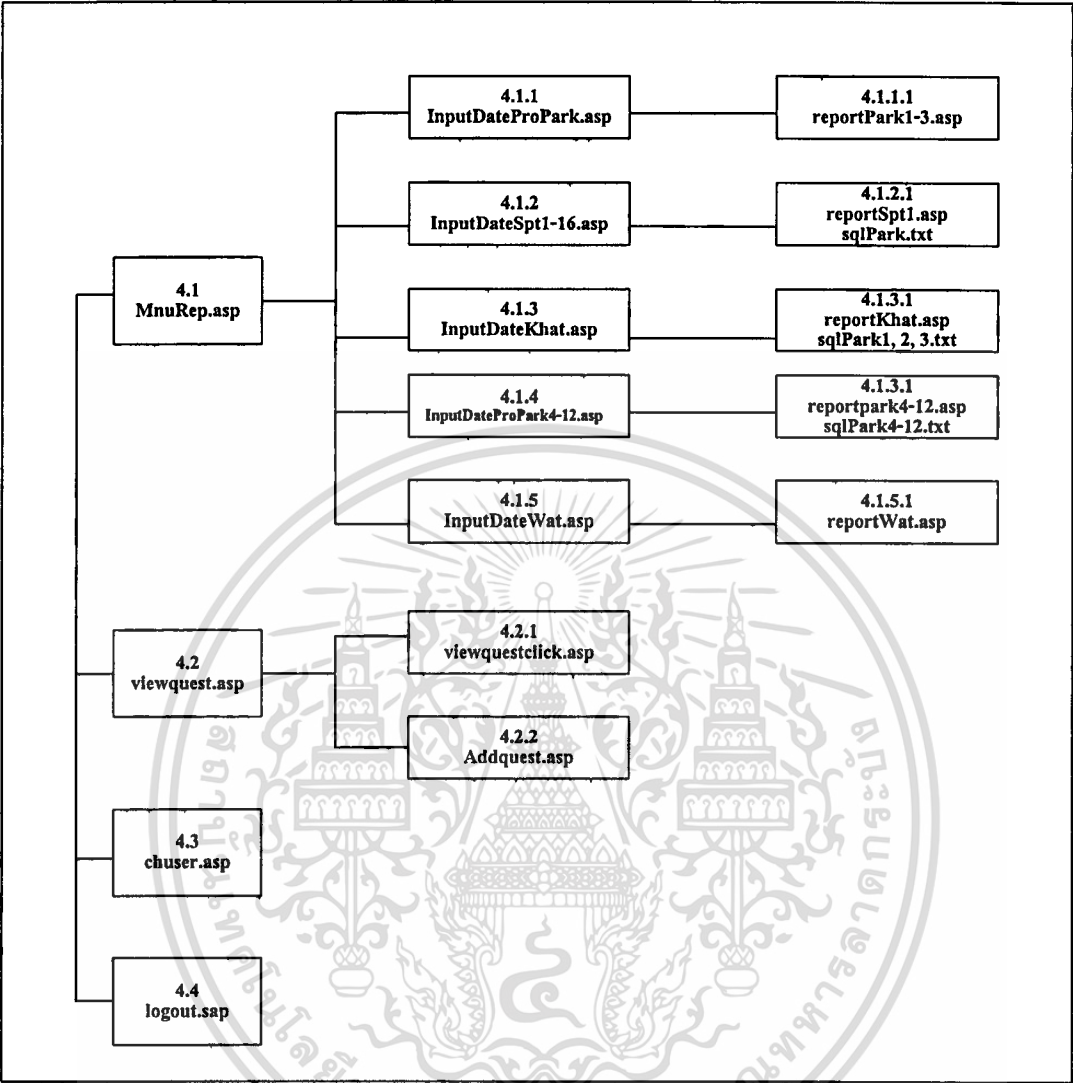


ภาพที่ 5.2 แสดงแผนผังเมนูหลักของการพัฒนาระบบ

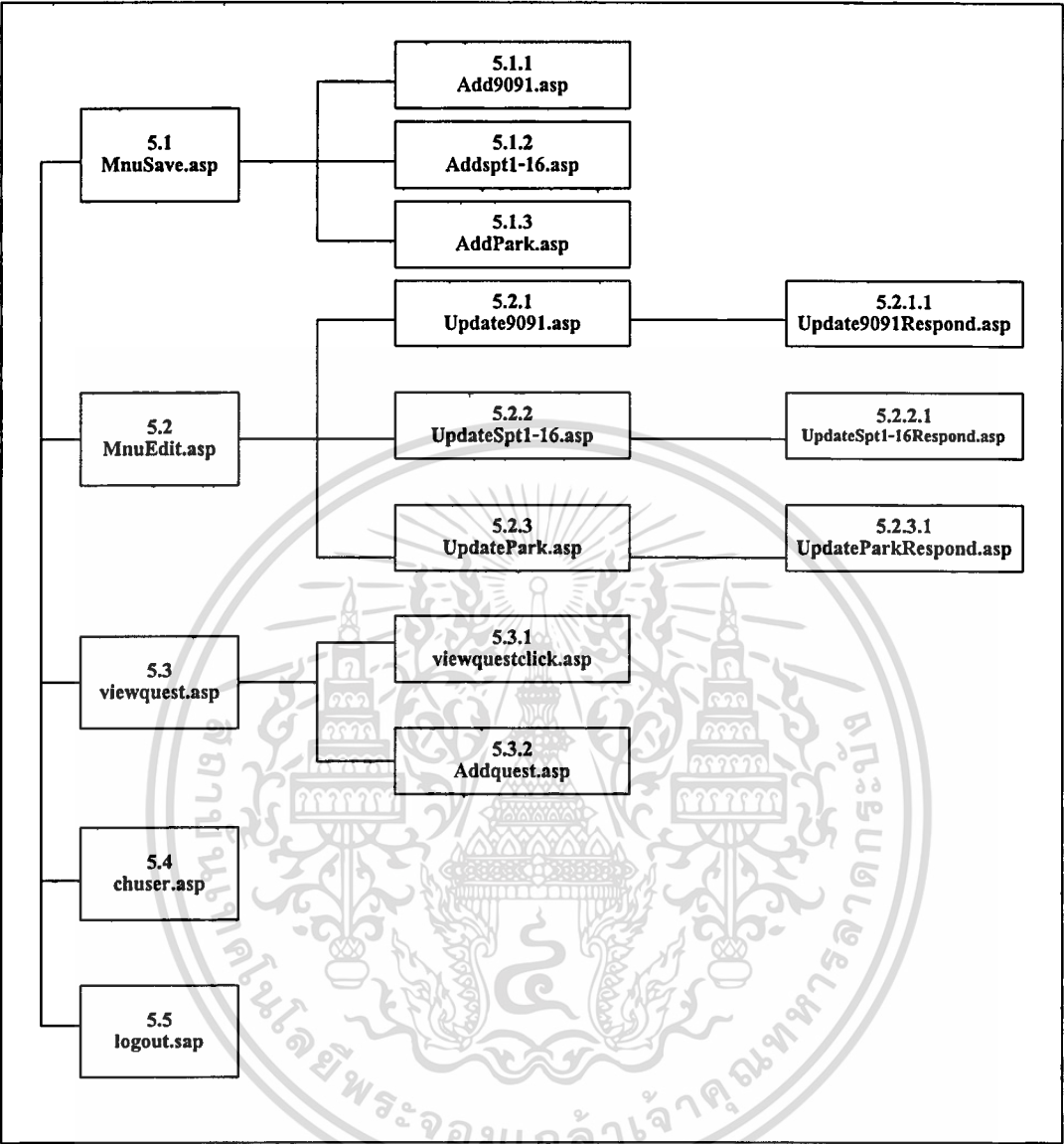
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพที่ 5.3 แสดงแผ่นผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 3 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



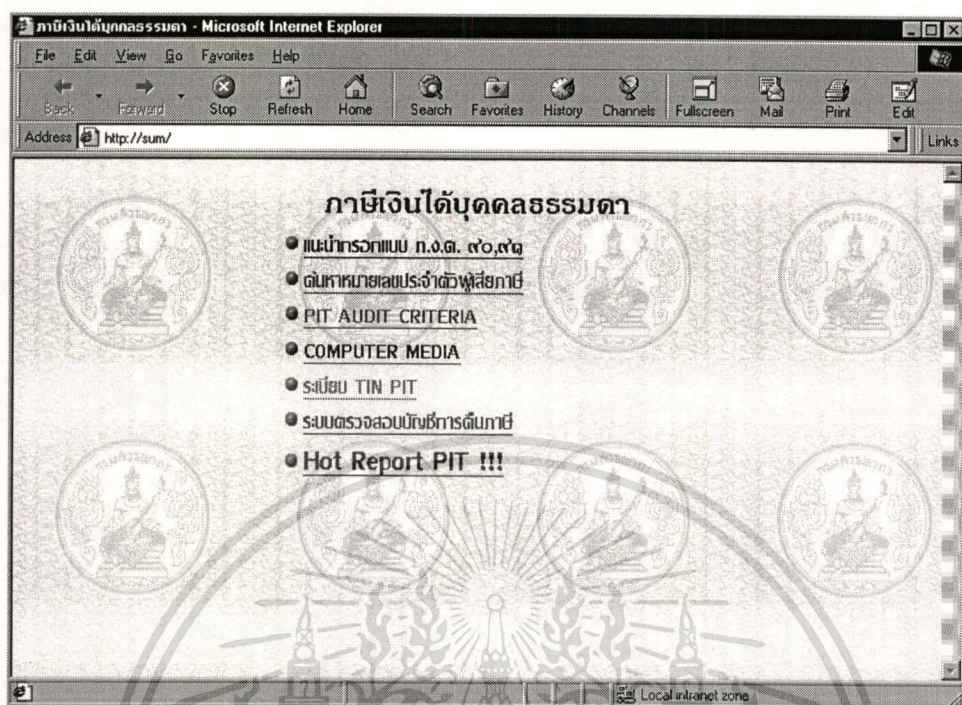
ภาพที่ 5.4 แสดงแผนผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 4



ภาพที่ 5.5 แสดงแผนผังเมนูย่อยของเมนูหลัก 5

5.3 การสร้างเว็บเพจ

หน้าจอก่อนเข้าสู่ระบบรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ในที่นี้กำหนดชื่อหัวข้อให้เลือกเข้าไปใช้ระบบฯ เป็น Hot Report PIT โดยเป็นส่วนหนึ่งของหน้าจอการให้บริการเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ซึ่งเป็นการจำลองขึ้นมา ดังแสดงตามภาพที่ 5.6



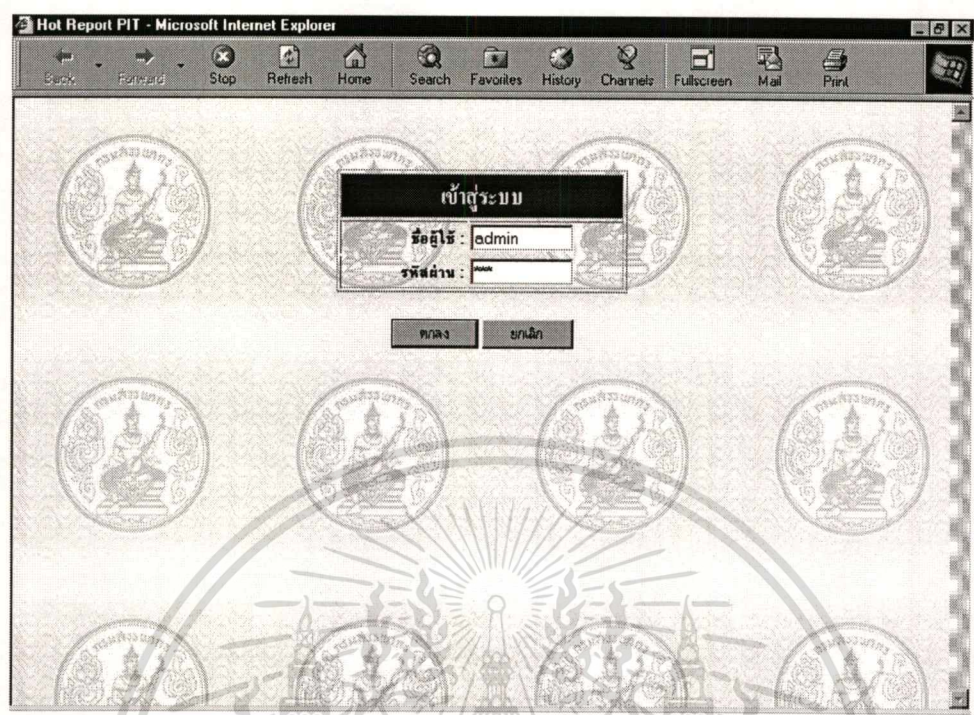
ภาพที่ 5.6 แสดงหน้าจอก่อนเข้าสู่ระบบ Hot Report PIT

5.3.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ (Login)

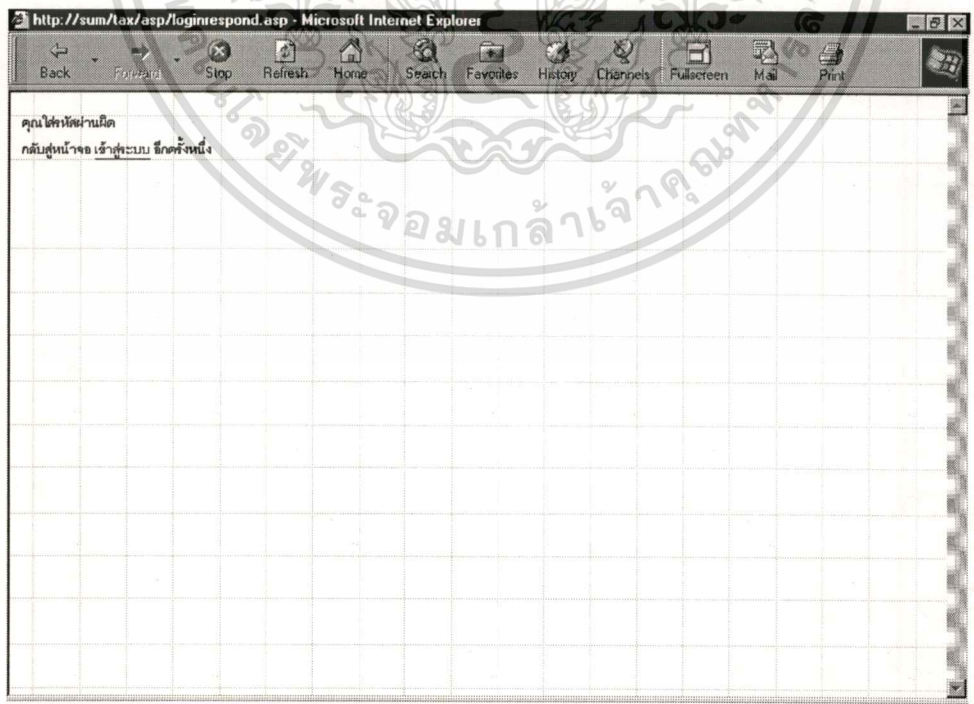
เป็นหน้าจอแรกที่แสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกเข้าสู่ระบบ Hot Report PIT ดังแสดงตามภาพที่ 5.7 โดยออกแบบให้ผู้ใช้ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน และเมื่อกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการตรวจสอบชื่อและรหัสผ่านพร้อมทั้งระดับการมีสิทธิเข้าใช้งานในระบบจากฐานข้อมูล UserName ซึ่งเก็บรายชื่อผู้มีสิทธิใช้ข้อมูลของระบบไว้ ถ้าไม่พบหรือป้อนข้อมูลไม่ถูกต้องจะแสดงข้อความให้ทราบตามภาพที่ 5.8 โดยแบ่งระดับของผู้ใช้ออกเป็น 5 ระดับ คือ

- | | |
|-----------------|---|
| 5.3.1.1 ระดับ 1 | Admin เป็นผู้ดูแลระบบ |
| 5.3.1.2 ระดับ 2 | ผู้บริหารระดับสูงของกรมสรรพากร |
| 5.3.1.3 ระดับ 3 | ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลของสำนักงานสรรพากรภาค 1-3 |
| 5.3.1.4 ระดับ 4 | ผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลของสำนักงานสรรพากรจังหวัด |
| 5.3.1.5 ระดับ 5 | ผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลของสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 1-16 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.7 หน้าจอการเข้าสู่ระบบด้วยการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

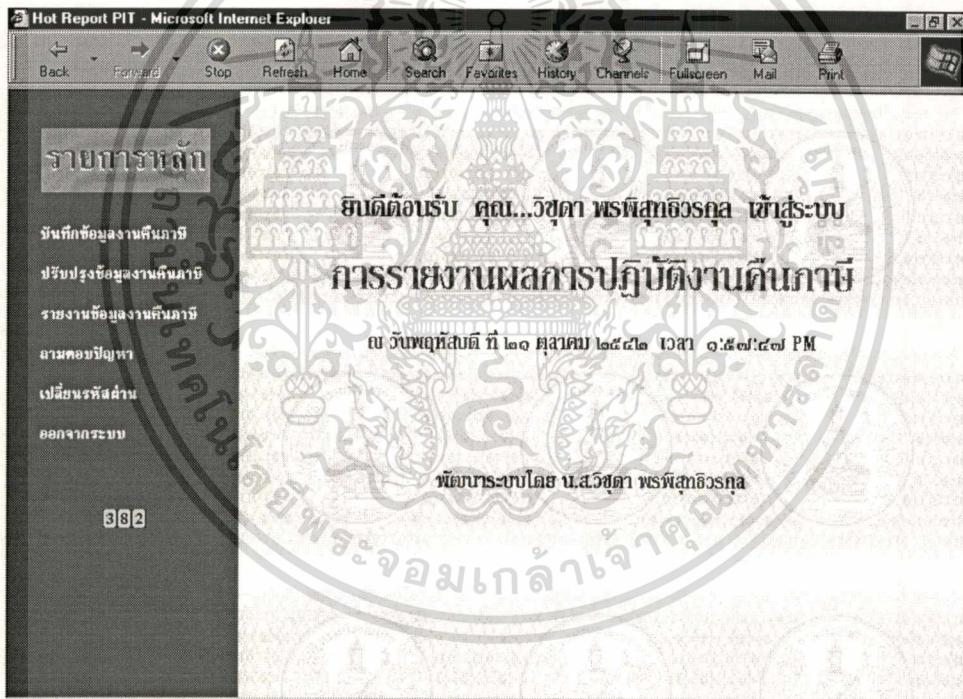


ภาพที่ 5.8 แสดงหน้าจอเมื่อตรวจสอบไม่พบชื่อและรหัสผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 หน้าจอรายการหลักของระบบ ซึ่งผู้ใช้งานจะสามารถเลือกเข้าไปใช้งานเมนูต่าง ๆ ของระบบได้ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้ ดังแสดงตามภาพที่ 5.9 ประกอบด้วยเมนูรายการให้เลือก ทั้งหมด 6 รายการ ได้แก่

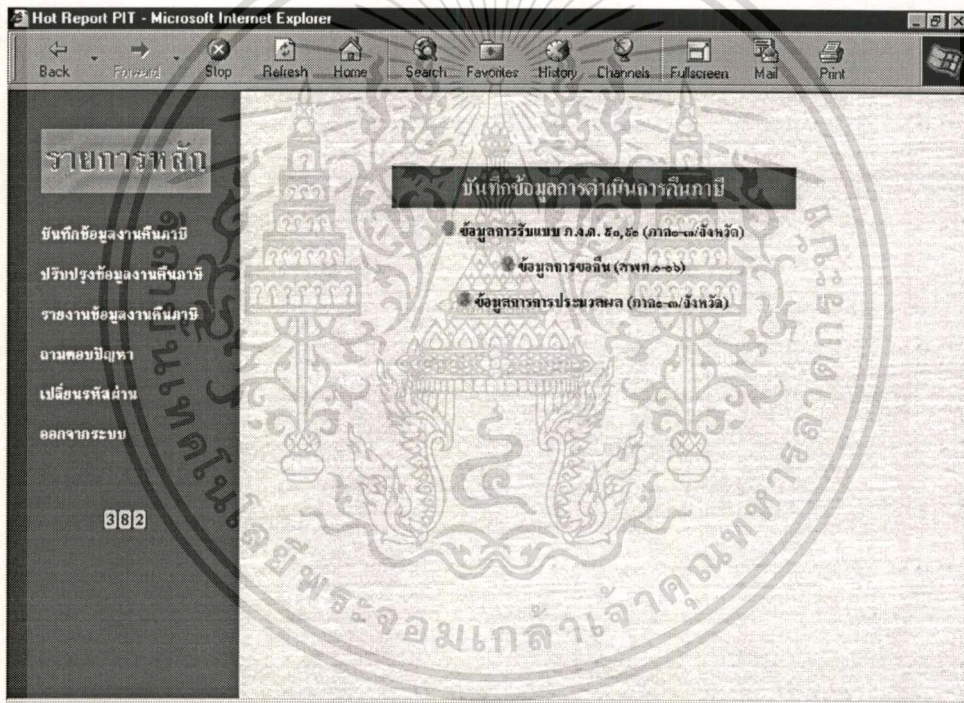
- บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี
- ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี
- รายงานข้อมูลงานคืนภาษี
- ถามตอบปัญหา
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ออกจากระบบ



ภาพที่ 5.9 แสดงหน้าจอรายการหลักของระบบ

5.3.2.1 บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี ดังแสดงตามภาพที่ 5.10 โดยกำหนดให้ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานได้ คือ ผู้ใช้ระดับ 3-5 ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

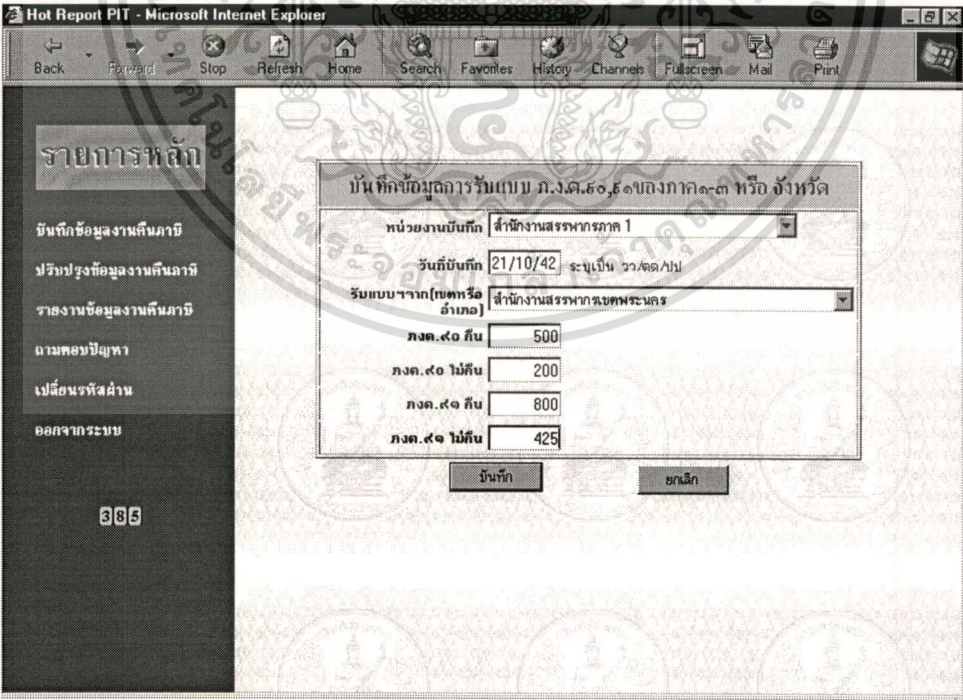
- บันทึกข้อมูลการรับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 (ภาค 1-3 หรือ จังหวัด) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ใช้ระดับ 3 และ 4
- บันทึกข้อมูลการขอคืน (สพท. 1-16) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ใช้ระดับ 5
- บันทึกข้อมูลการประมวลผล (ภาค 1-3 หรือ จังหวัด) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ใช้ระดับ 3 และ 4



ภาพที่ 5.10 แสดงหน้าจอเมนูรายการเลือกบันทึกข้อมูลงานคืนภาษี

จากภาพที่ 5.10 ถ้าเลือกรายการบันทึกข้อมูลการรับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 (ภาค 1-3 หรือจังหวัด) จะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงตามภาพ 5.11 โดยแต่ละ Field ที่บันทึกจะถูกนำไปเก็บไว้ในตาราง ReceiveForm กำหนดเงื่อนไขรายการ ดังนี้

- รหัสหน่วยงานบันทึก จะแสดงชื่อของหน่วยงานให้เลือกบันทึก แต่จะนำค่ารหัสหน่วยงานที่เลือกไปเก็บในตาราง ReceiveForm
- วันที่ทำการบันทึกกำหนดค่าเริ่มแรก (Default) เป็นวันที่ปัจจุบัน
- รับแบบจากหน่วยงาน จะแสดงชื่อของหน่วยงานให้เลือกบันทึก แต่จะนำค่ารหัสหน่วยงานที่เลือกไปเก็บในตาราง ReceiveForm
- เมื่อกดปุ่ม “บันทึก” หมายถึงการนำข้อมูลทั้งหมดที่ทำการบันทึก จะถูกส่งไปจัดเก็บในตาราง และ ReceiveForm และมีข้อความแจ้งว่าได้ทำการบันทึกเสร็จมีข้อความแจ้งให้ทราบว่าได้ทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลแล้ว
- เมื่อกดปุ่ม “ยกเลิก” หมายถึงยกเลิกการป้อนข้อมูล ทำการเคลียร์ค่าข้อมูลที่ป้อน



ภาพที่ 5.11 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับแบบฯ ของภาค หรือจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 5.10 ถ้าเลือกรายการบันทึกข้อมูลการประมวลผล (ภาค 1-3 หรือจังหวัด) จะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงตามภาพ 5.12 โดยแต่ละ Field ที่บันทึกจะถูกนำไปเก็บไว้ในตาราง ProcessForm กำหนดเงื่อนไขรายการ ดังนี้

- รหัสหน่วยงานบันทึก จะแสดงชื่อของหน่วยงานให้เลือกบันทึก
- วันที่ทำการบันทึกกำหนดค่าเริ่มแรก (Default) เป็นวันที่ปัจจุบัน
- เมื่อกดปุ่ม “บันทึก” หมายถึงการนำข้อมูลทั้งหมดที่ทำการบันทึกจะถูกส่งไปจัดเก็บในตาราง ProcessForm และมีข้อความแจ้งว่าได้ทำการบันทึกเสร็จมีข้อความแจ้งให้ทราบว่าได้ทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลแล้ว
- เมื่อกดปุ่ม “ยกเลิก” หมายถึงยกเลิกการป้อนข้อมูล ทำการเคลียร์ค่าข้อมูลที่ป้อน

ภาพที่ 5.12 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการประมวลผลของภาค 1-3 หรือจังหวัด

จากภาพที่ 5.10 ถ้าเลือกรายการบันทึกข้อมูลการขอคืน (สพท. 1-16) จะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงตามภาพ 5.13 โดยแต่ละ Field ที่บันทึกจะถูกนำไปเก็บไว้ในตาราง RefundForm กำหนดเงื่อนไขรายการ ดังนี้

- รับจากภาค จะแสดงชื่อของภาค 1-3 ให้เลือกบันทึกแต่จะนำค่ารหัสหน่วยงานที่เลือกไปเก็บในตาราง RefundForm
- วันที่ทำการบันทึกกำหนดค่าเริ่มแรก (Default) เป็นวันที่ปัจจุบัน
- หน่วยงานบันทึก จะแสดงชื่อของ สพท.1-16 ให้เลือกบันทึก แต่จะนำค่ารหัสหน่วยงานที่เลือกไปเก็บในตาราง RefundForm
- เมื่อกดปุ่ม “บันทึก” หมายถึงการนำข้อมูลทั้งหมดที่ทำการบันทึกจะถูกส่งไปจัดเก็บในตาราง RefundForm และมีข้อความแจ้งว่าได้ทำการบันทึกเสร็จมีข้อความแจ้งให้ทราบว่าได้ทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลแล้ว
- เมื่อกดปุ่ม “ยกเลิก” หมายถึงยกเลิกการป้อนข้อมูล ทำการเคลียร์ค่าข้อมูลที่ป้อน

รายการหลัก

- บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี
- ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี
- รายงานข้อมูลงานคืนภาษี
- ถามตอบปัญหา
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ออกจากระบบ

บันทึกข้อมูลการคืนภาษีของ สพท. ๑-๑๖

รับจากภาค สำนักงานสรรพากรภาค 3

วันที่บันทึก 21/10/42 ระบุเป็น วร/จด/ปบ

หน่วยงานบันทึก สำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่ 13

รับ ก.๒๑ ข ร้อยบาท 450

ส่ง ก.๒๑ 1 ให้เขต 125

ส่ง ก.๒๑ .๑ 1 ให้เขต 0

ส่ง ก.๑๓.๑๑ 1 ให้เขต 5

ส่ง ก.๒๑/ก.๒๑ .๑ 1 ให้กองคลัง 130

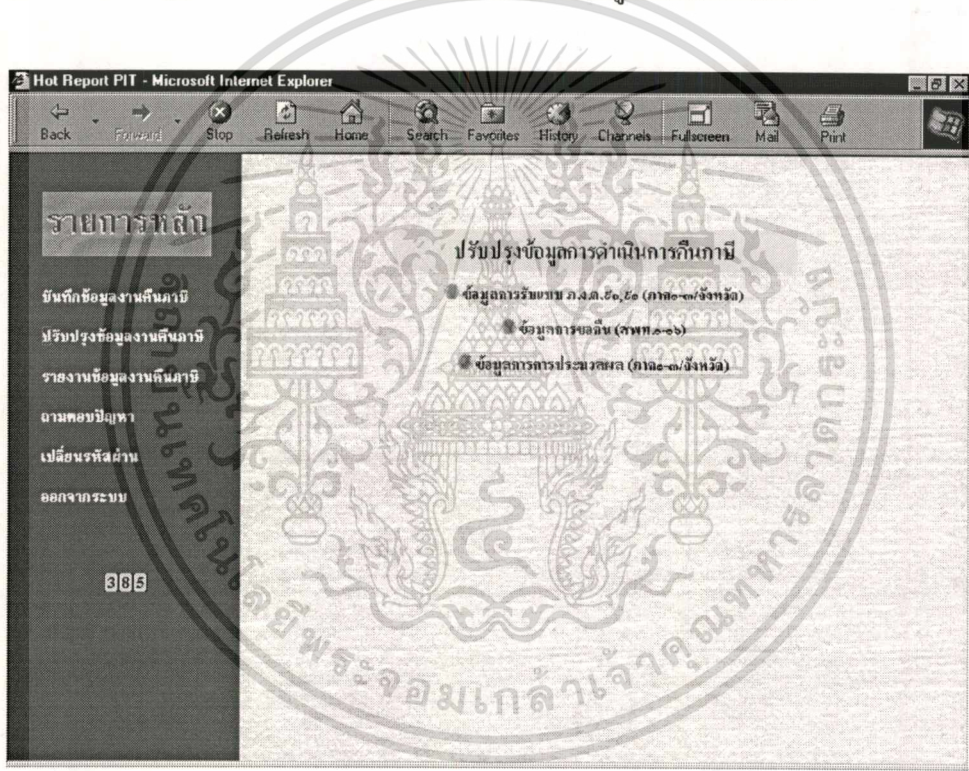
บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 5.13 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการคืนภาษีของ สพท.1-16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2.2 ปรับปรุงข้อมูลงานกินภาษี ดังแสดงตามภาพที่ 5.14 กำหนดให้ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานได้ คือผู้ไ้ระดับ 3-5 ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

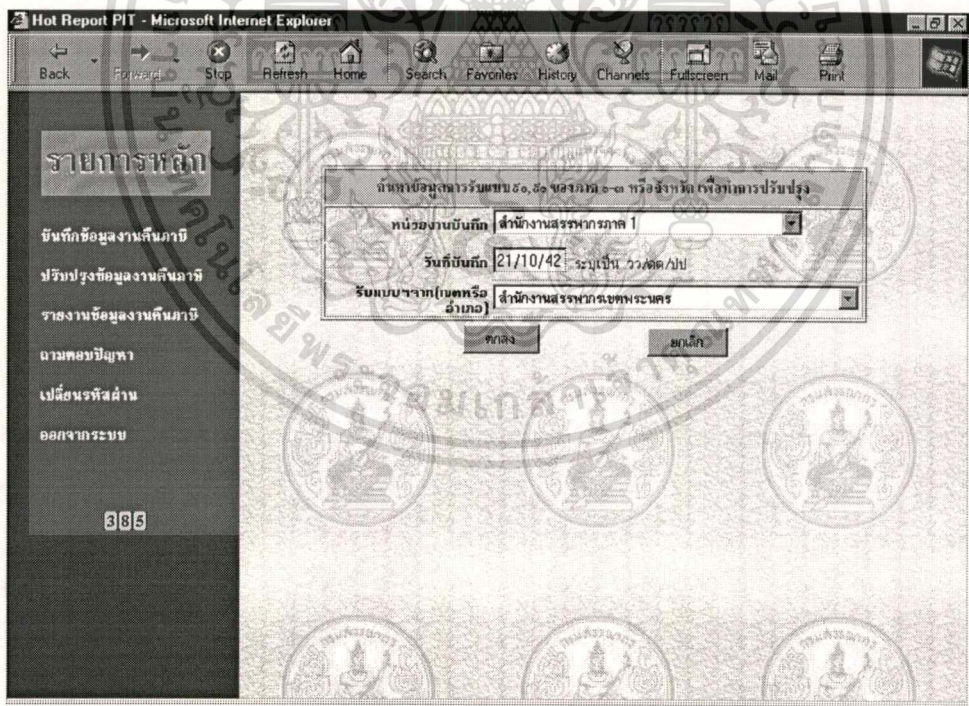
- ปรับปรุงข้อมูลการรับแบบ ภ.ง.ด.90, 91 (ภาค 1-3 หรือ จังหวัด) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ไ้ระดับ 3 และ 4
- ปรับปรุงข้อมูลการขอคืน (สพท. 1-16) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ไ้ระดับ 5
- ปรับปรุงข้อมูลการประมวลผล (ภาค 1-3 หรือ จังหวัด) ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานในส่วนนี้คือ ผู้ไ้ระดับ 3 และ 4



ภาพที่ 5.14 แสดงหน้าจอเมนูรายการเลือกปรับปรุงข้อมูล

จากภาพที่ 5.14 เมื่อผู้ใช้เลือกหน้าจอการปรับปรุงข้อมูลการรับแบบ ก.ง.ค.90, 91 จะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงตามภาพที่ 5.15 เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลที่ใช้ค้นหาข้อมูลจากฐานขึ้นมาแก้ไข โดยกำหนดคีย์หลัก (Primary key) ของแต่ละตารางเป็นตัวใช้ค้นหา จากภาพที่ 5.15 กำหนดเงื่อนไขรายการ ดังนี้

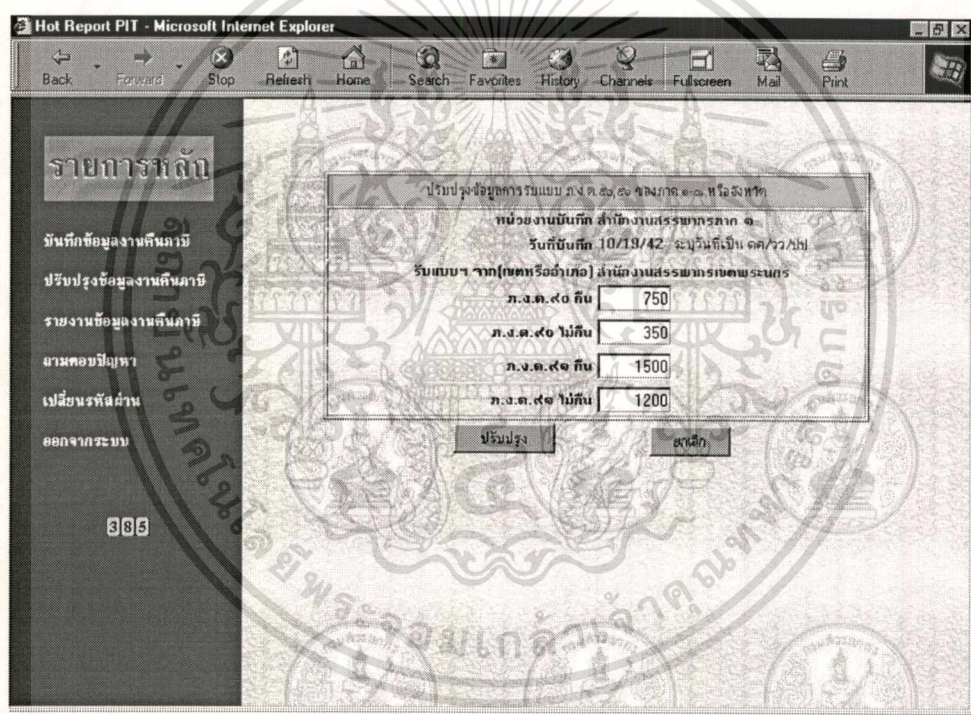
- หน่วยงานบันทึก จะแสดงชื่อของภาค 1-3 ให้เลือกบันทึก
- วันที่ทำการบันทึกกำหนดค่าเริ่มแรก (Default) เป็นวันที่ปัจจุบัน
- รับแบบฯ จากเขตหรืออำเภอ จะแสดงชื่อของเขต หรืออำเภอให้เลือกบันทึก
- เมื่อกดปุ่ม “ตกลง” หมายถึงการนำข้อมูลทั้งหมดที่ทำการบันทึกไปค้นหาข้อมูลจากตาราง ReceiveForm และ ReceiveAMP
- เมื่อกดปุ่ม “ยกเลิก” หมายถึงยกเลิกการป้อนข้อมูล ทำการเคลียร์ค่าข้อมูลที่ป้อน



ภาพที่ 5.15 แสดงหน้าจอการใช้คีย์หลักเพื่อการสืบค้นข้อมูล

จากภาพที่ 5.15 เมื่อค้นหาข้อมูลพบ จะปรากฏหน้าจอ ตามภาพที่ 5.16 เพื่อให้ผู้ใช้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล เมื่อกดปุ่ม “ปรับปรุง” หมายถึงนำค่าไปปรับปรุงในตาราง ReceiveForm และมีข้อความแจ้งให้ทราบว่าได้ทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานเรียบร้อยแล้ว หรือถ้ากดปุ่ม “ยกเลิก” หมายถึงยกเลิกค่าที่ปรับปรุง คือทำการเคลียร์ค่าแก้ไข และเมื่อค้นหาข้อมูลไม่พบ จะปรากฏข้อความแจ้งให้ทราบว่าไม่พบข้อมูลที่ค้นหา

ทำนองเดียวกัน ข้อมูลในตารางอื่น ๆ ที่ต้องการปรับปรุงข้อมูล จะใช้หลักการเดียวกัน คือใช้คีย์หลักของแต่ละตารางในการสืบค้นข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดง เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไข



ภาพที่ 5.16 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลการรับแบบของภาค หรือจังหวัด

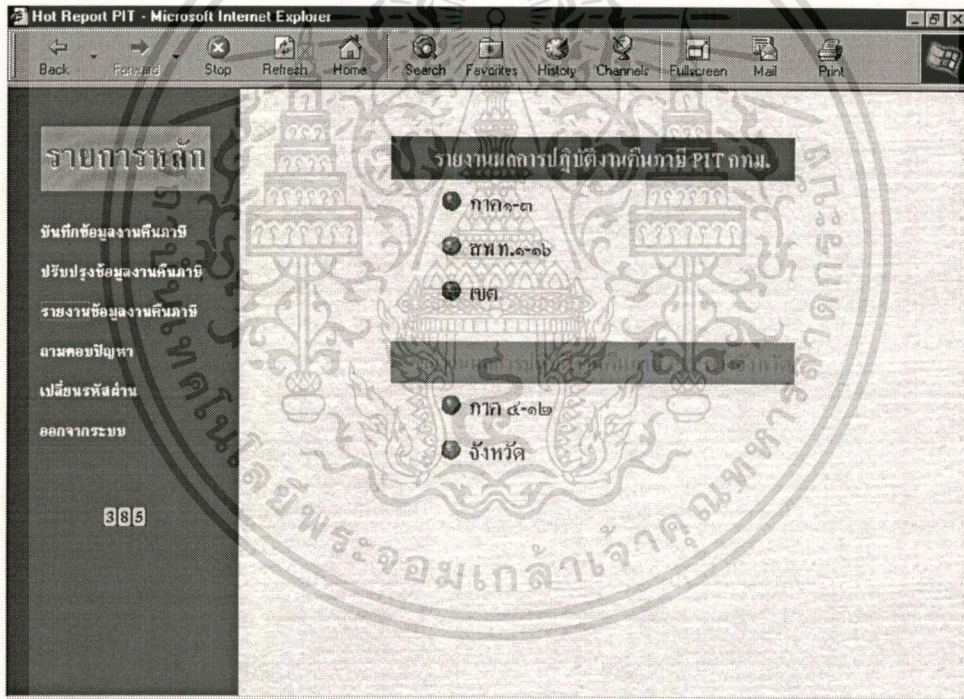
5.3.2.3 รายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี ดังแสดงตามภาพที่ 5.17 กำหนดให้ผู้มีสิทธิเข้ามาใช้งานได้ คือผู้ใช้ระดับ 2 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

รายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี PIT กทม. แยกเป็น

- รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษี ของ ภาค 1-3
- รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษี ของ สพท. 1-16
- รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษีของ เขต

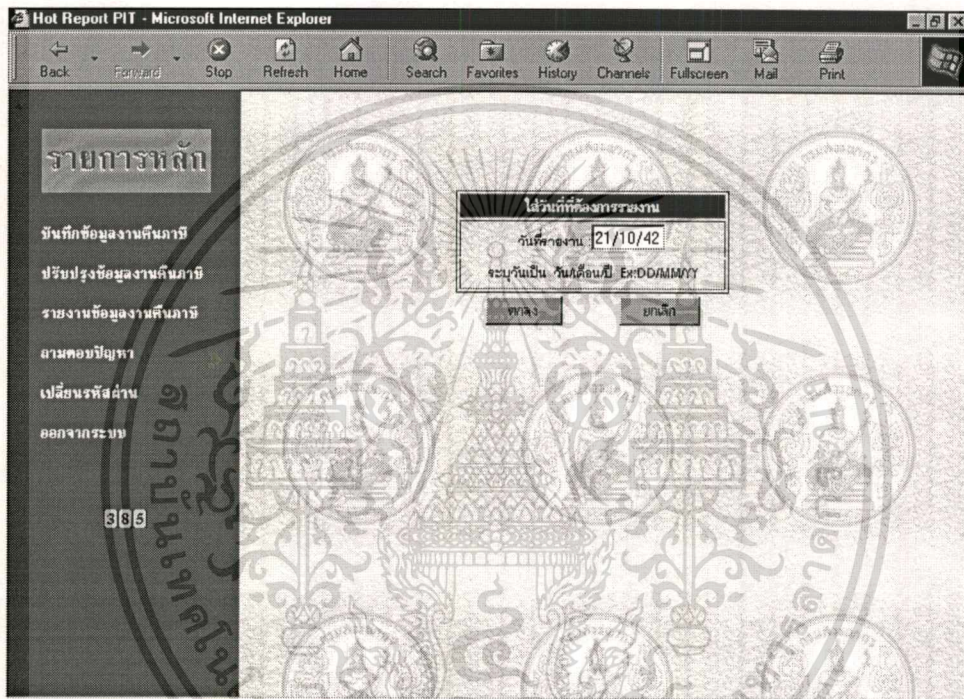
รายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษี PIT ต่างจังหวัด แยกเป็น

- รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษีของ ภาค 4-12
- รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษีของจังหวัดแยกตามภาค



ภาพที่ 5.17 แสดงหน้าจอเมนูการเลือกรายงาน

รายงานแต่รายงานจะกำหนดให้วันที่เป็นคีย์ที่ผู้ใช้สามารถเลือกระบุได้ โดยจะกำหนดค่าเริ่มต้น (Default) เป็นวันที่ปัจจุบัน ดังแสดงตามภาพที่ 5.18 เมื่อผู้ใช้เลือกรายงานแต่ละประเภท ก็จะปรากฏหน้าจอให้ระบุวันที่ก่อน ผู้ใช้ใส่วันที่ที่ต้องการให้ขอรายงาน ส่งเข้าทางเว็บเบราว์เซอร์เพื่อส่งค่าไปทำการประมวลผลที่เซิร์ฟเวอร์แล้วจึงออกรายงานตามที่กำหนดรูปแบบไว้ ดังแสดงตามภาพที่ 5.19 – 5.23



ภาพที่ 5.18 แสดงหน้าจอใส่วันที่ที่ต้องการดูรายงาน

จากภาพที่ 5.19 แสดงรายงานของภาค 1-3 ซึ่งได้จากการนำวันที่ที่ผู้ใช้กำหนดไปทำการประมวลผลเพื่อออกรายงาน โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- ยอดยกมา จะแสดงค่าที่ได้จากการหาผลรวมทั้งหมดของข้อมูลที่ต้องการ ที่มีค่าวันที่น้อยกว่าวันที่ที่ผู้ใช้กำหนด
- ทำได้ครั้งนี้ จะแสดงค่าข้อมูลที่มีค่าวันที่ตรงกับวันที่ผู้ใช้กำหนด
- รวม จะแสดงค่าของผลรวมของ ยอดยกมากับทำได้ครั้งนี้
- รายการรับแบบ 90,91 ได้จากข้อมูลในตาราง ReceiveForm
- รายการ ให้รหัส, บันทึก, พิมพ์ ค.21 ภ.ง.ด.11 และประกบแบบ ได้จากข้อมูลในตาราง ProcessForm
- รายการ ส่ง สพท. ได้จากข้อมูลในตาราง RefundForm
- ยอดรวม จะแสดงผลรวมที่ได้จากรายการรวมของแต่ละภาค

Hot Report PIT - Microsoft Internet Explorer

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print

รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานด้านภาษี
ภ.ง.ด. ๙๐, ๙๑ ปีภาษี ๒๕๕๒ สำนักงานสรรพากรภาค ๑-๓
ประจำวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๕

ภาค	รายการ	รับแบบ 90,91	ให้รหัส	บันทึก	ประมวลผล	พิมพ์ ภ.ง.ด. ๑๑	ประกบแบบฯ	ส่ง สพท.
1	ยอดยกมา	5730	200	100	100	100	100	300
	ทำได้ครั้งนี้	1925	200	150	150	150	100	750
	รวม	7715	400	250	250	250	200	1050
2	ยอดยกมา	1300	0	0	0	0	0	0
	ทำได้ครั้งนี้	4200	400	400	400	400	200	340
	รวม	5500	400	400	400	400	200	340
3	ยอดยกมา	1000	0	0	0	0	0	0
	ทำได้ครั้งนี้	2000	800	400	400	400	150	2450
	รวม	3000	800	400	400	400	150	2450
ยอดรวม		16215	1600	1050	1050	1050	550	3840

คุณต้องการที่จะกลับไปสู่หน้าจอ หน้าจอหลักของรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านภาษี ต่อ

ภาพที่ 5.19 หน้าจอรายงานของภาค 1-3

จากภาพที่ 5.20 แสดงรายงานของ สพท. 1-16 ซึ่งได้จากการนำวันที่ที่ผู้ใช้กำหนดไปทำการประมวลผลเพื่อออกรายงาน โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- ชื่อ สพท. 1-16 ได้จากการอ้างอิงรหัส สพท. จากตาราง RefundForm เชื่อมโยงกับตาราง SendSPT
- รายการ รับ ค.21 ภ.ง.ด.11, ส่ง ค.21 ให้เขต, ส่ง ค.21.1 ให้เขต, ส่ง ภ.ง.ด.11 ยุติเรื่อง, ส่งคลัง ได้จากข้อมูลในตาราง RefundForm สะสมถึงวันที่ที่ผู้ใช้กำหนด
- รายการ งานค้าง คือยอดคงเหลือที่ได้จากข้อมูลในรายการ รับ ค.21 ภ.ง.ด.11 ลบด้วย รายการอื่น ๆ
- ยอดรวม จะแสดงผลรวมที่ได้จากรายการรวมของแต่ละ สพท.

Hot Report PIT - Microsoft Internet Explorer

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print

รายการหลัก

บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี
ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี
รายงานข้อมูลงานคืนภาษี
ถามตอบปัญหา
เปลี่ยนรหัสผ่าน
ออกจากระบบ

385

รายงานความคืบหน้าการคืนเงินคืนภาษี
ภ.ง.ด. ๙๐,๙๑ ปีภาษี ๒๕๕๒ สำนักงานสรรพากรเขตพื้นที่ ๑-๑๖
ประจำวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๕

สพท.	รับ ภ.ง.ด. ภ.ง.ด.๑๑	ส่ง ค.๒๑ ให้เขต	ส่ง ค.๒๑.๑ ให้เขต	ส่ง ภ.ง.ด.๑๑ ยุติเรื่อง	ส่งคลัง	งานค้าง
สพท.๑	250	70	5	0	20	155
สพท.๒	200	50	0	0	20	130
สพท.๓	200	80	0	0	100	20
สพท.๔	400	200	0	20	90	90
สพท.๕	300	100	0	0	80	120
สพท.๖	40	20	0	0	8	12
สพท.๑๒	500	120	0	5	200	175
สพท.๑๓	450	125	0	5	130	190
สพท.๑๕	300	100	0	15	160	25
สพท.๑๖	1200	600	10	50	425	115
รวม	3840	1465	15	95	1233	1032

คุณต้องการที่จะกลับไปหน้าจอ หน้าจอหลักของรายงานข้อมูลการคืนภาษี ต่อ

ภาพที่ 5.20 หน้าจอรายงานของ สพท. 1-16

จากภาพที่ 5.21 แสดงรายงานของเขต ซึ่งได้จากการนำวันที่ที่ผู้ใช้กำหนดไปทำการประมวลผลเพื่อออกรายงาน โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- แสดงรายงานของเขตแยกตามภาคที่เขตสังกัดโดยชื่อของเขตได้จากการอ้างอิงรหัสเขต จากตาราง ReceiveForm เชื่อมโยงกับตาราง ReceiveAMP
- แสดงรายการ ภ.ง.ด. 90 คื่น, ภ.ง.ด. 90 ไม่คื่น, ภ.ง.ด. 91 คื่น, ภ.ง.ด. 91 ไม่คื่น จากข้อมูลในตาราง ReceiveForm สะสมจนถึงวันที่ผู้ใช้กำหนด
- รายการรวม แสดงผลรวมของข้อมูลแต่ละเขต
- ยอดทั้งหมด แสดงผลรวมที่ได้จากรายการรวมของแต่ละเขต

Hot Report PIT - Microsoft Internet Explorer

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print

รายการหลัก

บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี

ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี

รายงานข้อมูลงานคืนภาษี

ถามตอบปัญหา

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ออกจากระบบ

385

รายงานผลการรับแบบ ภ.ง.ด. ๙๐,๙๑ ปีภาษี ๒๕๕๒
สำนักงานสรรพากรเขต ประจำวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๕

ภาค	เขต	จำนวนแบบ			
		ภ.ง.ด. ๙๐ คื่น	ภ.ง.ด. ๙๐ ไม่คื่น	ภ.ง.ด. ๙๑ คื่น	ภ.ง.ด. ๙๑ ไม่คื่น
1	พระนคร	1350	450	1700	1150
	พระนคร (สาขา)	100	300	0	0
	สัมพันธวงศ์	120	20	400	200
	รวม	1570	770	2100	1350
2	ดินแดง	400	200	100	500
	สวนหลวง	100	0	0	0
	รวม	500	200	100	500
3	สาทร	500	200	100	200
	รวม	500	200	100	200
	รวมทั้งหมด	2570	1170	2300	2050

คุณต้องการที่จะกลับไปที่หน้าจอ หน้าจอหลักของรายงานข้อมูลการคืนภาษี ต่อ

ภาพที่ 5.21 หน้าจอรายงานของเขต

จากภาพที่ 5.22 แสดงรายงานของภาค 4-12 ซึ่งได้จากการนำวันที่ผู้ใช้กำหนดไปทำการประมวลผลเพื่อออกรายงาน ผลที่ได้แยกกลุ่มตามแต่ละภาคและมีเงื่อนไข ดังนี้

- ยอดยกมา จะแสดงค่าที่ได้จากการหาผลรวมทั้งหมดของข้อมูลที่ต้องการ ที่มีค่าวันที่น้อยกว่าวันที่ผู้ใช้กำหนด
- ทำได้ครั้งนี้ จะแสดงค่าข้อมูลที่มีค่าวันที่ตรงกับวันที่ผู้ใช้กำหนด
- รวม จะแสดงค่าของผลรวมของ ยอดยกมากับทำได้ครั้งนี้
- รายการรับแบบ 90,91 ได้จากข้อมูลในตาราง ReceiveForm
- รายการ ให้รหัส, บันทึก, พิมพ์ ค.21 ภ.ง.ด.11 และประกบแบบ ได้จากข้อมูลในตาราง ProcessForm
- ยอดรวม จะแสดงผลรวมที่ได้จากรายการรวมของแต่ละภาค

Hot Report PIT - Microsoft Internet Explorer

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print

รายการหลัก

บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี

ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี

รายงานข้อมูลงานคืนภาษี

ถามตอบปัญหา

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ออกจากระบบ

333

รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษี

ภ.ง.ด. ๙๐,๙๑ ปีภาษี ๒๕๕๒ สำนักงานสรรพากรภาค ๕-๑๒

ประจำวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๒

ภาค	รายการ	รับแบบ 90,91	ให้รหัส	บันทึก	ประมวลผล	พิมพ์ ภ.ง.ด. ๙๐,๙๑	ประกบแบบ	ส่งผ่านคืน	ส่งคืน
4	ยอดยกมา	21067	16347	11116	9416	4016	2516	2300	2090
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	21067	16347	11116	9416	4016	2516	2300	2090
5	ยอดยกมา	5303	9740	9740	5013	5013	4950	4850	249
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	5303	9740	9740	5013	5013	4950	4850	249
6	ยอดยกมา	10450	7000	4071	4071	3978	3978	3978	756
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	10450	7000	4071	4071	3978	3978	3978	756
7	ยอดยกมา	5686	4574	3774	2816	2616	2616	2616	500
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	5686	4574	3774	2816	2616	2616	2616	500
8	ยอดยกมา	13276	11484	11084	8771	8736	8736	8736	870
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	13276	11484	11084	8771	8736	8736	8736	870

ภาพที่ 5.22 หน้าจอรายงานของภาค 4-12

จากภาพที่ 5.23 แสดงรายงานของจังหวัด ซึ่งได้จากการนำวันที่ที่ผู้กำหนดไปทำการประมวลผลเพื่อออกรายงาน โดยรายงานจะแสดงรายจังหวัดในแต่ละภาคที่เลือกผลที่ได้แยกแต่ละจังหวัด และมีเงื่อนไข ดังนี้

- ยอดยกมา จะแสดงค่าที่ได้จากการหาผลรวมทั้งหมดของข้อมูลที่ต้องการ ที่มีค่าวันที่น้อยกว่าวันที่ที่ผู้กำหนด
- ทำได้ครั้งนี้ จะแสดงค่าข้อมูลที่มีค่าวันที่ตรงกับวันที่ผู้กำหนด
- รวม จะแสดงค่าของผลรวมของ ยอดยกมากับทำได้ครั้งนี้
- รายการรับแบบ 90,91 ได้จากข้อมูลในตาราง ReceiveForm
- รายการ ให้รหัส, บันทึก, พิมพ์ ก.21 ก.ง.ค.11 และประกอบแบบ ได้จากข้อมูลในตาราง ProcessForm
- ยอดรวม จะแสดงผลรวมที่ได้จากรายการรวมของแต่ละจังหวัด

Hot Report PIT - Microsoft Internet Explorer

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print

รายการหลัก

บันทึกข้อมูลงานคืนภาษี
ปรับปรุงข้อมูลงานคืนภาษี
รายงานข้อมูลงานคืนภาษี
ถามตอบปัญหา
เปลี่ยนรหัสผ่าน
ออกจากระบบ

388

รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานคืนภาษี
ก.ง.ค. ๕๐.๕๑ ปีภาษี ๒๕๕๒ สำนักงานสรรพากรภาค ๕
ประจำวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๒

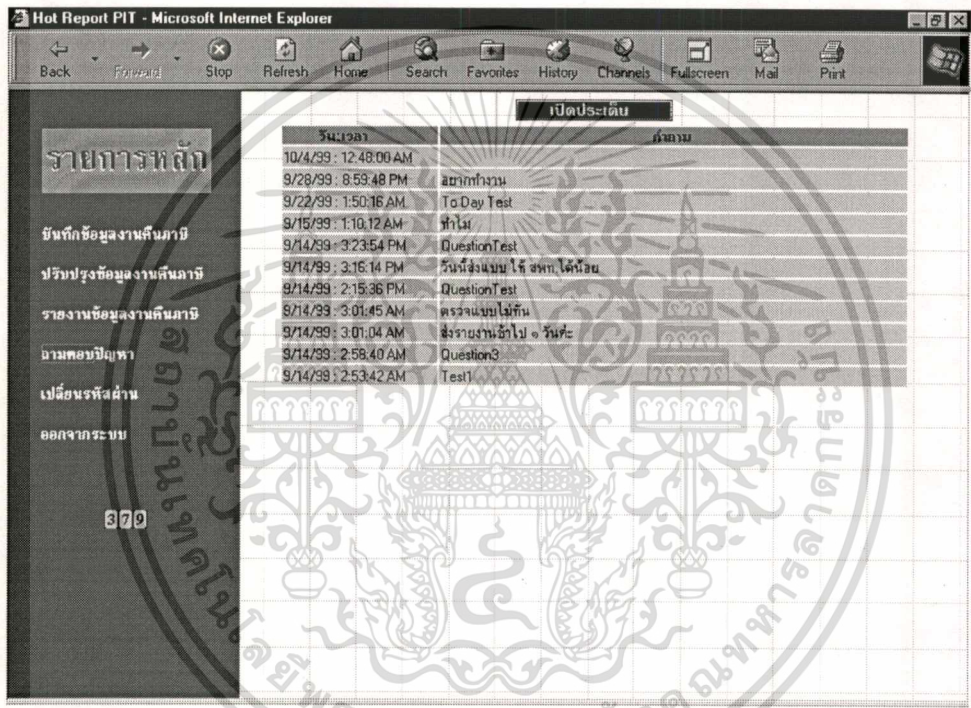
จังหวัด	รายการ	รับแบบ 90,91	ให้รหัส	บันทึก	ประมวล ๕๑	พิมพ์ ก.๒๑ ก.ง.ค.๑๑	ประกอบ แบบ ๒	ส่ง ฝ่าย ก	ส่ง ก
นนทบุรี	ยอดยกมา	7097	5500	3000	3000	0	0	0	0
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	7097	5500	3000	3000	0	0	0	0
ปทุมธานี	ยอดยกมา	4447	4447	1716	1716	1716	1716	1500	1335
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	4447	4447	1716	1716	1716	1716	1500	1335
พระนครศรีอยุธยา	ยอดยกมา	9523	6400	6400	4700	2300	800	800	755
	ทำได้ครั้งนี้	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	9523	6400	6400	4700	2300	800	800	755
ยอดรวม		21067	16347	11116	9416	4016	2516	2300	2090

คุณต้องการที่จะกลับไปดูหน้าจอนี้หรือไม่ [หน้าจอหลักของรายงานข้อมูลการคืนภาษี ต่อ](#)

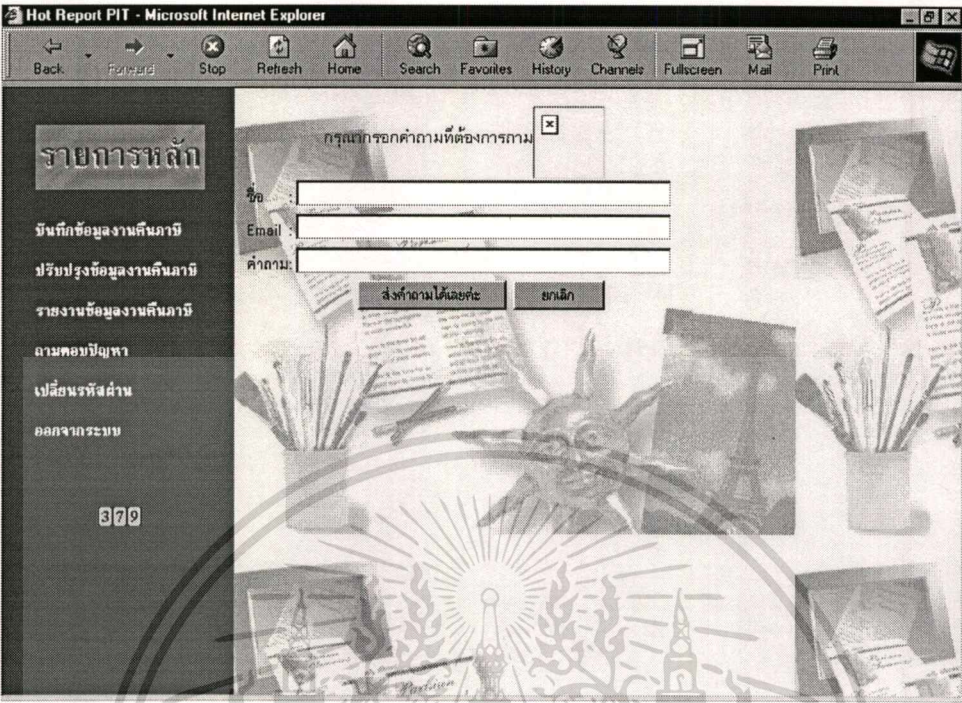
ภาพที่ 5.23 หน้าจอรายงานของจังหวัดในแต่ละภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

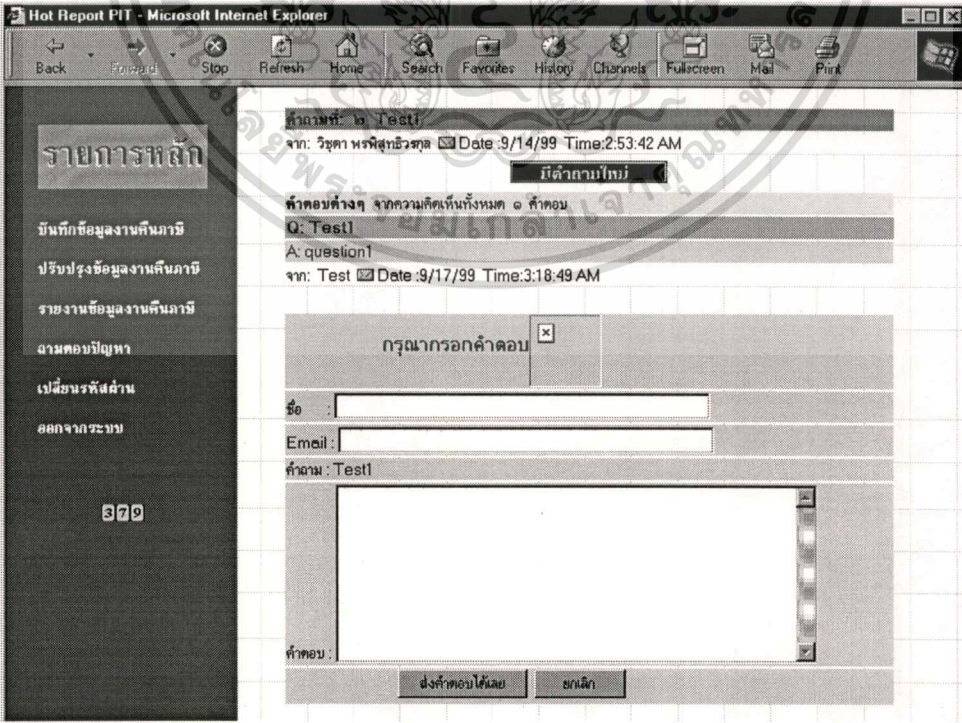
5.3.2.4 ถ้ามองตอบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานคืนภาษี กำหนดให้ผู้ใช้มีสิทธิเข้าใช้งานได้ทุกระดับ โดยข้อมูลที่เกิดจากการถามจะถูกนำไปเก็บไว้ในตาราง Question และข้อมูลที่เกิดจากการตอบคำถาม จะถูกนำไปเก็บไว้ในตาราง Answer โดยหน้าจอแรกที่เลือกเข้าไปใช้ จะปรากฏ ดังแสดงตามภาพที่ 5.24 ซึ่งผู้ใช้งานสามารถตั้งคำถามใหม่ได้โดยเลือกที่ “เปิดประเด็น” จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 5.25 และผู้ใช้งานสามารถเลือกดูคำตอบของแต่ละคำถามที่มีอยู่แล้วหรือตอบคำถามให้ใหม่ได้โดยคลิกเลือกที่คำถามนั้น จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 5.26



ภาพที่ 5.24 หน้าจอแสดงคำถามทั้งหมดที่มีอยู่

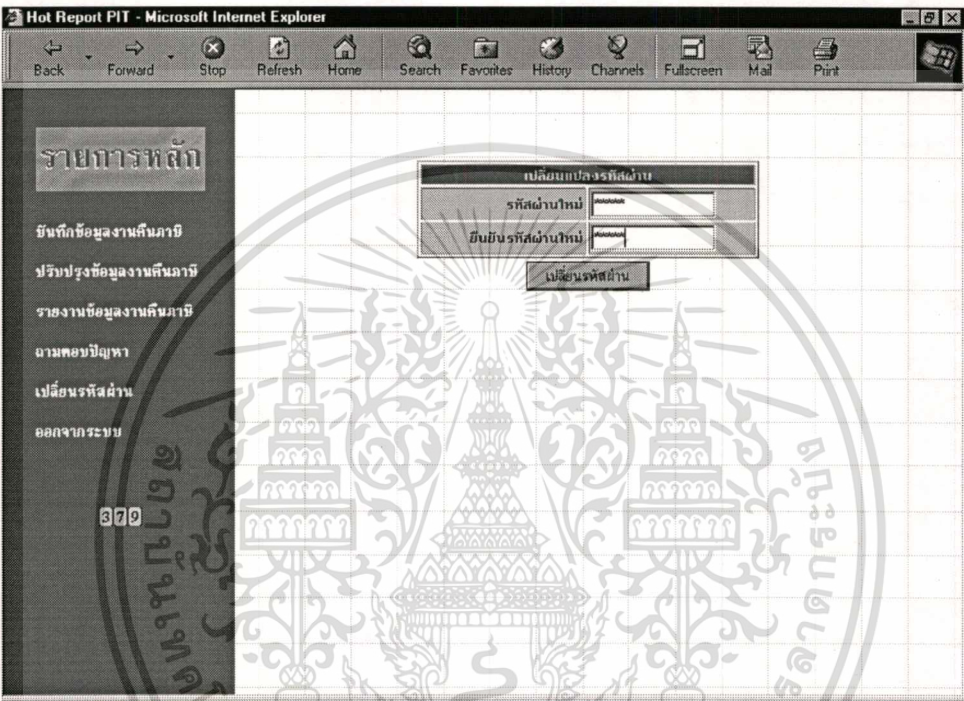


ภาพที่ 5.25 หน้าจอการตั้งคำถามปัญหาใหม่



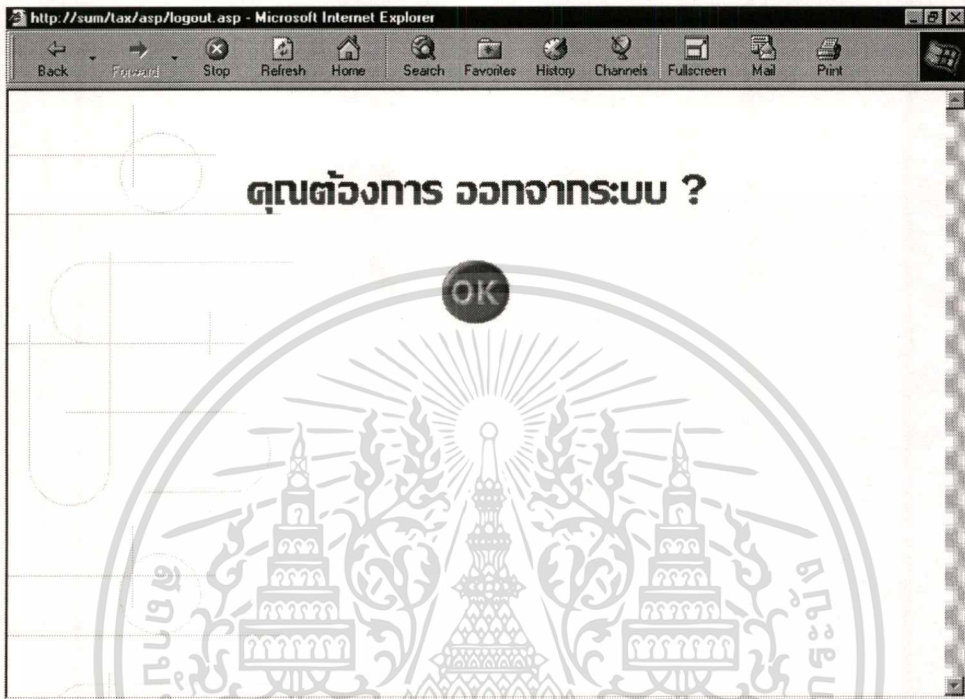
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 5.26 หน้าจอการตอบปัญหา อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2.5 การเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังแสดงตามภาพที่ 5.27 ผู้ใช้สามารถเลือกใช้เมื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านโดยเมื่อผู้ใช้ใส่รหัสใหม่แล้วคลิกปุ่ม “เปลี่ยนรหัสผ่าน” ระบบจะนำค่ารหัสผ่านใหม่ไปแทนที่รหัสเดิมเมื่อเข้าสู่ระบบครั้งต่อไปต้องใช้รหัสผ่านใหม่ จึงจะตรวจสอบพบว่าเป็นผู้มีสิทธิใช้ระบบนี้



ภาพที่ 5.27 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน

5.3.2.6 ออกจากระบบ ดังแสดงตามภาพที่ 5.28 กำหนดให้ออกจากระบบโดยกลับไปสู่หน้าจอ ขอรระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา



ภาพที่ 5.28 หน้าจอการออกจากระบบ

5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

การใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำเป็นที่จะต้องมียระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อความมั่นใจว่าจะมีผู้ใช้ที่มีสิทธิเท่านั้นที่สามารถเข้ามางานในระบบได้ ซึ่งระบบนี้มีส่วนของระบบรักษาความปลอดภัยในระดับแรกคือ ระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้จากการใช้ระบบปฏิบัติการเครือข่าย Windows NT 4.0 ซึ่งผู้ใช้ต้องถูกกำหนดชื่อและมีรหัสผ่าน จึงจะสามารถ log on เข้าสู่ระบบได้ นอกจากนี้ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้จากการพัฒนาระบบ ดังนี้

5.4.1 การจัดระดับสำหรับผู้ใช้งานระบบ ซึ่งในที่นี้มีการกำหนดระดับผู้ใช้งานเป็น 5 ระดับ ตามที่กล่าวมา นั้น และกำหนดให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ตามต้องการ

5.4.2 การกำหนด Disable Directory Browsing ในส่วนการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะมีผลทำให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ไม่ทำการจัดส่งโครงสร้างของไฟล์และไดเรกทอรีไปให้ ทำให้เว็บเบราว์เซอร์ไม่สามารถมองเห็น โครงสร้างของไดเรกทอรีในเว็บเพจ หรือการป้องกันไม่ให้เว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บราวเซอร์สามารถอ่านสคริปต์ได้ด้วยการตั้งค่าไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ให้ Execute ได้ซึ่งสามารถป้องกันจากผู้ไม่หวังดีได้

5.4.3 การสร้างล็อกไฟล์เพื่อตรวจสอบว่ามีใครมาในเว็บไซด์ ซึ่งทำให้เราสามารถตรวจสอบพบผู้ไม่หวังดีต่อระบบได้

5.5 การบำรุงรักษาระบบ

การบำรุงรักษาระบบเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และหลีกเลี่ยงการถูกทำลาย ซึ่งกระทำ ดังนี้

5.5.1 การสำรองข้อมูล โดยมีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อสำรองไว้บนเทปแม่เหล็กอย่างสม่ำเสมอ เฉพาะไฟล์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเก็บไว้ในที่ปลอดภัย

5.5.2 การป้องกันไวรัส โดยทำการติดตั้งโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ ๆ ที่สามารถป้องกันตรวจจับ และลบไวรัส

5.5.3 การใช้เครื่องสำรองไฟ (UPS) ทำหน้าที่แทนเมื่อเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

5.5.4 การดูแลระบบเน็ตเวิร์กให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

บทที่ 6

สรุปผลการดำเนินงาน

6.1 ผลจากการดำเนินงาน

การดำเนินการศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบการรายงานเพื่อเป็นการนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานจริงของกรมสรรพากรในอนาคต ซึ่งเป็นการสนองตอบความต้องการของผู้บริหารและช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนของเจ้าหน้าที่ โดยการนำเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่หน่วยงานมีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และผลจากการศึกษาพบว่า การนำแอปพลิเคชัน Active Server Page มาใช้ในการพัฒนาทำให้ผู้พัฒนาได้รับความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ ประเด็นหลักที่สำคัญของการพัฒนาระบบการรายงานผลการปฏิบัติงานคืนภาษีทางอินเทอร์เน็ต คือการนำไปแก้ปัญหาเรื่องความล่าช้าของการรายงานผล เนื่องจากข้อมูลที่รายงานจะต้องรายงานเป็นปัจจุบัน วันต่อวัน เพราะกรมสรรพากรมีนโยบายที่จะให้บริการการคืนภาษีให้แก่ผู้เสียภาษีที่มีการขอคืนเงินภาษีให้เร็วที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีความต้องการข้อมูลการปฏิบัติงานในส่วนนี้เพื่อนำมาวางนโยบายทางด้านกำลังคนให้เหมาะสมกับปริมาณงานของแต่ละหน่วยงานในแต่ละวัน เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีและเป็นการทำให้ผู้เสียภาษีเกิดความพึงพอใจ และเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการยื่นแบบแสดงรายการในโอกาสต่อไป

6.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

6.2.1 ความพร้อมทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ กรมสรรพากรอยู่ในระหว่างดำเนินการปรับปรุงระบบ ดังนั้น จึงทำการจำลองการพัฒนาระบบในรูปแบบสแตนด์อโลน (Standalone) บนเครื่องพีซี (Personal Computer)

6.2.2 การกำหนดความต้องการของระบบช้ากว่าที่ควร ทำให้มีเวลาในการศึกษาและพัฒนาระบบน้อยเกินไป ดังนั้น ในการพัฒนาระบบใด ๆ ควรจะควบคุมการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

6.2.3 ต้องใช้เวลามากในการทำการศึกษาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการระบบ เพราะเป็นระบบที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา ทำให้มีทางเลือกที่จะพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีที่มีความถนัดมีน้อยลง ผู้บริหารควรจะมีโอกาสให้เลือกพัฒนาระบบตามความถนัดของแต่ละคน

อย่างไรก็ตามเราสามารถนำแนวทางในการพัฒนาระบบนี้ ไปประยุกต์ใช้กับการรายงานผลการปฏิบัติงานภายในประเภทอื่น ๆ ที่ต้องการจะแสดงผลข้อมูลผ่านระบบอินทราเน็ตของกรมสรรพากรต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ วรฉัตร. 2542. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตที่พีให้เว็บเพจ ด้วย ASP. กรุงเทพฯ : วิตตี้ กรุป.
- จิตเกษม พัฒนาศิริ. 2537. เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส แอนด์ กราฟิกส์.
- ยุทธนา สวนสุข. 2540. "HyperText Transfer Protocol". วารสารอินเทอร์เน็ต-อินทราเน็ต.ปีที่ 2 ฉบับที่ 7 : หน้า 84-87.
- วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ. 2542. เรียนรู้อินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายองค์กรยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศิริลักษณ์ โรงงานกิจอำนวยการ. 2540. ระบบฐานข้อมูล. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คอกหญ้า.
- สังกะ จรัสรุ่งรวี. 2542. คู่มือการสร้างแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 6.0 ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : อินโฟเพรส.
- สังกะ จรัสรุ่งรวี และ สมพร จิวรสกุล. 2542. Active Server Pages และแอปพลิเคชันฐานข้อมูล สำหรับอินเทอร์เน็ต. นนทบุรี : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- สุธีร์ นวกุล. 2541. คู่มือเรียนลัดด้วยภาพ HTML สำหรับเว็บไซต์เว็บ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุปราณี ชีร์ไกรศรี. 2542. HTML 4 Visual Guide. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- Ambegaonkar Prakash. 1997. Intranet Resource Kit. California : McGraw-Hill.
- HETTIHEWA, SANJAYA. 1996. Windows NT 4 Web Development. California : Wadworth.
- Khurana, S. Gunnit and Balbir S. Khurana. 1996. Web Database Construction kit. USA :The Waite Group.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาววิชุดา พรพิสุทธิวรกุล
วันเกิด	26 มิถุนายน 2501
สถานที่เกิด	อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ปี พ.ศ. 2523
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง

