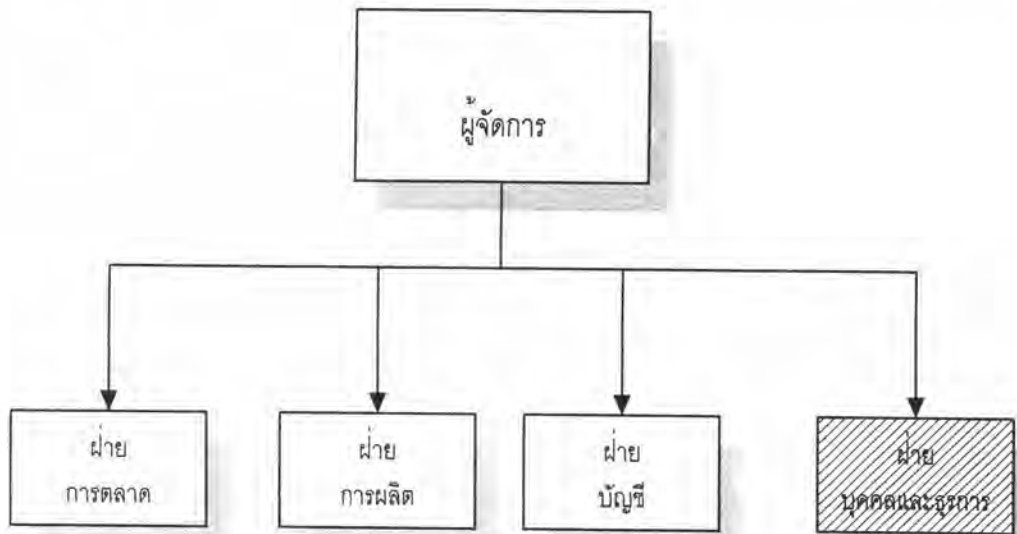


บทที่ 3

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน

บริษัท วิคเตอร์เท็กซ์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้นำมาเป็นกรณีศึกษา มีแผนภูมิองค์กรดังนี้



รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงการจัดองค์กรของบริษัท

จากรูปบริษัทได้จัดแบ่งองค์กรออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายการตลาด
2. ฝ่ายการผลิต
3. ฝ่ายบัญชี
4. ฝ่ายบุคคลและธุรการ

ในการวิจัยครั้งนี้ จะวิเคราะห์เฉพาะในฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเท่านั้น คือ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิตและฝ่ายบัญชี

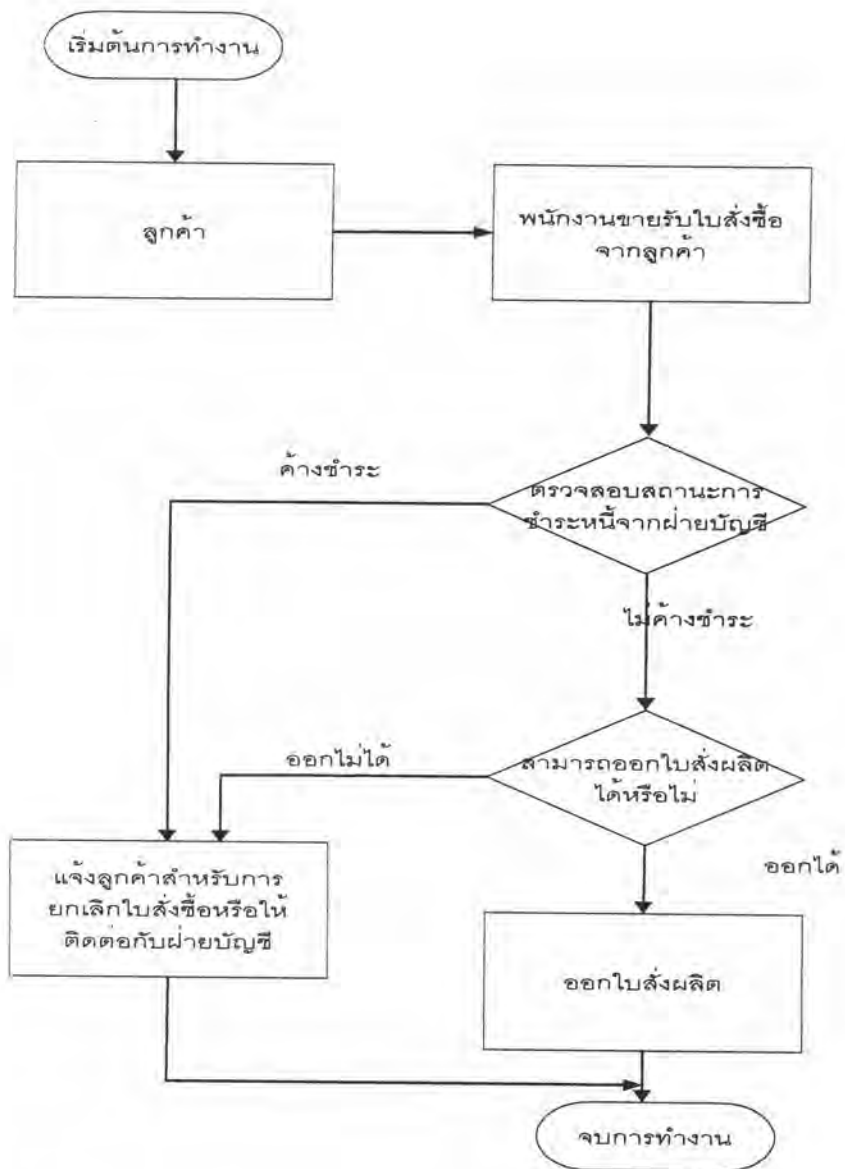
3.1.1 ฝ่ายการตลาด

หน้าที่ความรับผิดชอบการติดต่อกับลูกค้าเพื่อขายผ้าสำเร็จรูป หลังจากลูกค้าตกลงสั่งซื้อแล้ว ลูกค้าจะทำการออกใบสั่งซื้อเพื่อเป็นหลักฐานแล้วส่งมายังฝ่ายการตลาด พนักงานที่ทำหน้าที่รวบรวมใบสั่งซื้อจะทำการออกใบสั่งผลิตไปยังฝ่ายโรงงานเพื่อทำการผลิตตามใบสั่งซื้อนั้นๆ ต่อไป

หน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายนี้ คือ

- ก. รับใบสั่งซื้อของลูกค้า
- ข. ตรวจสอบใบสั่งซื้อ
- ค. ออกใบสั่งผลิตให้ฝ่ายผลิต
- ง. ติดตามสถานะของใบสั่งซื้อว่าอยู่ในขั้นตอนใดของระบบ
- จ. บริหารการทำงาน of พนักงานขาย
- ฉ. ทำรายงานผลการขายให้ผู้บริหาร
- ช. ให้บริการลูกค้าในการติดต่อสอบถามในการสั่งซื้อ
- ซ. ติดตามหนี้สินของบริษัทในกรณีที่ลูกค้ามีปัญหา

การทำงานของฝ่ายการตลาดสามารถแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการตลาด

3.1.2 ฝ่ายการผลิต

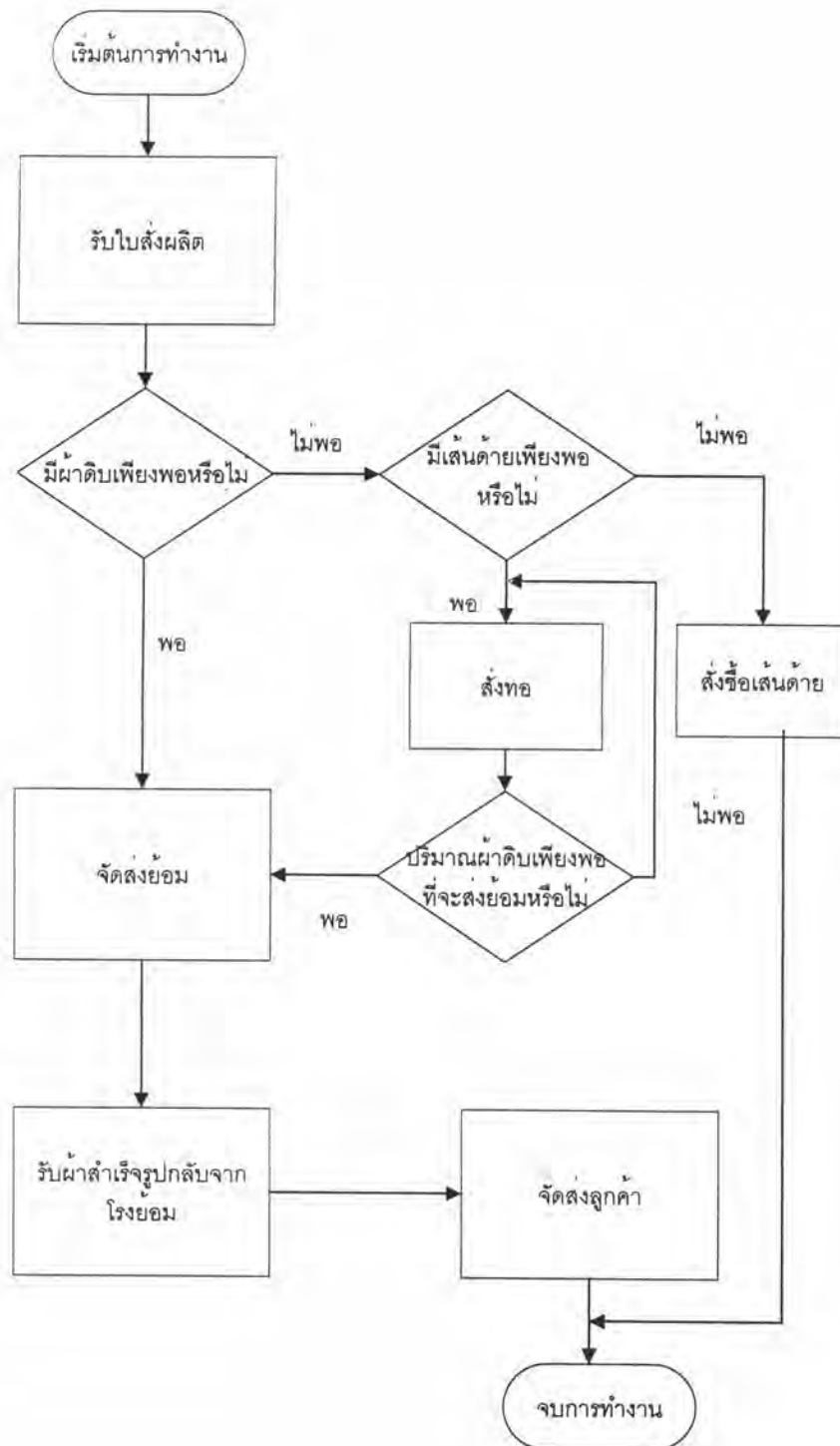
เมื่อโรงงานได้รับใบสั่งผลิตก็จะทำการตรวจสอบผ้าดิบคงคลังว่ามีผ้าดิบตัวที่ลูกค้าต้องการอยู่หรือไม่ หากมีพอตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ ก็จะทำการจัดส่งไปยังโรงงานฟอกย้อมทันที หากมีไม่เพียงพอหรือไม่มีเลยทางพนักงานของโรงงานก็จะทำการตรวจดูปริมาณของเส้นด้ายที่ต้องนำมาทอเป็นผ้าดิบว่ามีเพียงพอหรือไม่ หากมีเพียงพอก็จะตั้งทอทันที หากมีเส้นด้ายไม่เพียงพอพนักงานผู้รับผิดชอบก็จะแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อทำการสั่งซื้อตามจำนวนที่ต้องการต่อไป

เมื่อทำการทอจนครบตามใบสั่งก็จะทำการจัดส่งไปยังโรงงานฟอกย้อมต่อไป โรงงานฟอกย้อมเมื่อได้รับผ้าดิบที่ทางฝ่ายผลิตส่งเข้าย้อมก็จะทำการย้อมจนเป็นผ้าสำเร็จรูป แล้วจัดส่งคืนกลับมายังโรงงานทอผ้าเพื่อจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป เมื่อโรงงานฟอกย้อมจัดส่งผ้าสำเร็จรูปจนครบตามจำนวนที่สั่งย้อมแล้ว หลังจากนั้นก็จะจัดส่งผ้าที่ย้อมสีแล้วให้ลูกค้าต่อไป โดยมีขั้นตอนในการจัดส่งคือ ทางฝ่ายผลิตจะออกใบกำกับสินค้า แล้วผ่านเอกสารชุดนี้ไปยังฝ่ายบัญชีต่อไป

หน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายนี้ คือ

- ก. ตรวจสอบปริมาณผ้าดิบ
- ข. ตรวจสอบปริมาณของเส้นด้าย
- ค. ออกใบสั่งซื้อเส้นด้าย
- ง. จัดตารางการทำงานของเครื่องจักร
- จ. ควบคุมปริมาณผ้าดิบที่ทอได้
- ฉ. จัดส่งผ้าดิบไปโรงงานฟอกย้อม
- ช. รับผ้าสำเร็จรูปจากโรงงานฟอกย้อม
- ซ. จัดส่งผ้าสำเร็จรูปให้ลูกค้า
- ณ. ออกใบกำกับสินค้า

การทำงานของฝ่ายการผลิตสามารถแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายการผลิต

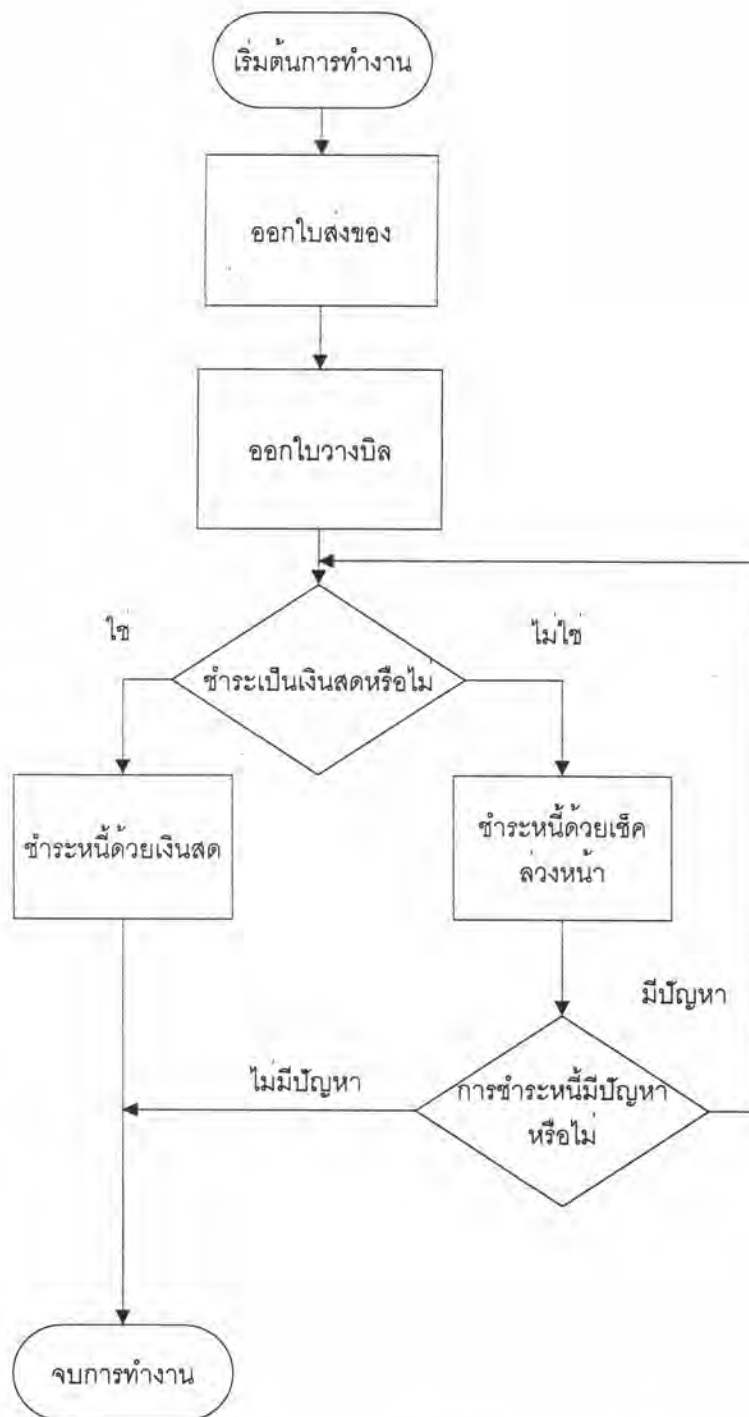
เมื่อฝ่ายผลิตพบว่า จะต้องส่งเส้นด้ายเข้ามาใช้ในโรงงาน ก็จะติดต่อกับทางโรงงานเส้นด้ายต่อไป

3.1.3 ฝ่ายบัญชี

เมื่อฝ่ายบัญชีได้ออกใบส่งของชั่วคราวไปพร้อมกับสินค้าเรียบร้อยแล้ว เมื่อถึงระยะเวลาที่ทางบริษัทกำหนดซึ่งขึ้นอยู่กับรอบระยะเวลาทางบัญชีของบริษัท ทางฝ่ายบัญชีก็จะแจ้งยอดค้างชำระให้ลูกค้าทราบ โดยการออกเอกสารอีกฉบับ เรียกว่าใบวางบิล เพื่อให้ลูกค้าเซ็นต้อนำกลับมายังฝ่ายบัญชี เพื่อทำการเรียกเก็บเงินต่อไป

หน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายนี้ คือ

- ก. ออกใบส่งของชั่วคราว
- ข. ออกใบวางบิล
- ค. รับชำระหนี้
- ง. จำกั้ดวงเงินสินเชื่อกของลูกค้า
- จ. ให้ข้อมูลเรื่องสถานะการเงินแก่ฝ่ายการตลาด
- ฉ. ออกรายงานการขายประจำงวด
- ช. ทำการอายัดการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า



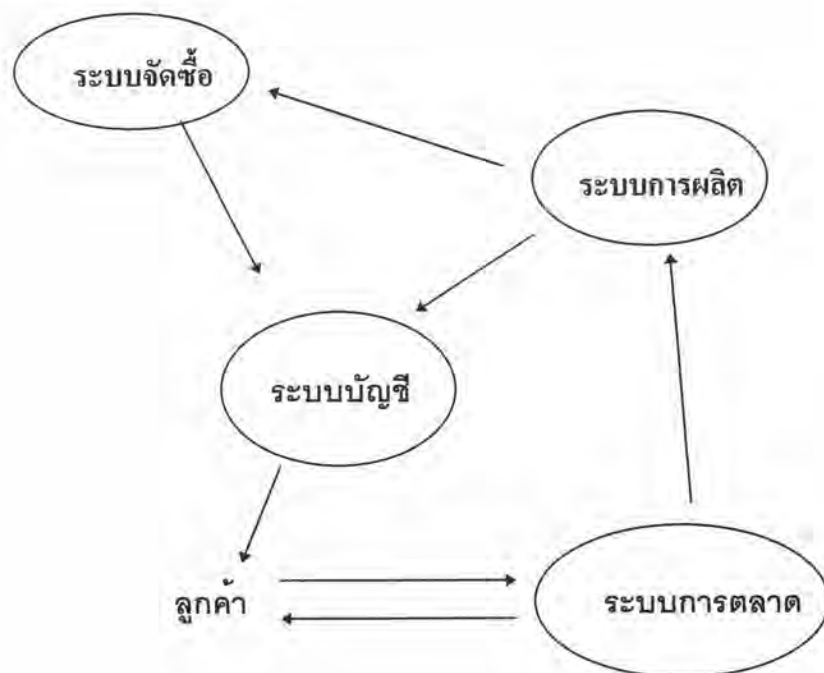
รูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายบัญชี

3.2 การออกแบบระบบใหม่

ระบบใหม่ได้ออกแบบให้แต่ละฝ่ายทำงานประสานกันได้อย่างสะดวกและเป็นอัตโนมัติ โดยนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการติดต่อประสานงานในแต่ละฝ่าย ทำให้สามารถออกแบบระบบใหม่ได้เป็น 4 ระบบ คือ

1. ระบบการตลาด
2. ระบบการผลิต
3. ระบบจัดซื้อ
4. ระบบบัญชี

ระบบทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันดังนี้

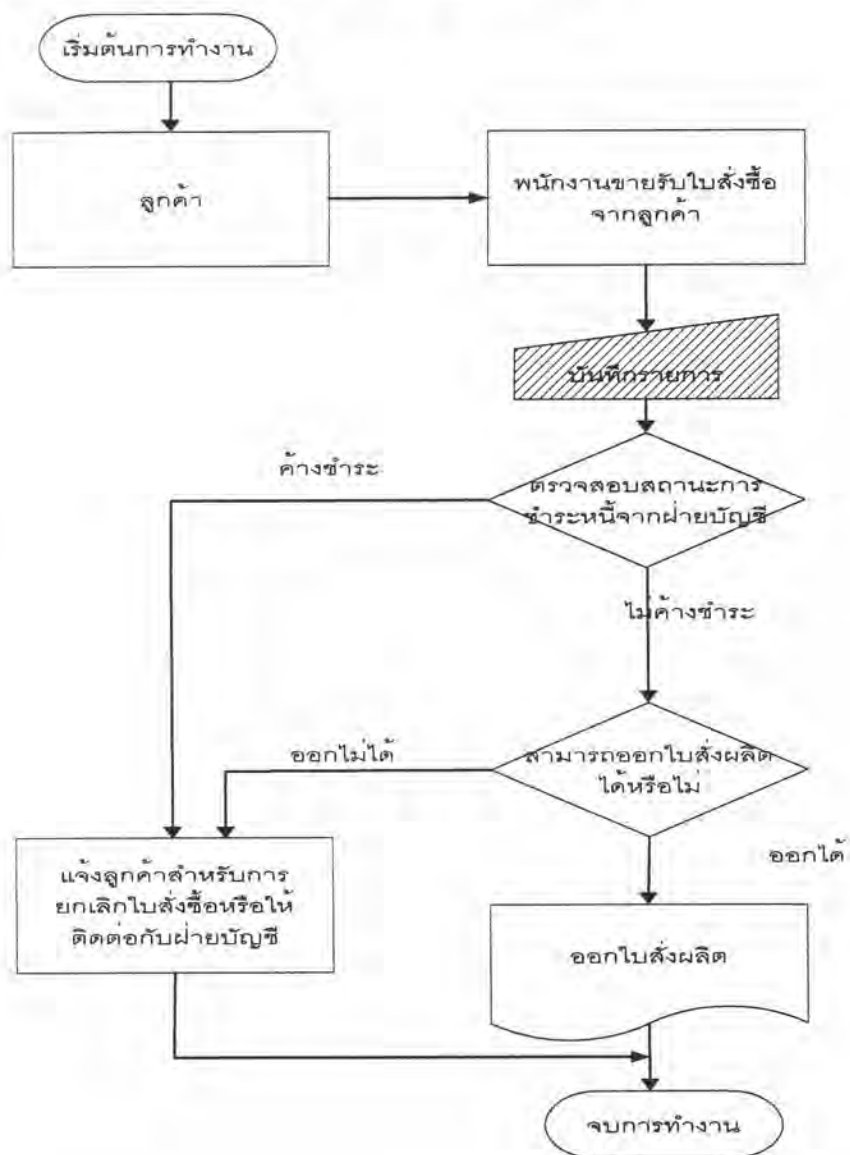


รูปที่ 3.5 แสดงการทำงานร่วมกันของระบบงานใหม่

3.2.1 ระบบการตลาด

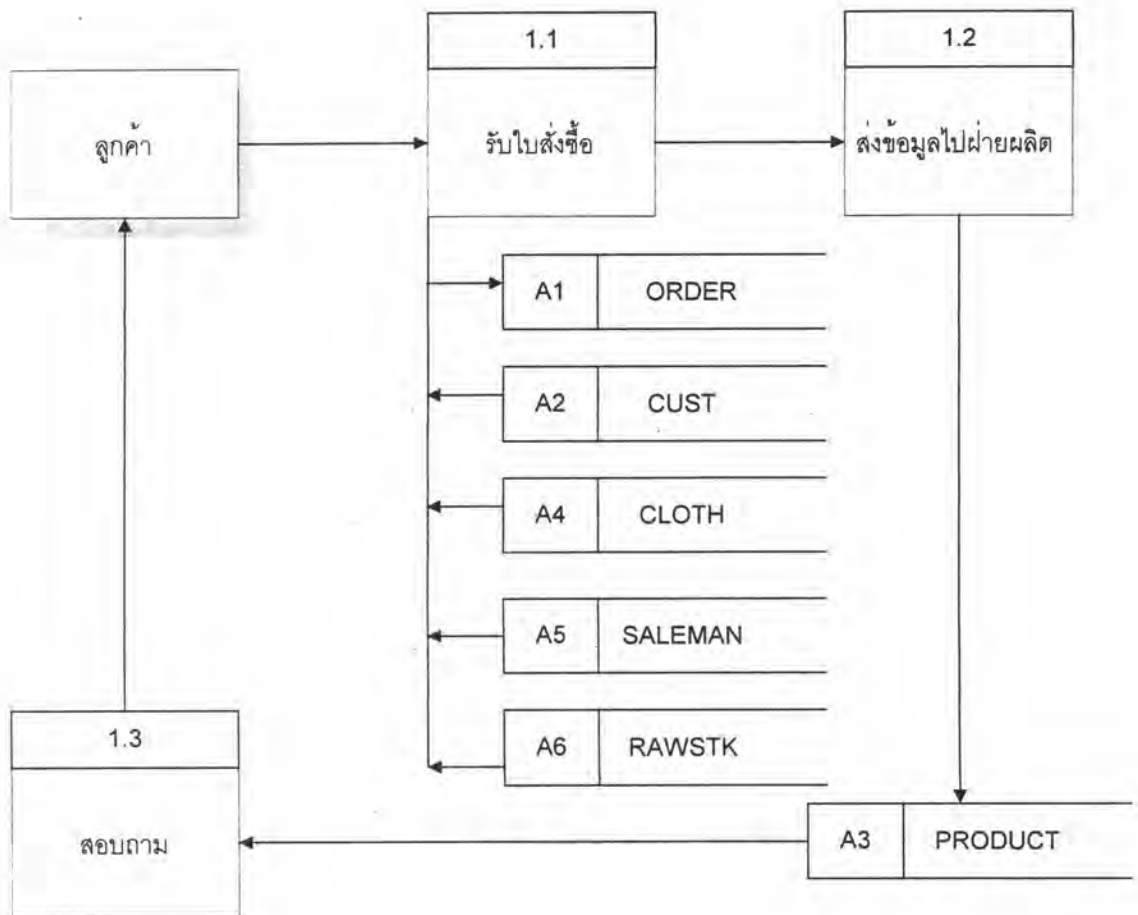
ได้ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้กับฝ่ายการตลาดโดยได้ออกแบบให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการบันทึกใบสั่งซื้อของลูกค้า และสามารถสอบถามถึงสถานะของลูกค้ากับฝ่ายบัญชี ซึ่งทางฝ่ายบัญชีสามารถที่จะส่งรับการรับใบสั่งซื้อได้ในกรณีที่ลูกค้ามีปัญหาการชำระหนี้และ

ยังสามารถตรวจเช็คสถานะของการสั่งซื้อแต่ละครั้งได้ ทำให้ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามได้สะดวก การทำงานของฝ่ายการตลาด แสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.6 แสดงการทำงานของระบบการตลาด

จากขั้นตอนการทำงานได้ออกแบบลักษณะการไหลของข้อมูลดังนี้



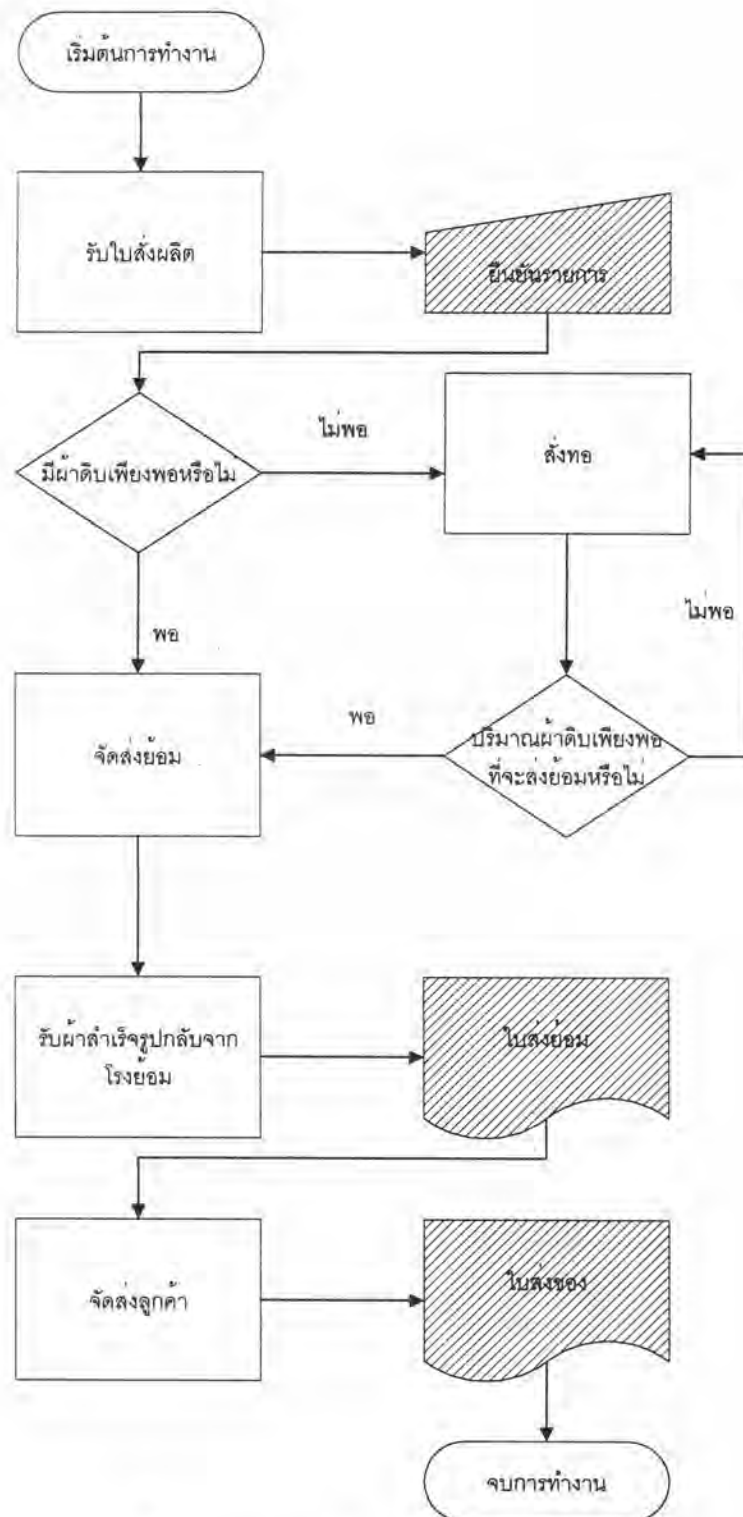
รูปที่ 3.7 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบการตลาด

3.2.2 ระบบการผลิต

ออกแบบขึ้นเพื่อใช้กับฝ่ายผลิต โดยหลังจากฝ่ายการตลาดได้บันทึกใบสั่งซื้อของลูกค้าเข้าเครื่องแล้ว รายการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นจะผ่านมายังฝ่ายผลิตโดยอัตโนมัติ โดยเครื่องจะรายงานถึงรายละเอียดของการสั่งซื้อรวมไปถึงรายงานผ้าดิบตัวที่ลูกค้าต้องการที่มีอยู่ในคลังผ้าดิบเมื่อทางพนักงานของ ฝ่ายผลิตที่มีหน้าที่ ทำการยืนยันรายการเครื่องจะผ่านรายการทั้งหมดโดยอัตโนมัติ รวมทั้งการจัดตารางของเครื่องจักรด้วย

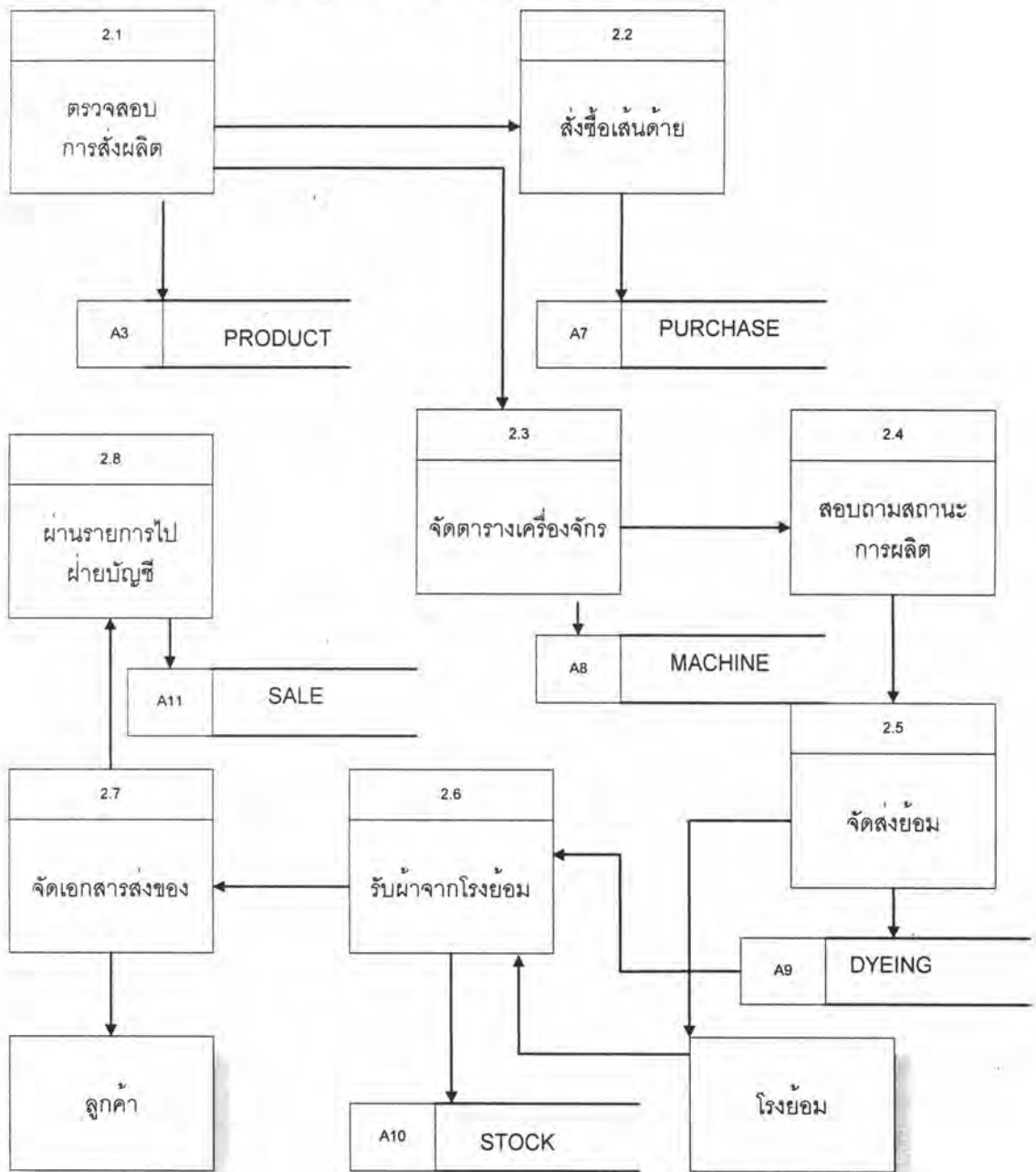
หลังจากผลิตผ้าดิบได้ตามจำนวนที่ต้องการแล้ว เครื่องจะรายงานเพื่อขอยืนยันการส่งย้อม ซึ่งก็จะมีรายงานผ้าดิบที่กำลังอยู่ในโรงงานฟอกย้อมรายงานการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการย้อมนั้น

เมื่อโรงงานฟอกย้อมจัดส่งผ้าสำเร็จรูปคืนกลับมาจนครบตามจำนวนที่ส่งย้อมแล้ว เครื่องก็จะเตือนให้จัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า และทำการออกใบกำกับสินค้าให้อัตโนมัติ พร้อมทั้งผ่านรายการไปยังฝ่ายบัญชี เพื่อทำการออกใบส่งสินค้าชั่วคราวโดยอัตโนมัติการทำงานของฝ่ายการผลิตสรุปได้ ดังนี้



รูปที่ 3.8 แสดงการทำงานของระบบการผลิต

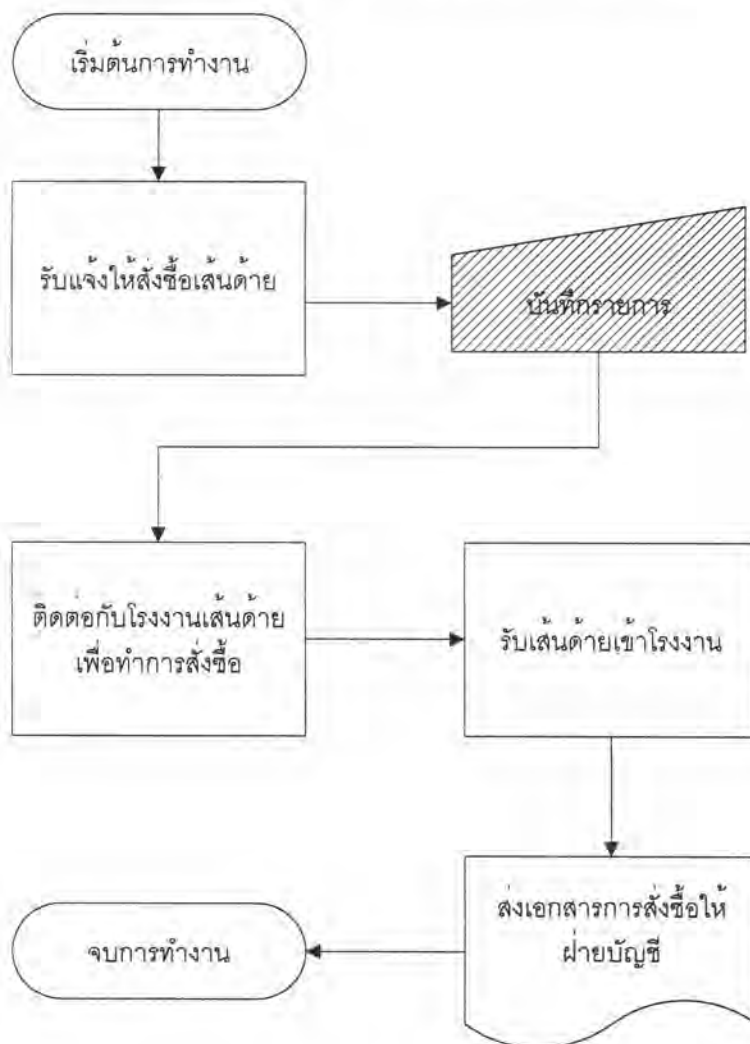
จากขั้นตอนการทำงานและหน้าที่ ทำให้ได้การไหลของข้อมูลดังนี้



รูปที่ 3.9 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบการผลิต

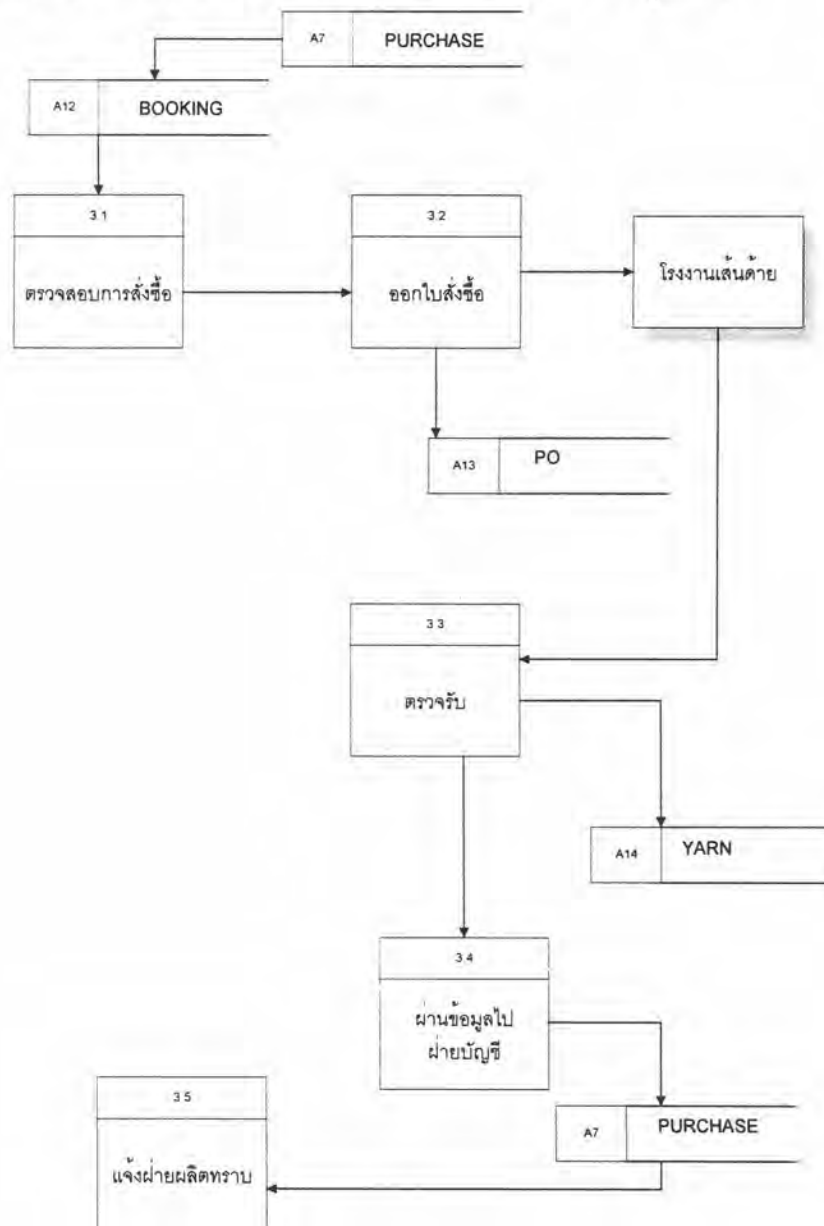
3.2.3 ระบบจัดซื้อ

เมื่อฝ่ายผลิตต้องการที่จะผลิตผ้าดิบตามที่ลูกค้าต้องการ แต่มีเส้นด้ายไม่เพียงพอ ทางฝ่ายผลิตก็จะส่งรายการเส้นด้ายที่ความต้องการมายังแผนกจัดซื้อ เพื่อให้แผนกจัดซื้อทำการติดต่อกับโรงงานเส้นด้าย ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะเกิดขึ้นอัตโนมัติโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งมีรายงานถึงสถิติการซื้อเส้นด้ายครั้งก่อนๆ โดยจะแสดงราคาทีซื้อในแต่ละครั้งเพื่อเป็นข้อมูลในการติดต่อกับผู้ขาย หลังจากนั้นเครื่องจะทำการผ่านรายการนี้ไปยังฝ่ายบัญชีโดยอัตโนมัติ ซึ่งขั้นตอนการทำงานของแผนกจัดซื้อแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.10 แสดงการทำงานของระบบจัดซื้อ

จากขั้นตอนการทำงานและหน้าที่ ทำให้ได้การไหลของข้อมูลดังนี้

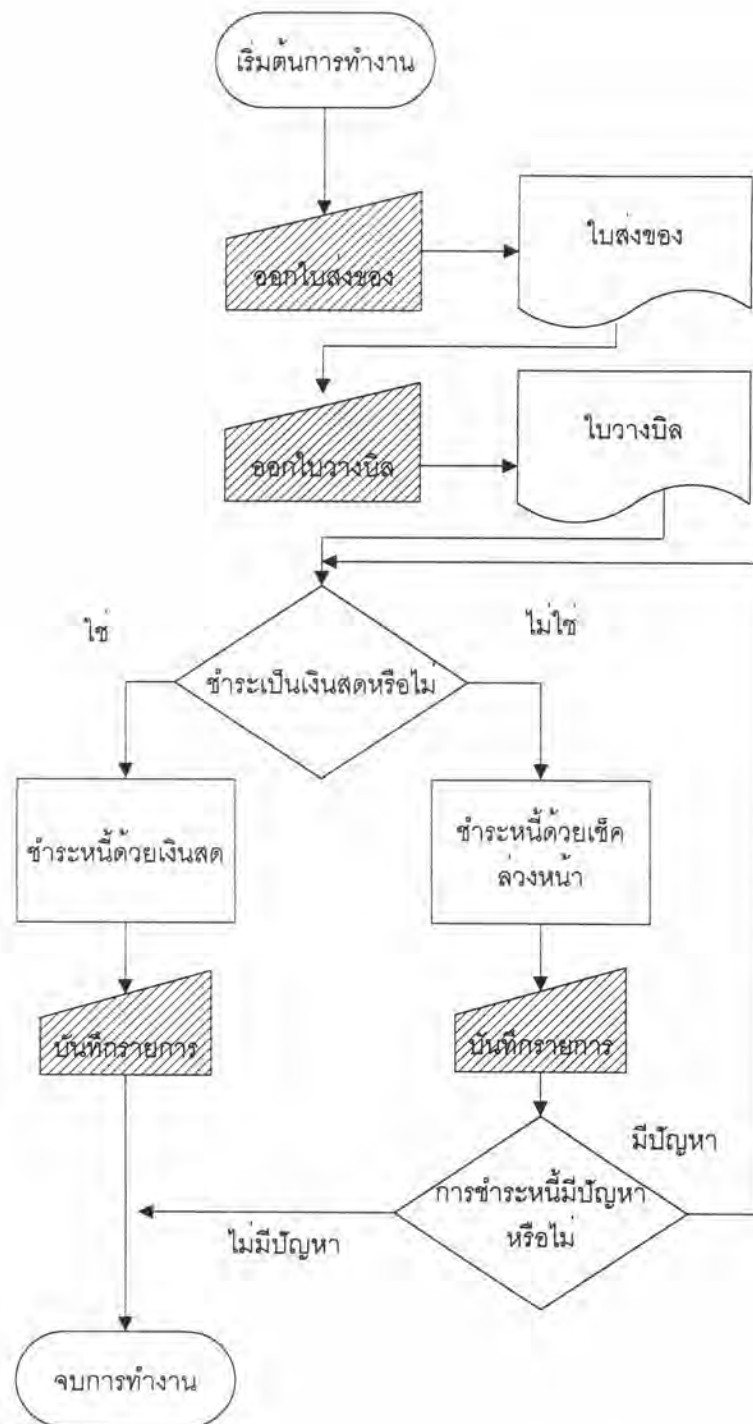


รูปที่ 3.11 แสดงการไหลของข้อมูลของระบบจัดซื้อ

3.2.4 ระบบบัญชี

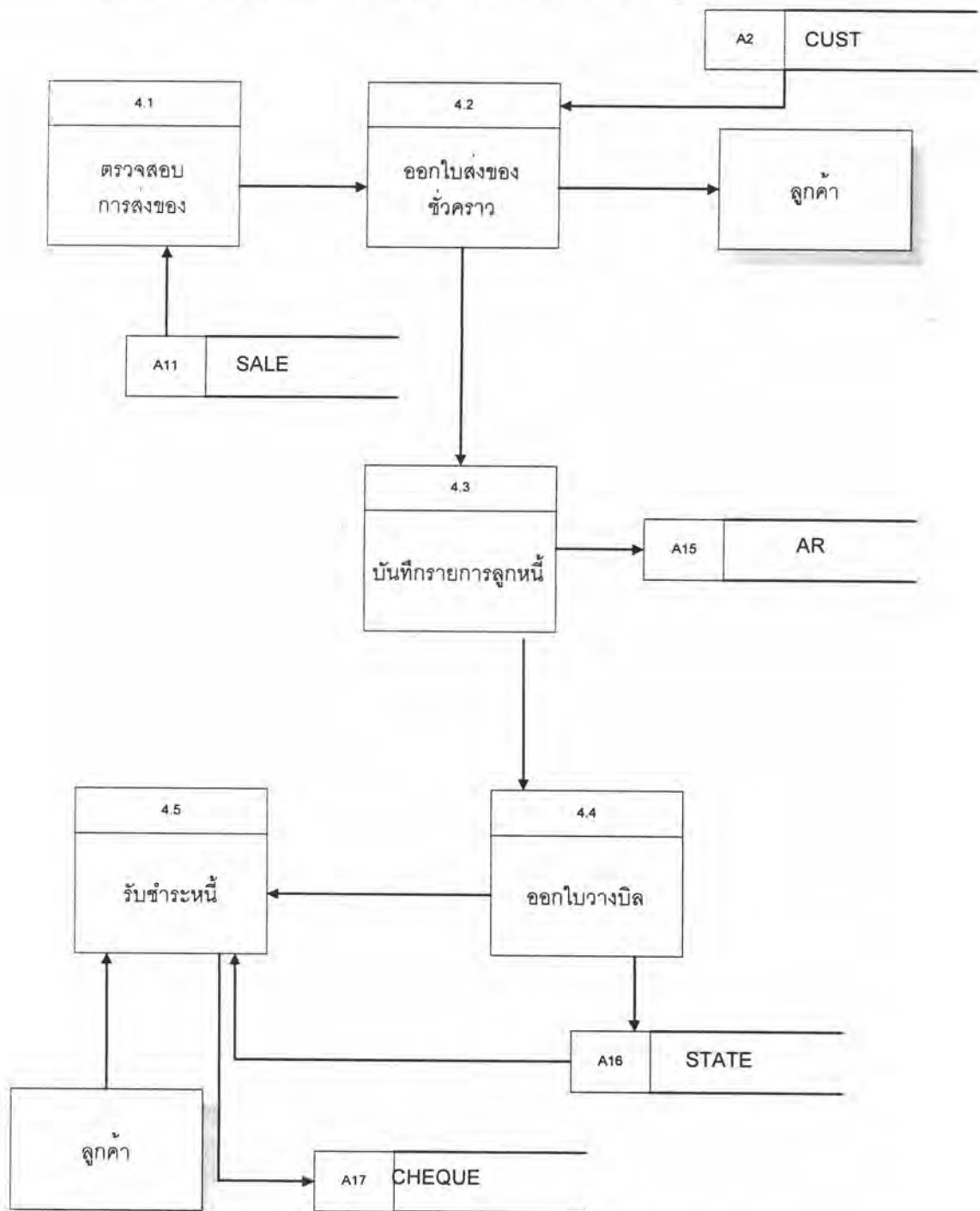
หลังจากฝ่ายผลิต และฝ่ายการตลาดผ่านรายการมายังฝ่ายบัญชี ฝ่ายนี้ก็จะทำการผ่านรายการไปยังระบบบัญชีของบริษัท ส่วนรายการขายก็จะนำไปบันทึกบัญชีลูกหนี้ให้โดยอัตโนมัติ ส่วนรายการของฝ่ายจัดซื้อก็จะนำมาบันทึกในบัญชีเจ้าหนี้ให้โดยอัตโนมัติเช่นกัน

หลังจากถึงเวลาวางบิล ฝ่ายบัญชีก็จะนำรายการขายที่เกิดขึ้นในงวดของบัญชีการออกไปวางบิล ซึ่งในขั้นตอนนี้ เครื่องก็จะทำการสร้างใบวางบิลให้โดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นเมื่อลูกหนี้ทำการชำระหนี้ด้วยเช็คธนาคารหรือเงินสด ทางพนักงานก็จะบันทึกเข้าเครื่อง โดยที่ถ้าเป็นรายการที่ชำระด้วยเช็คธนาคาร เครื่องก็จะนำไปบันทึกในบัญชีเช็คล่วงหน้า เพื่อที่จะควบคุมบัญชีเช็คธนาคาร ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ ของฝ่ายนี้ แสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.12 แสดงการทำงานของระบบบัญชี

จากขั้นตอนการทำงานและหน้าที่ ทำให้ได้การไหลของข้อมูลดังนี้



รูปที่ 3.13 แสดงการไหลของข้อมูลของฝ่ายบัญชี