

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนี่ยนถือบปี เซนเตอร์ ดำเนินการธุรกิจถ่ายเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ มากกว่า 10 ปี ตั้งอยู่ที่ถนนสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่ การปฏิบัติงานภายในร้านใช้การบันทึกลงบนกระดาษ ทั้งยังไม่มีระบบการจัดการใด ๆ ที่มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงด้านสินค้าคงคลังซึ่งเป็นหัวใจของการค้า ก่อให้เกิดปัญหาและความยุ่งยากต่าง ๆ

ดังนั้นในบทนี้ จะกล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการปฏิบัติงานปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ โดยจะจำแนกเป็นหัวข้อ ต่อไปนี้

#### 3.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเดิม

สามารถแบ่งปัญหาต่าง ๆ ได้ ดังนี้

##### 3.1.1 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ

1. ไม่สามารถตรวจสอบ ได้ว่า มีวัตถุดิบอะไรคงเหลืออยู่เท่าไร เนื่องจากไม่มีการบันทึกข้อมูลการรับวัตถุดิบและการเบิกจ่ายวัตถุดิบ
2. มีวัตถุดิบหลายประเภทที่สั่งเข้ามาแล้ว ไม่ได้นำไปใช้ เนื่องจากไม่ทราบว่ายังมีวัตถุดิบนั้นคงเหลืออยู่ในสต็อกจำนวนเท่าใด
3. ไม่สามารถกำหนดปริมาณที่เหมาะสมสำหรับวัตถุดิบแต่ละประเภทเนื่องจาก ไม่มีข้อมูลช่วยในการตัดสินใจในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง
4. การตรวจสอบการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงราคา และการค้นหาวัตถุดิบ ทำได้ลำบาก เนื่องจากเป็นการจดบันทึกลงบนกระดาษ ซึ่งยากต่อการค้นหา บางครั้งไม่มีการบันทึกแต่หากอาศัยการจำ ซึ่งก่อให้เกิดความสับสนในเรื่องวัตถุดิบ และข้อมูลที่ได้รับการบันทึกสูญหายได้ง่ายด้วย

##### 3.1.2 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อและการรับวัตถุดิบ

1. การค้นหาข้อมูลซัพพลายเออร์ เป็นเรื่องยากลำบาก เนื่องจาก จำนวนซัพพลายเออร์มีมากมาย อาศัยนามบัตรของซัพพลายเออร์ เพื่อใช้ในการติดต่อ ซึ่งยากต่อการค้นหา การเก็บข้อมูลกระดาษกระจายทั้งยังไม่มีข้อมูลการเสนอราคาในอดีต ทำให้เป็นการเพิ่มภาระในการสืบราคาจากซัพพลายเออร์แต่ละรายทุกครั้ง เมื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ
2. ไม่มีการเก็บข้อมูลและความเคลื่อนไหวของจำนวนวัตถุดิบ ส่งผลให้ขาดวัตถุดิบ

3. มีการบันทึกการรับวัตถุดิบแต่มีสูญหาย หรือ ไม่ได้บันทึกไว้
4. การควบคุมค่าใช้จ่ายในบางครั้งเกิดปัญหาเนื่องจากไม่มีการวางแผนหรือไม่ทราบล่วงหน้า

### 3.1.3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายเอกสารและข้อมูลลูกค้า

1. ความผิดพลาดในการคิดราคาค่าถ่ายเอกสารเสมอ เนื่องจากการคิดราคาค่าถ่ายเอกสารนั้นอาศัยการจำ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือ
2. ไม่สามารถทราบยอดขายวัตถุดิบแต่ละประเภท และความต้องการของลูกค้า เพราะการบันทึกการถ่ายเอกสาร เป็นการกระทำเพื่อออกไปกำกับกับการถ่ายเอกสารให้แก่ลูกค้าเท่านั้น
3. ใบกำกับกับการถ่ายเอกสารของลูกค้าไม่มีการทำสำเนาจึงมักสูญหาย ทำให้ในบางครั้งไม่สามารถหายออกค้ำชำระได้ หรือในกรณีที่เกิดปัญหาก็ไม่มีหลักฐานตรวจสอบ
4. ไม่มีการเก็บข้อมูล การถ่ายเอกสารของลูกค้าเพื่อใช้ในการตรวจสอบ
5. ไม่มีการบันทึกข้อมูลของลูกค้า ทำให้ยากต่อการติดต่อ(ในกรณีที่เกิดปัญหา)

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในระบบเดิม (ระบบปัจจุบัน) ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการนำระบบใหม่ซึ่งปฏิบัติการบนคอมพิวเตอร์มาใช้ซึ่งจะกล่าวถึงความต้องการของระบบใหม่ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบใหม่ ในหัวข้อต่อไป ดังนี้

### 3.2 ความต้องการของระบบใหม่

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาจากระบบเดิมแล้ว ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึง ลักษณะของระบบใหม่ที่ต้องการ ที่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในระบบเดิม และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนี้

1. สามารถรับรายการถ่ายเอกสาร ออกใบเสร็จรับเงิน ข้อมูลลูกค้า
2. สามารถที่จะเก็บข้อมูลรายการใช้วัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อ ออกใบสั่งซื้อ การรับวัตถุดิบ ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลวัตถุดิบ
3. สามารถเก็บข้อมูลพนักงาน
4. สามารถออกรายงานต่าง ๆ ของกิจการ
5. สามารถเก็บข้อมูลซัพพลายเออร์
6. สามารถเก็บข้อมูลอะไหล่
7. สามารถช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น
8. สามารถนำมาทดแทนการจดบันทึกลงบนกระดาษได้มาก

## 9. สามารถนำไปใช้ร่วมกับระบบบัญชี

จากการวิเคราะห์ระบบงาน ทำให้ทราบถึงปัญหา และความต้องการของผู้ใช้งาน สำหรับขั้นตอนต่อไปจะเป็นการออกแบบระบบใหม่ เพื่อแก้ปัญหาของระบบเดิม และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

### 3.3 การวิเคราะห์และออกแบบกระแสข้อมูลของระบบใหม่

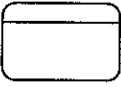
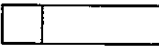


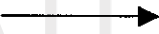
#### 3.3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เห็นภาพรวมของทั้งระบบใหม่ รวมถึงข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน
- 2) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา

#### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ

เมื่อได้รวบรวมขั้นตอนการทำงานและข้อมูลต่าง ๆ ในระบบงานแล้ว ต่อไปจะทำการสร้าง แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data flow diagram) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ ว่าประกอบด้วยกระบวนการอะไรบ้าง มีความสัมพันธ์กับข้อมูล หรือ Entity ภายนอกอย่างไร

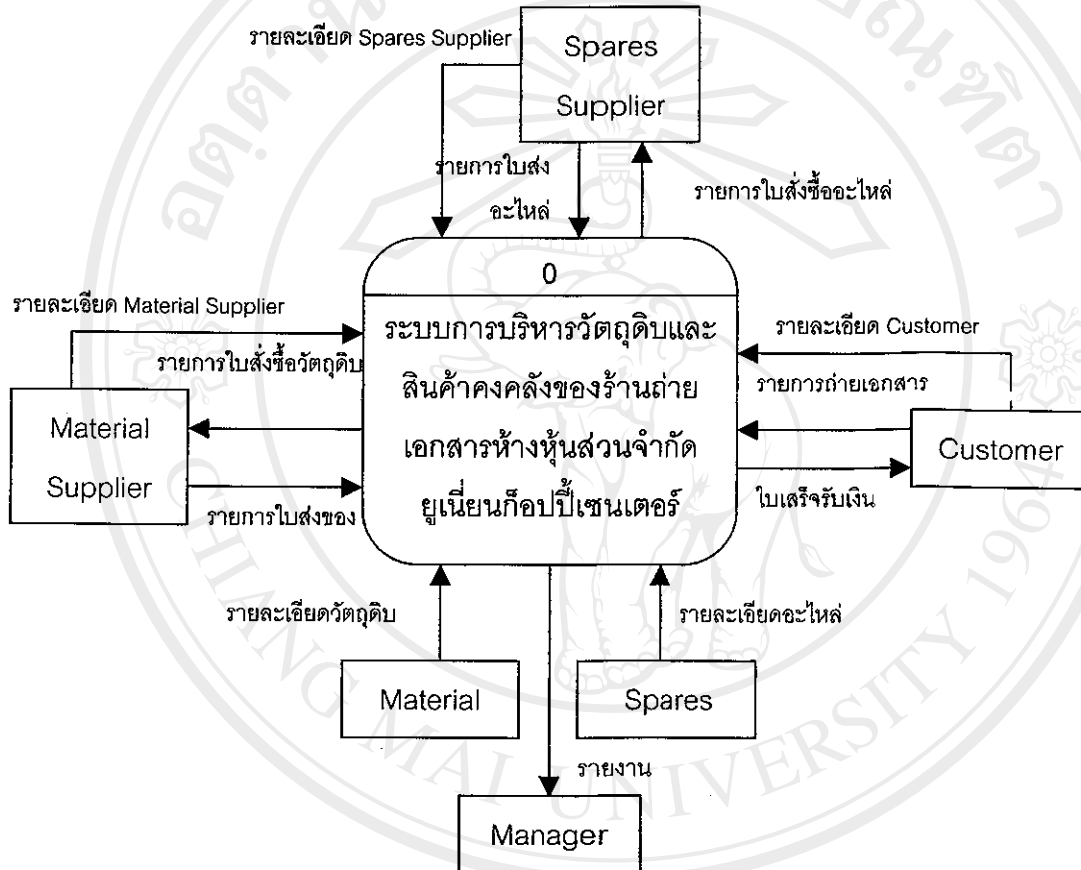
สัญลักษณ์ที่ใช้มีความหมายดังนี้

เครื่องหมาย	ความหมาย
	การประมวลผล (Process) แสดงถึงการกระทำหรือการเปลี่ยนแปลงตัวข้อมูล หรือสถานะของข้อมูล
	แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) ใช้สัญลักษณ์แทนการเก็บข้อมูลในแฟ้มหรือฐานข้อมูล ซึ่งในทางคอมพิวเตอร์อาจเป็นเทป หรือดิสก์ เป็นต้น
	แหล่งเก็บข้อมูล ที่มีการแสดงซ้ำกันหลายแห่งใน Diagram
	สิ่งที่อยู่นอกระบบ (Entity) แสดงถึงสิ่งที่อยู่นอกระบบแต่มีความสัมพันธ์กับระบบของเรา โดยอาจเป็นผู้ให้ หรือผู้รับข้อมูลของระบบ ตัวแปรภายนอกนี้อาจจะเป็นบุคคล แผนก หรือ หน่วยงานราชการ เป็นต้น
	การไหลของข้อมูล (Data Flow) แสดงการไหล หรือการย้ายตำแหน่ง ของข้อมูลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นตัวแปรภายนอก หน่วยประมวลผล หรือหน่วยเก็บข้อมูล

แผนภาพการไหลข้อมูลในชั้นที่มีรายละเอียดน้อยที่สุด เรียกว่า Context Diagram ซึ่งแสดงระบบที่ต้องการศึกษา และ Entity ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการแสดงรายละเอียด เรียกว่า Data Flow Diagram Level ต่างๆ

กระแสข้อมูลของระบบบริหารงานวัตถุดิบและสินค้าคงคลังสำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนี่ยนก็อปปีเซนเตอร์ มีดังต่อไปนี้

### Context Diagram



รูป 3.1 แผนภาพแสดง Context Diagram ระบบบริหารงานวัตถุดิบและสินค้าคงคลังสำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนี่ยนก็อปปีเซนเตอร์

- Context Diagram แสดงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่ให้ และรับข้อมูลจากระบบ ดังนี้
- ◆ Material วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบ
  - ◆ Material Supplier ผู้ขายวัตถุดิบ ให้ข้อมูลรายละเอียดของผู้ขายเพื่อใช้ในการติดต่อเมื่อมีการส่งใบสั่งซื้อวัตถุดิบ และส่งของกลับมายังระบบ
  - ◆ Customer ลูกค้า ให้ข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าเพื่อใช้ในการติดต่อ

- ◆ Manager ผู้บริหารรับรายงานสรุปจากระบบ
- ◆ Spares อะไหล่ที่ใช้สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องถ่ายเอกสาร ให้ข้อมูลรายละเอียดของอะไหล่
- ◆ Spares Supplier ผู้ขายอะไหล่ ให้ข้อมูลรายละเอียดของผู้ขายเพื่อใช้ในการติดต่อเมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ และส่งของกลับมายังระบบ

### Data Flow Diagram Level 0

จาก Data Flow Diagram Level 0 แสดงขั้นตอนกระบวนการต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในระบบ ดังนี้

#### กระบวนการที่ 1.0

เป็นกระบวนการในการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย โดยการส่งใบสั่งซื้อวัตถุดิบ และรับรายการวัตถุดิบที่ได้กลับมาพร้อมใบส่งของ

#### กระบวนการที่ 2.0

เป็นกระบวนการรับรายการถ่ายเอกสารจากลูกค้า เพื่อนำไปกำหนดจำนวนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเอกสาร

#### กระบวนการที่ 3.0

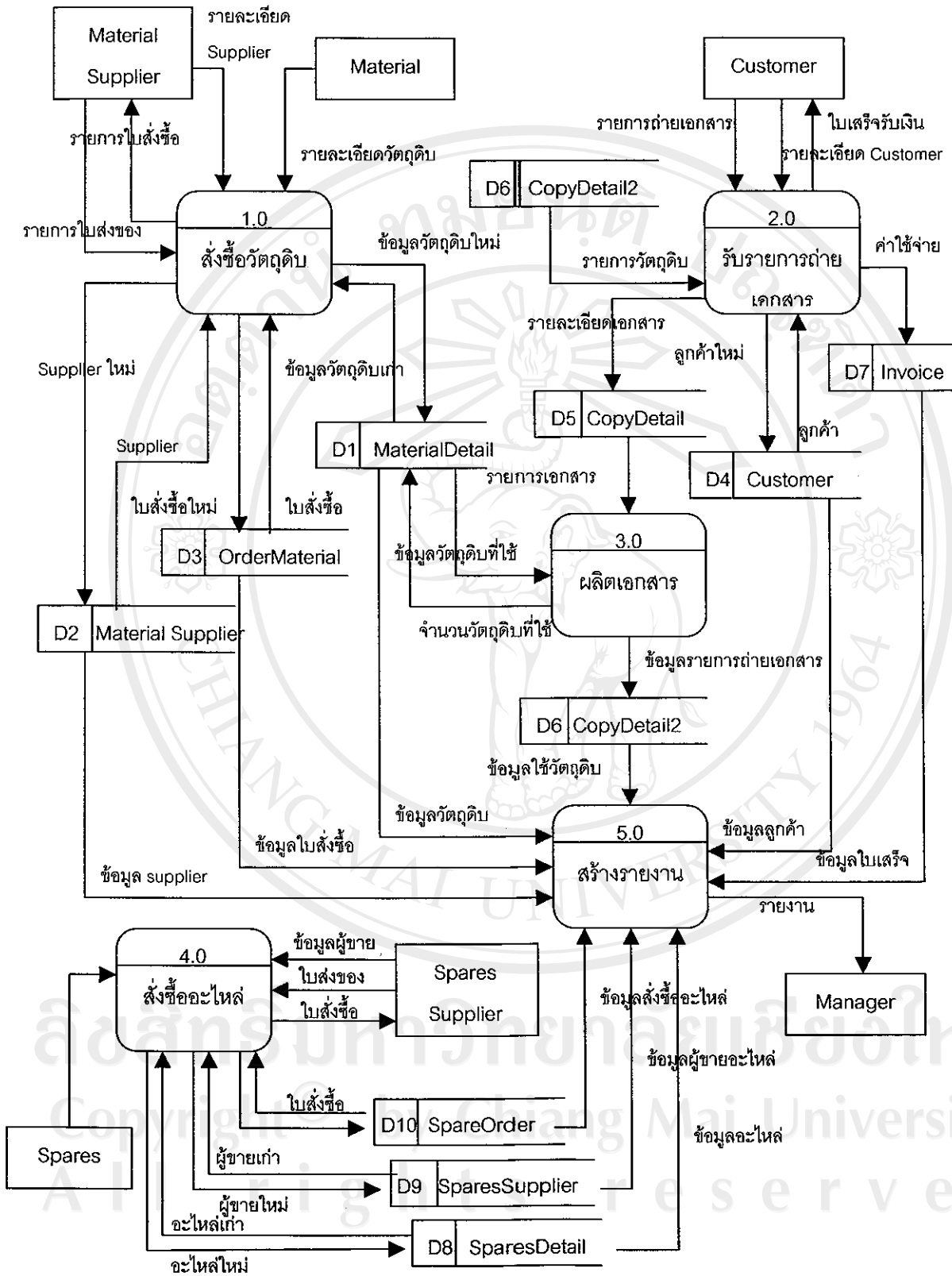
เป็นกระบวนการผลิตเอกสารตามรายการถ่ายเอกสารที่ได้รับจากลูกค้า

#### กระบวนการที่ 4.0

เป็นกระบวนการสั่งซื้ออะไหล่ที่ใช้ซ่อมบำรุงเครื่องถ่ายเอกสารจากผู้ขาย โดยส่งใบสั่งซื้ออะไหล่ และรับรายการอะไหล่ที่ได้กลับมาพร้อมใบส่งของ

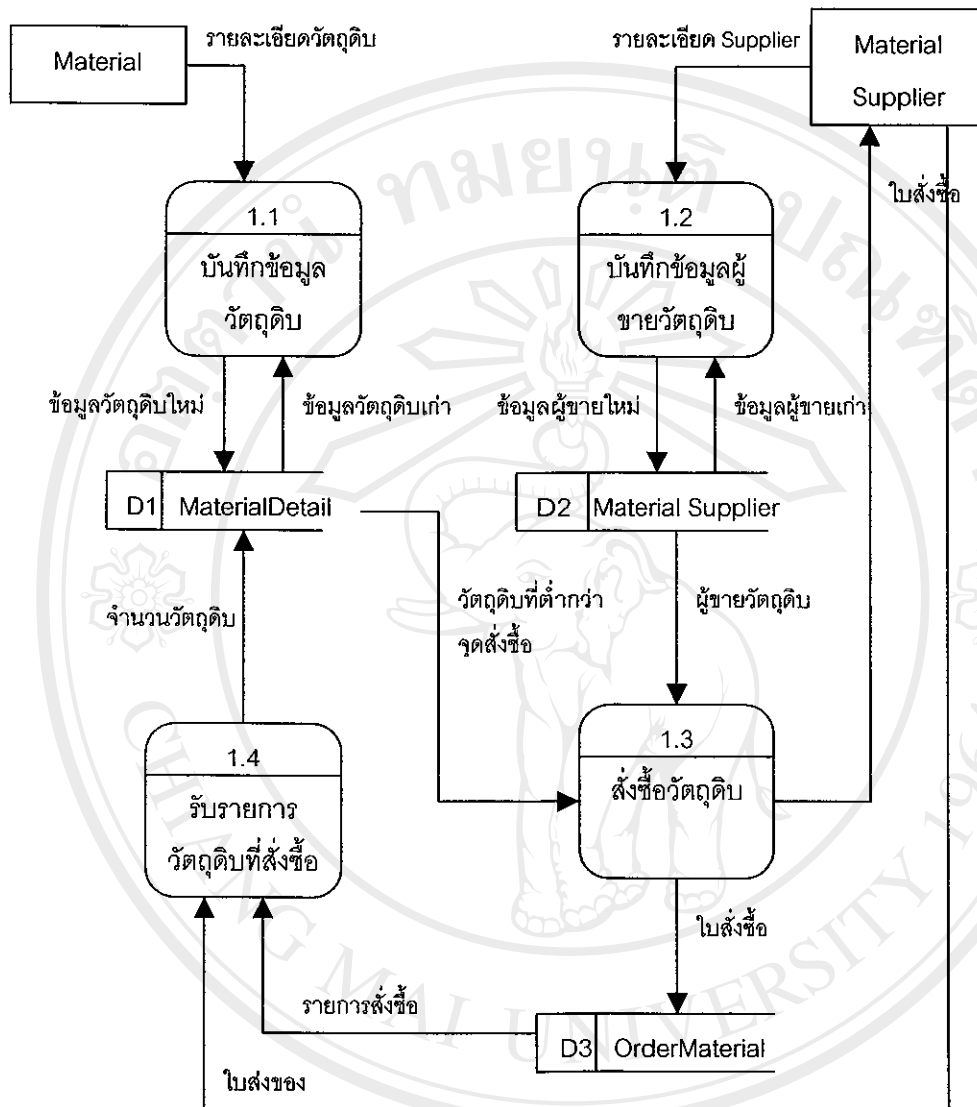
#### กระบวนการที่ 5.0

เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากกระบวนการทำงานต่างๆ ของระบบเพื่อสรุปผลการทำงานออกเป็นรายงานในรูปแบบต่าง ให้ผู้บริหารใช้ในการพิจารณาตัดสินใจในการบริหารงานต่อไป



รูป 3.2 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 0 ของระบบบริหารงานวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง สำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนียนก้อบปีเซนเตอร์

**Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการ 1.0 สั่งซื้อวัตถุดิบ**



รูป 3.3 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการ 1.0 สั่งซื้อวัตถุดิบ

จาก Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบ แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงานดังนี้

**กระบวนการที่ 1.1**

เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลวัตถุดิบ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

**กระบวนการที่ 1.2**

เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการติดต่อส่งใบสั่งซื้อวัตถุดิบ หรือติดตามวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

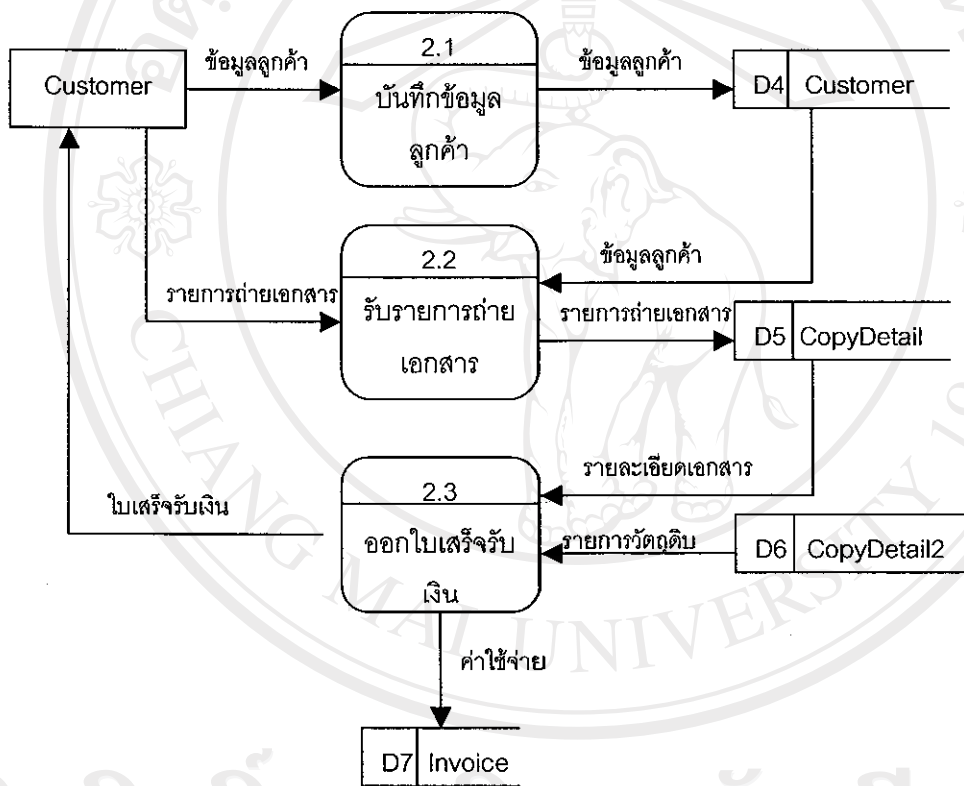
**กระบวนการที่ 1.3**

เป็นกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบ เมื่อพบว่าวัตถุดิบมีจำนวนต่ำกว่าจุดสั่งซื้อที่กำหนดไว้ โดยบันทึกรายการสั่งซื้อเพื่อตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบที่ได้รับ

**กระบวนการที่ 1.4**

เป็นกระบวนการวัตถุดิบที่ได้สั่งซื้อ โดยตรวจสอบรายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อ และได้รับว่าตรงกันหรือไม่ และทำการปรับจำนวนวัตถุดิบในครั้งให้ตรงกับจำนวนวัตถุดิบจริง

**Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการ 2.0 รับรายการถ่ายเอกสาร**



รูป 3.4 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการ 2.0 รับรายการถ่ายเอกสาร

จาก Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการรับรายการถ่ายเอกสาร แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงานดังนี้

**กระบวนการที่ 2.1**

เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลลูกค้า เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลเมื่อต้องการติดต่อลูกค้าในกรณีต่างๆ



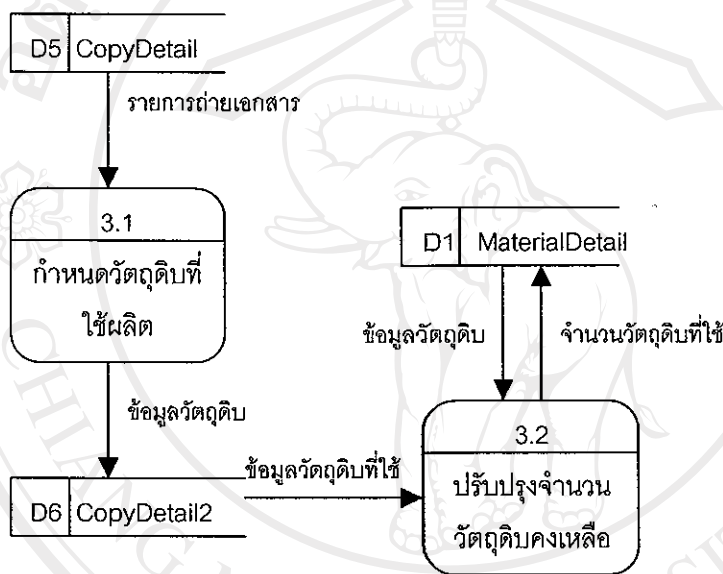
**กระบวนการที่ 2.2**

เป็นกระบวนการรับรายการถ่ายเอกสารจากลูกค้า เพื่อบันทึกข้อมูลการถ่ายเอกสารอย่างละเอียด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณค่าใช้จ่าย

**กระบวนการที่ 2.3**

เป็นกระบวนการออกใบเสร็จรับเงิน โดยคำนวณค่าใช้จ่ายจากการเก็บข้อมูลรายการถ่ายเอกสาร

**Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการที่ 3.0 ผลิตเอกสาร**



รูป 3.5 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการที่ 3.0 ผลิตเอกสาร

จาก Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการผลิตเอกสาร แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงานดังนี้

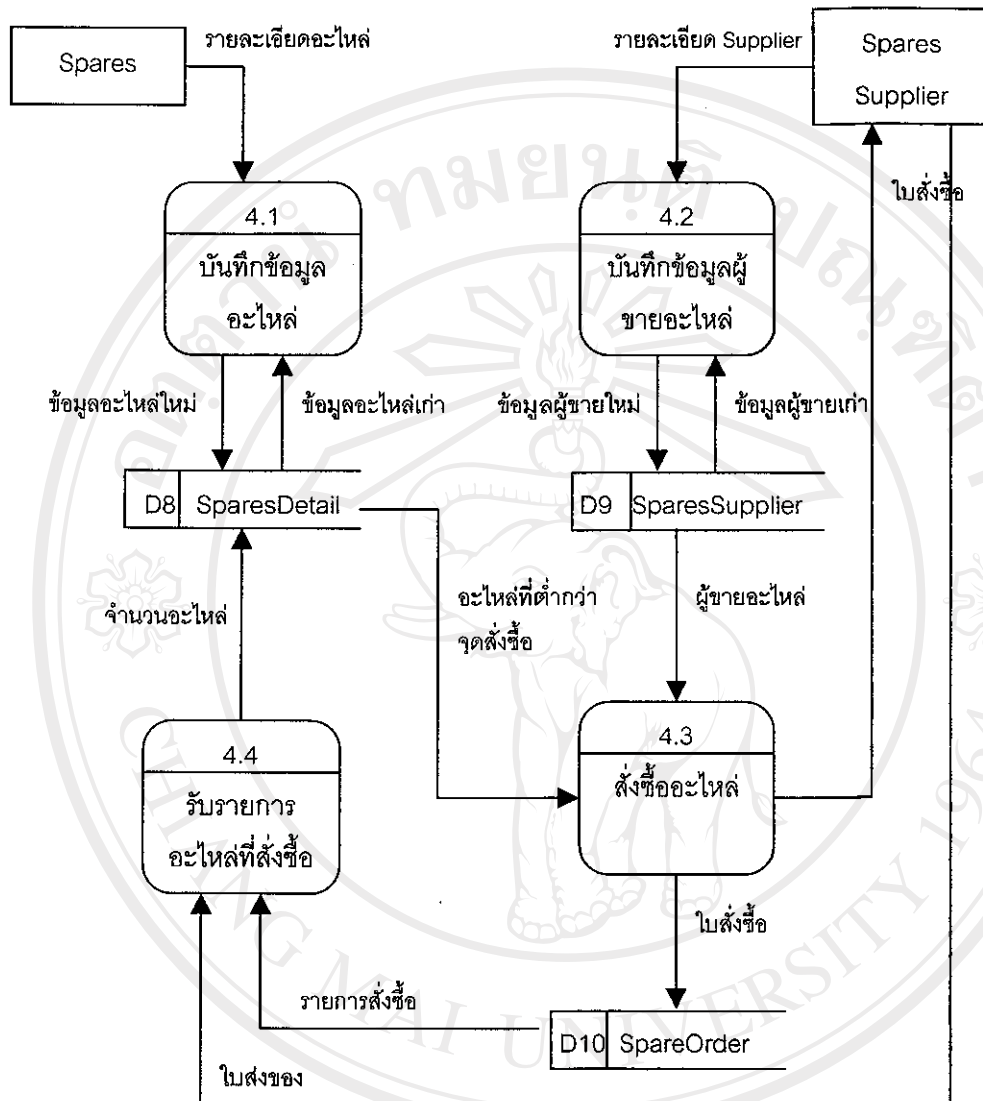
**กระบวนการที่ 3.1**

เป็นกระบวนการกำหนดวัตถุดิบที่ใช้ผลิต โดยบันทึกรายละเอียดในการผลิตทั้งหมดอย่างละเอียด

**กระบวนการที่ 3.2**

เป็นกระบวนการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ เมื่อมีการนำวัตถุดิบไปใช้ในการผลิต จะต้องมีการปรับจำนวนวัตถุดิบคงเหลือด้วย

### Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการที่ 4.0 สั่งซื้ออะไหล่



รูป 3.6 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 กระบวนการที่ 4.0 สั่งซื้ออะไหล่

จาก Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการสั่งซื้ออะไหล่ แสดงขั้นตอนกระบวนการทำงาน ดังนี้

#### กระบวนการที่ 1.1

เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลอะไหล่เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

**กระบวนการที่ 1.2**

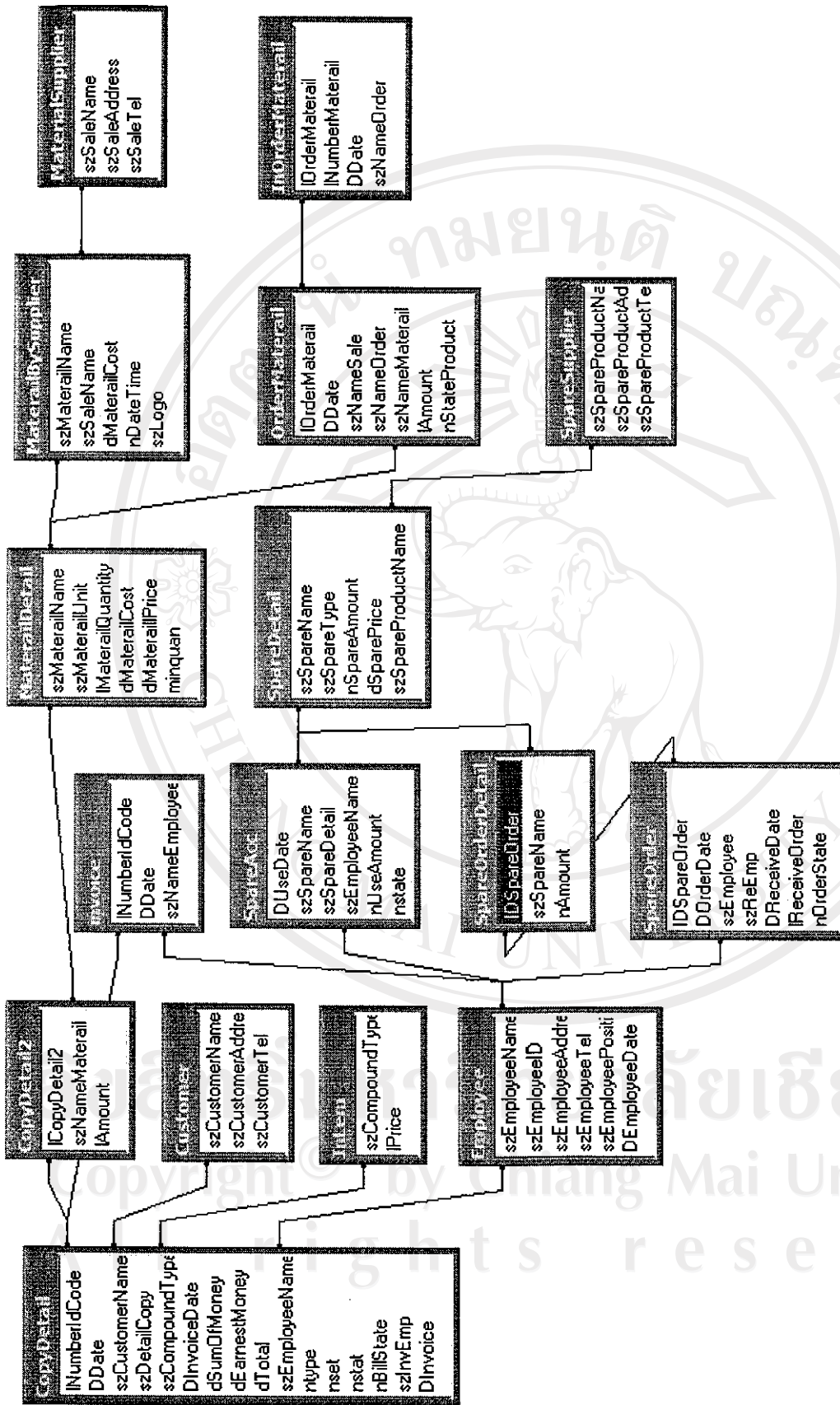
เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลผู้ขายอะไหล่ เพื่อใช้ในการติดต่อส่งใบสั่งซื้ออะไหล่ หรือติดตามอะไหล่ที่สั่งซื้อ

**กระบวนการที่ 1.3**

เป็นกระบวนการสั่งซื้ออะไหล่ เมื่อพบว่าอะไหล่มีจำนวนต่ำกว่าจุดสั่งซื้อที่กำหนดไว้ โดยบันทึกรายการสั่งซื้อเพื่อตรวจสอบจำนวนอะไหล่ที่ได้รับ

**กระบวนการที่ 1.4**

เป็นกระบวนการอะไหล่ที่ได้สั่งซื้อ โดยตรวจสอบรายการอะไหล่ที่สั่งซื้อ และได้รับว่าตรงกันหรือไม่ และทำการปรับจำนวนอะไหล่ในครั้งให้ตรงกับจำนวนอะไหล่จริง



รูป 3.7 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล

Copyright © Chiang Mai University  
 rights reserved  
 วิทยาลัยเชียงใหม่

### 3.2 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่

ระบบบริหารอะไหล่และสินค้าคงคลัง สำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนียนท็อบปีเซนเตอร์ ได้ออกแบบให้จัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์แอคเซส เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ได้แยกเก็บข้อมูลไว้ในตารางต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูล มีทั้งสิ้น 16 ตาราง ดังนี้

ตาราง 3.1 ตารางรายชื่อฐานข้อมูลของระบบบริหารอะไหล่และสินค้าคงคลัง สำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูเนียนท็อบปีเซนเตอร์

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	MaterialDetail	ข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ
2	MaterialSupplier	ข้อมูลรายละเอียดผู้ขายวัตถุดิบ
3	OrderMaterial	ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
4	Customer	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
5	CopyDetail	ข้อมูลเกี่ยวกับรายการถ่ายเอกสาร
6	CopyDetail 2	ข้อมูลเกี่ยวกับรายการถ่ายเอกสาร (เก็บรายละเอียดอะไหล่ที่ใช้ในแต่ละรายการ)
7	Invoice	ข้อมูลรายการใบเสร็จรับเงิน
8	SpareDetail	ข้อมูลรายละเอียดอะไหล่
9	SpareSupplier	ข้อมูลผู้ขายอะไหล่
10	SpareOrder	ข้อมูลการการรับอะไหล่
11	Employee	ข้อมูลรายละเอียดพนักงาน
12	InLem	ข้อมูลรายการรูปแบบการเข้าเล่ม
13	InOrderMaterial	ข้อมูลรายการรับวัตถุดิบเข้าคลัง
14	MaterialBySupplier	ข้อมูลรายการวัตถุดิบแยกตามผู้ขาย
15	SpareOrderDetail	ข้อมูลการสั่งซื้ออะไหล่
16	SpareAcc	ข้อมูลการใช้อะไหล่

ตาราง 3.2 ตารางข้อมูลวัสดุวัตถุดิบ (MaterialDetail)

ชื่อตาราง	MaterialDetail					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลของชื่อและปริมาณวัตถุดิบ					
Primary Key ( PK)	szMaterialName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szMaterialName	Text	30	ชื่อ
2			szMaterialUnit	Text	15	หน่วย
3			lMaterialQuantity	Number	Long Integer	ปริมาณ/ หน่วย
4			dMaterialCost	Number	Double	ราคาทุน
5			dMaterialPrice	Number	Double	ราคาขาย
6			minquan	Number	Long Integer	จำนวนต่ำสุดที่ต้องมี

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ (MaterialSupplier)

ชื่อตาราง	MaterialSupplier					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ					
Primary Key ( PK)	szSaleName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szSaleName	Text	40	ชื่อผู้ขาย
2			szSaleAddress	Text	80	ที่อยู่
3			szSaleTel	Text	10	เบอร์โทรศัพท์

ตาราง 3.4 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ (OrderMaterial)

ชื่อตาราง	OrderMaterial					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับชื่อวัสดุในการสั่งซื้อวัสดุและเก็บสถานะของวัสดุ					
Primary Key ( PK)	lOrderMaterial					
Foreign Key ( FK )	szNameSale					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		lOrderMaterial	Number	Long Integer	รหัสใบสั่งซื้อวัสดุ
2			DDate	Data/Time	8	วันที่
3		FK	szNameSale	Text	40	รหัสผู้ขาย
4			szNameOrder	Text	40	ผู้ตั้ง
			szNameMaterial	Text	40	ชื่อวัสดุ
			Amount	Number	Long Integer	จำนวน
			nStateProduct	Number	Integer	สถานะสินค้า

ตาราง 3.5 ตารางข้อมูลลูกค้า (Customer)

ชื่อตาราง	Customer					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลของลูกค้า					
Primary Key ( PK)	szCustomerName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szCustomerName	Text	40	ชื่อลูกค้า
2			szCustomerAddress	Text	80	ที่อยู่
3			szCustomerTel	Text	10	เบอร์โทร

ตาราง 3.6 ตารางข้อมูลรายการถ่ายเอกสาร (CopyDetail)

Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		INumberIdCode	Number	Long Integer	เลขที่
2			DDate	Date/Time	8	วันที่
3		FK	szCustomerName	Text	40	รหัสลูกค้า
4			szDaetailCopy	Text	50	รายการถ่ายเอกสาร
5			szCompoundType	Text	40	รูปแบบการเข้าเล่ม
6			DInvoiceDate	Date/Time	8	วันที่มารับ
7			dSumOfMoney	Number	Double	รวม
8			dEarnesMoney	Number	Double	จำนวนเงินมัดจำ
9			dTotal	Number	Double	คงเหลือ
10		FK	szEmployeeName	Text	40	ชื่อพนักงาน
11			nType	Number	Integer	1 หน้าเดี่ยว 2 สองหน้า
12			nSet	Number	Integer	จำนวนชุด
13			nStat	Number	Integer	0 ยังไม่ได้ตัดยอด 1 ตัดไปแล้ว
14			nBillStatus	Number	Integer	0 ยังไม่ได้ออกบิล 1 ออกบิลไปแล้ว
15			szInvEmp	Text	40	ผู้รับเงิน
16			DInvoice	Date/Time	8	วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน



ตาราง 3.7 ตารางข้อมูลเกี่ยวกับรายการถ่ายเอกสาร (CopyDetail2)

ชื่อตาราง		CopyDetail 2				
คำอธิบาย		เก็บรายละเอียดวัสดุคิบที่ใช้ในแต่ละรายการ				
Primary Key (PK)		lCopyDetail2 , szNameMaterial				
Foreign Key (FK)		ไม่มี				
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		lCopyDetail2	Number	Long Integer	เลขที่
2	PK		szNameMaterial	Text	40	ชื่อวัสดุคิบ
3			lAmount	Number	Long Integer	จำนวน

ตาราง 3.8 ตารางข้อมูลใบเสร็จรับเงิน (Invoice)

ชื่อตาราง		Invoice				
คำอธิบาย		เพื่อเก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน				
Primary Key (PK)		lNumberIdCode				
Foreign Key (FK)		ไม่มี				
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		lNumberIdCode	Number	Long Integer	เลขที่การถ่ายเอกสาร
2			DDate	Date/Time	8	วันที่
3			szNameEmployee	Text	40	ผู้รับเงิน

ตาราง 3.9 ตารางข้อมูลอะไหล่ (SpareDetail)

ชื่อตาราง	SpareAcc					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลของอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องถ่ายเอกสาร					
Primary Key ( PK)	szSpareName					
Foreign Key ( FK )	szSpareProductName					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szSpareName	Text	40	ชื่ออะไหล่
2			szSpareType	Text	30	ประเภท
3			nSpareAmount	Number	Integer	จำนวน
4			dSparePrice	Number	Double	ราคาทุน
5		FK	szSpareProductName	Text	40	ชื่อผู้ขายอะไหล่

ตาราง 3.10 ตารางข้อมูลผู้ขายอะไหล่ (SpareSupplier)

ชื่อตาราง	SpareSupplier					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขายอะไหล่					
Primary Key ( PK)	szSpareProductName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szSpareProductName	Text	40	ชื่อผู้ขายอะไหล่
2			szSpareProductAddress	Text	80	ที่อยู่
3			szSpareProductTel	Text	10	เบอร์โทร

ตาราง 3.11 ตารางข้อมูลการรับอะไหล่ (SpareOrder)

ชื่อตาราง		SpareOrder				
คำอธิบาย		เพื่อเก็บข้อมูลการรับอะไหล่จากการสั่งซื้อ				
Primary Key ( PK )		IDSpareOrder				
Foreign Key ( FK )		szReEmp , szEmployee				
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		IDSpareOrder	Number	Long Integer	เลขที่สั่งซื้ออะไหล่
2			DOrderDate	Date/Time	8	วันที่สั่งซื้อ
3		FK	szEmployee	Text	40	ผู้สั่งซื้อ
4		FK	szReEmp	Text	40	ผู้รับอะไหล่
5			IReceiveOrder	Number	Long Integer	เลขที่รับ
			nOrderState	Number	Integer	สถานะภาพ

ตารางที่ 3.12 ตารางข้อมูลพนักงาน (Employee)

ชื่อตาราง		Employee				
คำอธิบาย		เพื่อเก็บข้อมูลของพนักงาน				
Primary Key ( PK )		szEmployeeName				
Foreign Key ( FK )		ไม่มี				
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szEmployeeName	Text	40	ชื่อพนักงาน
2			szEmployeeID	Text	18	รหัสบัตรประชาชน
3			szEmployeeAddress	Text	80	ที่อยู่
4			szEmployeeTel	Text	10	เบอร์โทร
5			szEmployeePosition	Text	30	ตำแหน่ง
6			DEmployeeDate	Date/Time	8	วันที่เข้าทำงาน

ตาราง 3.13 ตารางข้อมูลรูปแบบการเข้าเล่ม (InLem)

ชื่อตาราง	InLem					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลของรูปแบบการเข้าเล่ม					
Primary Key ( PK)	szCompoundType					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szCompoundType	Text	40	รูปแบบการเข้าเล่ม
2			lPrice	Number	Long Integer	ราคา

ตาราง 3.14 ตารางข้อมูลการรับวัตถุดิบเข้าคลัง (InOrderMaterial)

ชื่อตาราง	InOrderMaterial					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลของการรับวัตถุดิบเข้าคลัง					
Primary Key ( PK)	lOrderMaterial					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		lOrderMaterial	Number	Long Integer	รหัสใบสั่งซื้ออะไหล่
2			lNumberMaterial	Number	Long Integer	เลขที่ใบสั่งซื้อ
3			DDate	Date/Time	8	วันที่
4			szNameOrder	Text	40	ผู้รับ

ตาราง 3.15 ตารางข้อมูลวัสดุคืบแยกตามผู้ขาย (MaterialBySupplier)

ชื่อตาราง	MaterialBySupplier					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลวัสดุคืบแยกตามผู้ขาย					
Primary Key ( PK )	szMaerialName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		szMaerialName	Text	40	ชื่อวัสดุคืบ
2			szSaleName	Text	40	ชื่อผู้ขายวัสดุคืบ
3			dMaterialCost	Number	Double	ราคาทุน
4			nDateTime	Number	Integer	ระยะเวลาขนส่ง
5			szLogo	Text	40	ยี่ห้อ

ตาราง 3.16 ตารางข้อมูลการสั่งซื้ออะไหล่ (SpareOrderDetail)

ชื่อตาราง	SpareOrderDetail					
คำอธิบาย	เพื่อเก็บข้อมูลการสั่งซื้ออะไหล่					
Primary Key ( PK )	szMaerialName					
Foreign Key ( FK )	ไม่มี					
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		IDSpareOrder	Number	Long Integer	รหัสการสั่งซื้อ
2			szSpareName	Text	40	ชื่ออะไหล่
3			nAmount	Number	Integer	จำนวน

ตาราง 3.17 ตารางข้อมูลการใช้อะไหล่ (SpareAcc)

ชื่อตาราง		SpareAcc				
คำอธิบาย		เพื่อเก็บข้อมูลของการใช้อะไหล่				
Primary Key ( PK )		DUseCode				
Foreign Key ( FK )		szSpareName , szEmployeeName				
Field	PK	FK	Field Name	Data Type	Size	Description
1	PK		DUseDate	Date/Time	8	วันที่ใช้
2		FK	szSpareName	Text	40	ชื่ออะไหล่
3			szSpareDetail	Text	40	รายละเอียดการใช้งาน
4		FK	szEmployeeName	Text	40	ผู้เบิกอะไหล่
5			nUseAmount	Number	Integer	จำนวนที่ใช้
6			nstate	Number	Integer	สถานะการหักยอด