

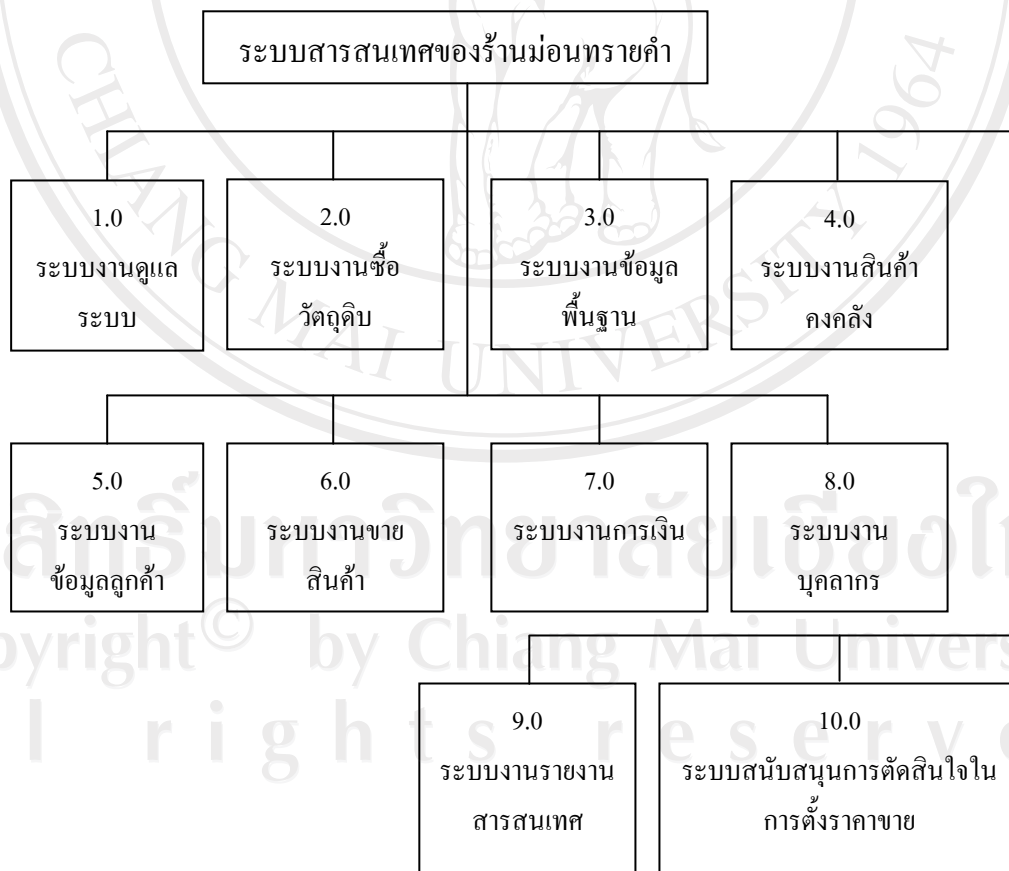
บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างศักยภาพการแข่งขัน โดยระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ เป็นการบริหารจัดการภายในเกี่ยวข้องกับพนักงานและส่วนต่างๆ ภายในองค์กร

4.1 ระบบงานหลักของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ

ระบบงานหลักของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ สามารถแสดงเป็นโครงสร้างได้ดังนี้

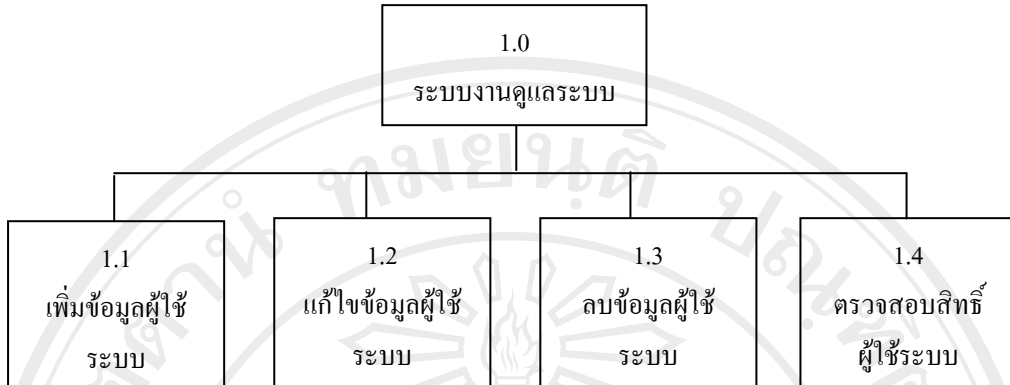


รูป 4.1 แสดงระบบงานหลักของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ

ระบบงานหลักของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ ประกอบด้วย 10 ระบบ ดังนี้

- 1) ระบบงานดูแลระบบ คือ ระบบด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ โดยผู้ใช้งานต้องการใช้ระบบ จะต้องระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เมื่อชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกต้องก็จะสามารถเข้าใช้ระบบได้
- 2) ระบบงานซื้อวัตถุดิบ คือ ระบบด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ และรับวัตถุดิบ รวมถึงการเบิกวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตสินค้าของพนักงานอัตราจ้างด้วย อีกทั้งยังสามารถจัดการข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ ข้อมูลวัตถุดิบ และข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า
- 3) ระบบงานข้อมูลพื้นฐาน คือ ระบบงานด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ที่ใช้ในระบบทั้งหมด ดังนี้ ข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ ข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ และข้อมูลตำบล
- 4) ระบบงานสินค้าคงคลัง คือ ระบบด้านการจัดการข้อมูลสินค้า และสามารถออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือทั้งหมดได้
- 5) ระบบงานข้อมูลลูกค้า คือ ระบบด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า และสามารถออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้าทั้งหมดได้
- 6) ระบบงานขายสินค้า คือ ระบบด้านการขายสินค้า โดยในการขายสินค้าแต่ละครั้งสามารถพิมพ์ใบเสร็จการขายสินค้าให้กับลูกค้า รวมทั้งสามารถออกรายงานการขายสินค้าได้
- 7) ระบบงานการเงิน คือ ระบบด้านรายงานการเงิน โดยสามารถออกรายงานทางด้านการเงินที่ประกอบด้วย รายงานข้อมูลลูกหนี้ รายงานยอดการขายสินค้า และรายงานการจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง
- 8) ระบบงานบุคลากร คือ ระบบด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน และสามารถคิดคำนวณค่าจ้างให้กับพนักงานอัตราจ้าง
- 9) ระบบงานรายงานสารสนเทศ คือ ระบบด้านการผลิตรายงานสารสนเทศตามเงื่อนไข โดยรายงานจะดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องมา ดังนี้คือ ข้อมูลด้านวัตถุดิบ ข้อมูลด้านสินค้า และข้อมูลด้านการขายสินค้า
- 10) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย คือ ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย โดยผู้บริหารจะเลือกและตัดสินใจเอง

4.1.1 ระบบงานดูแลระบบ



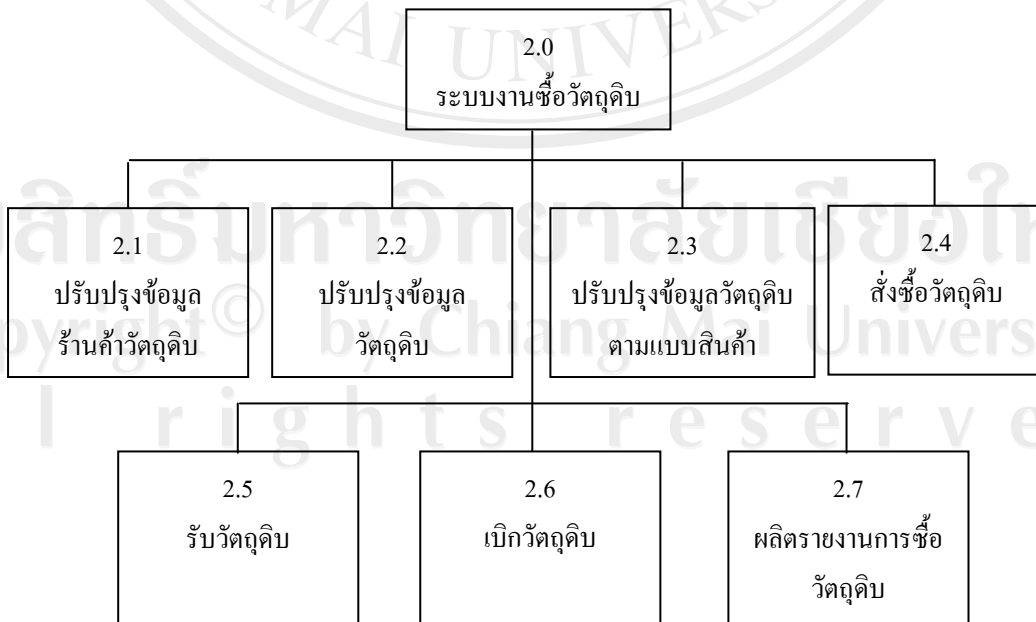
รูป 4.2 แสดงโครงสร้างระบบงานดูแลระบบ

ระบบงานดูแลระบบ ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการ คือ

- 1) เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ คือ การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบใหม่
- 2) แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ คือ การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่มีอยู่แล้ว
- 3) ลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ คือ การลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่มีอยู่ให้ออกจากระบบ
- 4) ตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ คือ การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบว่ามีตัวตนจริง

ในระบบหรือไม่

4.1.2 ระบบงานซื้อวัตถุดิบ



รูป 4.3 แสดงโครงสร้างระบบงานซื้อวัตถุดิบ

ระบบงานการซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 7 กระบวนการ คือ

- 1) ปรับปรุงข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ คือ การปรับปรุงข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ ดังนี้คือ เพิ่มข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ และลบข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
- 2) ปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบ คือ การปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบ ดังนี้คือเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลวัตถุดิบ และลบข้อมูลวัตถุดิบ
- 3) ปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า คือ การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแบบสินค้าแต่ละแบบว่ามีการใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง และจำนวนเท่าไร เพื่อนำไปใช้ในการเบิกวัตถุดิบไปผลิตสินค้าของพนักงานอัตรากำลัง
- 4) สั่งวัตถุดิบ คือ การสั่งวัตถุดิบที่มีจำนวนคงเหลือน้อยกว่าจุดสั่งซื้อวัตถุดิบและสามารถออกไปสั่งซื้อวัตถุดิบได้
- 5) รับวัตถุดิบ คือ การรับวัตถุดิบ โดยการรับวัตถุดิบนี้จะอ้างอิงจากการสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละครั้ง
- 6) เบิกวัตถุดิบ คือ การเบิกวัตถุดิบของพนักงานอัตรากำลังที่เบิกวัตถุดิบไปผลิตสินค้า
- 7) ผลิตรายงานการซื้อวัตถุดิบ คือ การผลิตรายงานการซื้อสั่งซื้อวัตถุดิบต่างๆ

4.1.3 ระบบงานข้อมูลพื้นฐาน



รูป 4.4 แสดงโครงสร้างระบบงานข้อมูลพื้นฐาน

ระบบงานข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 7 กระบวนการ คือ

- 1) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทวัตถุดิบ คือ การเพิ่มข้อมูลประเภทวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลประเภทวัตถุดิบ และลบข้อมูลประเภทวัตถุดิบ
- 2) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทสินค้า คือ การเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้า และลบข้อมูลประเภทสินค้า
- 3) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของวัตถุดิบ คือ การเพิ่มข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ และลบข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ
- 4) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของการตั้งชื่อวัตถุดิบ คือ การเพิ่มข้อมูลหน่วยของการตั้งชื่อวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลหน่วยของการตั้งชื่อวัตถุดิบ และลบข้อมูลหน่วยของการตั้งชื่อวัตถุดิบ
- 5) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานจังหวัด คือ การเพิ่มข้อมูลจังหวัด แก้ไขข้อมูลจังหวัด และลบข้อมูลจังหวัด
- 6) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานอำเภอ คือ การเพิ่มข้อมูลอำเภอ แก้ไขข้อมูลอำเภอ และลบข้อมูลอำเภอ
- 7) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานตำบล คือ การเพิ่มข้อมูลตำบล แก้ไขข้อมูลตำบล และลบข้อมูลตำบล

4.1.4 ระบบงานสินค้าคงคลัง



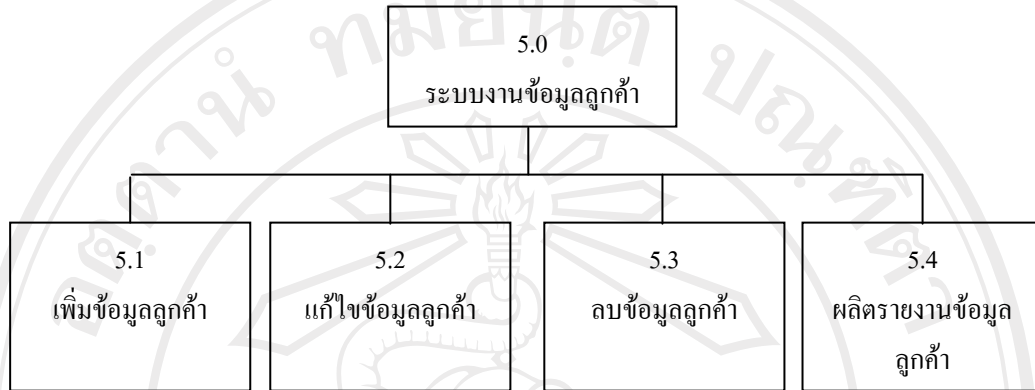
รูป 4.5 แสดงโครงสร้างระบบงานสินค้าคงคลัง

ระบบงานสินค้าคงคลัง ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการ คือ

- 1) เพิ่มข้อมูลสินค้าคงคลัง คือ การเพิ่มข้อมูลสินค้าชนิดใหม่เข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลสินค้าคงคลัง คือ การแก้ไขข้อมูลสินค้าที่มีอยู่แล้วในระบบ
- 3) ลบข้อมูลสินค้าคงคลัง คือ การลบข้อมูลสินค้าที่มีอยู่แล้วให้ออกจากระบบ

4) ผลิตรายงานสินค้าคงคลัง คือ กระบวนการผลิตรายงานข้อมูลสินค้าคงคลังต่างๆ

4.1.5 ระบบงานข้อมูลลูกค้า

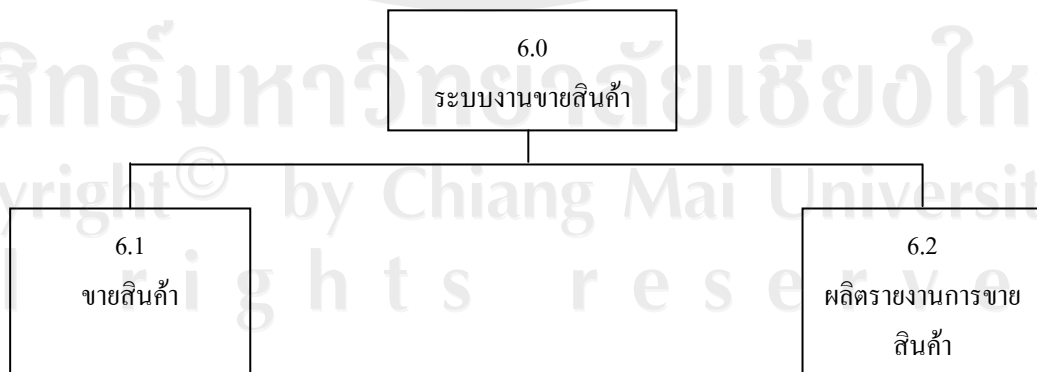


รูป 4.6 แสดงโครงสร้างระบบงานข้อมูลลูกค้า

ระบบงานข้อมูลลูกค้า ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการ คือ

- 1) เพิ่มข้อมูลลูกค้า คือ การเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่เข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลลูกค้า คือ การแก้ไขข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ในระบบ
- 3) ลบข้อมูลลูกค้า คือ การลบข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่แล้วให้ออกจากระบบ
- 4) ผลิตรายงานข้อมูลลูกค้า คือ การผลิตรายงานข้อมูลลูกค้าต่างๆ

4.1.6 ระบบงานขายสินค้า



รูป 4.7 แสดงโครงสร้างระบบงานการขายสินค้า

ระบบงานการขายสินค้า ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 2 กระบวนการ คือ

- 1) ขายสินค้า คือ การเพิ่มข้อมูลการขายสินค้า และออกใบเสร็จให้กับลูกค้า
- 2) ผลิตรายงานการขายสินค้า คือ การผลิตรายงานการขายสินค้าต่างๆ

4.1.7 ระบบงานการเงิน

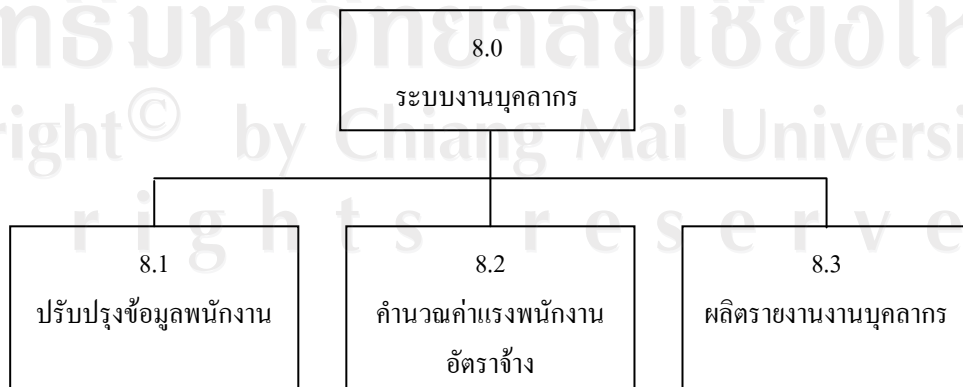


รูป 4.8 แสดงโครงสร้างระบบงานการเงิน

ระบบงานการเงิน ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ คือ

- 1) ผลิตรายงานลูกหนี้ คือ การผลิตรายงานลูกหนี้ต่างๆ
- 2) ผลิตรายงานยอดการขายสินค้า คือ การผลิตรายงานข้อมูลยอดการขายสินค้าต่างๆ
- 3) ผลิตรายงานการจ่ายค่าจ้างเงินค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง คือ การผลิตรายงานจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้างต่างๆ

4.1.8 ระบบงานบุคลากร

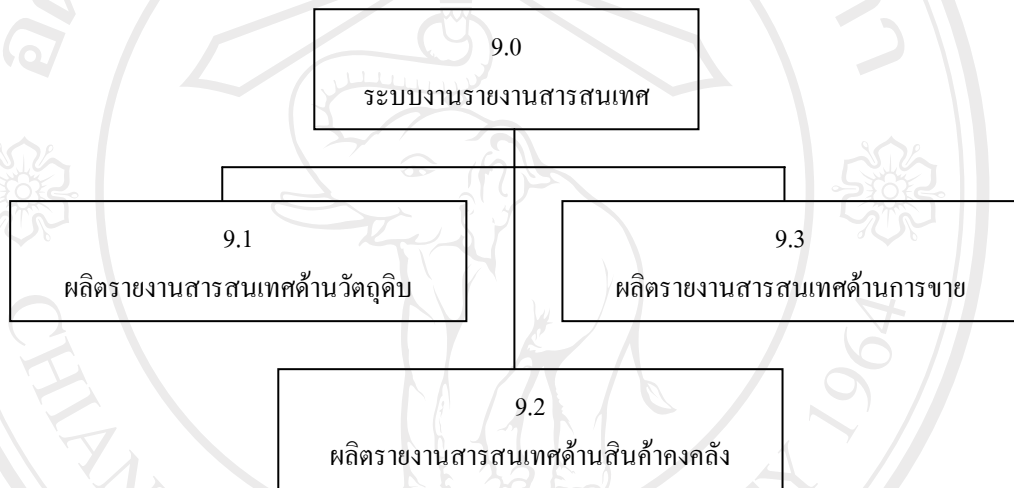


รูป 4.9 แสดงโครงสร้างระบบงานงานบุคลากร

ระบบงานบุคลากร ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ คือ

- 1) ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน คือ การเพิ่มข้อมูลพนักงาน แก้ไขข้อมูลพนักงาน และลบข้อมูลพนักงาน
- 2) คำนวณค่าแรงพนักงานอัตราจ้าง คือ การคำนวณค่าแรงพนักงานอัตราจ้าง โดยจะอ้างอิงการคิดคำนวณค่าจ้างจากการเบิกวัตุดิบไปผลิตสินค้าของพนักงาน
- 3) ผลิตรายงานงานบุคลากร คือ การผลิตรายงานบุคลากรต่างๆ

4.1.9 ระบบงานรายงานสารสนเทศ

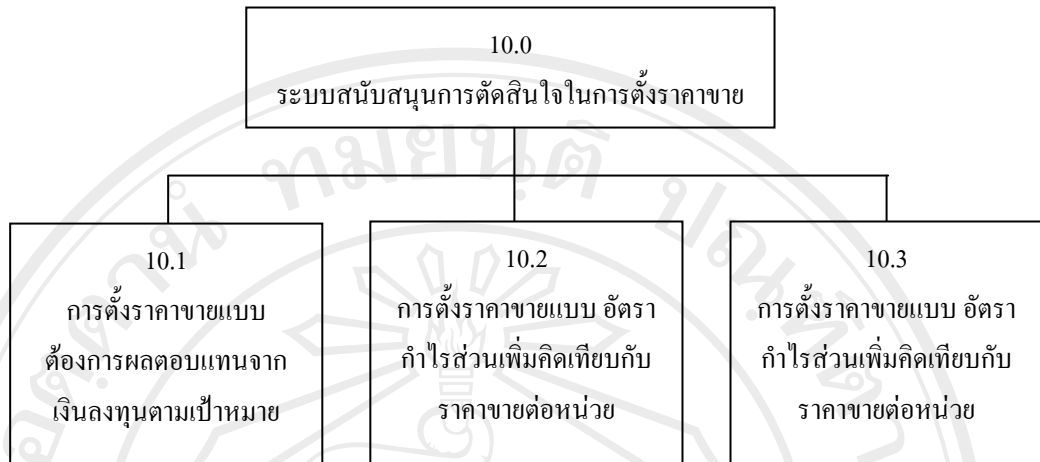


รูป 4.10 แสดงโครงสร้างระบบงานรายงานสารสนเทศ

ระบบงานรายงานสารสนเทศ ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ คือ

- 1) ผลิตรายงานสารสนเทศด้านวัตถุดิบ คือ การผลิตรายงานสารสนเทศด้านวัตถุดิบตามเงื่อนไข
- 2) ผลิตรายงานสารสนเทศด้านสินค้าคงคลัง คือ การผลิตรายงานสารสนเทศด้านสินค้าคงคลังตามเงื่อนไข
- 3) ผลิตรายงานสารสนเทศด้านการขาย คือ การผลิตรายงานสารสนเทศด้านการขายตามเงื่อนไข

4.1.10 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย



รูป 4.11 แสดงโครงสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ คือ

1) การตั้งราคาขายแบบต้องการผลตอบแทนจากเงินลงทุนตามเป้าหมาย คือ กระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบต้องการผลตอบแทนจากเงินลงทุนตามเป้าหมาย มีสูตรการคิดดังนี้

$$\text{ราคา} = \text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \frac{\text{อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ} \times \text{เงินลงทุน}}{\text{จำนวนหน่วย}}$$

2) การตั้งราคาขายแบบอัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดเทียบกับราคาขายต่อหน่วย คือ กระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดเทียบกับราคาขายต่อหน่วย มีสูตรการคิดดังนี้

$$\text{ราคา} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าต่อหน่วย}}{1 - \text{อัตรากำไรที่ต้องการ}}$$

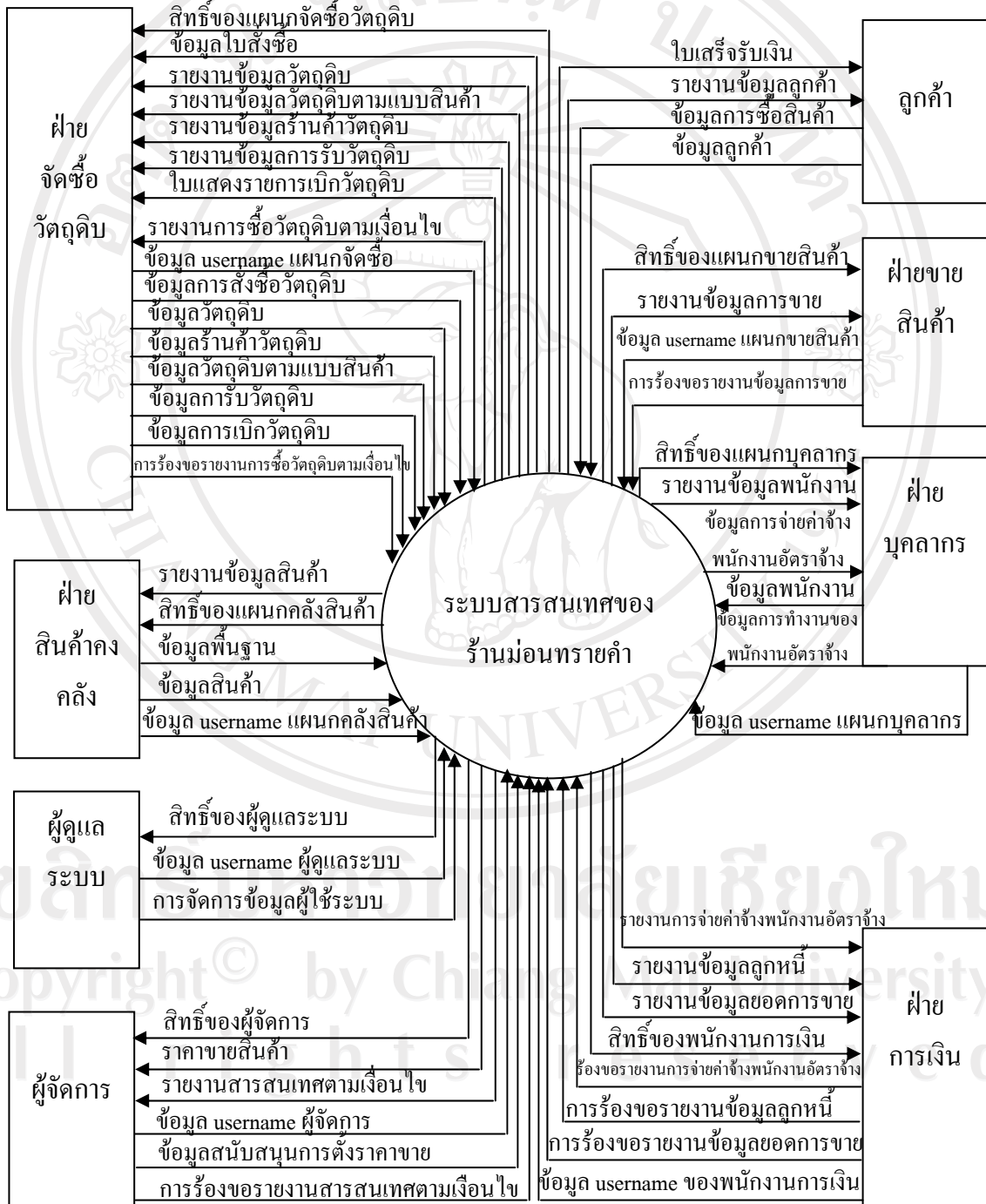
3) การตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดจากต้นทุน คือ กระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดจากต้นทุน มีสูตรการคิดดังนี้

$$\text{ราคา} = \text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{ส่วนบวกเพิ่มต่อหน่วย}$$

โดย ส่วนบวกเพิ่มจากต้นทุน = $\frac{\text{ต้นทุนต่อหน่วย} \times \text{อัตรากำไร}}$

4.2 แผนผังบริบทของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ

แผนผังบริบท คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกระบบ ทั้งยังแสดงให้เห็นถึงขอบเขตและเส้นแบ่งเขตของระบบ



รูป 4.12 แสดงแผนผังบริบทของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ

4.3 แผนผังกระแสข้อมูล

แผนผังกระแสข้อมูล คือ แผนผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการต่างๆ กับ สิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องจากแผนผังบริบท แผนผังนี้จะทำให้เห็นถึงทิศทาง การไหลของ ข้อมูลที่เชื่อมหากันในแต่ละกระบวนการและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) **ผู้ดูแลระบบ** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบ ดังนั้นผู้ดูแลระบบเมื่อระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกต้องแล้ว จะได้รับสิทธิ์ในการจัดการ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

2) **ฝ่ายซื้อวัตถุดิบ** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ การรับ วัตถุดิบ และการเบิกวัตถุดิบ ตลอดจนการจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

3) **ฝ่ายสินค้าคงคลัง** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านการดูแลข้อมูลสินค้า การจัดการข้อมูลพื้นฐานต่างๆที่ใช้ในระบบ และคอยตรวจสอบว่าสินค้าชนิดไหนบ้างที่มีจำนวนที่ เหลือน้อยกว่าจุดสั่งการผลิต

4) **ฝ่ายขายสินค้า** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านการขายสินค้า ซึ่งในการขาย สินค้าแต่ละครั้งจะต้องทำการพิมพ์ใบเสร็จให้กับทางลูกค้าด้วย และสามารถสรุปการขายสินค้า ประจำวัน และประจำเดือน

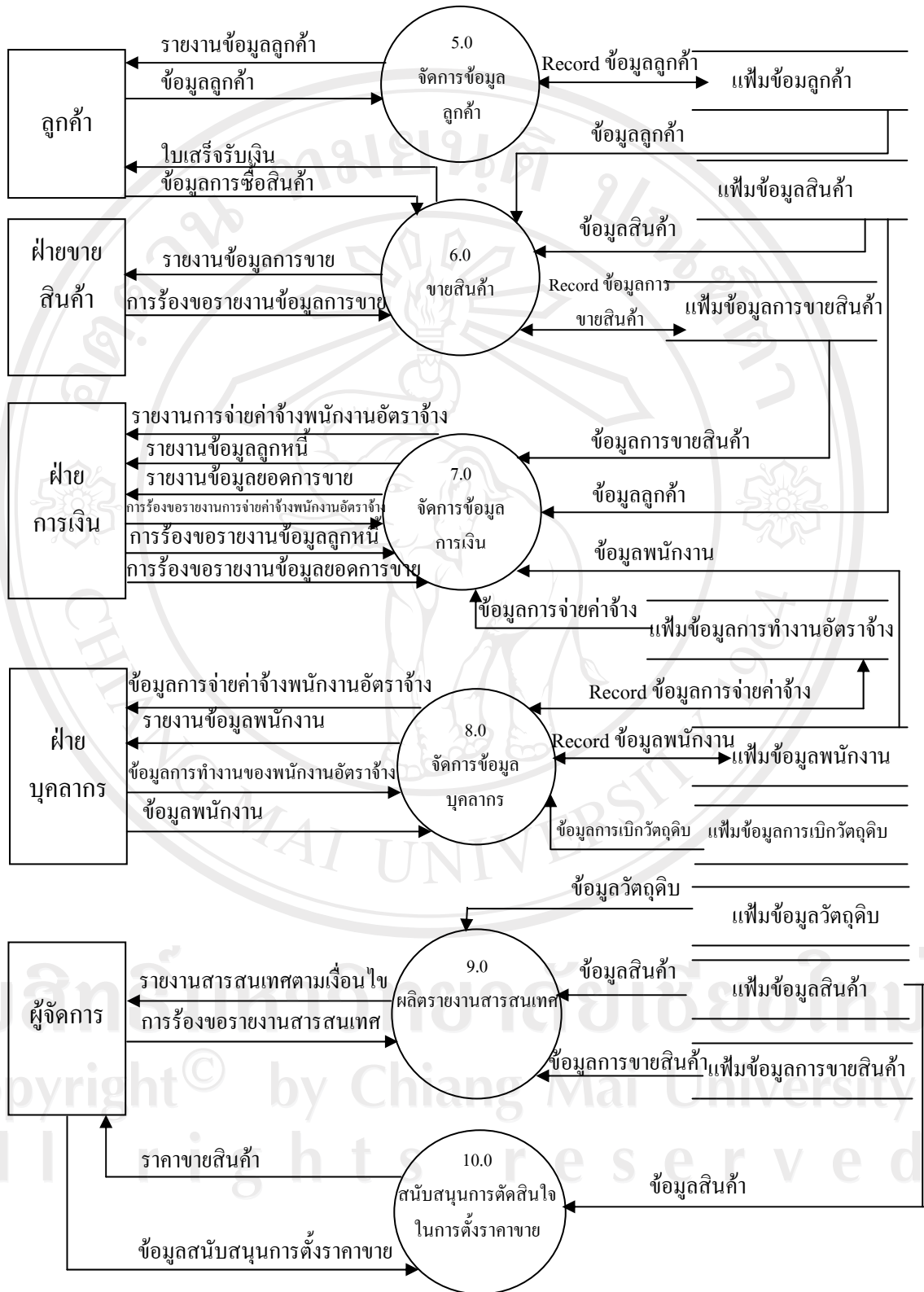
5) **ลูกค้า** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่ในการให้ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลด้านการขาย สินค้าให้กับระบบ ซึ่งฝ่ายขายสินค้าก็จะอาศัยข้อมูลจากส่วนนี้ด้วย

6) **ฝ่ายบุคลากร** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านข้อมูลพนักงาน และการคิด ค่าแรงค่าจ้างให้กับพนักงานอัตราจ้าง

7) **ผู้จัดการ** เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่หลักทางด้านความต้องการรายงานสารสนเทศ ทางด้านวัตถุดิบ ทางด้านสินค้าคงคลัง และทางด้านการขายสินค้าจากระบบเพื่อที่จะสามารถนำไป วางแผนการดำเนินธุรกิจในอนาคต

4.3.1 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0

แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 คือ แผนผังกระแสข้อมูลในระดับที่แสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมดของระบบ แสดงทิศทาง การไหลของข้อมูล และแสดงรายละเอียดของแหล่ง จัดเก็บข้อมูล



รูป 4.13 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (ต่อ)

จากรูป 4.13 สามารถอธิบายกระบวนการต่างๆตามแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 1 ดูแลระบบ

เป็นกระบวนการทางด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ โดยผู้ดูแลระบบจะนำข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบของผู้ที่เกี่ยวข้องบันทึกลงในระบบก่อน จากนั้นเมื่อผู้ใช้งานต้องการใช้ระบบจะต้องระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเข้าสู่กระบวนการนี้ เมื่อชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกต้องก็จะสามารถเข้าใช้ระบบได้

กระบวนการที่ 2 ซื้อวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการทางด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ โดยจะสั่งซื้อวัตถุดิบที่มีจำนวนคงเหลือน้อยกว่าจุดสั่งซื้อ เมื่อทางร้านค้าวัตถุดิบนำวัตถุดิบมาส่ง ก็สามารถทำการรับวัตถุดิบได้ รวมถึงการจัดการเรื่องการเบิกวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตสินค้าของพนักงานอัตราจ้างด้วย อีกทั้งยังสามารถจัดการข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ ข้อมูลวัตถุดิบ และข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า

กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

เป็นกระบวนการทางด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในระบบทั้งหมด คือ ข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ ข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ และข้อมูลตำบล ซึ่งกระบวนการอื่นๆ สามารถดึงข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้ไปใช้ได้ด้วย

กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการทางด้านการจัดการข้อมูลสินค้า และสามารถออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือทั้งหมดได้

กระบวนการที่ 5 การจัดการข้อมูลลูกค้า

เป็นกระบวนการทางด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า และสามารถออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้าทั้งหมดได้

กระบวนการที่ 6 ขายสินค้า

เป็นกระบวนการทางการด้านการขายสินค้า โดยสามารถพิมพ์ใบเสร็จการขายสินค้าให้กับลูกค้าทุกครั้ง รวมทั้งสามารถออกรายงานการขายสินค้าประจำวัน และประจำเดือนได้

กระบวนการที่ 7 จัดการข้อมูลการเงิน

เป็นกระบวนการทางการด้านรายงานการเงิน โดยสามารถออกรายงานทางการเงินที่ประกอบด้วย รายงานข้อมูลลูกหนี้ รายงานยอดการขายสินค้า และรายงานการจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง

กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลบุคลากร

เป็นกระบวนการทางการด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน และสามารถคิดคำนวณค่าจ้างให้กับพนักงานอัตราจ้าง โดยจะอ้างอิงจากการเบิกวัตถุดิบของพนักงานแต่ละครั้ง

กระบวนการที่ 9 ผลิตรายงานสารสนเทศ

เป็นกระบวนการทางการด้านการผลิตรายงานสารสนเทศตามเงื่อนไข โดยรายงานจะดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องมา ดังนี้คือ ข้อมูลด้านวัตถุดิบ ข้อมูลด้านสินค้า และข้อมูลด้านการขายสินค้า

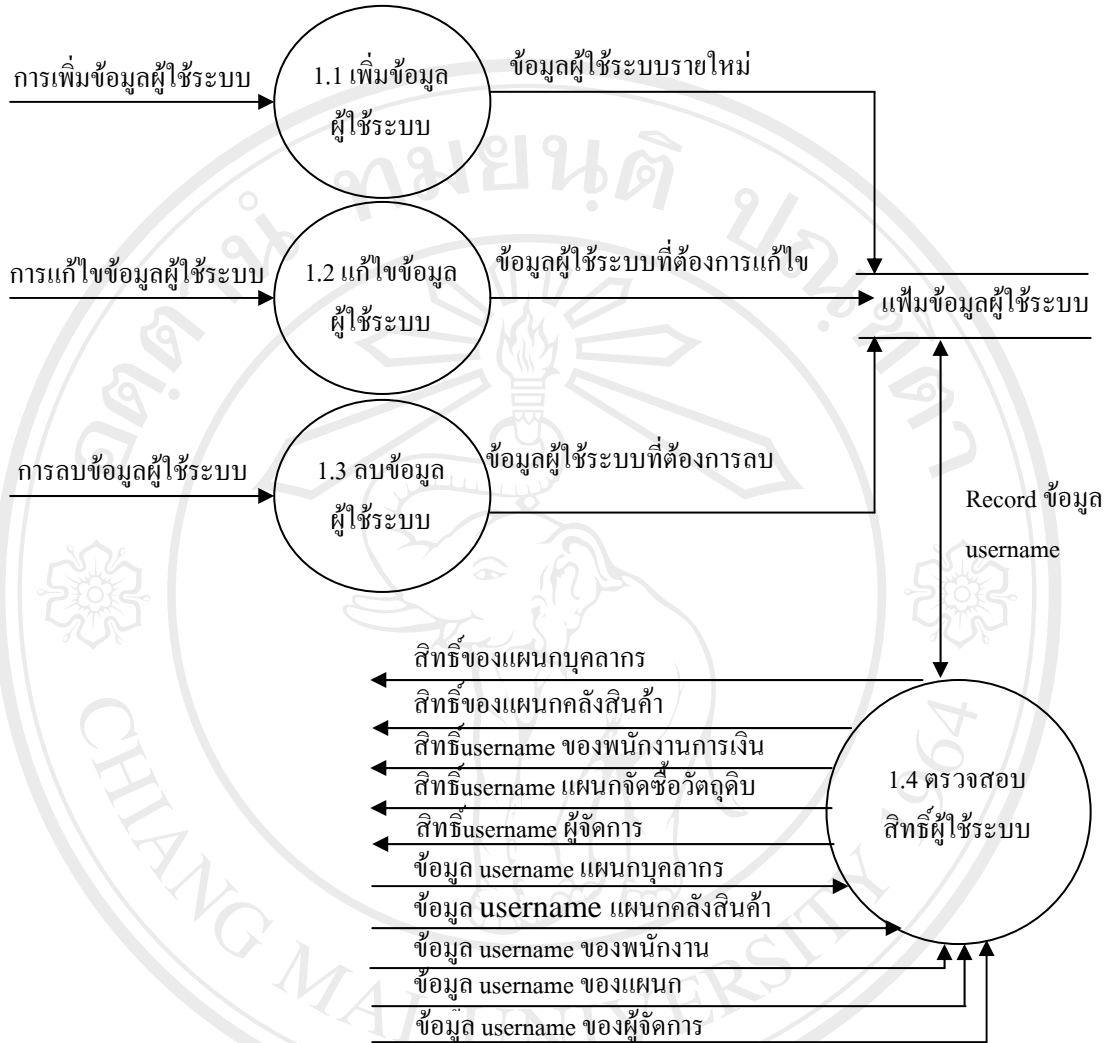
กระบวนการที่ 10 สนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย

เป็นกระบวนการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย ซึ่งจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการหาทางเลือกที่ดีที่สุด ด้วยการวิเคราะห์ด้วยสูตร เข้ามาช่วยในกระบวนการนี้ โดยผู้บริหารจะเลือกและตัดสินใจเองว่าจะเลือกตั้งราคาขายไหน

4.3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1

แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 คือ แผนภาพกระแสข้อมูลที่แสดงถึงกระบวนการย่อยในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 โดยแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการย่อยนี้ประกอบด้วยกระบวนการย่อยๆ ตามแผนภาพต่อไปนี้

1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1 ดูแลระบบ



รูป 4.14 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1 ดูแลระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1 ดูแลระบบ สามารถแยกเป็น
 กระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 1.1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
 เป็นกระบวนการในการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน โดยจะบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลผู้
 ระบบ

กระบวนการที่ 1.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เป็นกระบวนการในการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยจะดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบขึ้นมาแล้วทำการแก้ไข เมื่อทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงในเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบอีกครั้ง

กระบวนการที่ 1.3 ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เป็นกระบวนการในการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยจะทำการตรวจสอบสถานะการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้ระบบที่ต้องการลบจะต้องไม่อยู่ในระบบ ณ ตอนที่ทำการลบ ซึ่งการลบข้อมูลก็จะลบที่เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ

กระบวนการที่ 1.4 ตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ

เป็นกระบวนการในการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบว่า ชื่อผู้ใช้ระบบกับรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องระบบก็จะให้สิทธิ์การเข้าใช้ระบบ แต่ถ้าไม่ถูกต้องก็จะไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้ ซึ่งจะทำการตรวจสอบที่เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ

2) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2 ชื่อวัตถุดิบ

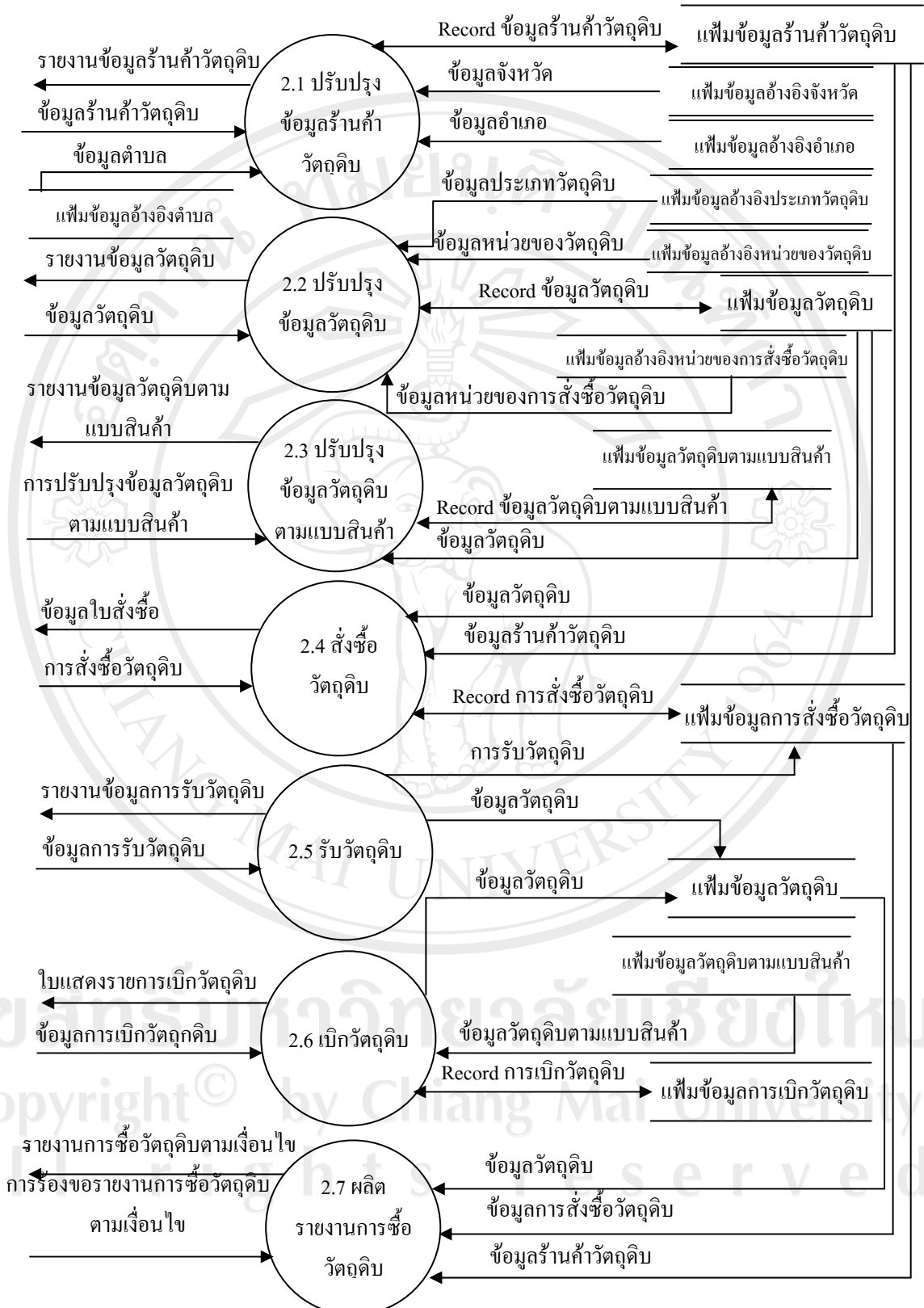
ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2 ชื่อวัตถุดิบ สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 2.1 ปรับปรุงข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ และลบข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ ซึ่งจะจัดการที่เพิ่มข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

กระบวนการที่ 2.2 ปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลวัตถุดิบ และลบข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งจะจัดการที่เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงหน่วยของวัตถุดิบ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงหน่วยของการตั้งชื่อวัตถุดิบ



รูป 4.15 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2 ซื้อวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 2.3 ปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า คือ เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแบบสินค้าแต่ละแบบว่ามีการใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง และจำนวนเท่าไร เพื่อนำไปใช้ในการเบิกวัตถุดิบไปผลิตสินค้าของพนักงานอัตราจ้าง มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า แก้ไขข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า และลบข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า การจัดการข้อมูลทำที่เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า และมีการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบมาใช้ด้วย

กระบวนการที่ 2.4 สั่งวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการสั่งวัตถุดิบที่มีจำนวนคงเหลือน้อยกว่าจุดสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ดึงมาจากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ และเมื่อทำการสั่งซื้อวัตถุดิบเรียบร้อยแล้วจะทำการพิมพ์ใบสั่งซื้อ เพื่อนำไปสั่งซื้อกับร้านค้าวัตถุดิบ โดยดึงข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบที่สั่งซื้อมาจากเพิ่มข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ การจัดการข้อมูลทำที่เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 2.5 รับวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการรับวัตถุดิบ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้อ้างอิงมาจากเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ และเมื่อทำการรับวัตถุดิบเรียบร้อยแล้ว จะมีการจัดการเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบที่เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 2.6 เบิกวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการเบิกวัตถุดิบ แบ่งการเบิกวัตถุดิบออกเป็น 2 ส่วน คือ

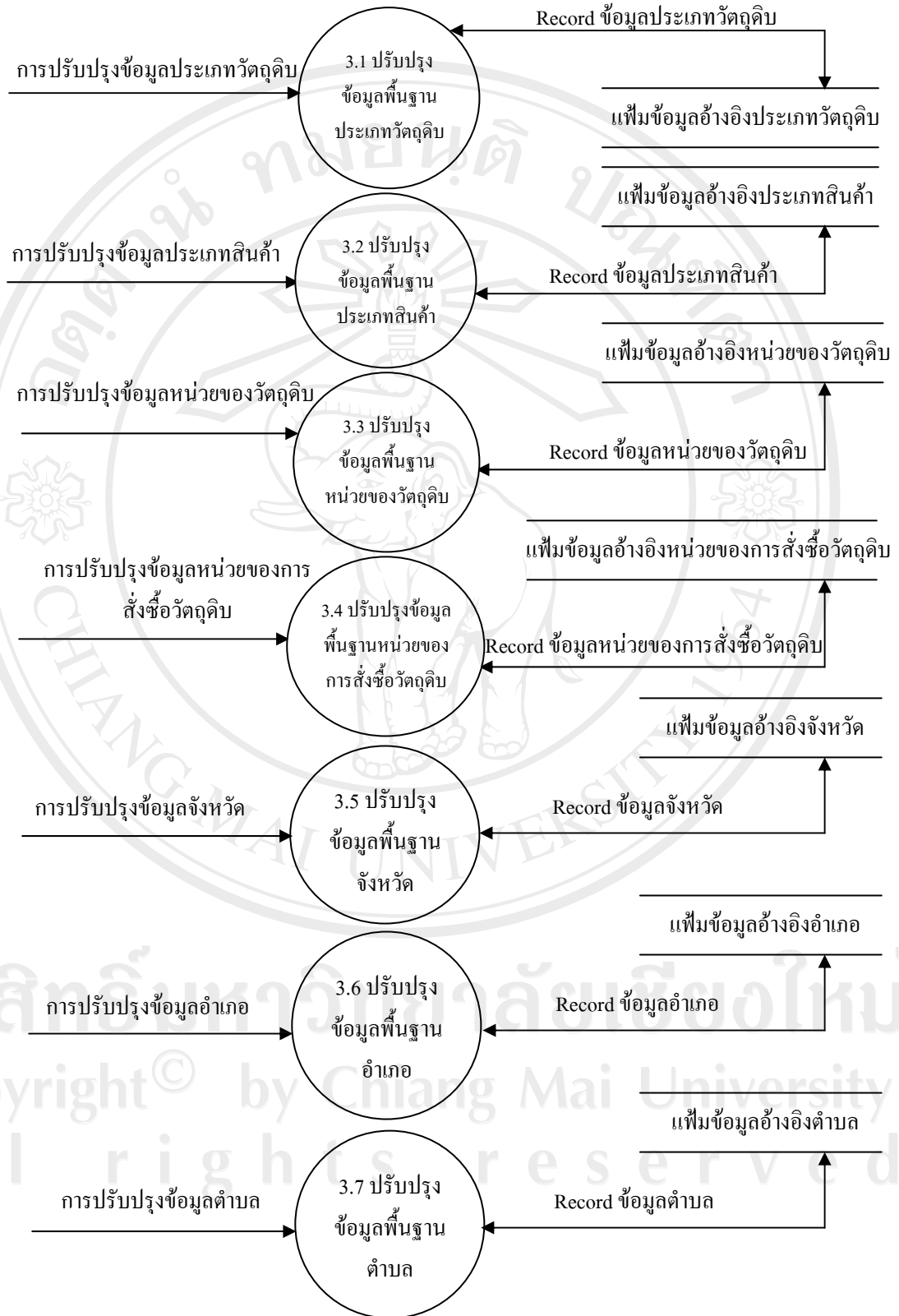
1) การเบิกวัตถุดิบตามแบบสินค้า ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ดึงข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องการเบิกอ้างอิงจากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า

2) การเบิกวัตถุดิบอื่นๆ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ดึงข้อมูลวัตถุดิบมาจากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ เมื่อทำการเบิกวัตถุดิบเรียบร้อยแล้ว จะมีการจัดการเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบที่เพิ่มข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ และสามารถออกใบแสดงรายการเบิกวัตถุดิบตามแบบสินค้า และใบแสดงรายการเบิกวัตถุดิบอื่นๆ

กระบวนการที่ 2.7 ผลิตรายงานการซื้อวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการผลิตรายงานการซื้อสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบประจำวัน ซึ่งข้อมูลดึงจากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ เพิ่มข้อมูลร้านค้า และเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

3) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



รูป 4.16 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 3.1 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทวัตถุดิบ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลประเภทวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลประเภทวัตถุดิบ และลบข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 3.2 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทสินค้า

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานประเภทสินค้า มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้า และลบข้อมูลประเภทสินค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทสินค้า

กระบวนการที่ 3.3 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของวัตถุดิบ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ และลบข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงหน่วยของวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 3.4 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ แก้ไขข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ และลบข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ

กระบวนการที่ 3.5 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานจังหวัด

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานจังหวัด มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลจังหวัด แก้ไขข้อมูลจังหวัด และลบข้อมูลจังหวัด ซึ่งจัดการที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด

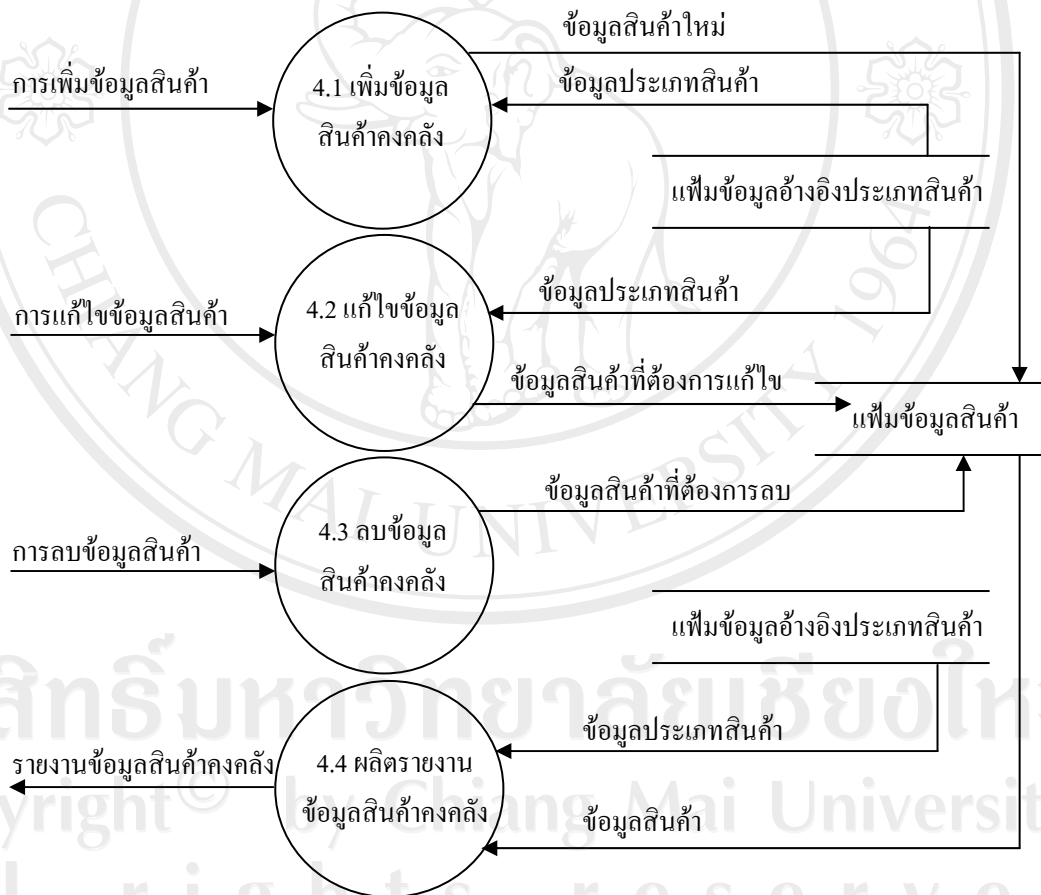
กระบวนการที่ 3.6 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานอำเภอ

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานอำเภอ มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลอำเภอแก้ไขข้อมูลอำเภอ และลบข้อมูลอำเภอ ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ

กระบวนการที่ 3.7 ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานตำบล

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานตำบล มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลตำบลแก้ไขข้อมูลตำบล และลบข้อมูลตำบล ซึ่งจะจัดการที่เพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

4) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง



รูป 4.17 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 4.1 เพิ่มข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลสินค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลสินค้า และดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทสินค้า

กระบวนการที่ 4.2 แก้ไขข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูลสินค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลสินค้า และดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทสินค้า

กระบวนการที่ 4.3 ลบข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการลบข้อมูลสินค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลสินค้า และดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทสินค้า

กระบวนการที่ 4.4 ผลิตรายงานข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการผลิตรายงานข้อมูลสินค้าคงคลัง เช่น รายงานข้อมูลสินค้าคงเหลือ โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า

5) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลลูกค้า

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลลูกค้า สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 5.1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลลูกค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลลูกค้า และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

กระบวนการที่ 5.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า

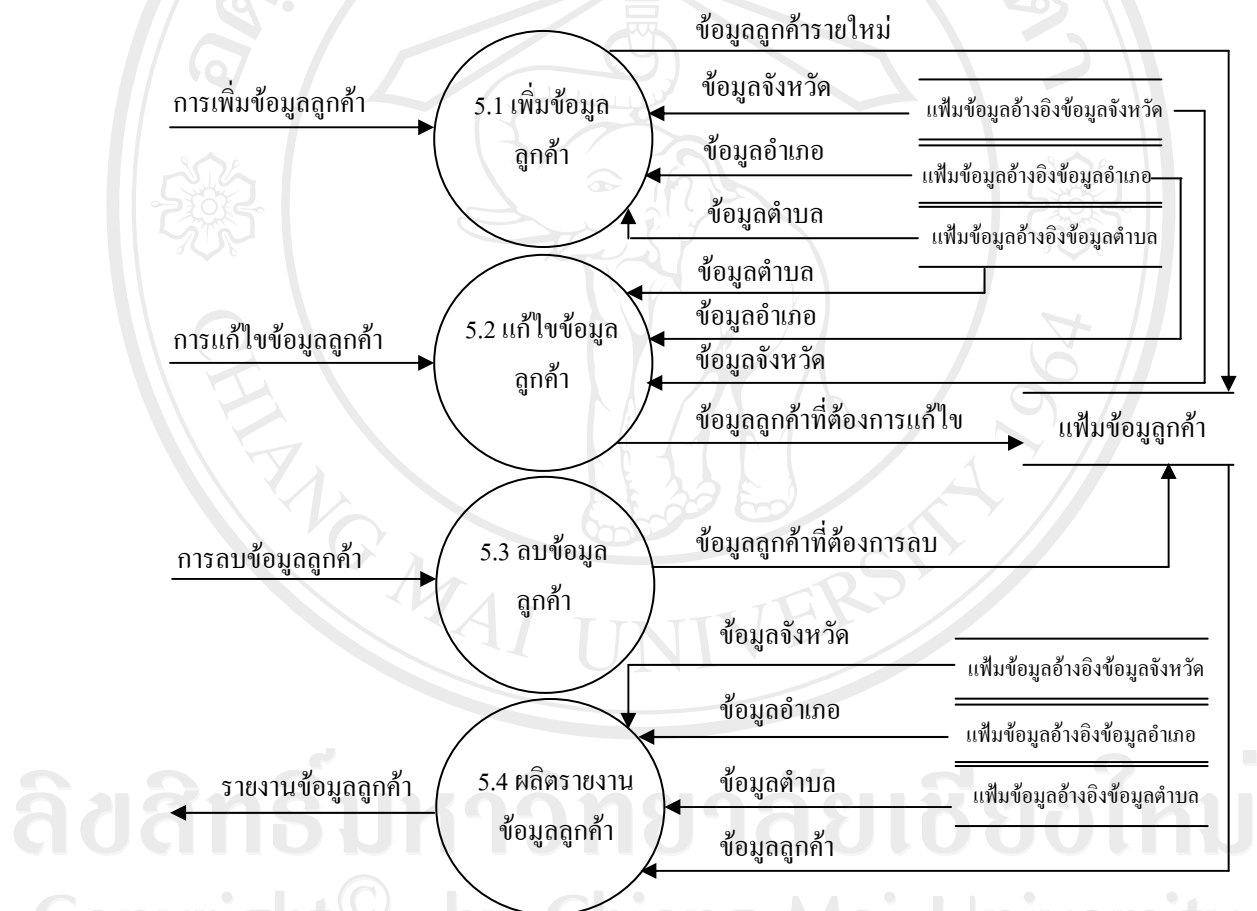
เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูลลูกค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลลูกค้า และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

กระบวนการที่ 5.3 ลบข้อมูลลูกค้า

เป็นกระบวนการลบข้อมูลลูกค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลลูกค้า และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

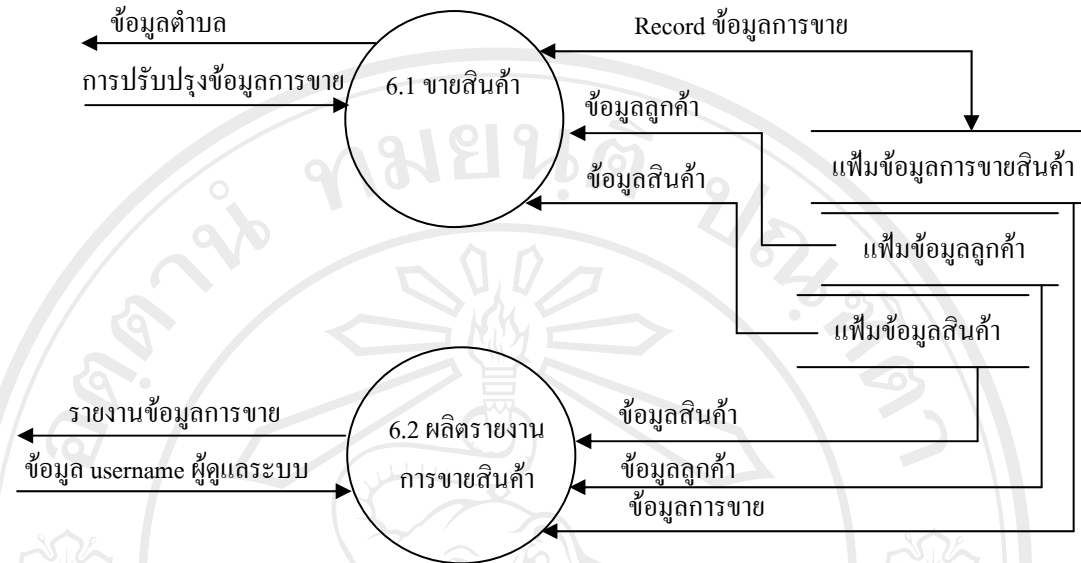
กระบวนการที่ 5.4 ผลิตรายงานข้อมูลลูกค้า

เป็นกระบวนการผลิตรายงานข้อมูลลูกค้า เช่น รายงานข้อมูลลูกค้าทั้งหมด โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลลูกค้า



รูป 4.18 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลลูกค้า

6) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6 ขายสินค้า



รูป 4.19 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6 ขายสินค้า

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6 ขายสินค้า สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

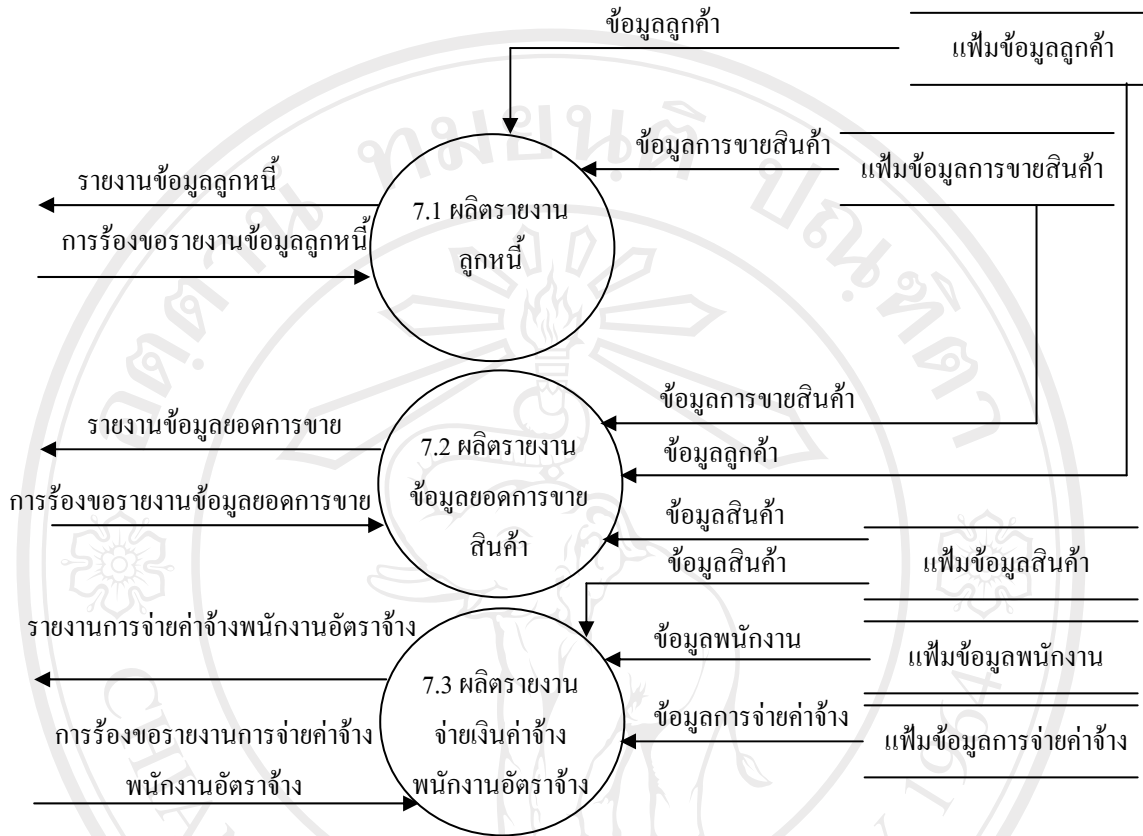
กระบวนการที่ 6.1 ขายสินค้า

เป็นกระบวนการขายสินค้า มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลการขายสินค้า และออกไปเสร็จให้กับลูกค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลการขายสินค้า และมีการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลลูกค้า เพิ่มข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 6.2 ผลิตรายงานการขายสินค้า

เป็นกระบวนการผลิตรายงานข้อมูลการขายสินค้า เช่น รายงานการขายสินค้าประจำวัน โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขายสินค้า เพิ่มข้อมูลลูกค้า และเพิ่มข้อมูลสินค้า

7) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 7 จัดการข้อมูลการเงิน



รูป 4.20 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 7 จัดการข้อมูลการเงิน

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 7 จัดการข้อมูลการเงิน สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 7.1 ผลิตรายงานลูกหนี้

เป็นกระบวนการผลิตรายงานลูกหนี้ โดยดึงข้อมูลจากข้อมูลเพิ่มเติมการขายสินค้า และข้อมูลเพิ่มเติมลูกหนี้

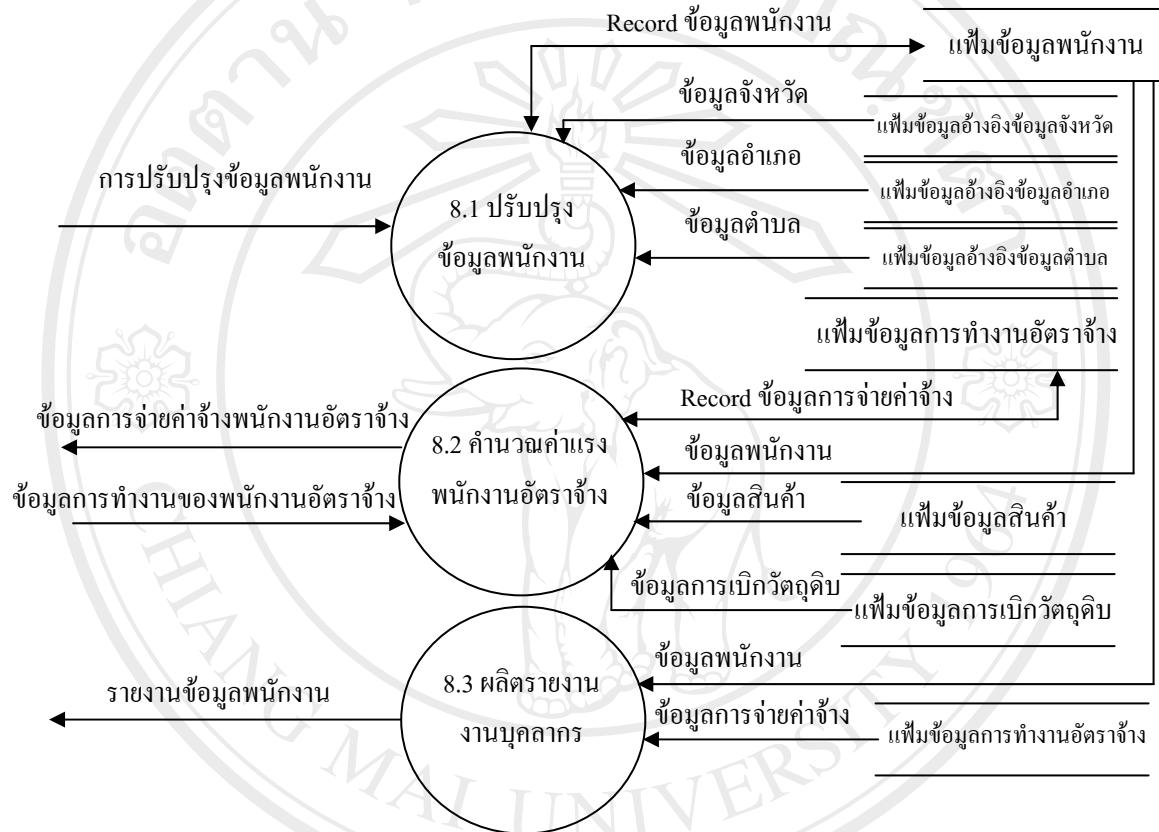
กระบวนการที่ 7.2 ผลิตรายงานข้อมูลยอดการขายสินค้า

เป็นกระบวนการผลิตรายงานข้อมูลยอดการขายสินค้า โดยดึงข้อมูลจากข้อมูลเพิ่มเติมการขายสินค้า เพิ่มเติมข้อมูลลูกหนี้ และเพิ่มเติมข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 7.3 ผลิตรายงานจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง

เป็นกระบวนการผลิตรายงานจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการจ่ายค่าจ้าง เพิ่มข้อมูลพนักงาน และเพิ่มข้อมูลสินค้า

8) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลบุคลากร



รูป 4.21 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลบุคลากร

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลบุคลากร สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 8.1 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน

เป็นกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพนักงาน มีการจัดการดังนี้คือ การเพิ่มข้อมูลพนักงาน แก้ไขข้อมูลพนักงาน และลบข้อมูลพนักงาน ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลพนักงาน และมีการดึงข้อมูลพื้นฐานจากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงจังหวัด เพิ่มข้อมูลอ้างอิงอำเภอ และเพิ่มข้อมูลอ้างอิงตำบล

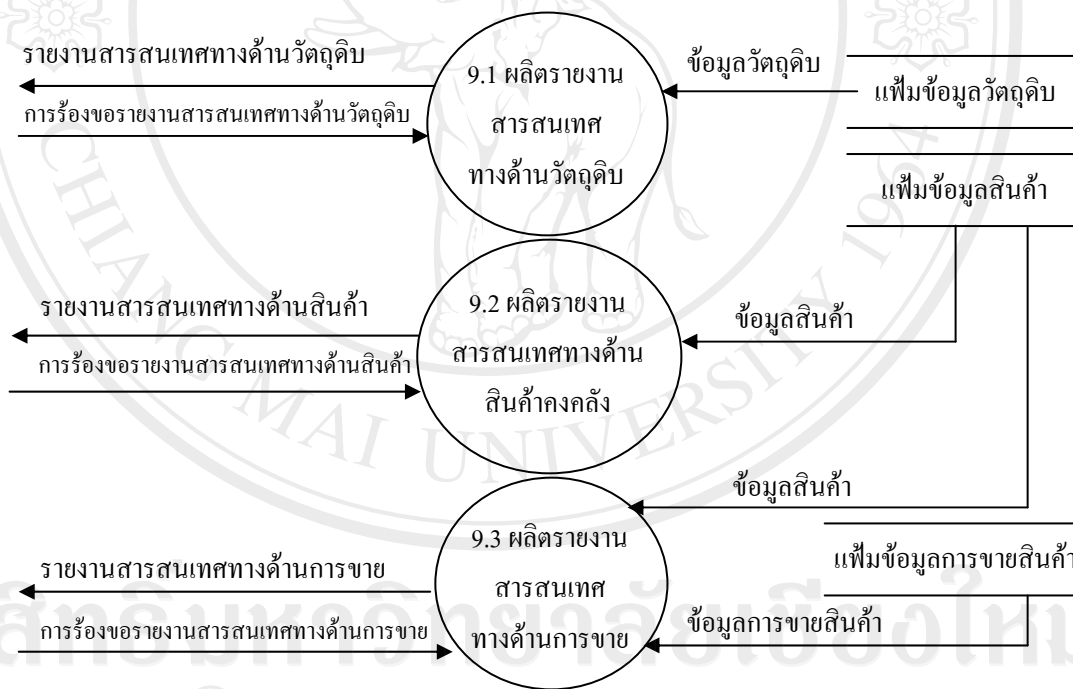
กระบวนการที่ 8.2 คำนวณค่าแรงพนักงานอัตราจ้าง

เป็นกระบวนการคำนวณค่าแรงพนักงานอัตราจ้าง โดยจะอ้างอิงการคิดคำนวณค่าจ้างจากการเบิกวัตถุดิบไปผลิตสินค้าของพนักงาน จากเพิ่มข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ และเพิ่มข้อมูลสินค้า ซึ่งมีการจัดการข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลการทำงานอัตราจ้าง

กระบวนการที่ 8.3 ผลิตรายงานบุคลากร

เป็นกระบวนการผลิตรายงานบุคลากร เช่นรายงานข้อมูลพนักงานทั้งหมด โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลพนักงาน เพื่อนำมาออกรายงาน หรือ รายงานข้อมูลการจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้างประจำวัน โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการทำงานอัตราจ้าง และเพิ่มข้อมูลพนักงาน

9) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 9 ผลิตรายงานสารสนเทศ



รูป 4.22 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 9 ผลิตรายงานสารสนเทศ

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 กระบวนการที่ 9 ผลิตรายงานสารสนเทศ สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 9.1 ผลิตรายงานสารสนเทศด้านวัตถุดิบ

เป็นกระบวนการผลิตรายงานสารสนเทศด้านวัตถุดิบตามเงื่อนไข โดยดึงข้อมูลจาก
แฟ้มข้อมูลวัตถุดิบ

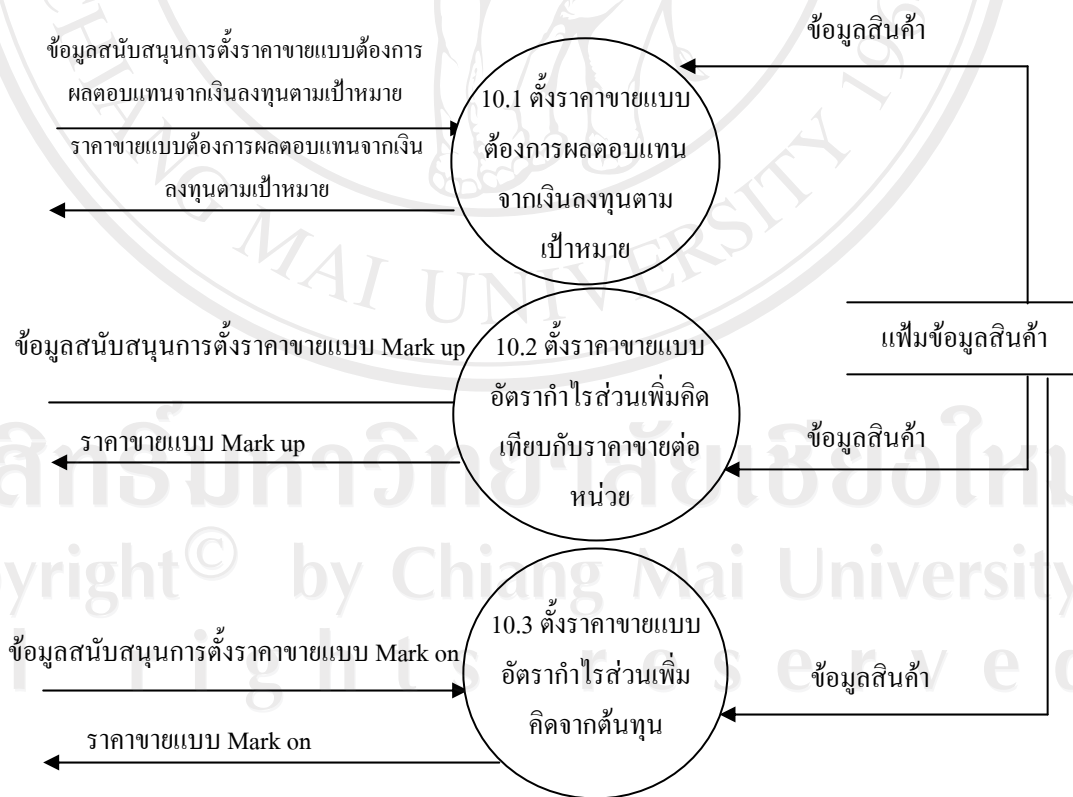
กระบวนการที่ 9.2 ผลิตรายงานสารสนเทศด้านสินค้าคงคลัง

เป็นกระบวนการผลิตรายงานสารสนเทศด้านสินค้าคงคลังตามเงื่อนไข โดยดึงข้อมูล
จากแฟ้มข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 9.3 ผลิตรายงานสารสนเทศด้านการขาย

เป็นกระบวนการผลิตรายงานสารสนเทศด้านการขาย โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการ
ขายสินค้า และแฟ้มข้อมูลสินค้า

**10) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10 สนับสนุนการตัดสินใจในการตั้ง
ราคาขาย**



รูป 4.23 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10
สนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย

ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 10 สนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขาย สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยต่างๆ ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 10.1 ตั้งราคาขายแบบต้องการผลตอบแทนจากเงินลงทุนตามเป้าหมาย

เป็นกระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบต้องการผลตอบแทนจากเงินลงทุนตามเป้าหมาย มีสูตรการคิดดังนี้

$$\text{ราคา} = \frac{\text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ} \times \text{เงินลงทุน}}{\text{จำนวนหน่วย}}$$

กระบวนการที่ 10.2 ตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดเทียบกับราคาขายต่อหน่วย

เป็นกระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดเทียบกับราคาขายต่อหน่วย มีสูตรการคิดดังนี้

$$\text{ราคา} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าต่อหน่วย}}{1 - \text{อัตรากำไรที่ต้องการ}}$$

กระบวนการที่ 10.3 ตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดจากต้นทุน

เป็นกระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจในการตั้งราคาขายแบบ อัตรากำไรส่วนเพิ่มคิดจากต้นทุน มีสูตรการคิดดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ราคา} &= \text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{ส่วนบวกเพิ่มต่อหน่วย} \\ \text{โดย} \quad \text{ส่วนบวกเพิ่มจากต้นทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนต่อหน่วย} \times \text{อัตรากำไร}}{\end{aligned}$$

100

4.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

สิทธิ์ของแผนกจัดซื้อ	=	UserNameแผนกจัดซื้อ + วัตถุประสงค์	+	Password +	สถานะการเข้า
วัตถุประสงค์		ระบบ			
สิทธิ์ของแผนกคลังสินค้า	=	UserNameแผนกคลังสินค้า + Password +		สถานะการเข้า	ระบบ
สิทธิ์ของแผนกการขาย	=	UserNameแผนกการขาย + Password +		สถานะการเข้า	
สินค้า		ระบบ			
สิทธิ์ของแผนกการเงิน	=	UserNameแผนกการเงิน + Password +		สถานะการเข้า	ระบบ

สิทธิ์ของแผนกบุคลากร	=	UserNameแผนกบุคลากร + Password + สถานะการเข้าระบบ
สิทธิ์ของผู้จัดการ	=	UserNameผู้จัดการ + Password + สถานะการเข้าระบบ
ข้อมูลใบสั่งซื้อ	=	รหัสการสั่งซื้อ + รหัสวัสดุ + รหัสร้านค้าวัสดุ
ข้อมูลการรับวัสดุ	=	รหัสการสั่งซื้อ + หมายเลขอ้างอิงการรับวัสดุ
ข้อมูลการเบิกวัสดุ	=	รหัสการเบิก + รหัสวัสดุตามแบบสินค้า
ข้อมูลวัสดุตามแบบ สินค้า	=	รหัสวัสดุตามแบบสินค้า + รหัสสินค้า + รหัสวัสดุ + จำนวนวัสดุที่ใช้
ข้อมูลพื้นฐาน	=	รหัสประเภทวัสดุ + รหัสประเภทสินค้า + รหัสหน่วยของ วัสดุ + รหัสหน่วยของการสั่งซื้อวัสดุ + รหัสจังหวัด + รหัสอำเภอ + รหัสตำบล
ใบเสร็จรับเงิน	=	รหัสการขายสินค้า + รหัสสินค้า + สถานะการชำระเงิน
ข้อมูลการจ่ายค่าจ้าง พนักงานอัตราจ้าง	=	รหัสการคำนวณค่าจ้าง + รหัสการเบิกสินค้า + สถานะการส่ง สินค้า
รายงานสารสนเทศตาม เงื่อนไข	=	รายงานสารสนเทศทางด้านวัสดุ + รายงานสารสนเทศ ทางด้านสินค้าคงคลัง + รายงานสารสนเทศทางการขาย
รายงานการซื้อวัสดุตาม เงื่อนไข	=	รายการสั่งซื้อวัสดุประจำวัน + รายงานการสั่งซื้อวัสดุ ประจำเดือน
รายงานการจ่ายค่าจ้าง พนักงานอัตราจ้าง	=	รายงานการจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้างประจำวัน + รายงาน การจ่ายค่าจ้างพนักงานอัตราจ้างประจำเดือน
รายงานข้อมูลยอดการขาย	=	รายงานข้อมูลยอดการขายประจำวัน + รายงานข้อมูลยอดการ ขายประจำเดือน
รายงานข้อมูลลูกหนี้	=	รายงานข้อมูลลูกหนี้ประจำวัน + รายงานข้อมูลลูกหนี้ ประจำเดือน
เพิ่มข้อมูลอ้างอิง	=	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภทวัสดุ + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงประเภท สินค้า + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของวัสดุ + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัสดุ + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูลจังหวัด + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูลอำเภอ + เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูลตำบล

4.5 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ ประกอบด้วยตารางต่างๆ จำนวน 18 ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.1 แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในระบบ

ลำดับ	ชื่อเพิ่ม	ชื่อภาษาอังกฤษ	ประเภทเพิ่ม	หมายเหตุ
1	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ	MUSER	Master files	เก็บข้อมูล Username และ Password
2	เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ	MRAWMATERIAL	Master files	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
3	เพิ่มข้อมูลร้านค้า วัตถุดิบ	MSUPPLIER	Master files	เก็บข้อมูลร้านค้า วัตถุดิบ
4	เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบตาม แบบสินค้า	MPATTERN	Master files	เก็บรายละเอียดข้อมูล วัตถุดิบที่ใช้ตามแบบ สินค้าที่ผลิต
5	เพิ่มข้อมูลสินค้า	MGOODS	Master files	เก็บข้อมูลสินค้า
6	เพิ่มข้อมูลลูกค้า	MCUSTOMER	Master files	เก็บข้อมูลลูกค้า
7	เพิ่มข้อมูลพนักงาน	MWORKER	Master files	เก็บข้อมูลพนักงาน
8	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ วัตถุดิบ	TRAWORDER	Transaction files	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ วัตถุดิบ
9	เพิ่มข้อมูลการเบิก วัตถุดิบ	TREQUESTMATERIAL	Transaction files	เก็บข้อมูลการเบิก วัตถุดิบ
10	เพิ่มข้อมูลการขาย สินค้า	TSALE	Transaction files	เก็บข้อมูลการขายสินค้า
11	เพิ่มข้อมูลการทำงาน อัตราจ้าง	TWORK	Transaction files	เก็บข้อมูลการทำงาน ของพนักงานอัตราจ้าง
12	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ประเภทวัตถุดิบ	RRAWTYPE	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ประเภทวัตถุดิบ
13	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ประเภทสินค้า	RGOODSTYPE	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ประเภทสินค้า
14	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล หน่วยของวัตถุดิบ	RRAWUNITS	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงหน่วย ข้อมูลของวัตถุดิบ

ตาราง 4.1 แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อเพิ่ม	ชื่อภาษาอังกฤษ	ประเภทเพิ่ม	หมายเหตุ
15	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล หน่วยของการสั่งซื้อ วัตถุดิบ	RRAWUNITORDER	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูล หน่วยของการสั่งซื้อ วัตถุดิบ
16	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล จังหวัด	RPROVINCE	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูล จังหวัด
18	เพิ่มข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ตำบล	RDISTRICT	Reference files	เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูล ตำบล

1) ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (Master files)

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (MUSER)

ชื่อตาราง : MUSER				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูล Username และ Password				
Primary Key : USERNAME				
Foreign Key : -				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	USERNAME	varchar(13)	ชื่อผู้ใช้งาน	3540100264450
2	PWD	varchar (40)	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	xTMQ7jpnjQc=
3	TITLE	char(1)	คำนำหน้าชื่อ 0 = นาย, 1 = นาง, 2 = นางสาว	2
4	NAME	varchar(50)	ชื่อ	พิไลพร
5	SURNAME	varchar(50)	นามสกุล	พุ่มเพ็ญ
6	USERLEVEL	char(1)	ประเภทผู้ใช้ระบบ 0 = ผู้ดูแลระบบ 1 = พนักงานแผนกจัดซื้อ วัตถุดิบ 2 = พนักงานแผนกสินค้าคง คลัง	0

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (MUSER) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
			3 = พนักงานแผนกขาย สินค้า 4 = พนักงานแผนกการเงิน 5 = พนักงานแผนกบุคลากร 6 = ผู้บริหาร	
7	STATUSFLAG	char(1)	สถานะการใช้ระบบ 0 = ไม่ได้เข้าใช้งาน 1 = กำลังเข้าใช้งาน	0
8	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	7/24/2009 7:09:35 AM
9	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450

2) ตารางข้อมูลวัตถุดิบ (Master files)

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลวัตถุดิบ (MRAWMATERIAL)

ชื่อตาราง : MRAWMATERIAL				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัตถุดิบ				
Primary Key : RAWCODE				
Foreign Key : RUCODE , RUOCODE , RTTYPECODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	RAWCODE	varchar(9)	รหัสวัตถุดิบ	R09A00001
2	RAWNAME	varchar(50)	ชื่อวัตถุดิบ	ผ้าฝ้าย
3	RAWPRICE	real (4)	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย	500.00
4	RAWPERUNIT	real (4)	จำนวนวัตถุดิบต่อหน่วย	100.00
5	RUCODE	varchar(6)	รหัสหน่วยของวัตถุดิบ	U09001
6	RUOCODE	varchar(7)	รหัสหน่วยของการสั่งซื้อ วัตถุดิบ	UO09001
7	RAWQTY	real (4)	จำนวนคงเหลือของวัตถุดิบ	10.00
8	RAWBUYPOINT	int (4)	จุดสั่งซื้อวัตถุดิบ	50

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลวัตถุดิบ (MRAWMATERIAL) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
9	RTTYPECODE	varchar(7)	รหัสประเภทวัตถุดิบ	RT09001
10	STATUSFLAG	char(1)	สถานะของวัตถุดิบ 1 = ปกติ , 2 = กำลังสั่งซื้อ	1
11	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
12	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/8/2009 4:03:52 PM

3) ตารางข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ (Master files)

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ (MSUPPLIER)

ชื่อตาราง : MSUPPLIER				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ				
Primary Key : SUPCODE				
Foreign Key : DISTRICTCODE , AMPHURCODE , PROVINCECODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	SUPCODE	varchar(9)	รหัสร้านค้าวัตถุดิบ	S09070001
2	SUPNAME	varchar(50)	ชื่อร้านค้าวัตถุดิบ	ฝ้ายเสียนแก้ว
3	SUPTEL	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	053-252161
4	SUPMOBILE	varchar(11)	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	085-8999678
5	SUPFAX	varchar(10)	เบอร์ Fax	053-234248
6	SUPADDRESS	varchar(50)	ที่อยู่	1/7-10
7	SUPHOME	varchar(50)	หมู่บ้าน	-
8	SUPHOMENO	varchar(10)	หมู่ที่	4
9	SUPSOI	varchar(50)	ซอย	-
10	SUPROAD	varchar(50)	ถนน	ช่วงเมรุ
11	DISTRICTCODE	varchar(7)	รหัสตำบล	D095122
12	AMPHURCODE	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090568
13	PROVINCE CODE	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090038

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ (MSUPPLIER) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
14	SUPPOSTCODE	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	50200
15	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
16	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

4) ตารางข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า (Master files)

ตาราง 4.5 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า (MPATTERN)

ชื่อตาราง : MPATTERN				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า				
Primary Key : PTCODE , RAWCODE , GOODSCODE				
Foreign Key : RAWCODE, GOODSCODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	PTCODE	varchar(9)	รหัสวัตถุดิบตามแบบสินค้า	P09070001
2	RAWCODE	varchar(9)	รหัสวัตถุดิบ	R09070001
3	GOODSCODE	varchar(9)	รหัสสินค้า	G09070001
4	PTNAME	varchar(50)	ชื่อวัตถุดิบตามแบบสินค้า	ผ้าผ้านประตู่
5	PTRAWQTY	real (4)	จำนวนวัตถุดิบที่ใช้	4.00
6	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
7	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

5) ตารางข้อมูลสินค้า (Master files)

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลสินค้า (MGOODS)

ชื่อตาราง : MGOODS				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า				
Primary Key : GOODSCODE				
Foreign Key : GDTYPECODE				

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลสินค้า (MGOODS) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	GOODSCODE	varchar(9)	รหัสสินค้า	G09A00001
2	GOODSNAME	varchar(50)	ชื่อสินค้า	ผ้า màn หน้าต่าง
3	GDTYPECODE	varchar(7)	รหัสประเภทสินค้า	GT09001
4	GOODSPRICE	real (4)	ราคาสินค้าขายปลีกต่อชิ้น	250.00
5	GOODSPRICE WHOLE	real (4)	ราคาสินค้าขายส่งต่อชิ้น	190.00
6	GOODSQTY WHOLE	int (4)	จำนวนสินค้าขายส่ง	12
7	GOODSLAW	real (4)	ค่าแรงต่อชิ้น	20.00
8	GOODSCOST	real (4)	ราคาต้นทุนสินค้าต่อหน่วย	150.00
9	GOODSQTY POINT	int (4)	จุดตั้งการผลิตสินค้า	50
10	GOODSQTY	int (4)	จำนวนสินค้าคงเหลือ	200
11	GOODSPIC	varchar(50)	ที่อยู่และชื่อของรูปสินค้า	D:\Picture\GoodsPic\ผ้า màn หน้าต่าง. JPG
12	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
13	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

6) ตารางข้อมูลลูกค้า (Master files)

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลลูกค้า (MCUSTOMER)

ชื่อตาราง : MCUSTOMER				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า				
Primary Key : CUSTCODE				
Foreign Key : -				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	CUSTCODE	varchar(9)	รหัสลูกค้า	C09080001

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลลูกค้า (MCUSTOMER) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
2	CUSTPRENAME	char(1)	คำนำหน้าชื่อ 0=นาย,1=นาง ,2=นางสาว	0
3	CUSTNAME	varchar(50)	ชื่อลูกค้า	สมศรี
4	CUSTLAST NAME	varchar(50)	นามสกุลลูกค้า	ทองคำ
5	CUSSHOPNAME	varchar(50)	ชื่อร้าน	บริษัทมิดไนท์ ออช ดีไอซ์
6	CUSSHOPNO	varchar(10)	หมายเลขเสียภาษีร้านค้า	3456789000
7	CUSTTEL	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	053-534567
8	CUSMOBILE	varchar(11)	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	086-7299709
9	CUSFAX	varchar(10)	เบอร์ Fax	053-537897
10	CUSTADDR	varchar(50)	บ้านเลขที่	108/1
11	CUSHOME	varchar(50)	ชื่อหมู่บ้าน	-
12	CUSHOMENO	varchar(10)	หมู่บ้าน	5
13	CUSSOI	varchar(50)	ซอย	3
14	CUSROAD	varchar(50)	ถนน	ข้าวสาร
15	DISTRICTCODE	varchar(7)	รหัสตำบล	D095596
16	AMPHURCODE	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090625
17	PROVINCE CODE	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090042
18	CUSPOSTCODE	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์	54000
19	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
20	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

7) ตารางข้อมูลพนักงาน (Master files)

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลพนักงาน (MWORKER)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง : MWORKER				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน				
Primary Key : WKCODE				
Foreign Key : -				
1	WKCODE	varchar(9)	รหัสพนักงาน	W09080001
2	WKPRENAME	char(1)	คำนำหน้าชื่อ 0=นาย, 1=นาง, 2=นางสาว	0
3	WKFIRSTNAME	varchar(50)	ชื่อพนักงาน	ประครอง
4	WKLASTNAME	varchar(50)	นามสกุลพนักงาน	ทองดี
5	WKIDCARD	varchar(16)	หมายเลขบัตรประชาชน	3540100987569
6	WKTELHOME	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ปัจจุบัน	054-543099
7	WKTEL HOMERF	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	054-543099
8	WKTEL	varchar(11)	เบอร์มือถือ	084-5047418
9	WKADDR	varchar(50)	ที่อยู่ปัจจุบัน	109
10	WKHOME	varchar(50)	ชื่อหมู่บ้านที่อยู่ปัจจุบัน	ห้วยทราย
11	WKHOMENO	varchar(10)	หมู่บ้านที่อยู่ปัจจุบัน	7
12	WKSOI	varchar(50)	ซอยที่อยู่ปัจจุบัน	6
13	WKROAD	varchar(50)	ถนนที่อยู่ปัจจุบัน	ช้างเผือก
14	DISTRICTCODE	varchar(7)	รหัสตำบล	D095138
15	AMPHURCODE	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090569
16	PROVINCE CODE	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090038
17	WKPOSTCODE	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์ที่อยู่ปัจจุบัน	51000
18	WKADDRRF	varchar(50)	ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	109/5
19	WKHOMERF	varchar(50)	ชื่อหมู่บ้านที่สามารถติดต่อได้	ห้วยทราย

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลพนักงาน (MWORKER) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
20	WKHOMENORF	varchar(10)	หมู่บ้านที่สามารถติดต่อได้	5
21	WKSOIRF	varchar(50)	ซอยที่สามารถติดต่อได้	4
22	WKROADRF	varchar(50)	ถนนที่สามารถติดต่อได้	ข้างกลาง
23	DISTRICT CODERF	varchar(7)	รหัสตำบล	D095138
24	AMPHUR CODERF	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090569
25	PROVINCE CODERF	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090038
26	WKPOST CODERF	varchar(5)	รหัสไปรษณีย์ที่สามารถ ติดต่อได้	51000
27	WKTYPE	char(1)	ประเภทพนักงาน 0 = พนักงานประจำ 1 = พนักงานอัตราจ้าง	1
28	WKPICTURE	varchar(50)	ที่อยู่และชื่อของรูปพนักงาน	D:\Picture\WorkerPic\3540100264450. jpg
29	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
30	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

8) ตารางข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Transaction files)

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ (TRAWORDER)

ชื่อตาราง : TRAWORDER
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Primary Key : ROCODE, RAWCODE
Foreign Key : RAWCODE, SUPCODE

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ (TRAWORDER) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	ROCODE	varchar(10)	รหัสการสั่งซื้อวัตถุดิบ	RO09080001
2	RAWCODE	varchar(9)	รหัสวัตถุดิบ	R09070001
3	SUPCODE	varchar(9)	รหัสร้านค้าวัตถุดิบ	S09070001
4	RODATE	datetime(8)	วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ	8/16/2009 4:33:24 PM
5	ROQTY	int (4)	จำนวนวัตถุดิบที่สั่งซื้อ	15
6	ROQTY RECEIVE	int (4)	จำนวนวัตถุดิบที่รับมาแล้ว	5
7	ROQTY PENDING	int (4)	จำนวนวัตถุดิบที่ค้างรับ	10
8	ROTOTALPRICE	real (4)	รวมราคา	420.00
9	ROPRINT COUNT	int(4)	จำนวนครั้งในการพิมพ์ ใบสั่งซื้อ	1
10	RORECEIVENO	varchar(50)	หมายเลขอ้างอิงการรับ วัตถุดิบ	RC09080001
11	STATUSFLAG	char(1)	สถานะใบสั่งซื้อ 1 = กำลังสั่งซื้อ 2 = รับครบแล้ว 3 = ค้างรับ	1
12	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
13	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

9) ตารางข้อมูลการเบิกวัสดุ (Transaction files)

ตาราง 4.10 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการเบิกวัสดุ (TREQUESTMATERIAL)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง : TREQUESTMATERIAL				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการเบิกวัสดุ				
Primary Key : RMCODE, GOODSCODE, RAWCODE				
Foreign Key : GOODSCODE, RAWCODE, WKCODE				
1	RMCODE	varchar(10)	รหัสการเบิกวัสดุ	RM09080001
2	GOODSCODE	varchar(9)	รหัสสินค้า	G09030001
3	RAWCODE	varchar(9)	รหัสวัสดุ	R09070001
4	WKCODE	varchar(9)	รหัสพนักงาน	W09030001
5	RMDATE	datetime(8)	วันที่เบิกวัสดุ	8/16/2009 4:33:24 PM
6	RMGOODSQTY	int (4)	จำนวนสินค้าที่นำไปผลิต	15
7	RMRAWQTY	real (4)	จำนวนวัสดุเบิก	5.00
8	RMTYPE	char(1)	ประเภทการเบิกวัสดุ N = เบิกวัสดุตามแบบ สินค้า S = เบิกวัสดุอื่นๆ	N
9	STATUSFLAG	char(1)	สถานะใบเบิกวัสดุ 1 = กำลังเบิก 2 = ส่งสินค้าครบแล้ว 3 = ค้างส่งสินค้า	1
10	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
11	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

10) ตารางข้อมูลการขายสินค้า (Transaction files)

ตาราง 4.11 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการขายสินค้า (TSALE)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง : TSALE				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขายสินค้า				
Primary Key : SALECODE, GOODSCODE				
Foreign Key : GOODSCODE, CUSTCODE				
1	SALECODE	varchar(10)	รหัสการขายสินค้า	RM09080001
2	GOODSCODE	varchar(9)	รหัสสินค้า	G09030001
3	CUSTCODE	varchar(9)	รหัสลูกค้า	C09070001
4	SALENAME	varchar(50)	ชื่อลูกค้า	นายดี คำมา
5	SALETYPE	char(1)	ประเภทการขาย 0=ขายปลีก, 1=ขายส่ง	0
6	SALEDATE	datetime(8)	วันที่ขายสินค้า	8/16/2009 4:33:24 PM
7	SALEQTY	int (4)	จำนวนสินค้า	15
8	SALEPRICE	real (4)	ราคารวมต่อสินค้า	200.00
9	SALETOTAL PRICE	real (4)	ราคารวมทั้งหมด	400.00
10	SALEISPAID	char(1)	สถานะการชำระเงิน 0=ค้างชำระ 1=ไม่ค้างชำระ	1
11	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
12	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

11) ตารางข้อมูลการทำงานอัตราจ้าง (Transaction files)

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการทำงานอัตราจ้าง (TWORK)

ชื่อตาราง : TWORK				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการทำงานของพนักงานอัตราจ้าง				
Primary Key : TWCODE				
Foreign Key : WKCODE, GOODSCODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	TWCODE	varchar(10)	รหัสการทำงาน	CW09080001
2	WKCODE	varchar(9)	รหัสพนักงาน	W09030001
3	GOODSCODE	varchar(9)	รหัสสินค้า	G09030001
4	RMCODE	varchar(10)	รหัสการเบิกวัตถุดิบ	RM09080001
5	TWDATE	datetime(8)	วันที่นำสินค้ามาส่ง	8/16/2009 4:33:24 PM
6	TWGOODSQTY	int (4)	จำนวนสินค้าที่นำมาส่ง	15
7	TWGDQTYPEN DING	int (4)	จำนวนสินค้าที่ค้างส่ง	10
8	TWCALMONEY	real (4)	รวมค่าจ้าง	400.00
9	STATUSFLAG	char(1)	สถานะการส่งสินค้า 2=ส่งสินค้าครบแล้ว 3=ส่งสินค้ายังไม่ครบ	2
11	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
12	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

12) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ (Reference files)

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ (RRAWTYPE)

ชื่อตาราง : RRAWTYPE				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ				
Primary Key : RTTYPECODE				
Foreign Key : -				

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ (RRAWTYPE) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	RTTYPECODE	varchar(7)	รหัสประเภทวัตถุดิบ	RT09001
2	RTTYPENAME	varchar(50)	ชื่อประเภทวัตถุดิบ	เชือก
3	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
4	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

13) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทสินค้า (Reference files)

ตาราง 4.14 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทสินค้า (RGOODSTYPE)

ชื่อตาราง : RGOODSTYPE				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลประเภทสินค้า				
Primary Key : GDTYPECODE				
Foreign Key : -				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	GDTYPECODE	varchar(7)	รหัสประเภทสินค้า	GT09001
2	GDTYPENAME	varchar(50)	ชื่อประเภทสินค้า	กระเป๋าดัก
3	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
4	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

14) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ (Reference files)

ตาราง 4.15 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ (RRAWUNITS)

ชื่อตาราง : RRAWUNITS				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ				
Primary Key : RUCODE				
Foreign Key : -				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	RUCODE	varchar(6)	รหัสหน่วยวัตถุดิบ	U09001
2	RUNAME	varchar(50)	ชื่อหน่วยวัตถุดิบ	เมตร

ตาราง 4.15 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของวัดฤคิพ (RRAWUNITS)

(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
3	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
4	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

15) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัดฤคิพ (Reference files)

ตาราง 4.16 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัดฤคิพ (RRAWUNITSORDER)

ชื่อตาราง : RRAWUNITSORDER				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัดฤคิพ				
Primary Key : RUOCODE				
Foreign Key : -				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	RUOCODE	varchar(7)	รหัสหน่วยของการสั่งซื้อวัดฤคิพ	UO09001
2	RUONAME	varchar(50)	ชื่อหน่วยของการสั่งซื้อวัดฤคิพ	ม้วน
3	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
4	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

16) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลจังหวัด (Reference files)

ตาราง 4.17 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลจังหวัด (RPROVINCE)

ชื่อตาราง : RPROVINCE				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลจังหวัด				
Primary Key : PROVINCECODE				
Foreign Key : -				

ตาราง 4.17 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลจังหวัด (RPROVINCE) (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	PROVINCE CODE	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090001
2	PROVINCE NAME	varchar(50)	ชื่อจังหวัด	เชียงใหม่
3	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
4	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

17) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลอำเภอ (Reference files)

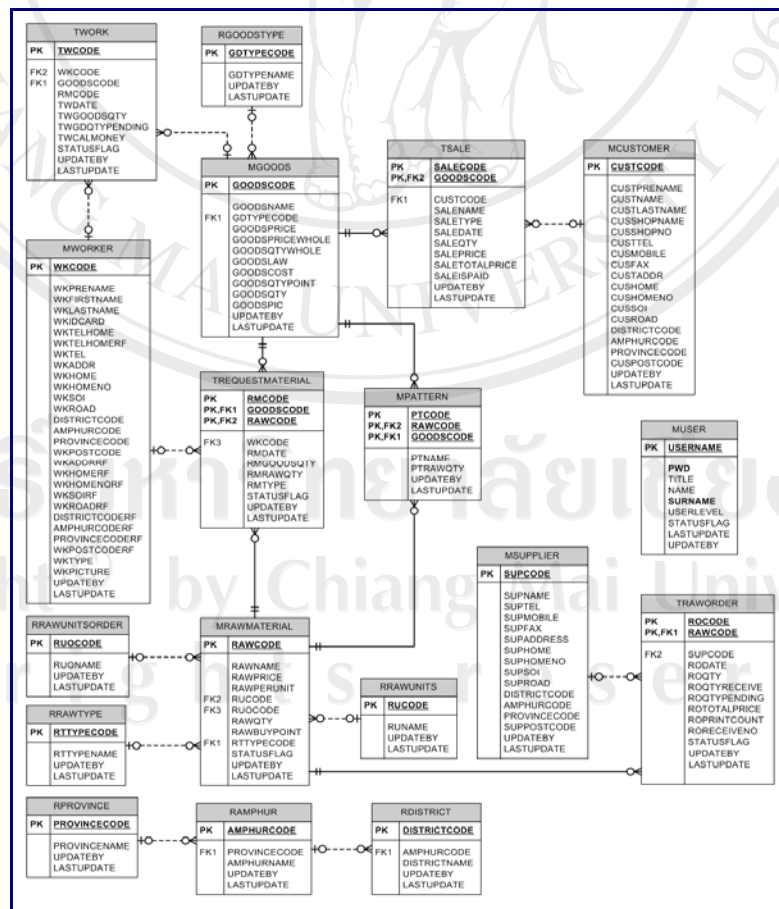
ตาราง 4.18 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลอำเภอ (RAMPHUR)

ชื่อตาราง : RAMPHUR				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลอำเภอ				
Primary Key : AMPHURCODE				
Foreign Key : PROVINCECODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	AMPHURCODE	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090001
2	PROVINCE CODE	varchar(7)	รหัสจังหวัด	P090001
3	AMPHURNAME	varchar(50)	ชื่ออำเภอ	แม่ริม
4	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
5	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM

18) ตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลตำบล (Reference files)

ตาราง 4.19 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลอ้างอิงข้อมูลตำบล (RDISTRICT)

ชื่อตาราง : RDISTRICT				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงข้อมูลตำบล				
Primary Key : DISTRICTCODE				
Foreign Key : AMPHURCODE				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	DISTRICTCODE	varchar(7)	รหัสตำบล	D090001
2	AMPHURCODE	varchar(7)	รหัสอำเภอ	A090001
3	AMPHURNAME	varchar(50)	ชื่อตำบล	ห้วยทราย
4	UPDATEBY	varchar(13)	ผู้บันทึกข้อมูลล่าสุด	3540100264450
5	LASTUPDATE	datetime(8)	เวลาดับบันทึกข้อมูลล่าสุด	8/16/2009 4:33:24 PM



รูป 4.24 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล

4.6 การออกแบบหน้าจอแสดงผล

การออกแบบหน้าจอแสดงผลของระบบสารสนเทศของร้านม่อนทรายคำ จะเป็นหน้าจอแสดงผล ในรูปแบบของ Application ที่มีการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic .Net 2005 ในการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบหน้าจอดังนี้

- 1) การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ
- 2) การออกแบบหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน
- 3) การออกแบบหน้าจอย่อยของระบบ

โดยแต่ละหน้าจอมีรายละเอียดของการออกแบบดังนี้

1) การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ

ส่วนที่ 1	
ส่วนที่ 2	<div style="text-align: right; padding: 10px;">ส่วนที่ 3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">เข้าสู่ระบบ</div> <div style="margin-bottom: 5px;">ชื่อผู้ใช้ : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">รหัสผ่าน : <input style="width: 100%;" type="password"/></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40%; height: 20px;" type="button" value="ยกเลิก"/> <input style="width: 40%; height: 20px;" type="button" value="ตกลง"/> </div> </div>
ส่วนที่ 4	

รูป 4.25 แสดงโครงสร้างของหน้าจอหลัก

จากรูป 4.25 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงระบบงานทั้งหมด ประกอบด้วย 10 ระบบงานด้วยกันคือ

- ฝ่ายงานผู้ดูแลระบบ
- ฝ่ายงานจัดซื้อวัตถุดิบ
- ฝ่ายงานจัดการข้อมูลพื้นฐาน

- ฝ่ายงานสินค้าคงคลัง
- ฝ่ายงานลูกค้า
- ฝ่ายงานขาย
- ฝ่ายงานการเงิน
- ฝ่ายงานบุคลากร
- ฝ่ายงานรายงานสารสนเทศ
- ฝ่ายสนับสนุนการตัดสินใจ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนล็อกอินเข้าระบบ ซึ่งผู้ใช้งานระบบจะต้องทำการระบุชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ให้ถูกต้องเพื่อเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบต่อไป

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการออกจากระบบ

1) การออกแบบหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

	ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4	
ส่วนที่ 5	

รูป 4.26 แสดงโครงสร้างของหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

จากรูป 4.26 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงเมนูหลักของระบบงานต่างๆ ซึ่งจะแสดงตามประเภท

ผู้ใช้งาน ดังนี้

- ผู้ดูแลระบบ

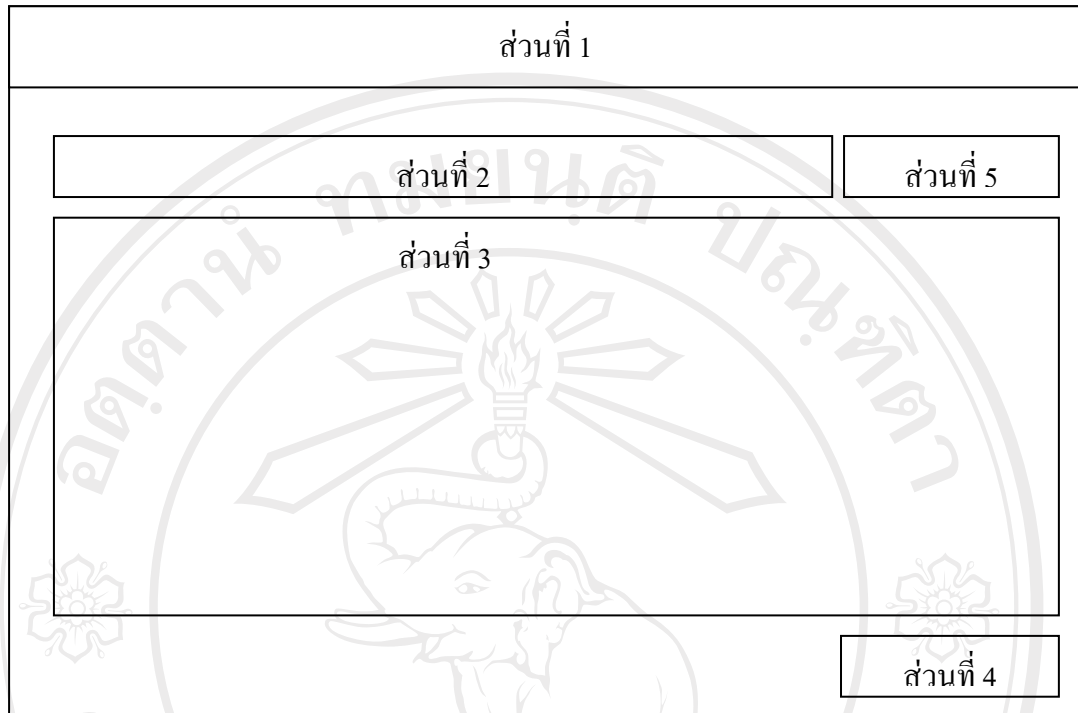
- ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- พนักงานแผนกจัดซื้อวัตถุดิบ
 - ข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
 - ข้อมูลวัตถุดิบ
 - ข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า
 - ออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
 - การรับวัตถุดิบ
 - การเบิกวัตถุดิบ
 - รายงานฝ่ายงานวัตถุดิบ
- พนักงานแผนกสินค้าคงคลัง
 - ข้อมูลพื้นฐาน
 - ข้อมูลสินค้า
 - รายงานสินค้าคงคลัง
- พนักงานแผนกขายสินค้า
 - ข้อมูลลูกค้า
 - ขายสินค้า
 - รายงานการขายสินค้า
- พนักงานแผนกการเงิน
 - ฝ่ายงานการเงิน
- พนักงานแผนกบุคลากร
 - ข้อมูลพนักงาน
 - คำนวณค่าจ้าง
 - รายงานบุคลากร
- ผู้บริหาร
 - รายงานสารสนเทศ
 - สนับสนุนการตัดสินใจ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนแสดงหน้าจอย่อยของระบบงานนั้นๆ

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอหลัก เพื่อทำงานสื่ออกินใหม่

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่ต้องการออกจากระบบ

3) การออกแบบหน้าจอย่อยของระบบ



รูป 4.27 แสดงโครงสร้างของหน้าจอย่อยของระบบ

จากรูป 4.27 สามารถอธิบายหน้าจอของระบบงานต่างๆ ดังนี้คือ

- (1) หน้าจอย่อยข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- (2) หน้าจอย่อยข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
- (3) หน้าจอย่อยข้อมูลวัตถุดิบ
- (4) หน้าจอย่อยข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า
- (5) หน้าจอย่อยออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
- (6) หน้าจอย่อยข้อมูลสินค้า
- (7) หน้าจอย่อยข้อมูลลูกค้า
- (8) หน้าจอย่อยข้อมูลพนักงาน
- (9) หน้าจอย่อยคำนวณค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงการค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไขของแต่ละ

หน้าจอดังนี้

- หน้าจอย่อยข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด

- ชื่อผู้ใช้ คือ การค้นหาข้อมูลจากชื่อผู้ใช้ระบบ
- ชื่อ คือ การค้นหาข้อมูลจากชื่อของผู้ใช้ระบบ
- นามสกุลผู้ใช้ คือ การค้นหาข้อมูลจากนามสกุลผู้ใช้ระบบ
- หน้าจอย่อยข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสร้านค้าวัตถุดิบ เช่น S09070001
 - ชื่อร้านค้าวัตถุดิบ เช่น ฝ้ายเอียน แก้ว
- หน้าจอย่อยข้อมูลวัตถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสวัตถุดิบ เช่น R09A00001
 - ประเภทวัตถุดิบ คือ การค้นหาข้อมูลจากประเภทวัตถุดิบ เช่น ฝ้าย
 - ชื่อวัตถุดิบ คือ การค้นหาข้อมูลจากชื่อวัตถุดิบ เช่น ฝ้ายฝ้าย
- หน้าจอย่อยข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสวัตถุดิบตามแบบสินค้า เช่น P09070001
 - ชื่อสินค้า เช่น กล่องทิวชุกรม ฝ้ายฝ้าย
- หน้าจอย่อยออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น RO09080001
 - วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ
 - ชื่อร้านค้าวัตถุดิบ เช่น กล่องทิวชุกรม ฝ้ายฝ้าย
- หน้าจอย่อยข้อมูลสินค้า
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสสินค้า เช่น G09A00001
 - ประเภทสินค้า เช่น หมวกถัก
 - ชื่อสินค้า เช่น ที่สวมแก้วถัก
- หน้าจอย่อยข้อมูลลูกค้า
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด

- รหัสลูกค้า เช่น C09070002
- ชื่อลูกค้า
- นามสกุลลูกค้า
- หน้าจอข้อมูลพนักงาน
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสพนักงาน เช่น W09030007
 - ประเภทพนักงาน
 - ชื่อพนักงาน
 - นามสกุลพนักงาน
- หน้าจอข้อมูลค่านวณค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสการทำงาน เช่น CW09030007

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่แสดงผลการค้นหาข้อมูล และสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่แสดงการเพิ่มข้อมูลของแต่ละหน้าจอ ซึ่งจะแสดงผลในอีก

หน้าจอ



รูป 4.28 แสดงโครงสร้างหน้าจอการเพิ่มข้อมูล

จากรูป 4.28 สามารถอธิบายหน้าจอการเพิ่มข้อมูลของแต่ละระบบงาน ดังนี้

- (1) หน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- (2) หน้าจอข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
- (3) หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ
- (4) หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบตามแบบสินค้า
- (5) หน้าจอขอยกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
- (6) หน้าจอข้อมูลสินค้า
- (7) หน้าจอข้อมูลลูกค้า
- (8) หน้าจอข้อมูลพนักงาน
- (9) หน้าจอขอยกค่านาค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงข้อมูลที่ต้องการกรอกข้อมูล ของแต่ละระบบงาน มี

รายละเอียดดังนี้คือ

- หน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 - ชื่อผู้ใช้ระบบ
 - รหัสผ่าน
 - ชื่อ – นามสกุล ของผู้ใช้ระบบ
 - สิทธิในการเข้าใช้ระบบ
- หน้าจอข้อมูลร้านค้าวัตถุดิบ
 - รหัสร้านค้าวัตถุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อร้านค้า
 - ที่อยู่
 - เบอร์โทรศัพท์, เบอร์มือถือ, เบอร์ Fax
- หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ
 - รหัสวัตถุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ประเภทวัตถุดิบ
 - ชื่อวัตถุดิบ
 - หน่วยในการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น ม้วน
 - จำนวนวัตถุดิบต่อหน่วย เช่น 10

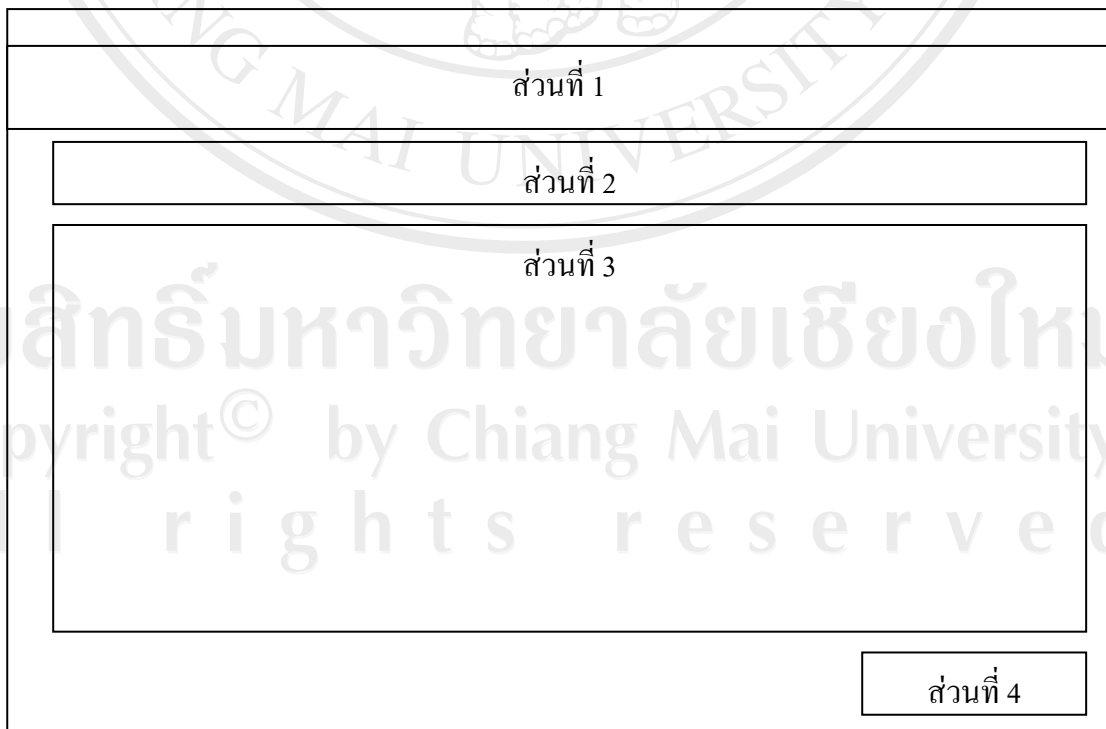
- หน่วยของวัตุดิบ เช่น เมตร
- ราคาวัตุดิบ
- จำนวนวัตุดิบ
- จุดสั่งซื้อ
- หน้าจอย่อยข้อมูลวัตุดิบตามแบบสินค้า
 - รหัสวัตุดิบตามแบบสินค้า ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - สินค้า
 - วัตุดิบ
 - จำนวนวัตุดิบที่ใช้
- หน้าจอย่อยออกไปสั่งซื้อวัตุดิบ
 - รหัสการสั่งซื้อวัตุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - วันที่สั่งซื้อสินค้า
 - ชื่อร้านค้าวัตุดิบ ที่ต้องการสั่งซื้อสินค้า
- หน้าจอย่อยข้อมูลสินค้า
 - รหัสสินค้า ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ประเภทสินค้า
 - ชื่อสินค้า
 - ราคาขายส่ง
 - จำนวนขายส่ง
 - ราคาขายปลีก
 - ค่าแรงของการผลิตต่อหน่วย
 - ราคาต้นทุนสินค้า
 - จำนวนสินค้า
- หน้าจอย่อยข้อมูลลูกค้า
 - รหัสลูกค้า ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อลูกค้า
 - ที่อยู่ลูกค้า

- เบอร์โทรศัพท์ของลูกค้า
- หน้าจอข้อมูลพนักงาน
 - รหัสพนักงาน ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อพนักงาน
 - ที่อยู่พนักงาน
 - เบอร์โทรศัพท์ของพนักงาน
- หน้าจอข้อมูลค่านาค่าจ้างพนักงานอัตราจ้าง
 - รหัสการทำงาน ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - วันที่ส่งงาน
 - รหัสการเบิกวัตถุดิบ
 - จำนวนสินค้าที่นำมาส่ง
 - จำนวนเงินค่าจ้าง

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ต้องการบันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอของระบบ

(10) หน้าจอoyerการรับวัตถุดิบ



รูป 4.29 แสดงโครงสร้างของหน้าจอoyerการรับวัตถุดิบ

จากรูป 4.29 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงการค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไข ดังนี้

- ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
- รหัสการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น RO09080001
- วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ
- ชื่อร้านค้าวัตถุดิบ เช่น กล่องทิชชูกลม ผ้าฝ้าย

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่แสดงผลการค้นหาข้อมูล และทำรายการรับวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

(11) หน้าจอย่อยการเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 1	
ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 5
	ส่วนที่ 6
ส่วนที่ 3	
	ส่วนที่ 4

รูป 4.30 แสดงโครงสร้างของหน้าจอย่อยการเบิกวัตถุดิบ

จากรูป 4.30 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงการค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไข ดังนี้

- ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
- รหัสการเบิกวัตถุดิบ เช่น RM09080001

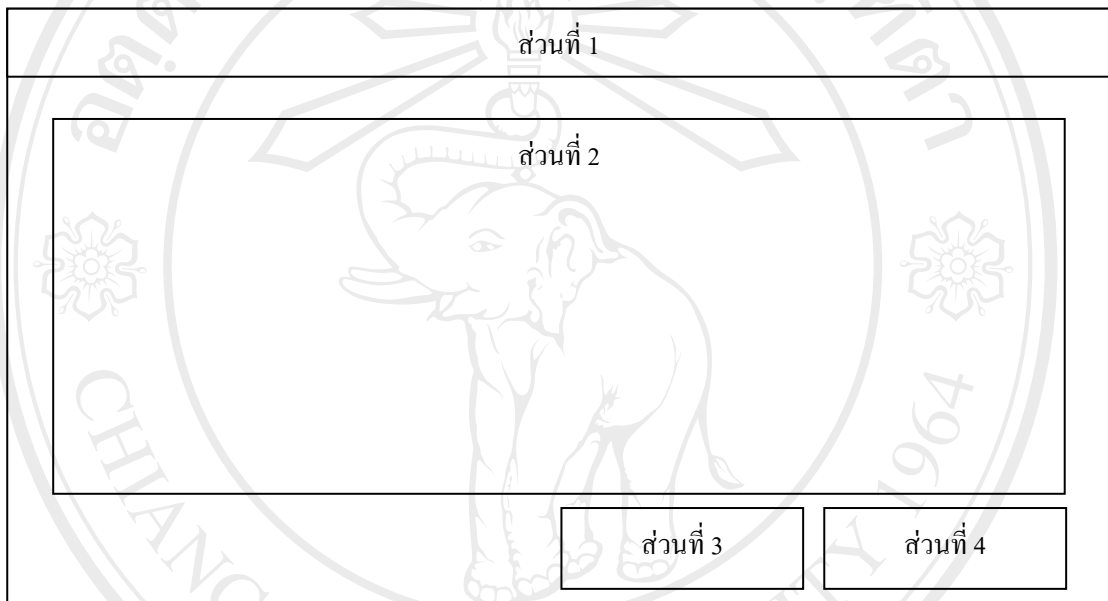
- ชื่อสินค้า
- รหัสพนักงาน เช่น W09030010

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่แสดงผลการค้นหาข้อมูล และสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่แสดงการเบิกวัตถุดิบตามแบบสินค้า ซึ่งจะแสดงผลในอีก

หน้าจอ



รูป 4.31 แสดงโครงสร้างหน้าจอการเพิ่มข้อมูลการเบิกวัตถุดิบตามแบบสินค้า

จากรูป 4.31 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

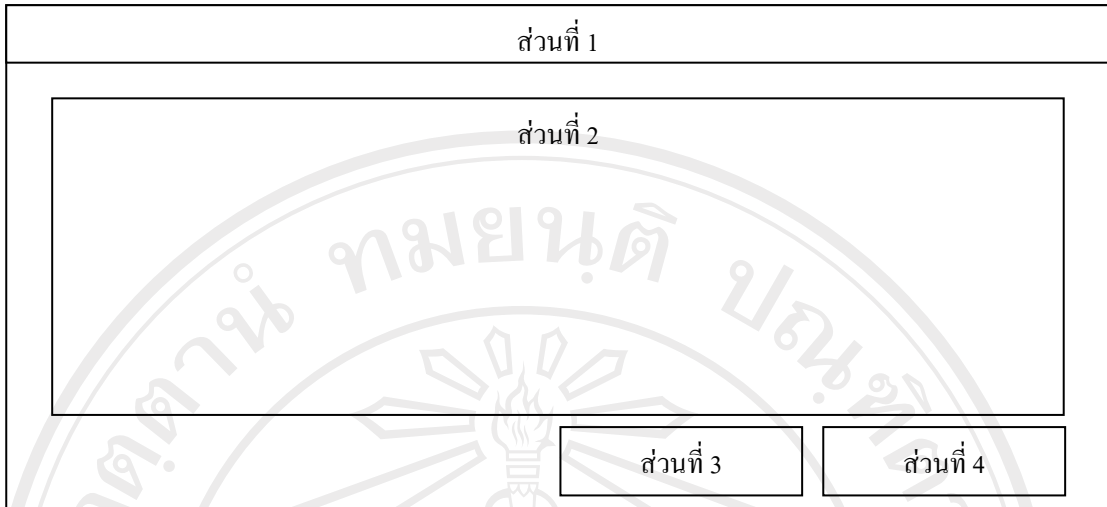
ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงข้อมูลที่ต้องการกรอกข้อมูล รายละเอียดดังนี้คือ

- รหัสการเบิกวัตถุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
- วันที่เบิกวัตถุดิบ
- สินค้าที่นำไปผลิต
- รหัสพนักงาน
- จำนวนสินค้าที่นำไปผลิต

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ต้องการบันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอย่อยการเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่แสดงการเบิกวัตถุดิบอื่นๆ ซึ่งจะแสดงผลในอีกหน้าจอ คือ



รูป 4.32 แสดงโครงสร้างหน้าจอกำหนดข้อมูลเพิ่มเติมการเบิกวัตถุดิบอื่นๆ

จากรูป 4.32 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

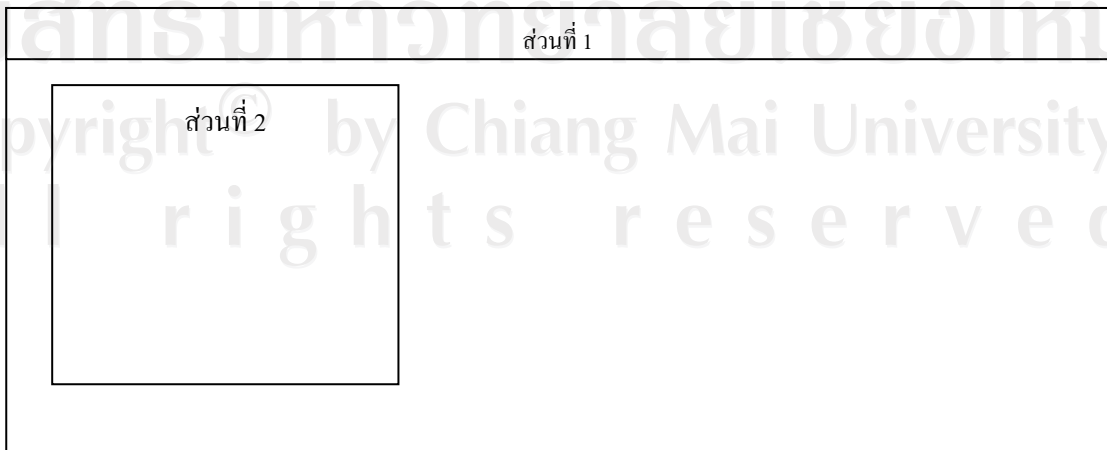
ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงข้อมูลที่ต้องกรอกข้อมูล รายละเอียดดังนี้คือ

- รหัสการเบิกวัตถุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
- วันที่เบิกวัตถุดิบ
- รหัสพนักงาน
- วัตถุดิบที่เบิก

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ต้องการบันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอขอย่อยการเบิกวัตถุดิบ

(12) หน้าจอขอย่อยข้อมูลพื้นฐาน

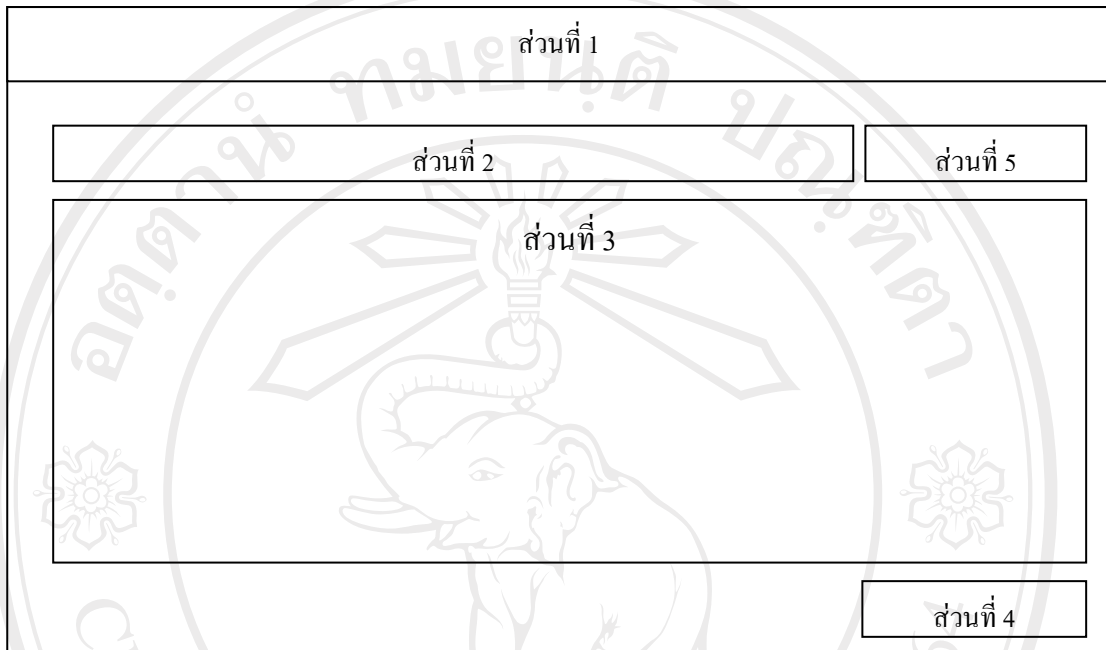


รูป 4.33 แสดงโครงสร้างของหน้าจอขอย่อยข้อมูลพื้นฐาน

จากรูป 4.33 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน



รูป 4.34 แสดงโครงสร้างของหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน

จากรูป 4.34 สามารถอธิบายหน้าจอการเพิ่มข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ได้ดังนี้

- (1) ข้อมูลประเภทวัดถุดิบ
- (2) ข้อมูลประเภทสินค้า
- (3) ข้อมูลหน่วยของวัดถุดิบ
- (4) ข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัดถุดิบ
- (5) ข้อมูลจังหวัด
- (6) ข้อมูลอำเภอ
- (7) ข้อมูลตำบล

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงการค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไขของแต่ละหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้

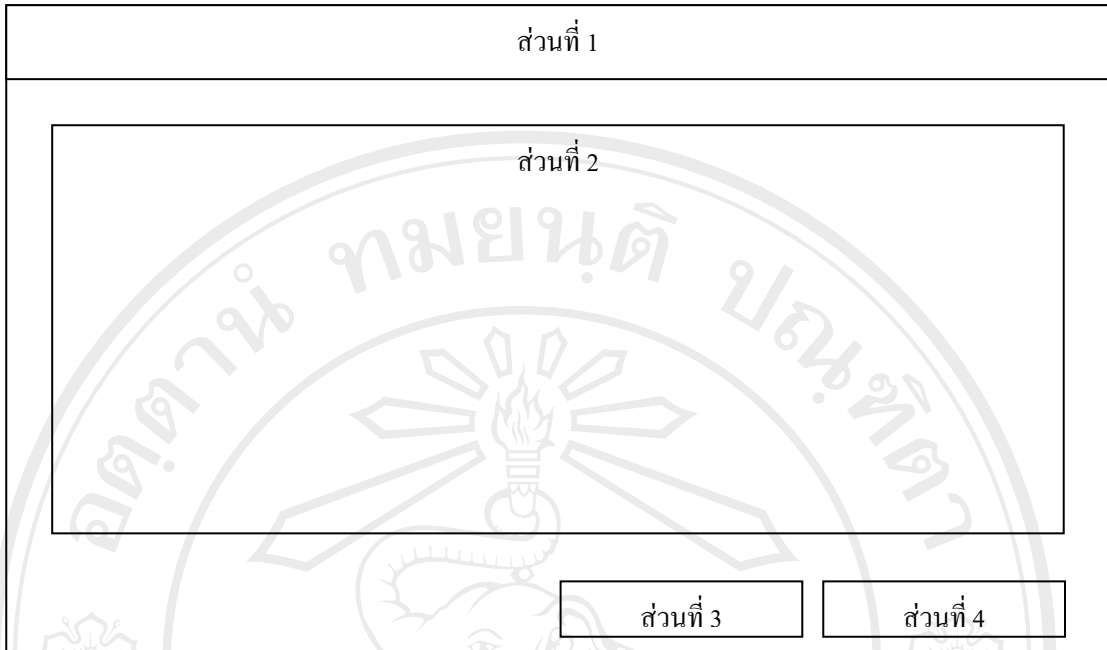
- ข้อมูลประเภทวัดถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสประเภทวัดถุดิบ เช่น RT09001

- ชื่อประเภทวัตถุดิบ เช่น ผ้า
- ข้อมูลประเภทสินค้า
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสประเภทสินค้า เช่น GT09001
 - ชื่อประเภทสินค้า เช่น กระเป๋าถัก
- ข้อมูลหน่วยของวัตถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสหน่วยของวัตถุดิบ เช่น U09001
 - ชื่อหน่วยของวัตถุดิบ เช่น เมตร
- ข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น UO09001
 - ชื่อหน่วยของการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น ลูก
- ข้อมูลจังหวัด
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสจังหวัด เช่น P090001
 - ชื่อจังหวัด เช่น เชียงใหม่
- ข้อมูลอำเภอ
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสอำเภอ เช่น A090001
 - ชื่ออำเภอ เช่น เมืองเชียงใหม่
- ข้อมูลตำบล
 - ทั้งหมด คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมด
 - รหัสตำบล เช่น D090001
 - ชื่อตำบล เช่น ช้างม่วย

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่แสดงผลการค้นหาข้อมูล และสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่แสดงการเพิ่มข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งจะแสดงผลในอีกหน้าจอ



รูป 4.35 แสดง โครงสร้างหน้าจอการเพิ่มข้อมูลพื้นฐาน

จากรูป 4.35 สามารถอธิบาย ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงข้อมูลที่ต้องกรอกข้อมูลพื้นฐานของแต่ละระบบงาน มีรายละเอียดดังนี้คือ

- ข้อมูลประเภทวัดถุดิบ
 - รหัสประเภทวัดถุดิบ ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อประเภทวัดถุดิบ
- ข้อมูลประเภทสินค้า
 - รหัสประเภทสินค้า ส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อประเภทสินค้า
- ข้อมูลหน่วยของวัดถุดิบ
 - รหัสหน่วยของวัดถุดิบส่วนนี้ระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อหน่วยของวัดถุดิบ
- ข้อมูลหน่วยของการสั่งซื้อวัดถุดิบ

- รหัสหน่วยของการสั่งซื้อวัสดุเป็นส่วนนี้จะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
- ชื่อหน่วยของการสั่งซื้อวัสดุ
 - ข้อมูลจังหวัด
 - รหัสจังหวัด ส่วนนี้จะระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อจังหวัด
 - ข้อมูลอำเภอ
 - รหัสอำเภอ ส่วนนี้จะระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่ออำเภอ
 - ข้อมูลตำบล
 - รหัสตำบล ส่วนนี้จะระบบจะทำการสร้างให้อัตโนมัติ
 - ชื่อตำบล

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ต้องการบันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปหน้าจอย่อยข้อมูลพื้นฐาน

(13) หน้าจอย่อยขายสินค้า



รูป 4.36 แสดงโครงสร้างของหน้าจอย่อยขายสินค้า

จากรูป 4.36 สามารถอธิบายได้ดังนี้

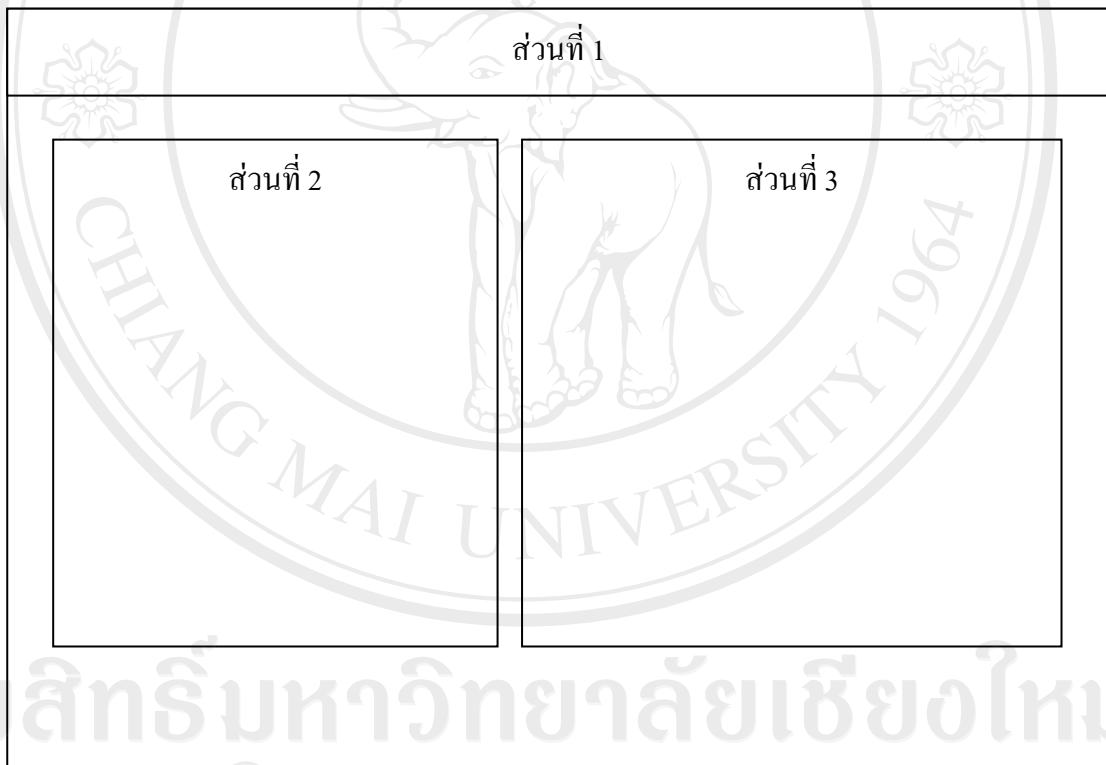
ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่เพิ่มข้อมูลการขายสินค้า รายละเอียดดังนี้คือ

- รหัสการขายสินค้า
- ประเภทการขายสินค้า
- รหัสลูกค้า
- รหัสสินค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ต้องการกลับไปยังหน้าจอเมนูหลักของแต่ละระบบงาน

(14) หน้าจอข่อยการออกรายงาน



รูป 4.37 แสดงโครงสร้างของหน้าจอข่อยการออกรายงาน

จากรูป 4.37 สามารถอธิบาย หน้าจอการออกรายงาน ได้ดังนี้

- (1) หน้าจอข่อยรายงานฝ่ายงานวัตถุดิบ
- (2) หน้าจอข่อยรายงานการขายสินค้า
- (3) หน้าจอข่อยฝ่ายงานการเงิน
- (4) หน้าจอข่อยรายงานฝ่ายงานสินค้าคงคลัง

(5) หน้าจอย่อยรายงานบุคลากร

(6) หน้าจอย่อยรายงานสารสนเทศ

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่แสดงเมนูรายงาน

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่แสดงเงื่อนไขการเลือกแสดงรายงานแบบต่างๆ

(15) หน้าจอย่อยสนับสนุนการตัดสินใจด้านการตั้งราคาขาย



รูป 4.38 แสดงโครงสร้างของหน้าจอย่อยสนับสนุนการตัดสินใจด้านการตั้งราคาขาย

จากรูป 4.38 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนที่แสดงชื่อร้านม่อนทรายคำ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่วิธีการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจด้านการตั้งราคาขาย