

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

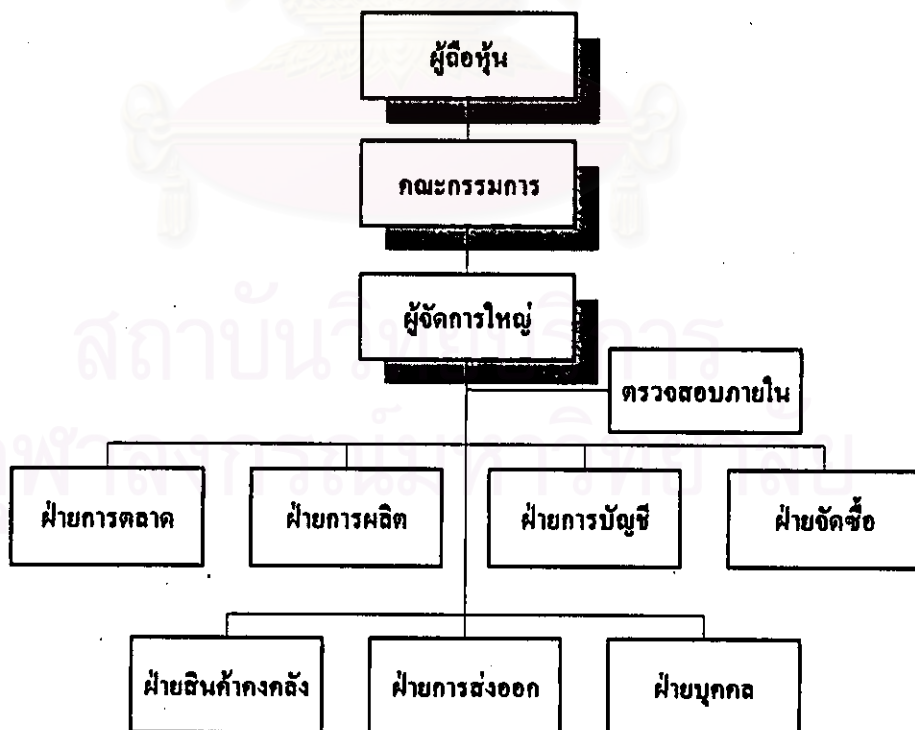
##### 3.1 การวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน

การวิเคราะห์การดำเนินงานได้ศึกษาการทำงานของบริษัท โรงงานผ้าไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับสิ่งทอขนาดใหญ่ มีสัดส่วนการส่งออกในอัตราที่สูง เหมาะกับการศึกษาระบบงาน เพื่อนำมาพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์

บริษัท ฯ ได้มีการจัดแบ่งฝ่ายต่างๆ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้ 6 ฝ่าย ดังนี้

- 3.1.1 ฝ่ายการตลาด
- 3.1.2 ฝ่ายการผลิต
- 3.1.3 ฝ่ายบัญชี
- 3.1.4 ฝ่ายจัดซื้อ
- 3.1.5 ฝ่ายสินค้าคงคลัง
- 3.1.6 ฝ่ายส่งออก

ลักษณะการจัดองค์กรแบ่งเป็นระดับชั้นต่างๆ โดยเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



รูปที่ 3.1 แสดงการจัดองค์กรของบริษัท

### 3.1.1 ฝ่ายการตลาด

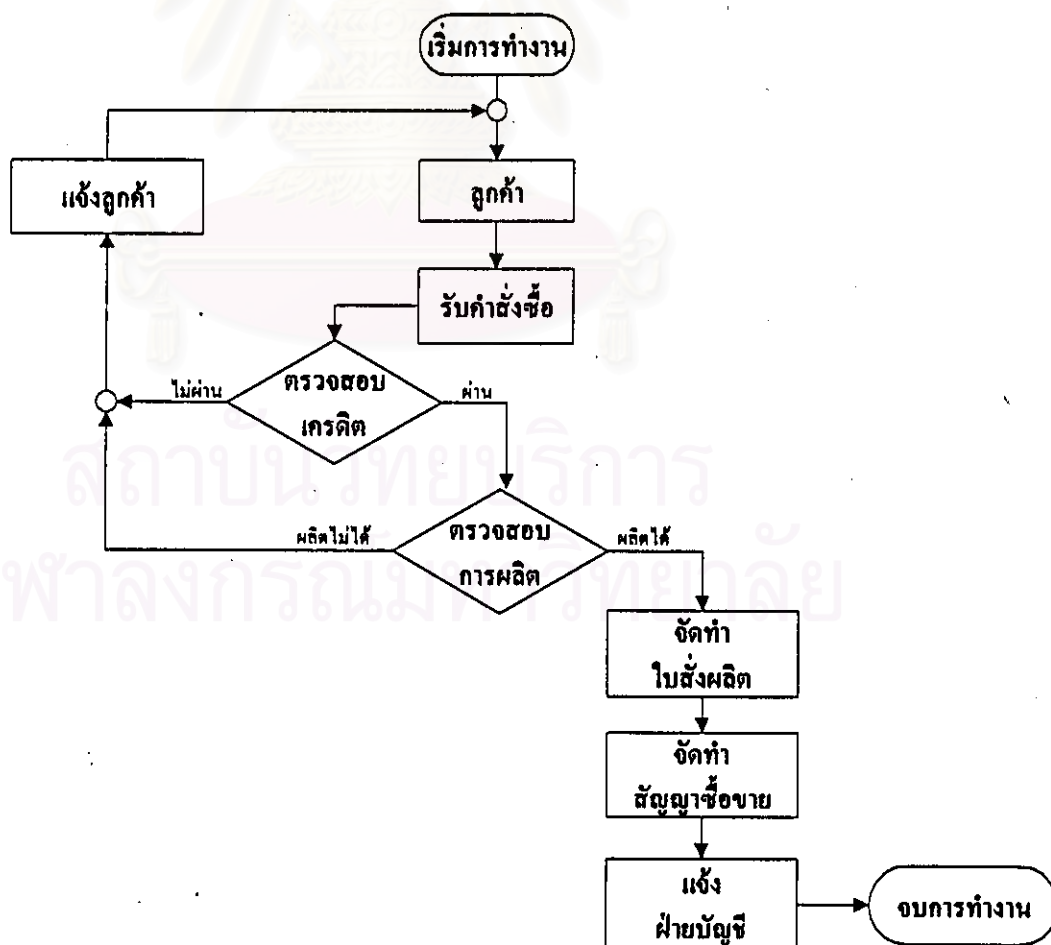
มีหน้าที่ที่จะต้องติดต่อกับลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลในการขาย, รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และ ติดตามสถานะภาพการผลิตหลังจากที่ลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อแล้วเพื่อคอยตอบคำถามจากลูกค้า จนกระทั่งสินค้าที่ผลิตนั้นได้มีการจัดส่งถึงลูกค้า

#### ก. การดำเนินงาน

บริษัท โรงงานผ้าไทย จำกัด (มหาชน) มีสินค้าที่ซื้อขายผ่านฝ่ายการตลาดอยู่ 3 ชนิด คือ เส้นด้าย, ผ้าดิบ, และผ้าสำเร็จรูป โดยส่วนใหญ่ที่ขายคือ ผ้าสำเร็จรูปมีมากกว่า 80 % ของยอดขายทั้งหมด ส่วนเส้นด้าย และ ผ้าดิบนั้น เป็นการขายเพื่อทำกำไรระยะสั้นหรือเพื่อลดจำนวนสินค้าคงค้างในคลังซึ่งจะทำทุกสิ้นปีเท่านั้น

เมื่อฝ่ายการตลาดได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ต้องมีการตรวจสอบเครดิตของลูกค้าและความสามารถในการผลิตของฝ่ายผลิตของบริษัทก่อนว่ามีความสามารถที่จะผลิตตามคำสั่งของลูกค้าได้หรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วสามารถผลิตได้และไม่มีปัญหาด้านเครดิตของลูกค้าจะจัดทำใบสั่งการผลิต เพื่อส่งให้ฝ่ายผลิตดำเนินการผลิต

การทำงานของฝ่ายการตลาดสามารถแสดงได้ด้วยผังงาน ดังนี้

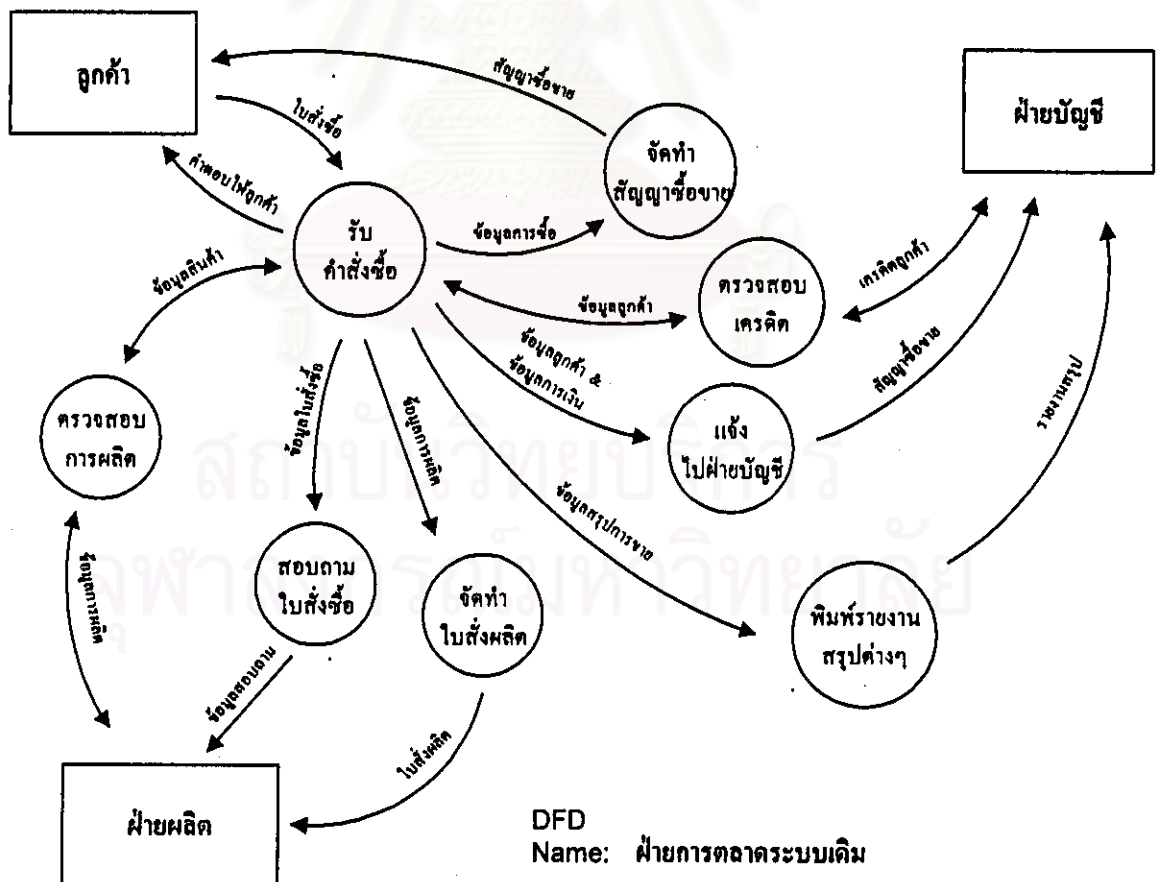


รูปที่ 3.2 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายการตลาด

ข. หน้าที่ของฝ่ายการตลาด

1. บันทึกรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า
2. ตรวจสอบเครดิตและวงเงินของลูกค้า
3. จัดทำสัญญาซื้อขาย
4. กำหนดรายละเอียดอื่นๆ ที่ปรากฏในสัญญาซื้อขาย เช่น จำนวนเงิน วันส่งสินค้า
5. ตรวจสอบกับฝ่ายผลิต เพื่อทราบกำลังการผลิต
6. จัดทำใบสั่งผลิตให้ฝ่ายผลิต
7. ติดตามสถานะภาพของสินค้าที่ทำการผลิต
8. ทำรายงานขายให้ผู้บริหาร
9. ให้บริการกับลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าสอบถาม
10. ส่งข้อมูลให้ฝ่ายบัญชีทราบ เพื่อการติดตามหนี้
11. ช่วยติดตามหนี้สินจากลูกค้าในกรณีมีปัญหา

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการตลาด สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.3 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายการตลาด

### 3.1.2 ฝ่ายการผลิต

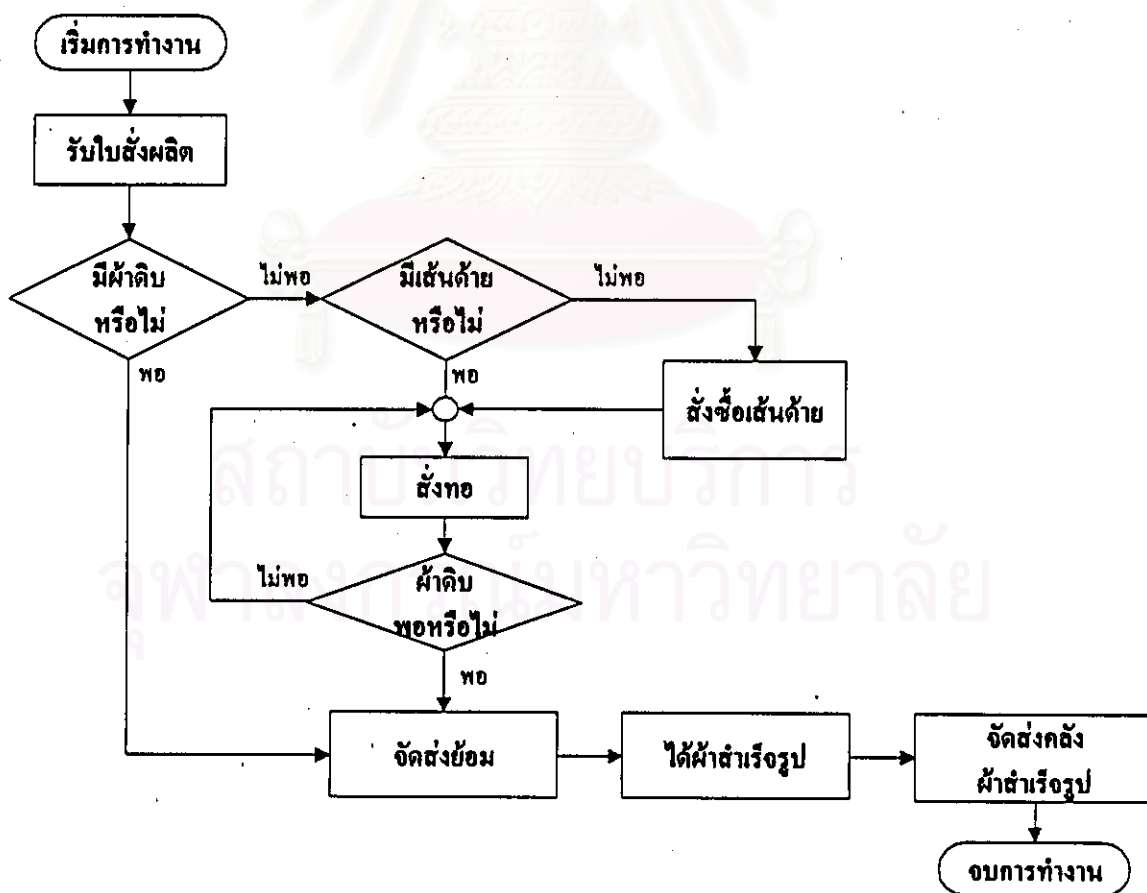
มีหน้าที่ที่ดำเนินการผลิตตามคำสั่งของฝ่ายการตลาดตามกระบวนการของสิ่งทอ คือ จัดหาเส้นด้าย ทอผ้าดิบ ฟอกย้อม จนได้ผ้าสำเร็จรูปที่พร้อมจะจำหน่ายให้ลูกค้า ในทุกๆ ขั้นตอนของการผลิต (Process) จะต้องมีการติดตามสภาพของงาน เพื่อรายงานให้ฝ่ายต่างๆ และผู้บริหารทราบ

#### ก. การดำเนินงาน

เมื่อโรงงานได้รับใบสั่งผลิตก็จะทำการตรวจสอบผ้าดิบคงคลังว่ามีผ้าดิบตัวที่ถูกตัดต้องการอยู่หรือไม่ หากมีพอตามจำนวนที่ถูกตัดต้องการ ก็จะทำการจัดส่งไปยังโรงงานฟอกย้อมทันที หากมีไม่เพียงพอหรือไม่เลย ทางเจ้าหน้าที่ของฝ่ายผลิตก็จะทำการตรวจดูปริมาณของเส้นด้ายที่ต้องนำมาทอเป็นผ้าดิบว่ามีเพียงพอหรือไม่หากมีเพียงพอก็จะสั่งทอทันที หากมีเส้นด้ายไม่เพียงพอเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบก็จะแจ้งให้ฝ่ายสินค้าคงคลังทำการจัดหาตามจำนวนที่ต้องการ

เมื่อทำการทอจนครบตามใบสั่งก็จะทำการจัดส่งไปยังโรงงานฟอกย้อม โรงงานฟอกย้อมเมื่อได้รับผ้าดิบก็จะทำการย้อมจนเป็นผ้าสำเร็จรูป แล้วจัดส่งคืนกลับมายังโรงงานทอผ้าเพื่อตรวจรับ และดำเนินการจัดส่งเข้าคลังผ้าสำเร็จรูป และต้องแจ้งให้ฝ่ายการตลาดทราบผลด้วย

การทำงานของฝ่ายการผลิตสามารถแสดงได้ด้วยผังงาน ดังนี้

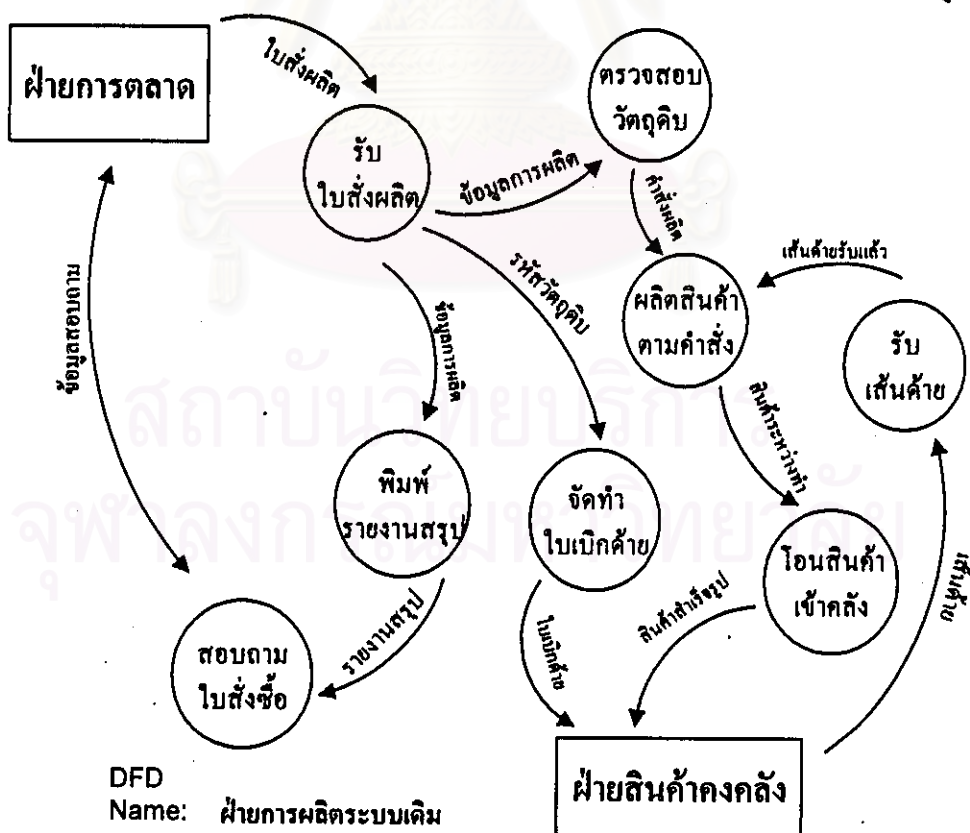


รูปที่ 3.4 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายการผลิต

### ข. หน้าที่ของฝ่ายผลิต

1. ตรวจสอบปริมาณเส้นด้าย
2. ตรวจสอบปริมาณผ้าดิบ
3. รับคำสั่งผลิตจากฝ่ายการตลาด
4. เบิกวัตถุดิบจากคลังสินค้า
5. ออกใบเบิกเส้นด้าย
6. รวบรวมตัวเลขเพื่อคำนวณกำลังการผลิตต่อวัน
7. ควบคุมปริมาณผ้าดิบที่ทอได้
8. จัดส่งผ้าดิบไปโรงงานฟอกย้อม
9. รับผ้าสำเร็จรูปจากโรงงานฟอกย้อม
10. ส่งผ้าสำเร็จรูปไปคลังผ้าสำเร็จรูปและปิดงาน
11. แจกผลให้ฝ่ายการตลาดทราบ
12. ทำรายงานสรุปการผลิตสินค้า ให้ฝ่ายบริหารทราบ และเพื่อปรับปรุงการผลิต

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการผลิต สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.5 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายการผลิต

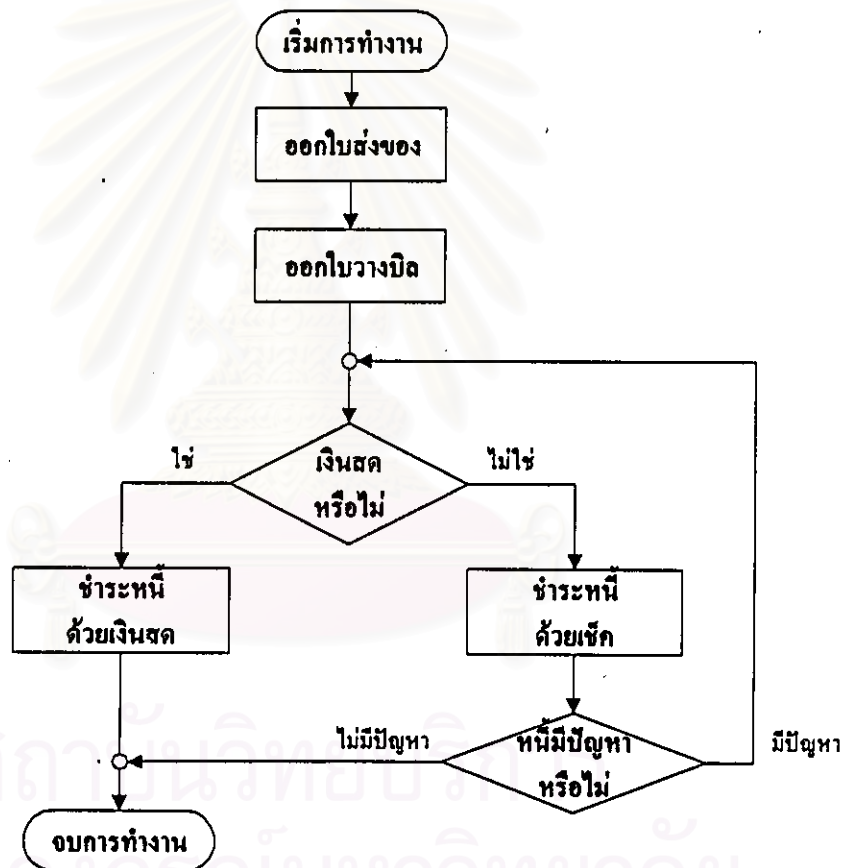
### 3.1.3 ฝ่ายบัญชี

มีหน้าที่ในการตรวจสอบเครดิตของลูกค้า ออกเอกสารต่างๆ เพื่อเรียกเก็บค่าสินค้าจากลูกค้า ติดตามการชำระหนี้ของลูกค้า และจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร

#### ก. การดำเนินงาน

เมื่อฝ่ายการตลาดได้มีการแจ้งว่า ฝ่ายสำเร็จรูปได้ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมส่งลูกค้าได้ ฝ่ายบัญชี จะจัดทำใบส่งของชั่วคราวเพื่อส่งไปพร้อมกับสินค้า และเมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด ก็จะมีการจัดทำใบวางบิลไปเรียกเก็บเงินกับลูกค้าอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นฝ่ายการบัญชีจะมีการติดตามหนี้ในกรณีลูกค้าจ่ายค่าสินค้าเป็นเช็ค มีการจัดทำรายงานสรุปต่างๆ ให้ผู้บริหารทราบเป็นรายเดือน

การทำงานของฝ่ายบัญชีสามารถแสดงได้ด้วยผังงานดังนี้



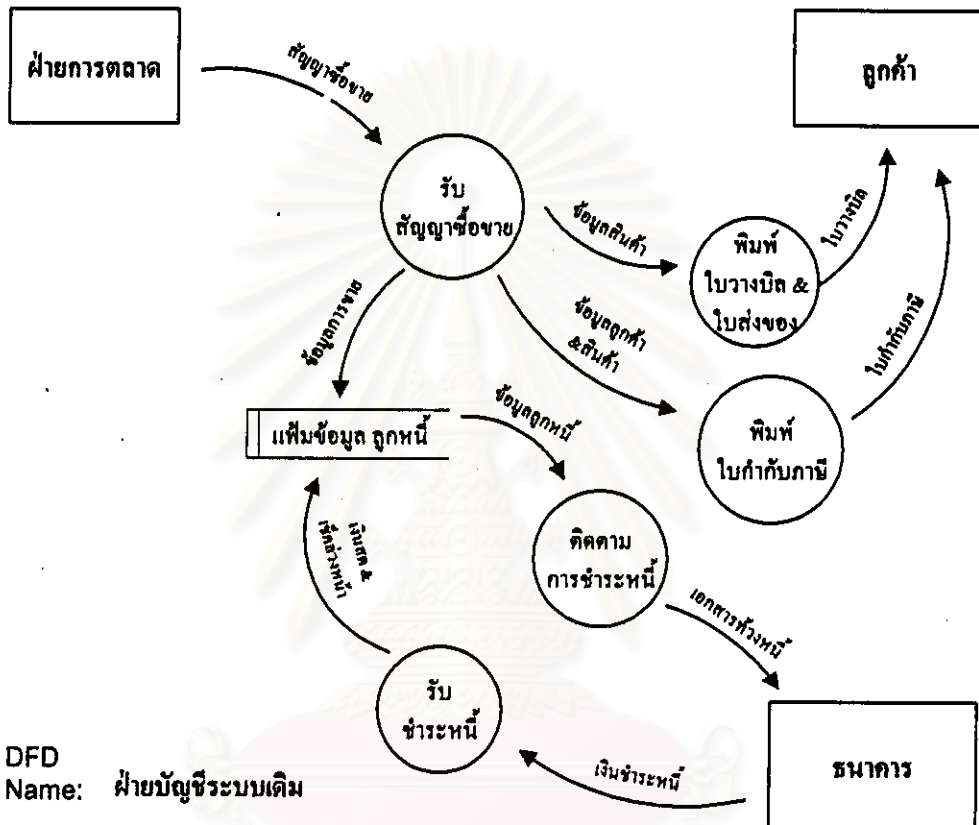
รูปที่ 3.6 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายบัญชี

#### ข. หน้าที่ของฝ่ายบัญชี

1. รับสัญญาซื้อขายจากฝ่ายการตลาดเพื่อตั้งลูกหนี้
2. รับใบส่งของวัตถุดิบจากฝ่ายสินค้าคงคลังเพื่อตั้งเจ้าหนี้
3. ออกใบส่งของชั่วคราวเพื่อส่งไปพร้อมกับสินค้า
4. ออกใบวางบิล

5. รับชำระหนี้จากลูกค้าเป็นเช็คหรือเงินสด
6. จำกัดวงเงินสินเชื่อของลูกค้า
7. ให้ข้อมูลเรื่องสถานะการเงินแก่ฝ่ายการตลาด
8. ออกรายงานการรับชำระหนี้ และรายการค้างชำระ
9. ทำการอายัดการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายบัญชี สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.7 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายบัญชี

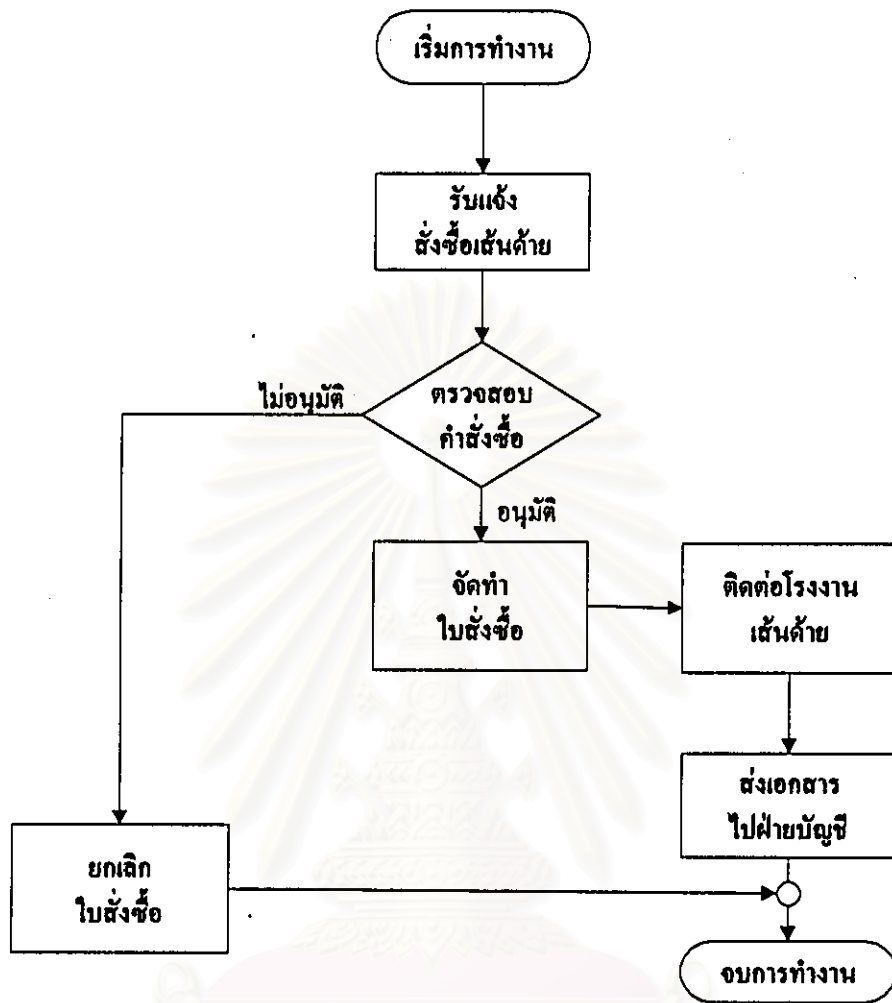
### 3.1.4 ฝ่ายจัดซื้อ

มีหน้าที่ในเรื่องการติดต่อกับผู้ขายวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และทำการสั่งซื้อตามที่ฝ่ายต่างๆ ร้องขอ โดยพิจารณาผู้ขายตามความเหมาะสม และจัดทำรายงานให้ผู้บริหารทราบ

#### ก. การดำเนินงาน

เมื่อฝ่ายสินค้าคงคลังต้องการที่จะผลิตผ้าดิบตามที่ลูกค้าต้องการ แต่มีเส้นด้ายไม่เพียงพอทางฝ่ายผลิตก็จะส่งรายการเส้นด้ายที่ต้องการมายังแผนกจัดซื้อ เพื่อให้แผนกจัดซื้อทำการติดต่อกับผู้ขายเส้นด้าย โดยฝ่ายจัดซื้อจะพิจารณาผู้ขายหลายๆ รายที่ให้ผลตอบแทนและเงื่อนไขที่ดีที่สุด และจัดทำใบสั่งซื้อ รายงานการสั่งซื้อประจำวัน คอยติดตามการสั่งซื้อ และจัดทำรายงานสรุปเสนอต่อผู้บริหาร

การทำงานของฝ่ายจัดซื้อสามารถแสดงได้ด้วยผังงานดังนี้



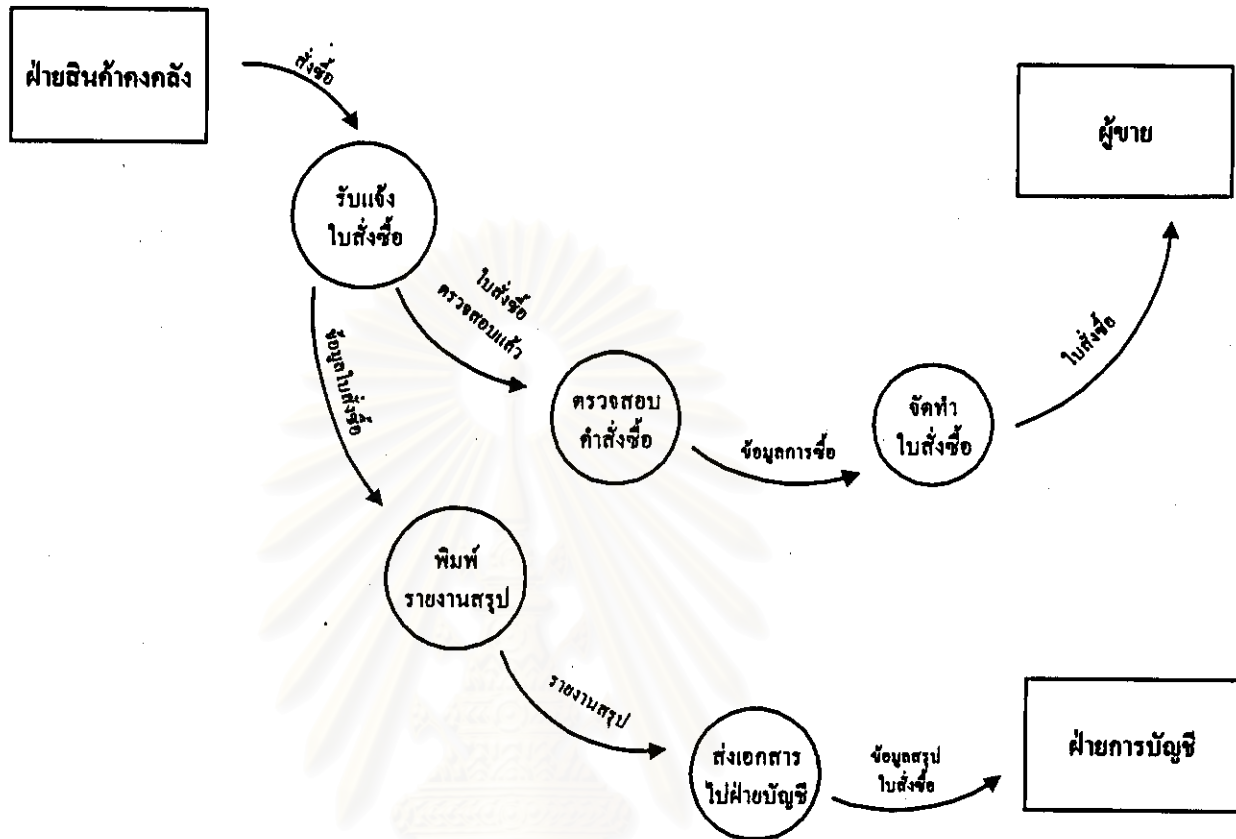
รูปที่ 3.8 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ

ข. หน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อ

1. ตั้งซื้อสินค้าตามคำขอซื้อจากสินค้าคงคลัง
2. จัดทำใบสั่งซื้อ
3. เก็บสถิติการเสนอราคาของผู้ขาย เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการสั่งซื้อ
4. ติดตามการสั่งซื้อ
5. แจ้งให้ฝ่ายบัญชีทราบ
6. รายงานสถานภาพการสั่งซื้อ



จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.9 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายจัดซื้อ

### 3.1.5 ฝ่ายสินค้าคงคลัง

มีหน้าที่ในการบริหารสินค้าคงคลัง ทั้งคลังเส้นด้าย ผ้าดิบ และผ้าสำเร็จรูป การรับ-จ่ายสินค้าเข้าคลัง ทำรายงานสถานภาพของสินค้าในคลัง การจัดสินค้าอย่างเป็นระเบียบ

#### ก. การดำเนินงาน

ฝ่ายสินค้าคงคลังจะต้องร่วมกำหนดนโยบายในเรื่องจำนวนสินค้าคงเหลือที่บริษัทควรมีไว้เพื่อบริการลูกค้าให้เพียงพอและทันเวลา ทุกวันจะต้องมีการนำบัตรสินค้ามาตรวจสอบดูว่ามีสินค้าชนิดใดถึงจุดสั่งซื้อ ให้ทำใบเสนอซื้อขึ้น ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติ และจัดส่งไปให้ฝ่ายจัดซื้อ เมื่อได้รับสินค้าจากฝ่ายรับของจะต้องนำของเข้าเก็บตามสถานที่กำหนด และตรวจสอบสภาพไปด้วย ถ้าหากมีข้อบกพร่องต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อรับทราบเพื่อติดต่อขอคืนหรือเปลี่ยนใหม่

เมื่อนำของเข้าเก็บแล้วจะนำใบรับของมาบันทึกในบัตรสินค้าทางช่องรับ และหายอดคงเหลือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

ทุกเย็นหัวหน้าฝ่ายคลังสินค้าจะทำการเลือกบัตรสินค้า เป็นบางรายการตรวจนับสินค้าตัวจริงวันละกี่รายก็ได้ โดยให้สินค้าทุกตัวมีโอกาสได้รับการตรวจนับจนครบทุกรายการในหนึ่งเดือน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การทำงานของพนักงานคลังสินค้ามีความระมัดระวังมากขึ้น

ทุกสิ้นเดือนพนักงานคลังสินค้าจะทำรายงานสินค้าคงเหลือส่งให้ฝ่ายขายเพื่อให้ฝ่ายขายทราบว่าสินค้าชนิดใดเหลือมาก จะได้ขายออกไป และฝ่ายบัญชีใช้ตรวจสอบกับบัญชีคุมสินค้าที่ฝ่ายบัญชีและคำนวณหาจำนวนสินค้าคงเหลือ

สินค้าคงเหลือของบริษัท มีดังนี้

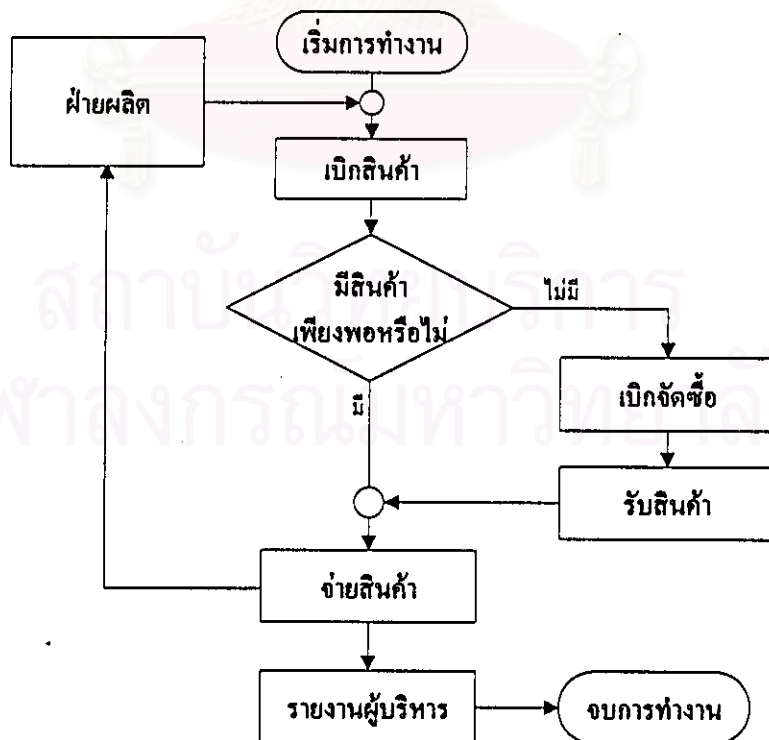
1. สินค้าสำเร็จรูป ได้แก่ ผ้าสำเร็จรูป
2. วัตถุดิบ ได้แก่ เส้นด้าย และ ผ้ายืด

การจัดเก็บสินค้า

สินค้าสำเร็จรูป จะมีวิธีการจัดเก็บ การจัดรหัสเช่นเดียวกับกิจการที่ซื้อสินค้ามาขายจะมีส่วนแตกต่างจากกิจการซื้อสินค้ามาขาย คือจำนวนสินค้าที่จะนำเข้ามาเก็บจะได้รับจากฝ่ายผลิต ซึ่งจะมีเอกสารใบส่งสินค้าที่ผลิตเสร็จ แทนใบรับของและใบกำกับสินค้าของผู้ขายฝ่ายผลิตจะจัดทำใบส่งสินค้าที่ผลิตเสร็จ ส่งให้คลังสินค้าสำเร็จรูปพร้อมตัวสินค้า

ส่วนรายงานสินค้าคงเหลือ รูปแบบรายงานเหมือนกัน แต่ระยะเวลาการรายงานจะมีกำหนดเวลาแน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการผลิตแต่ละแห่ง เช่น ทุกวันศุกร์เพื่อให้ฝ่ายผลิตเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตประจำอาทิตย์ถัดไป หรืองวดการผลิตครั้งต่อไปให้สอดคล้องกับสินค้าคงเหลือของคลังสินค้า

การทำงานของฝ่ายสินค้าคงคลังสามารถแสดงได้ด้วยผังงานดังนี้

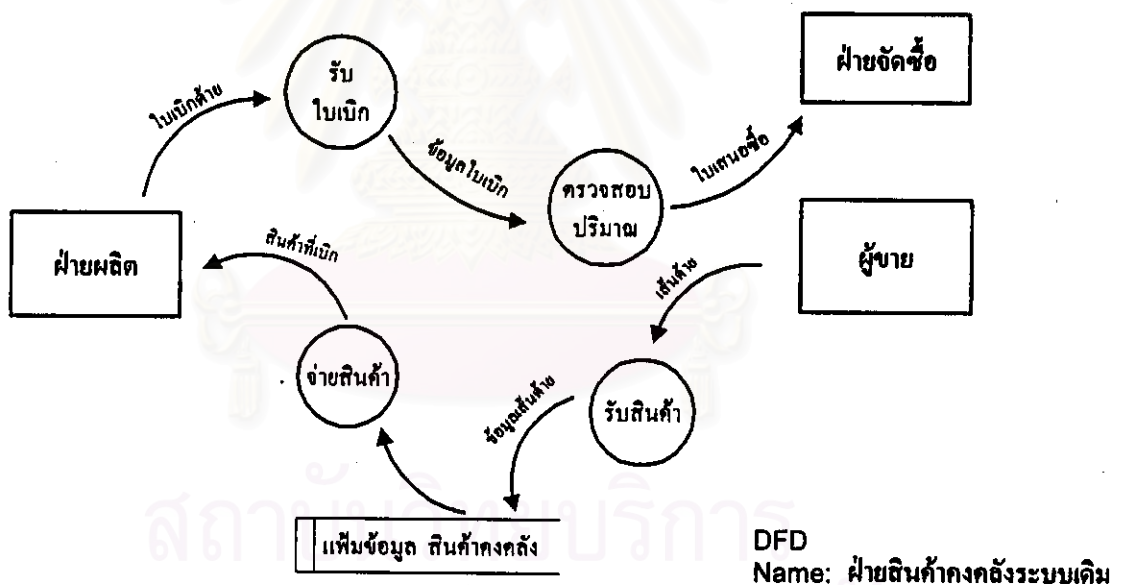


รูปที่ 3.10 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง

### ข. หน้าที่ของฝ่ายสินค้าคงคลัง

1. รับทราบสัญญาซื้อขายจากฝ่ายการตลาด เพื่อเตรียมวัตถุดิบ
2. บันทึกการรับ-จ่าย สินค้าคงคลัง
3. การรับสินค้าเข้าคลัง
4. ควบคุมจุดตั้งซื้อตามนโยบายบริษัท
5. จัดทำใบเสนอซื้อให้ฝ่ายจัดซื้อ
6. ตรวจสอบสินค้าคงคลัง
7. จัดระเบียบการเก็บสินค้าในคลังแยกตามวัตถุดิบ เช่น ค้าย ผ้าดิบ ผ้าสำเร็จรูป
8. ดำเนินการจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปตามคำสั่งของฝ่ายการตลาด
9. สามารถตรวจสอบสถานะภาพคงคลังได้
10. ทำรายงานสรุปให้ฝ่ายต่างๆ

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.11 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายสินค้าคงคลัง

#### 3.1.6 ฝ่ายส่งออก

มีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้า ในกรณีที่เป็นลูกค้าต่างประเทศ ดำเนินการขั้นตอนในการส่งออก ติดตามสถานะภาพการผลิตเพื่อบริการลูกค้า ติดตามการชำระหนี้ของลูกค้า จัดทำเอกสารการส่งออก และจัดทำรายงานให้กับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

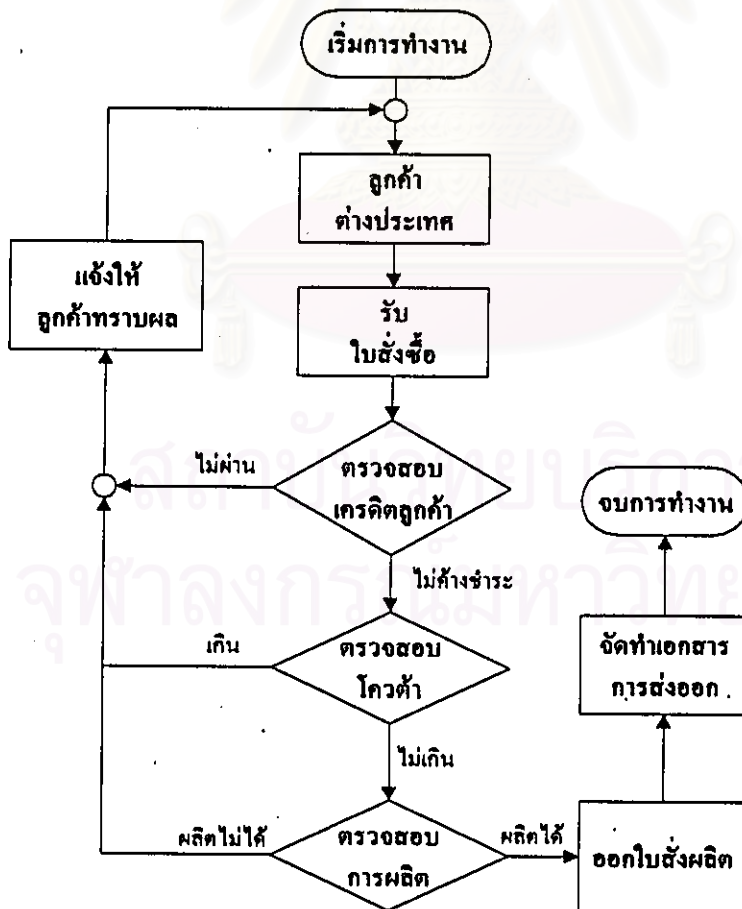
##### ก. การดำเนินงาน

บริษัท มีการจัดองค์กรในด้านการส่งออกแยกออกมาต่างหาก โดยมีหัวหน้าฝ่ายส่งออกเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งจะแบ่งงานกันรับผิดชอบ ในแต่ละทวีปของลูกค้า เช่น ภาคพื้นยุโรป อเมริกาใต้ หรือ เอเชีย เป็นต้น ซึ่งแต่ละทวีปจะมีระบบ โควต้า และระเบียบวิธีการส่งออกต่างกัน ซึ่งรัฐบาลจะมีกฎระเบียบออกมาใช้บังคับ เพื่อไม่ให้มีการ ได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ส่งออกด้วยกัน

การติดต่อกับลูกค้ามีทั้ง โดยตรงและผ่านตัวแทนลูกค้า ซึ่งจะคอยหาลูกค้าอีกต่อหนึ่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งออกจะเป็นผู้ตรวจสอบเครดิตของลูกค้า ตลอดจน โควต้าการส่งออกของบริษัทในลูกค้าภาคพื้นทวีปนั้น เพื่อไม่ให้เกินกับกฎระเบียบ หลังจากที่ได้ติดต่อยืนยันคำสั่งซื้อจนเป็นที่แน่ใจ แล้วจึงจัดทำเอกสารให้ลูกค้าไว้ แล้วจึงออกไปสั่งผลิตให้ฝ่ายผลิต

หลังจากผลิตสินค้าแล้วจะเป็นเพียงการตามสถานะภาพของสินค้าว่าสามารถผลิตทันตามกำหนดที่ตกลงกับลูกค้าไว้ได้หรือไม่ เพื่อจะแจ้งให้ลูกค้าทราบเป็นระยะๆ หลังจากฝ่ายผลิตผลิตสินค้าเสร็จสิ้นทุกกระบวนการแล้วจะนำส่งสินค้าสู่ฝ่ายสินค้าคงคลัง และแจ้งให้ฝ่ายส่งออกทราบ ฝ่ายส่งออกมีหน้าที่จัดทำเอกสารการส่งออก จัดหาพาหนะ เช่น เรือ หรือเครื่องบิน ติดต่อบริษัทรับขนส่ง บริษัทประกันภัย และตรวจสอบเอกสาร แอลซี ของลูกค้าว่าส่งมาถึงบริษัทหรือยัง เอกสารนี้เป็นการยืนยันการชำระเงินของลูกค้า เป็นเอกสารค้าประกันจากธนาคาร ถ้าทุกอย่างได้ถูกจัดทำอย่างสมบูรณ์แล้วก็จะทำการจัดส่งให้ลูกค้าได้

การทำงานของฝ่ายส่งออกสามารถแสดงได้ด้วยผังงานดังนี้

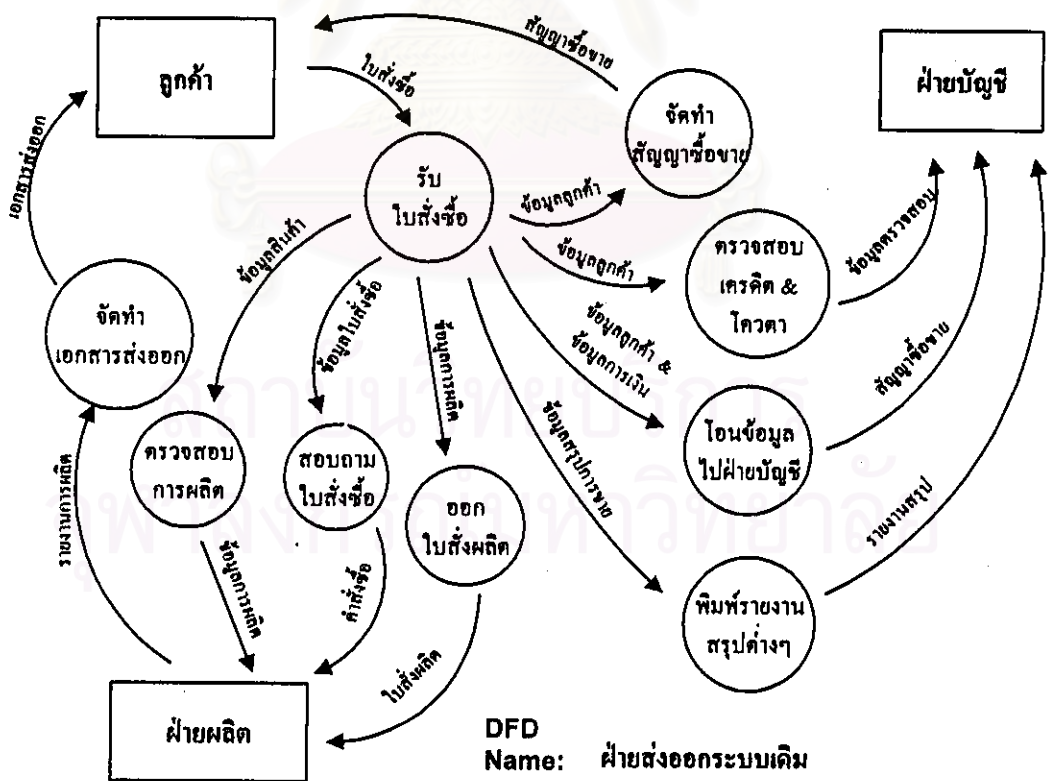


รูปที่ 3.12 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายส่งออก

ข. หน้าที่ของฝ่ายส่งออก

1. ติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศ
2. รับใบสั่งซื้อจากลูกค้าต่างประเทศ
3. ตรวจสอบเครดิตและวงเงินลูกค้า
4. ตรวจสอบใบคำสั่งการส่งออกตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม
5. ตรวจสอบการผลิตกับฝ่ายผลิต
6. ตรวจสอบกำลังการผลิตที่มีอยู่กับฝ่ายผลิต
7. จัดทำใบสั่งผลิต
8. จัดทำสัญญาซื้อขาย โดยมีรายละเอียดตามข้อบังคับของกระทรวงฯ
9. ติดตามสถานภาพการผลิตเพื่อตอบคำถามลูกค้า
10. ตรวจสอบเอกสารแอลซี และออกคำสั่งให้ฝ่ายคลังสินค้าส่งของ
11. จัดทำเอกสารการส่งออกให้ครบถ้วน
12. แจ้งให้ฝ่ายบัญชีทราบการชำระหนี้
13. ติดตามการชำระหนี้ของลูกค้า

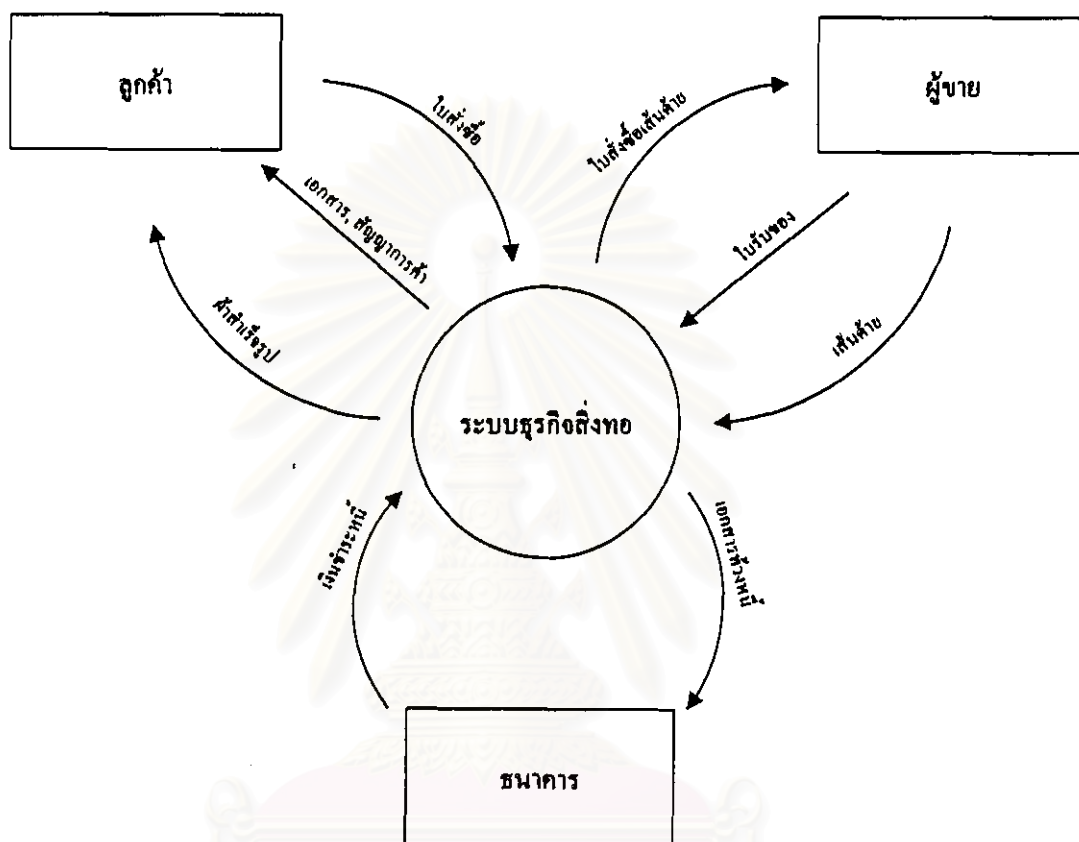
จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายส่งออก สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังนี้



รูปที่ 3.13 แสดงการไหลของข้อมูลในฝ่ายส่งออก

### 3.2 การออกแบบระบบใหม่

การออกแบบได้ออกแบบให้แต่ละฝ่ายทำงานประสานกันได้อย่างสะดวก และสอดคล้อง คัดชั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในบางฝ่ายออก และมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการติดต่อประสานงานในแต่ละฝ่าย ทำให้สามารถออกแบบระบบใหม่ ได้ดังแผนภาพการดำเนินงาน ดังนี้

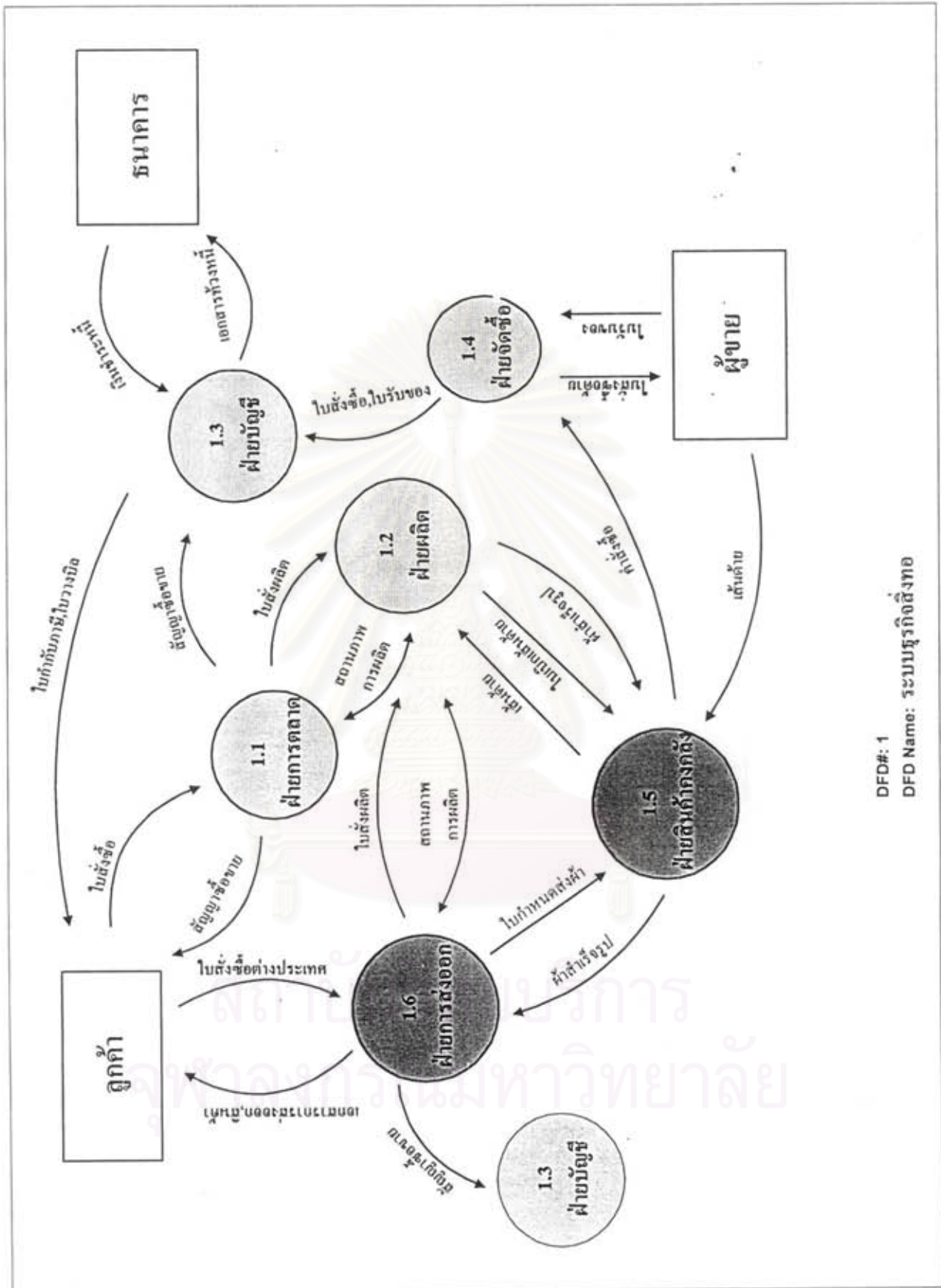


DFD#: 0

DFD Name: Textile Context Diagram

รูปที่ 3.14 ภาพรวมระดับที่ 0 ของการทำงานในระบบใหม่

จากรูปซึ่งเป็นแผนภาพรวมระดับที่ 0 ซึ่งเป็นระดับที่มองระบบจากมุมกว้างที่สุด แต่ยังสามารถแสดงแผนภาพ ให้ละเอียดลงไปอีก 1 ระดับ ได้ดังนี้

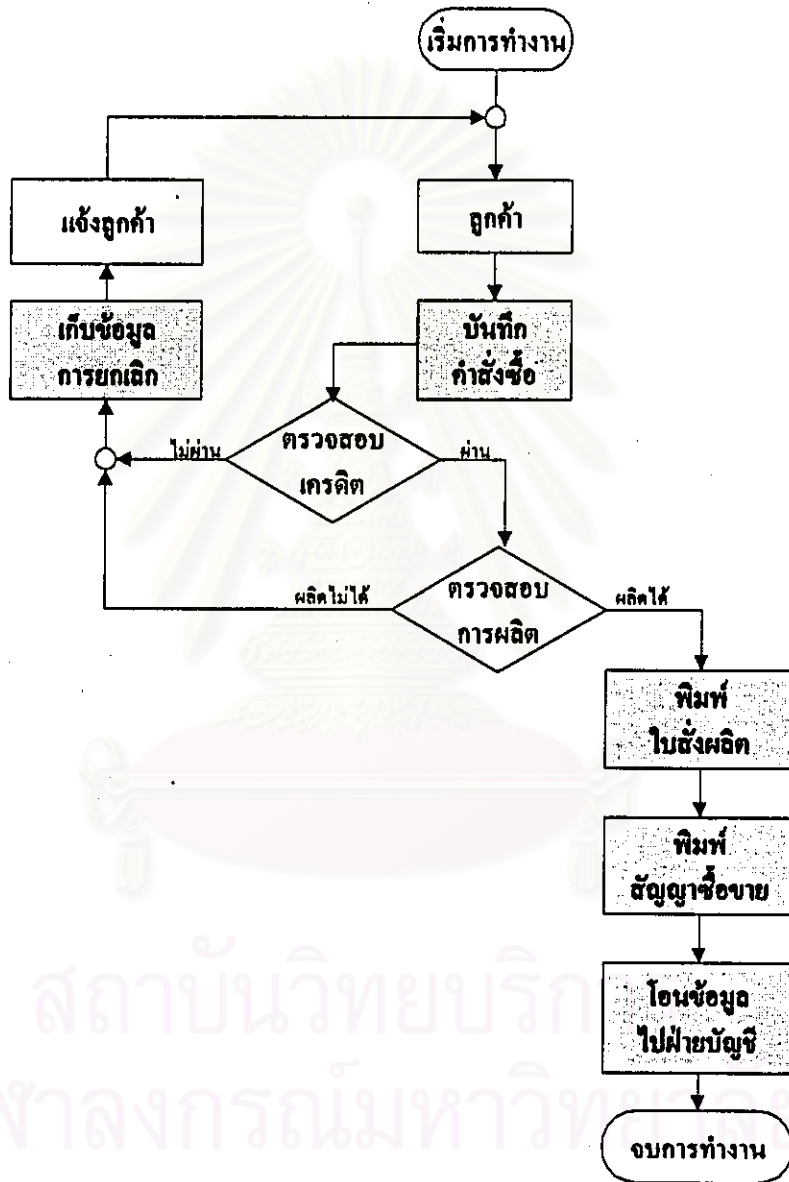


DFD#: 1  
DFD Name: ระบบธุรกิจสั่งซื้อทอง

รูปที่ 3.15 แผนภาพระดับที่ 1 แสดงการไหลของข้อมูลในระบบ

### 3.2.1 ฝ่ายการตลาด

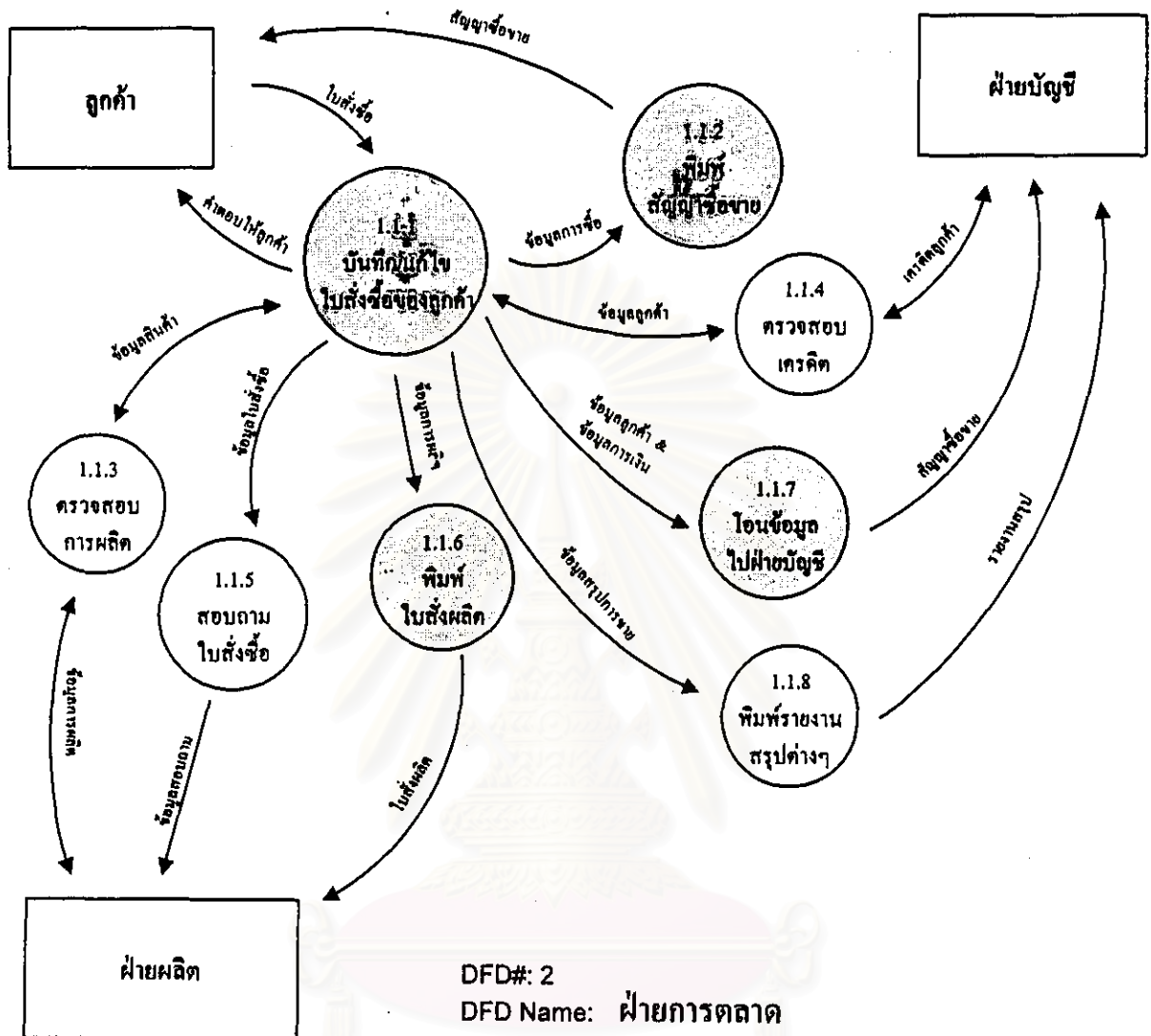
ได้ออกแบบให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการบันทึกใบสั่งซื้อของลูกค้า และสามารถสอบถามถึงสถานะของลูกค้ากับฝ่ายบัญชี ซึ่งทางฝ่ายบัญชีสามารถที่จะตั้งระบบการรับใบสั่งซื้อได้ในกรณีที่ลูกค้ามีปัญหาการชำระหนี้ และยังสามารถตรวจเช็คสถานะของการสั่งซื้อแต่ละครั้งได้ ทำให้ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามได้สะดวก การทำงานของฝ่ายการตลาด สามารถแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.16 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายการตลาดในระบบใหม่



จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการตลาด สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป

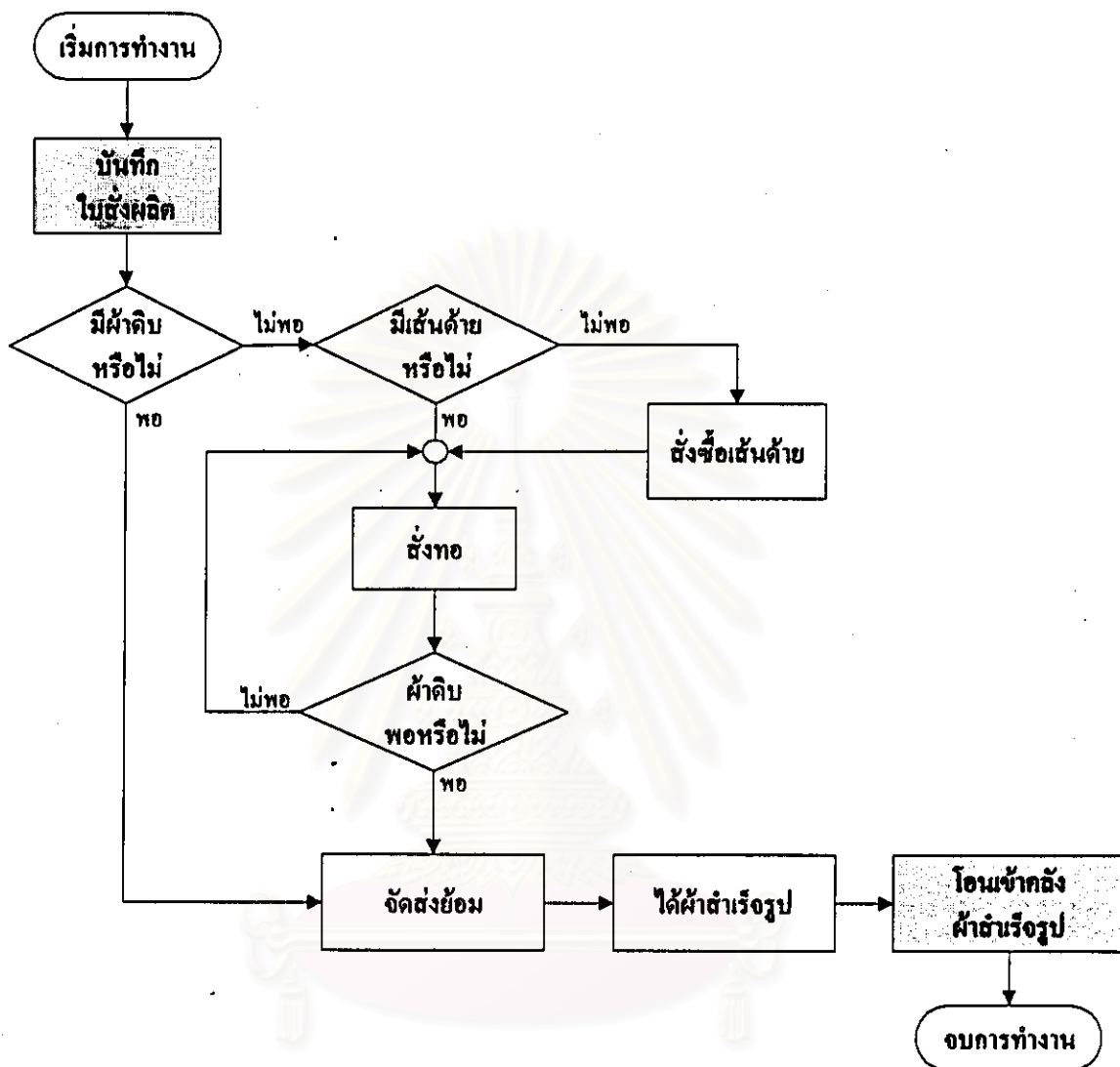


รูปที่ 3.17 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายการตลาด

### 3.2.2 ฝ่ายการผลิต

ออกแบบขึ้นเพื่อใช้กับฝ่ายผลิต โดยหลังจากฝ่ายการตลาดได้บันทึกใบสั่งซื้อของลูกค้าเข้าเครื่องได้แล้ว รายการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจะผ่านมายังฝ่ายผลิต โดยอัตโนมัติ โดยเครื่องจะรายงานถึงรายละเอียดของการสั่งซื้อรวมไปถึงรายงานค่าใช้จ่ายที่ลูกค้าต้องการที่มีอยู่ในคลังสินค้าเมื่อทางพนักงานของ ฝ่ายผลิตที่มีหน้าที่ ทำการยืนยันรายการ เครื่องจะผ่านรายการทั้งหมดโดยอัตโนมัติ

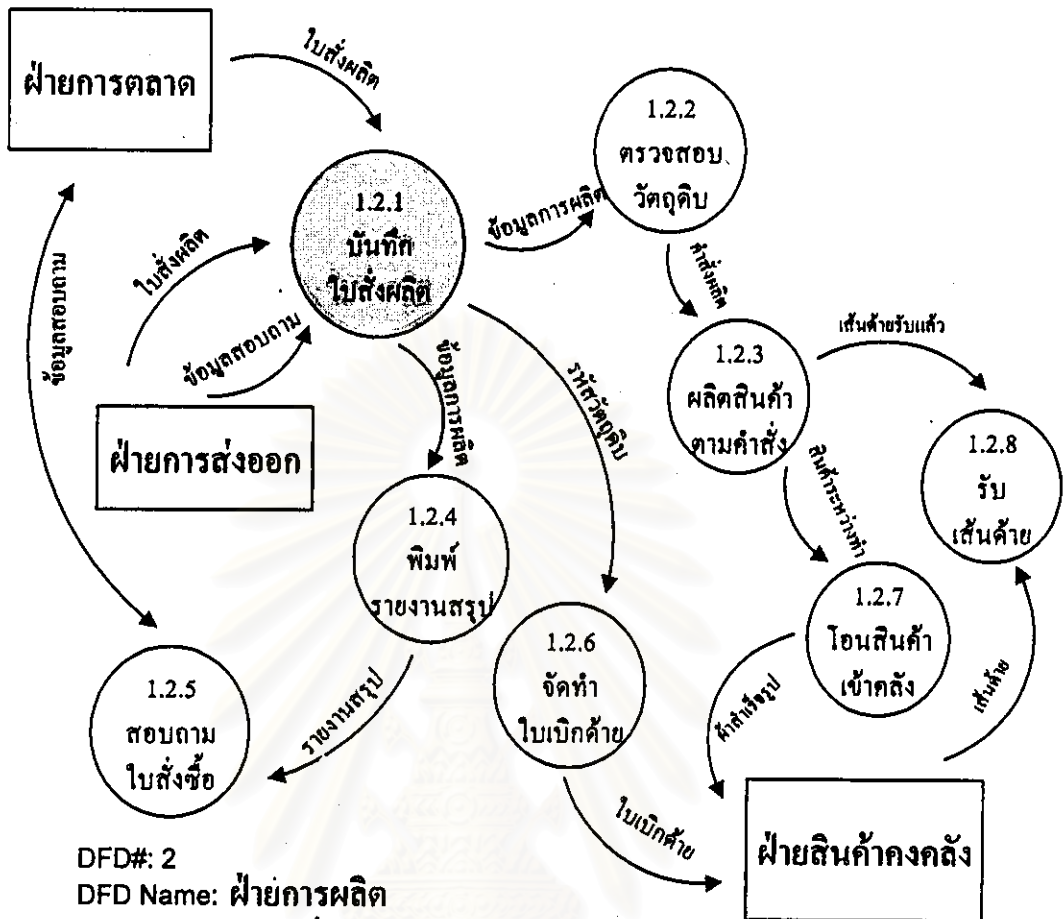
การทำงานของฝ่ายการผลิตสรุปได้ ดังนี้



รูปที่ 3.18 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายการผลิตในระบบใหม่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการผลิต สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป

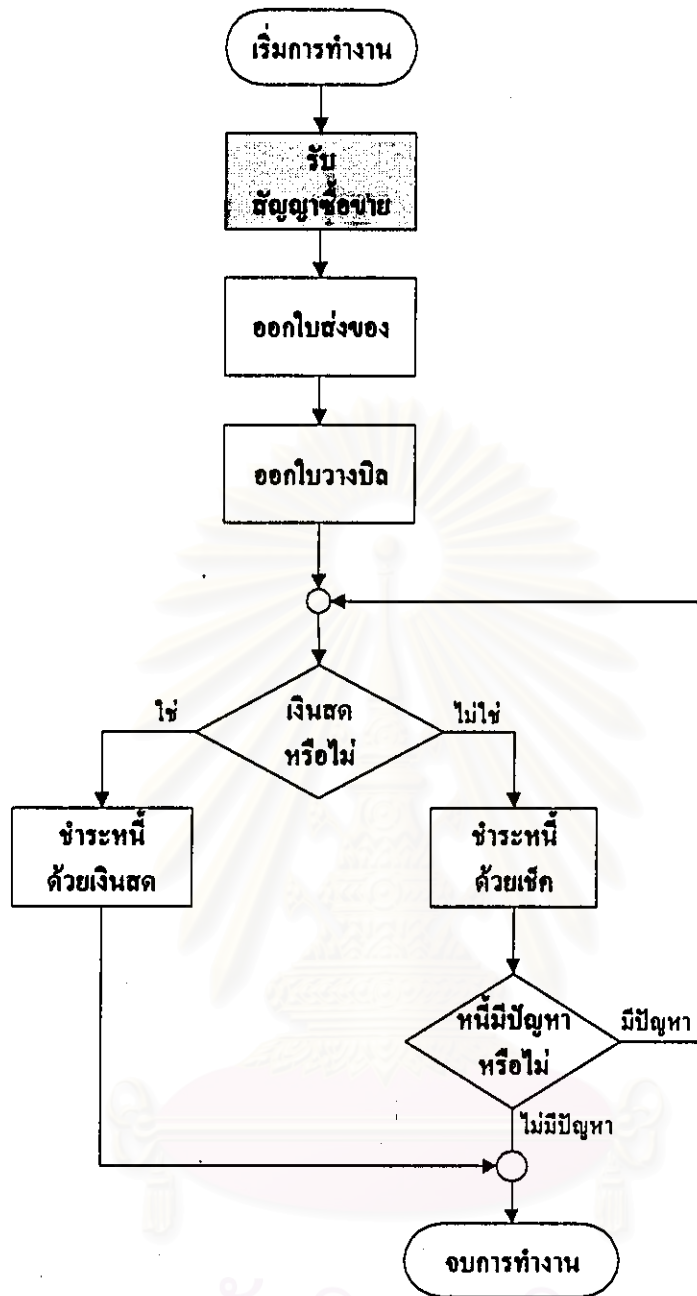


รูปที่ 3.19 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายการผลิต

### 3.2.3 ฝ่ายบัญชี

หลังจากฝ่ายผลิต และฝ่ายการตลาดผ่านรายการมายังฝ่ายบัญชี ฝ่ายนี้ก็จะทำการผ่านรายการไปยังระบบบัญชีของบริษัท ส่วนรายการขายก็จะนำไปบันทึกบัญชีลูกหนี้ให้โดยอัตโนมัติ ส่วนรายการของฝ่ายจัดซื้อก็จะนำมาบันทึกในบัญชีเจ้าหนี้โดยอัตโนมัติเช่นกัน

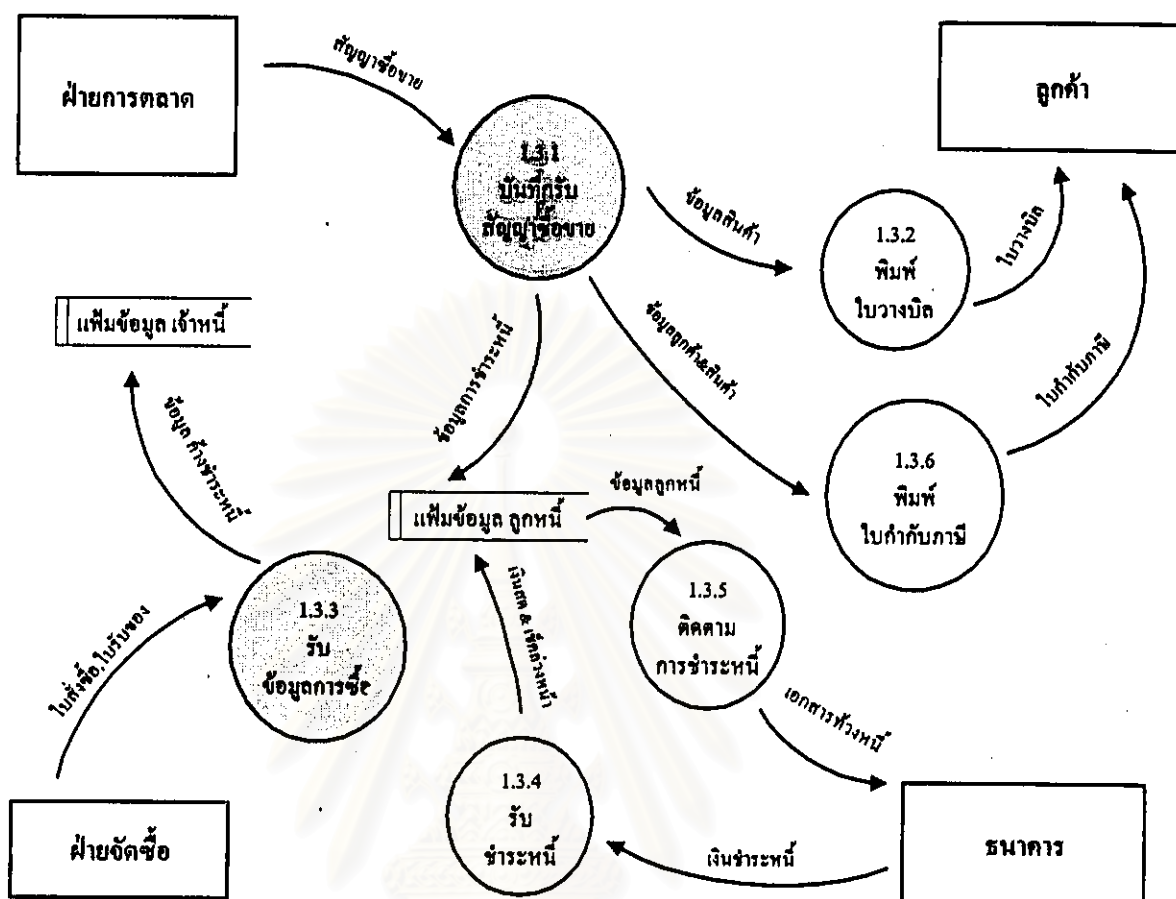
หลังจากถึงเวลาวางบิล ฝ่ายบัญชีก็จะนำรายการขายที่เกิดขึ้นในงวดของบัญชี การออกใบวางบิล ซึ่งในขั้นตอนนี้ เครื่องก็จะทำการสร้างใบวางบิลให้โดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นเมื่อลูกหนี้ทำการชำระหนี้ด้วยเช็คธนาคารหรือเงินสด ทางพนักงานก็จะบันทึกเข้าเครื่อง โดยที่ถ้าเป็นรายการที่ชำระด้วยเช็คธนาคาร เครื่องก็จะนำไปบันทึกในบัญชีเช็คล่วงหน้า เพื่อที่จะควบคุมบัญชีเช็คธนาคาร ซึ่งขั้นตอนต่างๆ สามารถแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.20 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายบัญชีในระบบใหม่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายบัญชี สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป



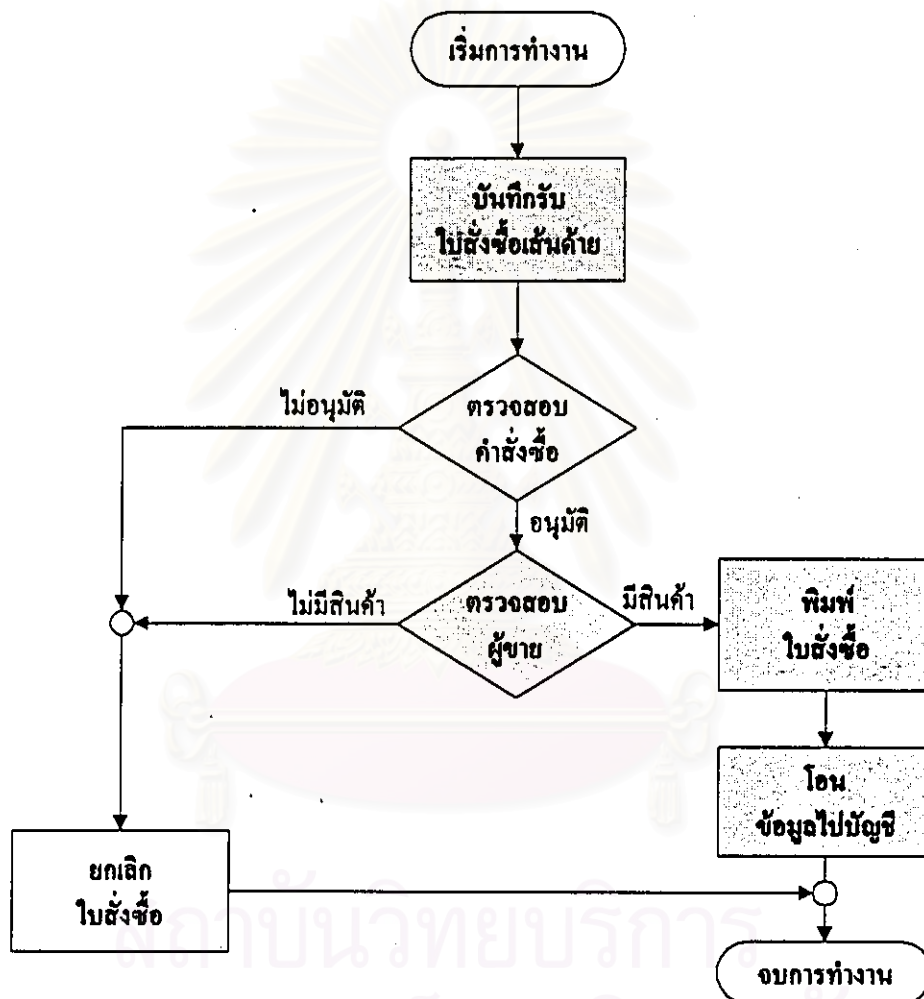
DFD#: 2

DFD Name: ฝ่ายบัญชี

รูปที่ 3.21 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายการบัญชี

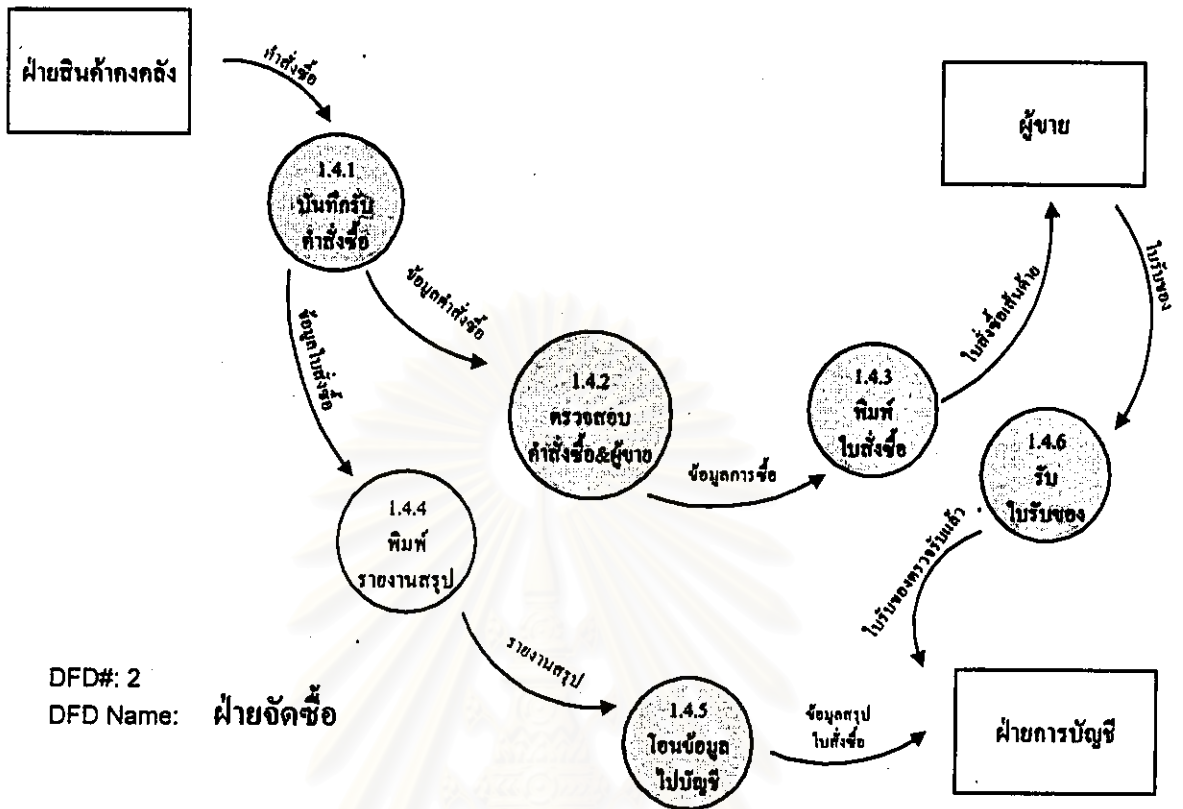
### 3.2.4 ฝ่ายจัดซื้อ

เมื่อฝ่ายผลิตต้องการที่จะผลิตผ้าดิบตามที่ลูกค้าต้องการ แต่มีเส้นด้ายไม่เพียงพอทางฝ่ายผลิตก็จะส่งรายการเส้นด้ายที่ต้องการมายังฝ่ายจัดซื้อ เพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อทำการติดต่อกับโรงงานเส้นด้าย ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะเกิดขึ้นอัตโนมัติโดยเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งมีรายงานถึงสถิติการซื้อเส้นด้ายครั้งก่อนๆ โดยจะแสดงราคาที่ซื้อในแต่ละครั้งเพื่อเป็นข้อมูลในการติดต่อกับผู้ขาย หลังจากนั้นเครื่องจะทำการผ่านรายการนี้ไปยังฝ่ายบัญชีโดยอัตโนมัติ ซึ่งขั้นตอนการทำงานของแผนกจัดซื้อแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.22 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อในระบบใหม่

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป

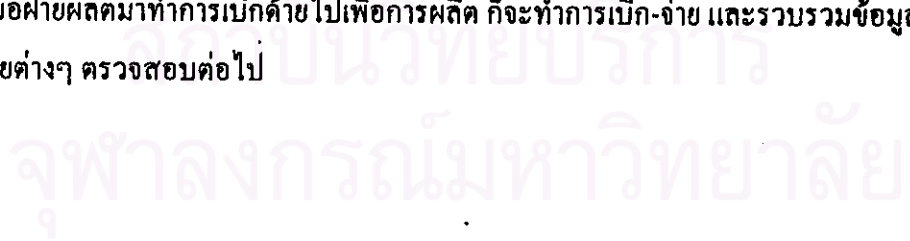


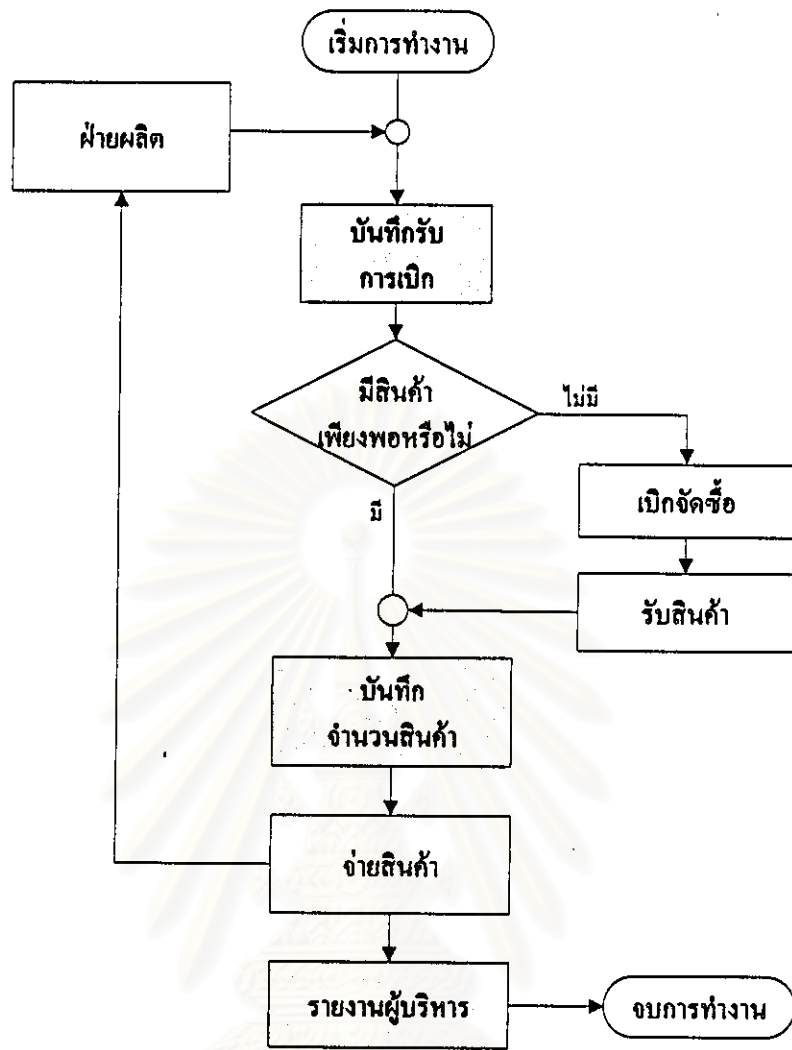
รูปที่ 3.23 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายจัดซื้อ

### 3.2.5 ฝ่ายสินค้าคงคลัง

ได้ออกแบบให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างอัตโนมัติ และสามารถทราบถึงสถานะสินค้าคงคลังมีการเตรียมวัตถุดิบ โดยพิจารณาจากใบกำหนดสั่งผ้า ที่ฝ่ายการตลาดส่งมาให้ ถ้าพบว่าสินค้ามีไม่พอ จึงจัดทำใบเสนอซื้อ ให้ฝ่ายจัดซื้อ และจะได้รับค้ายจากผู้ขาย

เมื่อฝ่ายผลิตมาทำการเบิกค้ายไปเพื่อการผลิต ก็จะมีการเบิก-จ่าย และรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นรายงานสรุปให้ฝ่ายต่างๆ ตรวจสอบต่อไป



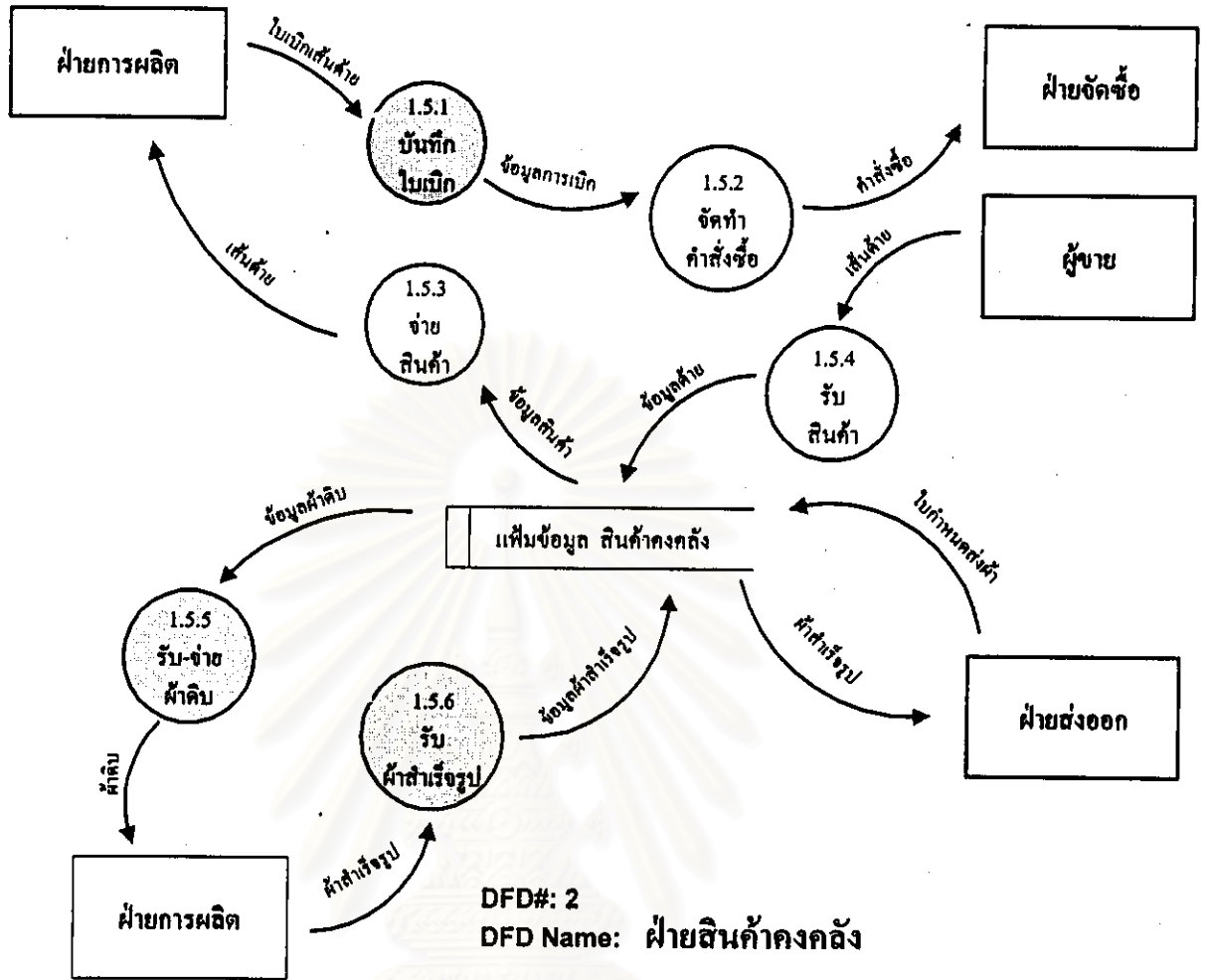


รูปที่ 3.24 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายสินค้าคงคลังในระบบใหม่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป

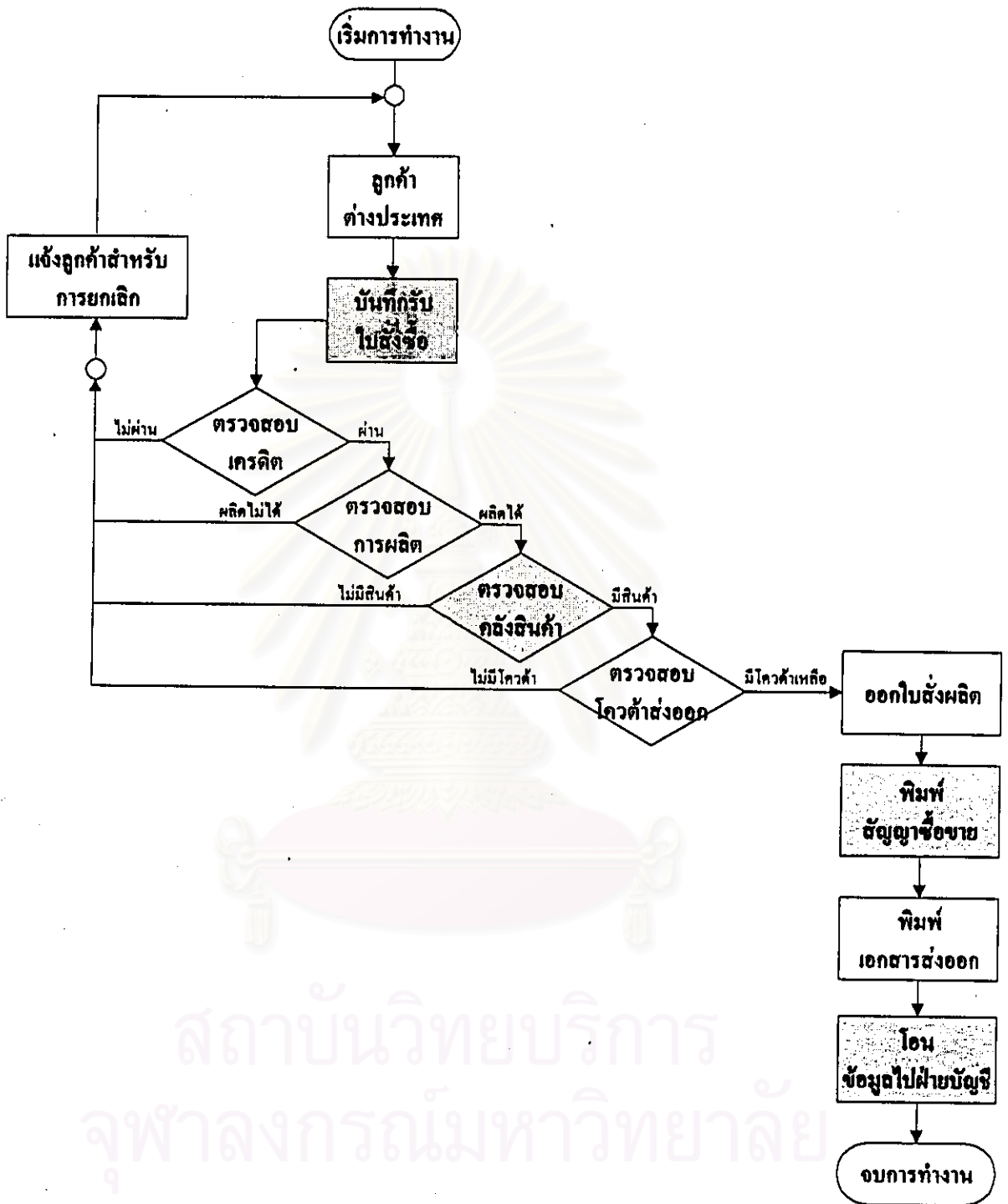


รูปที่ 3.25 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายสินค้าคงคลัง

### 3.2.6 ฝ่ายส่งออก

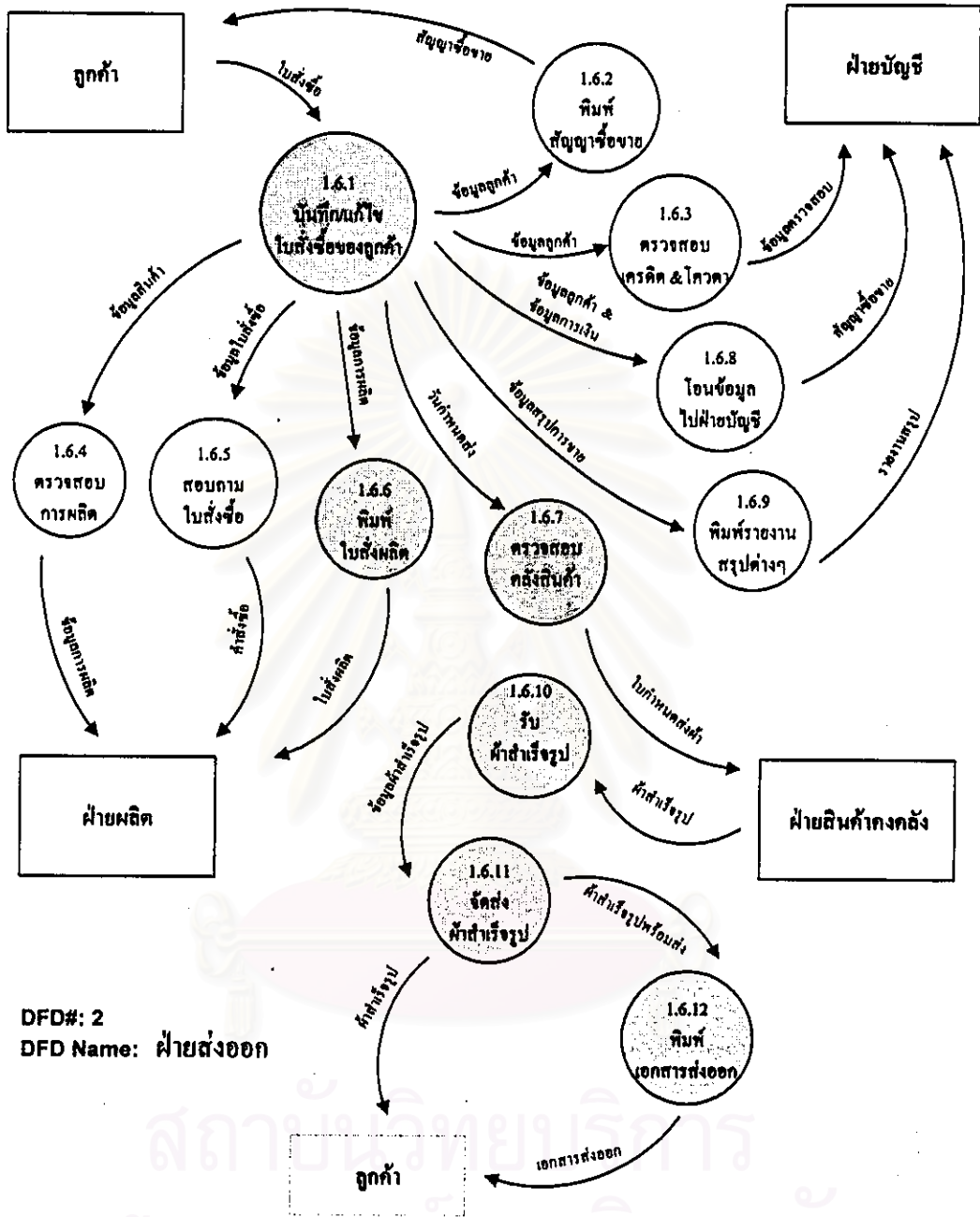
ได้ออกแบบให้ฝ่ายส่งออกมีการทำงานเชื่อมโยงกับฝ่ายต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงานให้มากที่สุดเพราะฝ่ายส่งออกต้องทำงานแข่งกับเวลาและคู่แข่งทางการค้า โดยจะมีการตรวจสอบการผลิต ตรวจสอบเครดิตลูกค้า ตรวจสอบโควตาการส่งออกในภูมิภาคของลูกค้า และจะมีการสอบถามกับฝ่ายสินค้าคงคลัง เพื่อดูสถานะภาพภายในคลัง ตรวจสอบการผลิตกับฝ่ายผลิตถึงความคืบหน้าของงาน เพื่อจะได้ยืนยันวันส่งสินค้ากับลูกค้าได้

ลักษณะของระบบใหม่สามารถแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.26 ผังงานแสดงการทำงานของฝ่ายส่งออกในระบบใหม่

จากขั้นตอนการทำงานของฝ่ายส่งออก สามารถนำมาเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล ได้ดังรูป



DFD#: 2  
DFD Name: ฝ่ายส่งออก

รูปที่ 3.27 แผนภาพการไหลของข้อมูลในฝ่ายส่งออก