

## การออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม

### การออกแบบระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม

จากการวิเคราะห์สายงานระบบภาษีมูลค่าเพิ่มตามบทที่ 4 จะพบว่าข้อมูลบางส่วนไม่ถูกนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล ในการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ จะนำข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยคำนึงถึงการนำเข้าและการส่งออกข้อมูลของระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้การทำงานของระบบภาษีมูลค่าเพิ่มทั้งหมดอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยการพิจารณา ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.1) ออกเป็นระบบย่อย ดังนี้

1. ระบบการจดทะเบียน (รูปที่ 5.2) ประกอบด้วย
  - 1.1. การจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6) ประกอบด้วย
    - 1.1.1. บันทึกข้อมูลตามแบบคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 01)
    - 1.1.2. ประมวลผลข้อมูลการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
    - 1.1.3. พิมพ์ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20, ภ.พ. 21)
  - 1.2. การขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน (รูปที่ 5.7) ประกอบด้วย
    - 1.2.1. บันทึกข้อมูลตามแบบคำร้องขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน
    - 1.2.2. ประมวลผลข้อมูลการขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน
  - 1.3. การขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.8) ประกอบด้วย
    - 1.3.1. บันทึกข้อมูลตามแบบคำขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 04)
    - 1.3.2. ประมวลผลข้อมูลการขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
    - 1.3.3. พิมพ์ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20, ภ.พ. 21)
  - 1.4. การเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.9) ประกอบด้วย
    - 1.4.1. บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 09)
    - 1.4.2. ประมวลผลข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
    - 1.4.3. พิมพ์ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20, ภ.พ. 21)

2. ระบบการเฉลี่ยภาษีซื้อสำหรับการก่อสร้างอาคารและการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.3) ประกอบด้วย
- 2.1. การแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.10) ประกอบด้วย
    - 2.1.1. บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (ภ.พ. 05.1)
    - 2.1.2. ประมวลผลข้อมูลการแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร
  - 2.2. การแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 5.11) ประกอบด้วย
    - 2.2.1. บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (ภ.พ. 05.2)
    - 2.2.2. ประมวลผลข้อมูลการแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์
  - 2.3. การแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (รูปที่ 5.12) ประกอบด้วย
    - 2.3.1. บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (ภ.พ. 05.3)
    - 2.3.2. ประมวลผลข้อมูลการแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร
  - 2.4. การแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.13) ประกอบด้วย
    - 2.4.1. บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (ภ.พ. 05.4)
    - 2.4.2. ประมวลผลข้อมูลการแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร
3. ระบบการแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.4) ประกอบด้วย
- 3.1. การแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (รูปที่ 5.14) ประกอบด้วย
    - 3.1.1. บันทึกข้อมูลตามแบบการแสดงผลการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (ภ.พ. 30)
    - 3.1.2. ประมวลผลข้อมูลการแสดงผลการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7%
    - 3.1.3. พิมพ์หนังสือแจ้งคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 72)
    - 3.1.4. พิมพ์หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 73)
  - 3.2. การแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (รูปที่ 5.15) ประกอบด้วย
    - 3.2.1. บันทึกข้อมูลตามแบบการแสดงผลการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (ภ.พ. 31)
    - 3.2.2. ประมวลผลข้อมูลการแสดงผลการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5%
      - 3.2.2.1. พิมพ์หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 74)
  - 3.3. การนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.16) ประกอบด้วย
    - 3.3.1. บันทึกข้อมูลตามแบบนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 36)
    - 3.3.2. ประมวลผลข้อมูลการนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม
    - 3.3.3. พิมพ์หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 75)

- 3.4. การขอคืนเงินภาษีอากร (รูปที่ 5.17) ประกอบด้วย
  - 3.4.1. บันทึกข้อมูลตามแบบคำร้องขอคืนเงินภาษีอากร (ค. 10)
  - 3.4.2. ประมวลผลข้อมูลการขอคืนเงินภาษีอากร
  - 3.4.3. พิมพ์หนังสือแจ้งคืนเงินภาษีอากร (ค. 20)
4. ระบบการปรับปรุงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.5) ประกอบด้วย
  - 4.1. การคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 72 (รูปที่ 5.18) ประกอบด้วย
    - 4.1.1. บันทึกข้อมูลตามแบบภ.พ. 72
    - 4.1.2. ประมวลผลข้อมูลการคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - 4.2. การประเมินภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 73 (รูปที่ 5.19) ประกอบด้วย
    - 4.2.1. บันทึกข้อมูลตามแบบภ.พ. 73
    - 4.2.2. ประมวลผลข้อมูลการประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - 4.3. การประเมินภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 74 (รูปที่ 5.20) ประกอบด้วย
    - 4.3.1. บันทึกข้อมูลตามแบบภ.พ. 74
    - 4.3.2. ประมวลผลข้อมูลการประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - 4.4. การประเมินภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 75 (รูปที่ 5.21) ประกอบด้วย
    - 4.4.1. บันทึกข้อมูลตามแบบภ.พ. 75
    - 4.4.2. ประมวลผลข้อมูลการประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - 4.5. การคืนภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ค. 20 (รูปที่ 5.22) ประกอบด้วย
    - 4.5.1. บันทึกข้อมูลตามแบบ(ค. 20)
    - 4.5.2. ประมวลผลข้อมูลการคืนเงินภาษีอากร
5. ระบบการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
6. ระบบการตรวจสอบข้อมูลและจัดทำรายงาน







จากระบบย่อยดังกล่าว สามารถนำมาออกแบบการไหลของข้อมูลที่เข้า/ออกในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มได้ โดยการแสดงการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับที่ 1 เป็นการแสดงการไหลของข้อมูลในภาพรวมทั้งระบบ ดังรูป 5.1

ระดับที่ 2 เป็นการแสดงการไหลของข้อมูลในระบบย่อย ดังรูปที่ 5.2 - 5.5

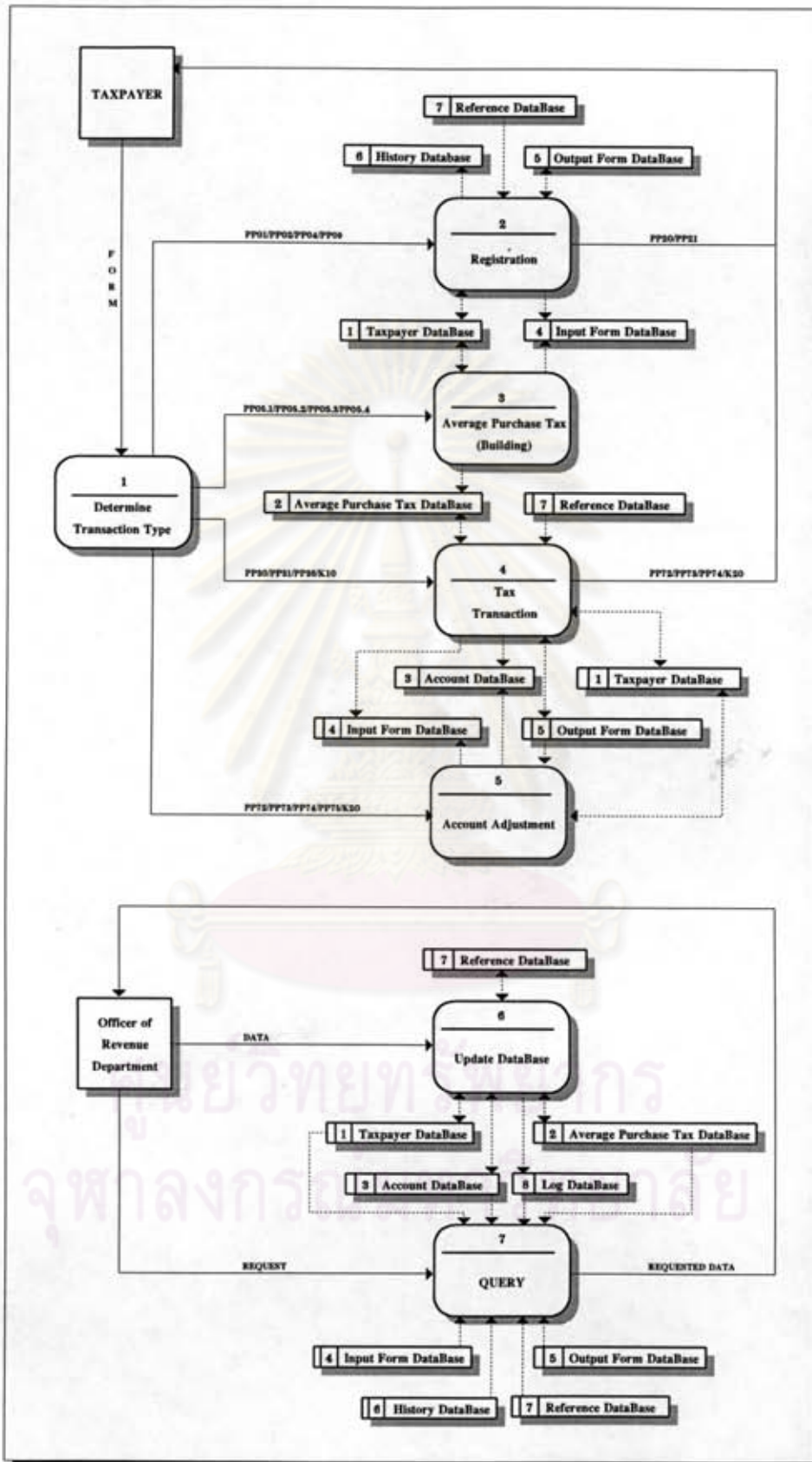
ระดับที่ 3 เป็นการแสดงการไหลของข้อมูลในระดับแบบต่าง ๆ ดังรูปที่ 5.6 - 5.22

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงการไหลของข้อมูล

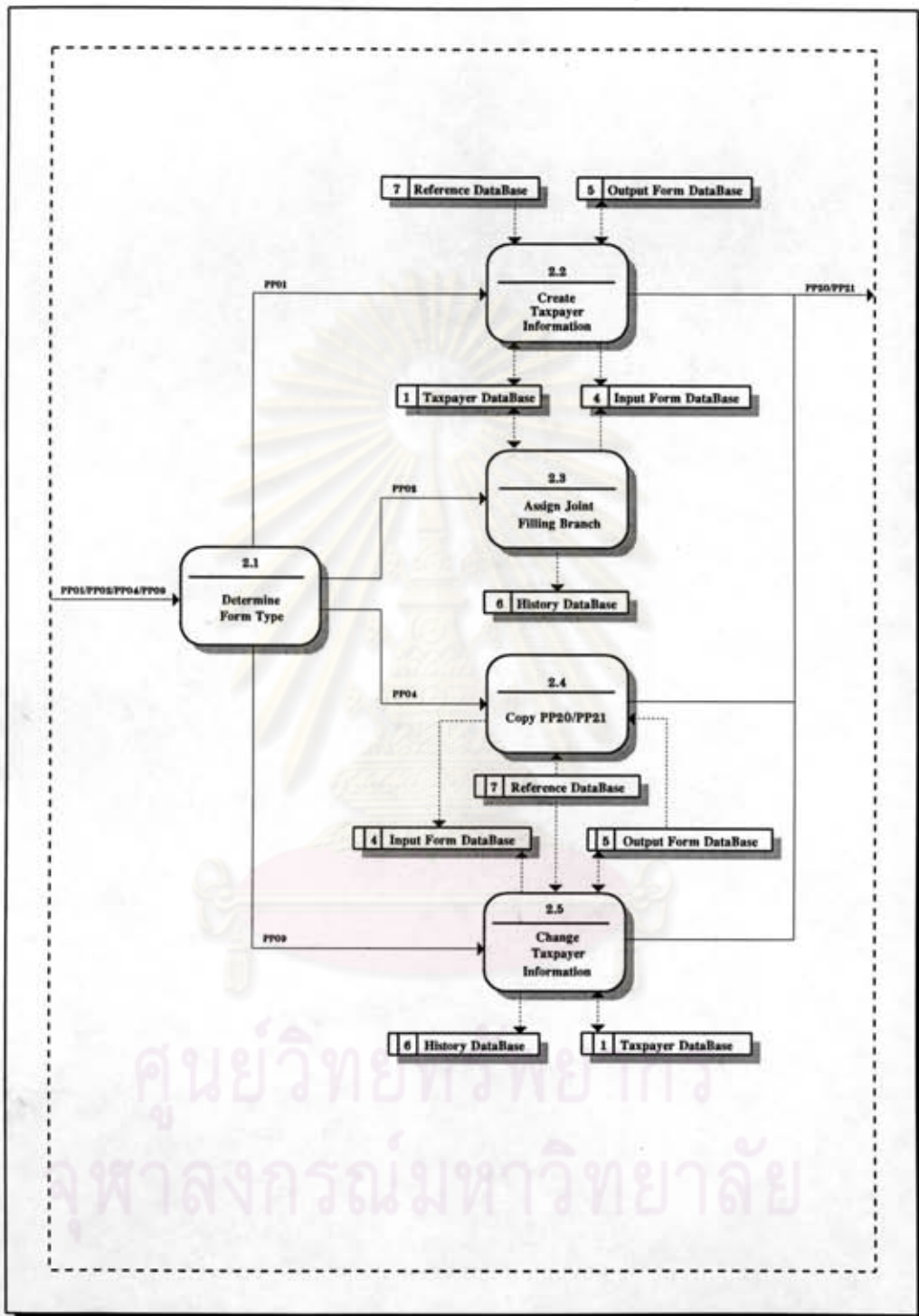
รูปแบบ	ความหมาย
	แหล่งกำเนิดข้อมูล
	กระบวนการ
	ฐานข้อมูลหรือตารางในฐานข้อมูล
	ฐานข้อมูลหรือตารางในฐานข้อมูลที่อ้างถึงแล้ว
	การไหลของข้อมูล
	การไหลของข้อมูลระหว่างเครื่องผู้ใช้บริการกับเครื่องผู้ให้บริการ

ตารางที่ 5.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงการไหลของข้อมูล

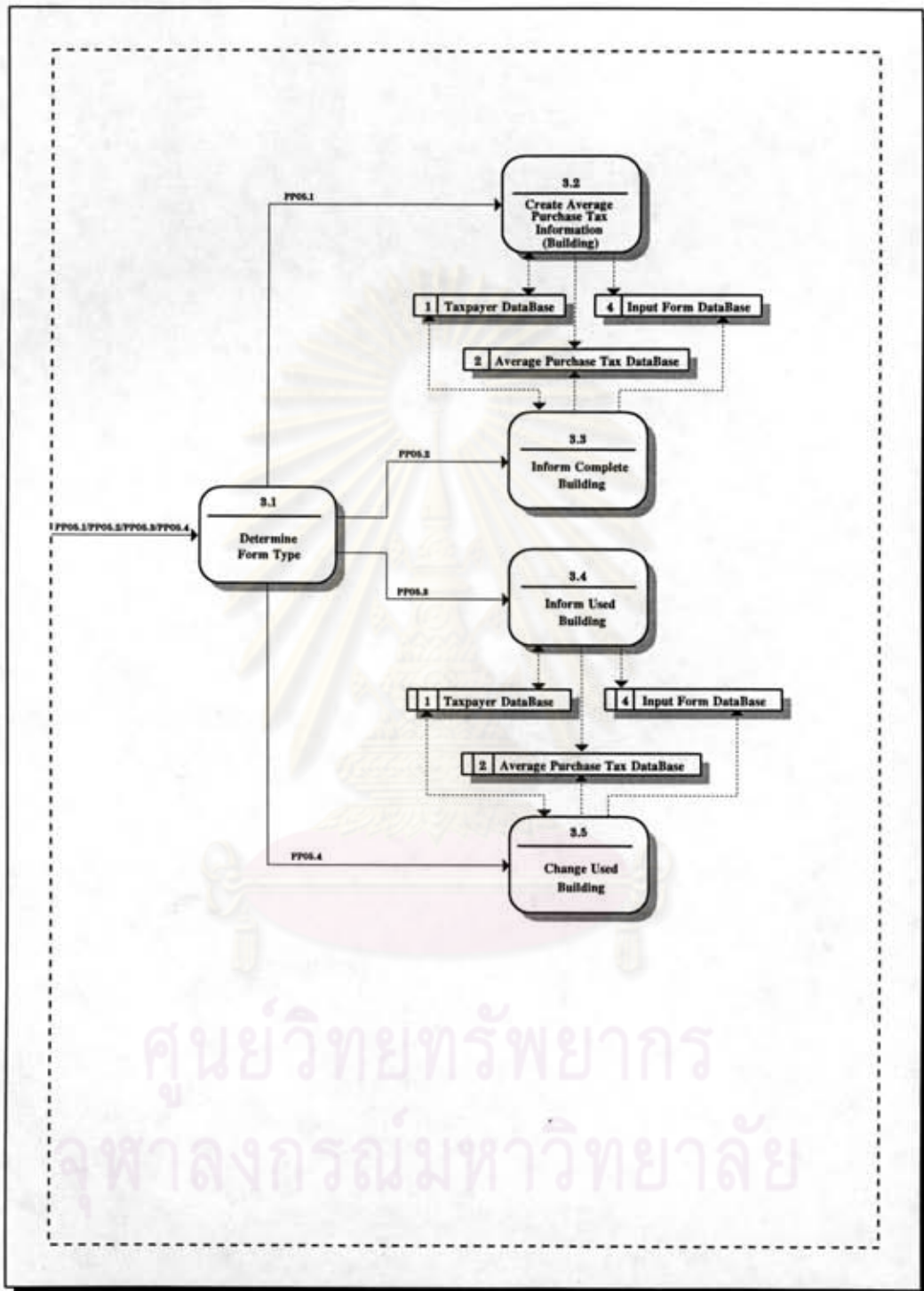
ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



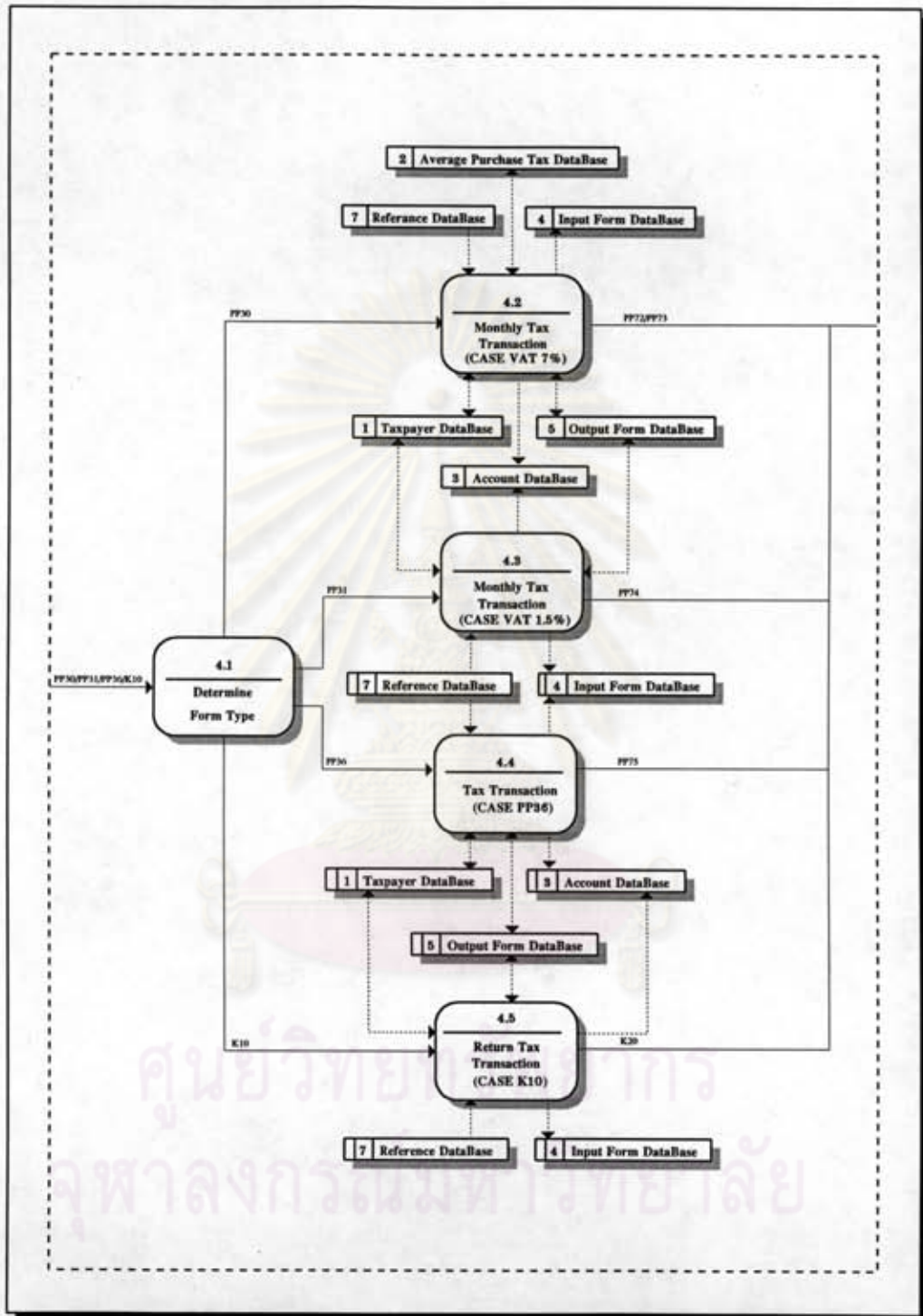
รูปที่ 5.1 การไหลของข้อมูลในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม



รูปที่ 5.2 การไหลของข้อมูลในระบบการจดทะเบียน

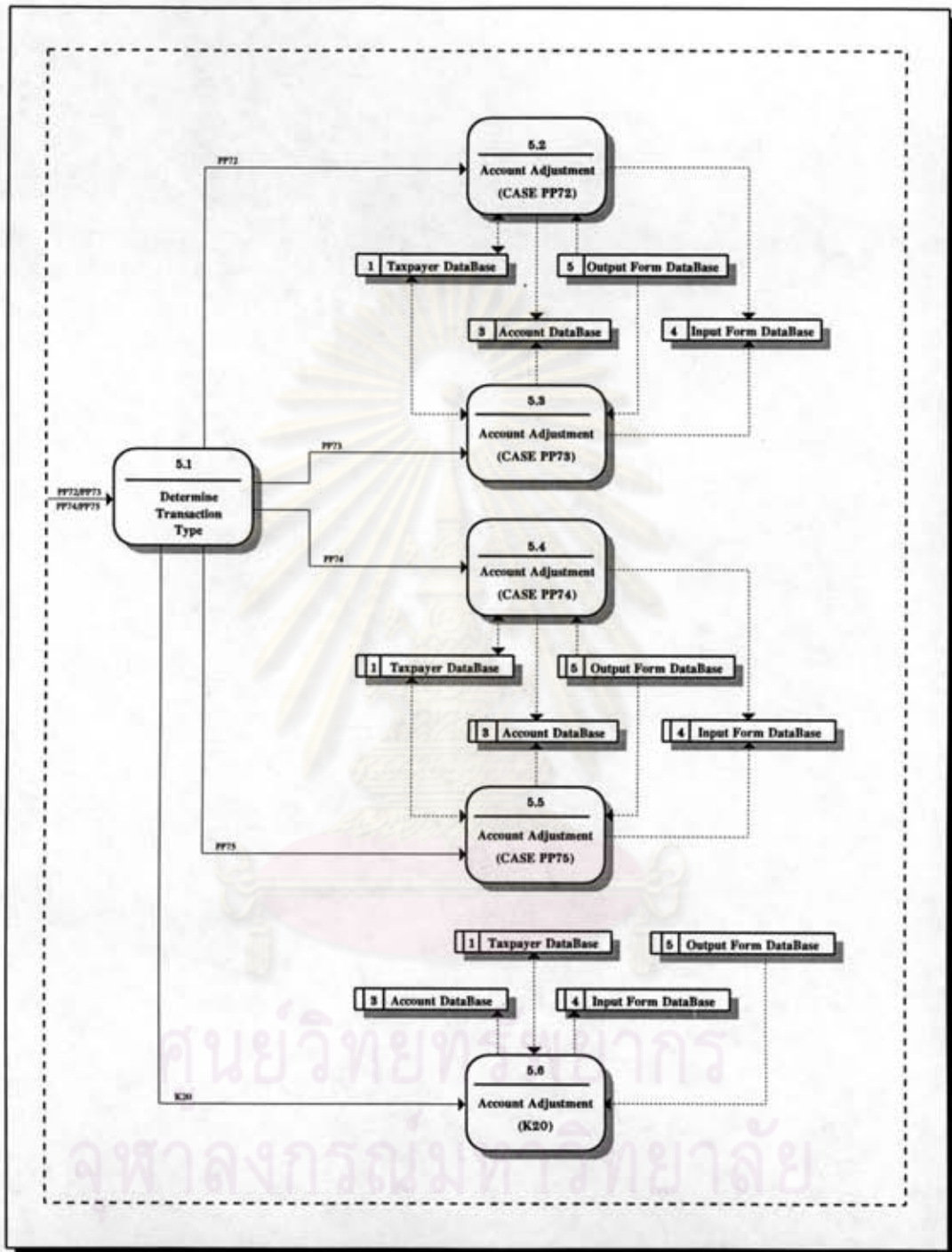


รูปที่ 5.3 การไหลของข้อมูลในระบบการเฉลี่ยภาษีซื้อสำหรับการก่อสร้างอาคารและการใช้พื้นที่อาคาร

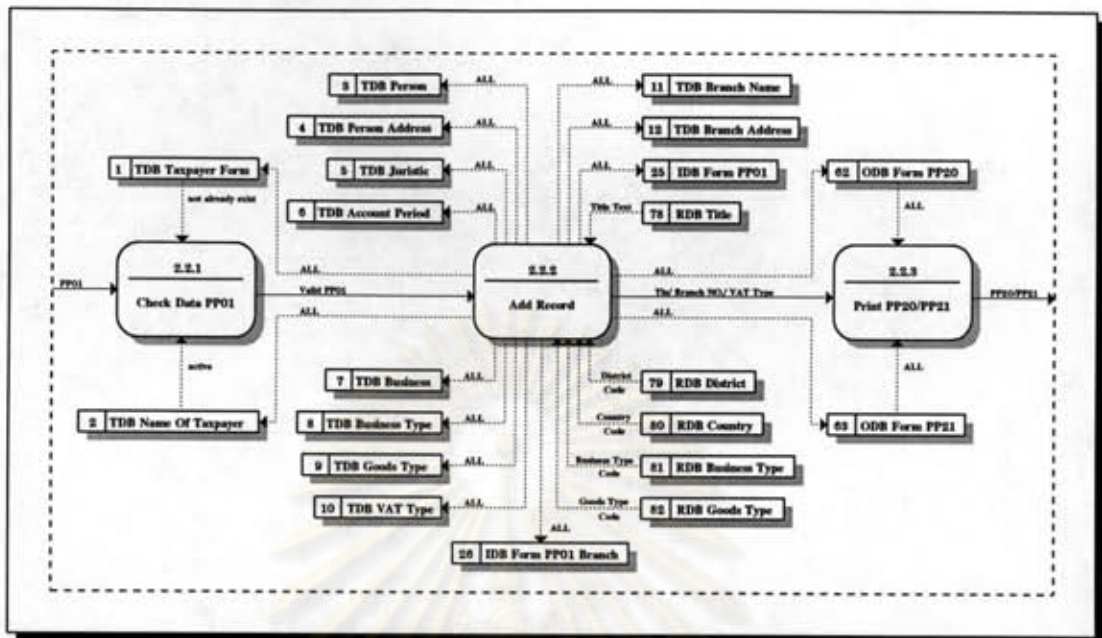


รูปที่ 5.4 การไหลของข้อมูลในระบบการแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม

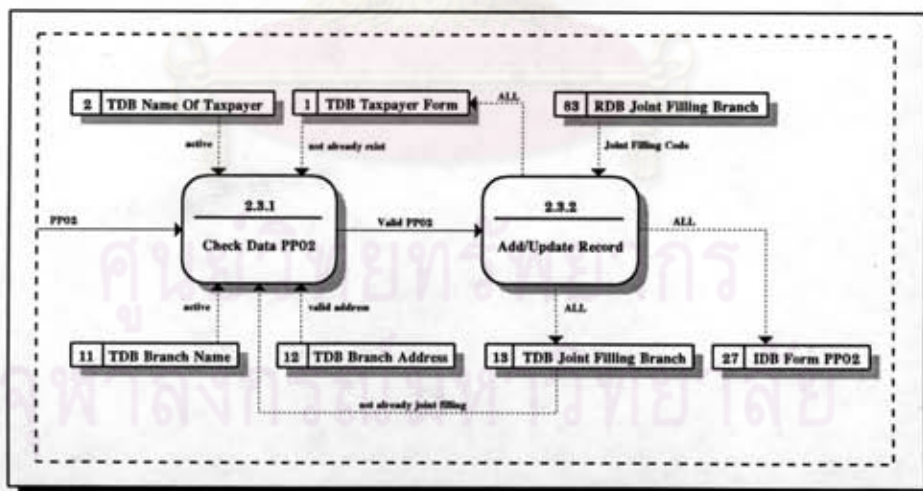




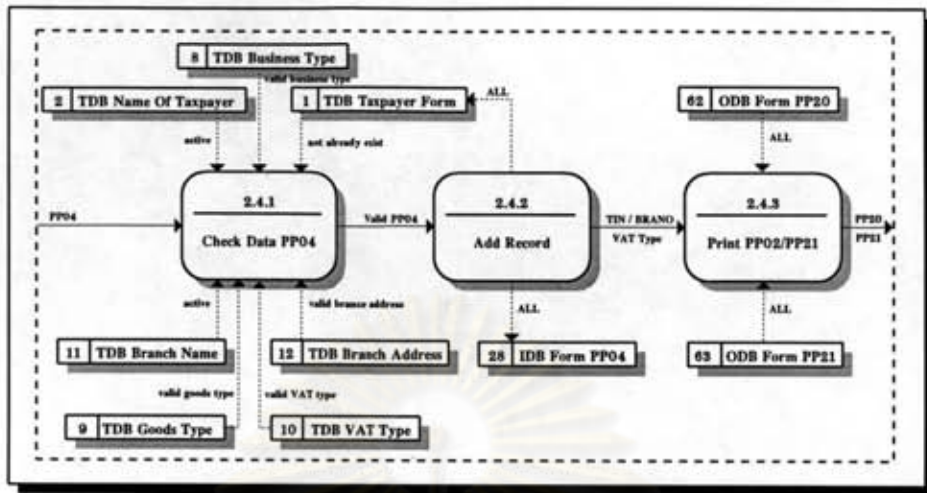
รูปที่ 5.5 การไหลของข้อมูลในระบบการปรับปรุงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม



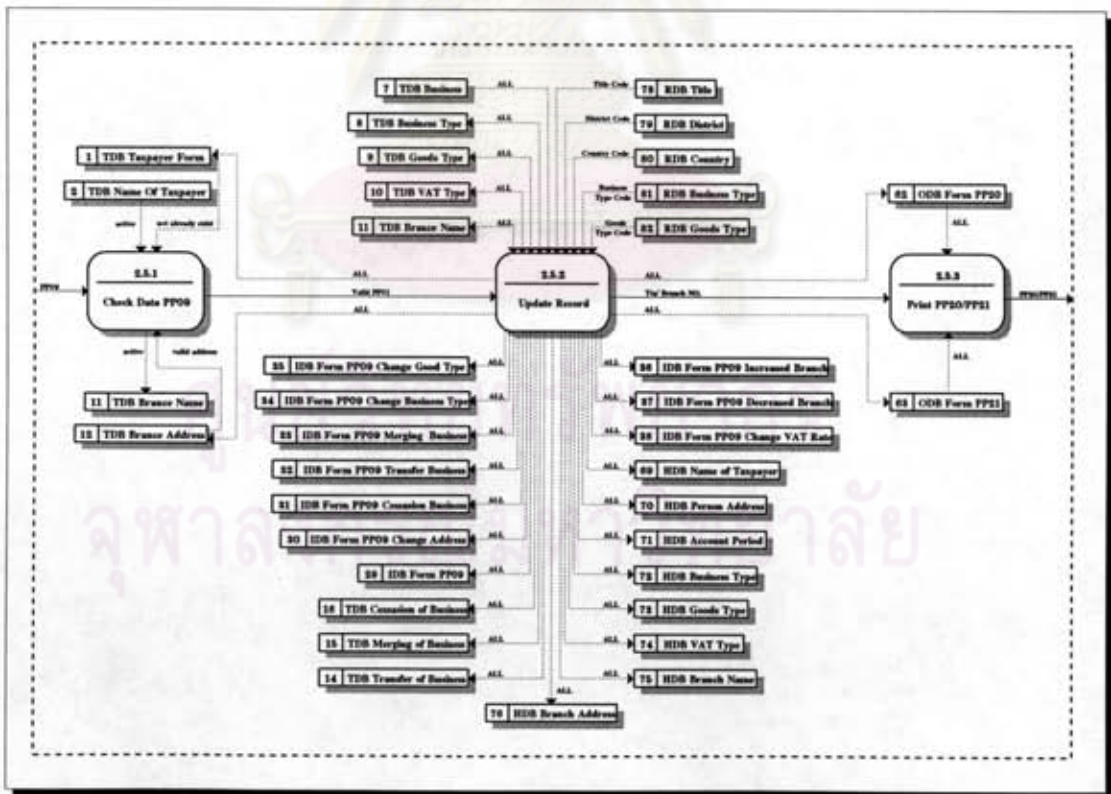
รูปที่ 5.6 การไหลของข้อมูลในระดับแบบคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



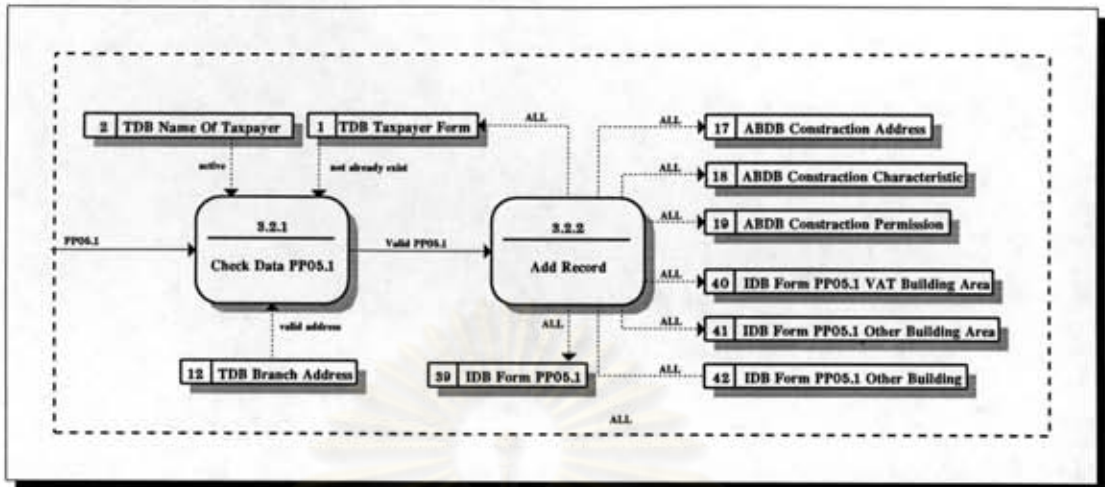
รูปที่ 5.7 การไหลของข้อมูลในระดับแบบคำร้องขอขึ้นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน



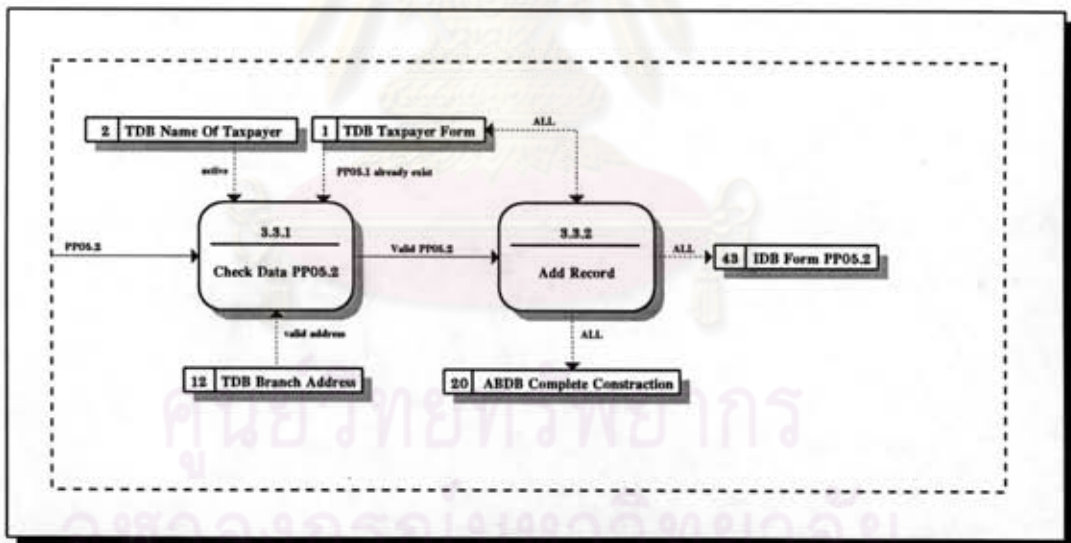
รูปที่ 5.8 การไหลของข้อมูลในระดับแบบคำขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



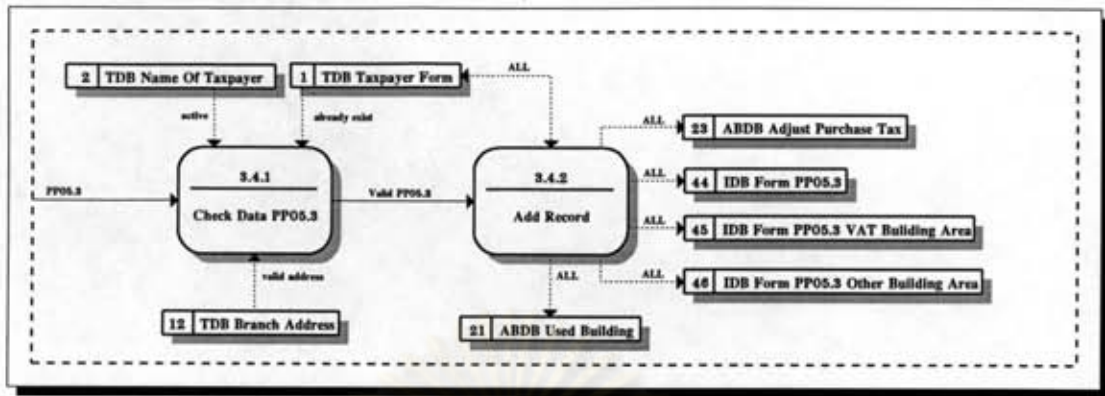
รูปที่ 5.9 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแจ้งการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



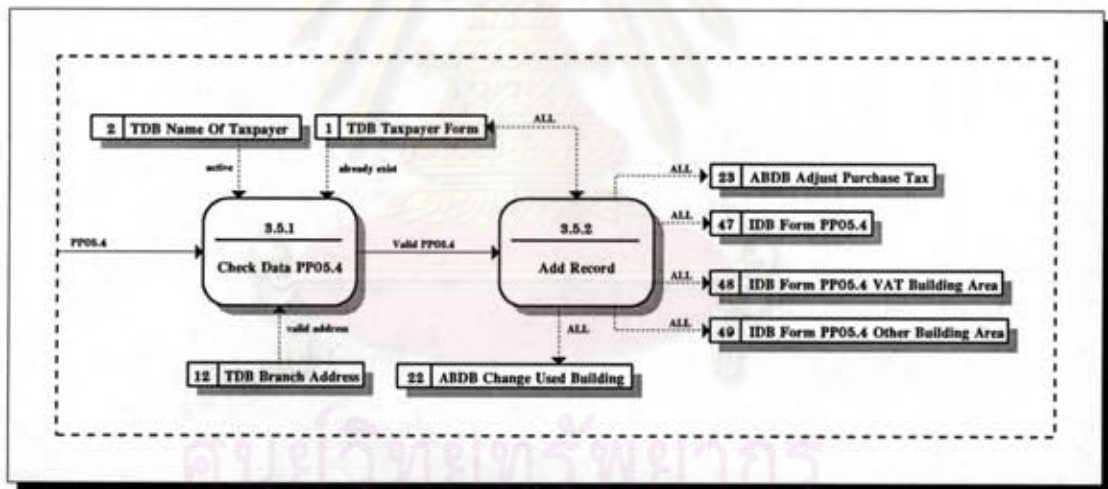
รูปที่ 5.10 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร



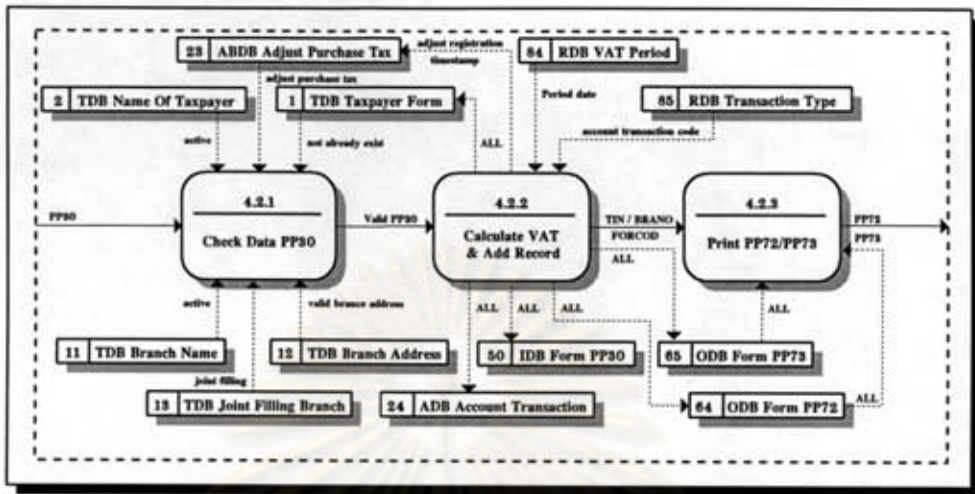
รูปที่ 5.11 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์



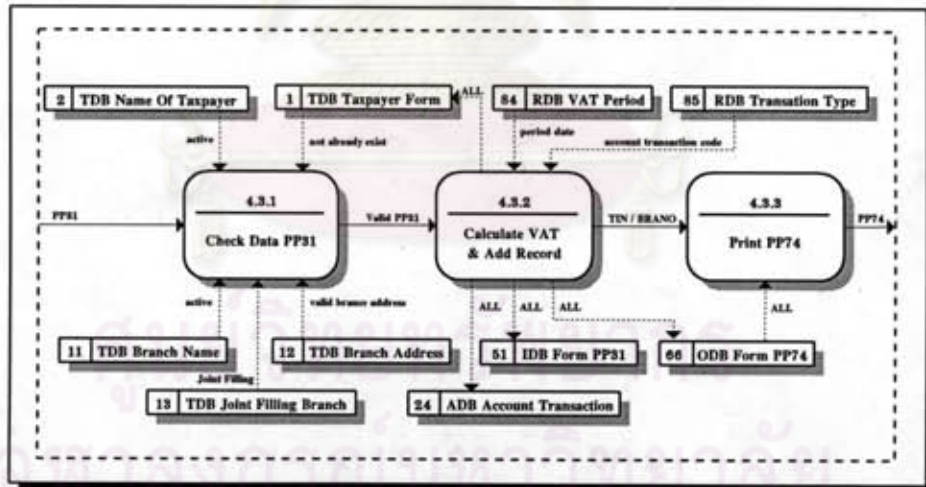
รูปที่ 5.12 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแจ้งรายการเริ่มใช้พื้นที่อาคาร



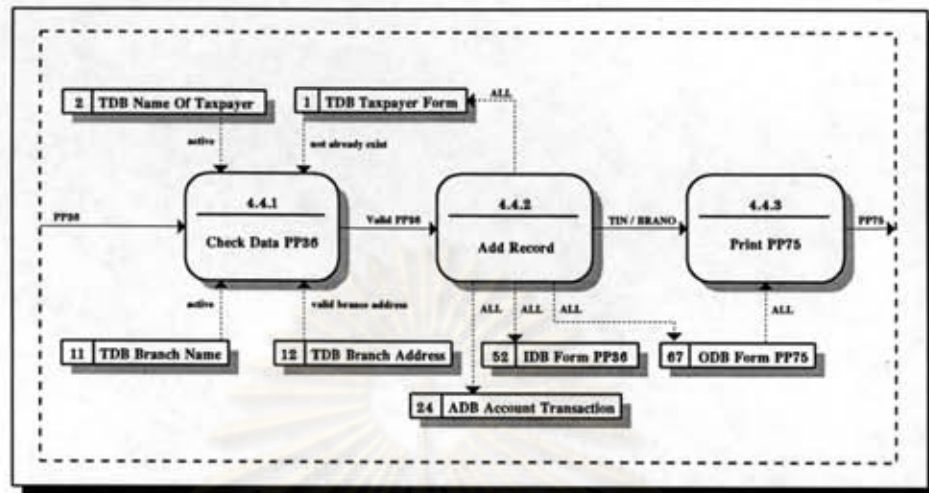
รูปที่ 5.13 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร



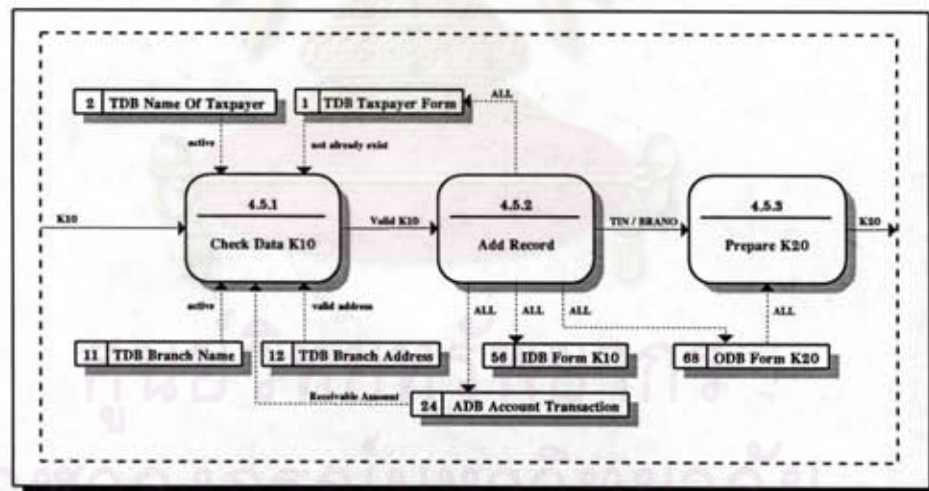
รูปที่ 5.14 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตรา 7%



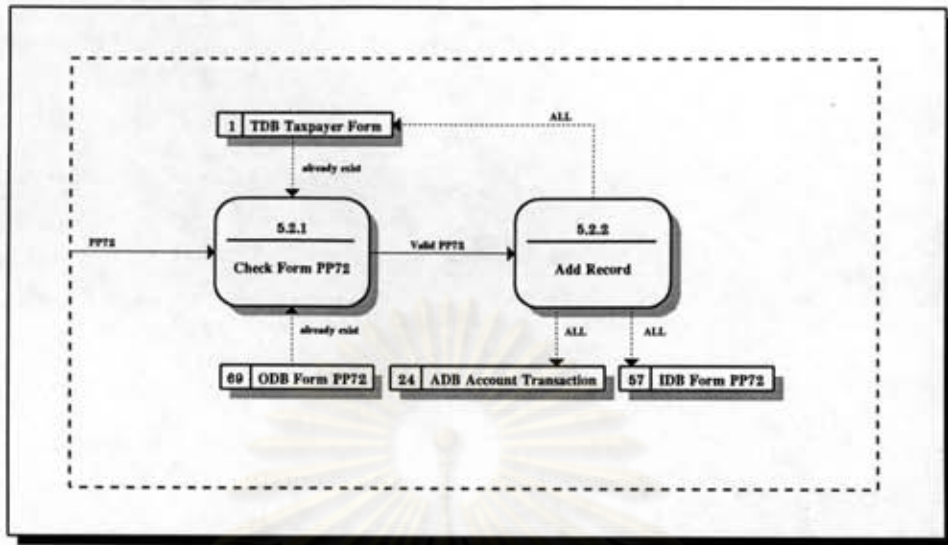
รูปที่ 5.15 การไหลของข้อมูลในระดับแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตรา 1.5%



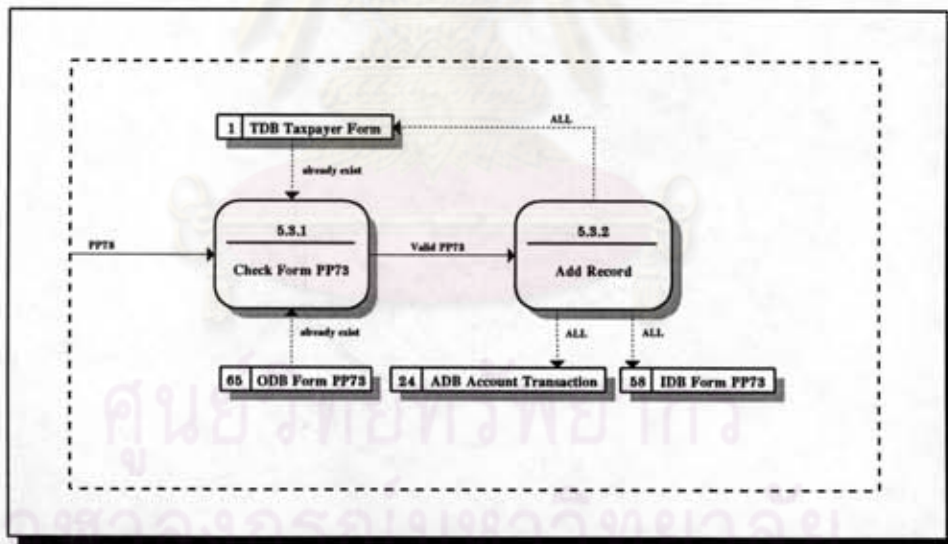
รูปที่ 5.16 การไหลของข้อมูลในระดับแบบนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม



รูปที่ 5.17 การไหลของข้อมูลในระดับแบบคำร้องขอสินเชื่อเงินภาษีอากร

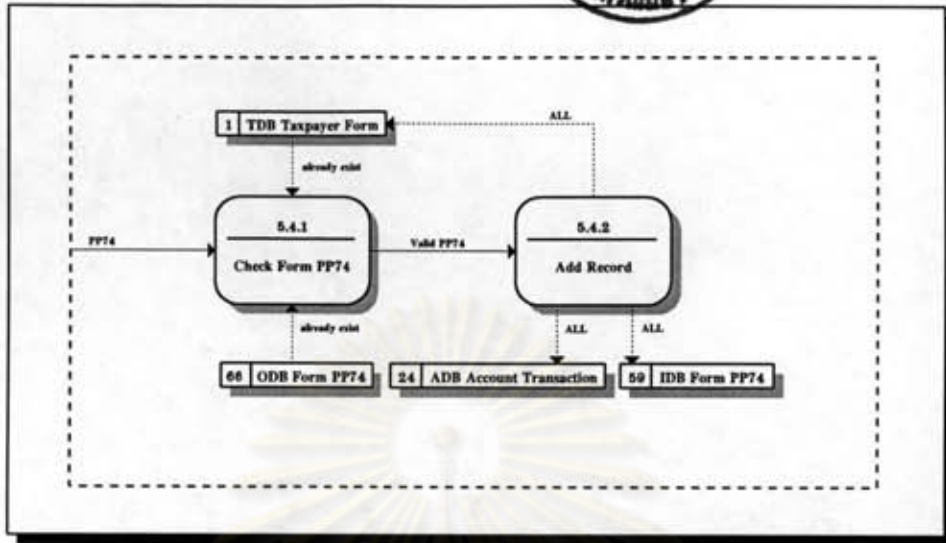


รูปที่ 5.18 การไหลของข้อมูลในระดับแบบภ.พ. 72

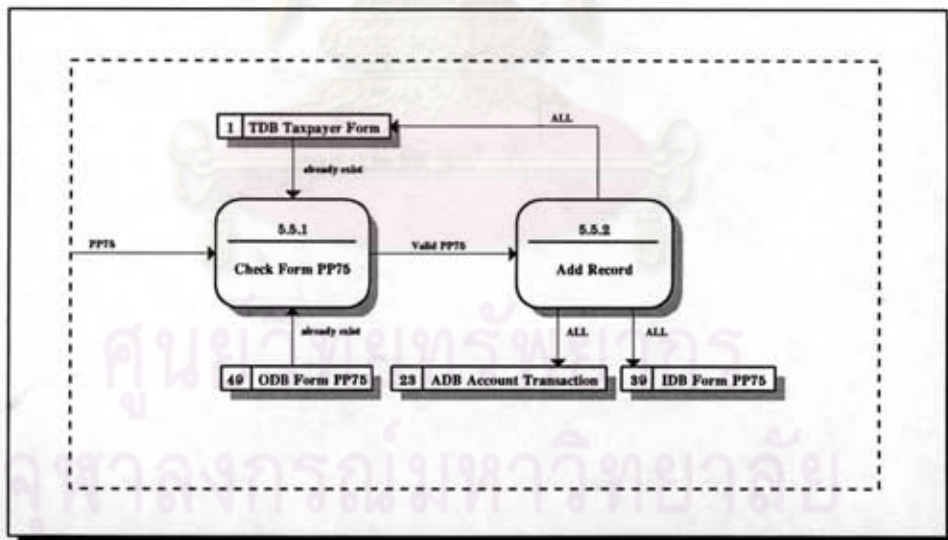


รูปที่ 5.19 การไหลของข้อมูลในระดับแบบภ.พ. 73

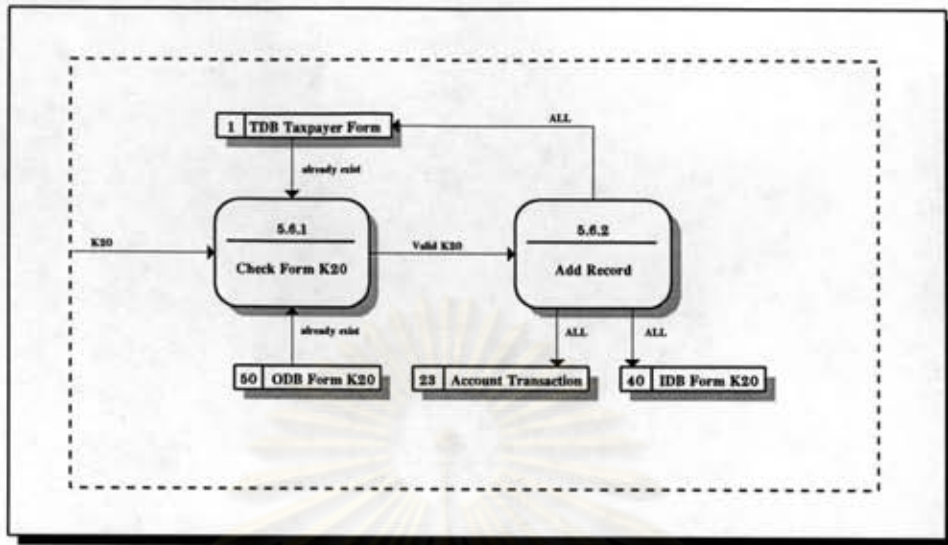




รูปที่ 5.20 การไหลของข้อมูลในระดับแบบภ.พ. 74



รูปที่ 5.21 การไหลของข้อมูลในระดับแบบภ.พ. 75



รูปที่ 5.22 การไหลของข้อมูลในระดับแบบค. 20

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม

จากการออกแบบการไหลของข้อมูลในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม สามารถนำมาพิจารณาออกแบบฐานข้อมูลสำหรับภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยการแบ่งออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลผู้เสียภาษี (Taxpayer Database : TDB) ดังรูป 5.24 เป็นฐานข้อมูลที่ใช้เก็บรายละเอียดของผู้เสียภาษี ประกอบด้วยตาราง 16 ตาราง ดังนี้

- 1.1. ตารางแบบฟอร์มผู้เสียภาษี (TDB Taxpayer Form)  
เก็บรายละเอียดการยื่นแบบฟอร์มของผู้เสียภาษี
- 1.2. ตารางชื่อผู้เสียภาษี (TDB Name of Taxpayer)  
เก็บชื่อของผู้เสียภาษี
- 1.3. ตารางผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา (TDB Person)  
เก็บรายละเอียดของผู้เสียภาษีประเภทบุคคลธรรมดา
- 1.4. ตารางที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา (TDB Person Address)  
เก็บที่อยู่ของผู้เสียภาษีประเภทบุคคลธรรมดา
- 1.5. ตารางผู้เสียภาษีนิติบุคคล (TDB Juristic)  
เก็บรายละเอียดของผู้เสียภาษีประเภทนิติบุคคล
- 1.6. ตารางรอบระยะเวลาบัญชี (TDB Account Period)  
เก็บรอบระยะเวลาบัญชีของผู้เสียภาษีประเภทนิติบุคคล
- 1.7. ตารางรายละเอียดธุรกิจ (TDB Business)  
เก็บรายละเอียดของธุรกิจของผู้เสียภาษี
- 1.8. ตารางประเภทการประกอบการ (TDB Business Type)  
เก็บประเภทการประกอบการของผู้เสียภาษี
- 1.9. ตารางประเภทสินค้าและบริการ (TDB Goods Type)  
เก็บประเภทสินค้าและบริการของผู้เสียภาษี
- 1.10. ตารางอัตราภาษี (TDB VAT Type)  
เก็บอัตราการเสียภาษีของผู้เสียภาษี
- 1.11. ตารางชื่อสาขา (TDB Branch Name)  
เก็บชื่อสาขาของผู้เสียภาษี
- 1.12. ตารางที่อยู่สาขา (TDB Branch Address)  
เก็บที่อยู่สาขาของผู้เสียภาษี

- 1.13. ตารางยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน  
(TDB Joint Filing Branch)  
เก็บรายละเอียดการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน
- 1.14. ตารางการโอนกิจการ (TDB Transfer of Business)  
เก็บรายละเอียดการโอนกิจการของผู้เสียภาษี
- 1.15. ตารางการควบกิจการ (TDB Merging of Business)  
เก็บรายละเอียดการควบกิจการของผู้เสียภาษี
- 1.16. ตารางการปิดกิจการ (TDB Cessasion of Business)  
เก็บรายละเอียดการปิดกิจการของผู้เสียภาษี

2. ฐานข้อมูลการเฉลี่ยภาษีซื้อ (Average Purchase Tax Database : ABDB) ดังรูป 5.25 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการเฉลี่ยภาษีซื้อจากการก่อสร้างอาคารของผู้เสียภาษี ประกอบด้วยตาราง 7 ตาราง ดังนี้

- 2.1. ตารางสถานที่ก่อสร้างอาคาร (ABDB Constraction Address)  
เก็บรายละเอียดสถานที่ก่อสร้างอาคารของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.2. ตารางลักษณะอาคารที่ก่อสร้างและการประมาณการใช้พื้นที่อาคาร  
(ABDB Constraction Characteristic)  
เก็บลักษณะอาคารที่ก่อสร้าง และประมาณการการใช้พื้นที่อาคารของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.3. ตารางการอนุญาตก่อสร้างอาคาร (ABDB Constraction Permission)  
เก็บรายละเอียดการอนุญาตก่อสร้างอาคารของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.4. ตารางการก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (ABDB Complete Constraction)  
เก็บวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.5. ตารางการเริ่มใช้อาคาร (ABDB Used Building)  
เก็บวันที่เริ่มใช้อาคารเสร็จสมบูรณ์ของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.6. ตารางการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (ABDB Change Building)  
เก็บวันที่เปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคารของผู้เสียภาษีที่นำมาเฉลี่ยภาษีซื้อ
- 2.7. ตารางการปรับปรุงภาษีซื้อ (ABDB Adjust Purchase Tax)  
เก็บรายละเอียดการปรับปรุงภาษีของผู้เสียภาษี

3. ฐานข้อมูลรายการบัญชีผู้เสียภาษี (Account Database : ADB) ดังรูป 5.26 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดรายการบัญชีของผู้เสียภาษี ประกอบด้วยตาราง 1 ตาราง ดังนี้

- 3.1. ตารางรายการบัญชีผู้เสียภาษี (ADB Account Transaction)  
เก็บรายละเอียดต่าง ๆ รายการบัญชีการเสียภาษีของผู้เสียภาษี

4. ฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล ( Input Form Database : IDB) ดังรูป 5.27 - 5.30 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของแบบฟอร์มตามผู้เสียภาษียื่นแบบฯ ประกอบด้วยตาราง 37 ตาราง ดังนี้

- 4.1. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 01 (IDB Form PP01)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 01
- 4.2. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 01 สาขา (IDB Form PP01 Branch)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 01 สาขา
- 4.3. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 02 (IDB Form PP02)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 02
- 4.4. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 04 (IDB Form PP04)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 04
- 4.5. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 (IDB Form PP09)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09
- 4.6. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงที่อยู่  
(IDB Form PP09 Change Address)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงที่อยู่
- 4.7. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การปิดกิจการ  
(IDB Form PP09 Cessation of Business)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การปิดกิจการ
- 4.8. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การโอนกิจการ  
(IDB Form PP09 Transfer of Business)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การโอนกิจการ
- 4.9. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การควบกิจการ  
(IDB Form PP09 Merging of Business)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การควบกิจการ

- 4.10. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบการ  
(IDB Form PP09 Business Type)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบการ
- 4.11. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและบริการ  
(IDB Form PP09 Goods Type)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและบริการ
- 4.12. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเพิ่มสาขา (IDB Form PP09 Increased Branch)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเพิ่มสาขา
- 4.13. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การลดสาขา (IDB Form PP09 Decreased Branch)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การลดสาขา
- 4.14. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี  
(IDB Form PP09 Change VAT Type)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี
- 4.15. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 (IDB Form PP05.1)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1
- 4.16. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม  
(IDB Form PP05.1 VAT Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสีย
- ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- 4.17. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น  
(IDB Form PP05.1 Other Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น
- 4.18. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 อาคารสำหรับกิจการอื่น  
(IDB Form PP05.1 Other Building)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.1 อาคารสำหรับกิจการอื่น
- 4.19. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.2 (IDB Form PP05.2)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.2
- 4.20. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3 (IDB Form PP05.3)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3

- 4.21. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม  
(IDB Form PP05.3 VAT Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสียภาษี

## มูลค่าเพิ่ม

- 4.22. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น  
(IDB Form PP05.3 Other Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น
- 4.23. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4 (IDB Form PP05.4)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4
- 4.24. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม  
(IDB Form PP05.4 VAT Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่เสียภาษี

## มูลค่าเพิ่ม

- 4.25. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น  
(IDB Form PP05.4 Other Building Area)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น
- 4.26. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 30 (IDB Form PP30)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 30
- 4.27. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 31 (IDB Form PP31)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 31
- 4.28. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 (IDB Form PP36)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 36
- 4.29. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ1 (IDB Form PP36 No.1)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ 1
- 4.30. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ2 (IDB Form PP36 No.2)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ 2
- 4.31. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ3 (IDB Form PP36 No.3)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 36 แบบ 2
- 4.32. ตารางแบบฟอร์ม ค. 10 (IDB Form K10)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ค. 10

- 4.33. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 72 (IDB Form PP72)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 72
- 4.34. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 73 (IDB Form PP73)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 73
- 4.35. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 74 (IDB Form PP74)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 74
- 4.36. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 75 (IDB Form PP75)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ภ.พ. 75
- 4.37. ตารางแบบฟอร์ม ค. 20 (IDB Form K20)  
เก็บรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ค. 20

5. ฐานข้อมูลแบบฟอร์มส่งออกข้อมูล (Output Form Database : ODB) ดังรูป 5.31 - 5.32 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของรายงานตามที่ระบบประมวลผล ประกอบด้วยตาราง 7 ตาราง ดังนี้

- 5.1. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 20 (ODB Form PP20)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 20
- 5.2. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 21 (ODB Form PP21)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 21
- 5.3. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 72 (ODB Form PP72)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 72
- 5.4. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 73 (ODB Form PP73)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 73
- 5.5. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 74 (ODB Form PP74)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 74
- 5.6. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 75 (ODB Form PP75)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ภ.พ. 75
- 5.7. ตารางรายงานแบบ ค. 20 (ODB Form K20)  
เก็บรายละเอียดตามแบบ ค. 20



6. ฐานข้อมูลประวัติข้อมูล (History Database: HDB) ดังรูป 5.33 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บประวัติต่าง ๆ ของข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยตาราง 9 ตาราง ดังนี้

- 6.1. ตารางประวัติชื่อผู้เสียภาษี (HDB Name of Taxpayer)  
เก็บประวัติข้อมูลชื่อของผู้เสียภาษี
- 6.2. ตารางประวัติที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา (HDB Person Address)  
เก็บประวัติข้อมูลที่อยู่ของผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา
- 6.3. ตารางประวัติรอบระยะเวลาบัญชี (HDB Account Period)  
เก็บประวัติข้อมูลรอบระยะเวลาบัญชี
- 6.4. ตารางประวัติประเภทการประกอบการ (HDB Business Type)  
เก็บประวัติข้อมูลประเภทการประกอบการ
- 6.5. ตารางประวัติประเภทสินค้าและบริการ (HDB Goods Type)  
เก็บประวัติข้อมูลประเภทสินค้าและบริการ
- 6.6. ตารางประวัติอัตราภาษี (HDB VAT Type)  
เก็บประวัติข้อมูลอัตราภาษี
- 6.7. ตารางประวัติชื่อสาขา (HDB Branch Name)  
เก็บประวัติข้อมูลชื่อสาขา
- 6.8. ตารางประวัติที่อยู่สาขา (HDB Branch Address)  
เก็บประวัติข้อมูลที่อยู่สาขา
- 6.9. ตารางประวัติการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน  
(HDB Joint Filling Branch)  
เก็บประวัติข้อมูลการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน

7. ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database : RDB) ดังรูป 5.34 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดที่ใช้อ้างอิงในฐานข้อมูลกลุ่มอื่น ๆ ประกอบด้วยตาราง 9 ตาราง ดังนี้

- 7.1. ตารางรหัสคำนำหน้าชื่อ (RDB Title)  
เก็บความหมายของรหัสคำนำหน้าชื่อ
- 7.2. ตารางรหัสเขต/อำเภอ (RDB District)  
เก็บความหมายของรหัสเขต/อำเภอ
- 7.3. ตารางรหัสสัญชาติ (RDB Citizen)  
เก็บความหมายของรหัสสัญชาติ

- 7.4. ตารางรหัสประเภทการประกอบการ (RDB Business Type)  
เก็บความหมายของรหัสประเภทการประกอบการ
- 7.5. ตารางรหัสประเภทสินค้าและบริการ (RDB Goods Type)  
เก็บความหมายของรหัสประเภทสินค้าและบริการ
- 7.6. ตารางรหัสสาขาเหตุการณ์แบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน  
(RDB Joint filling Branch)  
เก็บความหมายของรหัสสาขาเหตุการณ์แบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน
- 7.7. ตารางกำหนดเวลาการเสียภาษี (RDB VAT Period)  
เก็บวันที่กำหนดเวลาการเสียภาษีในแต่ละเดือนภาษี
- 7.8. ตารางรหัสประเภทรายการบัญชี (RDB Transaction Type)  
เก็บความหมายของรหัสประเภทรายการบัญชี
- 7.9. ตารางรหัสจังหวัด (RDB City)  
เก็บความหมายของรหัสจังหวัด


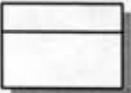




8. ฐานข้อมูลบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล (Log Database : LDB) ดังรูป 5.35 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรายละเอียดการแก้ไขฐานข้อมูลโดยตรง ประกอบด้วยตาราง 1 ตาราง ดังนี้

- 8.1. ตารางบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล (LDB Change Log)  
เก็บบันทึกรายละเอียดการแก้ไขฐานข้อมูล

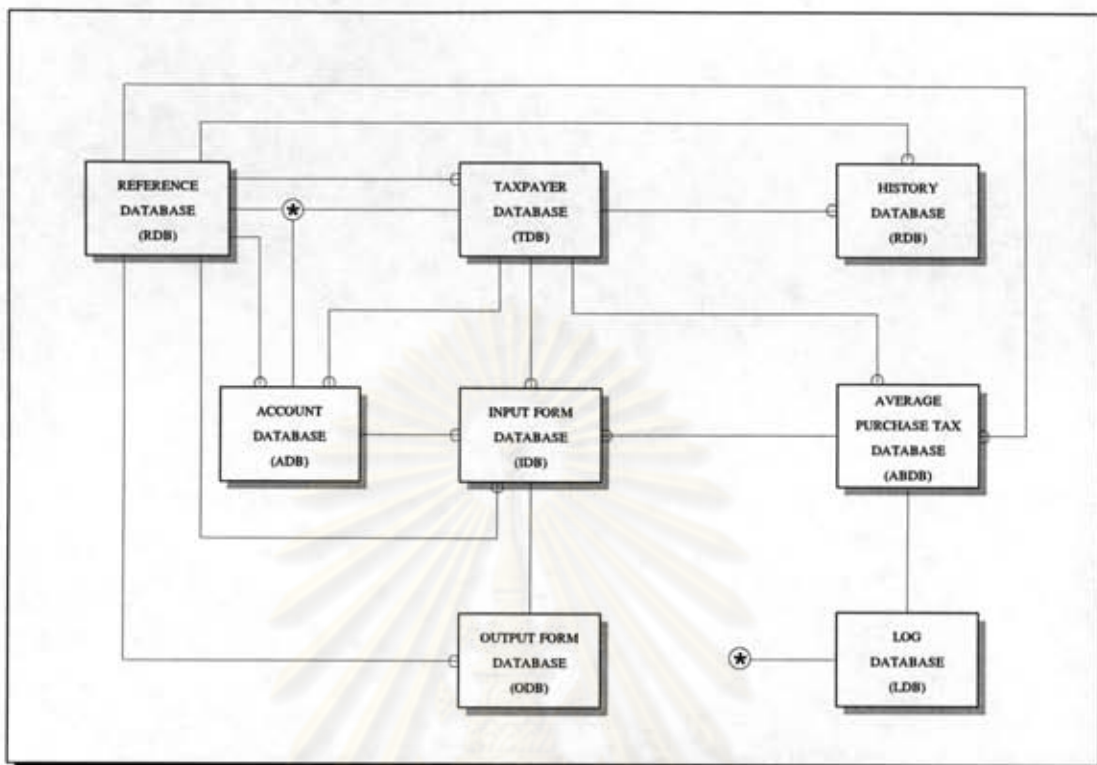
จากการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบภาษีมูลค่าเพิ่มที่ออกแบบข้างต้น สามารถสรุปข้อดีของการออกแบบฐานข้อมูลในครั้งนี้ได้ ดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากการออกแบบให้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งมีการนำเอาหลักการนอร์มัลไลเซชันมาใช้ในการออกแบบ
2. การเก็บประวัติข้อมูล โดยการสร้างฐานข้อมูลประวัติข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลเดิมก่อนการแก้ไขใด ๆ ตามที่ผู้ประกอบการจดทะเบียนแจ้งการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในฐานข้อมูลผู้เสียภาษี
3. การเก็บข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบเพื่อประมวลผล และรายงานต่าง ๆ ที่ระบบประมวลผลออกไป ทำให้สามารถติดตามการประมวลผล การแก้ไข และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้
4. การบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล โดยการสร้างฐานข้อมูลบันทึกการแก้ไขข้อมูล เพื่อนำมาบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูลของผู้ที่มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูล เพื่อการตรวจสอบ กรณีมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น

## สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงแบบจำลองข้อมูล

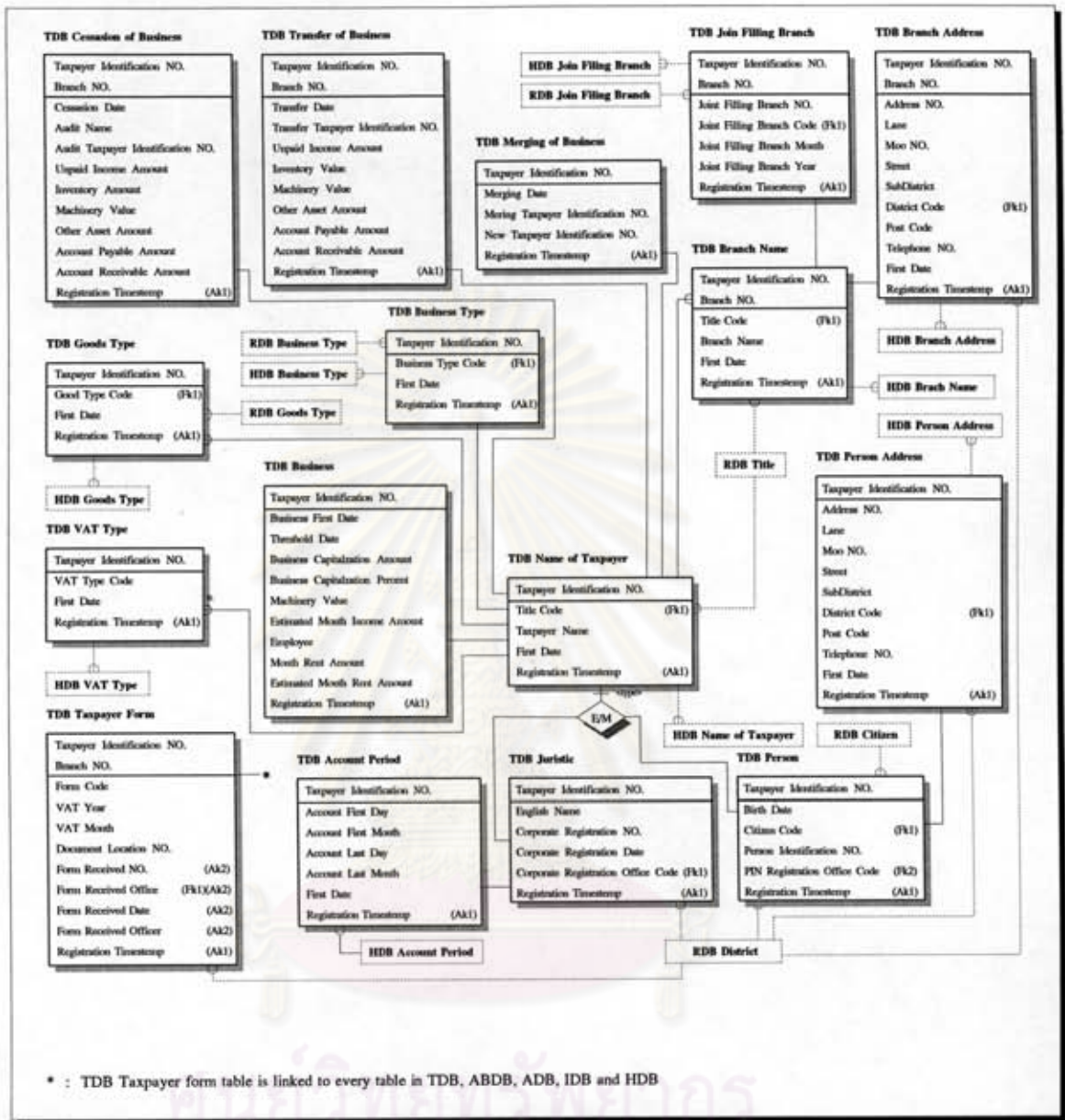
รูปแบบ	ความหมาย
	ฐานข้อมูล
	เอนติตี
	เอนติตีที่อยู่ในกลุ่มอื่น
	ความสัมพันธ์แบบ 1:1 (หนึ่งต่อหนึ่ง) ระหว่างตารางกับกลุ่มตาราง
	ความสัมพันธ์แบบ 1:1 (หนึ่งต่อหนึ่ง)
	ความสัมพันธ์แบบ 1:M (หนึ่งต่อหลาย)
ข้อความในตาราง	แอตทริบิวต์
ข้อความเหนือเส้นนอน	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก
ข้อความใต้เส้นนอน ตามด้วย (Akn) โดยที่ $n = 1, 2, 3, \dots$	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์รอง
ข้อความใต้เส้นนอน ตามด้วย (Fkn) โดยที่ $n = 1, 2, 3, \dots$	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์ภายนอก

ตารางที่ 5.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงโมเดลข้อมูล

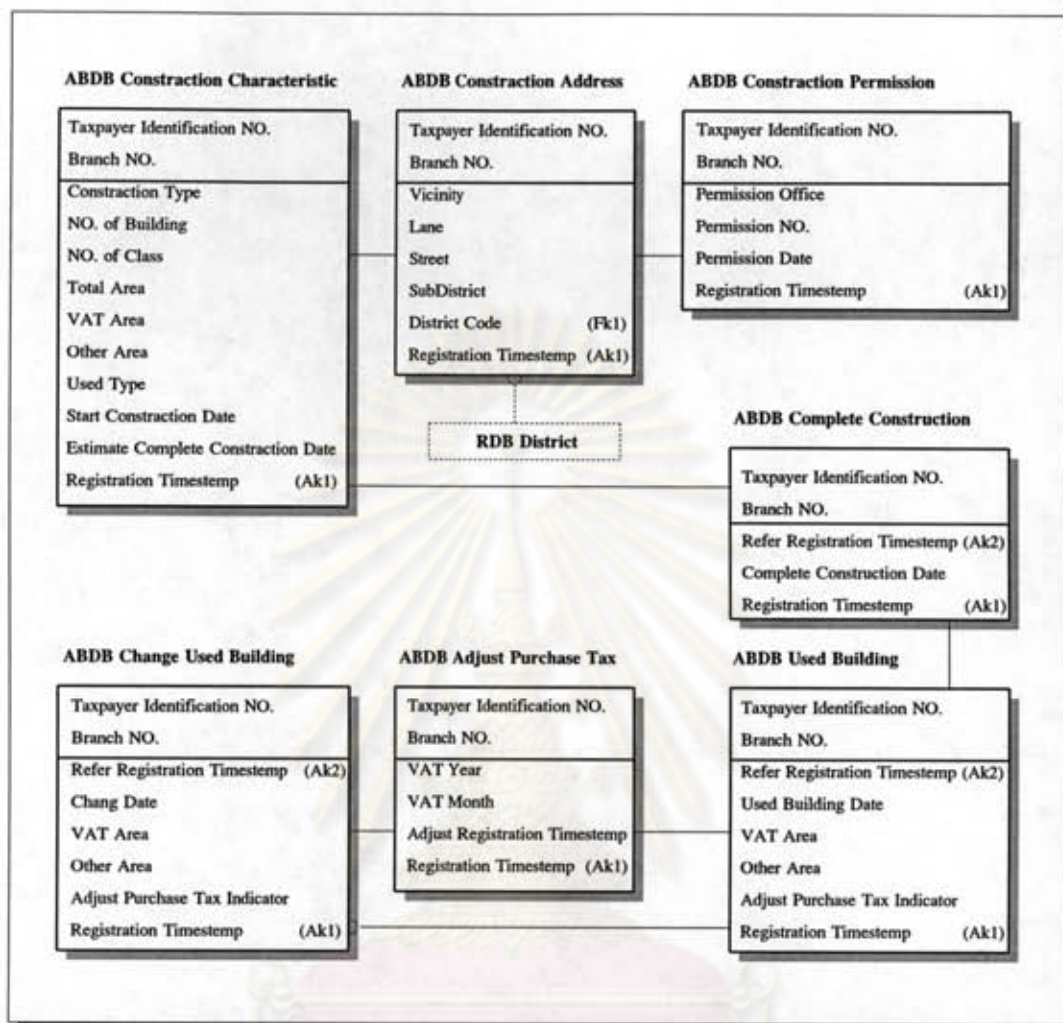


รูปที่ 5.23 โมเดลฐานข้อมูลระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.24 โมเดลฐานข้อมูลผู้เสียภาษี  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.25 โมเดลฐานข้อมูลการเฉลี่ยภาษีซื้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ADB Account Transaction	
Taxpayer Identification NO.	
Branch NO.	
VAT Year	
VAT Month	
Additional No.	
Installment Code	
Transaction Type Code	(Fk1)
Transaction Amount	
Registration Timestamp	(Ak1)

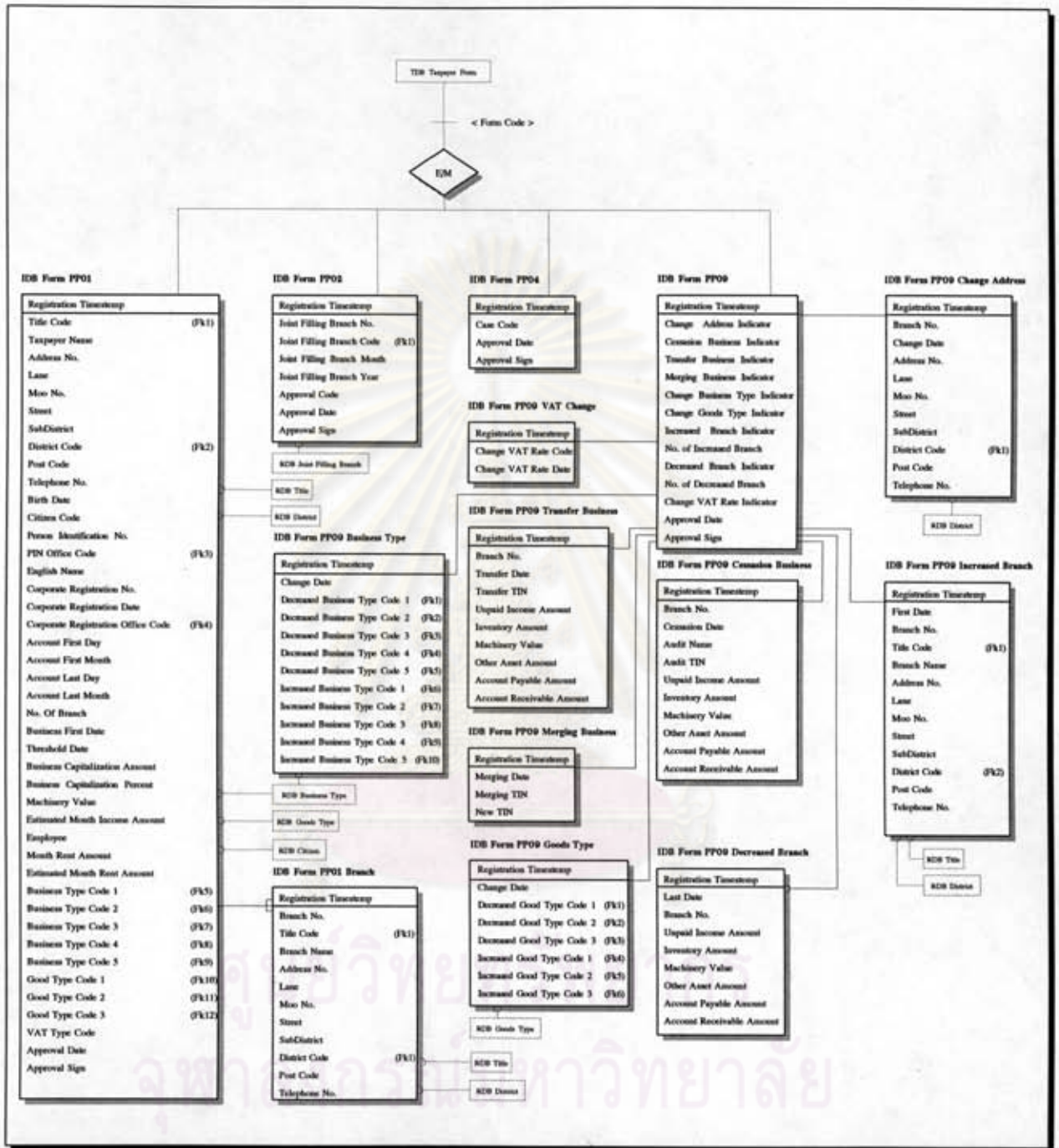
↓

RDB Transaction Type
----------------------



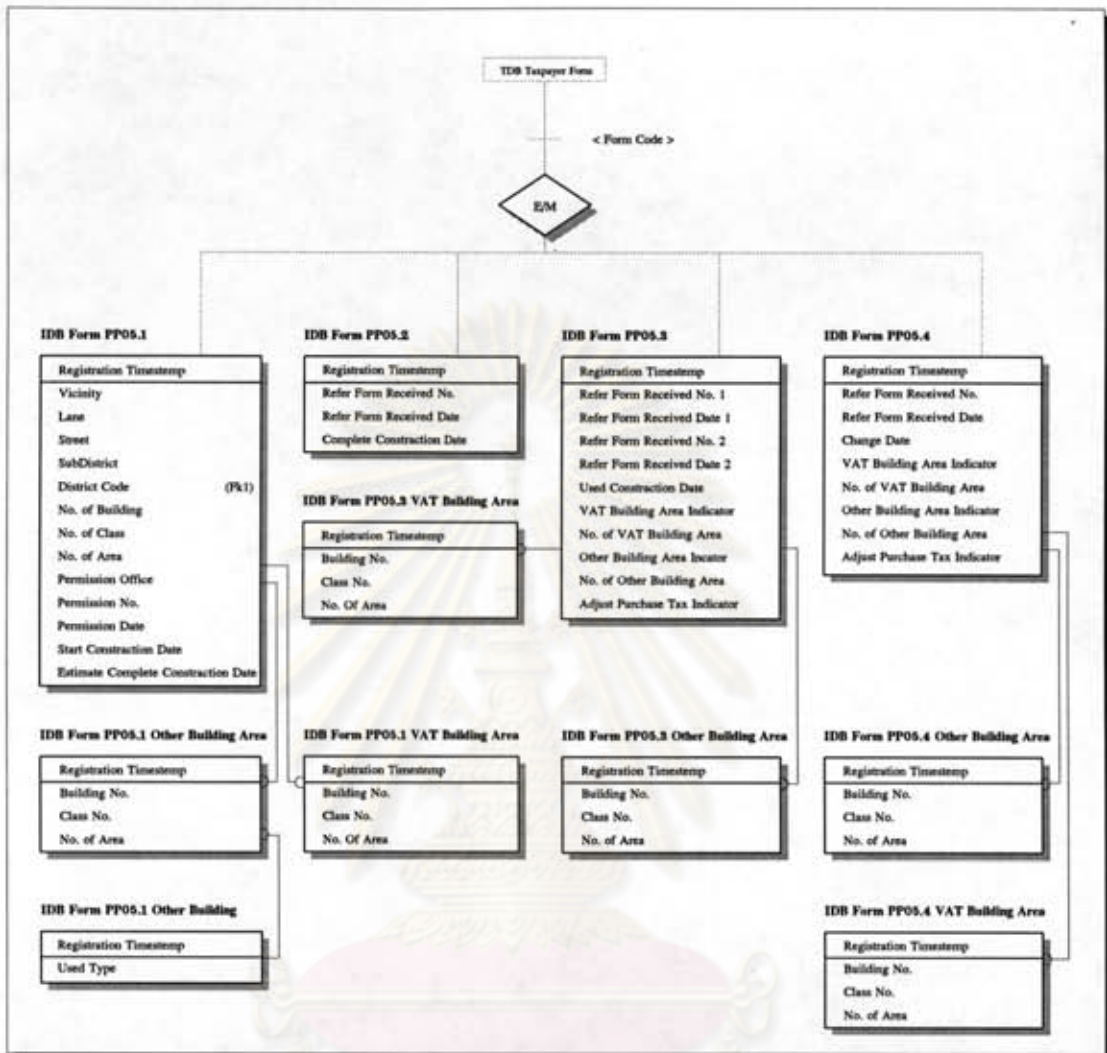
รูปที่ 5.26 โมเดลฐานข้อมูลรายการบัญชีผู้เสียภาษี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



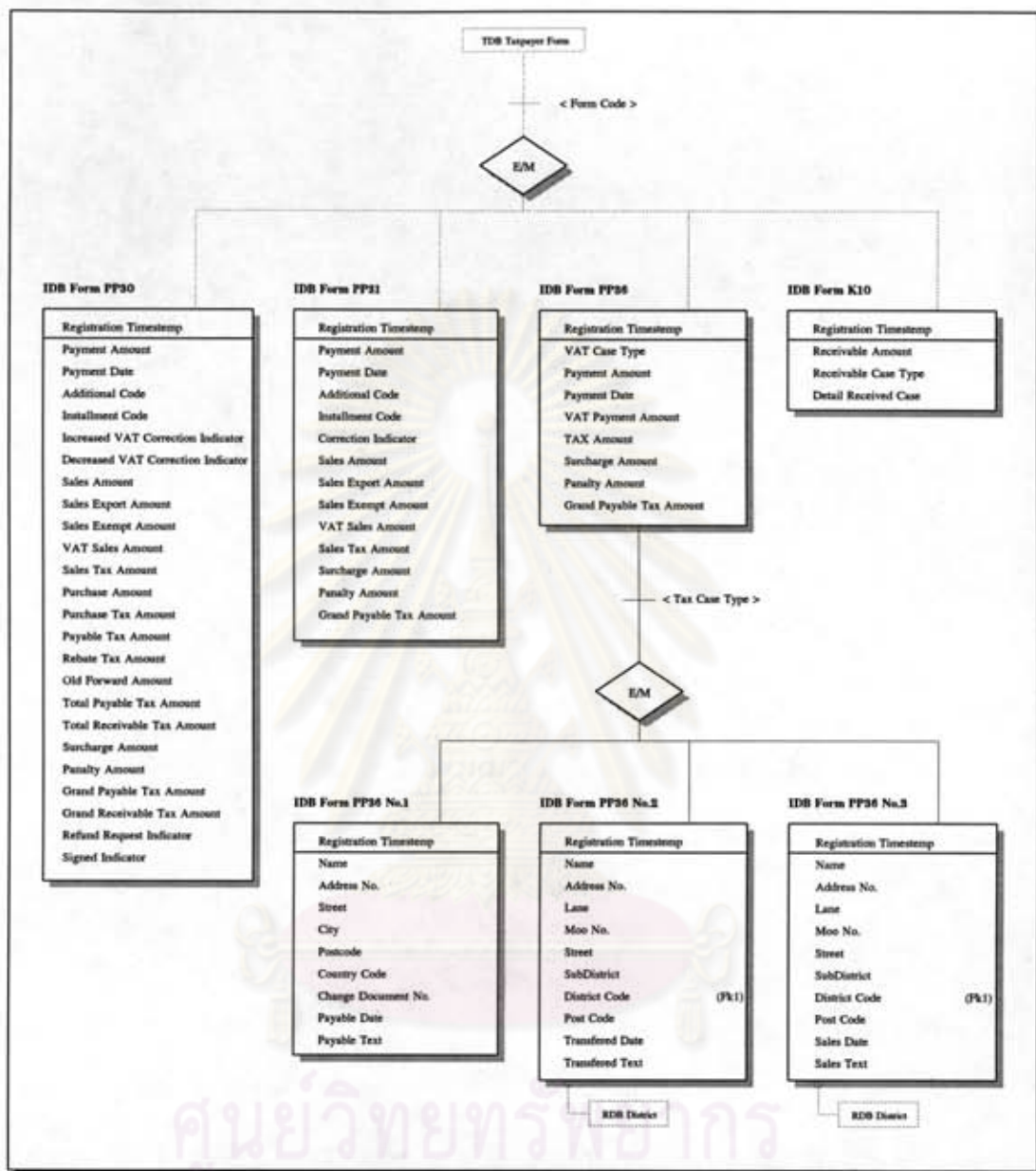
รูปที่ 5.33 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล 1



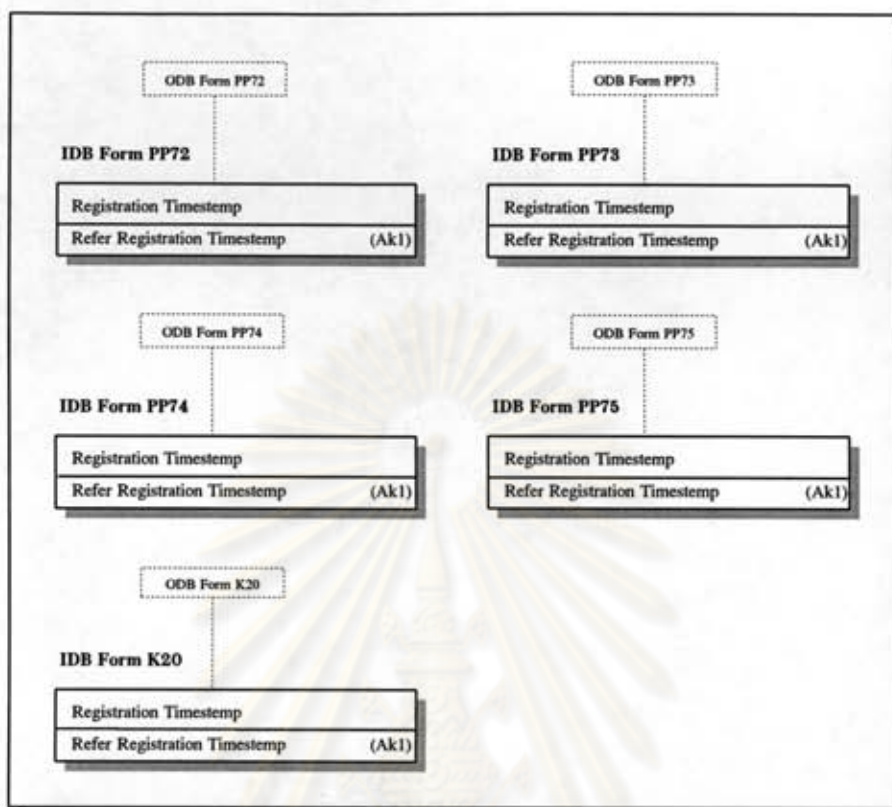


รูปที่ 5.28 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล 2

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

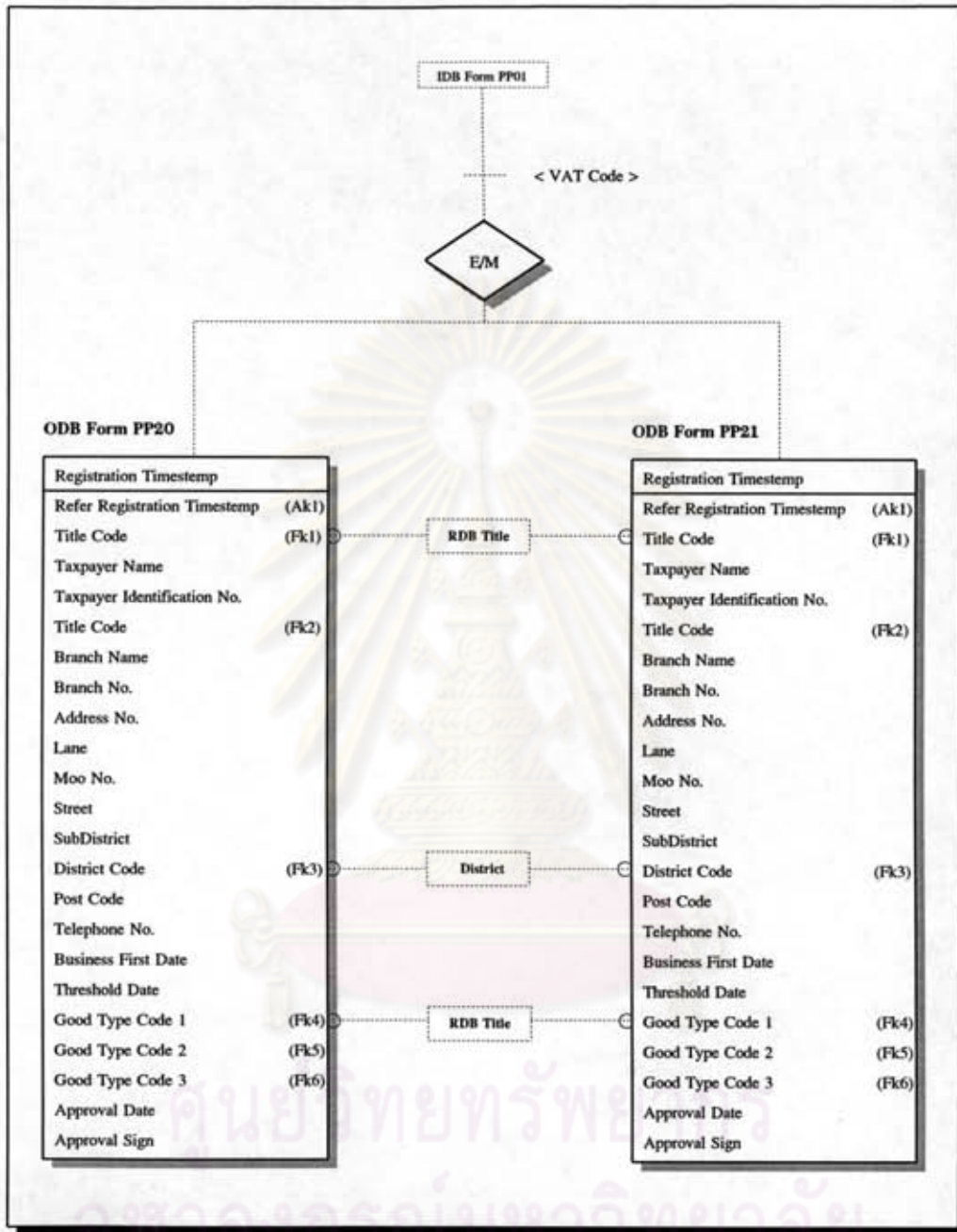


รูปที่ 5.29 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล 3

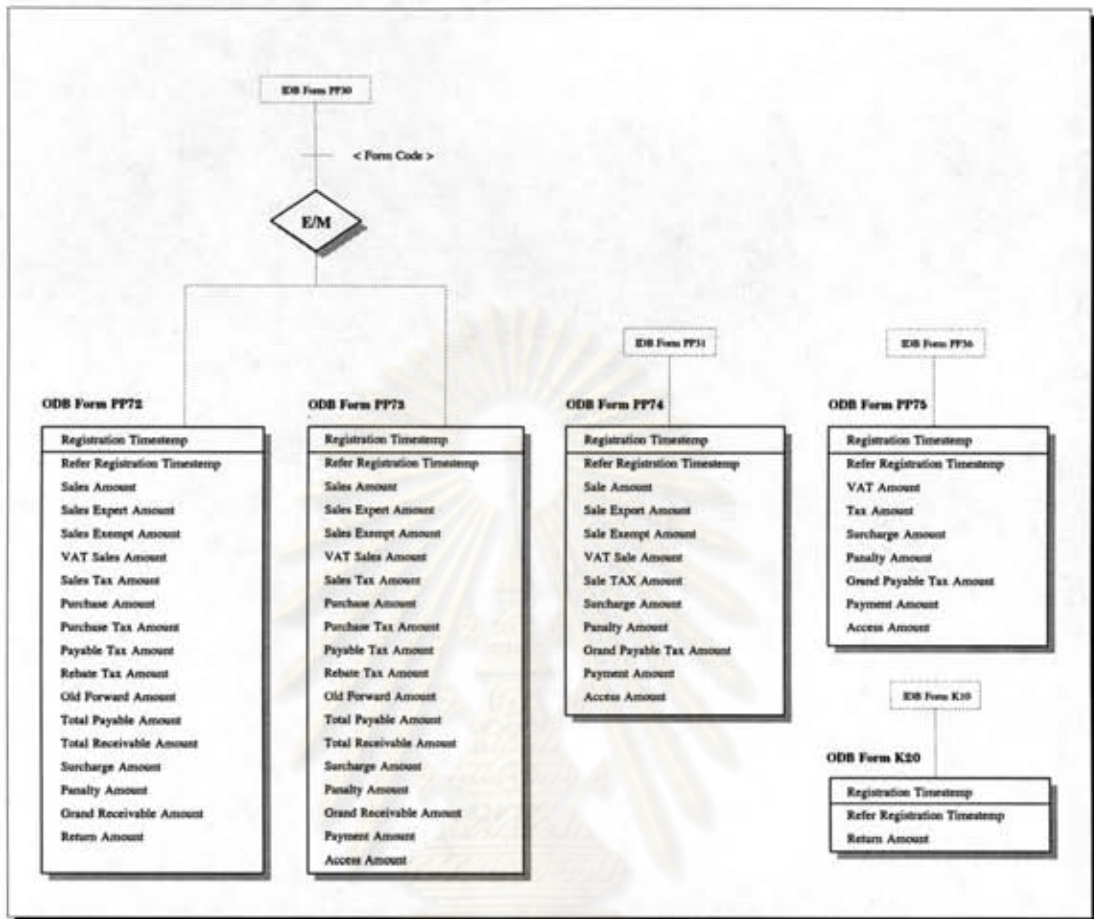


รูปที่ 5.30 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

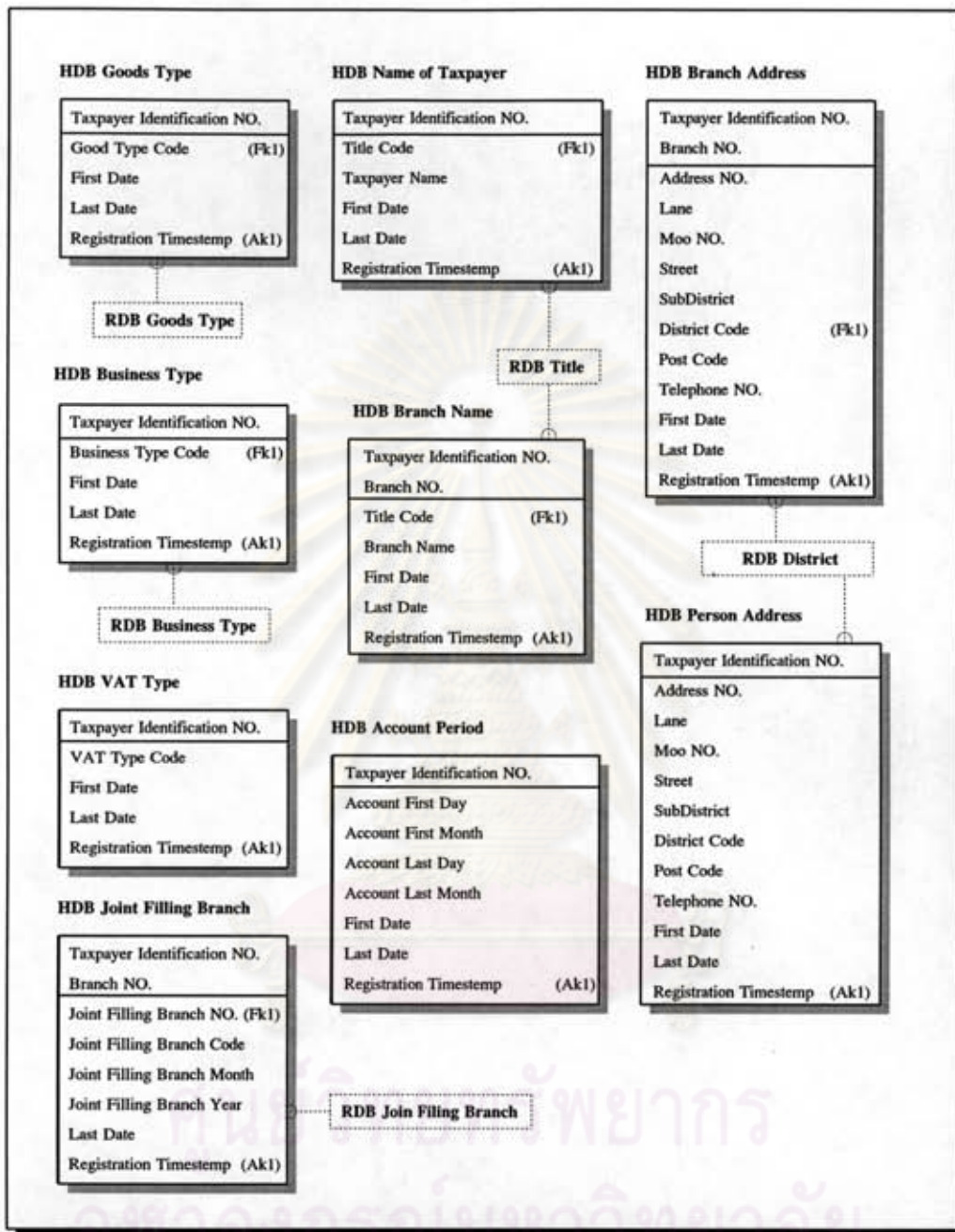


รูปที่ 5.31 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มส่งออกข้อมูล 1

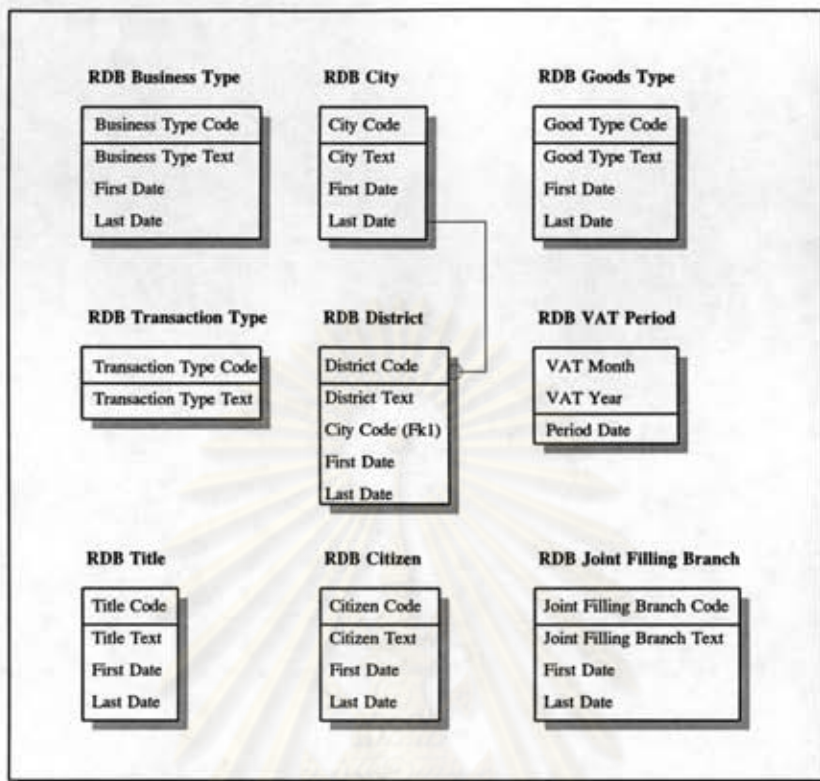


รูปที่ 5.32 โมเดลฐานข้อมูลแบบฟอร์มส่งออกข้อมูล 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.33 โมเดลฐานข้อมูลประวัติผู้เสียภาษี



รูปที่ 5.34 โมเดลฐานข้อมูลอ้างอิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LDB Change Log	
REGISTRATION TIMESTEMP	
OLD REGISTRATION TIMESTEMP	(Ak1)
TABLE NAME	
COLUMN NAME	
OLD VALUE	
USER NAME	

รูปที่ 5.35 โมเดลฐานข้อมูลบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การแบ่งหน้าที่ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการ

### 1. ผู้ให้บริการ มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วน

- ดูแลและจัดการฐานข้อมูล

### 2. ผู้ให้บริการ แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

#### 2.1. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 1 มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วน

##### 2.1.1. การบันทึกข้อมูลตาม

- แบบคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.1)
- แบบคำร้องขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน (รูปที่ 5.7 กระบวนการที่ 2.3.1)
- แบบคำขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.1)
- แบบแจ้งการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.1)

##### 2.1.2. การประมวลผลข้อมูล

- การจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.2)  
การขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน (รูปที่ 5.7 กระบวนการที่ 2.3.2)
- การขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.2)
- การเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.2)

##### 2.1.3. พิมพ์ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.3, รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.3 และ รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.3)

#### 2.2. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 2 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

##### 2.2.1. การบันทึกข้อมูลตาม

- แบบแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.10 กระบวนการที่ 3.2.1)
- แบบแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 5.11 กระบวนการที่ 3.3.1)

- แบบแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (รูปที่ 5.12 ระเบียบการที่ 3.4.1)
- แบบแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.13 ระเบียบการที่ 3.5.1)

#### 2.2.2. การประมวลผลข้อมูล

- การแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.10 ระเบียบการที่ 3.2.1)
- การแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 5.11 ระเบียบการที่ 3.3.1)
- การแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (รูปที่ 5.12 ระเบียบการที่ 3.4.1)
- การแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.13 ระเบียบการที่ 3.5.1)

### 2.3. ผู้ใช้บริการ กลุ่มที่ 3 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

#### 2.3.1. การบันทึกข้อมูลตาม

- แบบการแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (รูปที่ 5.14 ระเบียบการที่ 4.2.1)
- แบบการแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (รูปที่ 5.15 ระเบียบการที่ 4.3.1)
- แบบนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.16 ระเบียบการที่ 4.4.1)
- แบบคำร้องขอคืนเงินภาษีอากร (รูปที่ 5.17 ระเบียบการที่ 4.5.1)

#### 2.3.2. การประมวลผลข้อมูล

- การแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (รูปที่ 5.14 ระเบียบการที่ 4.2.2)
- การแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (รูปที่ 5.15 ระเบียบการที่ 4.3.2)
- การนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.16 ระเบียบการที่ 4.4.2)
- การขอคืนเงินภาษีอากร (รูปที่ 5.17 ระเบียบการที่ 4.5.2)

2.3.3. พิมพ์หนังสือแจ้งคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.14 ระเบียบการที่ 4.2.3 และ รูปที่ 5.17 ระเบียบการที่ 4.5.3)

2.3.4. พิมพ์หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.14 ระเบียบการที่ 4.2.3, รูปที่ 5.15 ระเบียบการที่ 4.3.3 และ รูปที่ 5.16 ระเบียบการที่ 4.4.3)

2.4. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 4 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

2.4.1. การบันทึกข้อมูลตาม

- หนังสือแจ้งคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.18 กระบวนการที่ 5.2.1 และ รูปที่ 5.22 กระบวนการที่ 5.6.1)
- หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.19 กระบวนการที่ 5.3.1, รูปที่ 5.20 กระบวนการที่ 5.4.1 และ รูปที่ 5.21 กระบวนการที่ 5.4.1)

2.4.2. การประมวลผลข้อมูล

- การคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.18 กระบวนการที่ 5.2.1 และ รูปที่ 5.22 กระบวนการที่ 5.6.1)
- การประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.19 กระบวนการที่ 5.3.1, รูปที่ 5.20 กระบวนการที่ 5.4.1 และ รูปที่ 5.21 กระบวนการที่ 5.4.1)

2.5. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 5 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

2.5.1. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 6)

2.6. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 6 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

- 2.6.1. ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เสียภาษี (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)
- 2.6.2. จัดทำรายงานต่าง ๆ (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)
- 2.6.3. พิมพ์รายงานต่าง ๆ (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)

2.7. ผู้ให้บริการ กลุ่มที่ 7 มีหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วน

2.7.1. การบันทึกข้อมูลตาม

- แบบคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.1)
- แบบคำร้องขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน (รูปที่ 5.7 กระบวนการที่ 2.3.1)
- บันทึกข้อมูลตามแบบคำขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.1)
- บันทึกข้อมูลตามแบบแจ้งการเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.1)
- แบบแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.10 กระบวนการที่ 3.2.1)

- แบบแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 5.11 กระบวนการที่ 3.3.1)
- แบบแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (รูปที่ 5.12 กระบวนการที่ 3.4.1)
- แบบแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.13 กระบวนการที่ 3.5.1)
- แบบการแสดงผลรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (รูปที่ 5.14 กระบวนการที่ 4.2.1)
- แบบการแสดงผลรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (รูปที่ 5.15 กระบวนการที่ 4.3.1)
- แบบนำส่งภาษีอากร (รูปที่ 5.16 กระบวนการที่ 4.4.1)
- แบบคำร้องขอคืนเงินภาษีอากร (รูปที่ 5.17 กระบวนการที่ 4.5.1)
- แบบแจ้งคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.18 กระบวนการที่ 5.2.1 และ รูปที่ 5.22 กระบวนการที่ 5.6.1)
- แบบประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.19 กระบวนการที่ 5.3.1, รูปที่ 5.20 กระบวนการที่ 5.4.1 และ รูปที่ 5.21 กระบวนการที่ 5.5.1)

#### 2.7.2. การประมวลผลข้อมูล

- การจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.1)
- การขอยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน (รูปที่ 5.7 กระบวนการที่ 2.3.1)
- การขอรับใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.1)
- การเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.1)
- การแจ้งรายการประมาณการการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.10 กระบวนการที่ 3.2.1)
- การแจ้งวันที่ก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 5.11 กระบวนการที่ 3.3.1)
- การแจ้งรายการเริ่มใช้อาคาร (รูปที่ 5.12 กระบวนการที่ 3.4.1)
- การแจ้งรายการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร (รูปที่ 5.13 กระบวนการที่ 3.5.1)
- การแสดงผลรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 7% (รูปที่ 5.14 กระบวนการที่ 4.2.1)
- การแสดงผลรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตรา 1.5% (รูปที่ 5.15 กระบวนการที่ 4.3.1)
- การนำส่งภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.16 กระบวนการที่ 4.4.1)
- การขอคืนเงินภาษีอากร (รูปที่ 5.17 กระบวนการที่ 4.5.1)

- การคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.18 กระบวนการที่ 5.2.1 และ รูปที่ 5.22 กระบวนการที่ 5.6.1)
  - การประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.19 กระบวนการที่ 5.3.1, รูปที่ 5.20 กระบวนการที่ 5.4.1 และ รูปที่ 5.21 กระบวนการที่ 5.5.1)
- 2.7.3. พิมพ์ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.6 กระบวนการที่ 2.2.3, รูปที่ 5.8 กระบวนการที่ 2.4.3 และ รูปที่ 5.9 กระบวนการที่ 2.5.3)
- 2.7.4. พิมพ์หนังสือแจ้งคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.14 กระบวนการที่ 4.2.3 และ รูปที่ 5.17 กระบวนการที่ 4.5.3)
- 2.7.5. พิมพ์หนังสือแจ้งประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม (รูปที่ 5.14 กระบวนการที่ 4.2.3, รูปที่ 5.15 กระบวนการที่ 4.3.3 และ รูปที่ 5.16 กระบวนการที่ 4.4.3)
- 2.7.6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 6)
- 2.7.7. ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เสียภาษี (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)
- 2.7.8. จัดทำรายงานต่าง ๆ (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)
- 2.7.9. พิมพ์รายงานต่าง ๆ (รูปที่ 5.1 กระบวนการที่ 7)

### การควบคุมความถูกต้องของข้อมูล

1. แอดติบิวทุกตัวที่เป็นส่วนของคีย์หลัก ไม่อนุญาตให้มีค่าน้ำล
2. กำหนดโดเมนให้กับแอดติบิวทุกแอดติบิว
3. การกำหนดกฎการจัดการกับข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูลแบบมีข้อจำกัด การแก้ไขข้อมูลแบบต่อเนื่อง

### การรักษาความปลอดภัยของระบบ

1. ความปลอดภัยระดับระบบปฏิบัติการเครือข่าย โดยกำหนดรหัสผ่าน เพื่อป้องกันการเข้าถึงผู้ให้บริการจากบุคคลที่ไม่มีสิทธิเข้าถึงผู้ให้บริการ

## 2. ความปลอดภัยระดับฐานข้อมูล

2.1. การแบ่งผู้ใช้ออกเป็นระดับต่าง ๆ และกำหนดสิทธิในการจัดการฐานข้อมูลตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการจัดการฐานข้อมูลนอกเหนือจากสิทธิที่ได้รับ

โดยสามารถพิจารณาแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับผู้บริหาร มีสิทธิในการสืบค้นข้อมูล
- ระดับหัวหน้างาน มีสิทธิในการบันทึก แก้ไข และ สืบค้นข้อมูล
- ระดับปฏิบัติการ มีสิทธิในการบันทึกข้อมูล

2.2. การสร้างวิวให้กับผู้ใช้ระดับต่าง ๆ และกำหนดขอบเขตในการเรียกใช้ฐานข้อมูลตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการเรียกใช้ฐานข้อมูลนอกเหนือจากขอบเขตที่ได้รับ

โดยสามารถพิจารณาขอบเขตในการเรียกใช้ฐานข้อมูลได้ ดังนี้

- ระดับผู้บริหาร มีสิทธิในการเรียกใช้ข้อมูลตามสัดส่วนความรับผิดชอบ
- ระดับหัวหน้างาน มีสิทธิในการเรียกใช้ข้อมูลเฉพาะในเขตท้องที่ความรับผิดชอบเท่านั้น
- ระดับปฏิบัติการ มีสิทธิในการเรียกใช้ข้อมูลเฉพาะในเขตท้องที่ความรับผิดชอบเท่านั้น

2.3. การสร้างตารางข้อมูลบันทึกการแก้ไข เพื่อใช้ในการตรวจสอบบุคคลที่มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูลว่ามีการแก้ไขข้อมูลในส่วนใดบ้าง โดยบันทึกการแก้ไขต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้แก้ไข, ตารางที่แก้ไข, สดมภ์ที่แก้ไข, ค่าเดิมก่อนการแก้ไข, เวลาเครื่องประมวลผลเดิม และเวลาเครื่องประมวลผลแก้ไข เพื่อนำมาตรวจสอบภายหลัง หากมีปัญหากเกิดขึ้น

3. ความปลอดภัยระดับโปรแกรม โดยกำหนดรหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบผู้ใช้ก่อนที่จะเข้าสู่หน้าจอการประมวลผลตามสิทธิที่ได้รับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง

การประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียภาษี 1 ราย ในระยะเวลา 1 ปี จะต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง จำนวน 20,570 ไบต์ สามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

1. ฐานข้อมูลผู้เสียภาษี ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 5,026 ไบต์
  - 1.1. ตารางแบบฟอร์มผู้เสียภาษี จำนวน 40 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 3,400 ไบต์
  - 1.2. ตารางชื่อเสียภาษี จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 101 ไบต์ กรณีมีมีสาขา จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขา (1 ระเบียบ ต่อ 1 สาขา)
  - 1.3. ตารางผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 71 ไบต์ และตารางที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 162 ไบต์ หรือ ตารางผู้เสียภาษีนิติบุคคล จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 114 ไบต์ และ ตารางรอบระยะเวลาบัญชี จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 46 ไบต์ เพราะฉะนั้น ต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 233 ไบต์
    - 1.4. ตารางรายละเอียดธุรกิจ จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 135 ไบต์
    - 1.5. ตารางประเภทการประกอบการ จำนวน 1-5 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 39-195 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 195 ไบต์
    - 1.6. ตารางประเภทสินค้าและบริการ จำนวน 1-10 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 44-440 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 440 ไบต์
    - 1.7. ตารางอัตราภาษี จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 39 ไบต์
    - 1.8. ตารางชื่อสาขา จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 105 ไบต์ กรณีมีสาขา จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขา (1 ระเบียบ ต่อ 1 สาขา)
    - 1.9. ตารางที่อยู่สาขา จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 166 ไบต์ กรณีมีสาขา จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขา (1 ระเบียบ ต่อ 1 สาขา)
    - 1.10. ตารางการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 46 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 46 ไบต์ กรณีมีสาขา จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขา (1 ระเบียบ ต่อ 1 สาขา)
    - 1.11. ตารางโอนกิจการ จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 148 ไบต์ หรือ ตารางควบกิจการ จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 58 ไบต์ หรือ ตารางปิดกิจการ จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 166 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วย







4. ฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 8,342 ไบต์
  - 4.1. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 01 จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 486 ไบต์
  - 4.2. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 01 สาขา จำนวน 1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 211 ไบต์ กรณีมีสาขา จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขา (1 ระเบียบ ต่อ 1 สาขา)
  - 4.3. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 02 จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-44 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 44 ไบต์
  - 4.4. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 04 จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-33 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 33 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการขอใบแทนใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม)
  - 4.5. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-43 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 43 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการแจ้งการเปลี่ยนแปลง)
  - 4.6. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงที่อยู่ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-156 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 156 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการเปลี่ยนแปลงที่อยู่)
  - 4.7. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การปิดกิจการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-198 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 198 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการปิดกิจการสาขา)
  - 4.8. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การโอนกิจการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-138 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 138 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการโอนกิจการสาขา)
  - 4.9. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การควบกิจการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-48 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 48 ไบต์
  - 4.10. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-38 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 38 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงการประกอบการ)
  - 4.11. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและบริการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-34 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 34 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและบริการ)





เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 240 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการรับคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่มหรือชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4.31. ตารางแบบฟอร์ม ภ.พ. 75 จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-40 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 40 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4.32. ตารางแบบฟอร์ม ค. 20 จำนวน 0-3 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-120 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 120 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการรับคืนเงินภาษีอากร)

## 5. ฐานข้อมูลแบบฟอร์มส่งออกข้อมูล ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 3,242 ไบต์

5.1. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 20 จำนวน 0-3 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-1050 ไบต์ หรือ ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 21 จำนวน 0-3 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-1050 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 1050 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนสาขาและการเปลี่ยนแปลงใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.2. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 72. จำนวน 0-6 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-1,776 ไบต์ หรือ ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 73. จำนวน 0-6 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-1,872 ไบต์ หรือ ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 74 จำนวน 0-6 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-1,200 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 1,872 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการขอคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่มและประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.3. ตารางรายงานแบบ ภ.พ. 75. จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-152 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 152 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการประเมินภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.4. ตารางรายงานแบบ ค. 20 จำนวน 0-3 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-168 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 168 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนการขอคืนเงินภาษีอากร)

## 6. ฐานข้อมูลประวัติข้อมูล ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 812 ไบต์

6.1. ตารางประวัติชื่อผู้เสียภาษี จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-105 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 105 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงชื่อผู้เสียภาษี)

6.2. ตารางประวัติที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-170 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 170 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา)

6.3. ตารางประวัติรอบระยะเวลาบัญชี จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-50 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 50 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาบัญชี)

6.4. ตารางประวัติประเภทการประกอบการ จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-47 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 47 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบการ)

6.5. ตารางประวัติประเภทสินค้าและบริการจำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-52 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 52 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและบริการ)

6.6. ตารางประวัติอัตราภาษี จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-47 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 47 ไบต์

6.7. ตารางประวัติชื่อสาขา จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-113 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 113 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงชื่อสาขา)

6.8. ตารางประวัติที่อยู่สาขา จำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-174 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 174 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงที่อยู่สาขา)

6.9. ตารางการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกันจำนวน 0-1 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-54 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 54 ไบต์ (จำนวนระเบียบจะเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน)

7. ฐานข้อมูลบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 370 ไบต์

7.1. ตารางบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล จำนวน 0-3 ระเบียบ ใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 0-370 ไบต์ เพราะฉะนั้นต้องเตรียมเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง 370 ไบต์

จากการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตารางที่ 5.3 ตารางการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรอง โดยพิจารณาการใช้เนื้อที่สูงสุด และการคำนวณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองของสาขา 1 สาขาให้ประมาณเท่ากับการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองของผู้เสียภาษี 1 ราย

ชื่อฐานข้อมูล/ชื่อตาราง	จำนวนไบต์ต่อผู้เสียภาษี 1 ราย	จำนวนไบต์ต่อระยะเวลา 1 ปี
1.ฐานข้อมูลผู้เสียภาษี	1,711	3,315
1.1 ตารางแบบฟอร์มผู้เสียภาษี	85	3,315
1.2 ตารางชื่อผู้เสียภาษี	101	-
1.3 ตารางผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา + ตารางที่อยู่ผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา หรือ ตารางผู้เสียภาษีนิติบุคคล + ตารางรอบระยะเวลาบัญชี	233	-
1.4 ตารางรายละเอียดธุรกิจ	135	-
1.5 ตารางประเภทการประกอบการ	195	-
1.6 ตารางประเภทสินค้าและบริการ	440	-
1.7 ตารางอัตราภาษี	39	-
1.8 ตารางชื่อสาขา	105	-
1.9 ตารางที่อยู่สาขา	166	-
1.10 ตารางการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน	46	-
1.11 ตารางโอนกิจการ หรือ ตารางควบกิจการ หรือ ตารางปิดกิจการ	166	-
2. ฐานข้อมูลการเฉลี่ยภาษีชื่อ	-	618
2.1 ตารางสถานที่ก่อสร้าง	-	161
2.2 ตารางลักษณะอาคารที่ก่อสร้าง และการประมาณการใช้พื้นที่อาคาร	-	87
2.3 ตารางการอนุญาตก่อสร้างอาคาร	-	82
2.4 ตารางการก่อสร้างอาคารเสร็จสมบูรณ์	-	62
2.5 ตารางการเริ่มใช้อาคาร	-	83
2.6 ตารางการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่อาคาร	-	83

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียภาษี 1 ราย

ชื่อฐานข้อมูล/ชื่อตาราง	จำนวนใบต่อผู้เสียภาษี 1 ราย	จำนวนใบต่อระยะเวลา 1 ปี
2.7 ตารางการปรับปรุงภาษีชื่อ	-	60
3. ฐานข้อมูลรายการบัญชีผู้เสียภาษี	-	2,160
3.1 ตารางรายการบัญชีผู้เสียภาษี	-	2,160
4. ฐานข้อมูลแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล	-	8,342
4.1 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 01	-	486
4.2 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 01 สาขา	-	211
4.3 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 02	-	44
4.4 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 04	-	33
4.5 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09	-	43
4.6 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงที่อยู่	-	156
4.7 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การปิดกิจการ	-	198
4.8 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การโอนกิจการ	-	138
4.9 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การควบกิจการ	-	48
4.10 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทการ ประกอบกิจการ	-	38
4.11 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าและ กิจการ	-	34
4.12 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การเพิ่มสาขา	-	219
4.13 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การลดสาขา	-	128

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียภาษี 1 ราย (ต่อ)

ชื่อฐานข้อมูล/ชื่อตาราง	จำนวนใบต่อผู้เสียหาย 1 ราย	จำนวนใบต่อระยะเวลา 1 ปี
4.14 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 09 การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี	-	29
4.15 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.1	-	226
4.16 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่ เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	35
4.17 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.1 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น	-	35
4.18 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.1 อาคารสำหรับกิจการอื่น	-	21
4.19 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.2	-	35
4.20 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.3	-	87
4.21 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่ เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	35
4.22 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.3 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น	-	35
4.23 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.4	-	69
4.24 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการที่ เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	35
4.25 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 05.4 การใช้พื้นที่อาคารสำหรับกิจการอื่น	-	35
4.26 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 30 หรือตารางแบบฟอร์มภ.พ. 31	-	4,590
4.27 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 36	-	375

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียหาย 1 ราย (ต่อ)



ชื่อฐานข้อมูล/ชื่อตาราง	จำนวนใบต่อผู้เสียภาษี 1 ราย	จำนวนใบต่อระยะเวลา 1 ปี
4.28 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 36 แบบ 1 หรือ ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 36 แบบ 2 หรือ ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 36 แบบ 3	-	810
4.29 ตารางแบบฟอร์มค. 10	-	114
4.30 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 72 หรือ ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 73 หรือ ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 74	-	240
4.31 ตารางแบบฟอร์มภ.พ. 75	-	40
4.32 ตารางแบบ.ฟอร์มค. 20	-	120
5. ฐานข้อมูลส่งออกข้อมูล	-	3,242
5.1 ตารางรายงานแบบภ.พ. 20 หรือ ตารางรายงานแบบภ.พ. 21	-	1,050
5.2 ตารางรายงานแบบภ.พ. 72 หรือ ตารางรายงานแบบภ.พ. 73 หรือ ตารางรายงานแบบภ.พ. 74	-	1,872
5.3 ตารางรายงานแบบภ.พ. 75	-	152
5.4 ตารางรายงานแบบค. 20	-	168
6. ฐานข้อมูลประวัติข้อมูล	-	812
6.1 ตารางประวัติชื่อผู้เสียภาษี	-	105
6.2 ตารางประวัติที่อยู่ผู้เสียภาษี	-	170
6.3 ตารางประวัติรอบระยะเวลาบัญชี	-	50
6.4 ตารางประวัติประเภทการ ประกอบการ	-	47
6.5 ตารางประวัติประเภทสินค้าและ บริการ	-	52
6.6 ตารางประวัติอัตราภาษี	-	47
6.7 ตารางประวัติชื่อสาขา	-	113

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียภาษี 1 ราย (ต่อ)

ชื่อฐานข้อมูล/ชื่อตาราง	จำนวนใบต่อผู้เสียภาษี 1 ราย	จำนวนใบต่อระยะเวลา 1 ปี
6.8 ตารางประวัติที่อยู่สาขา	-	174
6.9 ตารางประวัติการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มรวมกัน	-	54
7. ฐานข้อมูลบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล	-	370
7.1 ตารางบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล	-	370

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปการประมาณการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองสำหรับผู้เสียภาษี 1 ราย (ต่อ)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย