

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.1.1 ลักษณะขององค์กร

ร้านกระเบื้องห่อชัย เป็นร้านค้าจำหน่ายวัสดุก่อสร้างและสุขภัณฑ์ ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ซึ่งจำหน่ายสินค้าเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง วัสดุสุขภัณฑ์ เช่น ปูน กระเบื้องเซรามิกปูพื้น ฝ้าเพดาน บานประตู อ่างล้างมือ ชักโครก เป็นต้น การขายสินค้าจะเป็นการขายให้ลูกค้า 2 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มลูกค้าทั่วไป หมายถึงลูกค้าที่เข้ามาซื้อสินค้าหรือใช้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของตัวบุคคล โดยไม่มีวัตถุประสงค์นำสินค้าที่ได้นั้นไปทำการจำหน่ายต่อ หรือเป็นการซื้อจำนวนน้อย

2) กลุ่มลูกค้าประจำ หมายถึงลูกค้าที่เป็นร้านค้าหรือลูกค้าที่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์ในการนำสินค้านั้นไปจำหน่ายต่อ หรือเป็นการซื้อในจำนวนมาก

การเก็บข้อมูลการขายสินค้า จะอยู่ในรูปแบบสมุดจดบันทึก และใบเสร็จรับเงิน หรือใบวางบิลที่เขียนให้กับลูกค้า ซึ่งเมื่อมีการบันทึกมากขึ้น ทำให้ยากต่อการค้นหา และการสรุปข้อมูลสามารถทำได้ยาก และอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย

ในส่วนของการจัดซื้อจัดหาสินค้าต่างๆเข้ามาในร้าน ก็จะมีตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทต่างๆ เข้ามาติดต่อกับทางร้าน เพื่อนำเสนอสินค้าและราคาให้กับทางร้านพิจารณาสั่งซื้อ โดยทางร้านจะจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ใช้พิจารณาในการสั่งซื้อครั้งต่อไปด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะอยู่ในรูปเอกสารต่างๆ คือ ใบสั่งซื้อ ใบส่งของ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางและความต้องการของระบบใหม่ ได้รับความร่วมมือจากทางร้านในการให้สัมภาษณ์ขั้นตอนและรายละเอียดการทำงาน ตัวอย่างเอกสาร สมุดจดบันทึกต่างๆ อีกทั้งยังได้ข้อมูลจากทางกลุ่มลูกค้าเกี่ยวกับการเข้ามาใช้บริการ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์ปัญหาของระบบต่อไป

จากตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบ สามารถแสดงรายละเอียดโครงสร้างของตาราง โดยกล่าวถึงชื่อฟิลด์ ชนิดข้อมูล ขนาดข้อมูล(ไบต์) ความหมาย และตัวอย่างได้ดังตาราง 3.4 - 3.32

3.1.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- การตรวจสอบสินค้า และปริมาณสินค้าในคลัง ยุ่งยากและใช้เวลานาน
- เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ และการจัดการคลังสินค้าทำได้ลำบาก เนื่องจากไม่ได้มีการบันทึกรายการเคลื่อนไหวของปริมาณสินค้าที่เพิ่มขึ้นและลดลง
- การสั่งซื้อและจัดการสินค้าในคลังของผู้บริหาร เป็นไปตามการคาดเดาปริมาณการขายในอนาคต ทำให้สินค้าในคลังอาจมีมากหรือน้อยเกินความต้องการของลูกค้า
- ไม่สามารถกำหนดและจัดการจำนวนสินค้าที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง เนื่องจากไม่มีข้อมูลการขายมาช่วยในการตัดสินใจ
- ไม่สามารถตรวจสอบสินค้าที่ตกค้างในคลังเป็นเวลานาน และไม่ได้นำออกขาย เนื่องจากสินค้าในคลังมีปริมาณมาก อาจทำให้เกิดปัญหาการหลงลืม
- การค้นหาข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ราคาสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายแต่ละราย มีมากมาย ทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อและสั่งซื้อสินค้า
- การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย มีการจัดเก็บโดยใช้สมุดบันทึก ทำให้การค้นหาข้อมูลล่าช้า
- มีการขายสินค้าผิดราคา ทำให้เกิดปัญหาการขาดทุน และความไม่น่าเชื่อถือ
- การเก็บข้อมูลค้างชำระของลูกค้าประจำไว้ในกระดาษ ทำให้เกิดการหลงลืม
- การออกไปเสิร์ฟรับเงิน การออกไปวางบิล และการจัดการเอกสารต่างๆ ยังไม่มีการจัดการอย่างเป็นระบบ
- การสรุปยอดขายเป็นไปได้ยาก เนื่องจากการออกไปเสิร์ฟด้วยมือ ต้องนำสำเนาใบเสร็จทั้งหมดมารวบรวมและคำนวณด้วยมือ จึงเกิดความผิดพลาดได้ง่าย
- ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการซื้อของลูกค้า เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการขาย

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม เห็นควรนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบริหารและการจัดการงานด้านต่างๆของร้านค้า จึงได้มีการออกแบบระบบงานใหม่ ดังนี้

3.1.3 ความต้องการของระบบใหม่

ลักษณะของระบบใหม่ที่ต้องการ ที่สามารถแก้ไขปัญหาคงเดิมในระบบงานเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพในการการทำงาน ดังนี้

- 1) มีการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ได้อย่างครบถ้วน

2) สามารถบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ การขาย และออกใบวางบิล เพื่อเป็นประโยชน์ในการติดต่อกับลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายได้

3) ตรวจสอบสินค้าในคลังได้ง่าย

4) สรุปการขายได้รวดเร็ว

5) ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวก รวดเร็ว

6) ลดความผิดพลาดของข้อมูล

7) ตรวจสอบรายการค้างชำระเจ้าหนี้และลูกหนี้ได้ง่าย

3.1.4 องค์ประกอบและความสามารถของระบบใหม่

องค์ประกอบของระบบมีดังนี้

1) งานดูแลระบบ

เพื่อกำหนดข้อมูลเริ่มต้นของระบบ และจัดการสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถเพิ่ม แก้ไข และยกเลิกรายชื่อผู้ใช้งานระบบ
- สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
- สามารถจัดแบ่งระดับการเข้าใช้งานในระบบงานย่อย

2) ระบบงานสนับสนุนการจัดการข้อมูล

2.1 จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

เพื่อกำหนดข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลประเภทลูกค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลหน่วยนับ ข้อมูลขนาดสินค้า ข้อมูลสีของสินค้า ข้อมูลประเภทการชำระเงิน ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ ข้อมูลตำบล ข้อมูลโปรแกรม โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถกำหนดข้อมูลประเภทสินค้า
- สามารถกำหนดข้อมูลประเภทลูกค้า
- สามารถกำหนดข้อมูลหน่วยนับ
- สามารถกำหนดข้อมูลขนาดสินค้า
- สามารถกำหนดข้อมูลสีของสินค้า
- สามารถกำหนดข้อมูลประเภทการชำระเงิน
- สามารถกำหนดข้อมูลค่านำหน้าชื่อ
- สามารถกำหนดข้อมูลจังหวัด

- สามารถกำหนดข้อมูลอำเภอ
- สามารถกำหนดข้อมูลตำบล
- สามารถกำหนดข้อมูลโปรแกรม ข้อมูลกลุ่มโปรแกรม

2.2 จัดการข้อมูลหลักของระบบ

เพื่อจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้า รายละเอียดตัวแทนจำหน่าย รายละเอียดลูกค้า รายละเอียดเจ้าหน้าที่ รายละเอียดลูกหนี้ โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงรายละเอียดสินค้า
- สามารถจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงรายละเอียดตัวแทนจำหน่าย
- สามารถจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงรายละเอียดลูกค้า
- สามารถจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงรายละเอียดเจ้าหน้าที่
- สามารถจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงรายละเอียดลูกหนี้

3) ระบบงานสั่งซื้อสินค้า

เพื่อจัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า จัดทำใบสั่งซื้อสินค้า และตรวจสอบรายการสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
- สามารถออกใบสั่งซื้อสินค้า
- สามารถตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้าที่ยังค้างรับสินค้า
- สามารถตรวจสอบรายการสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ

4) ระบบงานคลังสินค้า

เพื่อจัดเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของรายการสินค้าคงคลัง เช่น การรับสินค้า ตรวจสอบรายการสินค้าคงเหลือ และตรวจสอบรายการสินค้าชำรุด โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลการรับสินค้า โดยอ้างอิงข้อมูลจากใบสั่งซื้อสินค้า
- สามารถปรับปรุงยอดสินค้า
- สามารถจัดเก็บข้อมูลสินค้าชำรุด

5) ระบบงานขายสินค้า

เพื่อจัดเก็บข้อมูลการขายสินค้าประจำวัน และสรุปการขายสินค้าประจำวัน โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลการขายสินค้า

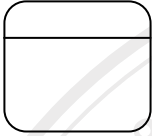



- สามารถออกไปเสร็จและไปวางบิล
- 6) ระบบงานบัญชีเจ้าหนี้-บัญชีลูกหนี้
 - เพื่อจัดเก็บข้อมูลรายการหนี้ และการจ่ายชำระหนี้ โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้
 - สามารถตรวจสอบยอดเจ้าหนี้ โดยอ้างอิงข้อมูลจากการรับสินค้า
 - สามารถตรวจสอบยอดลูกหนี้ โดยอ้างอิงจากข้อมูลไปวางบิล
 - สามารถจัดเก็บข้อมูลรายการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้
 - สามารถจัดเก็บข้อมูลรายการรับชำระหนี้ลูกหนี้
- 7) ระบบรายงาน
 - เพื่อออกรายงานต่างๆตามที่ต้องการ โดยมีความสามารถของระบบงานดังนี้
 - สามารถออกรายงานยอดค้างชำระหนี้เจ้าหนี้
 - สามารถออกรายงานยอดค้างชำระหนี้เจ้าหนี้
 - สามารถออกรายงานการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้
 - สามารถออกรายงานการรับชำระหนี้ลูกหนี้
 - สามารถออกรายงานการตั้งซื้อสินค้า
 - สามารถออกรายงานการขายสินค้า
 - สามารถออกรายงานสินค้าชำรุด
 - สามารถออกรายงานสินค้าคงเหลือ
 - สามารถออกรายงานการใช้บริการของลูกค้า
 - สามารถออกรายงานสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ

3.2 การออกแบบแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูลของระบบใหม่

วัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบใหม่ ทั้งข้อมูลและขั้นตอนในการทำงาน และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่

หลังจากวิเคราะห์ความต้องการของระบบแล้ว ทำให้ทราบว่าระบบงานจะต้องประกอบไปด้วยระบบงานย่อยใดบ้าง และระบบงานย่อยเหล่านั้นจะต้องมีความสามารถอย่างไรบ้าง จากนั้นจะวิเคราะห์ถึงบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยจะแสดงอยู่ในรูปของแผนผังบริบท(Context Diagram) และการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานย่อยเหล่านั้น โดยจะแสดงอยู่ในรูปของแผนภาพกระแสข้อมูล(Data Flow Diagram : DFD) เพื่อแสดงภาพรวมของระบบงาน โดยมีความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ตารางสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูล

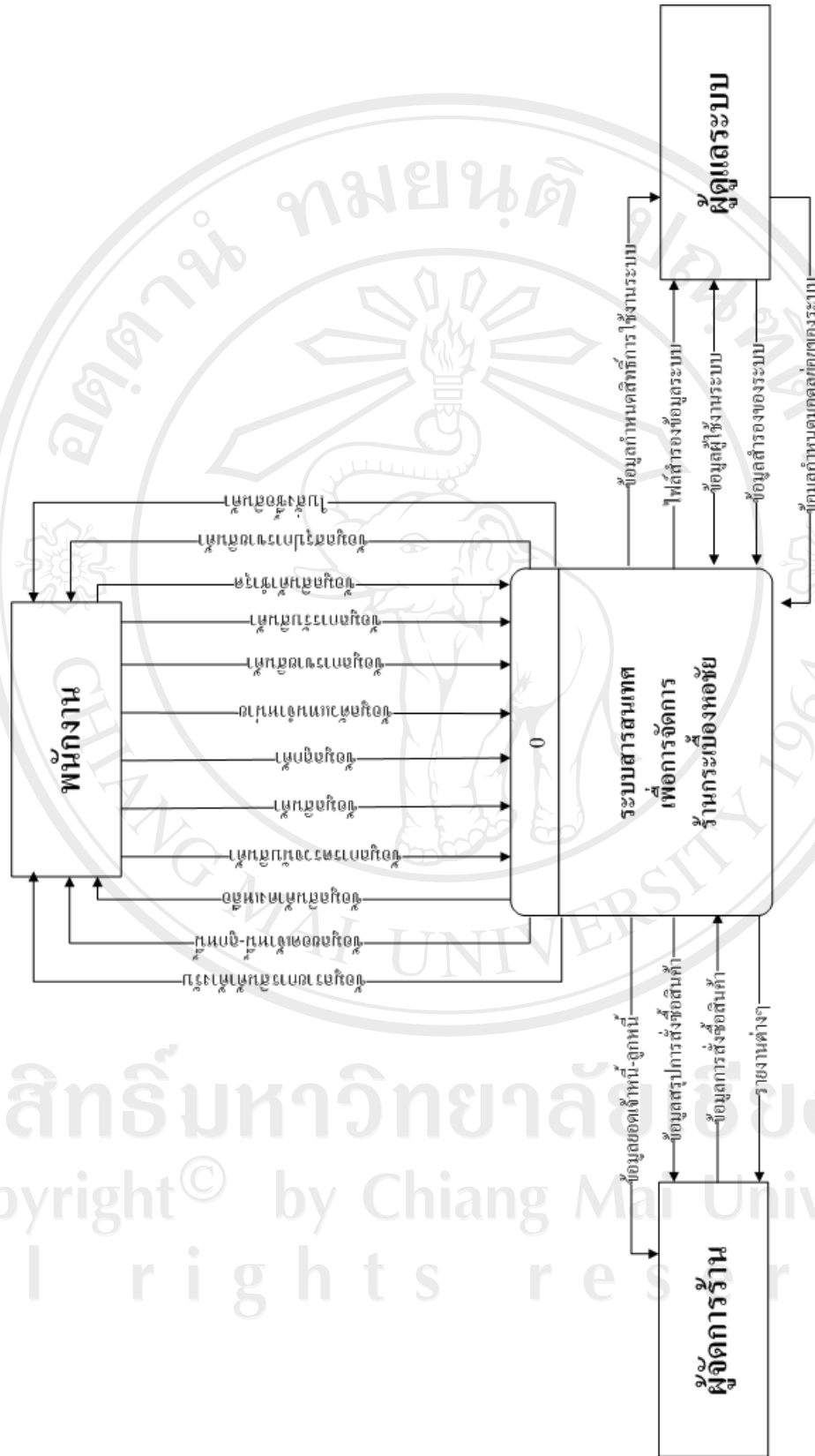
สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Process	สัญลักษณ์แทนการประมวลผลข้อมูล
	Data Store	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เก็บข้อมูล
	Data Flow	สัญลักษณ์แทนทิศทางการไหลของข้อมูล
	External Entity	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ หมายถึงชื่อของสิ่งหนึ่ง บุคคล องค์กรหรือหน่วยงาน

3.2.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

โดยระบบการบริหารงานของร้านกระเบื้องหอยชัย สามารถแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบได้ โดยมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ผู้บริหาร พนักงาน ตัวแทนจำหน่าย ลูกค้าประจำ และลูกค้าทั่วไป ซึ่งแสดงการทำงานที่สัมพันธ์กันดังรูป 3.1

3.2.2 แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลเป็นแผนผังที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลในระบบ ระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบท โดยจะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการหลักในระบบ ซึ่งแผนผังกระแสข้อมูลในระดับต่างๆ จะแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลผ่านกระบวนการหลักต่างๆ ดังรูป 3.2



รูป 3.1 แสดงแผนผังบริหารของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากรูป 3.1 แสดงถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านกระเบื้องหอยซัย ได้แก่ พนักงาน ผู้จัดการร้าน และผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานดังนี้

1) พนักงาน มีหน้าที่โดยแยกตามลักษณะของงานคือ

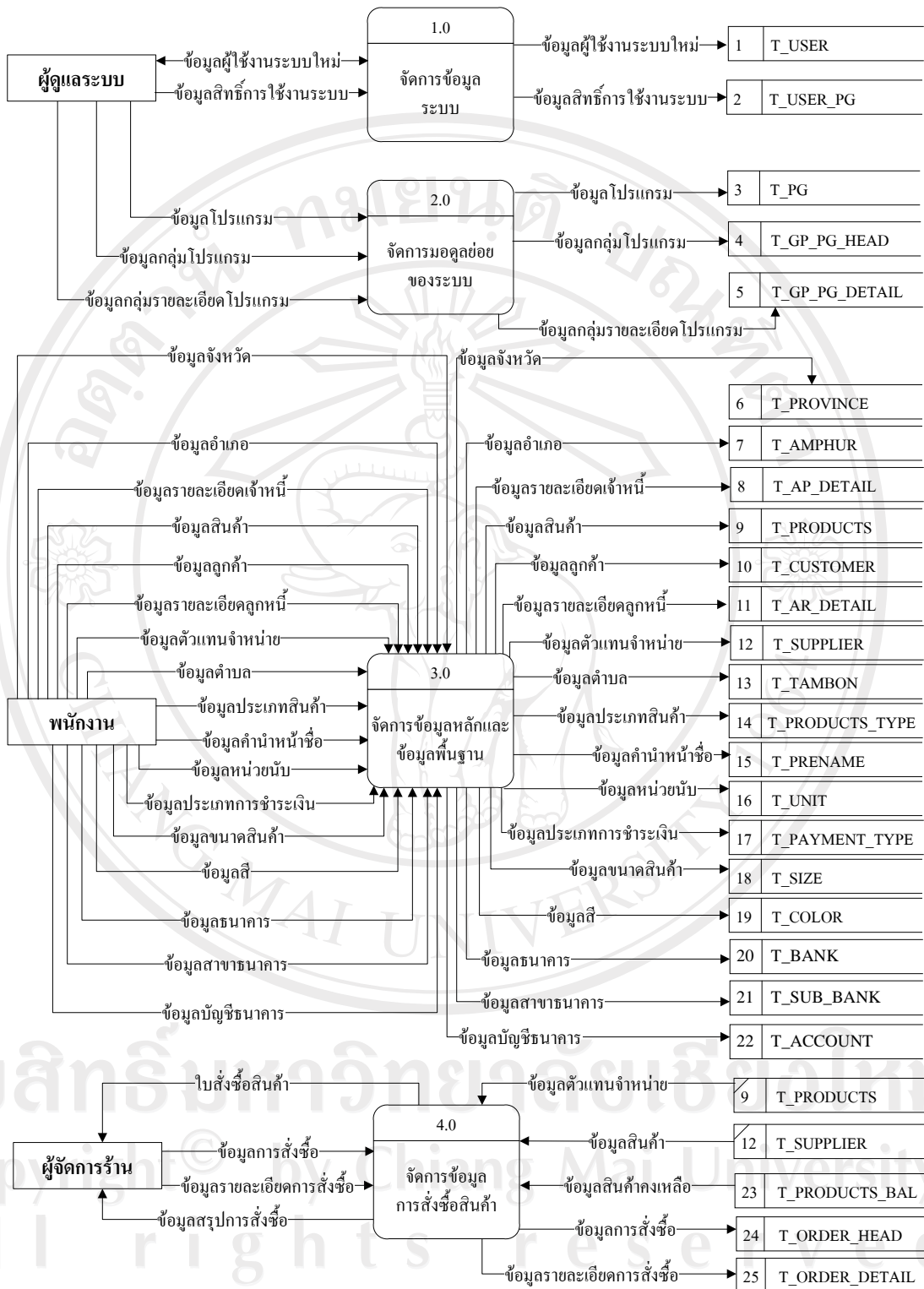
- งานขาย จัดการในเรื่องการติดต่อขายสินค้ากับลูกค้าทั่วไป จัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลลูกค้าทั่วไป หรือปรับปรุงข้อมูลลูกค้าประจำ บันทึกข้อมูลการขายเข้าสู่ระบบ และระบบจะส่งข้อมูลกลับ ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน ใบวางบิล และข้อมูลสรุปการขายสินค้า

- งานคลังสินค้า จัดการในเรื่องการควบคุมดูแลรายการเคลื่อนไหวของสินค้า เช่น ควบคุมการรับสินค้าเข้าคลัง-ออกคลัง ควบคุมการตรวจสอบสินค้าชำรุด และระบบจะทำการส่งกลับข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลสินค้าคงเหลือ ข้อมูลรายการสินค้าค้างรับ

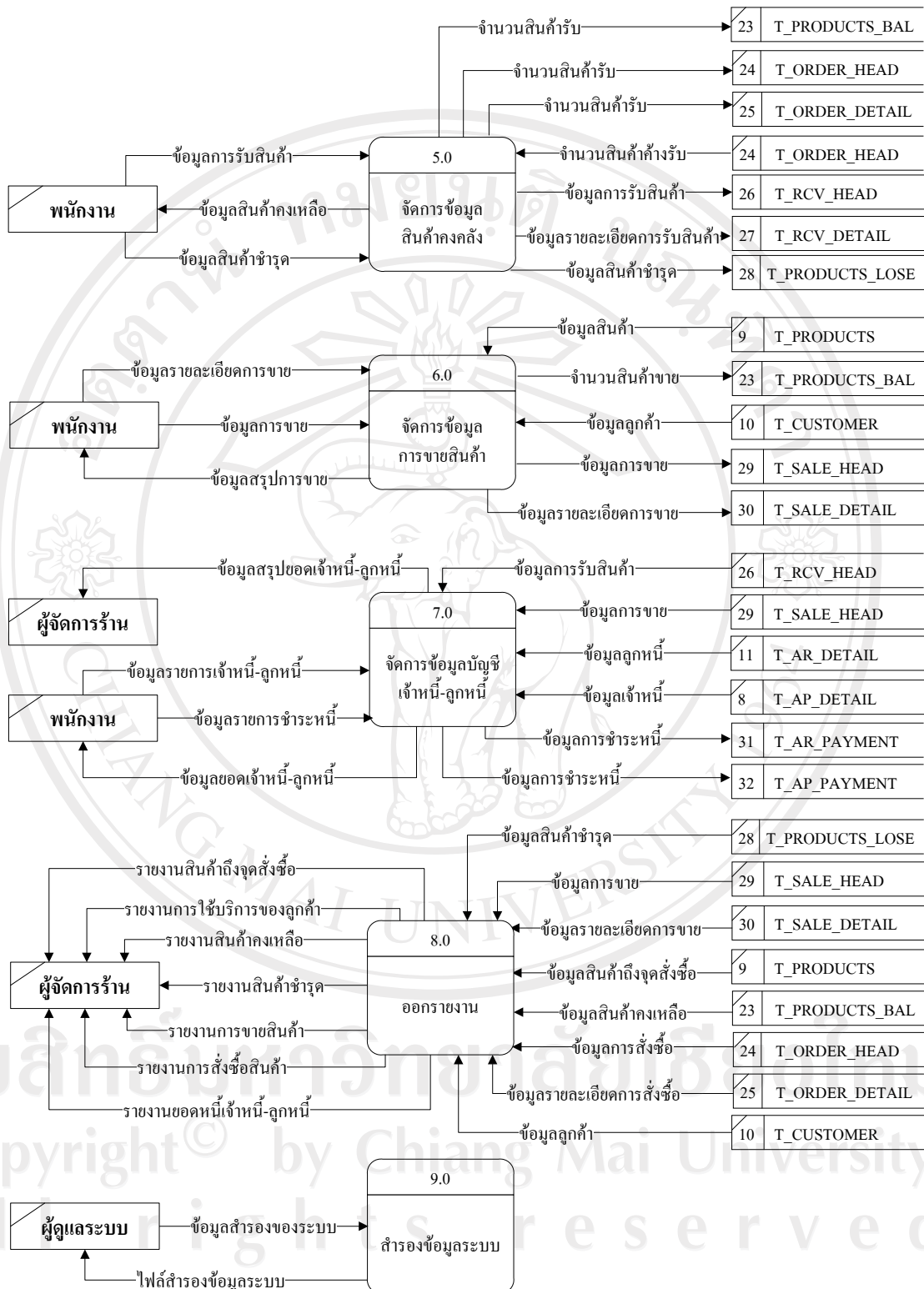
- งานติดตามรายการหนี้เจ้าหนี้-ลูกหนี้ จัดการในเรื่องการบันทึกรายการเจ้าหนี้-ลูกหนี้ และติดตามการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้-ลูกหนี้ เป็นส่วนนำข้อมูลรายการหนี้เจ้าหนี้-ลูกหนี้ ข้อมูลรายการชำระหนี้เจ้าหนี้-ลูกหนี้เข้าสู่ระบบ และระบบจะทำการส่งข้อมูลกลับ คือข้อมูลยอดเจ้าหนี้-ลูกหนี้

- งานจัดการข้อมูลระบบ จัดการเรื่องการบันทึกและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานของระบบ ได้แก่ ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ ข้อมูลตำบล ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลค่านำหน้าซื้อ ข้อมูลหน่วยนับ ข้อมูลประเภทการชำระเงิน ข้อมูลขนาดสินค้า ข้อมูลสิทธิ ข้อมูลธนาคาร ข้อมูลสาขาธนาคาร ข้อมูลบัญชีธนาคาร และข้อมูลหลักของระบบ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลเจ้าหนี้ ข้อมูลลูกหนี้

- ผู้จัดการร้าน จัดการในเรื่องการสั่งซื้อสินค้า การติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย และระบบจะทำการส่งข้อมูลกลับ คือ ข้อมูลสรุปการสั่งซื้อสินค้า และยังสามารถดูสารสนเทศจากระบบ โดยระบบจะให้ข้อมูลสารสนเทศคือ รายงานสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ รายงานการใช้บริการของลูกค้า รายงานสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าชำรุด รายงานการขายสินค้า รายงานการสั่งซื้อสินค้า และรายงานยอดเจ้าหนี้-ลูกหนี้



รูป 3.2 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ร้านกระเบื้องโฮจฮัย จังหวัดลำพูน



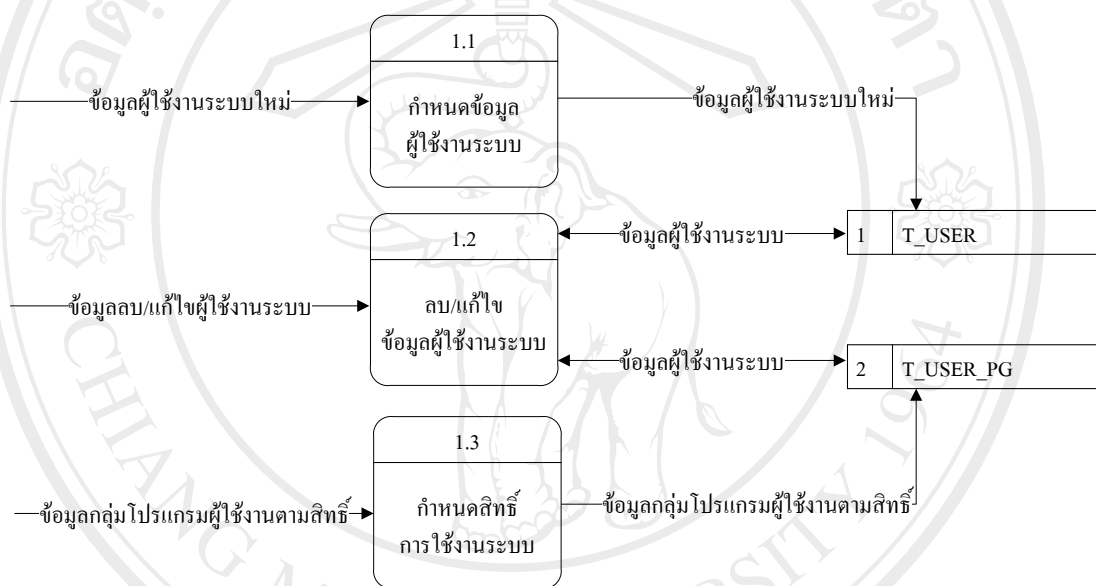
รูป 3.2 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ร้านกระเบื้องหอยชัย จังหวัดลำพูน (ต่อ)

จากรูป 3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 นี้ เป็นการแสดงองค์ประกอบจากผังบริบท โดยสามารถแบ่งกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 9 กระบวนการ

- 1) กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลระบบ ผู้ดูแลระบบ จัดการในเรื่องการกำหนดข้อมูล เริ่มต้นระบบ การกำหนดผู้ใช้งานระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ เป็น ส่วนนำข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไขรายชื่อผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลสิทธิ์การ ใช้งานระบบ
- 2) กระบวนการที่ 2.0 จัดการมอดูลย่อยของระบบ เป็นกระบวนการในการเพิ่ม ยกเลิก และแก้ไขข้อมูล ข้อมูลโปรแกรม ข้อมูลกลุ่มโปรแกรม
- 3) กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการในการ เพิ่ม ยกเลิก และแก้ไขข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐานต่างๆที่จะนำไปใช้ในระบบ ต่อไป กลุ่มของข้อมูลหลักได้แก่ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลรายละเอียดลูกหนี้ และข้อมูลรายละเอียดเจ้าหนี้ ส่วนกลุ่มของข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลประเภทลูกค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลประเภทการชำระเงิน ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ ข้อมูลตำบล ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลสี ข้อมูลขนาด สินค้า ข้อมูลค่าน้ำหนัก ข้อมูลธนาคาร ข้อมูลสาขาธนาคาร และข้อมูลบัญชี ธนาคาร
- 4) กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เป็นกระบวนการในการติดต่อกับ ตัวแทนจำหน่าย เพื่อทำการสั่งซื้อสินค้า และบันทึก แก้ไข ยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อ สินค้า
- 5) กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง เป็นกระบวนการจัดการความ เคลื่อนไหวของรายการสินค้า ตั้งแต่การบันทึก แก้ไข ยกเลิกข้อมูลการรับสินค้า ปรับปรุงจำนวนสินค้าเมื่อมีการตรวจนับสินค้า และบันทึกสินค้าชำรุด
- 6) กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลการขายสินค้า เป็นกระบวนการในการติดต่อกับ ลูกค้า เพื่อทำการขายสินค้า และทำการบันทึก แก้ไข ยกเลิกข้อมูลการขายสินค้า
- 7) กระบวนการที่ 7.0 จัดการข้อมูลบัญชีเจ้าหนี้-ลูกหนี้ เป็นกระบวนการติดตามหนี้ที่ ทางร้านค้าชำระกับบริษัทตัวแทนจำหน่าย และติดตามหนี้ที่ลูกค้าประจำของทาง ร้านค้าชำระ และทำการบันทึก แก้ไข ยกเลิก ข้อมูลการชำระหนี้เจ้าหนี้และลูกหนี้
- 8) กระบวนการที่ 8.0 รายงาน เป็นกระบวนการในการออกรายงานเพื่อประกอบการ ปฏิบัติงานต่างๆของร้านค้า และดูแนวโน้มการบริหารร้านค้าในอนาคต

- 9) กระบวนการที่ 9.0 สำรองข้อมูลระบบ เป็นกระบวนการเป็นการสำรองข้อมูลระบบออกมา โดยทำการสร้างไฟล์เดออร์ ซึ่งใช้ชื่อตามวันที่ที่ทำการสำรองข้อมูลในรูปแบบปีเดือนวัน(YYYYMMDD) และไฟล์สำรองข้อมูลจะใช้ชื่อตามตารางข้อมูล เก็บในรูปแบบของเท็กซ์ไฟล์ เช่น T_PRODUCTS.txt เป็นต้น

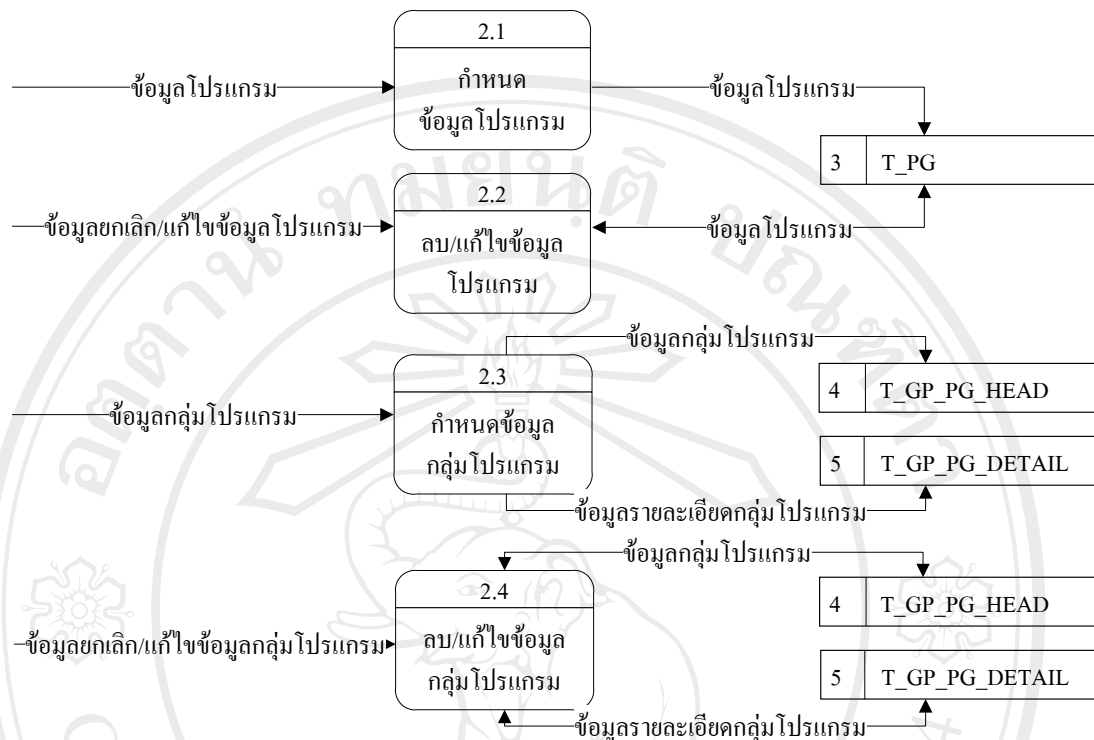
จากแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ดังรูป 3.2 สามารถแจกแจงรายละเอียดการทำงานของระบบได้ดังรูป 3.3-3.10



รูป 3.3 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลระบบ

จากรูป 3.3 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการข้อมูลระบบ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

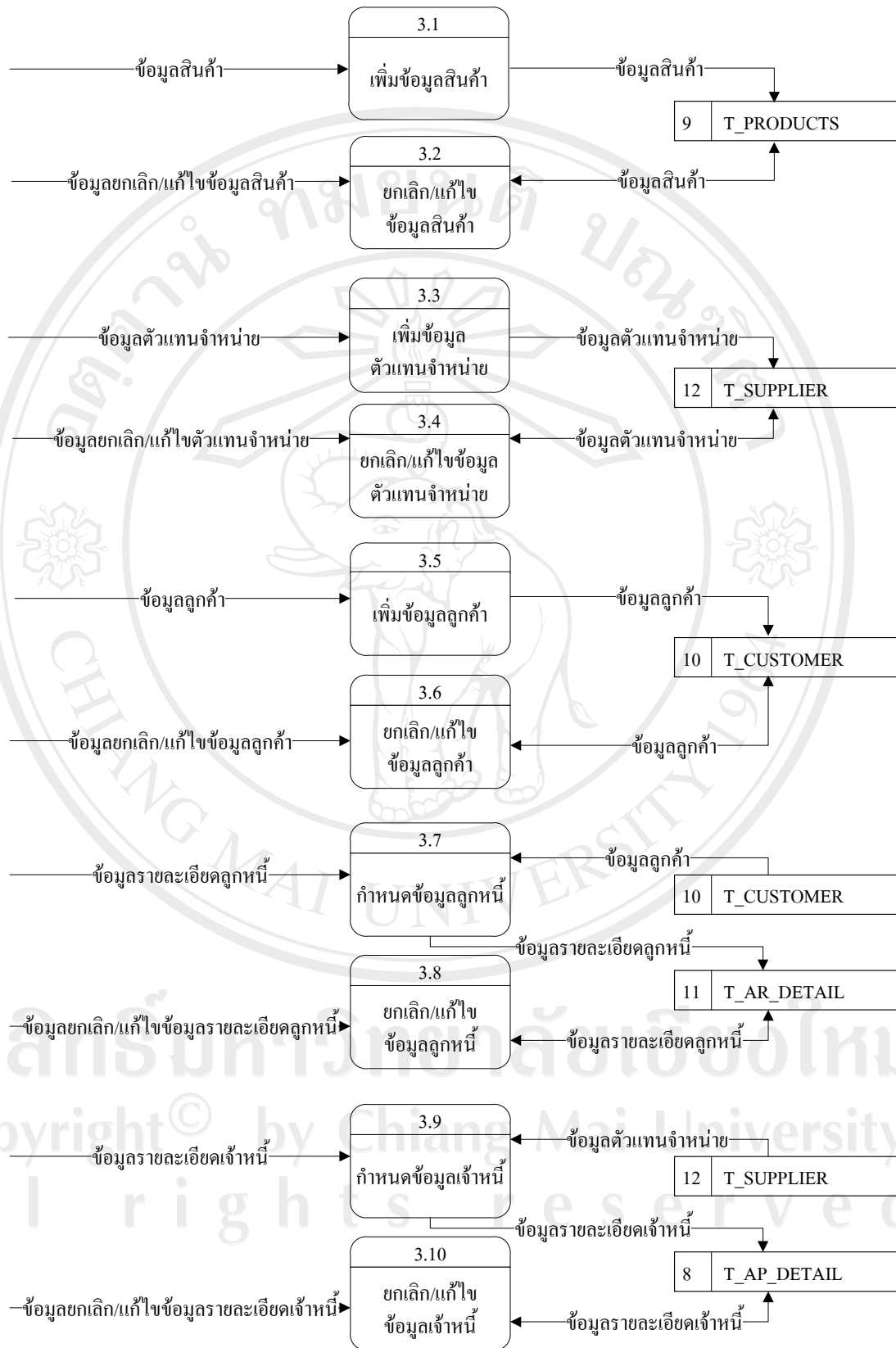
- 1) กระบวนการที่ 1.1 กำหนดข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบใหม่ โดยจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่ม T_USER
- 2) กระบวนการที่ 1.2 ลบ/แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยเรียกข้อมูลจากแฟ้ม T_USER และแฟ้ม T_USER_PG ขึ้นมาทำการลบหรือแก้ไขข้อมูลนั้น
- 3) กระบวนการที่ 1.3 กำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ เป็นกระบวนการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ ให้กับผู้ใช้งานระบบทุกคน แต่ละคนจะมีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบไม่เท่ากัน



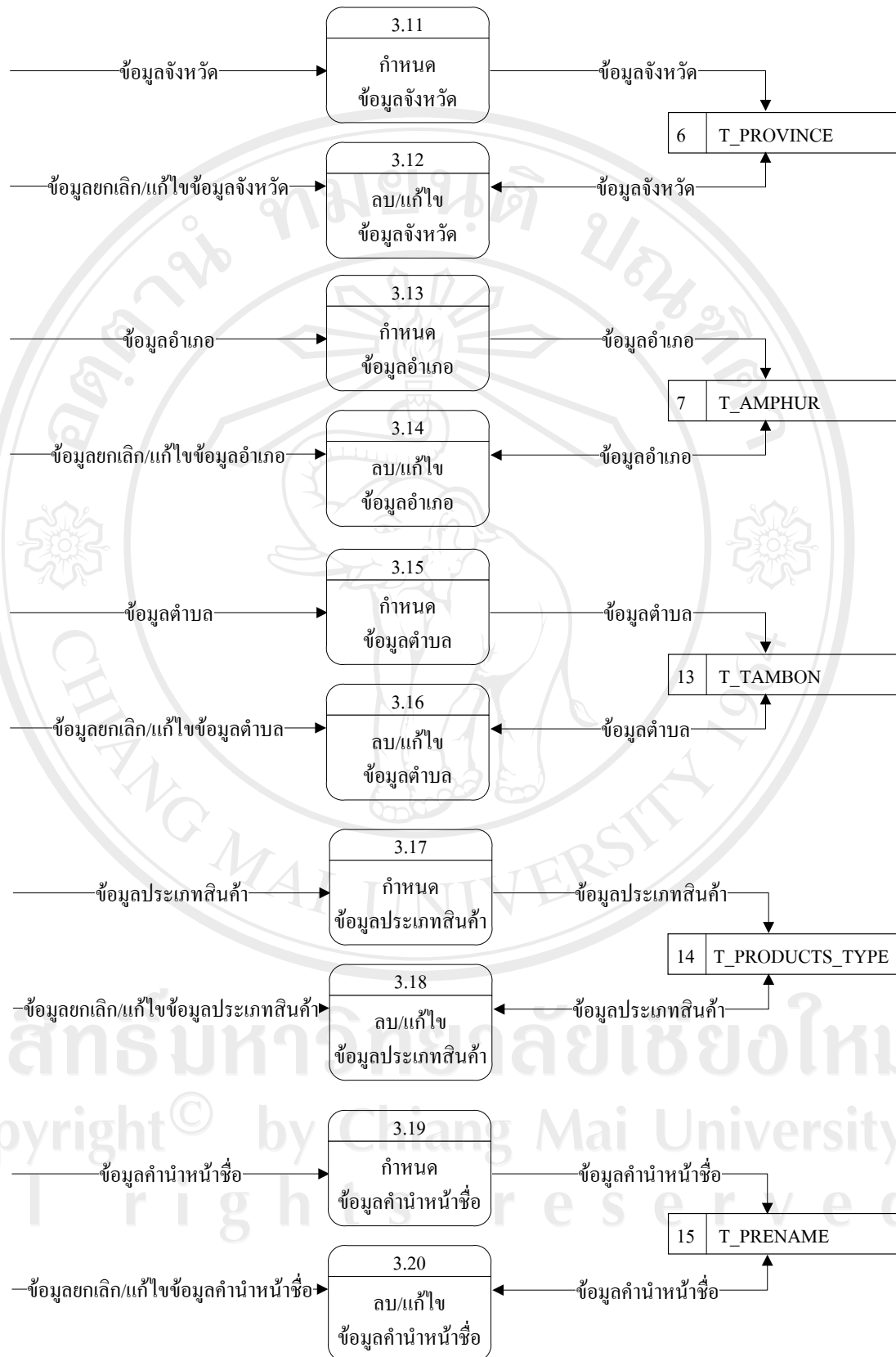
รูป 3.4 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการมอดูลย่อยของระบบ

จากรูป 3.4 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการมอดูลย่อยของระบบ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

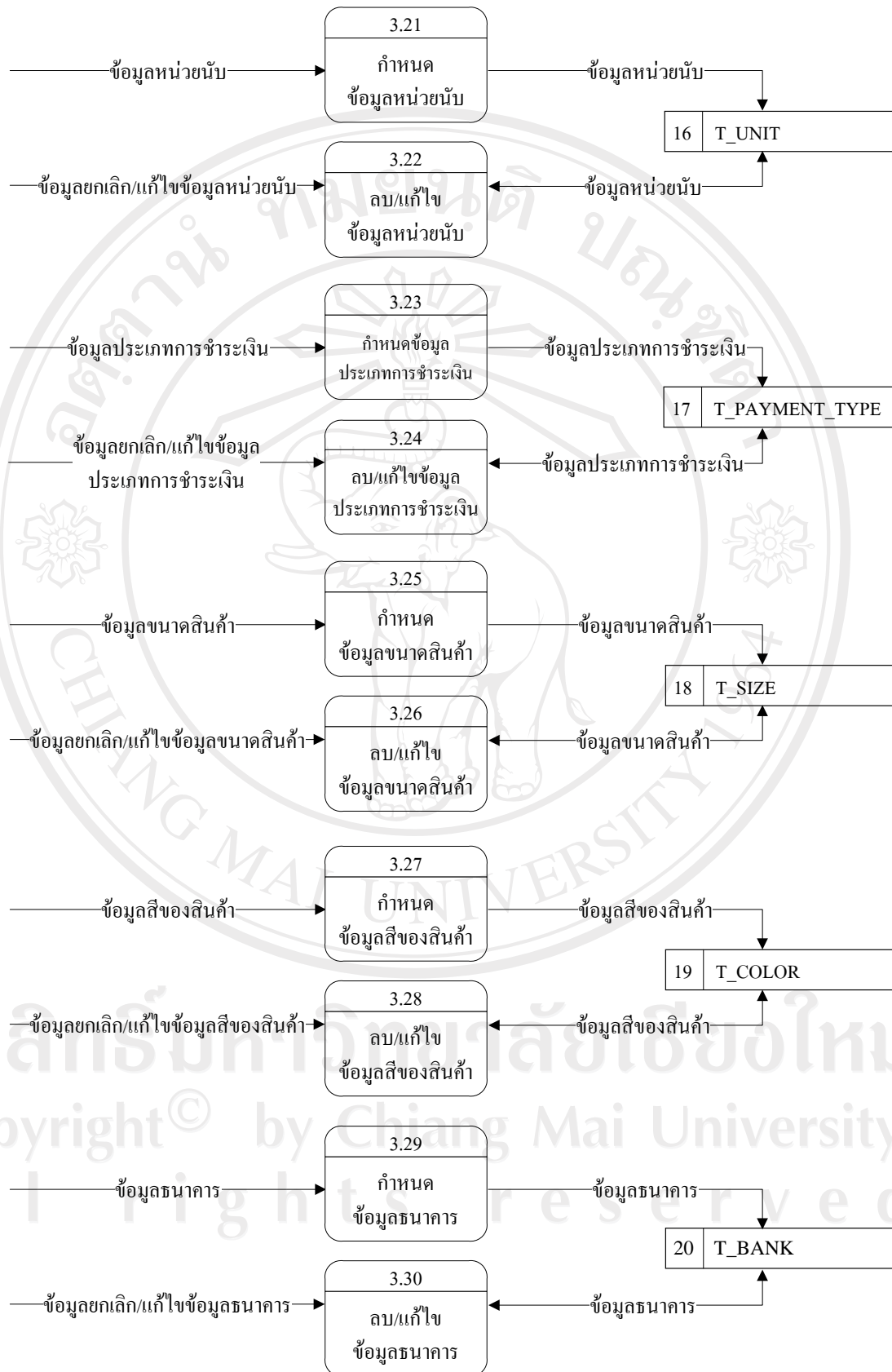
- 1) กระบวนการที่ 2.1 กำหนดข้อมูลโปรแกรม เป็นการกำหนดข้อมูลโปรแกรมทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ เพื่อนำไปแบ่งกลุ่มโปรแกรมตามสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้งาน และง่ายต่อการควบคุม โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_PG
- 2) กระบวนการที่ 2.2 ลบ/แก้ไข ข้อมูลโปรแกรม เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลโปรแกรมในระบบ
- 3) กระบวนการที่ 2.3 กำหนดข้อมูลกลุ่มโปรแกรม เป็นการกำหนดกลุ่มโปรแกรม โดยที่กลุ่มโปรแกรมนั้นจะประกอบไปด้วยโปรแกรมอะไรบ้าง โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_GP_PG_HEAD และ T_GP_PG_DETAIL
- 4) กระบวนการที่ 2.4 ลบ/แก้ไข ข้อมูลกลุ่มโปรแกรม เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลกลุ่มโปรแกรมในระบบ



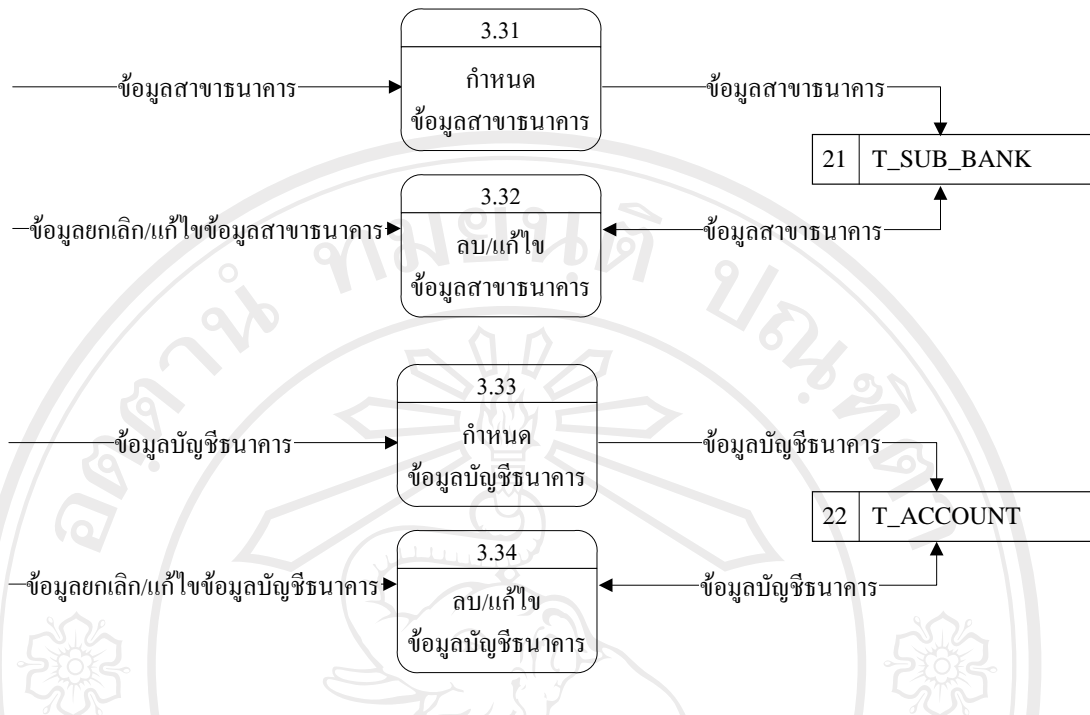
รูป 3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน



รูป 3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)



รูป 3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)



รูป 3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

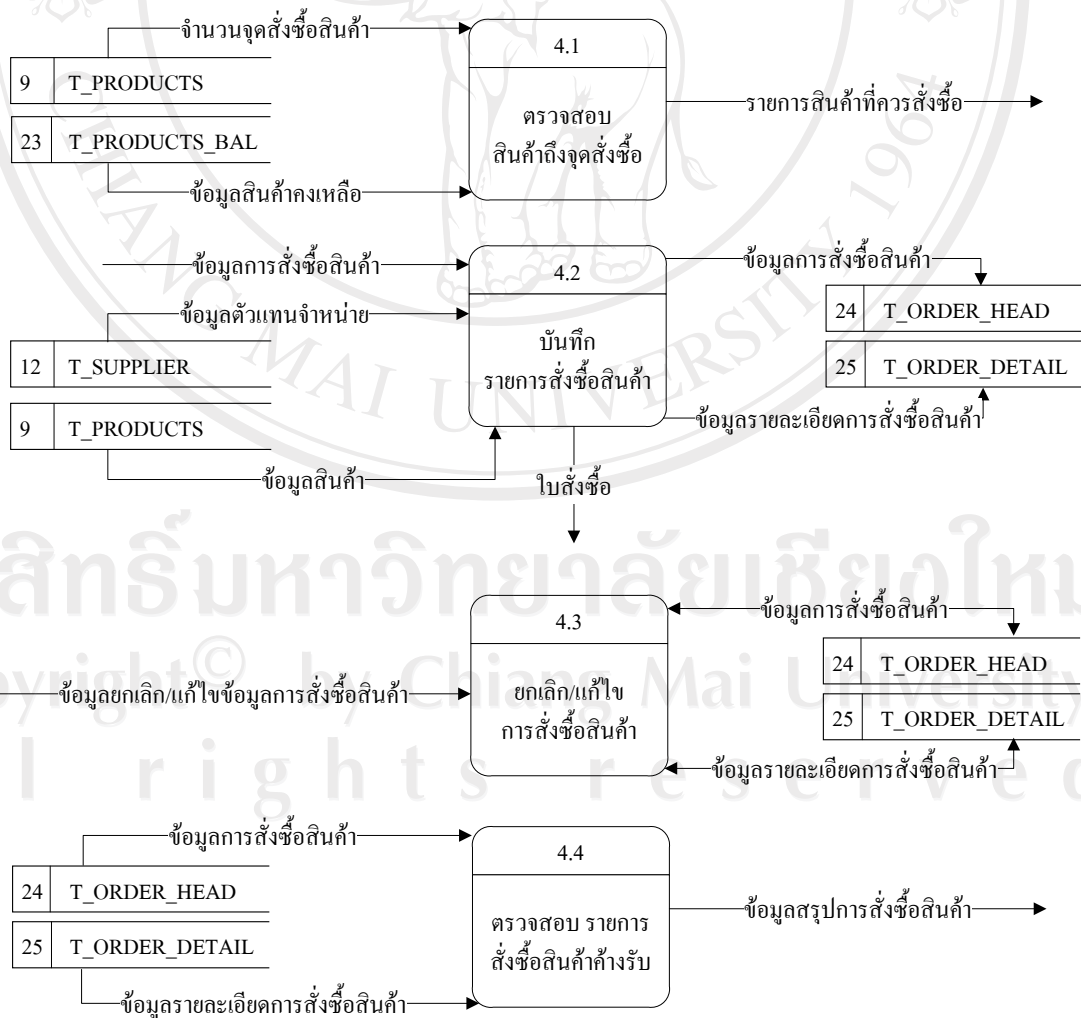
จากรูป 3.5 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการข้อมูลหลักและข้อมูลพื้นฐาน สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 3.1 เพิ่มข้อมูลสินค้า เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลสินค้าเข้าระบบ โดยใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดเป็นอุปกรณ์ช่วยในการเพิ่มข้อมูลสินค้าบางชนิดที่มีแถบรหัสบาร์โค้ดติดมากับตัวสินค้าอยู่แล้ว แต่สำหรับสินค้าชนิดที่ไม่มีแถบรหัสบาร์โค้ดระบบจะทำการสร้างรหัสสินค้าโดยนำไปเข้ารหัสบาร์โค้ดเพื่อการใช้งานครั้งต่อไปจะสามารถใช้กับเครื่องอ่านรหัสบาร์โค้ดได้ โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_PRODUCTS
- 2) กระบวนการที่ 3.2 ยกเลิก/แก้ไข ข้อมูลสินค้า เป็นกระบวนการยกเลิกข้อมูลสินค้าที่ทางร้านยกเลิกการจำหน่ายสินค้าชนิดนั้นหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า
- 3) กระบวนการที่ 3.3 เพิ่มข้อมูลตัวแทนจำหน่าย เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลตัวแทนจำหน่ายพร้อมทั้งข้อมูลผู้ติดต่อ ที่ทางร้านได้ติดต่อซื้อขายกันเป็นประจำ โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_SUPPLIER
- 4) กระบวนการที่ 3.4 ยกเลิก/แก้ไขข้อมูลตัวแทนจำหน่าย เป็นกระบวนการยกเลิกแต่ยังไม่ลบข้อมูลออกจากระบบหรือแก้ไขข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

- 5) กระบวนการที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลลูกค้า เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลลูกค้าประจำรายใหม่ รวมทั้งรายละเอียดที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ต่อ โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_CUSTOMER
- 6) กระบวนการที่ 3.6 ยกเลิก/แก้ไขข้อมูลลูกค้า เป็นกระบวนการยกเลิกหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า
- 7) กระบวนการที่ 3.7 กำหนดข้อมูลลูกหนี้ เป็นกระบวนการหลังจากเพิ่มลูกค้าเข้าระบบก่อน จึงจะสามารถกำหนดรายละเอียดลูกหนี้ได้ว่า ลูกค้ารายไหนเป็นลูกหนี้และนัดชำระเงินรายงวดทุกๆวันไหนของเดือน หรือวงเงินในการซื้อสินค้ามีจำนวนเท่าไร โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_AR_DETAIL
- 8) กระบวนการที่ 3.8 ยกเลิก/แก้ไขข้อมูลลูกหนี้ เป็นกระบวนการยกเลิกลูกหนี้ที่ไม่ทำตามเงื่อนไขของทางร้าน หรือแก้ไขข้อมูลลูกหนี้
- 9) กระบวนการที่ 3.9 กำหนดข้อมูลเจ้าหนี้ เป็นกระบวนการกำหนดรายละเอียดการชำระเงินให้กับตัวแทนจำหน่ายทุกราย เพราะตัวแทนจำหน่ายจะไม่รับชำระเป็นเงินสด โอนเข้าบัญชีของบริษัทเท่านั้น และการชำระเงินให้กับตัวแทนจำหน่ายแต่ละรายมีเงื่อนไขแตกต่างกันออกไป โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_AP_DETAIL
- 10) กระบวนการที่ 3.10 ยกเลิก/แก้ไขข้อมูลเจ้าหนี้ เป็นกระบวนการยกเลิกข้อมูลเจ้าหนี้หรือแก้ไขข้อมูลเจ้าหนี้
- 11) กระบวนการที่ 3.11 กำหนดข้อมูลจังหวัด เป็นการกำหนดข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลจังหวัดทั้ง 76 จังหวัดของประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_PROVINCE
- 12) กระบวนการที่ 3.12 ลบ/แก้ไข ข้อมูลจังหวัด เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลจังหวัดในระบบ
- 13) กระบวนการที่ 3.13 กำหนดข้อมูลอำเภอ เป็นการกำหนดข้อมูลอำเภอภายในจังหวัดนั้นๆ โดยใช้รหัสจังหวัดเพื่ออ้างอิงถึงอำเภอ โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_AMPHUR
- 14) กระบวนการที่ 3.14 ลบ/แก้ไขข้อมูลอำเภอ เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลอำเภอในระบบ
- 15) กระบวนการที่ 3.15 กำหนดข้อมูลตำบล เป็นการกำหนดข้อมูลตำบลโดยใช้รหัสอำเภอ และรหัสจังหวัดเป็นข้อมูลอ้างอิง โดยเก็บข้อมูลลงเพิ่ม T_TAMBON
- 16) กระบวนการที่ 3.16 ลบ/แก้ไขข้อมูลตำบล เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลตำบลในระบบ
- 17) กระบวนการที่ 3.17 กำหนดข้อมูลประเภทสินค้า โดยแบ่งออกเป็น 9 ประเภท คือ ประเภทวัสดุโครงสร้าง ประเภทสี ประเภทพีวีซี ประเภทวัสดุปูพื้น ประเภทวัสดุ

- ทำหลังคา-เพดาน ประเภทปูนซีเมนต์ ประเภทผลิตภัณฑ์เหล็ก-อลูมิเนียม ประเภท
 สุขภัณฑ์ และประเภทอุปกรณ์อื่นๆ โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_PRODUCT_TYPE
- 18) กระบวนการที่ 3.18 ลบ/แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้า เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไข
 ข้อมูลประเภทสินค้าในระบบ
- 19) กระบวนการที่ 3.19 กำหนดข้อมูลค่านำหน้าชื่อ โดยจะกำหนดข้อมูลในเบื้องต้นคือ
 นาย นาง นางสาว และอื่นๆ เมื่อเลือกประเภทอื่นๆแล้วสามารถกรอกข้อมูล
 เพิ่มเติมลงไปได้ โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_PRENAME
- 20) กระบวนการที่ 3.20 ลบ/แก้ไขข้อมูลค่านำหน้าชื่อ เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไข
 ข้อมูลค่านำหน้าชื่อในระบบ
- 21) กระบวนการที่ 3.21 กำหนดข้อมูลหน่วยนับ เป็นการกำหนดข้อมูลหน่วยนับของ
 สินค้าในระบบ เช่น กล่อง เส้น กิโลกรัม อัน เล่ม แผ่น ถู กัง เป็นต้น
 โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_UNIT
- 22) กระบวนการที่ 3.22 ลบ/แก้ไขข้อมูลหน่วยนับ เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูล
 หน่วยนับในระบบ
- 23) กระบวนการที่ 3.23 กำหนดข้อมูลประเภทการชำระเงิน ซึ่งในระบบจะกำหนดไว้
 ข้อมูลไว้คือ ประเภทเงินสด ประเภทเงินเชื่อ ที่ต้องระบุวันชำระที่แน่นอนในข้อมูล
 ลูกหนี้ โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_PAYMENT_TYPE
- 24) กระบวนการที่ 3.24 ลบ/แก้ไขข้อมูลประเภทการชำระเงิน เป็นกระบวนการลบหรือ
 แก้ไขข้อมูลประเภทการชำระเงินในระบบ
- 25) กระบวนการที่ 3.25 กำหนดข้อมูลขนาดสินค้า เป็นการกำหนดข้อมูลขนาดสินค้าใน
 ระบบ เช่น 12x12, 16x16, 18x18 เป็นขนาดของกระเบื้องปูพื้นเซรามิก เป็นต้น
 โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_SIZE
- 26) กระบวนการที่ 3.26 ลบ/แก้ไขข้อมูลขนาดสินค้า เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูล
 ขนาดสินค้าในระบบ
- 27) กระบวนการที่ 3.27 กำหนดข้อมูลสีของสินค้า เนื่องจากสีของสีต่างๆ มีชื่อ
 เหมือนกัน ขนาดเดียวกัน ต่างกันตรงสีเท่านั้น โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_COLOR
- 28) กระบวนการที่ 3.28 ลบ/แก้ไขข้อมูลสีของสินค้า เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูล
 สีของสินค้าในระบบ
- 29) กระบวนการที่ 3.29 กำหนดข้อมูลธนาคาร ที่ใช้ติดต่อเรื่องการเงินภายในระบบ โดย
 เก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_BANK

- 30) กระบวนการที่ 3.30 ลบ/แก้ไขข้อมูลธนาคาร เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลธนาคารที่มีในระบบ
- 31) กระบวนการที่ 3.31 กำหนดข้อมูลสาขาธนาคาร โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_SUB_BANK
- 32) กระบวนการที่ 3.32 ลบ/แก้ไขข้อมูลสาขาธนาคาร เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลสาขาธนาคารที่มีในระบบ
- 33) กระบวนการที่ 3.33 กำหนดข้อมูลบัญชีธนาคาร เป็นกระบวนการกำหนดข้อมูลบัญชีธนาคารซึ่งประกอบไปด้วย เลขที่บัญชี ชื่อบัญชี ธนาคาร สาขาธนาคาร ประเภทบัญชี โดยเก็บข้อมูลลงแฟ้ม T_ACCOUNT
- 34) กระบวนการที่ 3.34 ลบ/แก้ไขข้อมูลบัญชีธนาคาร เป็นกระบวนการลบหรือแก้ไขข้อมูลบัญชีธนาคารในระบบ

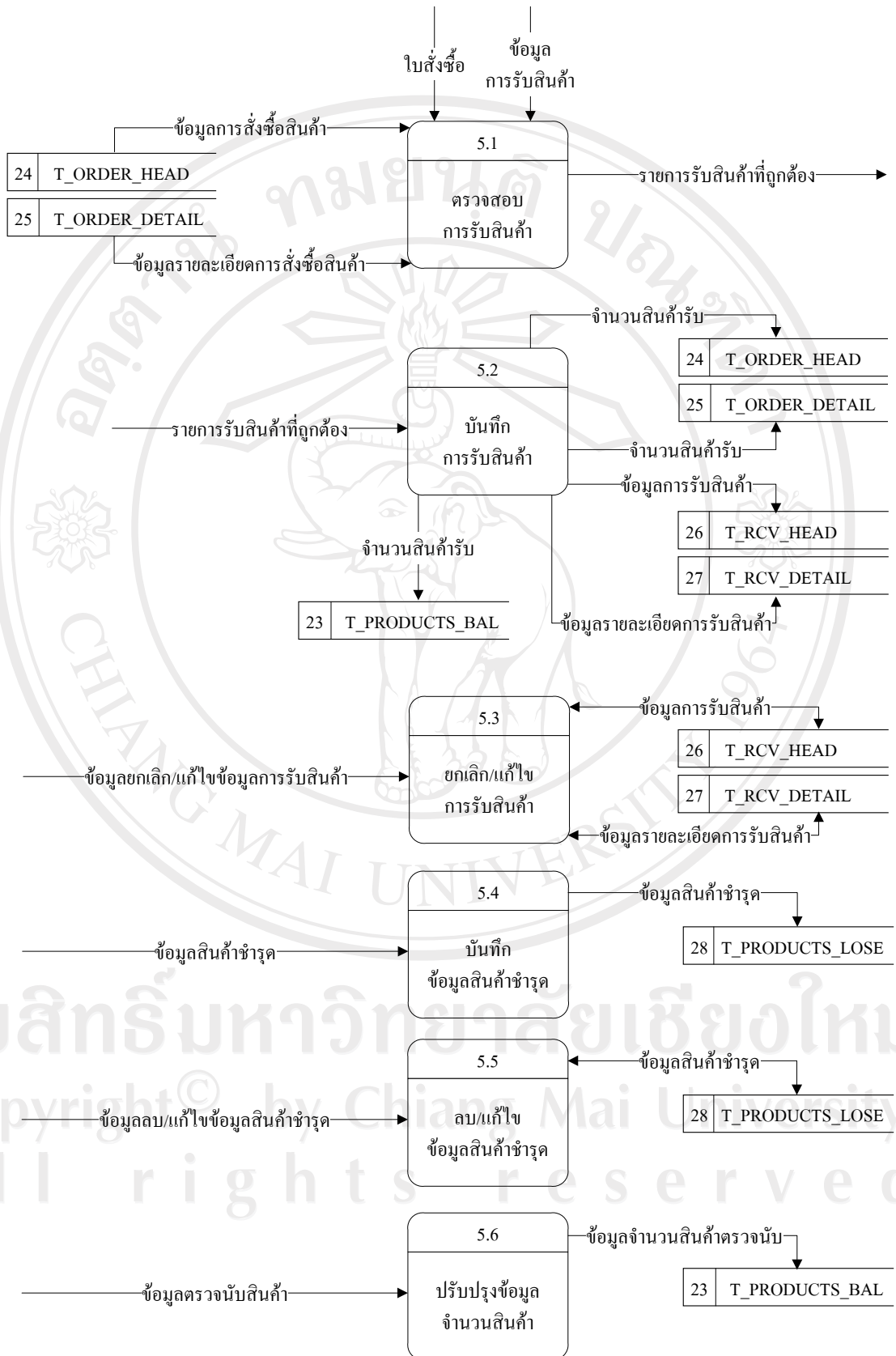


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

รูป 3.6 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

จากรูป 3.6 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบสั่งซื้อสินค้าสามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

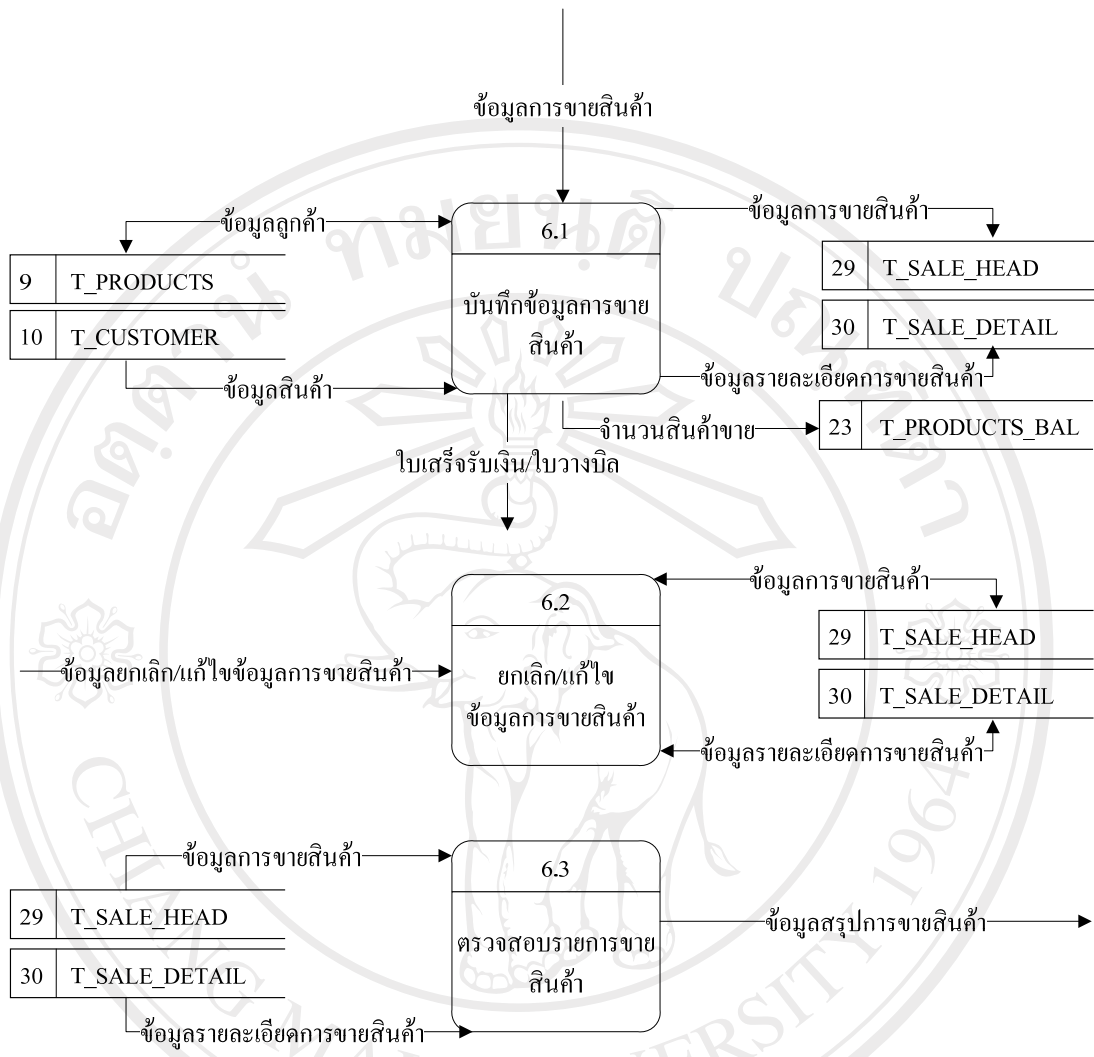
- 1) กระบวนการที่ 4.1 ตรวจสอบสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ โดยตรวจสอบจากการนำสินค้าคงเหลือจากเพิ่มข้อมูล T_PRODUCTS_BAL มาเปรียบเทียบกับข้อมูลจุดสั่งซื้อสินค้าที่ได้กำหนดไว้จากเพิ่มข้อมูล T_PRODUCTS
- 2) กระบวนการที่ 4.2 บันทึกการขายการสั่งซื้อสินค้า โดยการรับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้ามาทำการสั่งซื้อสินค้า โดยดึงข้อมูลตัวแทนจำหน่ายจากเพิ่มข้อมูล T_SUPPLIER และข้อมูลสินค้าจากเพิ่มข้อมูล T_PRODUCTS จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าลงเพิ่มข้อมูล T_ORDER_HEAD และ T_ORDER_DETAIL และทำการออกรับสั่งซื้อสินค้าส่งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องและเก็บต้นฉบับไว้
- 3) กระบวนการที่ 4.3 ยกเลิก/แก้ไข การสั่งซื้อสินค้า โดยนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการลบหรือแก้ไข ไปค้นหาข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลนั้นขึ้นมาทำการลบหรือแก้ไขข้อมูล การแก้ไขหรือลบข้อมูลทุกครั้ง จะมีการเก็บประวัติไว้ว่า ใครเป็นผู้บันทึกวันที่บันทึก และเหตุผลที่ทำการบันทึก
- 4) กระบวนการที่ 4.4 ตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้าค้างรับ ทำการดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าจากเพิ่มข้อมูล T_ORDER_HEAD และ T_ORDER_DETAIL เพื่อส่งข้อมูลรายการสินค้าที่ยังค้างรับ



รูป 3.7 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

จากรูป 3.7 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 5.1 ตรวจสอบการรับสินค้า ทำการตรวจดูรายการสินค้าที่เข้ามากับใบสั่งซื้อสินค้า ซึ่งสามารถตรวจสอบจากระบบได้โดยดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าจากแฟ้มข้อมูล T_ORDER_HEAD และ T_ORDER_DETAIL และส่งข้อมูลรายการรับที่ถูกต้องออกไป
- 2) กระบวนการที่ 5.2 บันทึกการรับสินค้า ทำการรับรายการสินค้าที่ถูกต้อง และบันทึกรับรายการสินค้าที่ตรงกับใบสั่งซื้อ โดยจัดเก็บข้อมูลการรับสินค้าที่แฟ้มข้อมูล T_RCV_HEAD และ T_RCV_DETAIL จากนั้นระบบจะทำการบันทึกเพิ่มจำนวนสินค้าคงคลังให้อัตโนมัตินที่แฟ้มข้อมูล T_PRODUCTS_BAL และจะทำการปรับปรุงจำนวนรับสินค้าของข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่แฟ้มข้อมูล T_ORDER_HEAD และ T_ORDER_DETAIL ให้อัตโนมัติน
- 3) กระบวนการที่ 5.3 ยกเลิก/แก้ไข การรับสินค้า โดยส่งข้อมูลรายการที่ต้องการยกเลิกหรือแก้ไขเข้าไปเรียกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล T_TCV_HEAD และ T_RCV_DETAIL ขึ้นมายกเลิกรายการหรือแก้ไขรายการ
- 4) กระบวนการที่ 5.4 บันทึกข้อมูลสินค้าชำรุด โดยรับข้อมูลสินค้าที่ชำรุดเข้ามาบันทึกไว้ในระบบและบันทึกลงแฟ้มข้อมูล T_PRODUCT_LOSE
- 5) กระบวนการที่ 5.5 ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้าชำรุด โดยส่งข้อมูลรายการสินค้าชำรุดที่ต้องการลบหรือแก้ไขเข้าไปเรียกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล T_PRODUCT_LOSE ขึ้นมาลบหรือแก้ไขข้อมูล



รูป 3.8 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลการขายสินค้า

จากรูป 3.8 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการข้อมูลการขายสินค้า สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

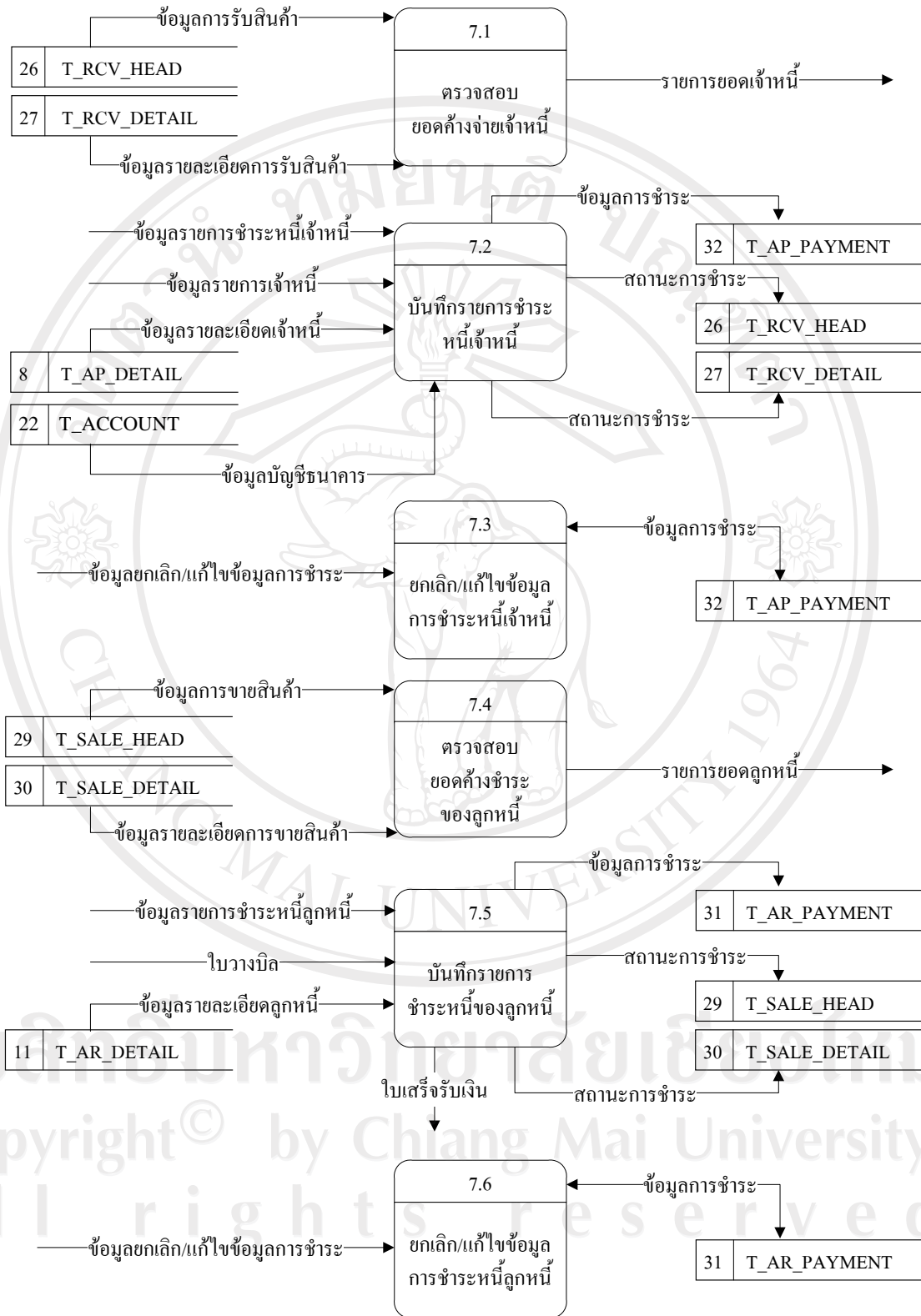
- 1) กระบวนการที่ 6.1 บันทึกข้อมูลการขายสินค้า ทำการบันทึกข้อมูลการขายสินค้าประจำวัน ซึ่งดึงข้อมูลสินค้าจากเพิ่มข้อมูล T_PRODUCTS และข้อมูลลูกค้าถ้าเป็นลูกค้าที่เคยมาใช้บริการแล้วก็สามารถดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูล T_CUSTOMER หรือถ้าเป็นลูกค้าใหม่ก็สามารถบันทึกข้อมูลลูกค้าลงไปใหม่ได้ และบันทึกข้อมูลการขายสินค้าลงเพิ่มข้อมูล T_SALE_HEAD และ T_SALE_DETAIL จากนั้นระบบจะทำการตัดจำนวนสินค้าออกจากเพิ่มข้อมูล T_PRODUCTS_BAL โดยอัตโนมัติ และ

ออกเสร็จรับเงินสำหรับการชำระแบบเงินสด หรือออกใบวางบิลสำหรับการชำระเงินแบบเงินเชื่อ

- 2) กระบวนการที่ 6.2 ยกเลิก/แก้ไข ข้อมูลการขายสินค้า เป็นกระบวนการยกเลิกหรือแก้ไขข้อมูลการขาย
- 3) กระบวนการที่ 6.3 ตรวจสอบรายการขายสินค้า ทำการดึงข้อมูลการขายสินค้าจากเพิ่มข้อมูล T_SALE_HEAD และ T_SALE_DETAIL เพื่อตรวจสอบการขายสินค้าและส่งข้อมูลสรุปการขายสินค้าออกมา

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a decorative tusk and a flame-like element above its head. The elephant is surrounded by a circular border containing the text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964'. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

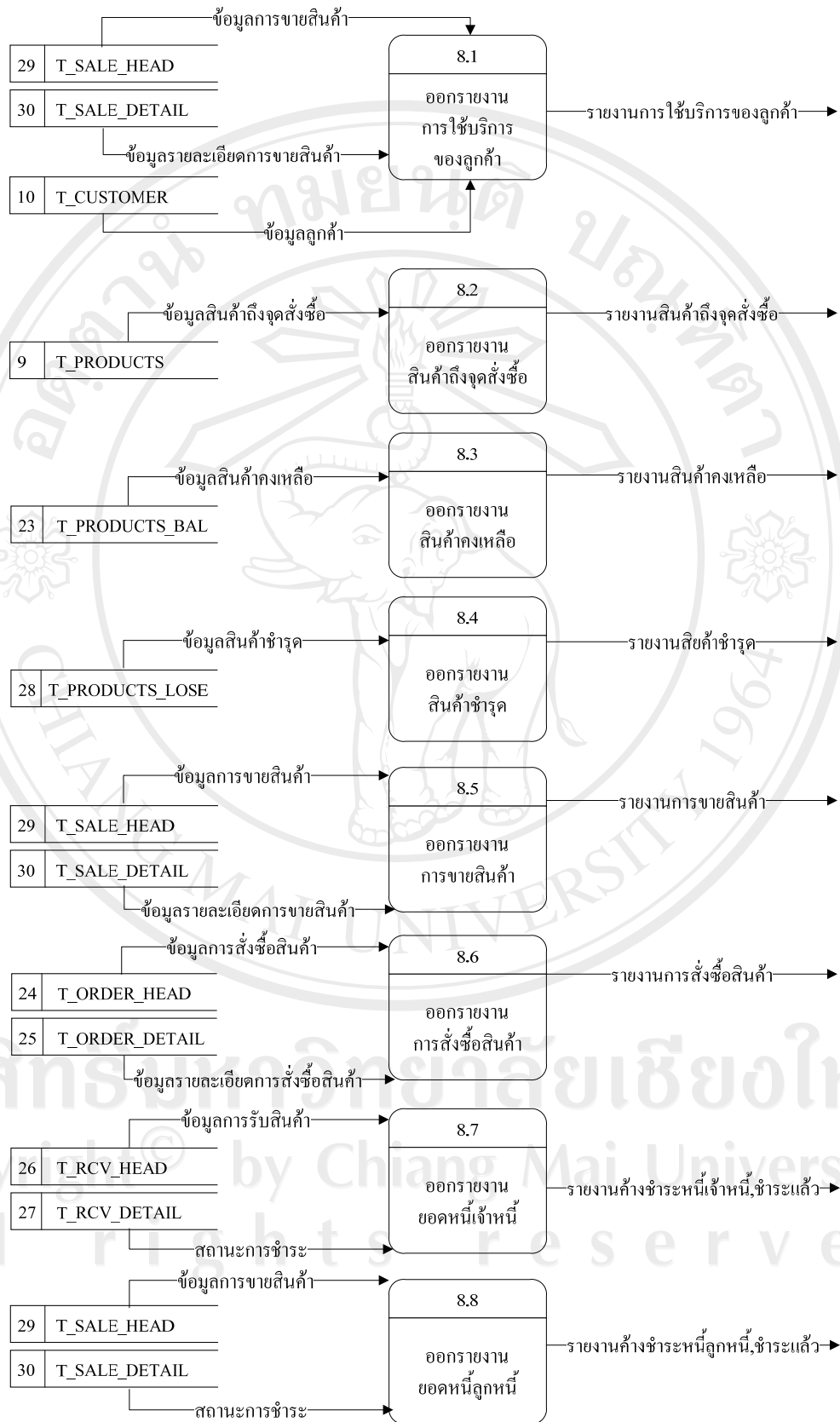
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป 3.9 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการข้อมูลบัญชีเจ้าหนี้-ลูกหนี้

จากรูป 3.9 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบจัดการข้อมูล บัญชีเจ้าหนี้-ลูกหนี้ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 7.1 ตรวจสอบยอดค้างจ่ายเจ้าหนี้ ทำการตรวจสอบรายการยอดค้างจ่ายให้เจ้าหนี้ตามใบส่งซื้อสินค้า ซึ่งสามารถตรวจสอบจากระบบได้โดยดึงข้อมูลการรับสินค้าจากแฟ้มข้อมูล T_RCV_HEAD และ T_RCV_DETAIL และส่งรายการยอดเจ้าหนี้ออกไป
- 2) กระบวนการที่ 7.2 บันทึกรายการชำระหนี้เจ้าหนี้ ทำการบันทึกรายการเจ้าหนี้โดยอ้างอิงข้อมูลจากรายการเจ้าหนี้ที่ทำการตรวจสอบแล้ว โดยจัดเก็บข้อมูลการชำระหนี้เจ้าหนี้ที่แฟ้มข้อมูล T_AP_PAYMENT จากนั้นระบบจะทำการปรับปรุงสถานะ การชำระที่แฟ้มข้อมูล T_RCV_HEAD และ T_RCV_DETAIL ให้อัตโนมัติ
- 3) กระบวนการที่ 7.3 ยกเลิก/แก้ไขข้อมูลการชำระหนี้เจ้าหนี้ เป็นการยกเลิกหรือแก้ไขข้อมูลการชำระหนี้เจ้าหนี้
- 4) กระบวนการที่ 7.4 ตรวจสอบยอดค้างชำระของลูกค้า เป็นกระบวนการตรวจสอบยอดค้างชำระเงินค่าสินค้าแต่ละงวดของลูกค้าหนี้ ซึ่งสามารถตรวจสอบจากระบบได้ โดยดึงข้อมูลการขายสินค้าจากแฟ้มข้อมูล T_SALE_HEAD และ T_SALE_DETAIL และส่งรายการยอดลูกค้าหนี้ออกไป
- 5) กระบวนการที่ 7.5 บันทึกรายการชำระหนี้ของลูกค้าหนี้ ทำการบันทึกรายการลูกค้าหนี้ โดยอ้างอิงข้อมูลจากใบวางบิลและข้อมูลรายการชำระหนี้ลูกค้าหนี้ และนำข้อมูลรายละเอียดลูกค้าหนี้จากแฟ้มข้อมูล T_AR_DETAIL เพื่อบันทึกข้อมูลชำระหนี้ของลูกค้าหนี้ลงแฟ้มข้อมูล T_AR_PAYMENT จากนั้นระบบจะทำการปรับปรุงสถานะ การชำระที่แฟ้มข้อมูล T_SALE_HEAD และ T_SALE_DETAIL ให้อัตโนมัติ
- 6) กระบวนการที่ 7.6 ยกเลิก/แก้ไข ข้อมูลการชำระหนี้ลูกค้าหนี้ เป็นการยกเลิกหรือแก้ไขข้อมูลการชำระหนี้ของลูกค้าหนี้



รูป 3.10 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบออกรายงาน

จากรูป 3.10 เป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบออกรายงาน สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 8.1 ออกรายงานการใช้บริการของลูกค้า เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานการใช้บริการของลูกค้า
- 2) กระบวนการที่ 8.2 ออกรายงานสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานสินค้าถึงจุดสั่งซื้อ เพื่อเป็นการเตือนว่าสินค้าใกล้จะหมด ให้รีบทำการสั่งซื้อเพิ่ม
- 3) กระบวนการที่ 8.3 ออกรายงานสินค้าคงเหลือ เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานสินค้าคงเหลือ
- 4) กระบวนการที่ 8.4 ออกรายงานสินค้าชำรุด เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานสินค้าชำรุด
- 5) กระบวนการที่ 8.5 ออกรายงานการขาย เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานการขาย โดยสามารถเรียกดูได้ทั้งประจำปี ประจำเดือน หรือประจำวัน
- 6) กระบวนการที่ 8.6 ออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานการสั่งซื้อสินค้า เช่น มีการสั่งซื้อสินค้าประเภทไหนบ้างในเดือนนี้
- 7) กระบวนการที่ 8.7 ออกรายงานยอดเจ้าหนี้ เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานยอดค้างจ่ายให้เจ้าหนี้
- 8) กระบวนการที่ 8.8 ออกรายงานยอดหนี้ลูกหนี้ เป็นกระบวนการเรียกดูและพิมพ์รายงานยอดหนี้ลูกหนี้ เพื่อเป็นการติดตามหนี้ค้างค้าง และพิจารณาการให้เครดิตกับลูกค้าในครั้งต่อไป

3.3 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการสินค้าคงคลัง การจัดซื้อและจัดจำหน่ายของร้านกระเบื้องหอยชัย จังหวัดลำพูน โดยใช้โปรแกรมโปรแกรมมายเอสคิวแอล เซอร์ฟเวอร์ ในการจัดเก็บข้อมูล และใช้โปรแกรมโทค ฟอว์ มายเอสคิวแอล เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการฐานข้อมูล ชื่อ HC โดยแยกเก็บข้อมูลไว้ในตารางต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูล มีทั้งหมด 32 ตาราง ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 แสดงข้อมูลตารางต่างๆของระบบ

ลำดับ	ชื่อตาราง	ชนิดตาราง	รายละเอียด
1	T_USER	ตารางหลัก	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
2	T_USER_PG	ตารางหลัก	ตารางกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานกลุ่มโปรแกรม
3	T_PG	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลโปรแกรมในระบบ
4	T_GP_PG_HEAD	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางกำหนดคกลุ่มโปรแกรมในระบบ
5	T_GP_PG_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บรายละเอียดคกลุ่มโปรแกรม
6	T_PROVINCE	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลจังหวัด
7	T_AMPHUR	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลอำเภอ
8	T_AP_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดเจ้าหน้าที่
9	T_PRODUCTS	ตารางหลัก	ตารางเก็บข้อมูลสินค้า
10	T_CUSTOMER	ตารางหลัก	ตารางเก็บข้อมูลลูกค้า
11	T_AR_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกหนี้
12	T_SUPPLIER	ตารางหลัก	ตารางเก็บข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
13	T_TAMBON	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลตำบล
14	T_PRODUCTS_TYPE	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า
15	T_PRENAME	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลคำนำหน้าชื่อ
16	T_UNIT	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับ
17	T_PAYMENT_TYPE	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลประเภทการชำระเงิน
18	T_SIZE	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลขนาดสินค้า
19	T_COLOR	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลสีสินค้า
20	T_BANK	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลธนาคาร

ตาราง 3.2 แสดงข้อมูลตารางต่างๆของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	ชนิดตาราง	รายละเอียด
21	T_SUB_BANK	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลสาขาธนาคาร
22	T_ACCOUNT	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลบัญชีธนาคาร
23	T_PRODUCTS_BAL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลความเคลื่อนไหว สินค้าคงคลัง
24	T_ORDER_HEAD	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
25	T_ORDER_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการ สั่งซื้อสินค้า
26	T_RCV_HEAD	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลการรับสินค้า
27	T_RCV_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการ รับสินค้า
28	T_PRODUCTS_LOSE	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลสินค้าที่ชำรุด เสียหาย
29	T_SALE_HEAD	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลการขายสินค้า
30	T_SALE_DETAIL	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการ ขายสินค้า
31	T_AR_PAYMENT	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายการชำระหนี้ ลูกหนี้
32	T_AP_PAYMENT	ตารางการเปลี่ยนแปลง	ตารางเก็บข้อมูลรายการชำระหนี้ เจ้าหนี้
33	T_SALE_HEAD_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการขายหลัก
34	T_SALE_DETAIL_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการขายรอง
35	T_RCV_HEAD_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการรับสินค้าหลัก
36	T_RCV_DETAIL_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการรับสินค้านรอง
37	T_ORDER_HEAD_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการสั่งซื้อสินค้า หลัก
38	T_ORDER_DETAIL_SEQ	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บลำดับการสั่งซื้อสินค้า รอง
39	T_PRODUCTS_PICTURE	ตารางอ้างอิง	ตารางเก็บข้อมูลรูปสินค้า

ชนิดของข้อมูลที่ใช้งานในระบบฐานข้อมูล แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3.3 แสดงชนิดข้อมูลที่ใช้งานในระบบ

ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Char	เก็บข้อมูลชนิดอักษรที่มีขนาดแน่นอน ขนาดที่เก็บไม่เกิน 255 ไบต์	LOGIN_NAME Char(15)
Varchar	เก็บข้อมูลชนิดอักษรที่มีขนาดที่ไม่แน่นอน ขนาดที่เก็บไม่เกิน 255 ไบต์	REMARK Varchar(255)
Int	เก็บข้อมูลชนิดตัวเลขที่เป็นจำนวนเต็ม ขนาดที่เก็บ 4 ไบต์	SECURITY_ID Int(1)
Float	เก็บข้อมูลชนิดจำนวนจริงแบบ IEEE 754 ขนาดเก็บ 4 ไบต์	TOTAL_AMT Float(4)

จากตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบ สามารถแสดงรายละเอียดโครงสร้างของตาราง โดยกล่าวถึงชื่อฟิลด์ ชนิดข้อมูล ขนาดข้อมูล(ไบต์) ความหมาย และตัวอย่าง ได้ดังตาราง 3.4 - 3.32

1) ตาราง T_USER

ตาราง T_USER เป็นตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 โครงสร้างตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง	T_USER				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SECURITY_ID	Auto increment	4	รหัสผู้ใช้งาน	PK	101
LOGIN_NAME	Char	15	ชื่อผู้ใช้งาน	PK	admin
PASSWORD	Char	15	รหัสผ่าน		adminX
USER_NAME	Varchar	50	ชื่อ-สกุล ผู้ใช้งาน		พิชชาภา สุข เหล็ก
LEVEL_CODE	Char	1	ระดับสิทธิในการ ทำงาน		A = ผู้ดูแลระบบ B = ผู้จัดการร้าน C = พนักงาน
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง รายการ		101

2) ตาราง T_USER_PG

ตาราง T_USER_PG เป็นตารางเก็บข้อมูลการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 โครงสร้างตารางข้อมูลกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ

ชื่อตาราง	T_USER_PG				
รายละเอียด	ตารางกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SECURITY_ID	Int	4	รหัสผู้ใช้งาน	FK	101
GP_ID	Varchar	50	รหัสกลุ่มโปรแกรมที่ได้สิทธิ์ใช้เฉพาะกลุ่มนั้น	FK	GP_MENU
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

3) ตาราง T_PRODUCTS

ตาราง T_PRODUCTS เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของสินค้า มีโครงสร้างตารางดัง

ตาราง 3.6

ตาราง 3.6 โครงสร้างตารางข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	T_PRODUCTS				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	PK	2009PT0040052
PRODUCTS_TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทสินค้า		PT004
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	FK	0000062552097
PRODUCTS_NAME	Varchar	100	ชื่อสินค้า		หินกาบฟ้า
PRODUCTS_QTY	Float	4	จำนวนสินค้าในคลัง		103.00
UNIT_NO	Char	5	รหัสหน่วยนับ		UN001
SIZE_NO	Char	5	รหัสขนาด		SI001
COLOR_NO	Char	5	รหัสสี		CO001
BUY_U_PRICE	Float	4	ราคาซื้อต่อชิ้น		80.00
BUY_W_PRICE	Float	4	ราคาซื้อต่อกิโลกรัม		0.00
SALE_U_PRICE	Float	4	ราคาขายต่อชิ้น		99.00
SALE_W_PRICE	Float	4	ราคาขายต่อกิโลกรัม		0.00
SAFETY_QTY	Float	4	จุดสั่งซื้อ		25.00
IS_CANCEL_FLG	Char	1	การนำไปใช้		0 = ใช้งาน
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง		101

โดยมีการให้รหัสของข้อมูลดังนี้

- ฟิลด์ PRODUCTS_NO กำหนดให้ 5 หลักแรกขึ้นต้นด้วย PR001 เป็นรหัสประเภทของสินค้า ตามด้วย 3 ตัวถัดมาเป็นเลข 3 ตัวหลังของรหัสตัวแทนจำหน่าย ตัวเลข 4 ตัวถัดมาเป็นเลขรันอัตโนมัติ และตัวสุดท้ายเป็นการเข้ารหัสบาร์โค้ด

4) ตาราง T_CUSTOMER

ตาราง T_CUSTOMER เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 โครงสร้างตารางข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	T_CUSTOMER				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลูกค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
CUST_CODE	Char	13	รหัสลูกค้า	PK	2009080000043
FULL_NAME	Varchar	50	ชื่อในการใช้บริการ		เวียงสาก่อสร้าง
PRENAME_NO	Char	5	รหัสค่านำหน้าชื่อ		PN001
F_NAME	Varchar	25	ชื่อ		จิตรกร
L_NAME	Varchar	25	สกุล		ดีวิชัย
PROVINCE_NO	Char	2	รหัสจังหวัด		49
AMPHUR_NO	Char	5	รหัสอำเภอ		00591
TAMBON_NO	Char	5	รหัสตำบล		00325
ROAD	Varchar	20	ถนน		ถนนรอบเมือง
HOUSE_NO	Varchar	10	บ้านเลขที่		111/1
MOO	Varchar	5	หมู่		2
MOOBAN	Varchar	20	หมู่บ้าน		บ้านเวียงสา
ZIP_CODE	Char	5	รหัสไปรษณีย์		55000
BIRTH_DATE	Char	8	วันเกิด		19830225
ID_CARD	Char	13	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน		3510100987654

ตาราง 3.7 โครงสร้างตารางข้อมูลลูกค้า(ต่อ)

ชื่อตาราง	T_CUSTOMER				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลูกค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
MOBILE_NO	Varchar	20	เบอร์โทรศัพท์มือถือ		0861234569
TEL_NO	Varchar	20	เบอร์โทรศัพท์บ้าน		-
FAX_NO	Varchar	20	เบอร์แฟกซ์		-
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

โดยมีการให้รหัสของข้อมูลดังนี้

- ฟิลด์ CUST_CODE กำหนดรหัสให้ 4 หลักแรกขึ้นต้นด้วยปี คริสตศักราช 2009 ตามด้วยเดือนอีก 2 ตัว ถัดมาเป็น เป็นเลขรันอัตโนมัติอีก 6 ตัว และตัวสุดท้ายเป็นการเข้ารหัสบาร์โค้ด

5) ตาราง T_AR_DETAIL

ตาราง T_AR_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้านี้ โดยอ้างอิงจากข้อมูลลูกค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดลูกค้า

ชื่อตาราง	T_AR_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
CUST_CODE	Char	13	รหัสลูกค้า	FK	52080000043
CREDIT_DAY	Char	2	จำนวนวันที่ให้เครดิต		20
CREDIT_TERM	Char	2	วันทีนัดชำระเงินของ ทุกเดือน		15
LIMIT_PAY_AMT	Float	4	จำนวนวงเงิน		100000.00
PAY_USE_AMT	Float	4	จำนวนวงเงินที่ใช้ไป		75000.00
KEEP_MONEY	Varchar	100	หมายเหตุการเก็บเงิน		วางใหม่เก็บ เก่า
PAY_DETAIL	Varchar	100	ลักษณะการจ่ายเงิน		เช็ค
PAY_OVER_AMT	Float	4	จำนวนเงินที่ค้างจ่าย		50000.00
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		ตรงตามนัด
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง รายการ		101

6) ตาราง T_SUPLIER

ตาราง T_SUPLIER เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของตัวแทนจำหน่าย มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 โครงสร้างตารางข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

ชื่อตาราง	T_SUPLIER				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลตัวแทนจำหน่าย				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	PK	0000062552097
SUPPLIER_NAME	Varchar	50	ชื่อตัวแทนจำหน่าย		บริษัท โสสุโก้ เซรามิค จำกัด
PROVINCE_NO	Char	2	รหัสจังหวัด		16
AMPHUR_NO	Char	5	รหัสอำเภอ		0129
TAMBON_NO	Char	5	รหัสตำบล		00521
ROAD	Varchar	20	ถนน		-
HOUSE_NO	Varchar	10	บ้านเลขที่		33/2
MOO	Varchar	5	หมู่		2
MOOBAN	Varchar	20	หมู่บ้าน		-
ZIP_CODE	Char	5	รหัสไปรษณีย์		18140
TEL_NO	Varchar	20	เบอร์โทรศัพท์บ้าน		03-637630
FAX_NO	Varchar	20	เบอร์แฟกซ์		-
SUP_CONTACT	Varchar	50	ชื่อผู้ติดต่อ		คุณพิมลดา ธาดา พรหมสถิต
SUP_CONTACT_DESC	Varchar	255	รายละเอียดผู้ติดต่อ		เบอร์โทร 086- 6446532 หยุดเสาร์ อาทิตย์
IS_CANCEL_FLG	Char	1	การนำไปใช้		0
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401

ตาราง 3.9 โครงสร้างตารางข้อมูลตัวแทนจำหน่าย (ต่อ)

ชื่อตาราง	T_SUPLIER				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลตัวแทนจำหน่าย				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

โดยมีการให้รหัสของข้อมูลดังนี้

- ฟิลด์ SUPPLIER_NO กำหนดรหัสให้ขึ้นต้นด้วยอักษร SUP ตามด้วยปี คริสตศักราช 4 หลักและเดือนอีก 2 ตัว ถัดมาเป็น เป็นเลขรันอัตโนมัติอีก 3 ตัว และตัวสุดท้ายเป็นการ เช็ครหัสบาร์โค้ด

7) ตาราง T_PRODUCTS_BAL

ตาราง T_PRODUCTS_BAL เป็นตารางเก็บข้อมูลความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลัง มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10 โครงสร้างตารางข้อมูลความเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลัง

ชื่อตาราง	T_PRODUCTS_BAL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลจำนวนสินค้าคงคลัง				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	FK	2009PT0040052
QTY_DATE	Char	8	วันตรวจสอบยอด คงเหลือสินค้า		20090721
BAL_QTY	Float	4	จำนวนสินค้าคงเหลือ		430.00
BAL_AMT	Float	4	จำนวนเงิน		34400.00

ตาราง 3.10 โครงสร้างตารางข้อมูลสินค้า (ต่อ)

ชื่อตาราง	T_PRODUCTS_BAL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลจำนวนสินค้าคงคลัง				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
AVG_COST	Float	4	ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย		80.00
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

ตารางเก็บข้อมูลจำนวนสินค้าคงคลัง จะเก็บข้อมูลทุกรายการเคลื่อนไหวของสินค้า จะมีการปรับปรุงจำนวนสินค้าเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามกิจกรรมที่ทำ เช่น ปรับจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อรับสินค้า และปรับจำนวนลดลงเมื่อขายสินค้า

8) ตาราง T_ORDER_HEAD

ตาราง T_ORDER_HEAD เป็นตารางเก็บข้อมูลหลักของการสั่งซื้อสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11 โครงสร้างตารางข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อตาราง	T_ORDER_HEAD				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ORDER_NO	Char	13	เลขที่ใบสั่งซื้อ	PK	2009092500052
ORDER_DATE	Char	8	วันสั่งซื้อ		20090713
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	FK	0000062552097
ORDER_STATUS	Char	1	สถานะใบสั่งซื้อ		1
AMOUNT	Float	4	จำนวนเงิน		40000.00

ตาราง 3.11 โครงสร้างตารางข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า (ต่อ)

ชื่อตาราง	T_ORDER_HEAD				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
TAX_AMT	Float	4	ภาษี		2800.00
TOTAL_AMT	Float	4	จำนวนเงินรวม		42800.00
CREDIT_TERM	Char	2	วันที่นัดชำระเงินของทุกเดือน		15
PAY_TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทการชำระเงิน		PM001
IS_CANCEL_FLG	Char	1	การใช้งาน		0
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

โดยมีการให้รหัสของข้อมูลดังนี้

- ฟิลด์ ORDER_NO กำหนดรหัสให้ขึ้นต้นด้วยอักษร OR ตามด้วยปี คริสตศักราช 4 หลัก และเดือนอีก 2 ตัว ถัดมาเป็น เป็นเลขรันอัตโนมัติอีก 4 ตัว และตัวสุดท้ายเป็นการเช็ค รหัสบาร์โค้ด

9) ตาราง T_ORDER_DETAIL

ตาราง T_ORDER_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อตาราง	T_ORDER_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	2
ORDER_NO	Char	13	เลขที่ใบสั่งซื้อ	FK	200909260 0073
PRODUCTS_TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทสินค้า		PT004
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	FK	2009PT00 60043
ORDER_QTY	Float	4	จำนวนที่สั่งซื้อ		500.00
UNIT_NO	Char	5	รหัสหน่วยนับ		UN001
SIZE_NO	Char	5	รหัสขนาด		SI001
COLOR_NO	Char	5	รหัสสี		CO001
RCV_QTY	Float	4	จำนวนที่รับ		500.00
RCV_PRICE	Float	4	ราคาที่รับ ณ วันนั้น		80.00
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

10) ตาราง T_RCV_HEAD

ตาราง T_RCV_HEAD เป็นตารางเก็บข้อมูลหลักของการรับสินค้า มีโครงสร้างตารางดัง
ตาราง 3.13

ตาราง 3.13 โครงสร้างตารางข้อมูลการรับสินค้า

ชื่อตาราง	T_RCV_HEAD				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลการรับสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
RCV_NO	Char	13	เลขที่การรับสินค้า	PK	2009092500137
RCV_DATE	Char	8	วันที่รับสินค้า		20090725
ORDER_NO	Char	13	อ้างอิงใบสั่งซื้อสินค้า	FK	2009092600073
REF_NO	Varchar	20	อ้างอิงใบส่งของจาก ตัวแทนจำหน่าย		TT45300120
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	FK	0000062552097
AMOUNT	Float	4	จำนวนเงิน		40000.00
TAX_AMT	Float	4	ภาษี		2800.00
DISCOUNT	Float	4	ส่วนลดทั้งหมด		4000.00
TOTAL_AMT	Float	4	จำนวนเงินหลังส่วนลด		38800.00
RCV_STATUS	Char	1	สถานะการรับสินค้า		0
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

โดยมีการให้รหัสของข้อมูลดังนี้

- ฟิลด์ RCV_NO กำหนดรหัสให้ขึ้นต้นด้วยอักษร RCV ตามด้วยปี คริสตศักราช 4 หลัก และเดือนอีก 2 ตัว ถัดมาเป็น เป็นเลขรันอัตโนมัติอีก 3 ตัว และตัวสุดท้ายเป็นการเข้ารหัสบาร์โค้ด

11) ตาราง T_RCV_DETAIL

ตาราง T_RCV_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.14

ตาราง 3.14 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า

ชื่อตาราง	T_RCV_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	231
RCV_NO	Char	13	เลขที่การรับสินค้า	FK	2009092500137
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	FK	2009PT0040052
UNIT_NO	Char	5	รหัสหน่วยนับ		UN001
UNIT_OR_PRICE	Float	4	ราคาต่อหน่วย		80.00
UNIT_OR_QTY	Float	4	จำนวนต่อหน่วย		1.00
DISCOUNT_PER	Float	4	เปอร์เซ็นต์ส่วนลด		10.00
QTY	Float	4	จำนวนรับ		500.00
AMOUNT	Float	4	จำนวนเงิน		40000.00
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

12) ตาราง T_SALE_HEAD

ตาราง T_SALE_HEAD เป็นตารางเก็บข้อมูลหลักของการขายสินค้า มีโครงสร้างตาราง
ดังตาราง 3.15

ตาราง 3.15 โครงสร้างตารางข้อมูลการขายสินค้า

ชื่อตาราง	T_SALE_HEAD				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลการขายสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
BILL_NO	Char	13	เลขที่บิล	PK	2009070300014
BILL_DATE	Char	8	วันสร้างบิล		20090703
CUST_CODE	Char	13	รหัสลูกค้า	FK	52080000043
AMOUNT	Float	4	จำนวนเงิน		25550.00
DISC_AMT	Float	4	ส่วนลด		0.00
TOTAL_AMT	Float	4	จำนวนเงินทั้งหมด		25550.00
BILL_STATUS	Char	1	สถานะบิล		00
PAY_STATUS	Char	1	สถานการณ์ชำระเงิน		01
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101
PAY_TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทการชำระเงิน		PM001

13) ตาราง T_SALE_DETAIL

ตาราง T_SALE_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขาย มีโครงสร้างตารางดัง
ตาราง 3.16

ตาราง 3.16 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดการขาย

ชื่อตาราง	T_SALE_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขาย				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
BILL_NO	Char	13	เลขที่บิล	FK	2009070300014
PRODUCTS_TY PE_NO	Char	5	รหัสประเภทสินค้า		PT004
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	FK	2009PT0040052
PRODUCTS _NAME	Varchar	100	ชื่อสินค้า		กบหินฟ้า
SHIP_QTY	Float	4	จำนวนที่ขาย		150.00
UNIT_PRICE	Float	4	ราคาต่อชิ้น		99.00
WEIGHT	Float	4	น้ำหนักสินค้าที่ขาย		0.00
WEIGHT_PRICE	Float	4	ราคาต่อกิโลกรัม		0.00
UNIT_NO	Char	5	รหัสหน่วยนับ		UN001
SIZE_NO	Char	5	รหัสขนาด		SI001
COLOR_NO	Char	5	รหัสสี		CO001
TOTAL_AMT	Float	4	ราคารวม		14850.00
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง รายการ		101

14) ตาราง T_AP_DETAIL

ตาราง T_AP_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดเจ้าหน้าที่ โดยอ้างอิงจากข้อมูลตัวแทนจำหน่าย มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดเจ้าหน้าที่

ชื่อตาราง	T_AP_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดเจ้าหน้าที่				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	FK	0000062552097
CREDIT_DAY	Char	2	จำนวนวันที่ให้เครดิต		20
CREDIT_TERM	Char	2	วันที่นัดชำระเงินของทุกเดือน		15
PAY_DETAIL	Varchar	50	ลักษณะการจ่ายเงิน		เช็ค
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร		KTB
SUBBANK_NO	Char	3	รหัสสาขานาการ		001
ACC_NO	Char	10	เลขที่บัญชี		0911084138
ACC_NAME	Varchar	100	ชื่อเจ้าของบัญชี		นายบุญ ยาใจ
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

15) ตาราง T_AR_PAYMENT

ตาราง T_AR_PAYMENT เป็นตารางเก็บข้อมูลรายการรับชำระหนี้ลูกหนี้ มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.18

ตาราง 3.18 โครงสร้างตารางข้อมูลรายการรับชำระหนี้ลูกหนี้

ชื่อตาราง	T_AR_PAYMENT				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลบันทึกรายการรับชำระหนี้ลูกหนี้				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
PAY_NO	Char	13	เลขที่การชำระ	FK	PO2009080018
PAY_DATE	Char	8	วันที่ชำระ		20090811
BILL_NO	Char	13	เลขที่บิล	FK	2009070300014
CUST_CODE	Char	13	รหัสลูกค้า	FK	52080000043
DUE_DATE	Char	8	วันที่ครบกำหนดชำระ		20090815
PAY_AMT	Float	4	จำนวนเงินค้ำจ่าย		10700.00
CASH_AMT	Float	4	จำนวนเงินสด		5000.00
CHQ_NO	Varchar	10	เลขที่เช็ค		98345
CHQ_DATE	Char	8	วันที่จ่ายเช็ค		20090831
CHQ_AMT	Float	4	จำนวนเงินสั่งจ่ายเช็ค		50700
CHQ_REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		เช็คแบ่งจ่าย
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร		BAY
SUBBANK_NO	Char	3	รหัสสาขานาคาร		024
ACC_NO	Char	10	เลขที่บัญชี		1234567899
ACC_NAME	Varchar	100	ชื่อเจ้าของบัญชี		กระเบื้องหอยชัย
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง		101

16) ตาราง T_AP_PAYMENT

ตาราง T_AP_PAYMENT เป็นตารางเก็บข้อมูลรายการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้ มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19 โครงสร้างตารางข้อมูลรายการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้

ชื่อตาราง	T_AP_PAYMENT				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
PAY_NO	Char	13	เลขที่การชำระ	FK	PO22009070014
PAY_DATE	Char	8	วันชำระ		20090713
ORDER_NO	Char	13	เลขที่ใบสั่งซื้อ	FK	2009070800013
REF_NO	Varchar	20	เลขที่อ้างอิงใบส่งของ		10002981120
SUPPLIER_NO	Char	13	รหัสตัวแทนจำหน่าย	FK	0000062552097
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร		TMB
SUBBANK_NO	Char	3	รหัสสาขานาคาร		001
ACC_NO	Char	10	เลขที่บัญชี		2346798711
ACC_NAME	Varchar	100	ชื่อเจ้าของบัญชี		-
PAY_AMT	Float	4	จำนวนเงิน		130000.00
CHQ_NO	Varchar	10	เลขที่เช็ค		1234
CHQ_DATE	Char	8	วันจ่ายเช็ค		20090713
CHQ_AMT	Float	4	จำนวนเงินสั่งจ่ายเช็ค		130000.00
CHQ_REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

17) ตาราง T_PRODUCT_LOSE

ตาราง T_PRODUCT_LOSE เป็นตารางเก็บข้อมูลรายการสินค้าชำรุด มีโครงสร้างตาราง
ดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 โครงสร้างตารางข้อมูลรายการสินค้าชำรุด

ชื่อตาราง	T_PRODUCT_LOSE				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรายการสินค้าชำรุด				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
PRODUCTS_ TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทสินค้า		PT004
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	FK	2009PT0040052
LOSE_QTY	Float	4	จำนวนสินค้าชำรุด		2.00
LOSE_AMT	Float	4	จำนวนเงินต่อหน่วย		80.00
TOTAL_AMT	Float	4	จำนวนเงินรวม		160.00
LOSE_USER	Int	4	ผู้ทำสินค้าชำรุด		104
REMARK	Varchar	255	หมายเหตุ		-
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุง รายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง รายการ		101

18) ตาราง T_PG

ตาราง T_PG เป็นตารางเก็บข้อมูลโปรแกรมในระบบ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.21

ตาราง 3.21 โครงสร้างตารางข้อมูลโปรแกรมในระบบ

ชื่อตาราง	T_PG				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลโปรแกรมในระบบ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
PG_ID	Char	20	รหัสโปรแกรม	PK	HC0001
PG_NAME	Char	50	ชื่อโปรแกรม		เมนูหลัก
PG_DESC	Char	50	รายละเอียดโปรแกรม		หน้าเมนูหลักล็อกอิน
PG_EXE	Char	10	ชื่อไฟล์ EXE ของโปรแกรม		HC0001.EXE
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101
EXE_TYPE	Int	4	ประเภทของไฟล์ EXE		0

19) ตาราง T_GP_PG_HEAD

ตาราง T_GP_PG_HEAD เป็นตารางเก็บข้อมูลกลุ่มโปรแกรมในระบบ มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.22

ตาราง 3.22 โครงสร้างตารางข้อมูลกลุ่มโปรแกรมในระบบ

ชื่อตาราง	T_GP_PG_HEAD				
รายละเอียด	ตารางกำหนดกลุ่มโปรแกรมในระบบ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
GP_ID	Char	20	รหัสกลุ่มโปรแกรม	PK	GP_REPORT
GP_NAME	Char	50	ชื่อกลุ่มโปรแกรม		กลุ่มโปรแกรมการขาย
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

ตาราง T_GP_PG_DETAIL

ตาราง T_GP_PG_DETAIL เป็นตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดกลุ่มโปรแกรม มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.23

ตาราง 3.23 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดกลุ่มโปรแกรม

ชื่อตาราง	T_GP_PG_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บรายละเอียดกลุ่มโปรแกรม				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
GP_ID	Char	20	รหัสกลุ่มโปรแกรม	FK	GP_REPORT
PG_ID	Char	20	รหัสโปรแกรม	FK	HC0001
PG_TYPE	Int	4	ประเภทกลุ่มโปรแกรม		0
PRI	Int	4	ลำดับโปรแกรมในแต่ละกลุ่มโปรแกรม		1

ตาราง 3.23 โครงสร้างตารางข้อมูลรายละเอียดกลุ่มโปรแกรม(ต่อ)

ชื่อตาราง	T_GP_PG_DETAIL				
รายละเอียด	ตารางเก็บรายละเอียดกลุ่มโปรแกรม				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

20) ตาราง T_PROVINCE

ตาราง T_PROVINCE เป็นตารางเก็บข้อมูลจังหวัด มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.24

ตาราง 3.24 โครงสร้างตารางข้อมูลจังหวัด

ชื่อตาราง	T_PROVINCE				
รายละเอียด	ตารางกำหนดข้อมูลจังหวัด				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
PROVINCE_NO	Char	2	รหัสจังหวัด	PK	01
PROVINCE_NAME	Varchar	50	ชื่อจังหวัด		กรุงเทพมหานคร
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

21) ตาราง T_AMPHUR

ตาราง T_AMPHUR เป็นตารางเก็บข้อมูลอำเภอ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.25

ตาราง 3.25 โครงสร้างตารางข้อมูลอำเภอ

ชื่อตาราง	T_AMPHUR				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลอำเภอ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
AMPHUR_NO	Char	5	รหัสอำเภอ	PK	95
PROVINCE_NO	Char	2	รหัสจังหวัด	FK	01
AMPHUR_NAME	Varchar	50	ชื่ออำเภอ		เขตคลังชั้น
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

22) ตาราง T_TAMBON

ตาราง T_TAMBON เป็นตารางเก็บข้อมูลตำบล มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.26

ตาราง 3.26 โครงสร้างตารางข้อมูลตำบล

ชื่อตาราง	T_TAMBON				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลตำบล				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
TAMBON_NO	Char	5	รหัสตำบล	PK	65040
AMPHUR_NO	Char	5	รหัสอำเภอ	FK	95
TAMBON_NAME	Varchar	50	ชื่อตำบล		
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411

ตาราง 3.26 โครงสร้างตารางข้อมูลตำบล(ต่อ)

ชื่อตาราง	T_TAMBON				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลตำบล				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

23) ตาราง T_PRODUCTS_TYPE

ตาราง T_PRODUCTS_TYPE เป็นตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า มีโครงสร้างตารางดัง
ตาราง 3.27

ตาราง 3.27 โครงสร้างตารางข้อมูลประเภทสินค้า

ชื่อตาราง	T_PRODUCTS_TYPE				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทสินค้า	PK	PT004
TYPE_NAME	Varchar	50	ชื่อประเภทสินค้า		วัสดุปูพื้น
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุง รายการ		101

24) ตาราง T_PRENAME

ตาราง T_PRENAME เป็นตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.28

ตาราง 3.28 โครงสร้างตารางข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

ชื่อตาราง	T_PRENAME				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
PRENAME_NO	Char	5	รหัสค่านำหน้าชื่อ	PK	PN001
PRENAME_NAME	Varchar	50	ชื่อค่านำหน้าชื่อ		นาย
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

25) ตาราง T_UNIT

ตาราง T_UNIT เป็นตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับ มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.29

ตาราง 3.29 โครงสร้างตารางข้อมูลหน่วยนับ

ชื่อตาราง	T_UNIT				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับ				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
UNIT_NO	Char	5	รหัสหน่วยนับ	PK	UN001
UNIT_NAME	Varchar	50	ชื่อหน่วยนับ		กล่อง
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

26) ตาราง T_PAYMENT_TYPE

ตาราง T_PAYMENT_TYPE เป็นตารางเก็บข้อมูลประเภทการชำระเงิน มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.30

ตาราง 3.30 โครงสร้างตารางข้อมูลประเภทการชำระเงิน

ชื่อตาราง	T_PAYMENT_TYPE				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลประเภทการชำระเงิน				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
TYPE_NO	Char	5	รหัสประเภทการชำระเงิน	PK	PM001
TYPE_NAME	Varchar	50	ชื่อประเภทการชำระเงิน		เงินสด
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

27) ตาราง T_SIZE

ตาราง T_SIZE เป็นตารางเก็บข้อมูลขนาดสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.31

ตาราง 3.31 โครงสร้างตารางข้อมูลขนาดสินค้า

ชื่อตาราง	T_SIZE				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลขนาดสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SIZE_NO	Char	5	รหัสขนาดสินค้า	PK	SI001
SIZE_NAME	Varchar	50	ชื่อขนาดสินค้า		16x16
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

28) ตาราง T_COLOR

ตาราง T_COLOR เป็นตารางเก็บข้อมูลสีสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.32

ตาราง 3.32 โครงสร้างตารางข้อมูลสีสินค้า

ชื่อตาราง	T_COLOR				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลสีสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
COLOR_NO	Char	5	รหัสสีสินค้า	PK	CO001
COLOR_NAME	Varchar	50	ชื่อสีสินค้า		ฟ้า
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

29) ตาราง T_BANK

ตาราง T_BANK เป็นตารางเก็บข้อมูลธนาคาร มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.33

ตาราง 3.33 โครงสร้างตารางข้อมูลธนาคาร

ชื่อตาราง	T_BANK				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลธนาคาร				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร	PK	KTB
BANK_NAME	Varchar	50	ชื่อธนาคาร		ธนาคารกรุงไทย
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

30) ตาราง T_SUB_BANK

ตาราง T_SUB_BANK เป็นตารางเก็บข้อมูลสาขาธนาคาร มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.34

ตาราง 3.34 โครงสร้างตารางข้อมูลสาขาธนาคาร

ชื่อตาราง	T_SUB_BANK				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลสาขาธนาคาร				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SUBBANK_NO	Char	3	รหัสสาขาธนาคาร	PK	024
SUBBANK_NAME	Varchar	50	ชื่อสาขาธนาคาร		สาขาลำพูน
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร	PK	KTB
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

31) ตาราง T_ACCOUNT

ตาราง T_ACCOUNT เป็นตารางเก็บข้อมูลบัญชีธนาคาร มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.35

ตาราง 3.35 โครงสร้างตารางข้อมูลบัญชีธนาคาร

ชื่อตาราง	T_ACCOUNT				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลบัญชีธนาคาร				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ID	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
ACC_NO	Char	10	เลขที่บัญชี	PK	0911084138
ACC_NAME	Varchar	50	ชื่อบัญชี		นายบุญ ยาใจ
BANK_NO	Char	5	รหัสธนาคาร		KTB
SUBBANK_NO	Char	3	รหัสสาขาธนาคาร		001

ตาราง 3.35 โครงสร้างตารางข้อมูลบัญชีธนาคาร(ต่อ)

ชื่อตาราง	T_ACCOUNT				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลบัญชีธนาคาร				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
ENTRY_DATE	Char	8	วันสร้างรายการ		20090401
ENTRY_TIME	Char	6	เวลาสร้างรายการ		133411
CREATE_USER	Int	4	รหัสผู้สร้างรายการ		101
UPDATE_DATE	Char	8	วันปรับปรุงรายการ		20090402
UPDATE_TIME	Char	6	เวลาปรับปรุงรายการ		092513
LAST_USER	Int	4	รหัสผู้ปรับปรุงรายการ		101

32) ตาราง T_SALE_HEAD_SEQ

ตาราง T_SALE_HEAD_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายหลัก มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.36

ตาราง 3.36 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายหลัก

ชื่อตาราง	T_SALE_HEAD_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายหลัก				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

33) ตาราง T_SALE_DETAIL_SEQ

ตาราง T_SALE_DETAIL_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายรอง มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.37

ตาราง 3.37 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายรอง

ชื่อตาราง	T_SALE_DETAIL_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการขายรอง				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

34) ตาราง T_RCV_HEAD_SEQ

ตาราง T_RCV_HEAD_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้าหลัก มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.38

ตาราง 3.38 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้าหลัก

ชื่อตาราง	T_RCV_HEAD_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้าหลัก				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

35) ตาราง T_RCV_DETAIL_SEQ

ตาราง T_RCV_DETAIL_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้ารอง มีโครงสร้าง
ตารางดังตาราง 3.39

ตาราง 3.39 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้ารอง

ชื่อตาราง	T_RCV_DETAIL_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการรับสินค้ารอง				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

36) ตาราง T_ORDER_HEAD_SEQ

ตาราง T_ORDER_HEAD_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้าหลัก มี
โครงสร้างตารางดังตาราง 3.40

ตาราง 3.40 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้าหลัก

ชื่อตาราง	T_ORDER_HEAD_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้าหลัก				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

37) ตาราง T_ORDER_DETAIL_SEQ

ตาราง T_ORDER_DETAIL_SEQ เป็นตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้า รอง มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.41

ตาราง 3.41 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้า รอง

ชื่อตาราง	T_ORDER_DETAIL_SEQ				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลลำดับการสั่งซื้อสินค้า รอง				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
SEQ	Auto increment	4	ลำดับ	PK	1
YEARMONTH	Char	6	ปีเดือน		200909

38) ตาราง T_PRODUCTS_PICTURE

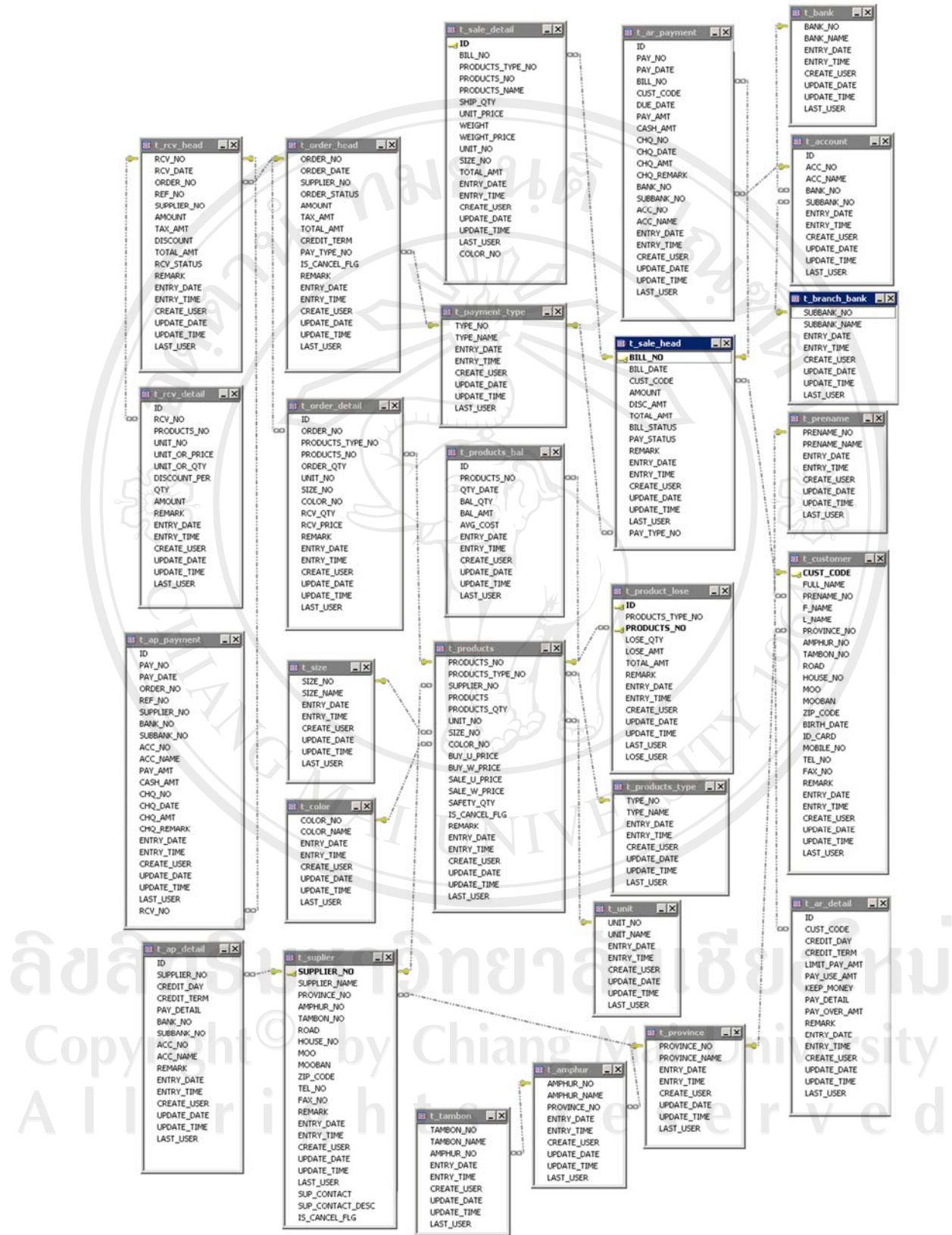
ตาราง T_PRODUCTS_PICTURE เป็นตารางเก็บข้อมูลรูปสินค้า มีโครงสร้างตารางดังตาราง 3.42

ตาราง 3.42 โครงสร้างตารางเก็บข้อมูลรูปสินค้า

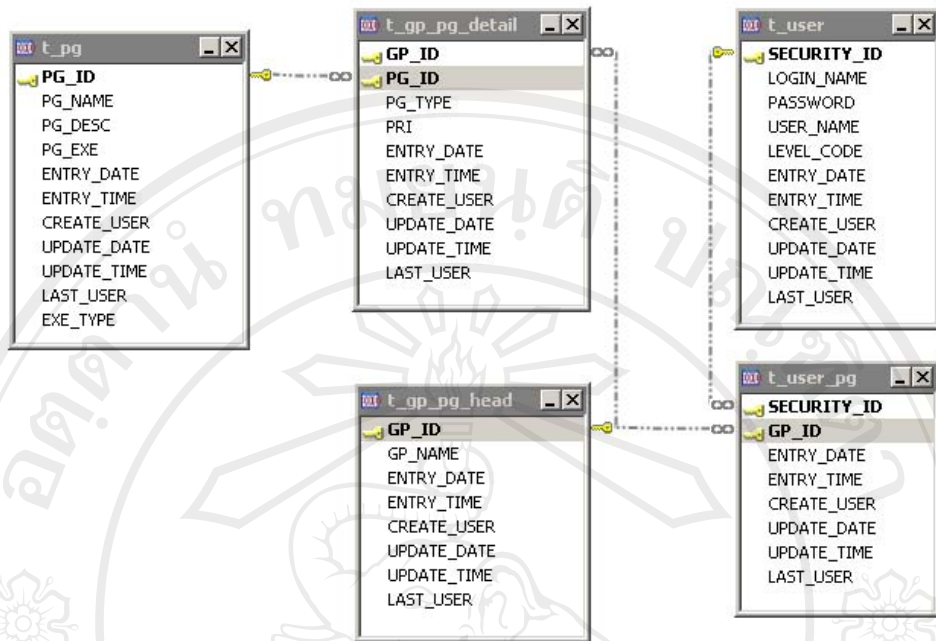
ชื่อตาราง	T_PRODUCTS_PICTURE				
รายละเอียด	ตารางเก็บข้อมูลรูปสินค้า				
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ความหมาย	คีย์	ตัวอย่าง
PRODUCTS_NO	Char	13	รหัสสินค้า	PK	2009PT0040052
PICTURE_1	Char	255	ที่เก็บไฟล์รูปสินค้า		D:\HC\imgs

3.4 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล

ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบ ออกแบบให้มีความสัมพันธ์กัน โดยสามารถนำมาแสดงเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ (ER Diagram) ระหว่างตารางข้อมูลได้ดังรูป 3.11



รูป 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านกระเบื้องห่อชัย
จังหวัดลำพูน



รูป 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านกระบี่งอหอย
จังหวัดลำพูน (ต่อ)