

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล

จากการศึกษาถึงระบบงานเดิมของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด ทั้ง 2 สาขา และการค้นคว้าหาข้อมูล รวมถึงทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เหมาะสมกับบริษัท ทำให้สามารถระบุถึงความต้องการของบริษัทในการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมา โดยมีการพัฒนาในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ได้แก่ ข้อมูลบริษัท ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลผู้จำหน่าย การจัดซื้อสินค้า คลังสินค้า การขายสินค้า รวมถึงการออกรายงานสารสนเทศต่างๆ ให้ครอบคลุมความต้องการของบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานที่จะพัฒนาขึ้น จึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1 การวิเคราะห์ระบบและฐานข้อมูล

ในการวิเคราะห์ระบบและฐานข้อมูล ได้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบและฐานข้อมูล ดังนี้ คือ

- 1) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ และเห็นถึงความสัมพันธ์ของระบบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ และแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แสดงให้เห็นถึงระบบประกอบด้วยระบบงานย่อยอะไรบ้าง
- 2) แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relation Diagram) แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ใช้ในระบบ

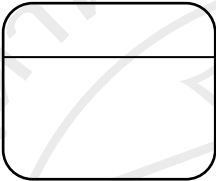
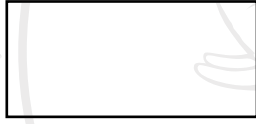



3.1.1 แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้วิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน กับผู้ที่อาจจะนำระบบงานไปพัฒนาต่อได้ในอนาคต และระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบ ถึงการไหลของข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างตัวระบบกับแหล่งกำเนิดและปลายทางของข้อมูล สามารถแสดงได้ในรูปแบบของแผนภาพการไหลของข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบริษัท

- แผนภาพบริบท

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน เพื่อสื่อความหมายแทนสิ่งที่วิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบท

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงระบบ (System or Application)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอก (External Entity Symbol)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอกที่ซ้ำ (External Entity Symbol)
	การไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store Symbol)

โดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด สามารถเขียน เพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบงานได้ โดยระบบจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ

- 1) พนักงานบันทึกข้อมูล
- 2) พนักงานจัดซื้อ
- 3) พนักงานคลังสินค้า
- 4) พนักงานขาย
- 5) ผู้บริหาร

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านทุกครั้งก่อนการเข้าใช้ระบบ โดยระบบจะตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานแต่ละบุคคล เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้งานจะได้รับสิทธิในการจัดการข้อมูลดังนี้

พนักงานบันทึกข้อมูล สามารถจัดการข้อมูลบริษัท ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลยี่ห้อสินค้า ข้อมูลหน่วยนับ และข้อมูลพนักงาน

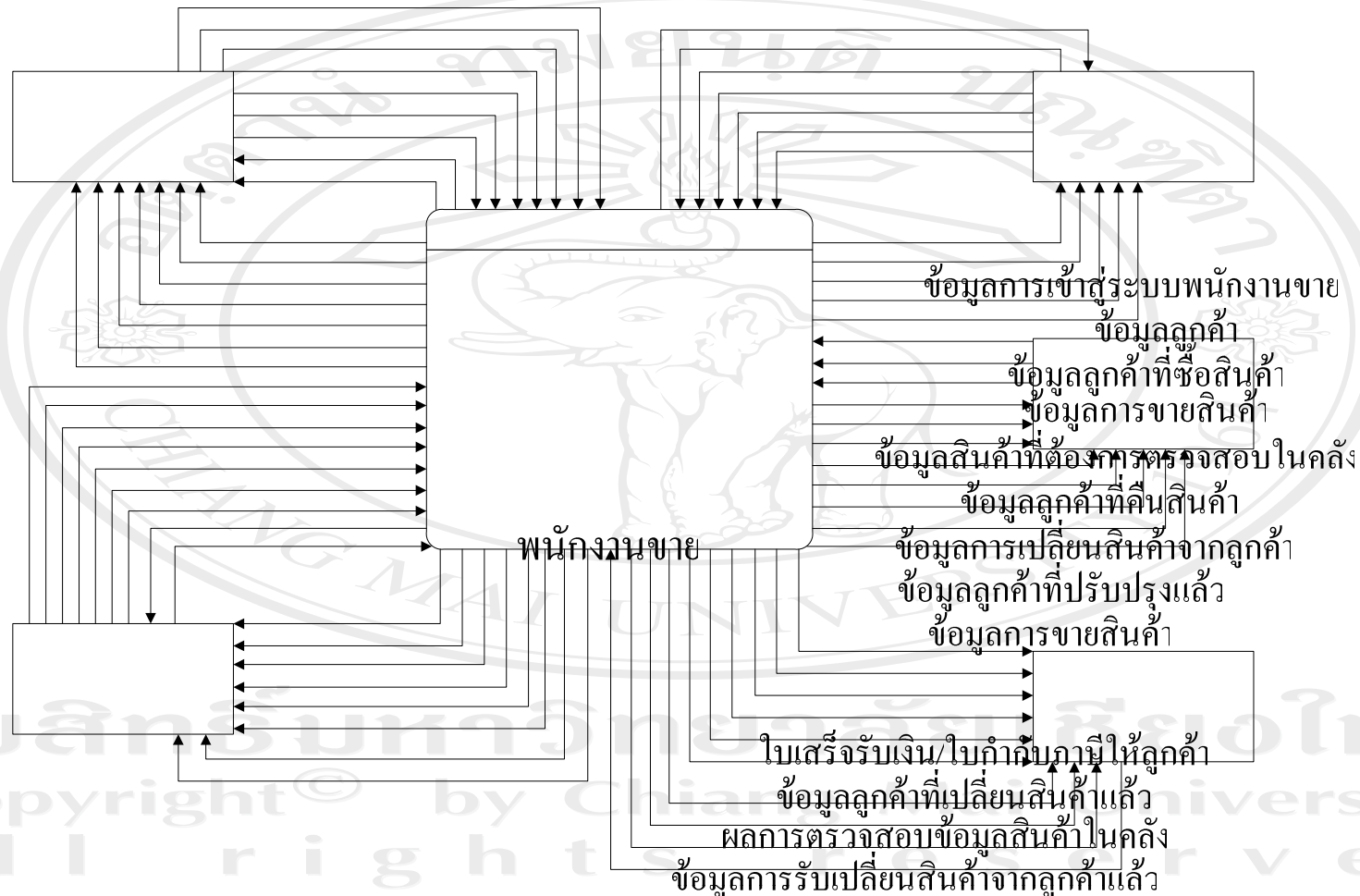
พนักงานจัดซื้อ สามารถจัดการข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้จำหน่าย ข้อมูลการจัดซื้อสินค้า ข้อมูลผู้จำหน่ายที่ส่งสินค้า การพิมพ์ใบจัดซื้อสินค้า เมื่อสินค้ามาถึง สามารถจัดการข้อมูลการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย และเมื่อต้องการคืนสินค้าในกรณีที่สินค้าค้างในคลัง สามารถจัดการข้อมูลการคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่าย ข้อมูลผู้จำหน่ายที่บริษัทคืนสินค้า และเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ ได้แก่ รายงานการรับสินค้ากับผู้จำหน่าย รายงานการคืนสินค้ากับผู้จำหน่าย

พนักงานคลังสินค้า สามารถจัดการข้อมูลจุดสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการย้ายคลังสินค้าจากสาขาหนึ่งไปยังสาขาหนึ่ง เรียกดูข้อมูลสินค้าในคลังสินค้าทั้ง 2 สาขา เรียกดูข้อมูลสินค้าที่ถึงจุดสั่งซื้อ และเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า ได้แก่ รายงานสินค้าเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ รายงานสินค้าที่มีการย้ายคลังสินค้า รายงานจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าทั้ง 2 สาขา

พนักงานขาย สามารถจัดการข้อมูลลูกค้า ข้อมูลลูกค้าที่ซื้อสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า ตรวจสอบสินค้าที่ต้องการในคลังสินค้า พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีให้แก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าต้องการเปลี่ยนสินค้าในกรณีที่สินค้าชำรุด สามารถจัดการข้อมูลการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า และเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า ได้แก่ รายงานการขายสินค้าต่อ วัน/เดือน/ปี รายงานการเปลี่ยนสินค้าสินค้าของลูกค้า

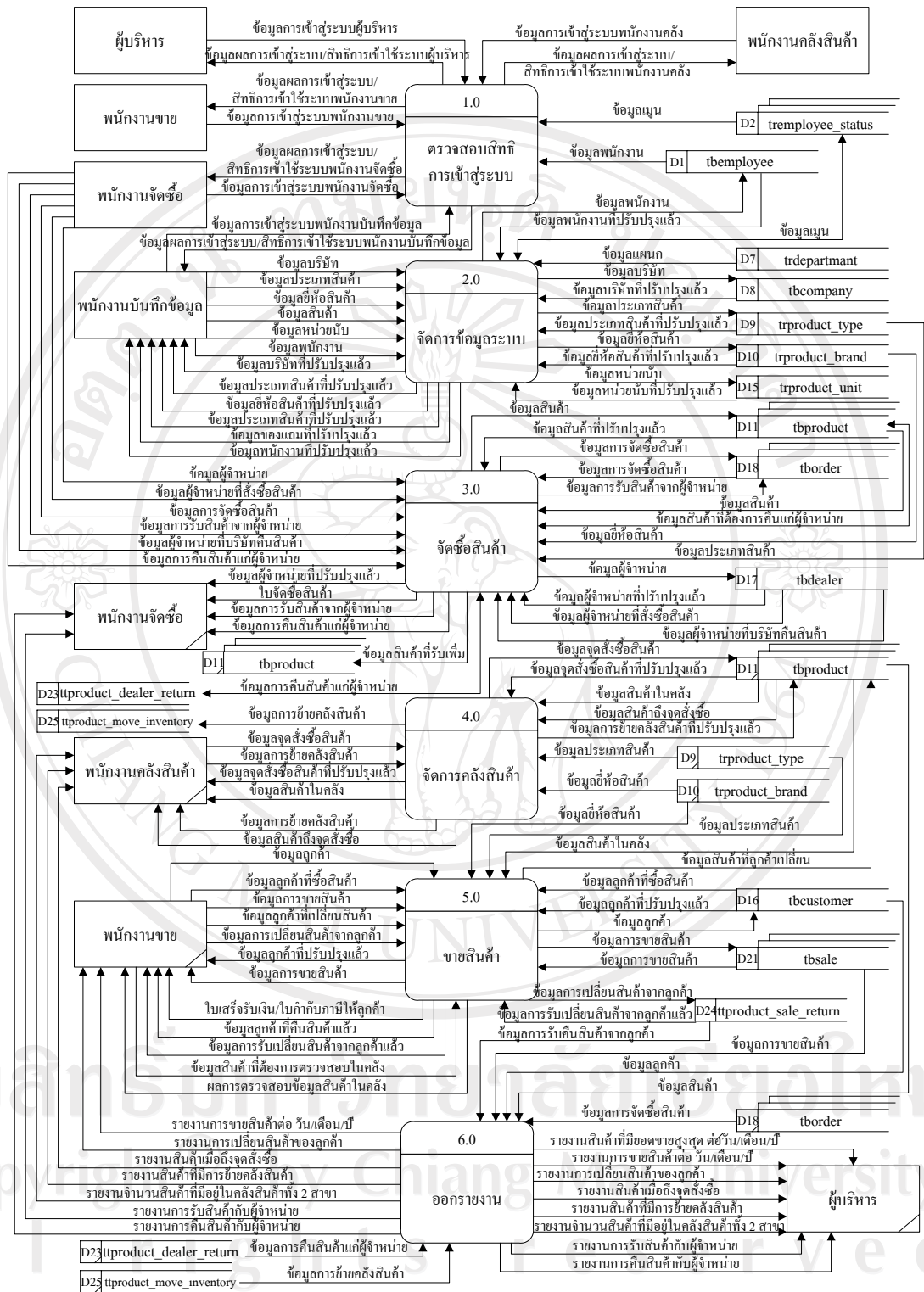
ผู้บริหาร สามารถเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ คลังสินค้า และการขายสินค้า ได้แก่ รายงานการรับสินค้ากับผู้จำหน่าย รายงานการคืนสินค้ากับผู้จำหน่าย รายงานสินค้าเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ รายงานสินค้าที่มีการย้ายคลังสินค้า รายงานจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าทั้ง 2 สาขา รายงานการขายสินค้าต่อ วัน/เดือน/ปี รายงานการเปลี่ยนสินค้าสินค้าของลูกค้า รายงานสินค้าที่มีออกขายสูงสุดต่อ วัน/เดือน/ปี

โดยระบบจะทำงานที่สัมพันธ์กัน แสดงดังรูป 3.1



รูป 3.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการขายสินค้าของบริษัท
 ข้อมูลผลการเข้าสู่ระบบ/สิทธิการเข้าใช้ระบบพนักงานขาย

รายงานการเปลี่ยนสินค้าของลูกค้า
 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบพนักงานจัดซื้อ
 ข้อมูลผู้จำหน่าย
 ข้อมูลผู้จำหน่ายที่ส่งซื้อสินค้า
 ข้อมูลผลการจัดซื้อสินค้า



รูป 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
สำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด

หมายเหตุ

ตารางข้อมูล D2 tremployee_status ประกอบไปด้วย

ตารางข้อมูล D3 traccess_item

ตารางข้อมูล D4 trprogram_catalog

ตารางข้อมูล D5 trprogram_item

ตารางข้อมูล D6 truser_access_item

ตารางข้อมูล D11 tbproduct ประกอบไปด้วย

ตารางข้อมูล D12 tbproduct_detail

ตารางข้อมูล D13 tbproduct_item

ตารางข้อมูล D14 ttproduct_price

ตารางข้อมูล D15 trproduct_unit

ตารางข้อมูล D18 tborder ประกอบไปด้วย

ตารางข้อมูล D19 tborder_detail

ตารางข้อมูล D20 ttorder_receive

ตารางข้อมูล D21 tbsale ประกอบไปด้วย

ตารางข้อมูล D22 tbsale_detail

- แผนภาพการไหลของข้อมูล

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด เพื่อแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างระบบงานย่อยกับระบบงานใหญ่ได้ ดังรูป 3.2 ซึ่งแสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด เป็นการแสดงองค์ประกอบ จากรูป 3.1 แสดงแผนภาพบริบท โดยสามารถแบ่งกระบวนการของระบบย่อยออกได้ทั้งหมด 6 กระบวนการ แสดงดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 กระบวนการของระบบงาน

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.0	ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ
2.0	จัดการข้อมูลระบบ
3.0	จัดซื้อสินค้า
4.0	จัดการคลังสินค้า
5.0	ขายสินค้า
6.0	ออกรายงาน

กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

เป็นกระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน ที่จัดเตรียมไว้เพื่อให้พนักงานและผู้บริหารของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด ทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบจากข้อมูลในแต่ละแผนกของบริษัทที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลต่างกัน โดยในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ ระบบ จะมีการกำหนดและตรวจสอบสิทธิการใช้งานและส่งสิทธิในการจัดการข้อมูลไปยังกระบวนการจัดการข้อมูลของระบบ จัดซื้อสินค้า จัดการคลังสินค้า ขายสินค้า และออกรายงาน

กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลระบบ

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนถูกจัดเตรียมไว้เพื่อให้พนักงานบันทึกข้อมูลหรือผู้ที่มีสิทธิในการปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลในระบบ โดยพนักงานบันทึกข้อมูลจะต้องผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถทำการปรับปรุงข้อมูล ซึ่งสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ดังนี้

บันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

- ข้อมูลบริษัท
- ข้อมูลประเภทสินค้า
- ข้อมูลยี่ห้อสินค้า
- ข้อมูลหน่วยนับ
- ข้อมูลพนักงาน

แก้ไขข้อมูล

- ข้อมูลบริษัท
- ข้อมูลประเภทสินค้า
- ข้อมูลยี่ห้อสินค้า
- ข้อมูลหน่วยนับ
- ข้อมูลพนักงาน

ลบข้อมูล

- ข้อมูลบริษัท
- ข้อมูลประเภทสินค้า
- ข้อมูลยี่ห้อสินค้า
- ข้อมูลหน่วยนับ
- ข้อมูลพนักงาน

ค้นหาข้อมูล

- ข้อมูลประเภทสินค้า
- ข้อมูลยี่ห้อสินค้า
- ข้อมูลหน่วยนับ
- ข้อมูลพนักงาน

กระบวนการ 3.0 จัดซื้อสินค้า

กระบวนการจัดซื้อสินค้า พนักงานจัดซื้อของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด ต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถเข้ากระบวนการจัดซื้อสินค้าได้ โดยสามารถจัดการข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้จำหน่าย ข้อมูลการจัดซื้อสินค้า การรับสินค้าจากผู้จำหน่าย การคืนสินค้ากับผู้จำหน่าย จัดทำใบจัดซื้อสินค้า และมีการส่งต่อข้อมูลต่างๆ เพื่อออกรายงานเกี่ยวกับการจัดซื้อสินค้าสำหรับพนักงานจัดซื้อและผู้บริหาร

กระบวนการ 4.0 จัดการคลังสินค้า

กระบวนการจัดการคลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด ต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถเข้ากระบวนการจัดการคลังสินค้าได้ เป็นกระบวนการจัดการคลังสินค้าของบริษัท โดยมีการกำหนดจุดสั่งซื้อสินค้า เพื่อเตือนผู้ดูแลคลังสินค้าเมื่อสินค้าเหลือในคลังสินค้าในจำนวนที่ต้องสั่งซื้อ

สามารถย้ายสินค้าจากคลังหนึ่ง ไปยังอีกคลังหนึ่งได้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในสาขาต่างๆ และส่งต่อข้อมูลในการจัดการคลังสินค้าเพื่อออกรายงานสำหรับพนักงานคลังสินค้าและผู้บริหาร

กระบวนการ 5.0 ขายสินค้า

กระบวนการขายสินค้า พนักงานขายของบริษัท ซุม เทคโนโลยี จำกัด ต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถเข้ากระบวนการขายสินค้าได้ กระบวนการขายสินค้าเป็นกระบวนการที่ใช้จัดการการขายสินค้าของบริษัท โดยสามารถจัดการข้อมูลของลูกค้า การขายสินค้าในแต่ละสาขา พิมพ์ใบเสร็จรับเงินและใบกำกับภาษีให้แก่ลูกค้า รวมถึงการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้าและการตรวจสอบสินค้าในแต่ละคลังสินค้า และส่งต่อข้อมูลในการขายสินค้าเพื่อออกรายงานสำหรับพนักงานขายและผู้บริหาร

กระบวนการ 6.0 ออกรายงาน

เป็นกระบวนการออกรายงานของระบบ โดยพนักงานในแต่ละแผนกและผู้บริหารของบริษัท จะต้องผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถทำการออกรายงานการจัดการจัดซื้อสินค้า จัดการคลังสินค้า ขายสินค้า และส่งรายงานต่อไปยังผู้บริหาร ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ซุม เทคโนโลยี จำกัด สามารถออกรายงานได้ดังนี้

รายงานสำหรับพนักงานจัดซื้อ

- รายงานการรับสินค้ากับผู้จัดการ
- รายงานการคืนสินค้ากับผู้จัดการ

รายงานสำหรับพนักงานคลังสินค้า

- รายงานจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าทั้ง 2 สาขา
- รายงานสินค้าเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ
- รายงานสินค้าที่มีการย้ายคลังสินค้า

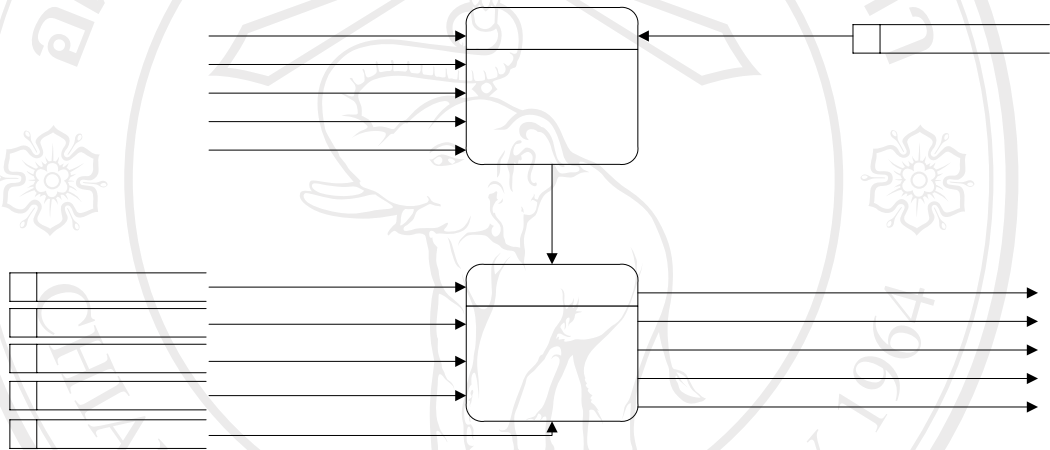
รายงานสำหรับพนักงานขาย

- รายงานการขายสินค้าต่อ วัน/เดือน/ปี
- รายงานการเปลี่ยนสินค้าของลูกค้า

รายงานสำหรับผู้บริหาร

- รายงานจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าทั้ง 2 สาขา
- รายงานสินค้าเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ

- รายงานสินค้าที่มีการย้ายคลังสินค้า
- รายงานการรับสินค้ากับผู้จำหน่าย
- รายงานการเปลี่ยนสินค้ากับผู้จำหน่าย
- รายงานการขายสินค้าต่อ วัน/เดือน/ปี
- รายงานสินค้าที่มียอดขายสูงสุด ต่อวัน/เดือน/ปี
- รายงานการเปลี่ยนสินค้าของลูกค้า



รูป 3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

จากรูป 3.3 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 2 กระบวนการ

ได้แก่ ข้อมูลการเข้าสู่ระบบพนักงานบันทึกข้อมูล

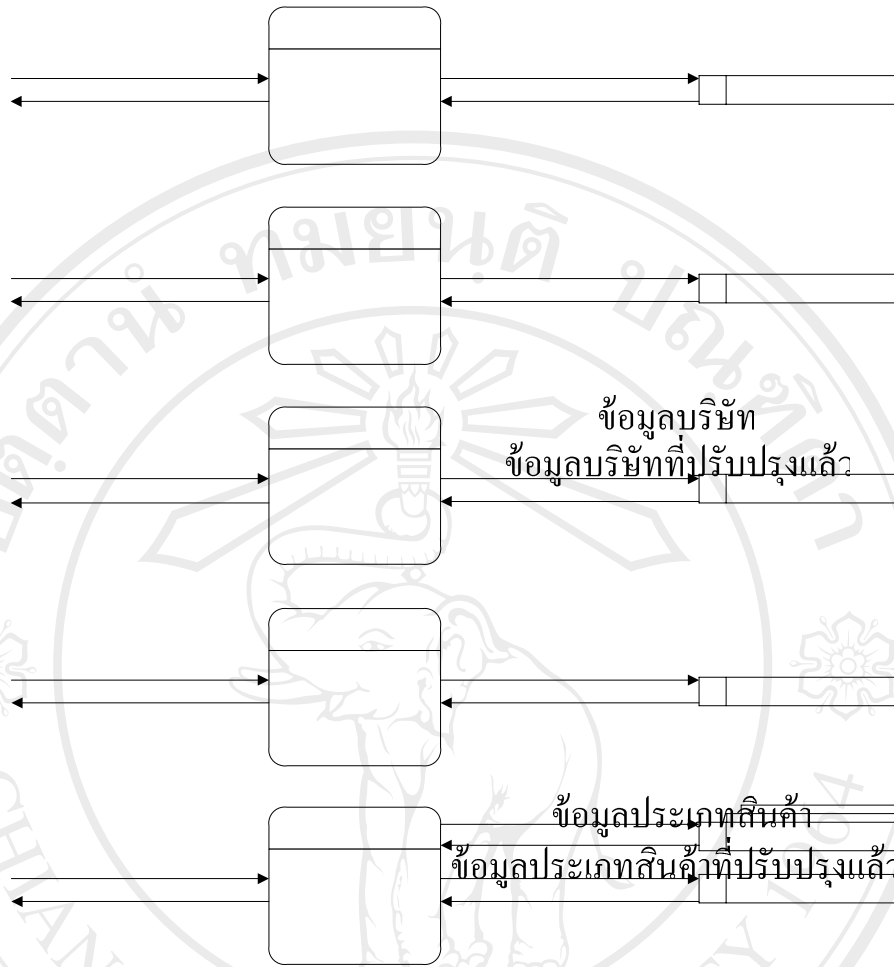
กระบวนการ 1.1 กระบวนการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและผู้สมัครใช้ในระบบพนักงานจัดซื้อ
 สำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านจากพนักงานและผู้บริหารที่ข้อมูลระบบเข้าสู่ระบบพนักงานคลัง
 การมีตัวตนของผู้ใช้งาน ข้อมูลการเข้าสู่ระบบพนักงานขาย

กระบวนการ 1.2 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน เป็นกรข้อมูลการที่เข้าสู่ระบบผู้บริหาร
 ตรวจสอบจากกระบวนการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน โดยเป็นกระบวนการที่ใช้
 ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบในงานต่างๆ ซึ่งจะถ่ายทอดสิทธิการใช้งานผ่านทางเมนูในการ
 จัดการข้อมูล

D2 tremployee_status ข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าระบบ

D3 traccess_item รายการการเข้าถึงระบบ

ข้อมูลเมนหลัก



2.1

จัดการข้อมูล
บริษัท

2.2

จัดการข้อมูล
ประเภทสินค้า

รูป 3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลระบบ

หมายเหตุ

การปรับปรุงข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด

2.3

หมายถึงการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด

จัดการข้อมูล
ยี่ห้อสินค้า

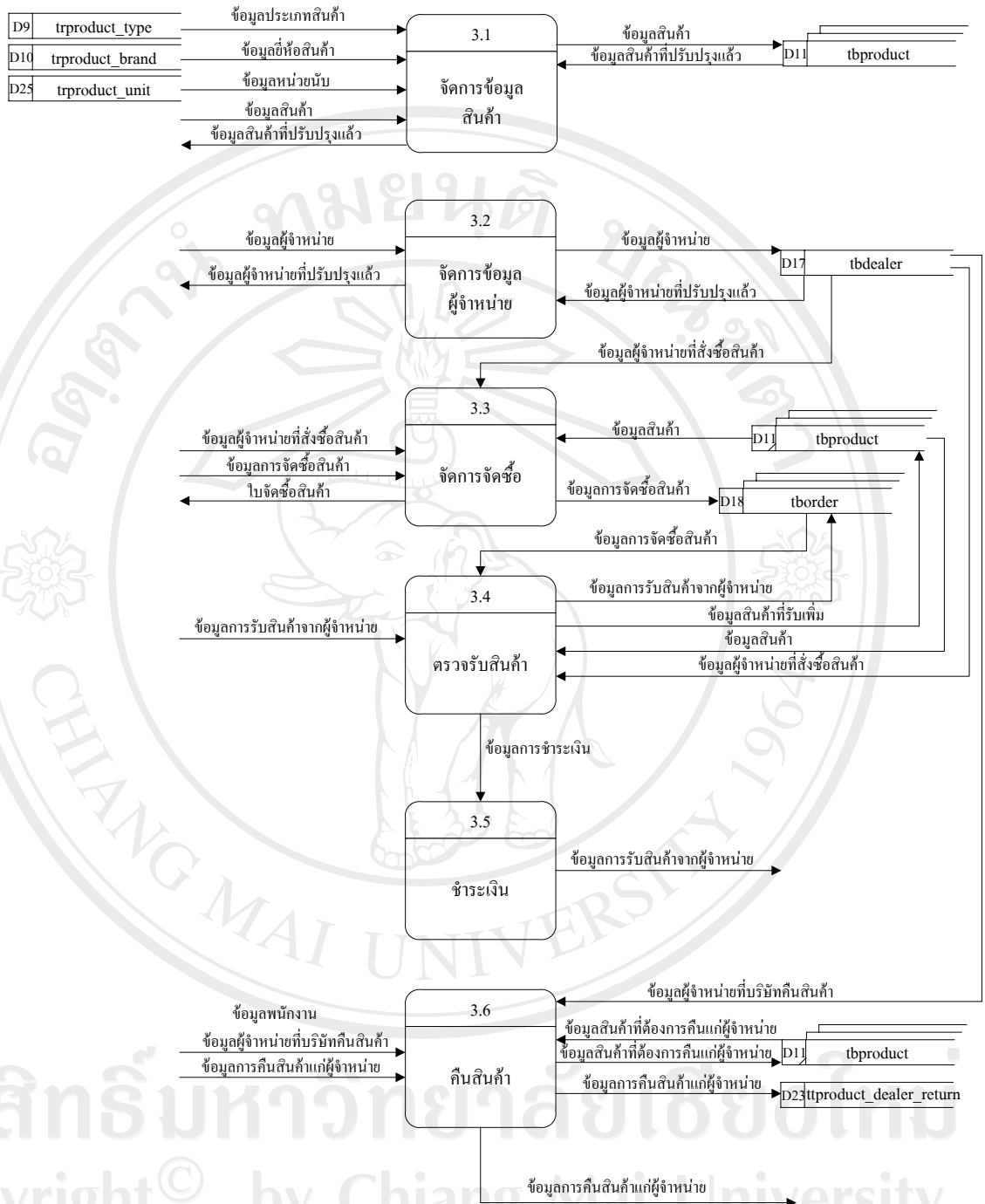
ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

2.4

ข้อมูลหน่วยนับ
ข้อมูลหน่วยนับที่ปรับปรุงแล้ว

จัดการข้อมูล
หน่วยนับ

2.5



รูป 3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 3.0 จัดซื้อสินค้า

จากรูป 3.5 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 3.0 จัดซื้อสินค้า สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 5 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการ 3.1 กระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลโดยพนักงานจัดซื้อ

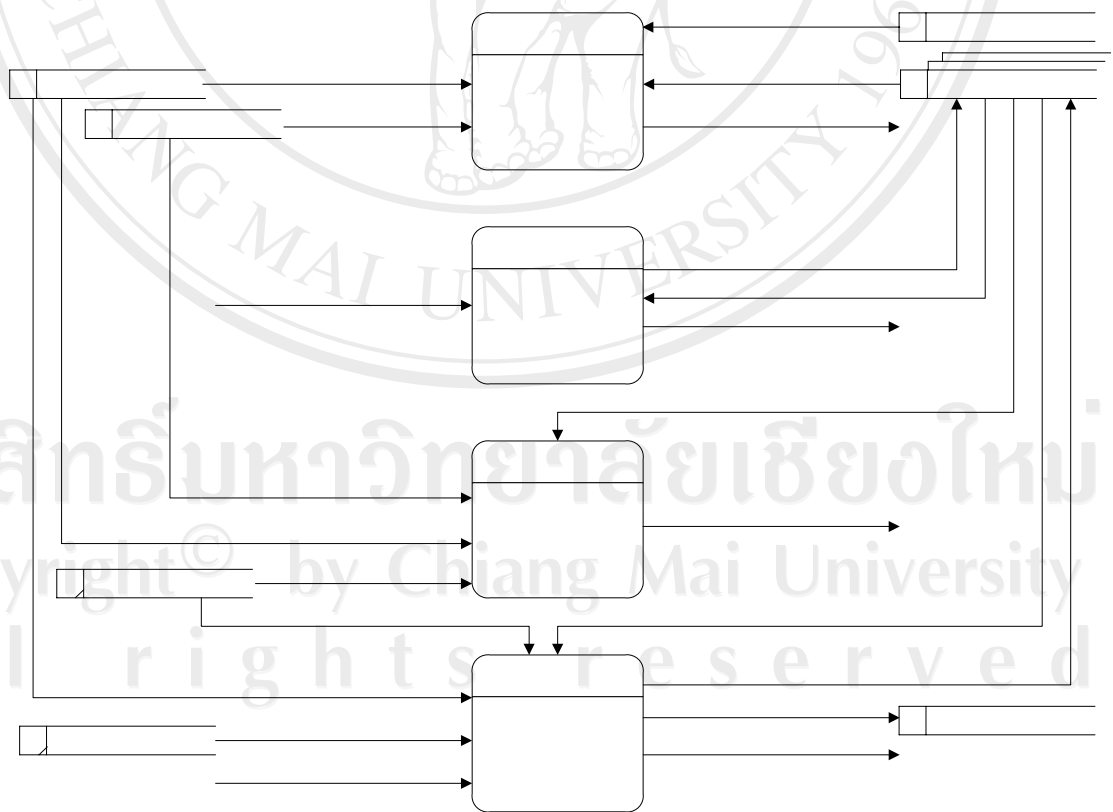
กระบวนการ 3.2 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้จำหน่าย เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลผู้จำหน่าย จัดการข้อมูลโดยพนักงานจัดซื้อ

กระบวนการ 3.3 กระบวนการจัดการจัดซื้อ เป็นกระบวนการสำหรับการบันทึก แก้ไข การจัดซื้อสินค้าจากผู้จำหน่าย

กระบวนการ 3.4 กระบวนการตรวจรับสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับบันทึกการรับสินค้าที่ได้รับจากผู้จำหน่ายตามรายการจัดซื้อสินค้า

กระบวนการ 3.5 กระบวนการชำระเงิน เมื่อตรวจรับสินค้าเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการชำระเงิน ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินการจัดซื้อสินค้าจากผู้จำหน่าย

กระบวนการ 3.6 กระบวนการคืนสินค้า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อพนักงานตรวจพบสินค้าชำรุด หรือสินค้าอยู่ในคลังนานเกินไป จะเข้าสู่กระบวนการคืนสินค้าเพื่อคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่าย



รูป 3.6 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 4.0 จัดการคลังสินค้า

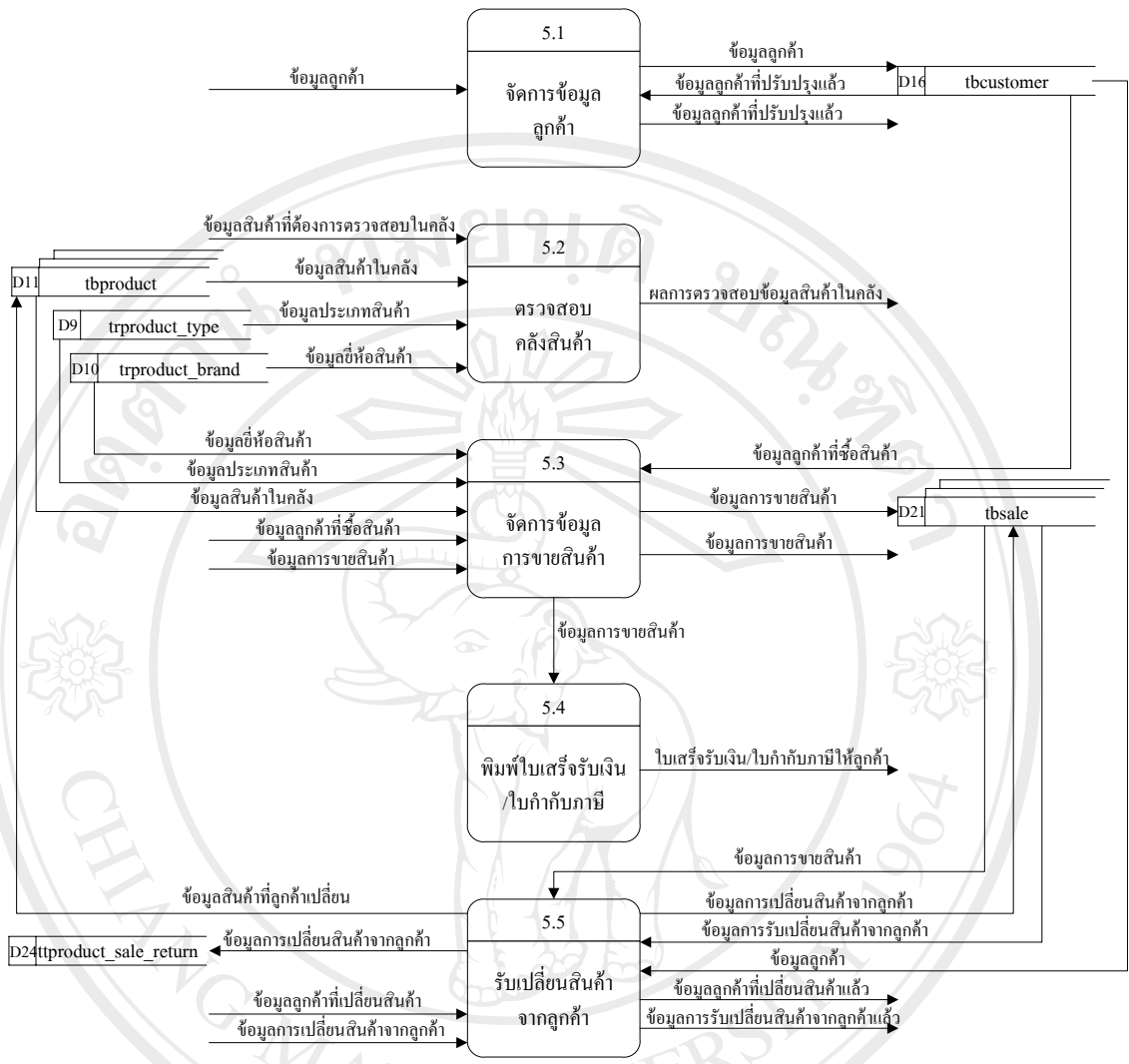
จากรูป 3.6 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 4.0 จัดการคลังสินค้า สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 4 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการ 4.1 กระบวนการตรวจสอบคลังสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับการตรวจสอบปริมาณสินค้าในคลังสินค้า

กระบวนการ 4.2 กระบวนการกำหนดจุดสั่งซื้อ เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม แก้ไข ลบ จุดสั่งซื้อสินค้า จัดการข้อมูลโดยพนักงานคลังสินค้า

กระบวนการ 4.3 กระบวนการตรวจสอบสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบสินค้าที่ถึงจุดสั่งซื้อ เพื่อเตือนพนักงานคลังสินค้าในการตรวจสอบสินค้าในคลัง

กระบวนการ 4.4 กระบวนการย้ายคลังสินค้า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อต้องการย้ายสินค้าจากคลังหนึ่งไปสู่อีกคลังหนึ่ง



รูป 3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 5.0 ขายสินค้า

จากรูป 3.7 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 5.0 ขายสินค้า สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 5 กระบวนการ ได้แก่

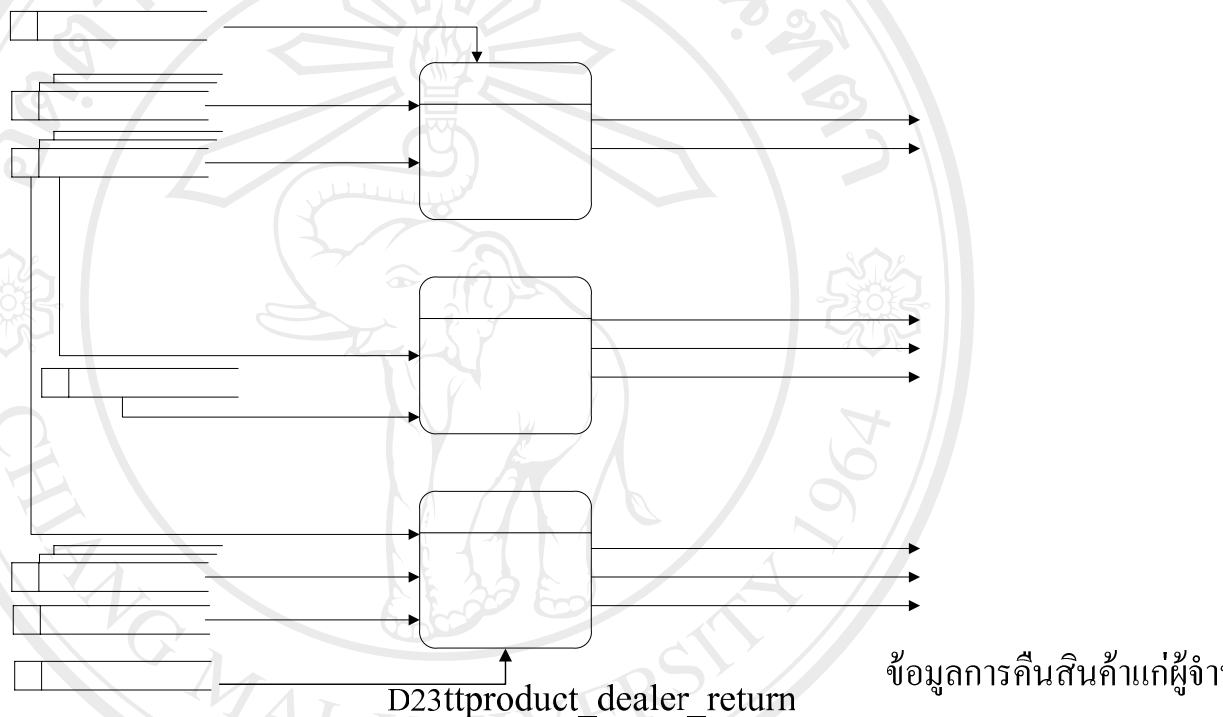
กระบวนการ 5.1 กระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลโดยพนักงานขาย

กระบวนการ 5.2 กระบวนการตรวจสอบคลังสินค้าแต่ละสาขา เป็นกระบวนการสำหรับการตรวจสอบสินค้าที่ลูกค้าต้องการในแต่ละสาขา

กระบวนการ 5.3 กระบวนการจัดการข้อมูลการขายสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการขายที่ลูกค้าซื้อสินค้า

กระบวนการ 5.4 กระบวนการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เป็นกระบวนการส่งต่อจากกระบวนการจัดการข้อมูลการขายสินค้า โดยทำการจัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีให้ลูกค้า

กระบวนการ 5.5 กระบวนการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อลูกค้าต้องการเปลี่ยนสินค้าที่ซื้อจากบริษัท



รูป 3.8 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 6.0 ออกรายงานข้อมูลการจัดซื้อสินค้า

จากรูป 3.8 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 6.0 ออกรายงาน สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 9 กระบวนการ ได้แก่

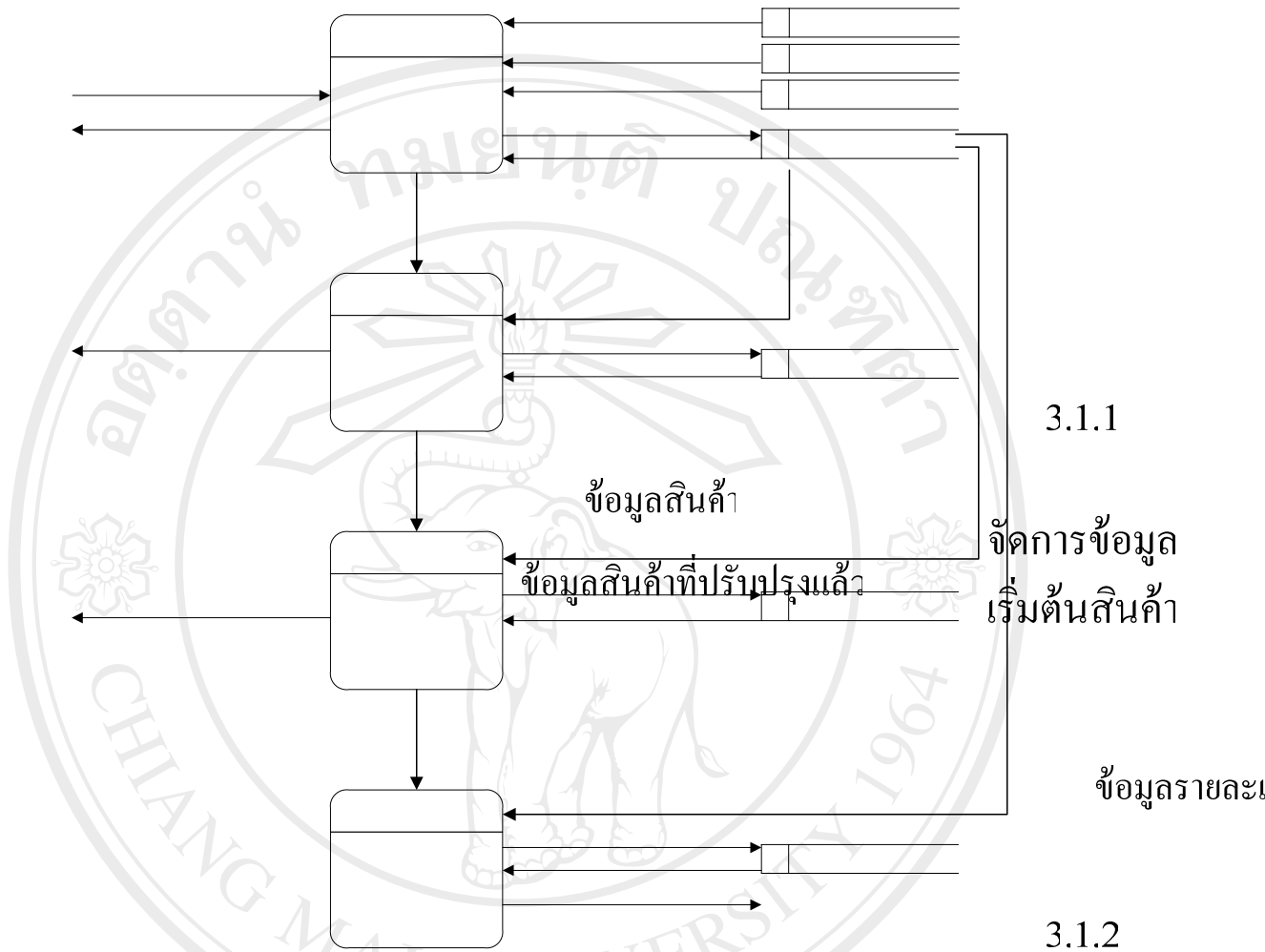
กระบวนการ 3.1 กระบวนการออกรายงานการจัดซื้อ เป็นกระบวนการสำหรับจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อสินค้า

กระบวนการ 3.2 กระบวนการออกรายงานจัดการคลังสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคลังสินค้า

กระบวนการ 3.3 กระบวนการออกรายงานขายสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า

D25 ttproduct_move_inventory

ข้อมูลการย้ายคลังสินค้า



รูป 3.9 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการปรับปรุงจัดการข้อมูลสินค้า

จากรูป 3.9 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.1 จัดการข้อมูลสินค้า ซึ่งสามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อยได้ทั้งหมด 4 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการ 3.1.1 กระบวนการจัดการข้อมูลเริ่มต้นสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสินค้าเบื้องต้น เป็นรายละเอียดที่จำเป็นต่อข้อมูลสินค้าที่ใช้ในระบบ

กระบวนการ 3.1.2 กระบวนการจัดการข้อมูลรายละเอียดสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลรายละเอียดสินค้า มีการจัดการข้อมูลที่มีมากกว่าข้อมูลสินค้าเบื้องต้น

กระบวนการ 3.1.3 กระบวนการจัดการข้อมูลรายการสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดการสินค้าที่จำเป็นต้องมีรายละเอียดของสินค้าเฉพาะต่อหน่วยของสินค้า

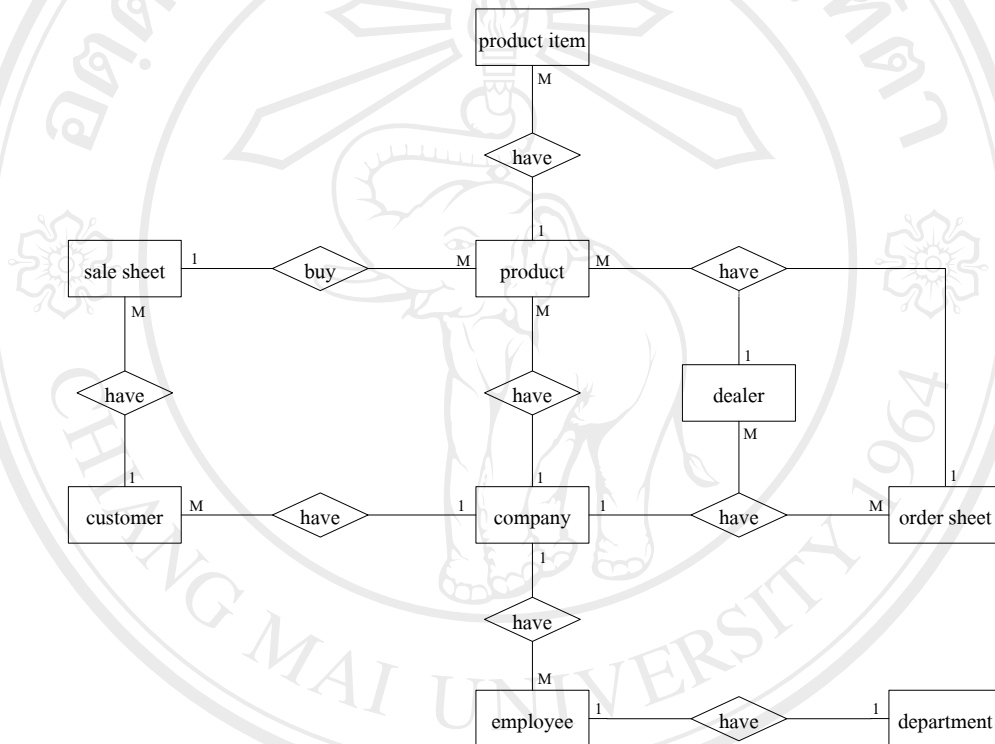
จัดการข้อมูล
รายการสินค้า

กระบวนการ 3.1.4 กระบวนการจัดการข้อมูลราคาสินค้า เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลราคาสินค้าของสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงราคาอยู่ตลอดเวลา

3.1.2 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูล ทำให้รู้ว่ามีการแสดงข้อมูลและกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในระบบอะไรบ้าง ซึ่งทำให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้ดังรูป

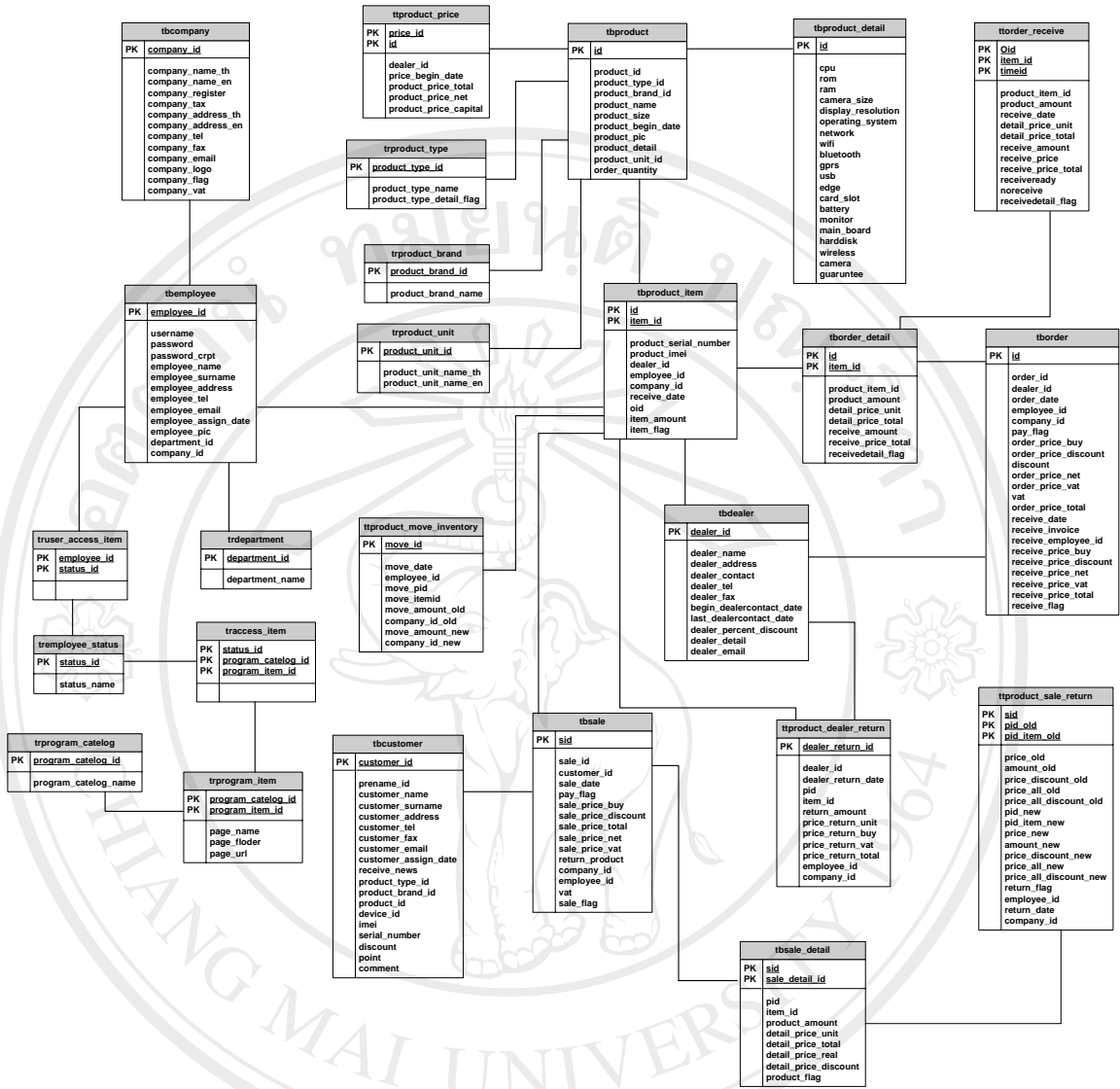
3.10



รูป 3.10 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

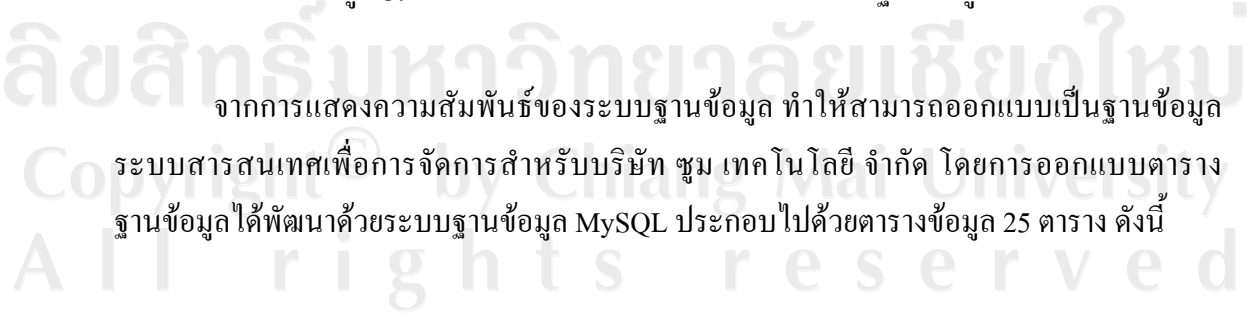
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือในการแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลคือ MyODBC ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL และ Microsoft Office Visio 2003 ในการนำเข้าฐานข้อมูลจาก MyODBC แสดงในรูปแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล เพื่อเป็นฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังรูป 3.11



รูป 3.11 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

จากการแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล ทำให้สามารถออกแบบเป็นฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด โดยการออกแบบตารางฐานข้อมูล ได้พัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล MySQL ประกอบไปด้วยตารางข้อมูล 25 ตาราง ดังนี้



ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
สำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูลภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
1.	ตารางพนักงาน	tbemployee	เก็บข้อมูลพนักงานของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Master Table
2.	ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ	tremployee_status	เก็บข้อมูลชื่อสิทธิการ เข้าสู่ระบบ	Reference Table
3.	ตารางรายการการเข้าถึง ระบบ	traccess_item	เก็บข้อมูลรายการการ เข้าถึงระบบ	Reference Table
4.	ตารางเมนูหลัก	trprogram_catelog	เก็บข้อมูลเมนูหลักใน ระบบ	Reference Table
5.	ตารางเมนูย่อย	trprogram_item	เก็บข้อมูลเมนูย่อยใน ระบบ	Transaction Table
6.	ตารางสิทธิการเข้าถึง ข้อมูลหลักของพนักงาน	truser_access_item	เก็บข้อมูลพนักงานที่ เข้าถึงข้อมูลหลัก	Reference Table
7.	ตารางแผนก	trdepartmant	เก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Reference Table
8.	ตารางบริษัท	tbcompany	เก็บข้อมูลสาขาใหญ่ และสาขาย่อยของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Master Table
9.	ตารางประเภทสินค้า	trproduct_type	เก็บข้อมูลประเภท สินค้า	Reference Table
10.	ตารางยี่ห้อสินค้า	trproduct_brand	เก็บข้อมูลยี่ห้อสินค้า	Reference Table
11.	ตารางสินค้า	tbproduct	เก็บข้อมูลสินค้า	Master Table

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
สำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูลภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
12.	ตารางรายละเอียดสินค้า	tbproduct_detail	เก็บข้อมูลรายละเอียด สินค้า	Master Table
13.	ตารางรายการสินค้า	tbproduct_item	เก็บข้อมูลรายการสินค้า	Transaction Table
14.	ตารางราคาสินค้า	ttproduct_price	เก็บข้อมูลราคาสินค้า	Transaction Table
15.	ตารางหน่วยนับ	trproduct_unit	เก็บข้อมูลหน่วยนับ สินค้า	Reference Table
16.	ตารางลูกค้า	tbcustomer	เก็บข้อมูลลูกค้าของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Master Table
17.	ตารางผู้จำหน่าย	tbdealer	เก็บข้อมูลผู้จำหน่ายของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Master Table
18.	ตารางสั่งซื้อสินค้า	tborder	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ สินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
19.	ตารางรายการสั่งซื้อสินค้า	tborder_detail	เก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อ สินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
20.	ตารางการรับสินค้าจากผู้ จำหน่าย	ttorder_receive	เก็บข้อมูลการตรวจรับ สินค้าจากผู้จำหน่ายของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
21.	ตารางการขายสินค้า	tbsale	เก็บข้อมูลการขายสินค้า ของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
สำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูลภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
22.	ตารางรายการขายสินค้า	tbsale_datail	เก็บข้อมูลรายการขาย สินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
23.	ตารางการคืนสินค้าแก่ผู้ จำหน่าย	ttproduct_dealer_ return	เก็บข้อมูลการคืนสินค้า แก่ผู้จำหน่ายของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
24.	ตารางการรับเปลี่ยนสินค้า จากลูกค้า	ttproduct_sale_ return	เก็บข้อมูลการรับเปลี่ยน สินค้าจากลูกค้าของ บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table
25.	ตารางการย้ายคลังสินค้า	ttproduct_move_ inventory	เก็บข้อมูลการย้าย คลังสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด	Transaction Table

จากตาราง 3.3 ผู้จัดทำได้จัดทำตารางแสดงฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
สำหรับบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด เพื่อให้เห็นรายละเอียดการออกแบบ การจัดเก็บข้อมูลลงตาราง
ฐานข้อมูลแต่ละตารางของระบบ

- 1) ตารางพนักงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลพนักงานของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดง
ดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 ตารางพนักงาน

ชื่อตาราง : tbemployee				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลพนักงานของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด				
Primary Key : employee_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
username	varchar	20	ชื่อผู้ใช้งานเข้าระบบ	zoom
password	varchar	20	รหัสผ่านเข้าระบบ	zoom
password_crpt	varchar	32	รหัสผ่านเข้ารหัส	6a64a717a16688ce14117a 3a3b3b0029
employee_name	varchar	50	ชื่อพนักงาน	สมชาย
employee_surname	varchar	50	นามสกุลพนักงาน	ใจดี
employee_address	varchar	255	ที่อยู่พนักงาน	52/1 หมู่ 7 ต.สันทราย
employee_tel	varchar	50	หมายเลขโทรศัพท์	0815368204
employee_email	varchar	100	อีเมล	somchai@hotmail.com
employee_assign_date	datetime	8	วันที่เริ่มงาน	01/03/2551
employee_pic	varchar	255	รูปภาพพนักงาน	000001.jpg
department_id	smallint	2	รหัสแผนก	1
company_id	char	3	รหัสสาขา	Z1

2) ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าสู่ระบบของบริษัท ชุมเทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ

ชื่อตาราง : tremployee_status				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าสู่ระบบ				
Primary Key : status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
status_id	smallint	3	รหัสสิทธิการเข้าสู่ระบบ	1
status_name	varchar	50	ชื่อสิทธิการเข้าสู่ระบบ	ผู้ดูแลระบบ

3) ตารางรายการการเข้าถึงระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายการการเข้าถึงระบบของบริษัท ชุมเทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ตารางรายการการเข้าถึงระบบ

ชื่อตาราง : traccess_item				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรายการการเข้าถึงระบบ				
Key : status_id และ program_catelog_id และ program_item_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
status_id	smallint	3	รหัสสิทธิการเข้าสู่ระบบ	1
program_catelog_id	smallint	3	รหัสเมนูหลัก	1
program_item_id	smallint	3	รหัสเมนูย่อย	1

- 4) ตารางเมนูหลัก เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเมนูหลักในระบบของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ตารางเมนูหลัก

ชื่อตาราง : trprogram_catalog				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลเมนูหลักในระบบ				
Primary Key : program_catalog_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catalog_id	smallint	3	รหัสเมนูหลัก	1
program_catalog_name	varchar	100	ชื่อเมนูหลัก	ข้อมูลเบื้องต้น

- 5) ตารางเมนูย่อย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเมนูย่อยในระบบของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 ตารางเมนูย่อย

ชื่อตาราง : trprogram_item				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลเมนูย่อยในระบบ				
Key : program_catalog_id + program_item_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catalog_id	smallint	3	รหัสเมนูหลัก	1
program_item_id	smallint	3	รหัสเมนูย่อย	1
page_name	varchar	100	ชื่อเมนูย่อย	ข้อมูลบริษัท
page_folder	varchar	100	ชื่อที่อยู่เมนูย่อย	management/
page_url	varchar	100	ชื่อไฟล์หน้าจอ	company.php

6) ตารางสิทธิการเข้าถึงข้อมูลหลักของพนักงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลพนักงานที่เข้าถึงข้อมูลหลักของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 ตารางสิทธิการเข้าถึงข้อมูลหลักของพนักงาน

ชื่อตาราง : truser_access_item				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลพนักงานที่เข้าถึงข้อมูลหลัก				
Key : employee_id + status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
status_id	smallint	3	รหัสสิทธิการเข้าสู่ระบบ	1

7) ตารางแผนก เป็นตารางที่เก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10 ตารางแผนก

ชื่อตาราง : trdepartment				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด				
Primary Key : department_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
department_id	smallint	2	รหัสแผนก	1
department_name	varchar	100	ชื่อแผนก	แผนกขายและตลาด

8) ตารางบริษัท เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสาขาใหญ่และสาขาย่อยของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11 ตารางบริษัท

ชื่อตาราง : tbcompany				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลสาขาใหญ่และสาขาย่อยของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด				
Primary Key : company_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
company_id	char	3	รหัสบริษัท	Z1
company_name_th	varchar	100	ชื่อบริษัทภาษาไทย	บริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด
company_name_en	varchar	100	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	Zoom Technology Co, Ltd.
company_register	varchar	20	ทะเบียนการค้า	0105548159347
company_tax	varchar	20	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	3031741928
company_address_th	varchar	255	ที่อยู่ภาษาไทย	2 ชั้น 3 ห้อง 370/2 เซ็นทรัลแอร์พอร์ตพลาซ่า
company_address_en	varchar	255	ที่อยู่ภาษาอังกฤษ	2 floor 3 r. 370/2 central airport plaza
company_tel	varchar	50	หมายเลขโทรศัพท์	053202007
company_fax	varchar	50	หมายเลขโทรสาร	053202007
company_email	varchar	100	อีเมลบริษัท	zoompda@hotmail.com
company_logo	varchar	255	สัญลักษณ์บริษัท	Z1.jpg
company_flag	char	1	สถานะสาขบริษัท	1
company_vat	double	5,2	ภาษี	7

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล company_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทนสาขาใหญ่

รหัส 2 แทนสาขาย่อย

- 9) ตารางประเภทสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประเภทสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 ตารางประเภทสินค้า

ชื่อตาราง : trproduct_type				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า				
Primary Key : product_type_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
product_type_id	smallint	3	รหัสประเภทสินค้า	1
product_type_name	varchar	100	ชื่อประเภทสินค้า	PDA
product_type_detail_flag	char	1	สถานะประเภทสินค้า	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล product_type_detail_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มีรายละเอียดสินค้า

รหัส 1 แทนมีรายละเอียดสินค้า

- 10) ตารางยี่ห้อสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลยี่ห้อสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 ตารางยี่ห้อสินค้า

ชื่อตาราง : trproduct_brand				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลยี่ห้อสินค้า				
Primary Key : product_brand_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
product_brand_id	smallint	3	รหัสยี่ห้อสินค้า	10
product_brand_name	varchar	100	ชื่อยี่ห้อสินค้า	HTC

- 11) ตารางสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดัง
ตาราง 3.14

ตาราง 3.14 ตารางสินค้า

ชื่อตาราง : tbproduct				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลสินค้า				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
product_id	varchar	20	รหัสสินค้า	1MN1ZZZST08
product_type_id	smallint	3	รหัสประเภทสินค้า	1
product_brand_id	smallint	3	รหัสยี่ห้อสินค้า	12
product_name	varchar	150	ชื่อสินค้า	O2 XDA Atom
product_size	varchar	50	ขนาดสินค้า	1GB
product_begin_date	datetime		วันที่เปิดตัวสินค้า	15/04/2548
product_pic	varchar	255	รูปภาพสินค้า	1MN1ZZZST08.jpg
product_detail	varchar	255	รายละเอียด	สินค้านี้ผลิตมาจำนวน จำกัด 10,000 เครื่องเท่านั้น
product_amount	smallint	4	จำนวนสินค้า	20
product_unit_id	smallint	3	รหัสหน่วยนับ	เครื่อง

- 12) ตารางรายละเอียดสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้าของบริษัท ชุมเทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.15

ตาราง 3.15 ตารางรายละเอียดสินค้า

ชื่อตาราง : tbproduct_detail				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้า				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
cpu	varchar	100	รายละเอียดหน่วยประมวลผล	Intel XScale 520 MHz
rom	varchar	100	รายละเอียด rom	128MB
ram	varchar	100	รายละเอียดความจำหลัก	64MB
camera_size	varchar	100	ขนาดกล้อง	2 MegaPixel
display_resolution	varchar	150	รายละเอียดการแสดงผล	3.6", VGA resolution (640 x 480), 65K colours, touch screen
operating_system	varchar	150	รายละเอียดระบบปฏิบัติการ	Windows Mobile 5.0
network	varchar	150	รายละเอียดระบบเครือข่าย	Triband with 3G (800, 1800, 1900), GSM/GPRS, EDGE
wifi	char	1	wifi มีหรือไม่มี	1
bluetooth	char	1	bluetooth มีหรือไม่มี	1
gprs	char	1	gprs มีหรือไม่มี	1
usb	char	1	usb มีหรือไม่มี	1
edge	char	1	edge มีหรือไม่มี	1
card_slot	varchar	50	ข้อมูล card slot	SDIO

ตาราง 3.15 ตารางรายละเอียดสินค้า(ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
battery	varchar	100	รายละเอียดแบตเตอรี่	Removable LiOn,1620 mAh
monitor	varchar	100	ขนาดจอภาพ	14 นิ้ว
main_board	varchar	100	รายละเอียดของแผงวงจรหลัก	nVidia NF220P, Socket A ,ATX,2DDR,ATA/133
harddisk	varchar	100	ขนาดความจุ	160 GB
wireless	char	1	wireless มีหรือไม่	1
camera	char	1	กล้องมีหรือไม่	1
guaruntee	varchar	100	ระยะเวลาประกัน	1 Year

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล wifi แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี wifi

รหัส 1 แทนมี wifi

การเก็บข้อมูล bluetooth แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี bluetooth

รหัส 1 แทนมี bluetooth

การเก็บข้อมูล gprs แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี gprs

รหัส 1 แทนมี gprs

การเก็บข้อมูล usb แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี usb

รหัส 1 แทนมี usb

การเก็บข้อมูล edge แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี edge

รหัส 1 แทนมี edge

การเก็บข้อมูล wireless แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี wireless

รหัส 1 แทนมี wireless

การเก็บข้อมูล camera แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่มี camera

รหัส 1 แทนมี camera

13) ตารางรายการสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายการสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.16

ตาราง 3.16 ตารางรายการสินค้า

ชื่อตาราง : tbproduct_item				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการสินค้า				
Key : id + item_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
item_id	int	6	รหัสรายการรายละเอียดสินค้า	1
product_serial_number	varchar	20	หมายเลขสินค้าที่กำกับ	604A03A0A55
product_imei	varchar	20	หมายเลขประจำเครื่อง	44922430234820
product_color_id	smallint	2	รหัสสีสินค้า	1
dealer_id	varchar	6	รหัสผู้จำหน่าย	000001
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
company_id	char	3	รหัสบริษัท	Z1
receive_date	datetime	8	วันที่รับสินค้า	23/06/2549
oid	int	6	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	1
item_amount	smallint	4	จำนวนสินค้า	30
item_flag	varchar	1	สถานะสินค้า	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล item_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนไม่พร้อมขาย

รหัส 1 แทนพร้อมขาย

รหัส 2 แทนขายแล้ว

- 14) ตารางราคาสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลราคาสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17 ตารางราคาสินค้า

ชื่อตาราง : ttproduct_price คำอธิบาย : เก็บข้อมูลราคาสินค้า Key : id + price_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
price_id	int	6	รหัสรายการราคาสินค้า	1
dealer_id	varchar	6	รหัสผู้จำหน่าย	000001
price_begin_date	datetime	8	วันที่เริ่มใช้ราคา	01/01/2549
product_unit_id	smallint	3	รหัสหน่วยนับ	1
product_price_total	double	10,2	ราคาขาย	19990.00
product_price_net	double	10,2	ราคาหักภาษี	19800.00
product_price_capital	double	10,2	ราคาต้นทุน	18100.00

- 15) ตารางหน่วยนับ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลหน่วยนับสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.18

ตาราง 3.18 ตารางหน่วยนับ

ชื่อตาราง : trproduct_unit คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหน่วยนับสินค้า Primary Key : product_unit_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
product_unit_id	smallint	3	รหัสหน่วยนับสินค้า	1
product_unit_name	varchar	50	ชื่อหน่วยนับสินค้า ภาษาไทย	ชิ้น

- 16) ตารางลูกค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลลูกค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดัง
ตาราง 3.19

ตาราง 3.19 ตารางลูกค้า

ชื่อตาราง : tbcustomer				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า				
Primary Key : customer_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
customer_id	varchar	9	รหัสลูกค้า	Z51000002
prename_id	smallint	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	2
customer_name	varchar	50	ชื่อลูกค้า	สมศรี
customer_surname	varchar	50	นามสกุลลูกค้า	วิณะกุล
customer_address	varchar	255	ที่อยู่ลูกค้า	33 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ
customer_tel	varchar	100	หมายเลขโทรศัพท์	0813472111
customer_fax	varchar	100	หมายเลขโทรสาร	053200255
customer_email	varchar	100	อีเมล	somsri@gmail.com
customer_assign_date	datetime	8	วันที่เป็นลูกค้า	22/01/2551
receive_news	char	1	วิธีรับข่าวสาร	1
product_type_id	smallint	3	รหัสประเภทสินค้าที่ลูกค้าใช้	1
product_brand_id	smallint	3	รหัสยี่ห้อสินค้าที่ลูกค้าใช้	10
product_id	varchar	20	รหัสสินค้าที่ลูกค้าใช้	1MN1ZZZST08
imei	varchar	20	หมายเลขประจำเครื่อง	356557000089887
serial_number	varchar	20	หมายเลขสินค้าที่กำกับ	604A03A0A55
device_id	varchar	20	หมายเลขอุปกรณ์ที่ใช้	ZK738DK4
discount	double	5,2	เปอร์เซ็นต์ส่วนลด	5
point	double	10,2	คะแนนสะสม	51200.00
comment	varchar	255	รายละเอียดลูกค้า	ลูกค้าใหม่

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล receive_news แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทนรับข่าวสารทางอีเมล

รหัส 2 แทนรับข่าวสารทางข้อความทางโทรศัพท์

รหัส 3 แทนไม่ต้องการรับข่าวสาร

17) ตารางผู้จำหน่าย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลผู้จำหน่ายของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด
แสดงดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 ตารางผู้จำหน่าย

ชื่อตาราง : tbdealer				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้จำหน่าย				
Primary Key : dealer_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
dealer_id	varchar	6	รหัสผู้จำหน่าย	000001
dealer_name	varchar	100	ชื่อผู้จำหน่าย	บริษัท พีวเจอร์ แอท นาว จำกัด
dealer_address	varchar	255	ที่อยู่ผู้จำหน่าย	90/25 อาคารสาทรธานี ชั้น 10 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
dealer_contact	varchar	150	ชื่อผู้ติดต่อ	สมบัติ นพคุณ
dealer_tel	varchar	50	หมายเลขโทรศัพท์	023458624
dealer_fax	varchar	50	หมายเลขโทรสาร	023458628
begin_dealercontact_date	datetime	8	วันที่เริ่มติดต่อ	25/11/2548
last_dealercontact_date	datetime	8	วันที่ติดต่อล่าสุด	23/01/2551
dealer_percent_discount	double	5,2	เปอร์เซ็นต์ส่วนลดการค้า	5.00
dealer_detail	varchar	255	รายละเอียดผู้จำหน่าย	ติดต่อทุกวันพุธที่ 2 ของเดือน
dealer_email	varchar	100	อีเมลผู้จำหน่าย	sumbat@gmail.com

- 18) ตารางสั่งซื้อสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.21

ตาราง 3.21 ตารางสั่งซื้อสินค้า

ชื่อตาราง : tborder				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	1
order_id	varchar	10	รหัสใบสั่งซื้อสินค้า	5100000001
dealer_id	varchar	6	รหัสผู้จำหน่าย	000001
order_date	datetime	8	วันที่สั่งซื้อ	10/01/2551
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
company_id	char	3	รหัสสาขาบริษัท	Z1
pay_flag	varchar	10	สถานะวิธีจ่ายเงิน	1
order_price_buy	double	10,2	ราคารวม	125108.00
order_price_discount	double	10,2	ราคาส่วนลด	1000.00
discount	double	5,2	เปอร์เซ็นต์ส่วนลด	3.00
order_price_net	double	10,2	ราคาหักส่วนลด	124108.00
order_price_vat	double	10,2	ราคาภาษี	12410.80
vat	double	5,2	เปอร์เซ็นต์ภาษี	10.00
order_price_total	double	10,2	ราคารวมสุทธิ	136518.80
receive_date	datetime	8	วันที่ตรวจรับสินค้า	16/01/2551
receive_employee_id	varchar	6	รหัสพนักงานตรวจรับสินค้า	000002
receive_price_buy	double	10,2	ราคารวมที่ตรวจรับสินค้า	125108.00
receive_price_discount	double	10,2	ราคาส่วนลดที่ตรวจรับสินค้า	1000.00

ตาราง 3.21 ตารางสั่งซื้อสินค้า(ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
receive_price_net	double	10,2	ราคาหักส่วนลดที่ตรวจรับสินค้า	124108.00
receive_price_vat	double	10,2	ราคาภาษีที่ตรวจรับสินค้า	12410.80
receive_price_total	double	10,2	ราคารวมสุทธิที่ตรวจรับสินค้า	1000.00
receive_flag	char	1	สถานะการตรวจรับสินค้า	A

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล receive_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส A แทนรับสินค้าครบแล้ว

รหัส R แทนค้างรับสินค้า

รหัส W แทนรอการรับสินค้า

19) ตารางรายการสั่งซื้อสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท ชุมเทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.22

ตาราง 3.22 ตารางรายการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	6	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	1
item_id	int	6	รหัสรายการการสั่งซื้อสินค้า	1
product_item_id	int	6	รหัสสินค้าที่สั่งซื้อ	1
product_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ	3
detail_price_unit	double	10,2	ราคาสินค้าต่อหน่วย	18100.00

ตาราง 3.22 ตารางรายการสั่งซื้อสินค้า(ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
detail_price_total	double	10,2	ราคารวมที่สั่งซื้อ	54300.00
receive_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่ตรวจรับ	3
receive_price_total	double	10,2	ราคารวมที่ตรวจรับ	54300.00
receivedetail_flag	char	1	สถานะการตรวจรับสินค้า	A

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล receivedetail_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส A แทนรับสินค้าครบแล้ว

รหัส R แทนค้างรับสินค้า

รหัส W แทนรอการรับสินค้า

20) ตารางการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการตรวจรับสินค้าจากผู้จำหน่ายของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.23

ตาราง 3.23 ตารางการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง : ttorder_receive				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตรวจรับสินค้าจากผู้จำหน่าย				
Key : Oid + item_id + timeid				
Oid	int	6	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	1
item_id	int	6	รหัสรายการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย	1
timeid	int	6	ครั้งที่รับสินค้า	1
product_item_id	int	6	รหัสสินค้า	1MN1ZZZST08
product_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ	3
receive_date	datetime	8	วันที่ตรวจรับสินค้า	15/01/2551
detail_price_unit	double	10,2	ราคาสินค้าต่อหน่วย	18100.00

ตาราง 3.23 ตารางการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย(ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
detail_price_total	double	10,2	ราคารวมที่สั่งซื้อ	543000.00
receive_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่ตรวจรับครั้งนี้	3
receive_price	double	10,2	ราคาสินค้าที่รับ	543000.00
receive_price_total	double	10,2	ราคารวมสินค้าที่รับ	543000.00
receiveready	smallint	4	จำนวนสินค้าที่รับแล้ว	0
noreceive	smallint	4	จำนวนสินค้าที่ยังไม่ได้รับ	0
receivedetail_flag	char	1	สถานะการตรวจรับสินค้า	A

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล receivedetail_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส A แทนรับสินค้าครบแล้ว

รหัส R แทนค้างรับสินค้า

รหัส W แทนรอการรับสินค้า

- 21) ตารางการขายสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการขายสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.24

ตาราง 3.24 ตารางการขายสินค้า

ชื่อตาราง : tbsale				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขายสินค้า				
Primary Key : sid				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sid	int	6	รหัสการขายสินค้า	1
sale_id	varchar	8	รหัสใบขายสินค้า	50000001
customer_id	varchar	8	รหัสลูกค้า	49000001
sale_date	datetime	8	วันที่ขายสินค้า	12/05/2550
pay_flag	varchar	10	วิธีการชำระเงิน	cash
sale_price_buy	double	10,2	ราคาขาย	20000.00
sale_price_discount	double	10,2	ส่วนลดการขาย	100.00
sale_price_total	double	10,2	ราคาขายสุทธิ	19900.00
sale_price_net	double	10,2	ราคามูลค่า	18598.13
sale_price_vat	double	10,2	ราคาภาษี	1301.87
company_id	char	3	รหัสสาขาที่ขาย	Z1
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
vat	double	5,2	ภาษี	7.00

22) ตารางรายการขายสินค้า เก็บข้อมูลรายการขายสินค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด
แสดงดังตาราง 3.25

ตาราง 3.25 ตารางรายการขายสินค้า

ชื่อตาราง : tbsale_detail				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการขายสินค้า				
Key : session + sale_detail_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sid	int	6	รหัสการขายสินค้า	1
sale_detail_id	int	6	รหัสรายการการขายสินค้า	1
pid	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
item_id	Int	6	รหัสรายการรายละเอียดสินค้า	1
product_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่ซื้อ	1
detail_price_unit	double	10,2	ราคาสินค้าต่อหน่วย	19900.00
detail_price_total	double	10,2	ราคารวมสุทธิ	19000.00
detail_price_real	double	10,2	ราคารวมจริง	19000.00
detail_price_discount	double	10,2	ราคาส่วนลด	0
product_flag	char	1	สถานะการขายสินค้า	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล product_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทน สินค้า

รหัส 2 แทน ของแถม

23) ตารางการคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่าย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่ายของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.26

ตาราง 3.26 ตารางการคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่าย

ชื่อตาราง : ttproduct_dealer_return				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการคืนสินค้าแก่ผู้จำหน่าย				
Primary Key : dealer_return_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
dealer_return_id	int	6	รหัสรายการคืนสินค้า	1
dealer_id	varchar	6	รหัสผู้จำหน่าย	000001
dealer_return_date	datetime	8	วันที่คืนสินค้า	12/10/2551
pid	int	6	รหัสรายการสินค้า	1
item_id	int	6	รหัสรายการรายละเอียดสินค้า	1
return_amount	smallint	4	จำนวนสินค้าที่คืน	1
price_return_unit	smallint	4	ราคาสินค้าที่คืนต่อหน่วย	18100.00
price_return_buy	double	10,2	ราคารวมสินค้าที่คืน	18100.00
price_return_vat	double	10,2	ราคาภาษี	1267.00
price_return_total	double	10,2	ราคารวมสุทธิ	19367.00
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
company_id	char	3	รหัสสาขา	Z1

24) ตารางการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้าของบริษัท ชุม เทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.27

ตาราง 3.27 ตารางการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า

ชื่อตาราง : ttproduct_sale_return				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า				
Key : sid + pid_old + pid_item_old				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sid	int	6	รหัสรายการขายสินค้า	1
pid_old	int	6	รหัสรายการสินค้าเดิม	1
pid_item_old	int	1	รหัสรายการรายละเอียดสินค้าเดิม	1
price_old	double	10,2	ราคาสินค้าเดิม	19900.00
amount_old	smallint	4	จำนวนสินค้าเดิม	1
price_discount_old	double	10,2	ราคาส่วนลดเดิม	0
price_all_old	double	10,2	ราคารวมสุทธิทั้งหมดเดิม	19900.00
price_all_discount_old	double	10,2	ราคาส่วนลดทั้งหมดเดิม	0
pid_new	int	6	รหัสรายการสินค้าใหม่	1
pid_item_new	int	6	รหัสรายการรายละเอียดสินค้าใหม่	2
price_new	double	10,2	ราคาสินค้าใหม่	19900.00
amount_new	smallint	4	จำนวนสินค้าเดิม	1
price_discount_new	double	10,2	ราคาส่วนลดเดิม	0
price_all_new	double	10,2	ราคารวมสุทธิทั้งหมดเดิม	19900.00
price_all_discount_new	double	10,2	ราคาส่วนลดทั้งหมดเดิม	0
return_flag	char	1	สถานะการคืนสินค้า	R
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
return_date	datetime	8	วันที่รับคืนสินค้า	15/01/2551
company_id	char	3	รหัสสาขา	Z1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล return_flag แสดงได้ดังนี้

รหัส C แทนยกเลิกสินค้า

รหัส R แทนเปลี่ยนสินค้า

25) ตารางการย้ายคลังสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการย้ายคลังสินค้าของบริษัท ชุมเทคโนโลยี จำกัด แสดงดังตาราง 3.28

ตาราง 3.28 ตารางการย้ายคลังสินค้า

ชื่อตาราง : ttproduct_move_inventory				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการย้ายคลังสินค้า				
Primary Key : move_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
move_id	int	6	รหัสรายการย้ายสินค้า	1
move_date	datetime	8	วันที่ย้ายสินค้า	15/01/2551
employee_id	varchar	6	รหัสพนักงาน	000001
move_pid	int	6	รหัสรายการสินค้าที่ย้าย	1
move_itemid	int	6	รหัสรายการรายละเอียดสินค้าที่ย้าย	1
move_amount_old	smallint	4	จำนวนสินค้าเดิม	1
company_id_old	char	3	รหัสสาขาเดิม	Z1
move_amount_new	smallint	4	จำนวนสินค้าใหม่	1
company_id_new	char	3	รหัสสาขาใหม่	Z2