



บทที่ 4

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและระบบเอกสาร

การที่จะออกแบบ ระบบเอกสารให้ได้สมบูรณ์นั้น จะต้องทำการศึกษาระดับขั้นตอนการทำงาน หรือ ระบบการทำงาน ที่ใช้ปฏิบัติงานก่อน แล้วจึงทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานนั้น เพื่อหาข้อดี และ ข้อบกพร่อง จากนั้นจึงทำการศึกษา และ วิเคราะห์ระบบเอกสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบขั้นตอนการทำงาน และ ระบบเอกสารใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับในบทที่ 4 นี้ จะประกอบไปด้วย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน (ก่อนการปรับปรุง)
 - 2.1 การไหลของขั้นตอนการทำงานในแต่ละหน่วยงาน
3. การวิเคราะห์ระบบเอกสาร (ก่อนการปรับปรุง)
 - 3.1 การรวบรวมเอกสารที่ใช้ในขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน
 - 3.2 ขั้นตอนการเดินของเอกสารแต่ละหน่วยงาน
4. สภาพปัญหาที่พบโดยรวม
5. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน และ ระบบเอกสาร ของแต่ละหน่วยงาน

โดยที่ข้อช่วยใน การวิเคราะห์สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงงานตัวอย่าง จะครอบคลุมหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายโรงงาน 1 (PRODUCTION 1)
 - 1.1 แผนกคอล์ย (COIL)
 - 1.2 แผนกโลหะแผ่น (SHEET METAL)
 - 1.3 แผนกสี (PAINT)
 - 1.4 แผนกเวิร์คชอป (WORK SHOP)
 - 1.5 แผนกซิลเลอร์ (CHILLER)
 - 1.6 แผนกประกอบเครื่องใหญ่
2. ฝ่ายโรงงาน 2 (PRODUCTION 2)
 - 2.1 แผนกประกอบแฟนคอล์ย (FAN COIL)
 - 2.2 แผนกประกอบคอนเดนซิง (CONDENSING)
 - 2.3 แผนกประกอบย่อย (SUB ASSEMBLY LINE)

3. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
4. ฝ่ายวางแผนการผลิต
5. ฝ่ายวิศวกรรม
6. ส่วนจัดซื้อ
7. ส่วนคลังสินค้า

ต่อจากนี้ไป จะเป็นรายละเอียดในแต่ละหัวข้อ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่จะสามารถ ทำการพัฒนาาระบบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงต้องมีความละเอียดรอบคอบ ในการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง , ครบถ้วน และ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง สำหรับการนำมา วิเคราะห์ พหุณาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ก็คือ การได้รับความร่วมมือจาก พนักงานที่เกี่ยวข้อง จึงต้องมีการชี้แจง ถึง จุดประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการออกแบบ พัฒนาระบบ โดยการสร้างความเข้าใจว่าการศึกษานี้ไม่ได้เป็นการประเมินผลงาน หรือ เพื่อจับ ผิด แต่เป็นการช่วยเสนอแนะการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้กับพนักงานที่รับผิดชอบงานนั้น ๆ ซึ่ง ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ดังต่อไปนี้

1. แจ้งวัตถุประสงค์การดำเนินงาน และ ขอบเขตการดำเนินงานต่อผู้บริหาร เพื่อ พิจารณออนุมัติ
2. เมื่อผู้บริหารอนุมัติแล้ว จึงทำการมอบหมายให้ทำการปรึกษาการทำงาน ร่วม กับผู้จัดการฝ่ายวางแผน ซึ่งขณะนั้นในโรงงานตัวอย่างไม่มีหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงาน ด้านข้อมูล หรือ เอกสารต่าง ๆ โดยตรง จึงมอบหมายให้ฝ่ายวางแผนเป็นศูนย์กลางก่อน
3. เมื่อทำความเข้าใจ และ ตกลงขอบเขตงาน ร่วมกับผู้จัดการฝ่ายวางแผนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายวางแผนก็ทำการแนะนำพนักงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งให้ทราบ รายละเอียดต่าง ๆ
4. เริ่มทำการเก็บข้อมูล โดยการนัดหมายกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสอบถาม , สัมภาษณ์ และ รวบรวมข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ
5. ทำการตรวจสอบการใช้ ข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ ให้ตรงกับการปฏิบัติงาน ให้มากที่สุด

การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการ วิเคราะห์ และ ออกแบบระบบเอกสาร เพื่อการควบคุมการผลิต มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน หรือ ระบบการทำงาน ซึ่งหมายถึงขั้นตอนการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และ หน่วยงานที่ สนับสนุนการผลิตในการหาจุดบกพร่อง และ ทำการพัฒนาแก้ไข โดยออกแบบขั้นตอนการทำงานใหม่
2. เพื่อนำข้อมูล และ เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน ของแต่ละหน่วยงานมาทำการวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อหาข้อดี และ ข้อบกพร่อง เพื่อทำการปรับปรุง
3. เพื่อนำข้อมูลที่วิเคราะห์ จากขั้นตอนการทำงาน และ ระบบเอกสาร มาทำการวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของเอกสารที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ใช้หลายวิธีร่วมกัน กล่าวคือ

1. สัมภาษณ์ และ สอบถาม เพื่อให้ได้รายละเอียด ข้อมูลข้อเท็จจริงของระบบการทำงานและระบบเอกสารทั้งหมด ซึ่งในช่วงแรก จะต้องมีการดำเนินงานหลายครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุด ต่อมาจึงทำการเตรียมคำถามที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเป็นคำถามเบื้องต้น แล้วจึงทำการสัมภาษณ์ เมื่อมีสิ่งใดที่น่าจะเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ก็ทำการสอบถามเพิ่ม
2. สังเกตการดำเนินงาน เป็นขั้นตอนที่ต้องทำระหว่าง และ หลังการสอบถาม และ สัมภาษณ์ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนและทำการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม และ สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด

ซึ่งการที่จะได้ข้อมูลต่าง ๆ นั้นจะต้องทำความเข้าใจกับพนักงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดี โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ และ ขอบเขตการดำเนินงานให้ชัดเจน และไม่ก้าวก่าย หรือ ครอบงำ งานประจำที่ทำอยู่

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน (ก่อนการปรับปรุง)

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานหรือระบบการทำงานนี้ เป็นขั้นตอนหนึ่งในการออกแบบระบบเอกสาร ให้สอดคล้องกับการทำงาน

ซึ่งกระทำโดยวิเคราะห์การไหลของเอกสาร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การไหลของขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน (ก่อนการปรับปรุง)

เป็นการแสดงรูปการไหลของขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดหน้าที่รับผิดชอบ โดยเป็นการไหลของข้อมูลและแสดงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงาน แบ่งเป็น

2.1.1 การไหลของขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงานภายในหน่วยงาน
ที่มีหน้าที่ในการผลิต ซึ่งประกอบด้วย

1. ฝ่ายโรงงาน 1 (PRODUCTION 1)

1.1 แผนกคอล์ย (COIL)

1.2 แผนกโลหะแผ่น (SHEET METAL)

1.3 แผนกสี (PAINT)

1.4 แผนกเวิร์คชอป (WORK SHOP)

1.5 แผนกซิลเลอร์ (CHILLER)

1.6 แผนกประกอบเครื่องใหญ่

2. ฝ่ายโรงงาน 2 (PRODUCTION 2)

2.1 แผนกประกอบแฟนคอล์ย (FAN COIL)

2.2 แผนกประกอบคอนเดนซิง (CONDENSING)

2.3 แผนกประกอบย่อย (SUB ASSEMBLY LINE)

3. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

4. ฝ่ายวางแผนการผลิต

5. ฝ่ายวิศวกรรม

โดยแสดงด้วยรูปที่ 4.1 ถึง 4.14

2.1.2 การไหลของขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ที่สนับสนุนการ
ผลิต ซึ่งประกอบด้วย

1. ส่วนจัดซื้อ

2. ส่วนคลังสินค้า

โดยแสดงด้วยรูปที่ 4.15 ถึง 4.16

ไปนี้

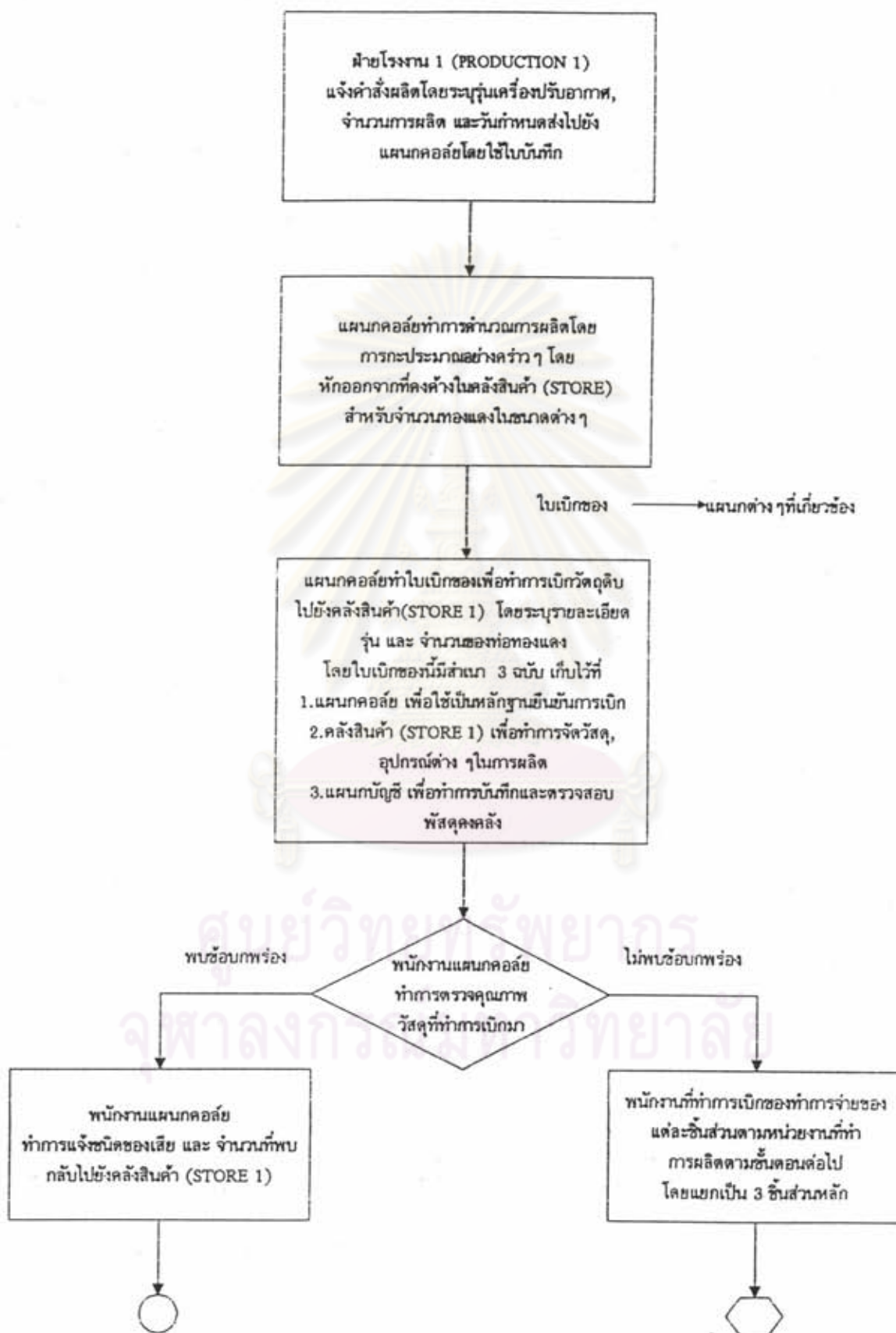
รูปแสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานในแต่ละหน่วยงาน มีดังต่อ



รูปที่ 4.1 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายโรงงาน 1 (ก่อนการปรับปรุง)



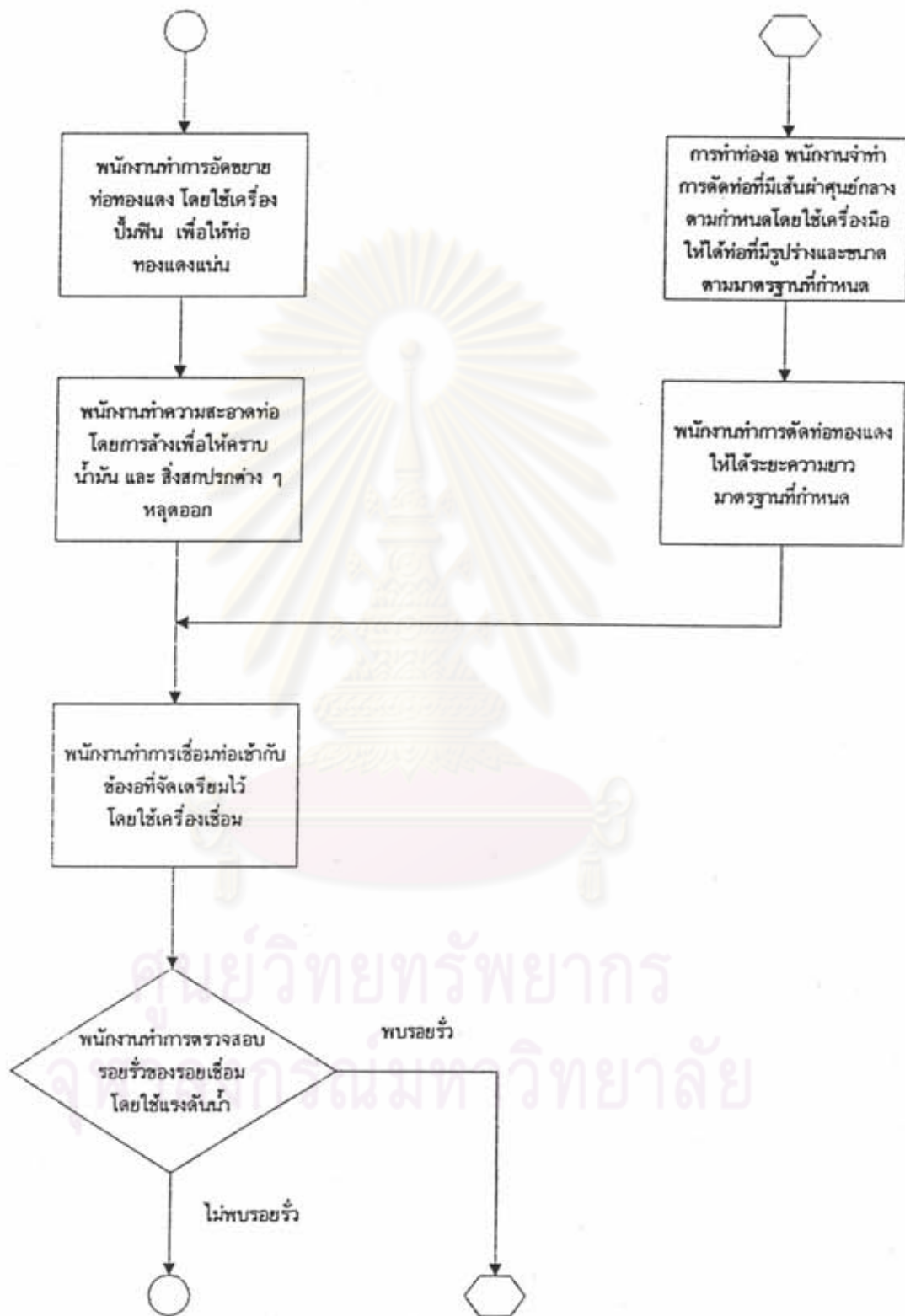
รูปที่ 4.1 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายโรงงาน 1 (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



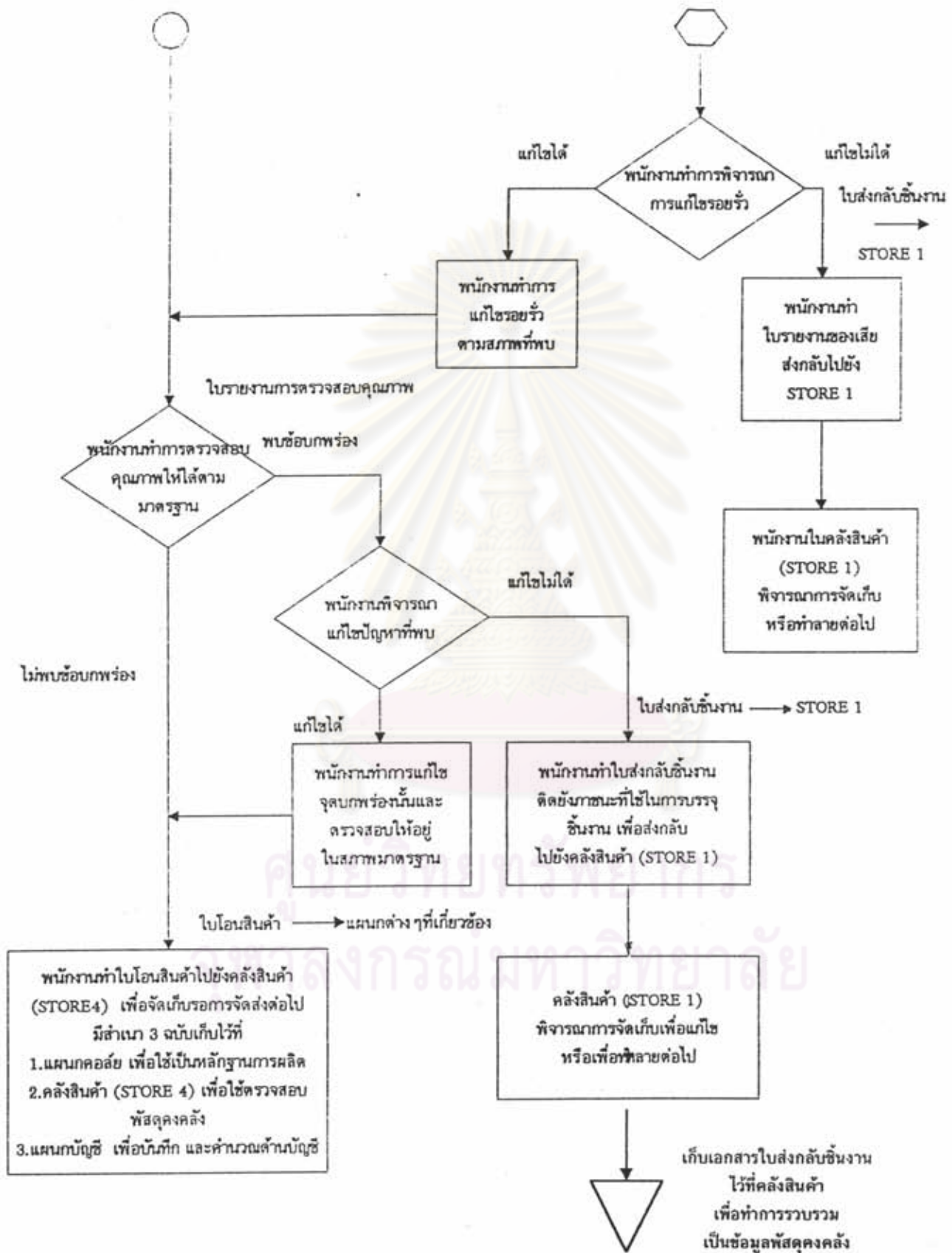
รูปที่ 4.2 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกคอลล์ (ก่อนการปรับปรุง)



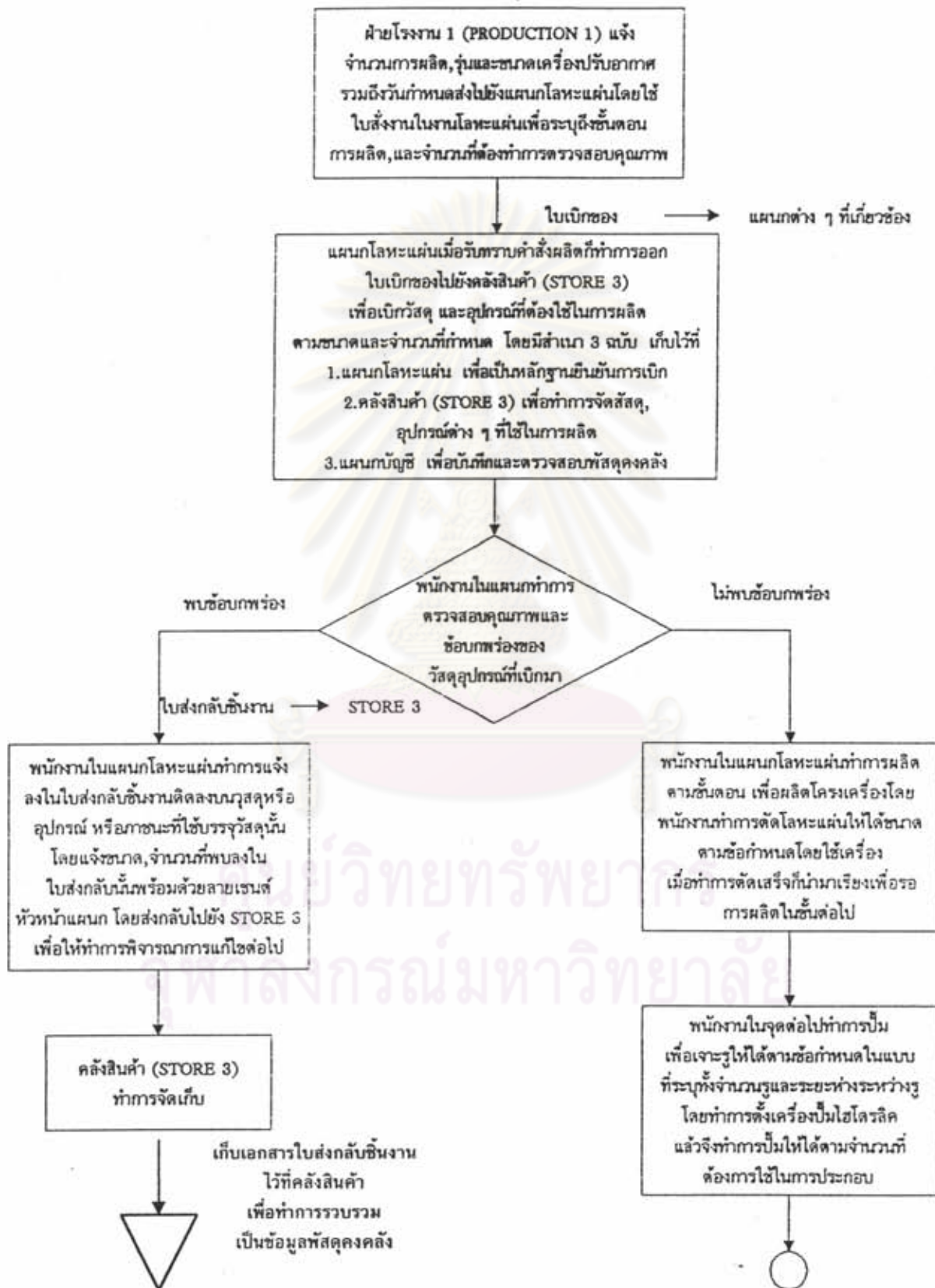
รูปที่ 4.2 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกคอสต์ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



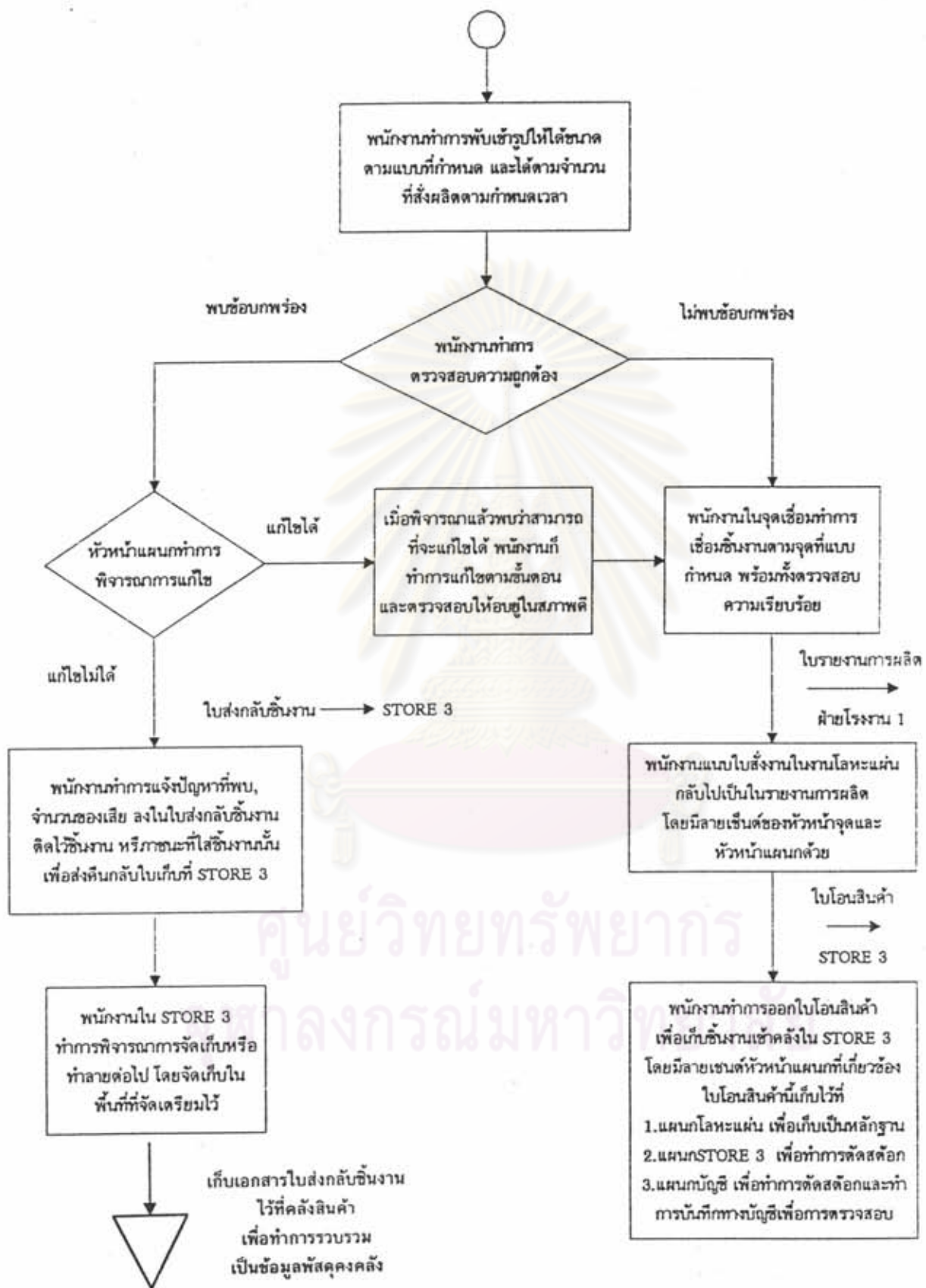
รูปที่ 4.2 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกคอล์ย (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



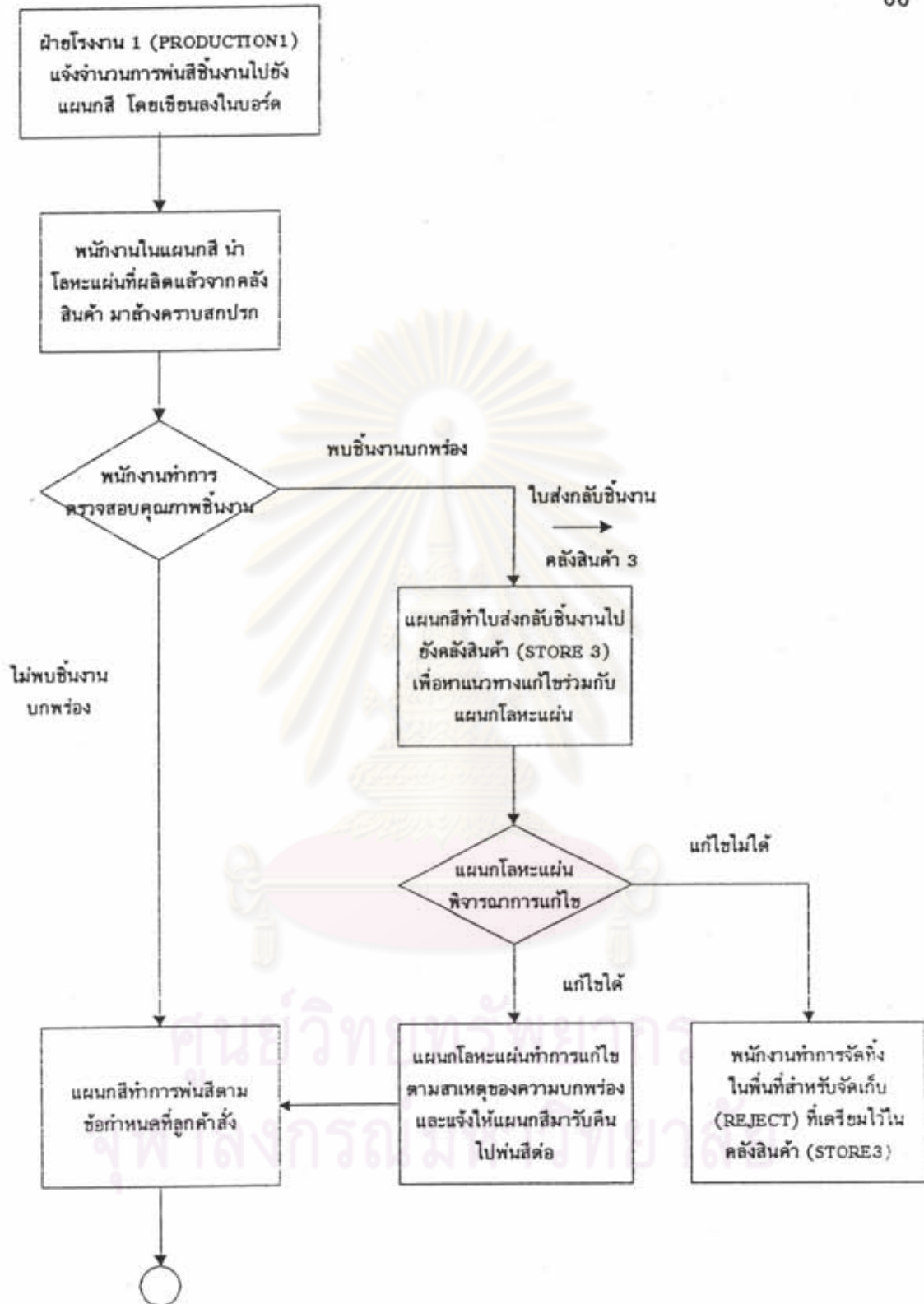
รูปที่ 4.2 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกคอลล์ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



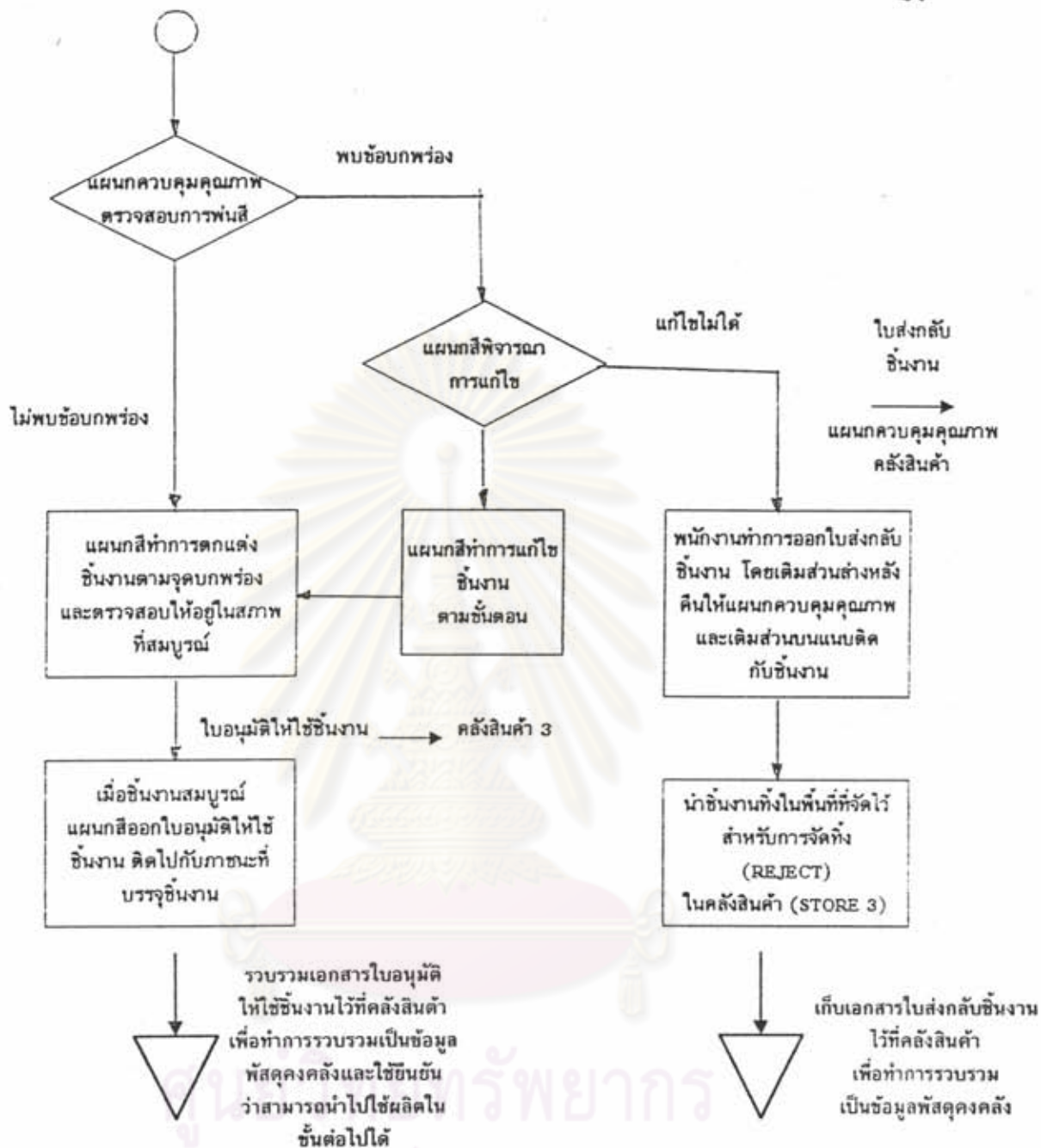
รูปที่ 4.3 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกโลหะแผ่น (ก่อนการปรับปรุง)



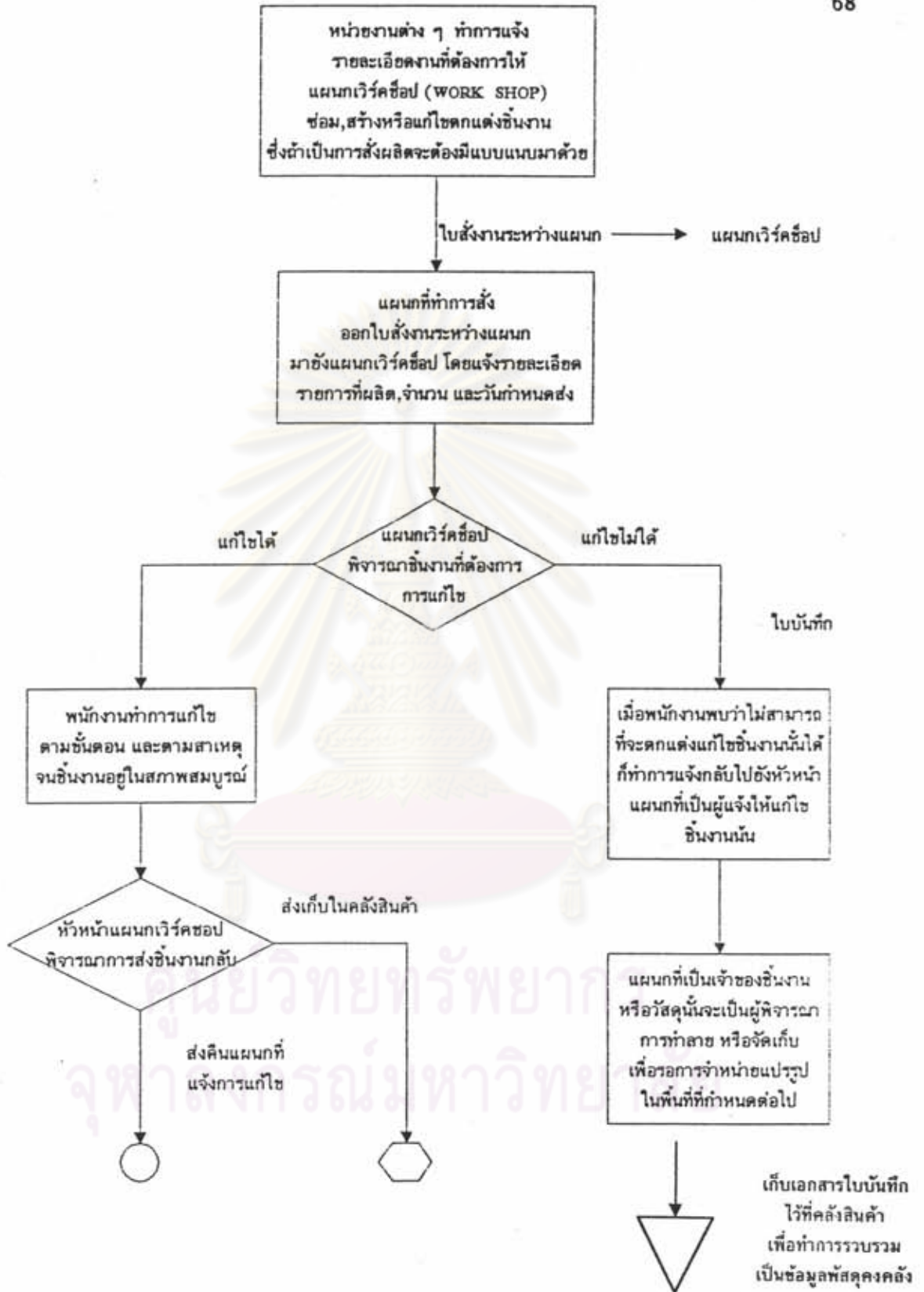
รูปที่ 4.3 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกโลหะแผ่น (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



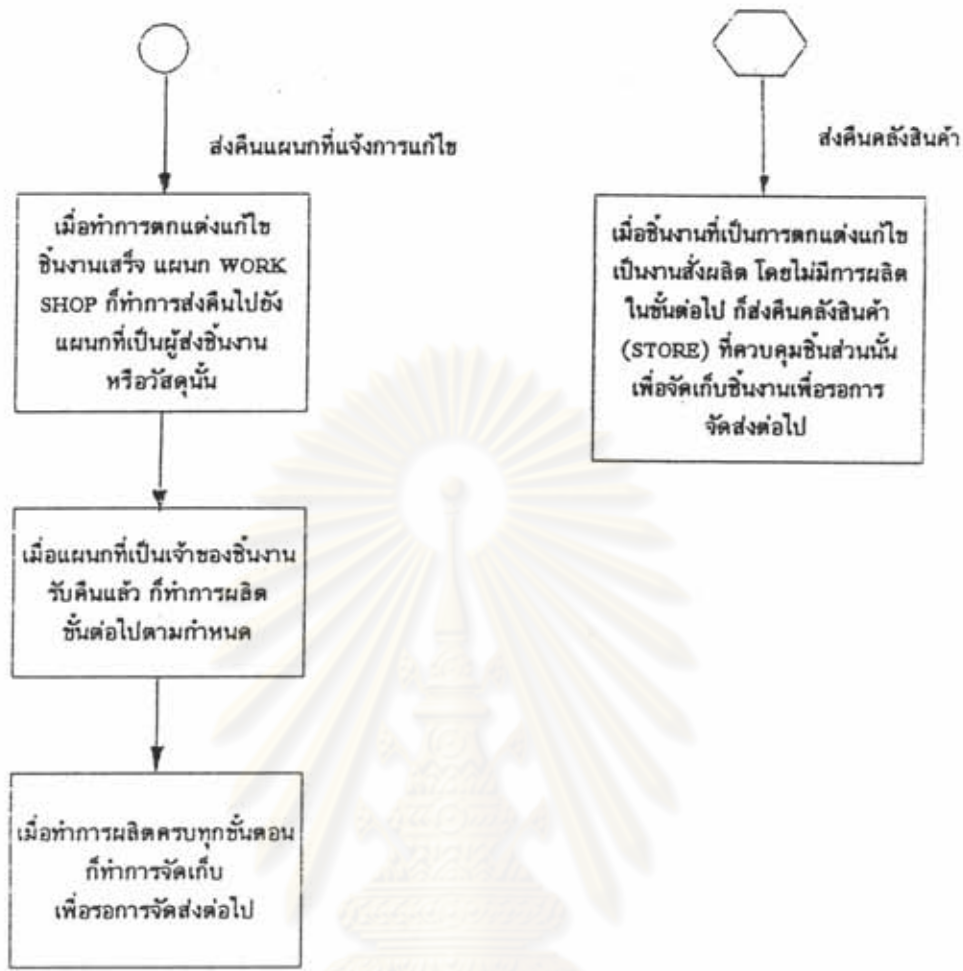
รูปที่ 4.4 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกสี (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.4 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกสี (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

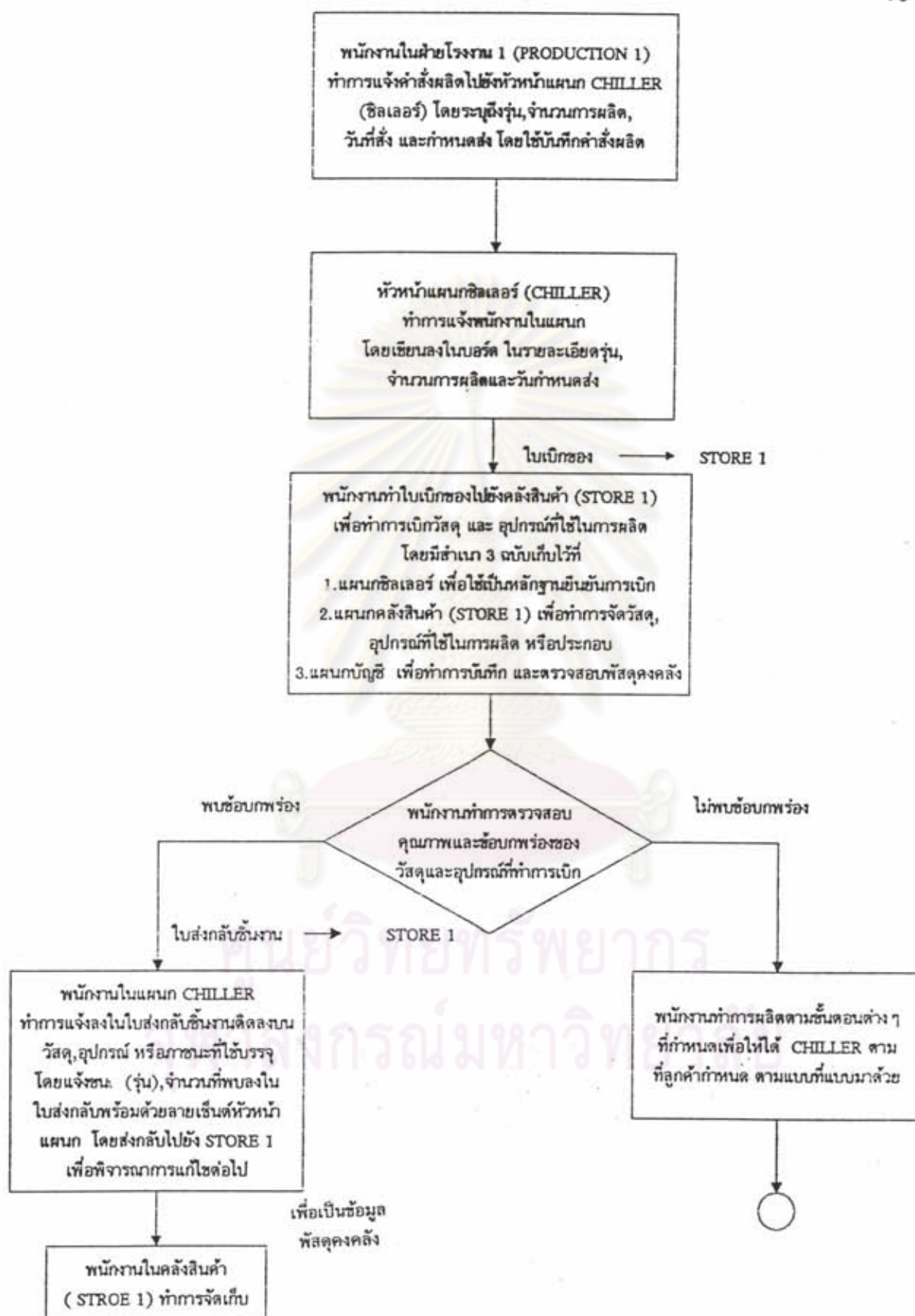


รูปที่ 4.5 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกเวิร์คช็อป (WORK SHOP) (ก่อนการปรับปรุง)

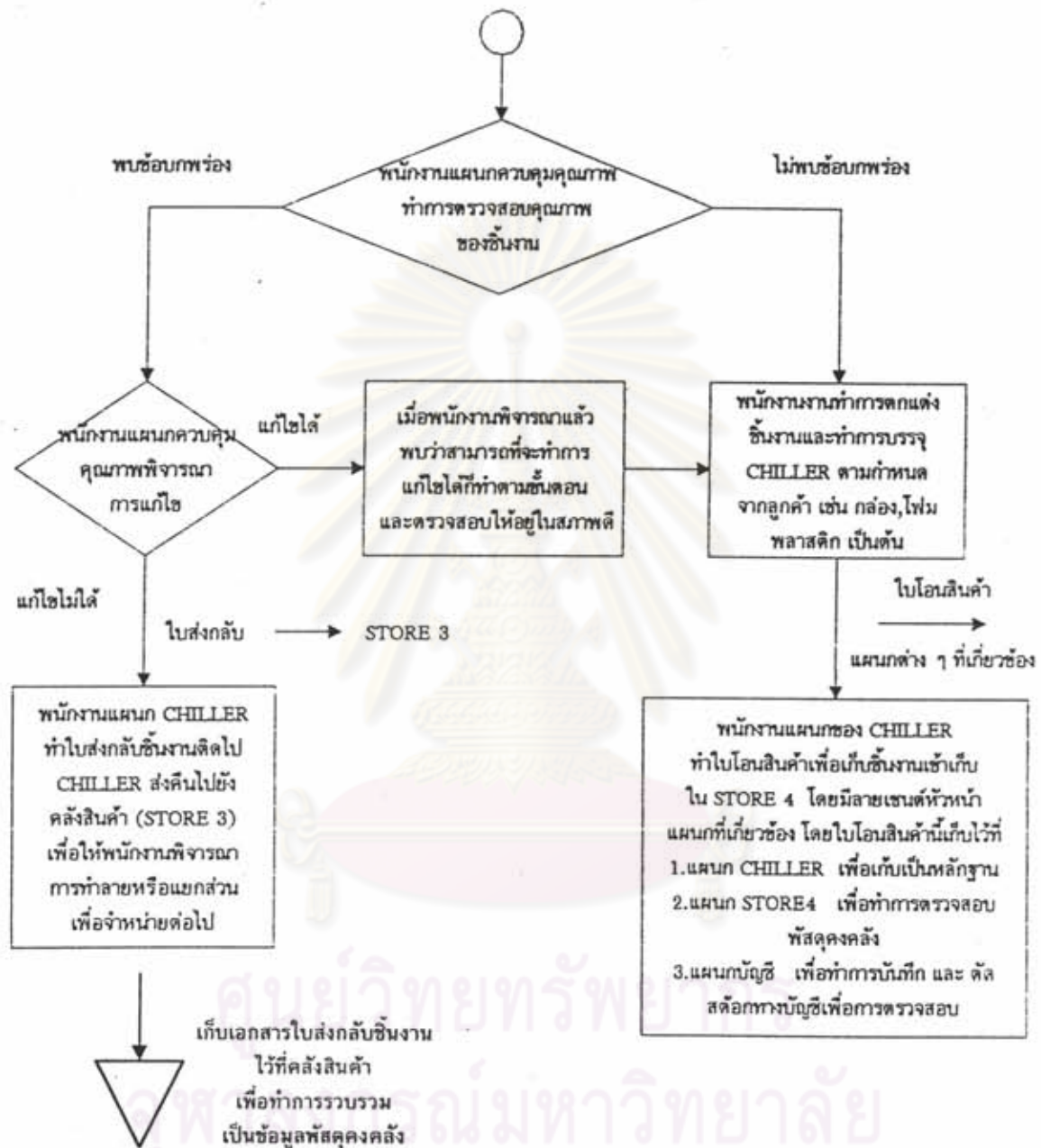


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.5 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกเวิร์คช็อป (WORK SHOP) (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



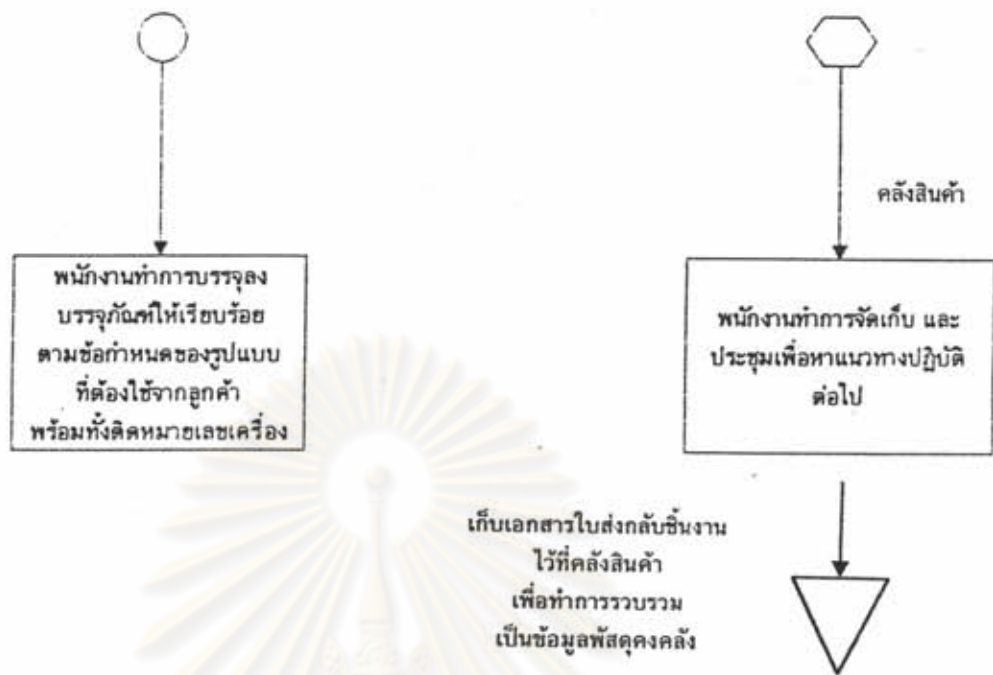
รูปที่ 4.6 การไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกCHILLER (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.6 การไหลของ ขั้นตอนการทำงานของแผนก CHILLER (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

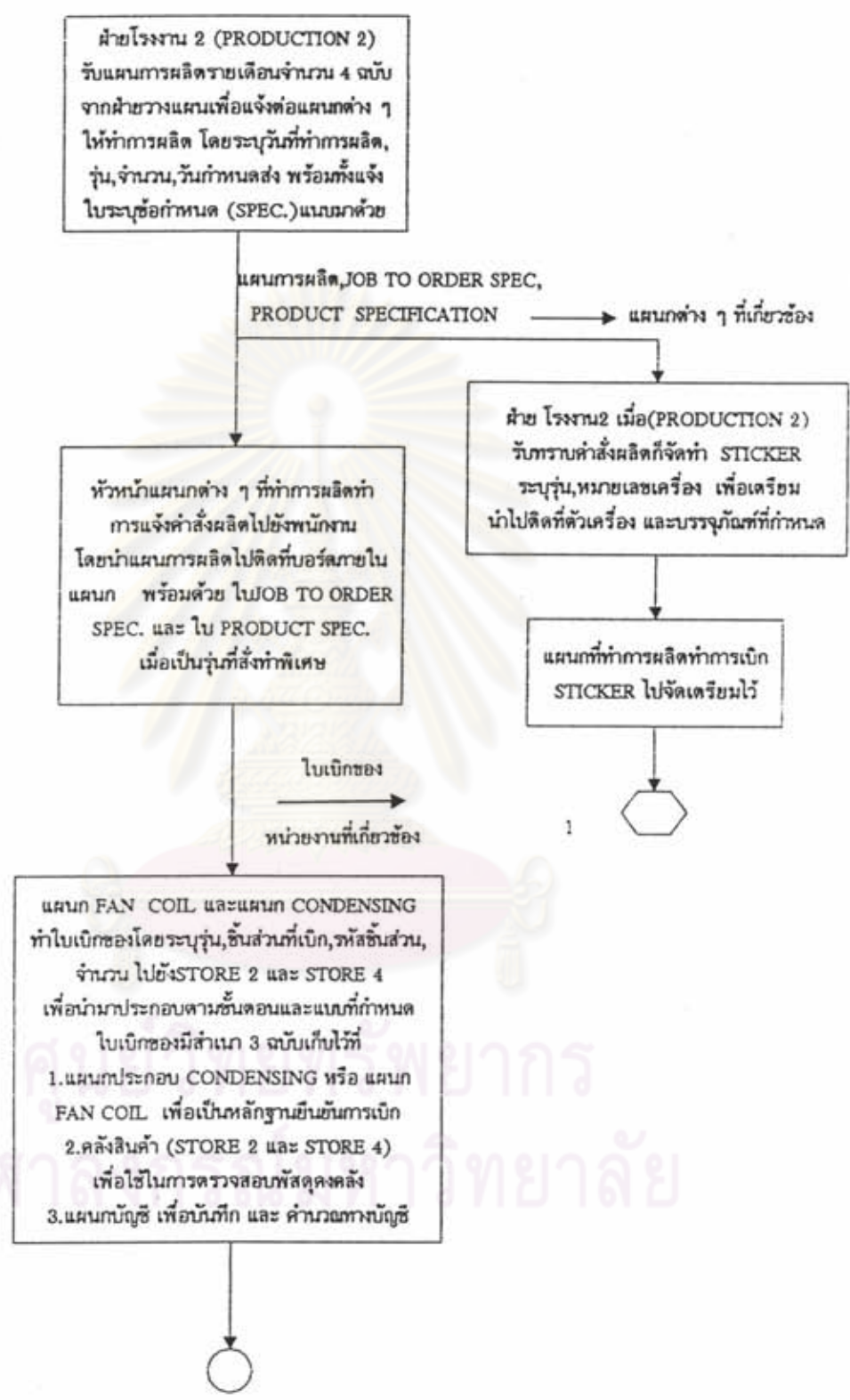


รูปที่ 4.7 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบเครื่องใหญ่ (ก่อนการปรับปรุง)

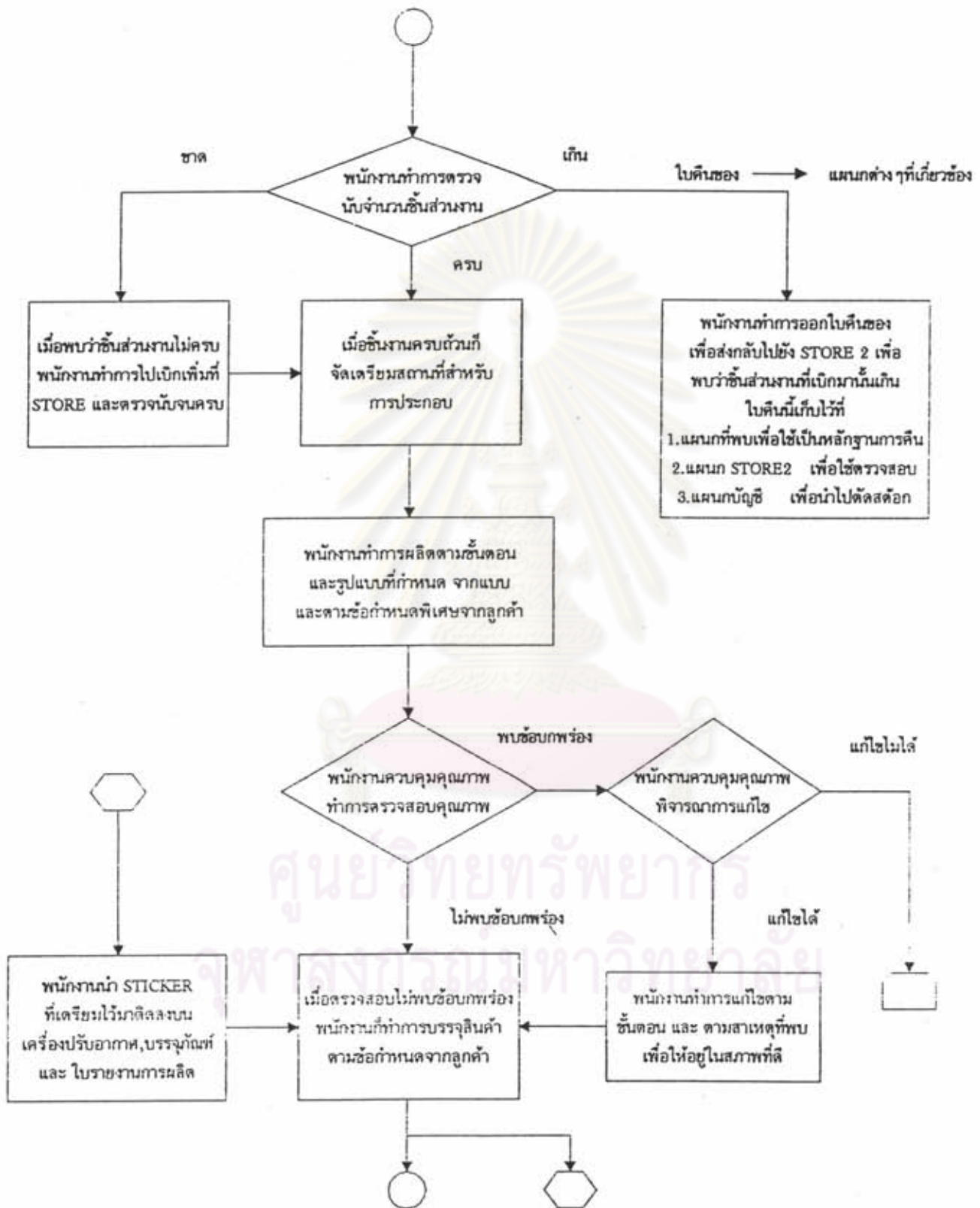


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

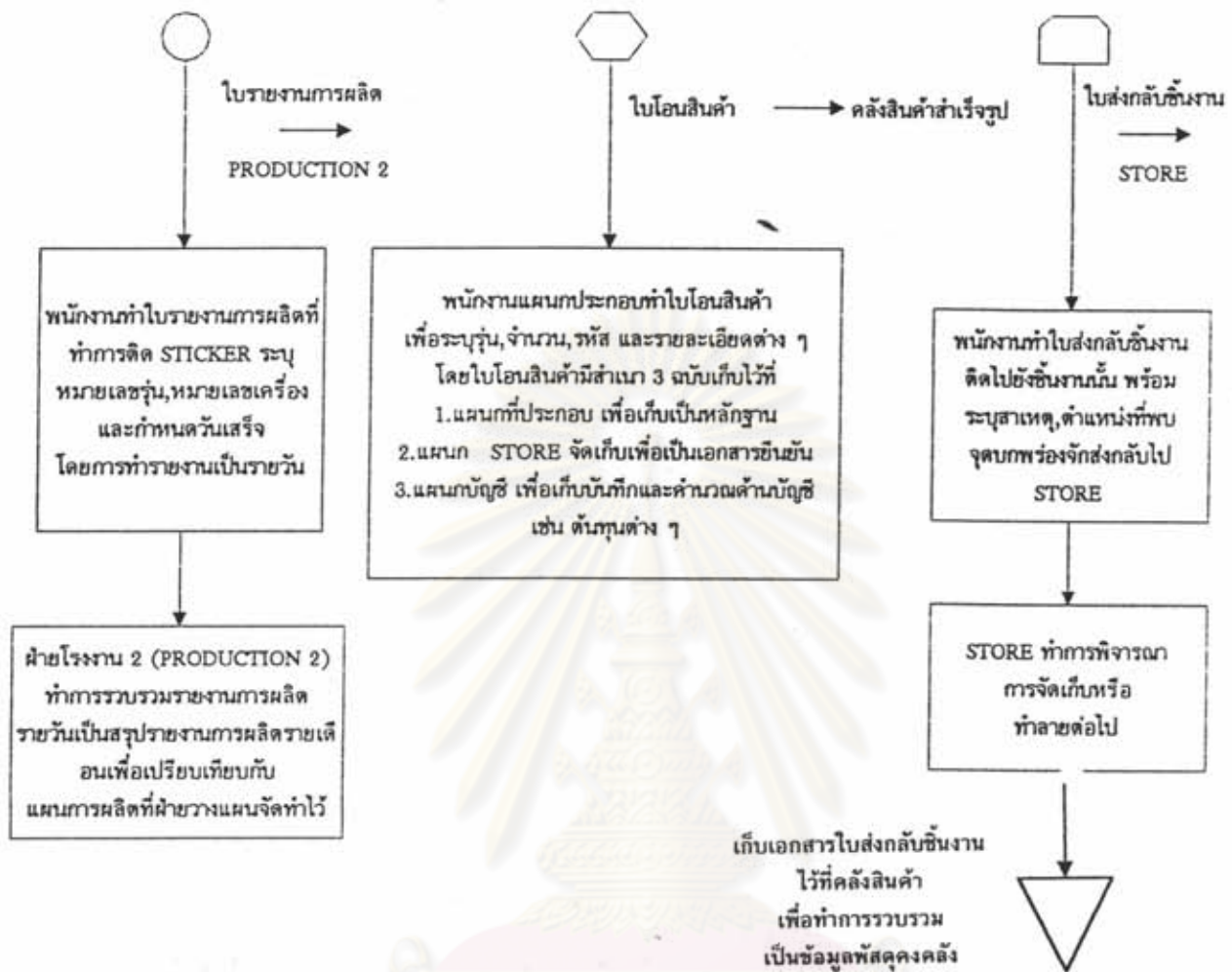
รูปที่ 4.7 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบเครื่องใหญ่
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.8 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายโรงงาน 2 (ก่อนการปรับปรุง)

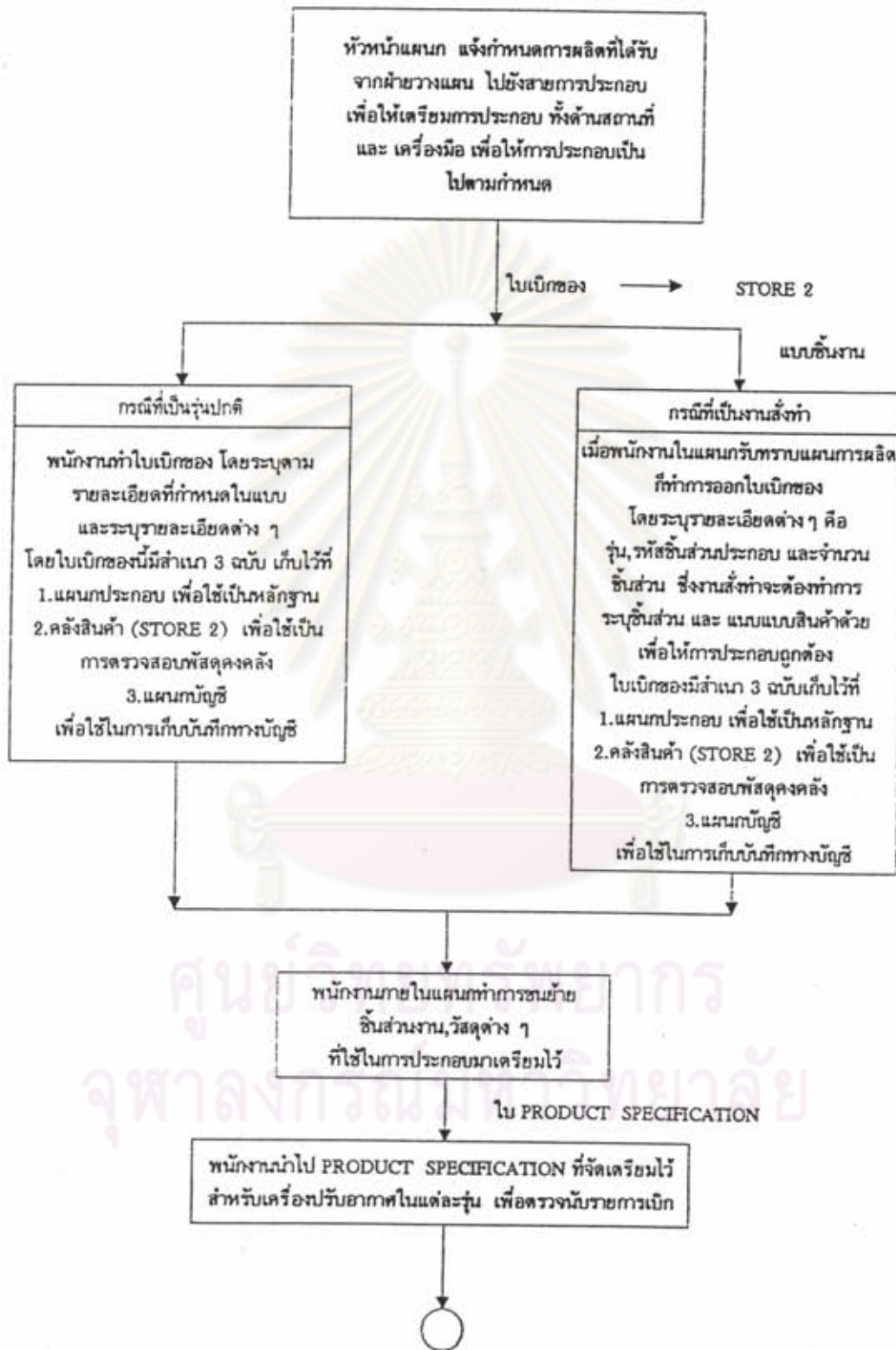


รูปที่ 4.8 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายโรงงาน 2 (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

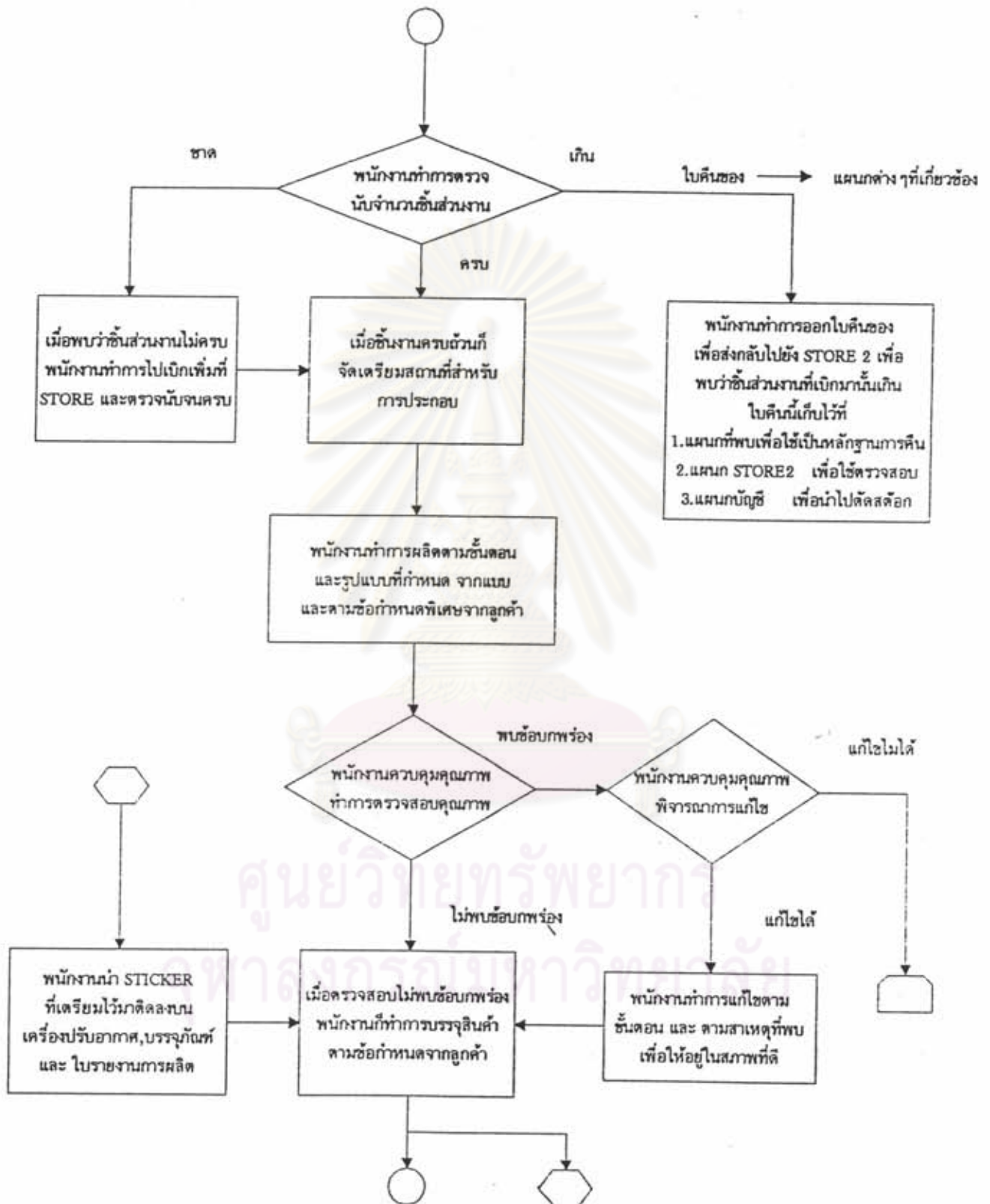


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

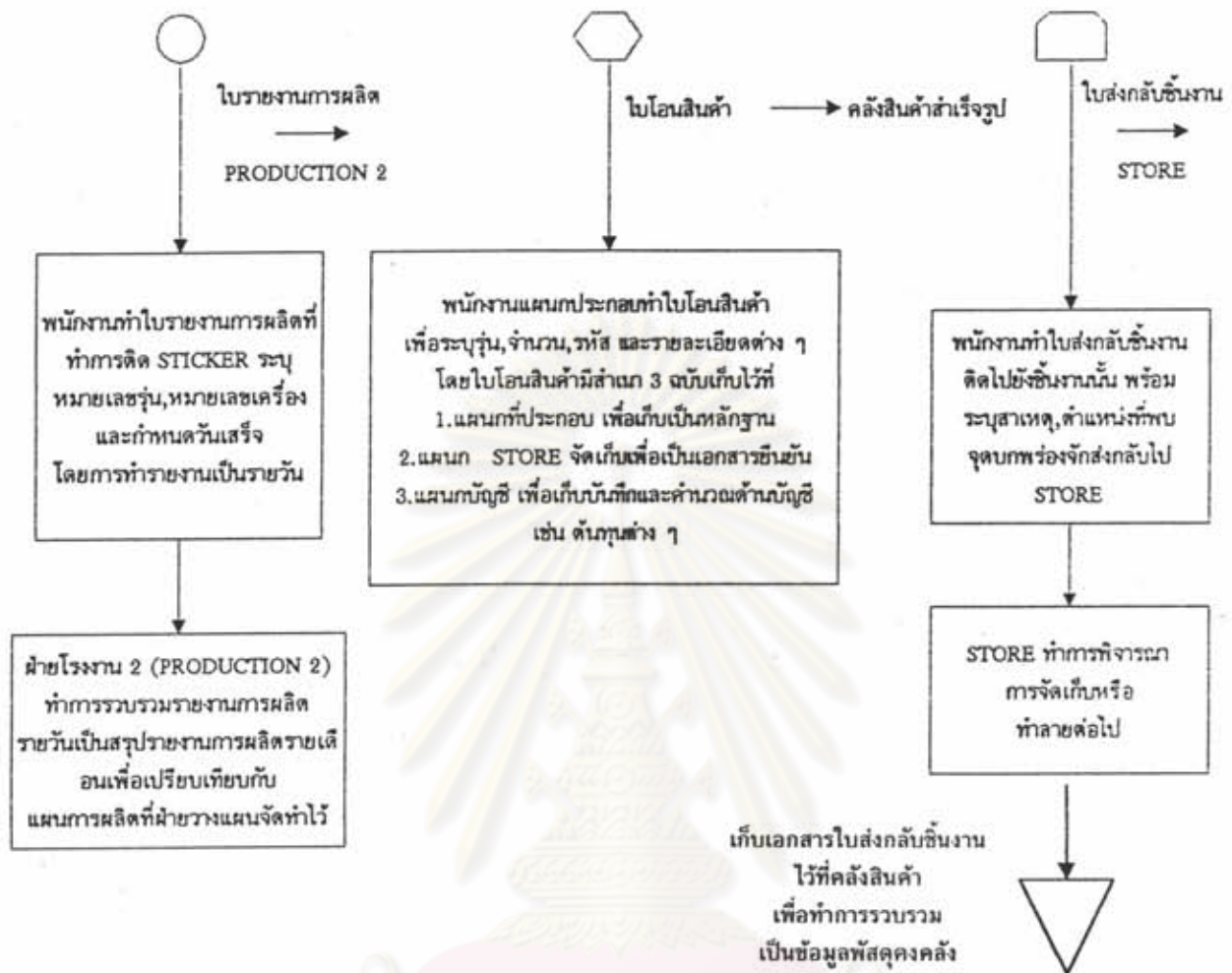
รูปที่ 4.8 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายโรงงาน 2 (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.9 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ FAN COIL (ก่อนการปรับปรุง)

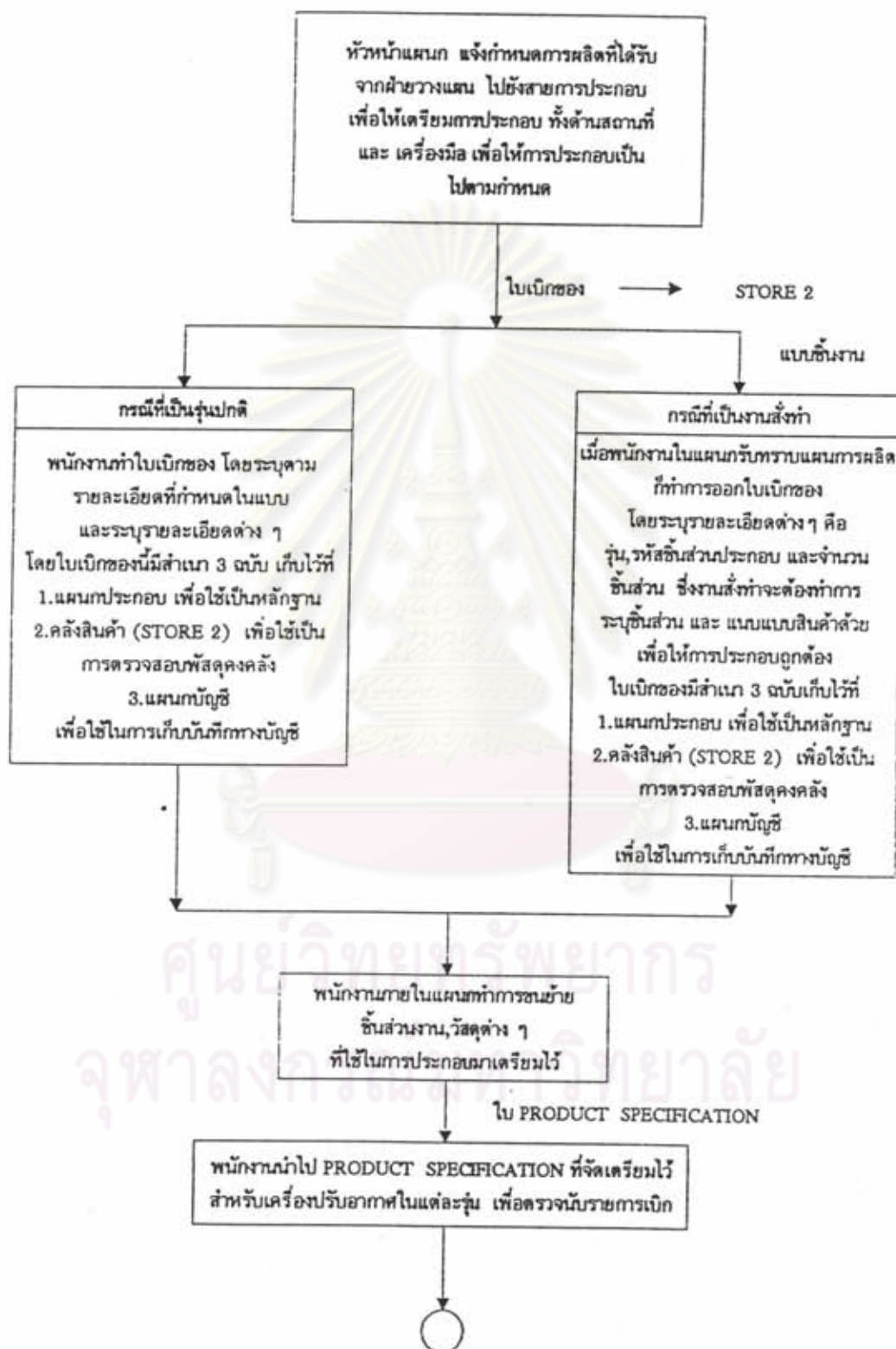


รูปที่ 4.9 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ FAN COIL (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

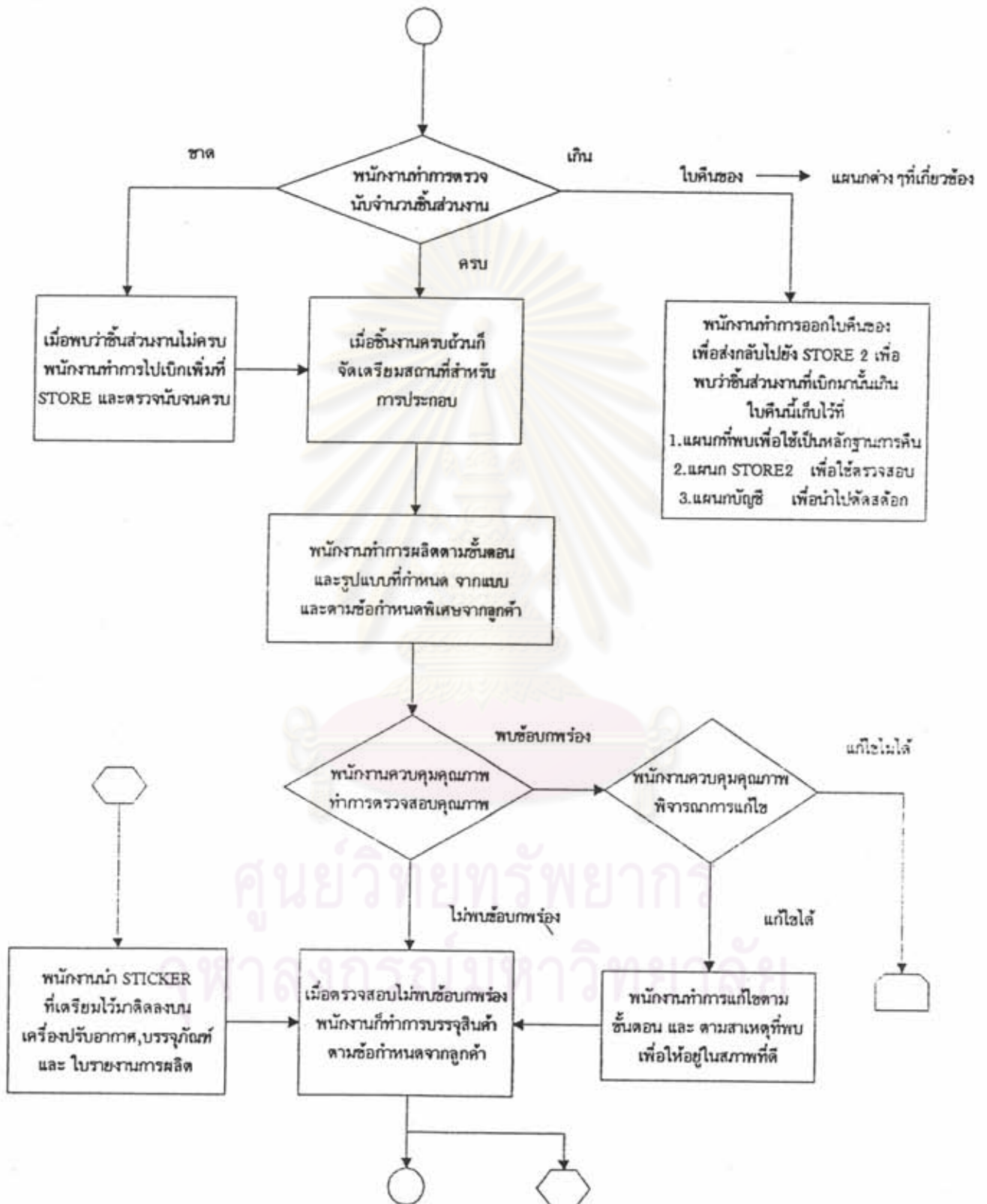


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

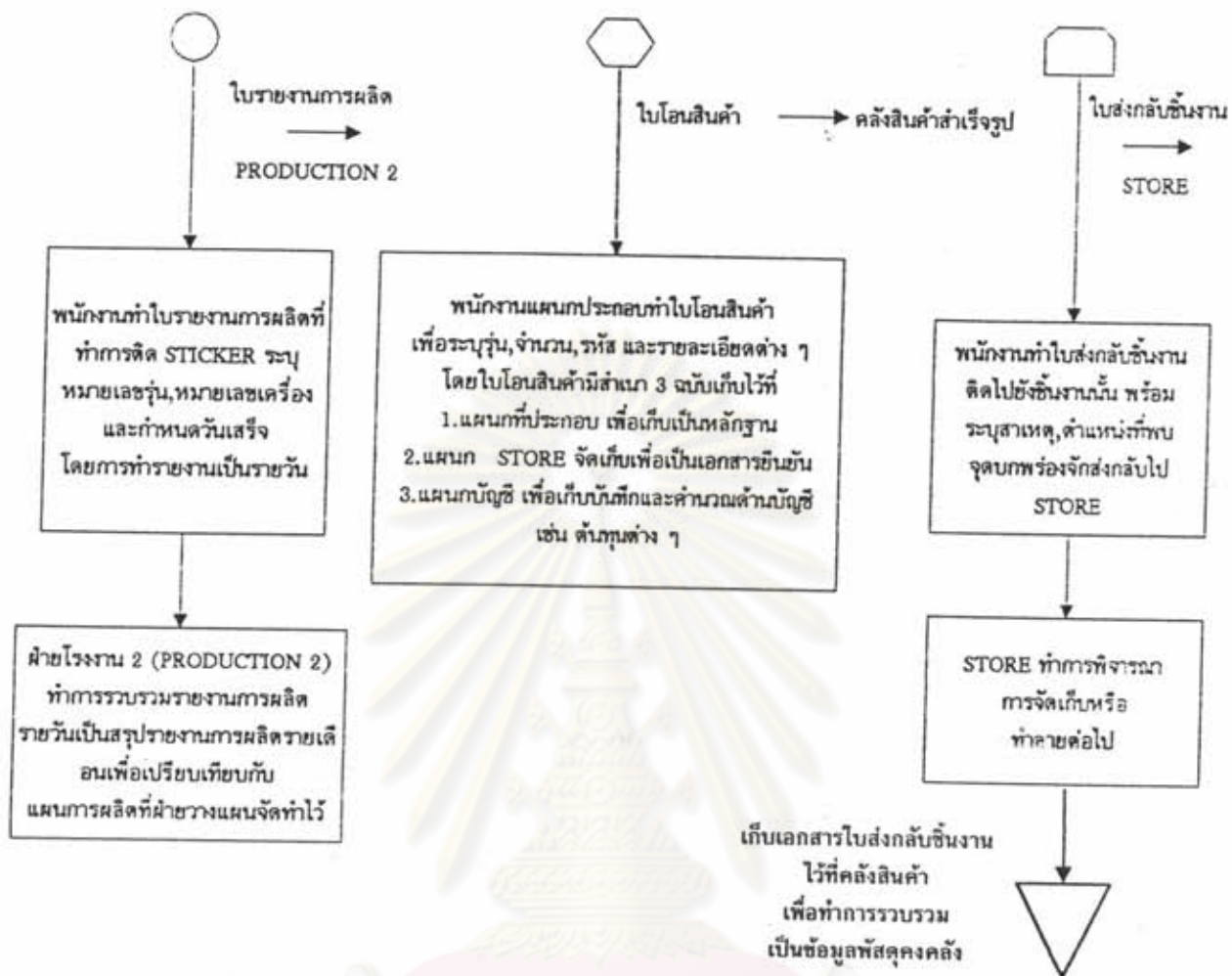
รูปที่ 4.9 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ FAN COIL
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.10 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ CONDENSING (ก่อนการปรับปรุง)

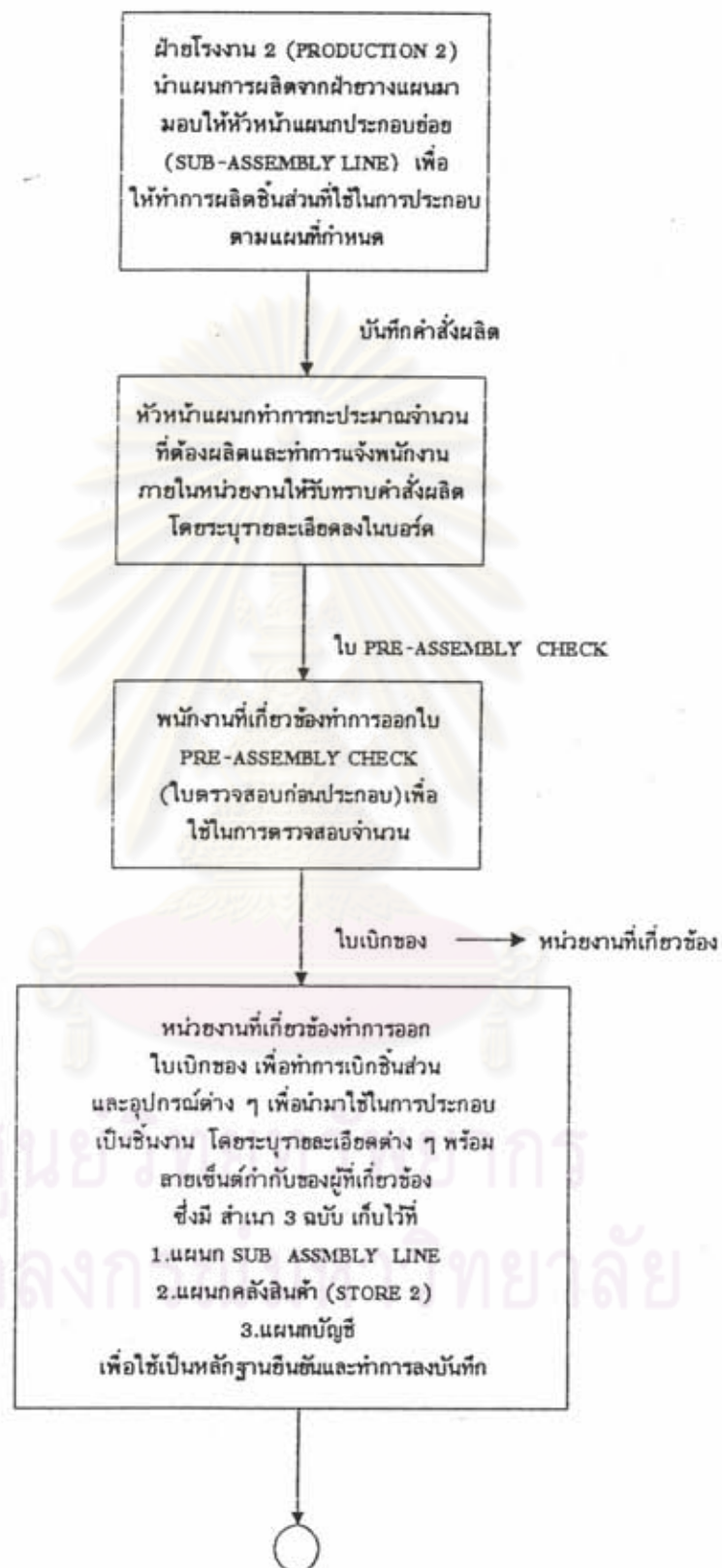


รูปที่ 4.10 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ CONDENSING (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

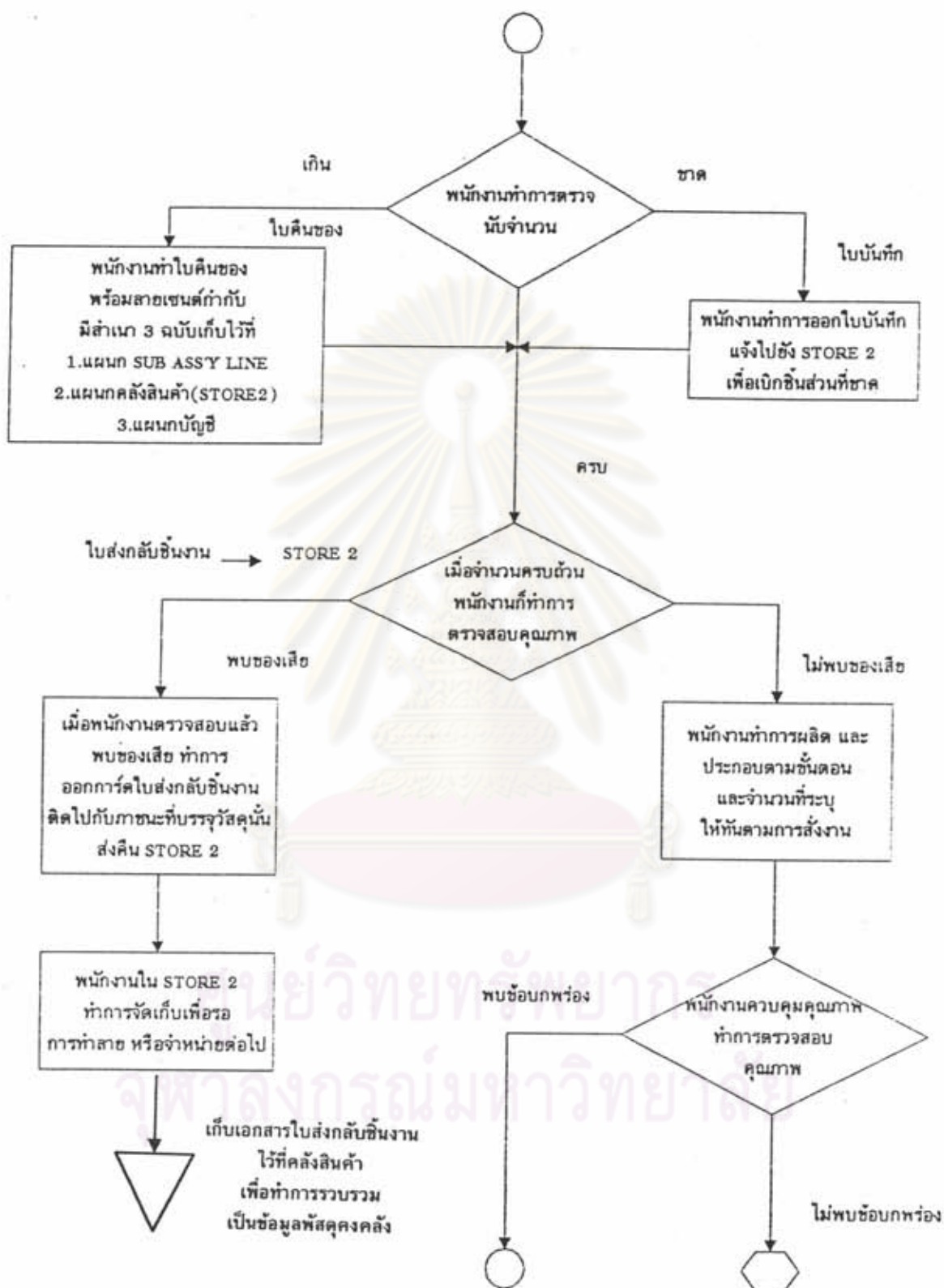


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

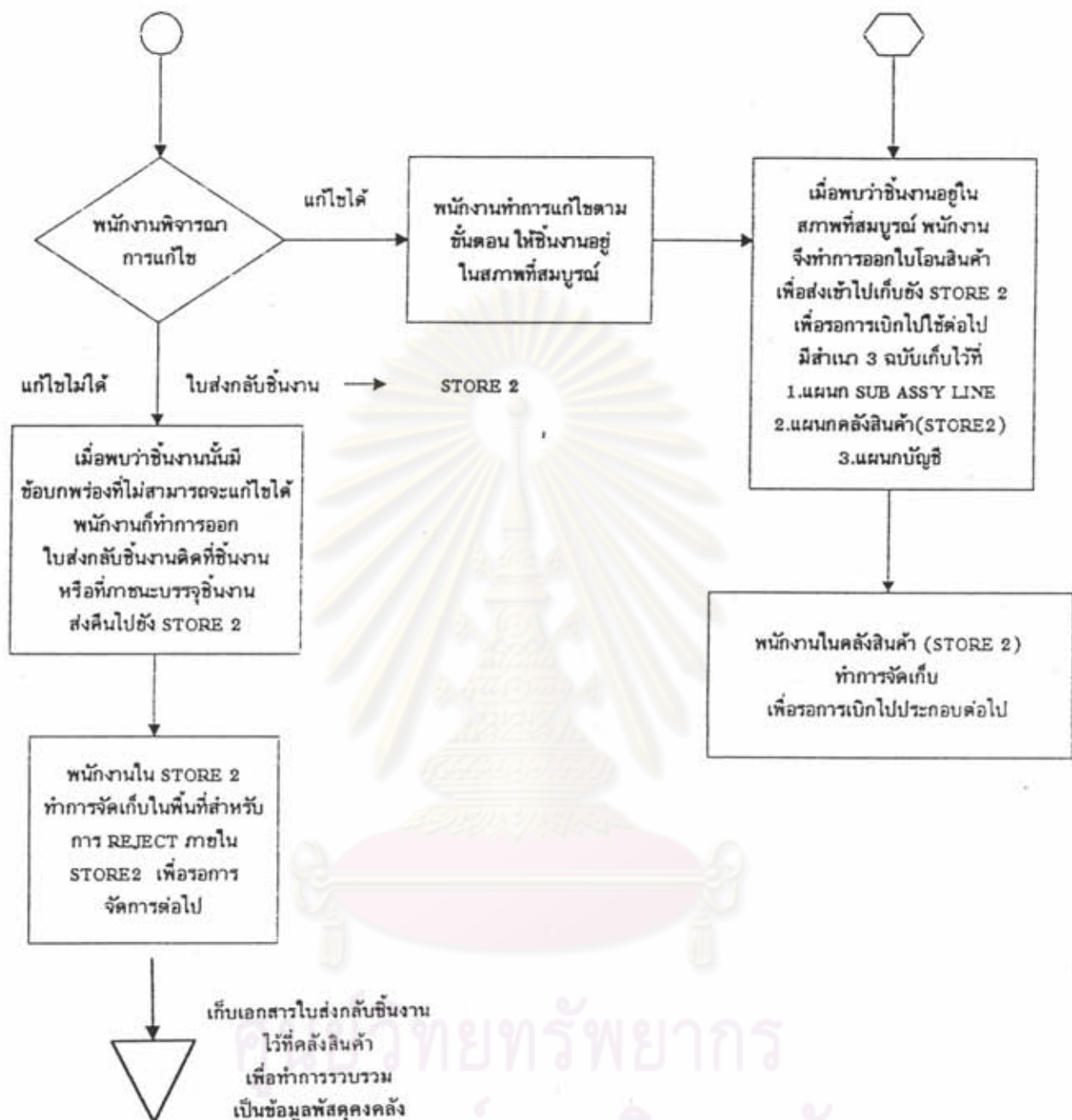
รูปที่ 4.10 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนกประกอบ CONDENSING (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



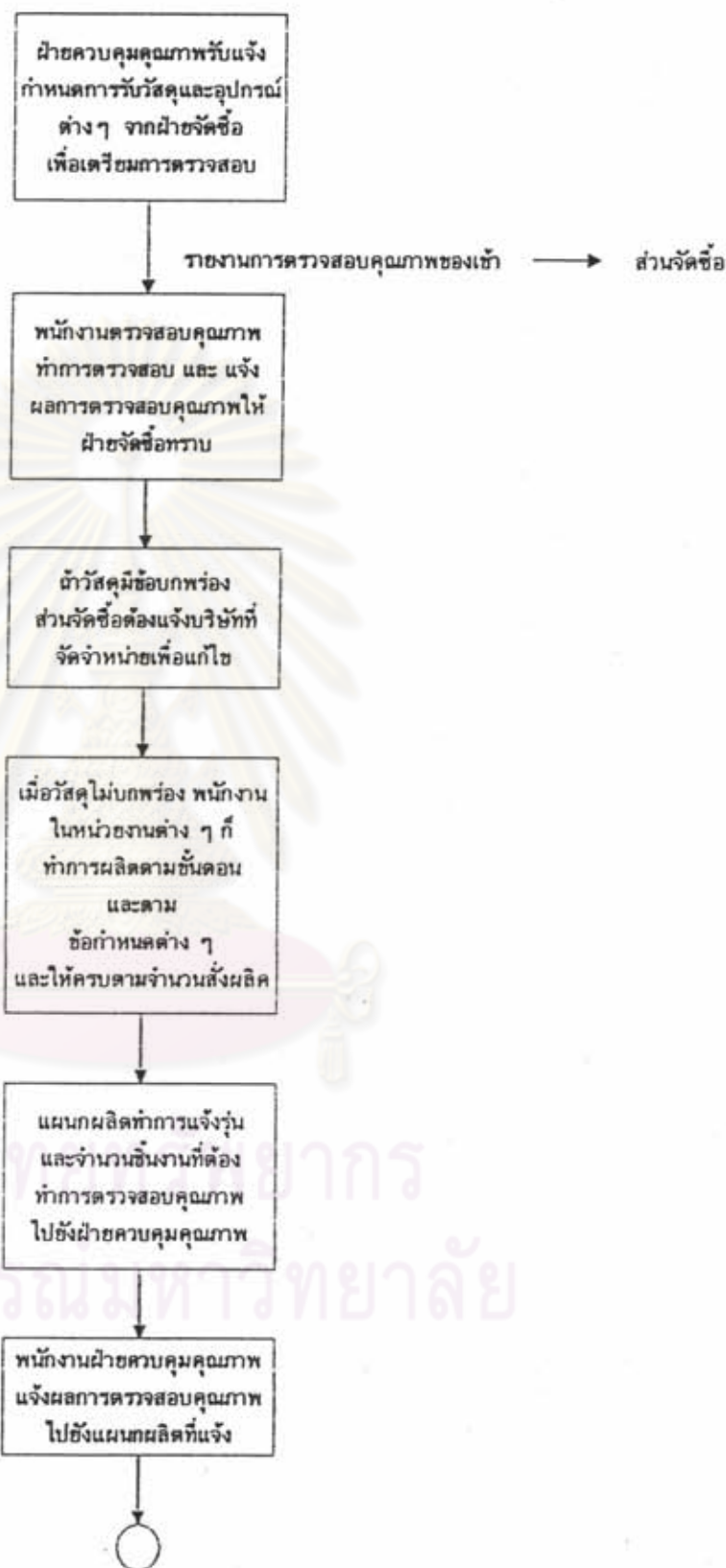
รูปที่ 4.11 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนก SUB ASSEMBLY LINE
(ก่อนการปรับปรุง)



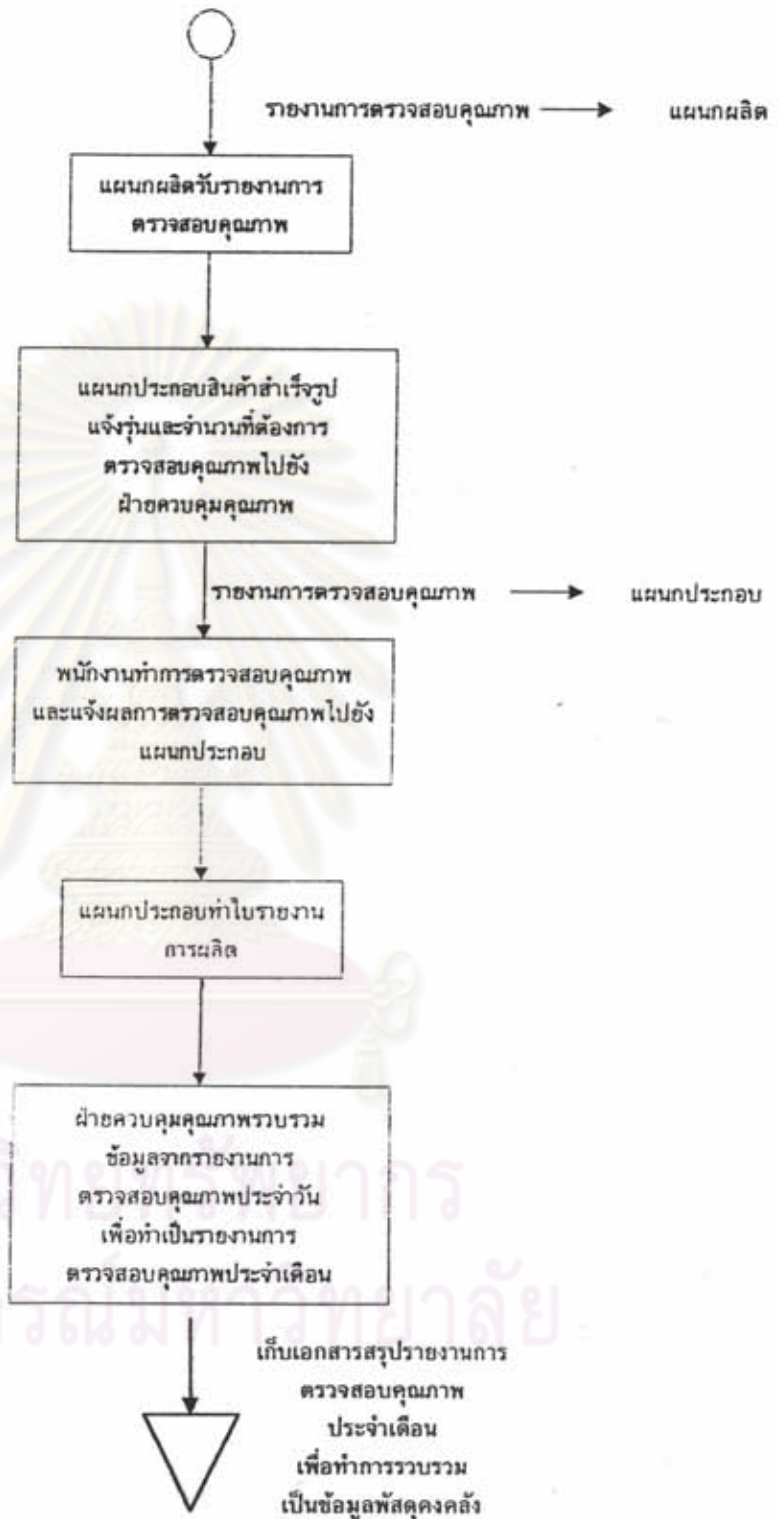
รูปที่ 4.11 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนก SUB ASSEMBLY LINE
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



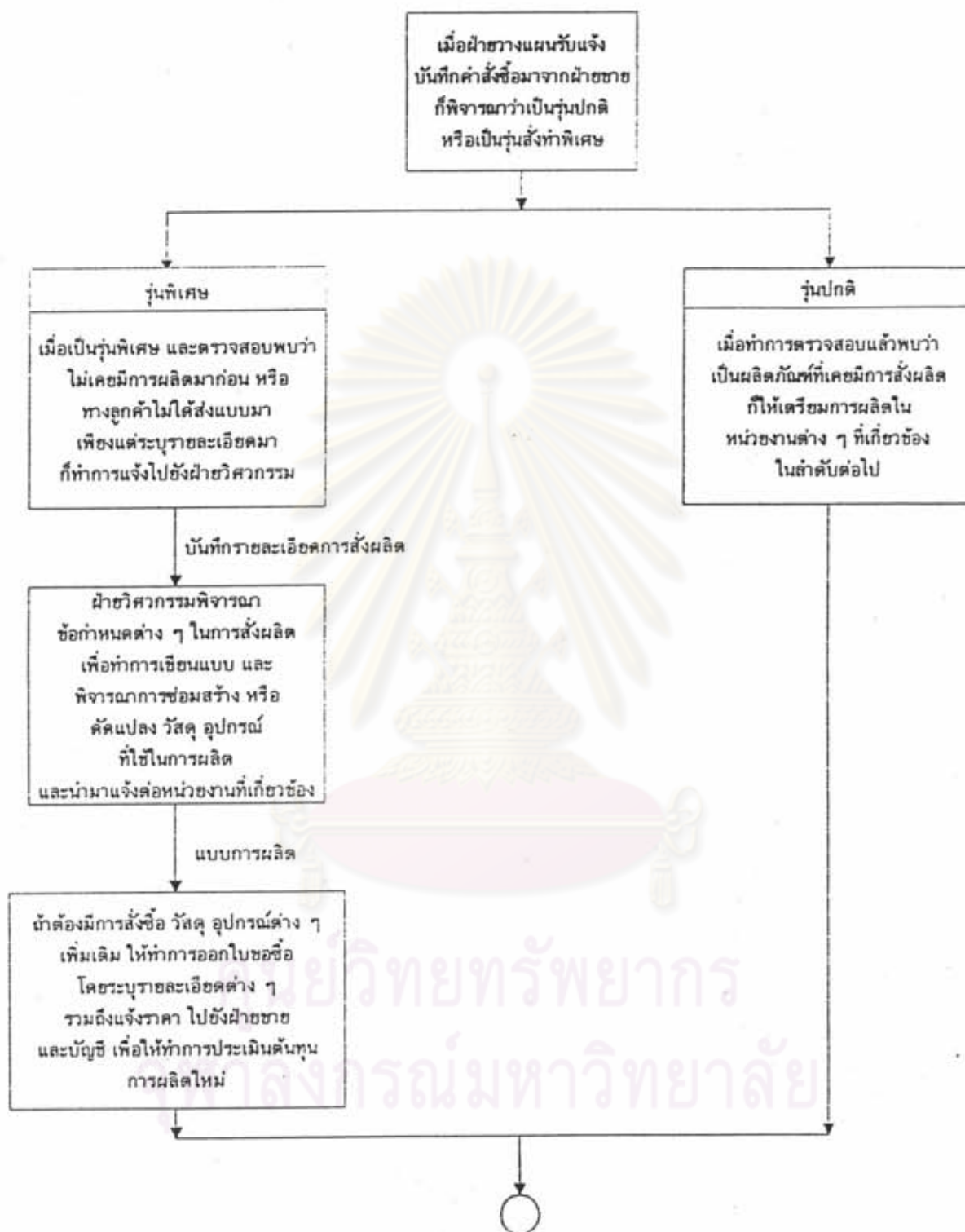
รูปที่ 4.11 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของแผนก SUB ASSEMBLY LINE
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



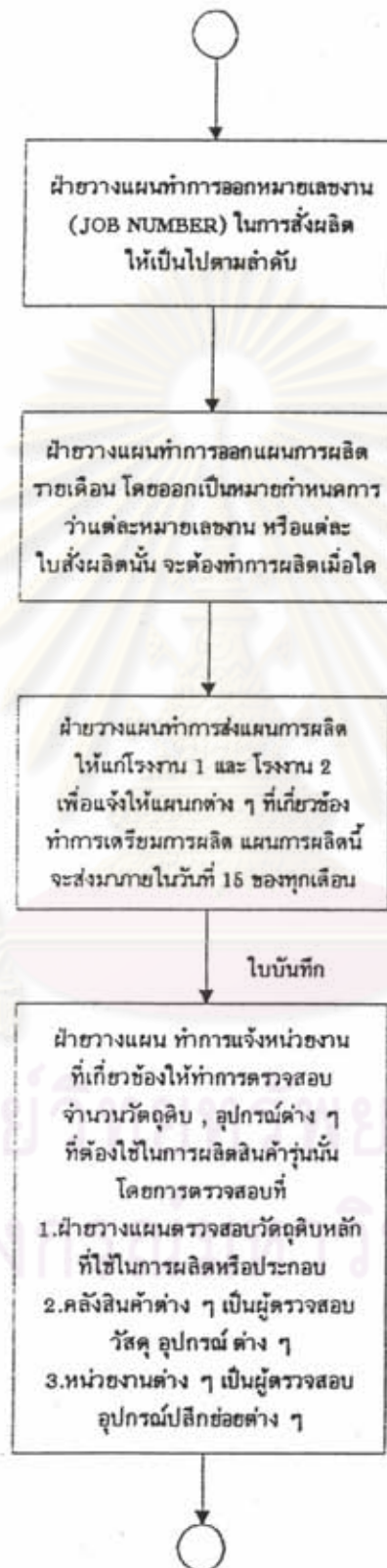
รูปที่ 4.12 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง)



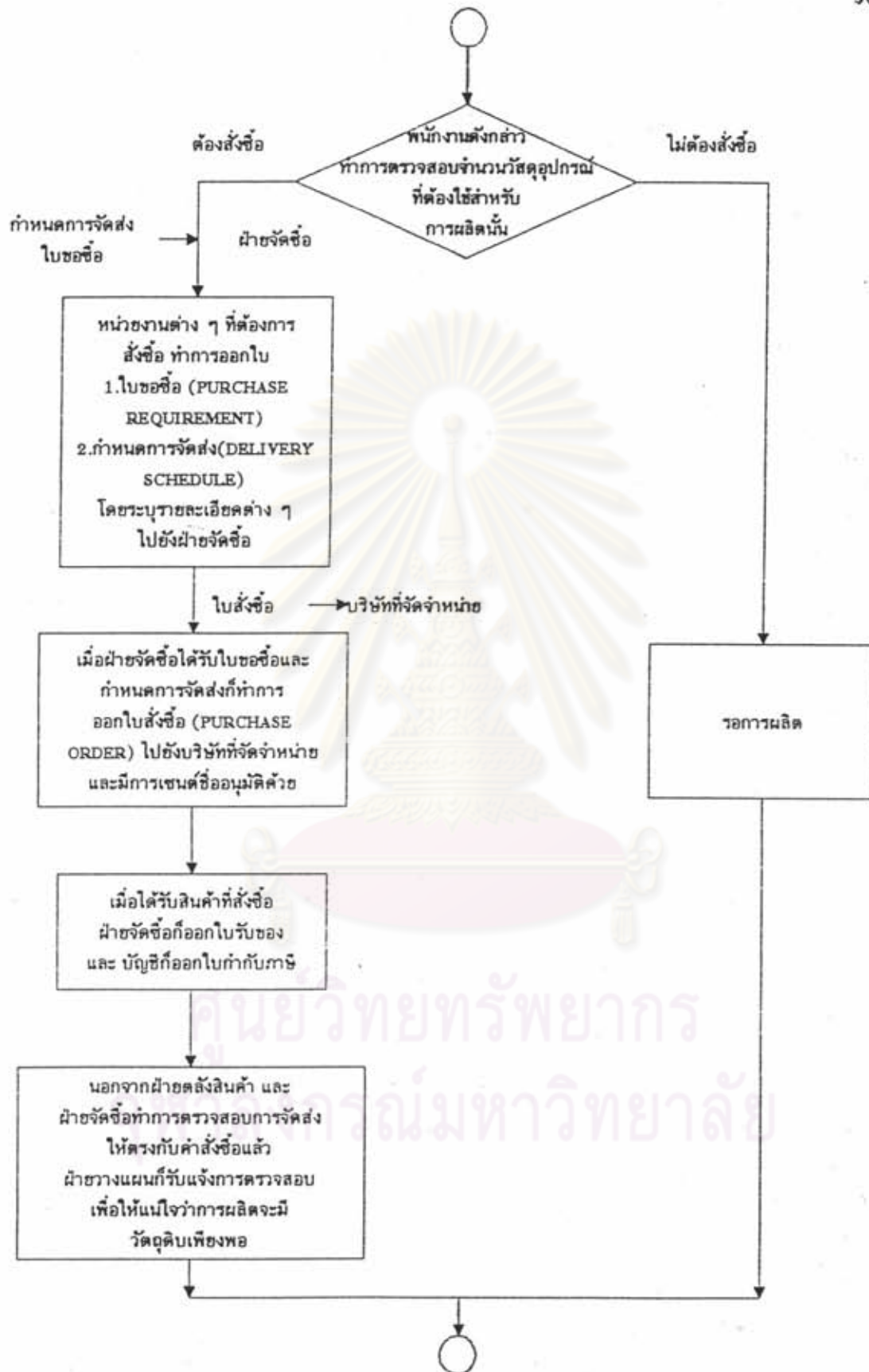
รูปที่ 4.12 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายควบคุมคุณภาพ
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของผ้าวางแผน (ก่อนการปรับปรุง)



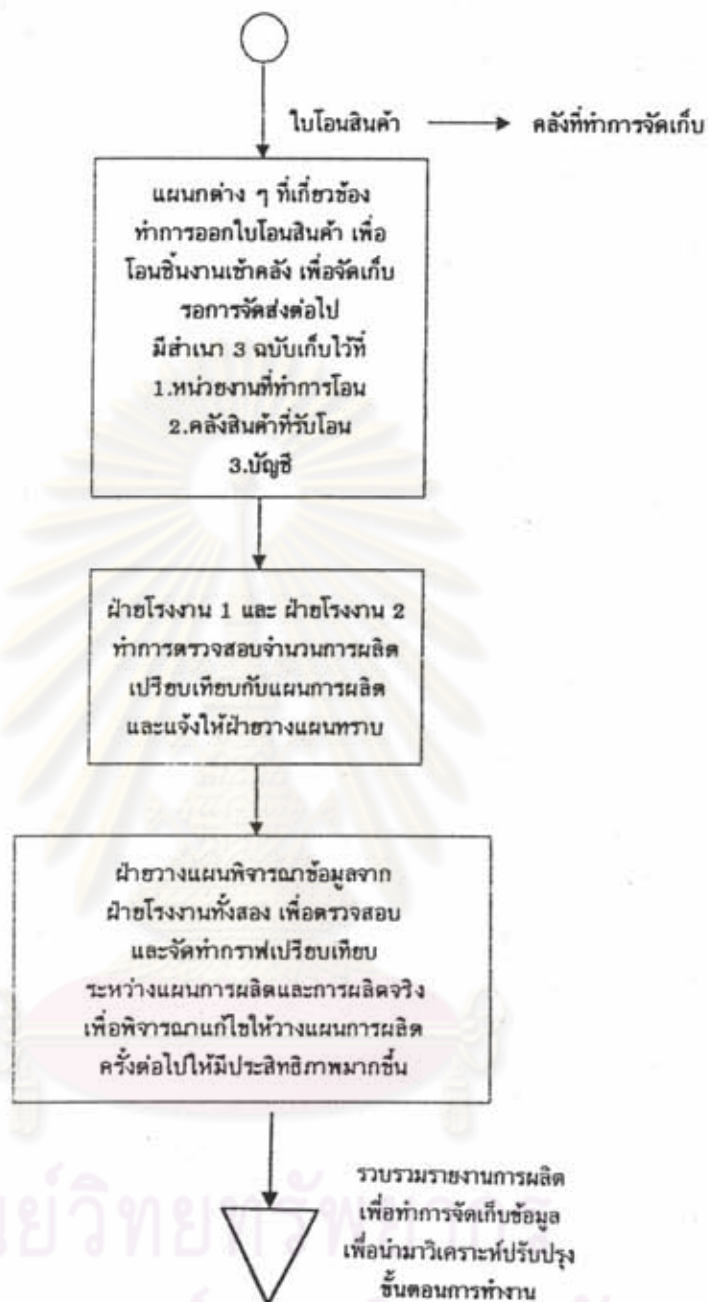
รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวางแผน (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



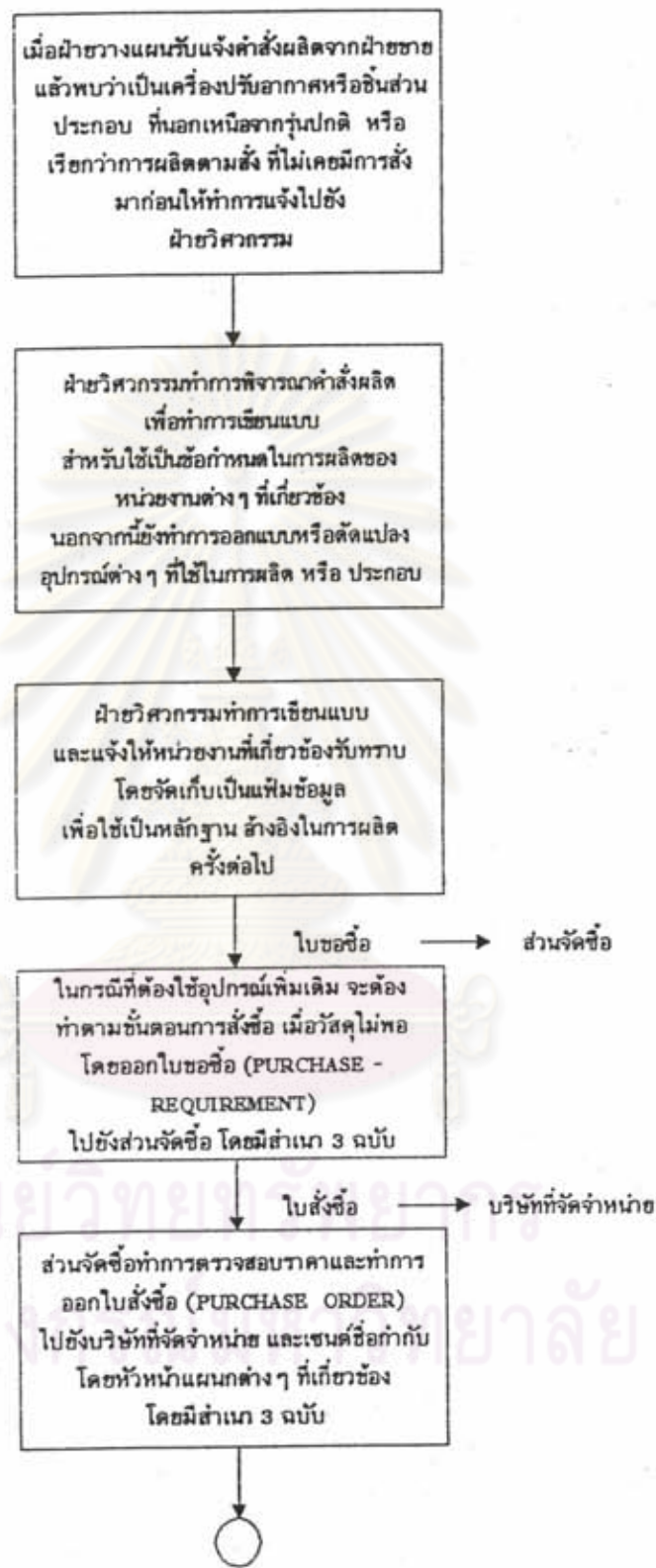
รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวางแผน
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



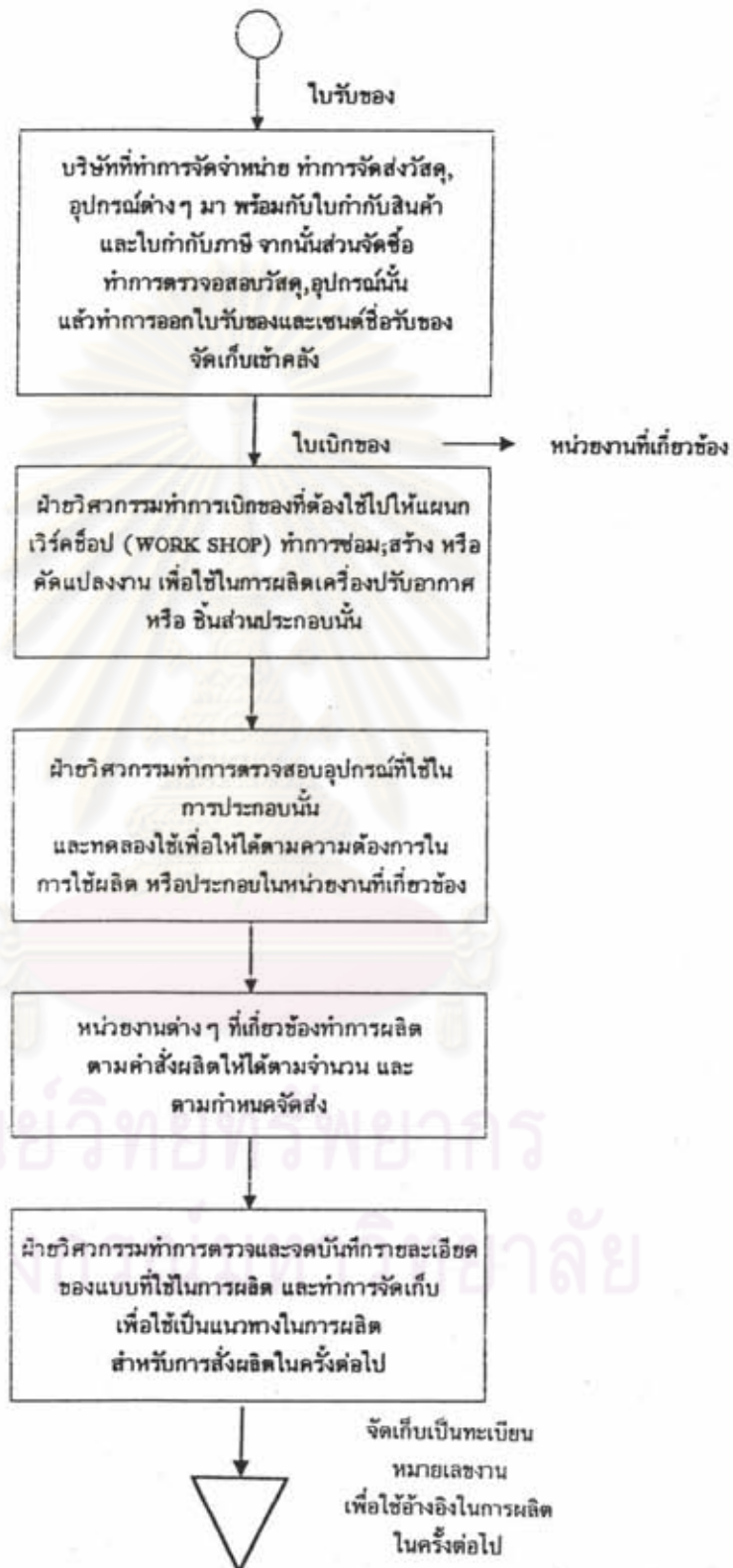
รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวางแผน
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



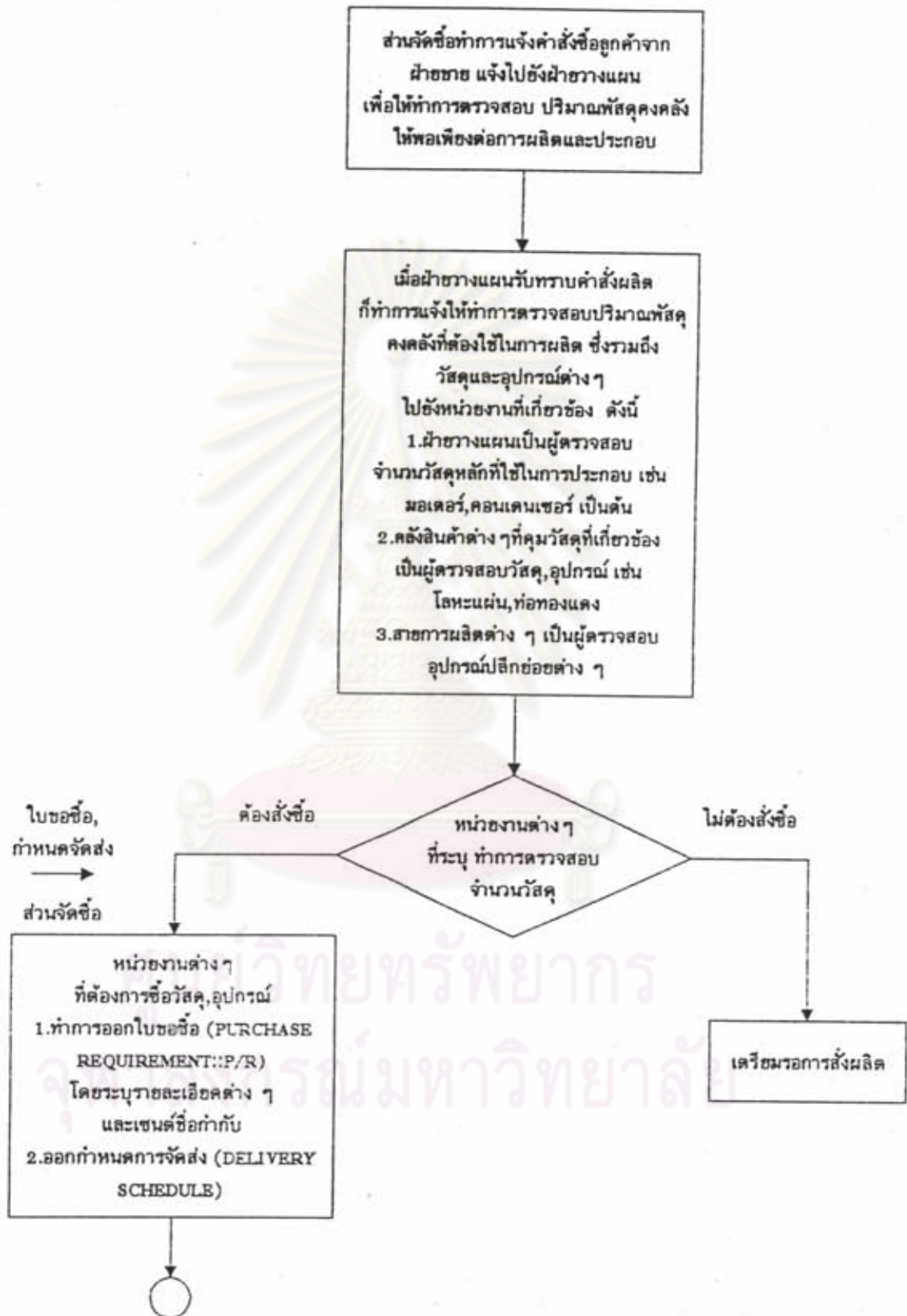
รูปที่ 4.13 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวางแผน
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



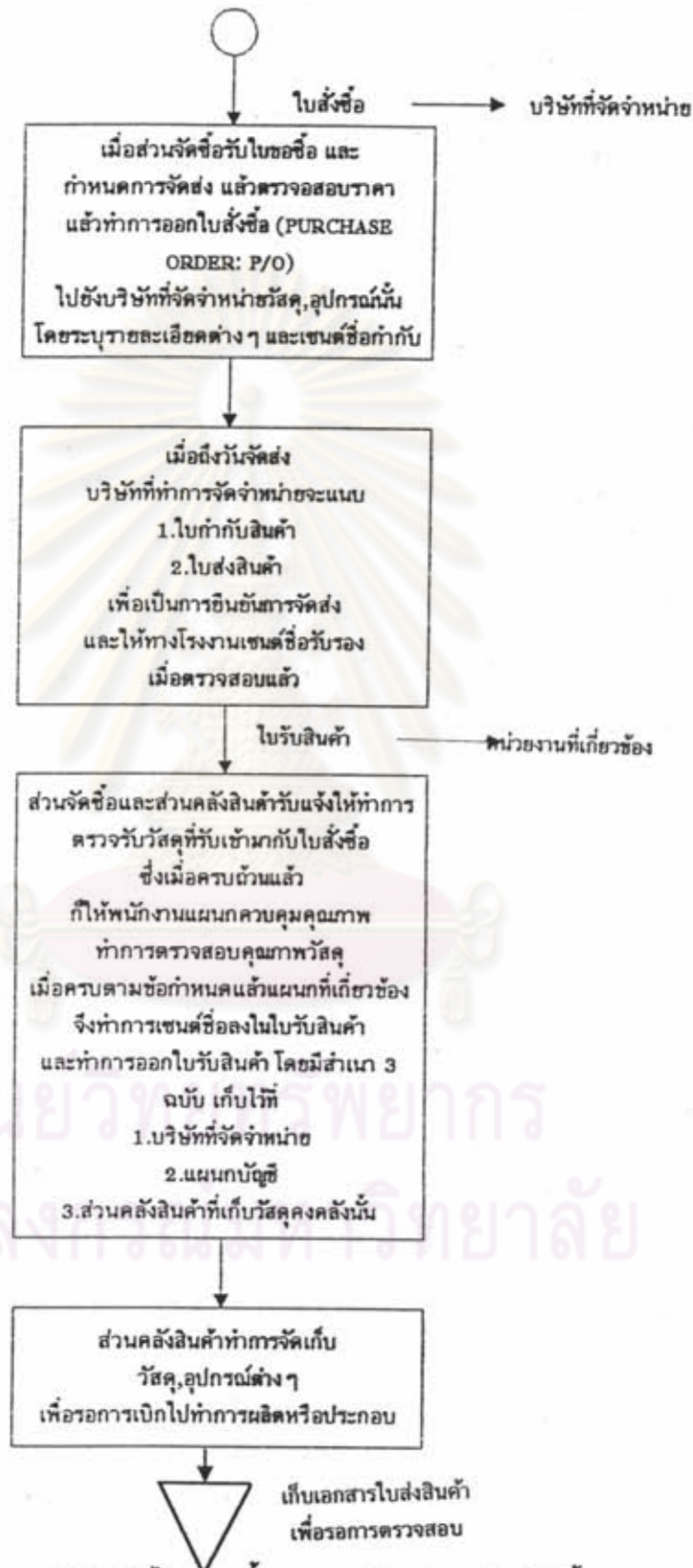
รูปที่ 4.14 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวิศวกรรม (ก่อนการปรับปรุง)



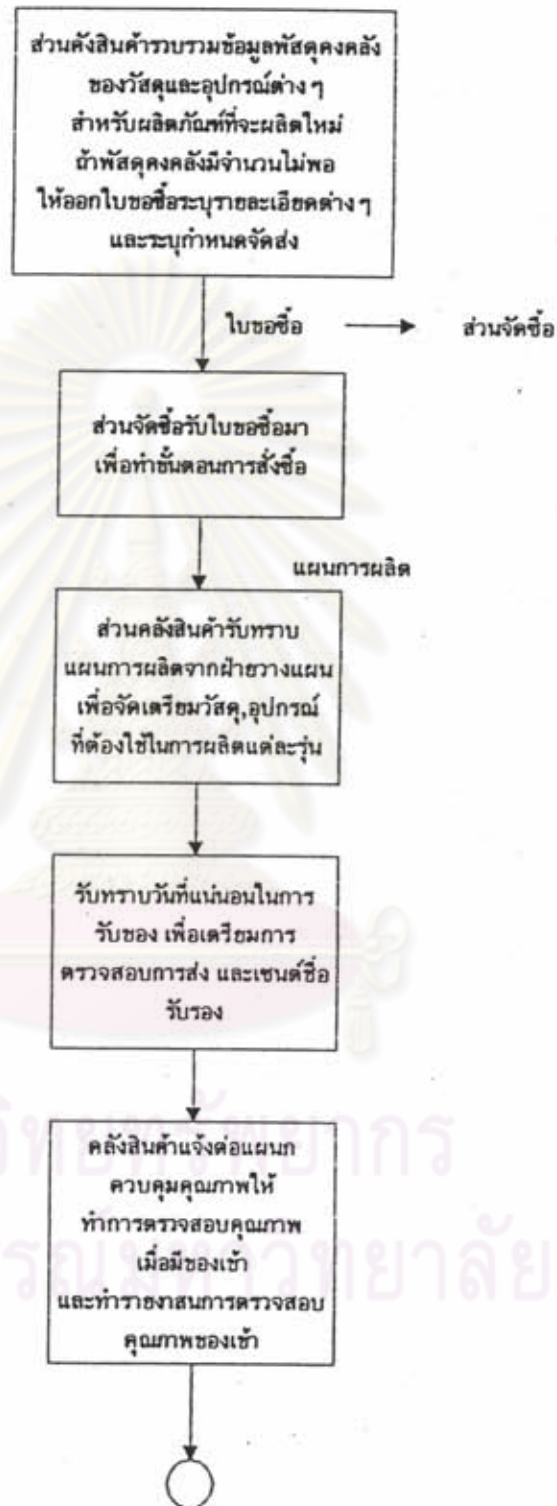
รูปที่ 4.14 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของฝ่ายวิศวกรรม (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.15 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของส่วนจัดซื้อ (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.15 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของส่วนจัดซื้อ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 4.16 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของส่วนคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.16 แสดงการไหลของขั้นตอนการทำงานของส่วนคลังสินค้า
(ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

การวิเคราะห์ระบบเอกสาร (ก่อนการปรับปรุง)

การวิเคราะห์ระบบเอกสารนั้น จะเป็นการวิเคราะห์ร่วมกับขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้สามารถชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ในการปฏิบัติงาน เป็นการรวบรวม และ วิเคราะห์ระบบเอกสารที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบระบบเอกสาร ให้สัมพันธ์กับขั้นตอนการทำงานใหม่ที่นำเสนอ โดยประกอบด้วย

3.1 การรวบรวมเอกสารที่ใช้ในขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน

3.2 ขั้นตอนการเดินของเอกสารของแต่ละหน่วยงาน

ซึ่งรายละเอียดในแต่ละหัวข้อจะกล่าวถึงต่อไป

3.1 การรวบรวมเอกสารที่ใช้ในขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน

การรวบรวมรายชื่อเอกสาร และ รายงานต่าง ๆ นี้ กระทำ โดย

1. ออกแบบฟอร์ม เพื่อร้องขอให้หัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำการรวบรวมเอกสาร , แบบบันทึก และ รายงานที่มีใช้ และ เก็บอยู่ในหน่วยงานนั้น ๆ มาส่งมอบให้ โดยที่แบบฟอร์มการรวบรวมเอกสาร แสดงในรูปที่ 4.17

2. เมื่อได้เอกสาร , แบบบันทึก และ รายงานต่าง ๆ ควบคุมตามที่ระบุในแบบฟอร์ม แล้วจึงทำการสอบถาม และ สัมภาษณ์ข้อสงสัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

3. ทำการสังเกตการดำเนินงานเปรียบเทียบกับข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นทำการจัดบันทึก เพื่อระบุรายละเอียดต่าง ๆ ของเอกสาร , แบบบันทึก และ รายงานต่าง ๆ ลงในตาราง แยกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- รายชื่อ
- ความถี่ในการใช้เอกสาร
- การไหลของเอกสาร
- วัตถุประสงค์การใช้งาน
- จำนวนสำเนา

หมายเหตุ

อักษรย่อที่ใช้มีดังนี้

D - DAILY	รายวัน
W - WEEKLY	รายสัปดาห์
M - MONTHLY	รายเดือน
Y - YEARLY	รายปี
U - UNCERTAINTY	ไม่แน่นอน

โดยที่รายละเอียดต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 4.1

รูปที่ 4.17 แสดงแบบฟอร์มการรวบรวมเอกสาร

ชื่อหน่วยงาน :			หัวหน้าหน่วยงาน :			
จำนวนพนักงาน _____ คน			หน้าที่ _____ จาก _____ หน้า			
ลำดับที่	รายชื่อเอกสาร	ความถี่ในการใช้เอกสาร	การไหลของเอกสาร	วัตถุประสงค์การใช้งาน	จำนวนสำเนา	หน่วยงานอื่นที่มีเอกสารนี้
สำรวจโดย :			วันที่สำรวจ			

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
1.ฝ่ายโรงงาน 1 1.แผนการผลิตรายเดือน	M	ฝ่ายวางแผน → ฝ่ายโรงงาน 1	เพื่อเป็นการควบคุมการผลิตให้ได้ ตามกำหนด โดย ระบุหมายเลขงาน และวันที่ต้องทำการผลิต	2	ช.1
2.ใบรายงานการผลิตของแต่ละหน่วยงาน	D	หน่วยงานที่ทำการผลิต → ฝ่ายโรงงาน 1	เพื่อใช้ใน การรายงาน การผลิตประจำวัน เพื่อ ใช้ในตรวจสอบ	2	-
1.1แผนกคอลล์ 1.ใบบันทึก	D	ฝ่ายโรงงาน 1 → แผนกคอลล์	ฝ่ายโรงงาน 1 ทำการ ออกใบบันทึกคำสั่งผลิต เพื่อ ให้ทำการผลิตตาม แผนการผลิต โดยการกะ ประมาณ	1	ช.2
2.ใบเบิกของ	D	แผนกคอลล์ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุรายละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
3.ใบรายงานของเสีย	D	แผนกคอลล์ → ฝ่ายโรงงาน 1	ใช้รายงานของเสียที่เกิด จาก ขั้นตอนการผลิต โดยการระบุขนาดและ จำนวน	1	ช.4
4.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	แผนกคอลล์ → คลังสินค้า 1	เป็นการรูด ที่ใช้ระบุ รายการของที่บกพร่อง ติดไปกับชิ้นงานเพื่อคืน คลังสินค้า1 เพื่อป้องกันการ นำของบกพร่องไป ใช้ผลิตต่อไป	1	ช.5
5.ใบโอนสินค้า	D	แผนกคอลล์ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 4	เป็นการระบุ ปริมาณชิ้น งานที่ผ่านการตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยัง คลังสินค้าทำการจัดเก็บ	3	ช.6
6.ใบคืนของ	U	แผนกคอลล์ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และ จำนวนของ วัสดุที่เบิก เกิน และส่งกลับไปยัง	3	ช.8

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ในการใช้เอกสาร	การไหลของเอกสาร	วัตถุประสงค์การใช้งาน	จำนวนสำเนา	รูปที่
1.2 แผนกโลหะแผ่น 1.ใบสั่งงานในงานโลหะแผ่น	D	ฝ่ายโรงงาน 1 → แผนกโลหะแผ่น	ฝ่ายโรงงาน 1 ทำการออก ใบสั่งงานในงานโลหะแผ่น เพื่อให้ทำการผลิตตามแผนการผลิต โดยการกะประมาณ	1	ช.9
2.ใบเบิกของ	D	แผนกโลหะแผ่น → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุรายละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
3.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	แผนกโลหะแผ่น → คลังสินค้า 1	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุรายการของที่บกพร่องติดไปกับชิ้นงานเพื่อคืนคลังสินค้า 1 เพื่อป้องกันการนำของบกพร่องไปใช้ผลิตต่อไป	1	ช.5
4.ใบโอนสินค้า	D	แผนกโลหะแผ่น → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 4	เป็นการระบุ ปริมาณชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อแจ้งไปยังคลังสินค้าทำการจัดเก็บ	3	ช.6
5.ใบคืนของ	U	แผนกโลหะแผ่น → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และจำนวนของ วัสดุที่เบิกเกิน และส่งกลับไปยังคลัง	3	ช.8
6.ใบรายงานการผลิต	D	แผนกโลหะแผ่น → ฝ่ายโรงงาน 1	ใช้ร่วมกับใบสั่งงาน ในงานโลหะแผ่น โดยระบุรุ่นและจำนวนที่ผลิตได้	2	ช.9
1.3 แผนกสี 1.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	แผนกสี → แผนกโลหะแผ่น	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุรายการของที่บกพร่องติดไปกับชิ้นงานเพื่อคืนแผนกโลหะแผ่น เพื่อป้องกันการ นำของบกพร่องไปใช้ผลิตต่อไป	1	ช.5

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
2.ใบอนุญาตให้ ใช้ชิ้นงาน	D	แผนกสี → คลังสินค้า 3	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุ รายการของที่ตรงตามข้อ กำหนดต่าง ๆ ติดไปกับ ชิ้นงาน เพื่อเป็นการ รับรองให้ ใช้ผลิตในชั้น ต่อไปได้	1	ช.7
3.ใบอนุญาต	D	แผนกสี → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 3	เป็นการระบุ ปริมาณชิ้น งานที่ผ่านการตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยัง คลังสินค้าทำการจัดเก็บ	3	ช.6
1.4 แผนกเวิร์คชอป 1.ใบสั่งงานระหว่าง แผนก	U	หน่วยงานที่สั่งงาน → แผนกเวิร์คชอป	เป็นเอกสารสั่งงานที่ใช้ ระหว่างแผนก เพื่อใช้ สั่งงาน สำหรับการ ตกแต่ง และ จัดสร้าง อุปกรณ์ใหม่	1	ช.21
1.5 แผนก CHILLER 1.ใบเบิกของ	U	แผนก CHILLER → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุราย ละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
2.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	แผนก CHILLER → คลังสินค้า 1	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุราย การของที่บกพร่องติดไป กับชิ้นงาน เพื่อคืนคลัง สินค้า1 เพื่อป้องกันนำ ของบกพร่องไปใช้ผลิต	1	ช.5
3.ใบคืนของ	U	แผนก CHILLER → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และ จำนวนของ วัสดุที่เบิก เกิน และส่งกลับไปคลัง	3	ช.8
4.ใบอนุญาต	D	แผนก CHILLER → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 4	เป็นการระบุ ปริมาณชิ้น งานที่ผ่านการตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยัง คลังสินค้าทำการจัดเก็บ	3	ช.6

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความดี ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
1.6.แผนก ประกอบ เครื่องใหญ่ 1.ใบเบิกของ	U	แผนกประกอบเครื่องใหญ่ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุรายละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
2.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	แผนกประกอบเครื่องใหญ่ → คลังสินค้า 1	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุรายการ ของที่บกพร่องติดไป กับชิ้นงาน เพื่อคืนคลัง สินค้า1 เพื่อป้องกันนำ ของบกพร่องไปใช้ผลิต	1	ช.5
3.ใบคืนของ	U	แผนก ประกอบเครื่องใหญ่ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และ จำนวนของ วัสดุที่เบิก เกิน และส่งกลับไปคลัง	3	ช.8
4.ใบโอนสินค้า	D	แผนกประกอบเครื่องใหญ่ → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 4	เป็นการระบุ ปริมาณชิ้น งานที่ผ่านการตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยัง คลังสินค้าทำการจัดเก็บ	3	ช.6
2.ฝ่ายโรงงาน 2 1.แผนกการผลิตรายเดือน	M	ฝ่ายวางแผน → ฝ่ายโรงงาน 2	เพื่อเป็นการควบคุมการ ประกอบ ให้ได้ตาม กำหนด โดยระบุหมายเลขงาน และ วันที่ต้อง ทำการประกอบ	4	ช.1
2.ใบระบุข้อกำหนด (ใบระบุ SPEC.)	D	ฝ่ายโรงงาน 2 → CONDENSING, FAN COIL	เพื่อ ใช้ระบุรายละเอียด การประกอบ ให้เป็นไป ตามข้อกำหนด เมื่อเป็น การสั่งทำรุ่นพิเศษ	1	ช.10
3.ใบ PRE ASSEMBLY CHECK	D	ฝ่ายโรงงาน 2 → CONDENSING, FAN COIL	เป็นการระบุรายละเอียด เช่นเดียวกับ ใบระบุข้อ กำหนด เพื่อใช้ในการ ตรวจสอบจำนวน วัสดุ, ชิ้นงาน ที่ต้องใช้ในการ ประกอบ	1	ช.11

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความดี ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
4.ใบเบิกของ	D	CONDENSING, FAN COIL → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุรายละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
5.ใบรายงานการผลิต	D	CONDENSING , FAN COIL → ฝ่ายโรงงาน 2	เป็นการ รายงานการ ประกอบประจำวัน โดย ระบุรุ่น และ จำนวนที่ ประกอบได้	2	ช.12
2.1แผนกประกอบ FAN COIL 1.แผนการผลิตราย เดือน	M	ฝ่ายโรงงาน 2 → FAN COIL	เพื่อเป็นการควบคุมการ ประกอบ ให้ได้ตาม กำหนด โดยระบุหมายเลขงาน และ วันที่ต้อง ทำการประกอบ	4	ช.1
2.ใบ PRE ASSEMBLY CHECK	D	FAN COIL → คลังสินค้า	เป็นการระบุรายละเอียด เช่นเดียวกับ ใบระบุชื่อ กำหนด เพื่อใช้ในการ ตรวจสอบจำนวน วัสดุ, ชิ้นงาน ที่ต้องใช้ในการ ประกอบ	1	ช.11
3.ใบเบิกของ	U	FAN COIL → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุราย ละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
4.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	FAN COIL → คลังสินค้า 1	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุราย การของที่บกพร่องติดไป กับชิ้นงาน เพื่อคืนคลัง สินค้า2 เพื่อป้องกันนำ ของบกพร่องไปใช้ผลิต	1	ช.5
5.ใบคืนของ	U	FAN COIL → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และ จำนวนของ วัสดุที่เบิก เกิน และส่งกลับไปคลัง	3	ช.8

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ในการใช้เอกสาร	การไหลของเอกสาร	วัตถุประสงค์การใช้งาน	จำนวนสำเนา	รูปที่
6.ไบโอนลินค้ำ	D	FAN COIL → แผนกบัญชี,คลังสินค้า สำเร็จรูป	เป็น การ ระบุ ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ ผ่าน การตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยังคลังสินค้า ทำการจัดเก็บ	3	ช.6
7.ใบรายงานการผลิต	D	FAN COIL → ฝ่ายโรงงาน 2	เป็นการ รายงานการ ประกอบประจำวัน โดย ระบุรุ่น และ จำนวนที่ ประกอบได้	2	ช.12
2.4แผนกประกอบ CONDENSING 1.แผนการผลิตราย เดือน	M	ฝ่ายโรงงาน 2 → CONDENSING	เพื่อเป็นการควบคุมการ ประกอบ ให้ได้ตาม กำหนด โดยระบุหมายเลขงาน และ วันที่ต้อง ทำการประกอบ	4	ช.1
2.ใบ PRE ASSEMBLY CHECK	D	CONDENSING → คลังสินค้า	เป็นการระบุรายละเอียด เช่นเดียวกับ ใบระบุข้อกำหนด เพื่อใช้ในการ ตรวจสอบจำนวน วัสดุ, ชิ้นงาน ที่ต้องใช้ในการ ประกอบ	1	ช.11
3.ใบเบิกของ	U	CONDENSING → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุรายละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
4.ใบส่งกลับชิ้นงาน	U	CONDENSING → คลังสินค้า 1	เป็นการ์ด ที่ใช้ระบุรายการของที่บกพร่องติดไป กับชิ้นงาน เพื่อคืนคลัง สินค้า2 เพื่อป้องกันนำ ของบกพร่องไปใช้ผลิต	1	ช.5
5.ใบคืนของ	U	CONDENSING → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เป็นการระบุชนิด และ จำนวนของ วัสดุที่เบิก เกิน และส่งกลับไปยังคลัง	3	ช.8

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
6.ไบโอนลิ้นค้า	D	CONDENSING → แผนกบัญชี,คลังสินค้า สำเร็จรูป	เป็น การ ระบุ ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ ผ่าน การตรวจสอบ คุณภาพ เพื่อแจ้งไปยังคลังสินค้า ทำการจัดเก็บ	3	ช.6
7.ไบรายงานการผลิต	D	CONDENSING → ฝ่ายโรงงาน 2	เป็นการ รายงานการ ประกอบประจำวัน โดย ระบุรุ่น และ จำนวนที่ ประกอบได้	2	ช.12
2.3แผนกประกอบย่อย SUB ASS'Y LINE 1.แผนการผลิตราย เดือน	M	ฝ่ายโรงงาน 2 → SUB ASS'Y LINE	เพื่อเป็นการควบคุมการ ประกอบ ให้ได้ตาม กำหนด โดยระบุหมาย เลขงาน และ วันที่ต้อง ทำการประกอบ	1	ช.1
2.ไบ PRE ASSEMBLY CHECK	D	SUB ASS'Y LINE → คลังสินค้า	เป็นการระบุรายละเอียด เช่นเดียวกับ ไบระบุชื่อ กำหนด เพื่อใช้ในการ ตรวจสอบจำนวน วัสดุ, ชิ้นงาน ที่ต้องใช้ในการ ประกอบ	1	ช.11
3.ไบเบิกของ	U	SUB ASS'Y LINE → แผนกบัญชี,คลังสินค้า 1	เพื่อ ทำการระบุราย ละเอียดชิ้นส่วนงาน ที่ ต้องใช้ในการผลิต	3	ช.3
4.ไบส่งกลับชิ้นงาน	U	FAN COIL → คลังสินค้า 1	เป็นการด ที่ใช้ระบุราย การของที่บกพร่องติดไป กับชิ้นงานเพื่อคืนคลัง เพื่อป้องกันนำไปใช้ผลิต	1	ช.5
5.ไบอนุมัติให้ใช้ชิ้นงาน	D	SUB ASS'Y LINE → คลังสินค้า 2	เป็นการด ที่ใช้ระบุ รายการของที่ตรงตามข้อ กำหนดต่างๆใช้ต่อไปได้	1	ช.7

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความถี่ ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
3.ฝ่ายควบคุมคุณภาพ 1.รายงานการตรวจสอบ คุณภาพของเข้า	U	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ → ส่วนจัดซื้อ	เป็นเอกสารแสดงผลการ ตรวจสอบคุณภาพวัสดุ หรือชิ้นส่วนงานที่สั่งซื้อ	2	ช.13
2.รายงานการตรวจสอบ คุณภาพ	U	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ → หน่วยงานที่ทำการผลิต	เป็นเอกสารแสดงผลการ ตรวจสอบคุณภาพ ของ ชิ้นส่วนงานที่ผลิตได้	2	ช.14
3.รายงานการตรวจสอบ คุณภาพ	U	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ → หน่วยงานที่ประกอบ	เป็นเอกสารแสดงผลการ ตรวจสอบคุณภาพ ของ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	2	ช.15
4.ฝ่ายวางแผน 1.ทะเบียนหมายเลขงาน	U	ฝ่ายวางแผน	เป็นเอกสารแสดงหมายเลข การผลิต โดย แสดงเป็นลำดับเรียงกัน	1	ช.16
2.แผนการผลิตรายเดือน	M	ฝ่ายวางแผน → ฝ่ายโรงงาน1และ ฝ่ายโรงงาน 2	เป็นการระบุรายละเอียด รุ่นสินค้า และ วันที่ต้อง ทำการผลิต แยกเป็นช่วง เวลา	6	ช.1
3.ใบขอซื้อ	U	ฝ่ายวางแผน → ส่วนจัดซื้อ, บัญชี	เป็นเอกสาร แสดงราย ละเอียดซื้อชิ้นส่วน หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ , จำนวน และกำหนดวันจัดส่ง ที่ ต้องการใช้งาน	3	ช.17
5.ฝ่ายวิศวกรรม 1.แบบเครื่องปรับอากาศ และชิ้นส่วน	U	ฝ่ายวิศวกรรม → หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป็นเอกสาร เขียนแบบ เพื่อใช้เป็น ต้นแบบใน การผลิตให้เป็นไปตาม กำหนดของลูกค้า	2	4.
2.ใบขอซื้อ	U	ฝ่ายวางแผน → ส่วนจัดซื้อ, บัญชี	เป็นเอกสาร แสดงราย ละเอียดซื้อชิ้นส่วน หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ , จำนวน และกำหนดวันจัดส่ง ที่ ต้องการใช้งาน	3	ช.17



ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียด ที่ใช้หน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)
(ก่อนการปรับปรุง)

รายชื่อเอกสาร	ความดี ในการใช้ เอกสาร	การไหลของ เอกสาร	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	จำนวน สำเนา	รูปที่
6. ส่วนจัดซื้อ 1. ใบคำสั่งซื้อ	U	ส่วนจัดซื้อ → บริษัทผู้ขาย, บัญชี	เป็นเอกสารแสดง การ ออกคำสั่งซื้อ เพื่อซื้อ ของจากผู้ขายตามที่ระบุ	3	ช.18
2. ใบกำกับสินค้า	U	บริษัทผู้ขาย → ส่วนจัดซื้อ, บัญชี	เป็นการแสดงการยืนยัน การส่งสินค้า ที่ทำการส่ง ซื้อเพื่อทำการตรวจสอบ	3	-
3. ใบส่งมอบสินค้า	U	บริษัทผู้ขาย → ส่วนจัดซื้อ, บัญชี	เมื่อตรวจสอบการจัดส่ง แล้ว จึงมีการเซ็นใบส่ง มอบ เพื่อรับสินค้า	3	-
7. ส่วนคลังสินค้า 1. ใบขอซื้อ	U	คลังสินค้า → ส่วนจัดซื้อ, บัญชี	เป็นเอกสารแสดงราย ละเอียดซื้อชิ้นส่วน หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ , จำนวน และกำหนดวันส่ง	3	ช.17
2. ใบเบิกของ	D	หน่วยงานที่ผลิต → คลังสินค้า, บัญชี	เป็นการ แสดงรายการ วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่ต้อง การใช้งาน ตามจำนวน ที่ผลิต และ ใช้เป็นหลัก ฐาน การตรวจสอบพัสดุ คงคลัง	3	ช.3
3. ใบโอนสินค้า	D	หน่วยงานที่ผลิต → คลังสินค้า, บัญชี	เมื่อทำการผลิต หรือ ประกอบเสร็จ ก็ทำการ โอนสินค้า เก็บในคลัง และ เป็นหลักฐานการ ตรวจสอบพัสดุคงคลัง	3	ช.6
4. บันทึกแจ้งการตรวจ สอบของเจ้า	U	ส่วนจัดซื้อ → คลังสินค้า	เป็นการแจ้งให้ไปทำการ ตรวจสอบจำนวน และ รายการชิ้นงาน ร่วมกับ ส่วนจัดซื้อเมื่อของมาถึง	1	ช.2
5. ใบคืนของ	U	หน่วยงานที่ผลิต → คลังสินค้า, บัญชี	เมื่อหน่วยงานที่เบิกของ ไปแล้วตรวจพบว่ามิของ เกินจำนวนเบิกให้ส่งคืน	3	ช.8

3.2 การไหลของเอกสารก่อนการปรับปรุง

แสดงการไหลของเอกสารของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงการไหลของเอกสารก่อนการปรับปรุง

รายชื่อหน่วยงาน	รูปที่	แสดงการไหลของเอกสาร
1. ฝ่ายโรงงาน 1		
1.1 แผนกคอลล์	4.18	ใบเบิกของ
	4.19	ใบรายงานของเสีย
	4.20	ใบส่งกลับชิ้นงาน
	4.21	ใบโอนสินค้า
	4.22	ใบคืนของ
1.2 แผนกโลหะแผ่น	4.18	ใบเบิกของ
	4.20	ใบส่งกลับชิ้นงาน
	4.21	ใบโอนสินค้า
	4.22	ใบคืนของ
	4.23	ใบรายงานการผลิต
		ใบสั่งงานในงานโลหะแผ่น
1.3 แผนกลี	4.20	ใบส่งกลับชิ้นงาน
	4.21	ใบโอนสินค้า
	4.24	ใบอนุมัติให้ใช้ชิ้นงาน
1.4 แผนก WORK SHOP	4.25	ใบสั่งงานระหว่างแผนก

ตารางที่ 4.2 แสดงการไหลของเอกสารก่อนการปรับปรุง (ต่อ)

รายชื่อหน่วยงาน	รูปที่	แสดงการไหลของเอกสาร
<u>1.5 แผนก CHILLER</u>	4.18 4.20 4.22 4.25 4.26	ใบเบิกของ ใบส่งกลับชิ้นงาน ใบคืนของ ใบส่งงานระหว่างแผนก ใบรายงานการผลิต
<u>1.6 แผนกประกอบเครื่องใหญ่</u>	4.18 4.20 4.22 4.24	ใบเบิกของ ใบส่งกลับชิ้นงาน ใบคืนของ ใบอนุมัติให้ใช้ชิ้นงาน
<u>2. ฝ่ายโรงงาน 2</u>	4.27 4.28 4.29 4.30 4.31	ใบระบุข้อกำหนด สต็อคเกอร์ระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ใบ PRE ASSEMBLY CHECK ใบสรุปรายงานการผลิตรายเดือน ใบเบิกของสำหรับโรงงาน 2
<u>2.1 แผนกประกอบ FAN COIL</u>	4.18 4.20 4.21 4.22 4.30	ใบเบิกของ ใบส่งกลับชิ้นงาน ใบโอนสินค้า ใบคืนของ ใบรายงานการผลิตรายวัน

ตารางที่ 4.2 แสดงการไหลของเอกสารก่อนการปรับปรุง (ต่อ)

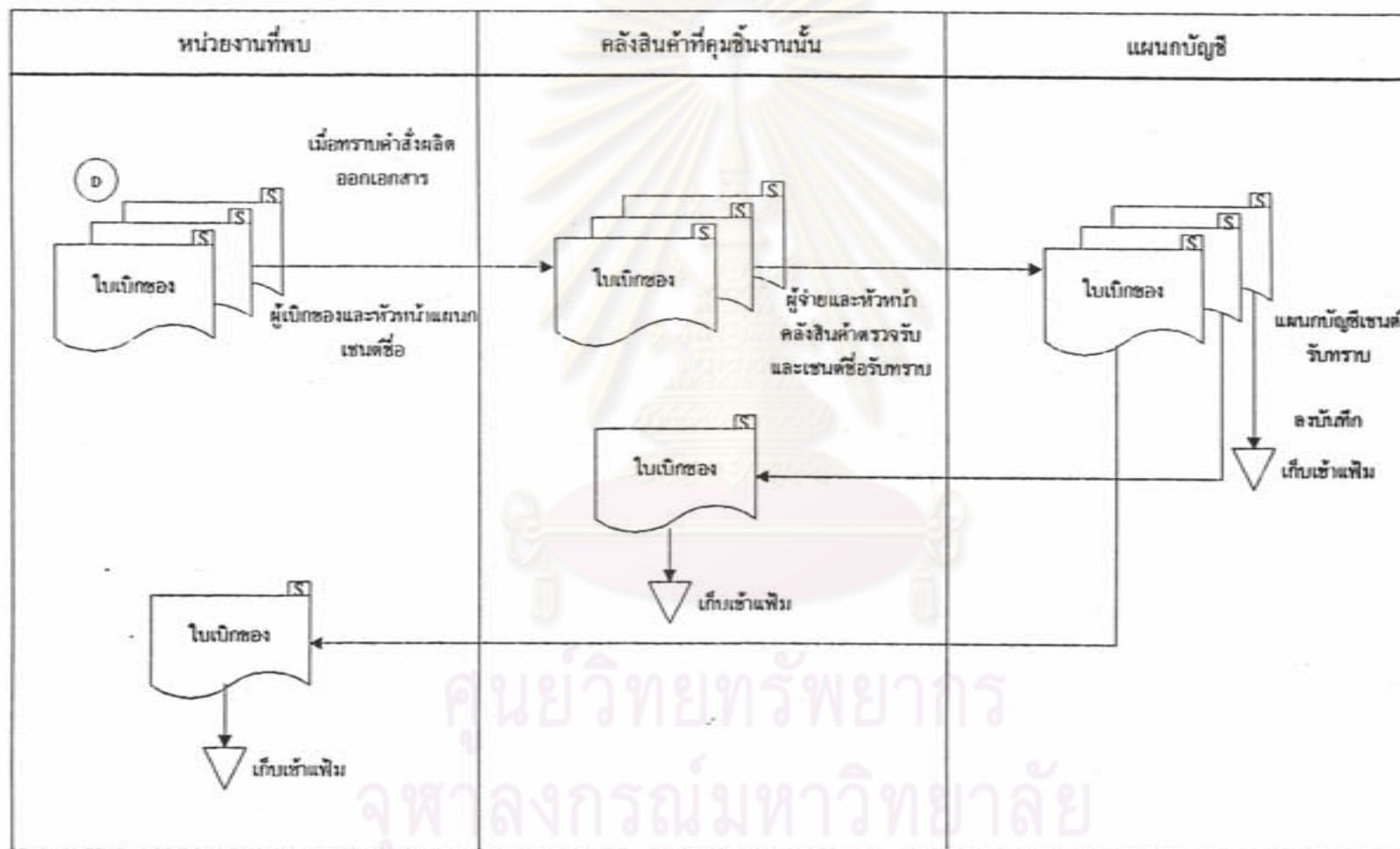
รายชื่อหน่วยงาน	รูปที่	แสดงการไหลของเอกสาร
2.2 แผนกประกอบ <u>CONDENSING</u>	4.18 4.20 4.21 4.22 4.30	ใบเบิกของ ใบส่งกลับชิ้นงาน ใบโอนสินค้า ใบคืนของ ใบรายงานการผลิตรายวัน
2.3 แผนกประกอบย่อย <u>SUB ASSEMBLY LINE</u>	4.18 4.20 4.24	ใบเบิกของ ใบส่งกลับชิ้นงาน ใบอนุมัติให้ใช้ชิ้นงาน
3. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	4.31 4.32 4.33	รายงานการตรวจสอบคุณภาพของเจ้า รายงานการตรวจสอบคุณภาพ ใบวางแผนการผลิตรายเดือน
4. ฝ่ายวางแผน	4.33 4.34	ใบวางแผนการผลิตรายเดือน ทะเบียนหมายเลขงาน กำหนดการส่งของ ใบขอซื้อ
5. ฝ่ายวิศวกรรม	4.34	ใบขอซื้อ แบบผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.2 แสดงการไหลของเอกสารก่อนการปรับปรุง (ต่อ)

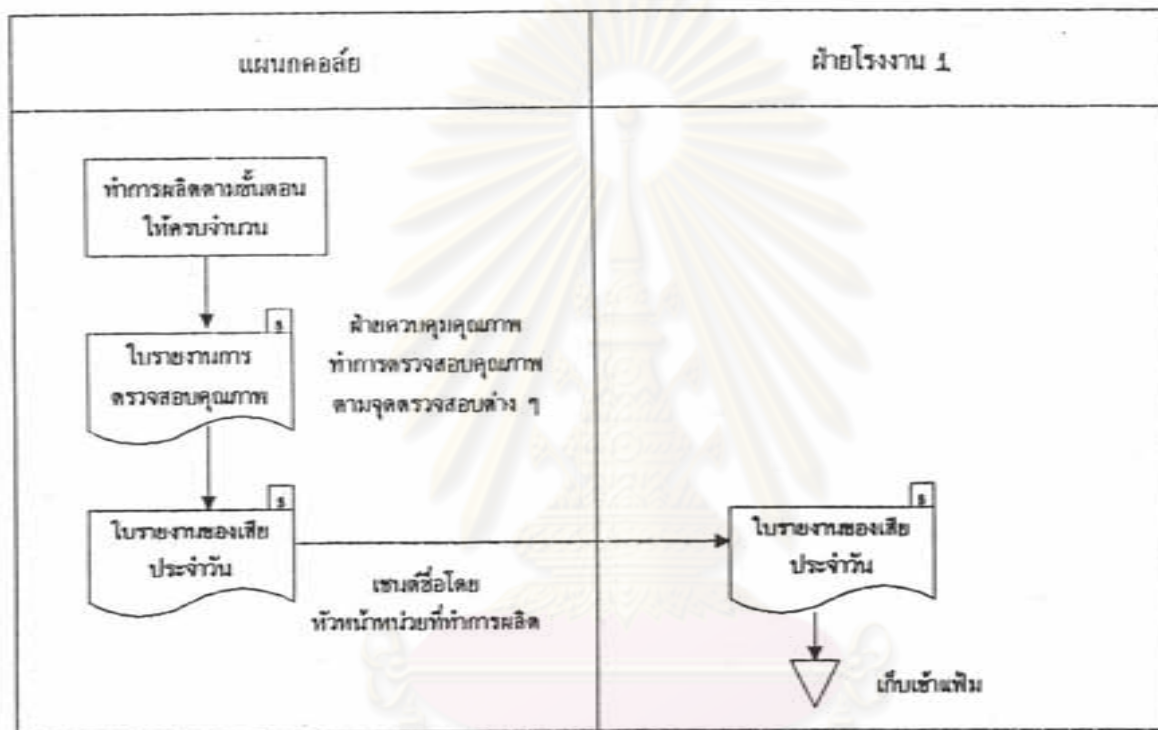
รายชื่อหน่วยงาน	รูปที่	แสดงการไหลของเอกสาร
6. ส่วนจัดซื้อ	4.34	ใบคำสั่งซื้อ บันทึกคำสั่งซื้อ(บันทึก) ใบคำสั่งซื้อ ใบส่งสินค้า ใบรับของ
7. ส่วนคลังสินค้า	4.18 4.21 4.22 4.33 4.34	ใบเบิกของ ใบโอนสินค้า ใบคืนของ ใบวางแผนการผลิตรายเดือน ใบขอซื้อ

ซึ่งการไหลของเอกสาร แสดงรายละเอียดในหน้าถัดไป และสำหรับรูปแบบเอกสารแสดงในภาคผนวก ข.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

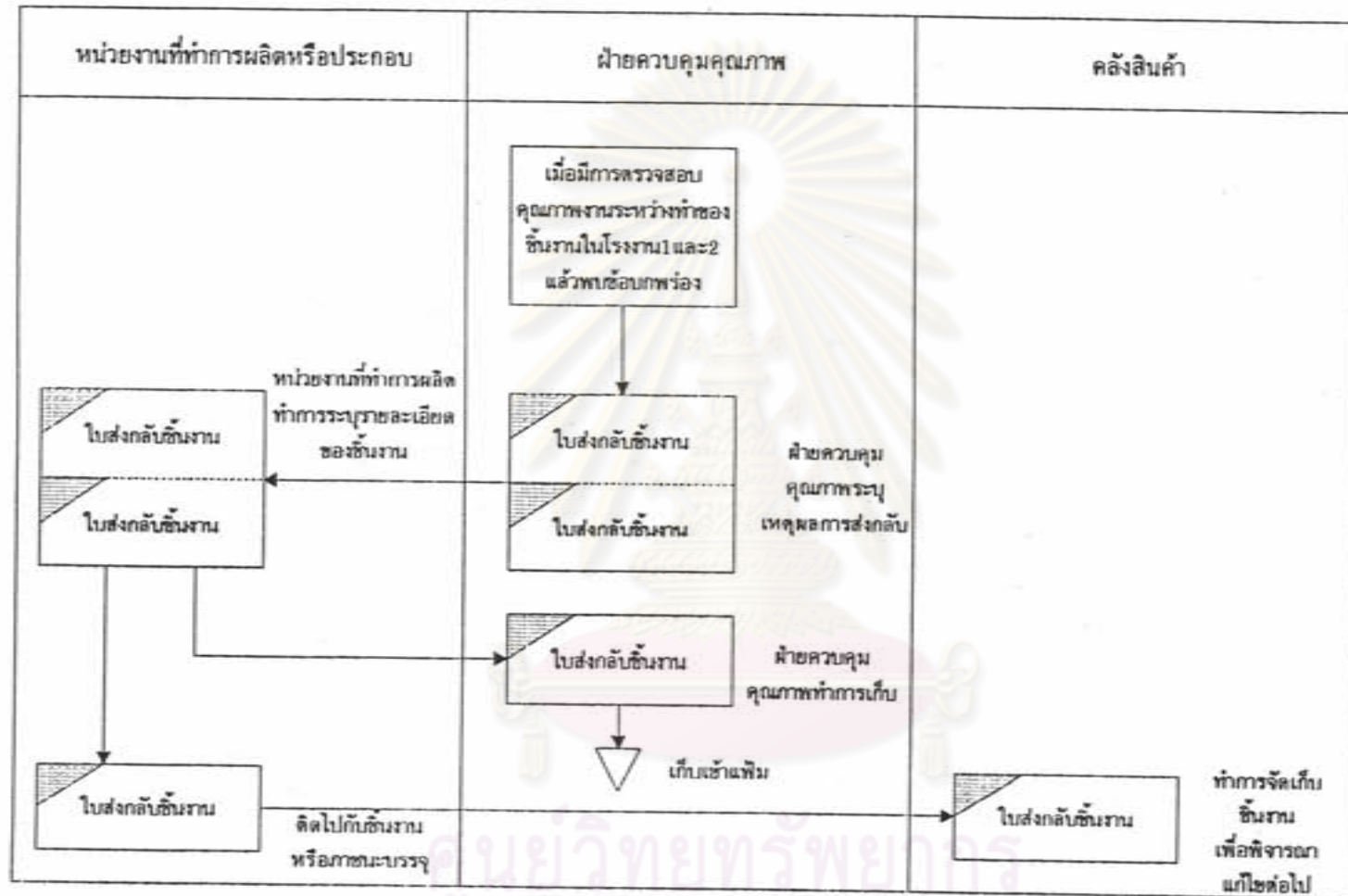


รูปที่ 4.18 แสดงการไหลของเอกสาร ใบเบิกของสำหรับโรงงาน 1 (ก่อนการปรับปรุง)

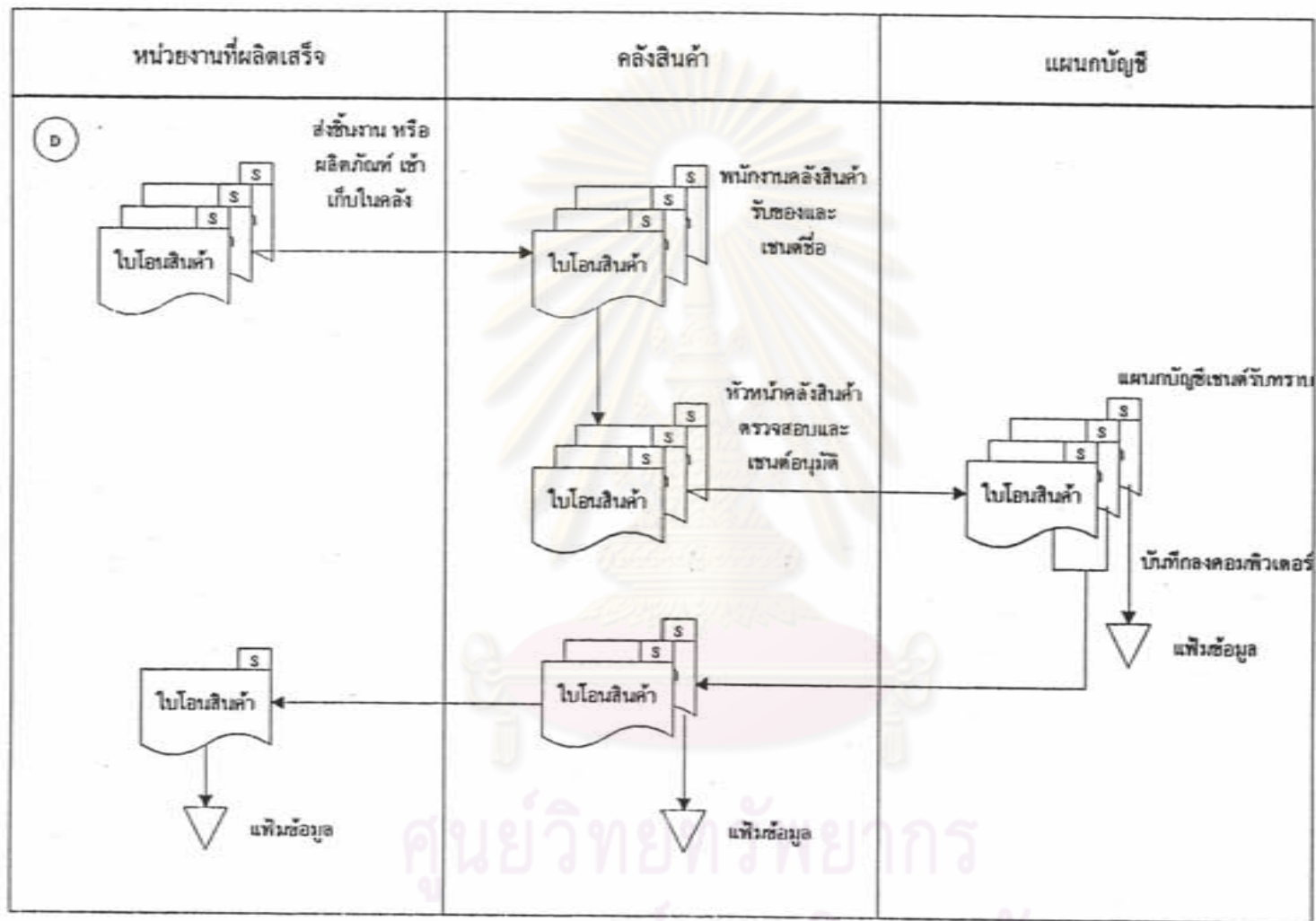


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

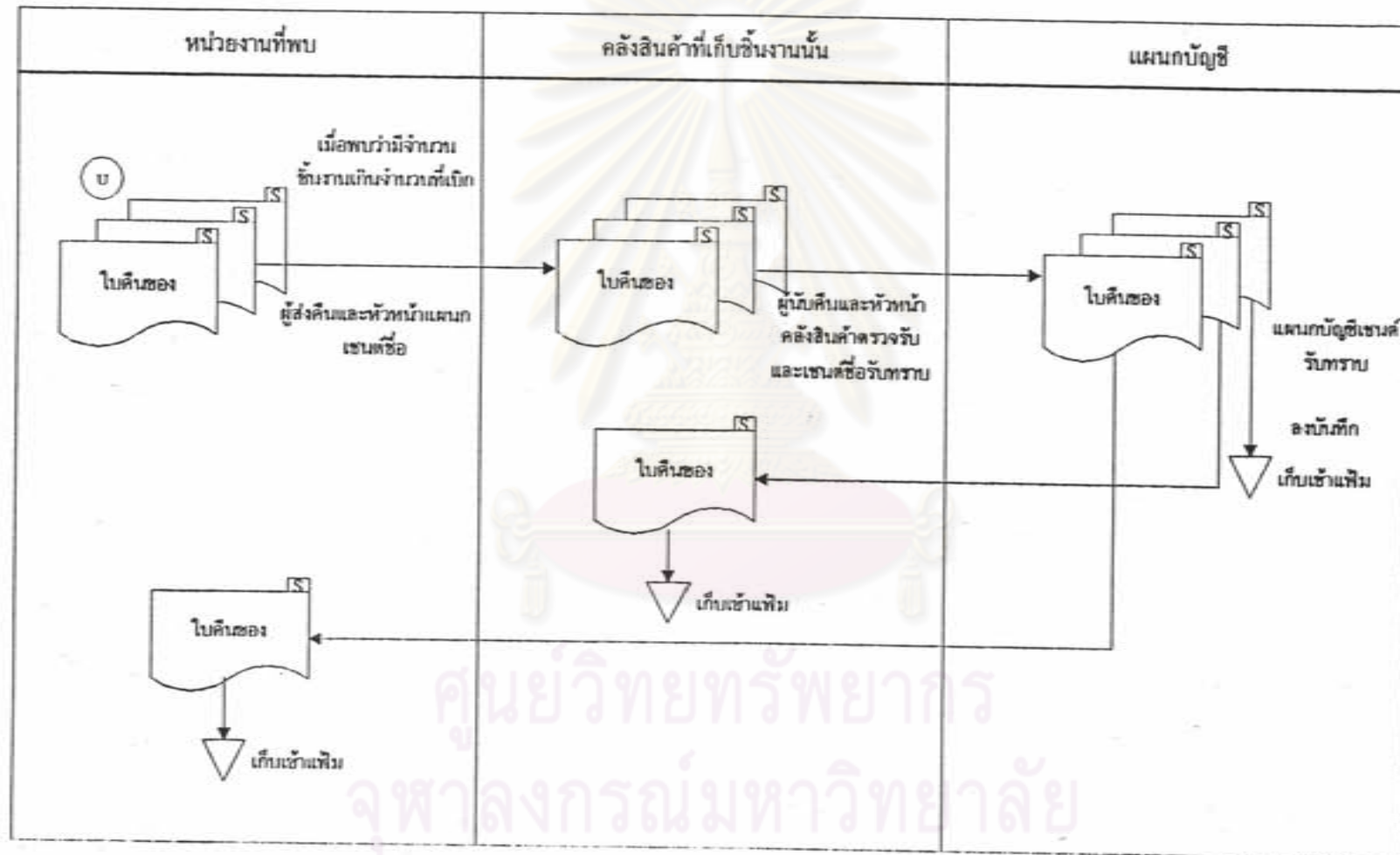
รูปที่ 4.19 แสดงการไหลของเอกสาร ใบรายงานของเสียแผนกคอสีย์ (ก่อนการปรับปรุง)



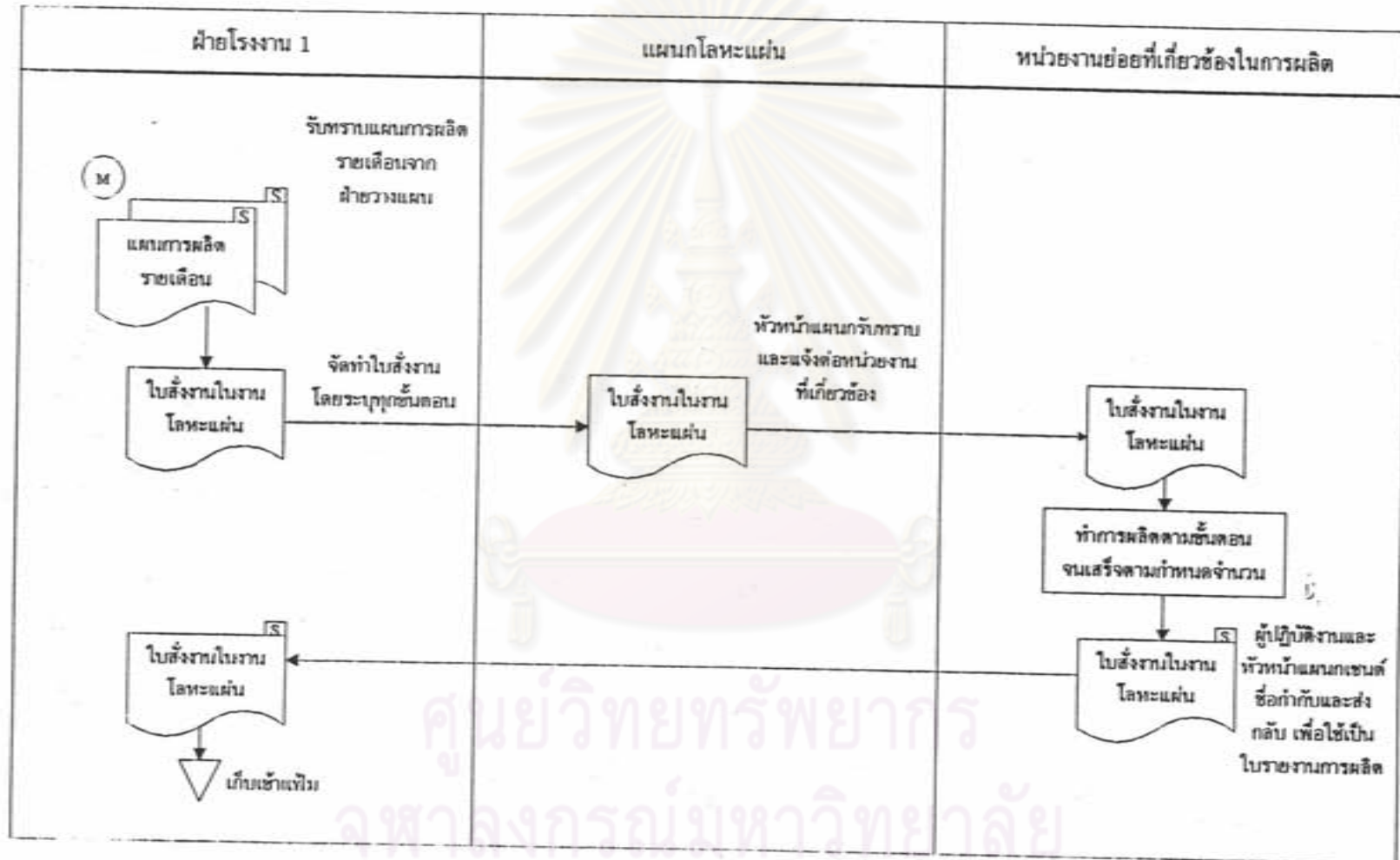
รูปที่ 4.20 แสดงการไหลของเอกสาร โบส่งกลับชิ้นงาน (ก่อนการปรับปรุง)



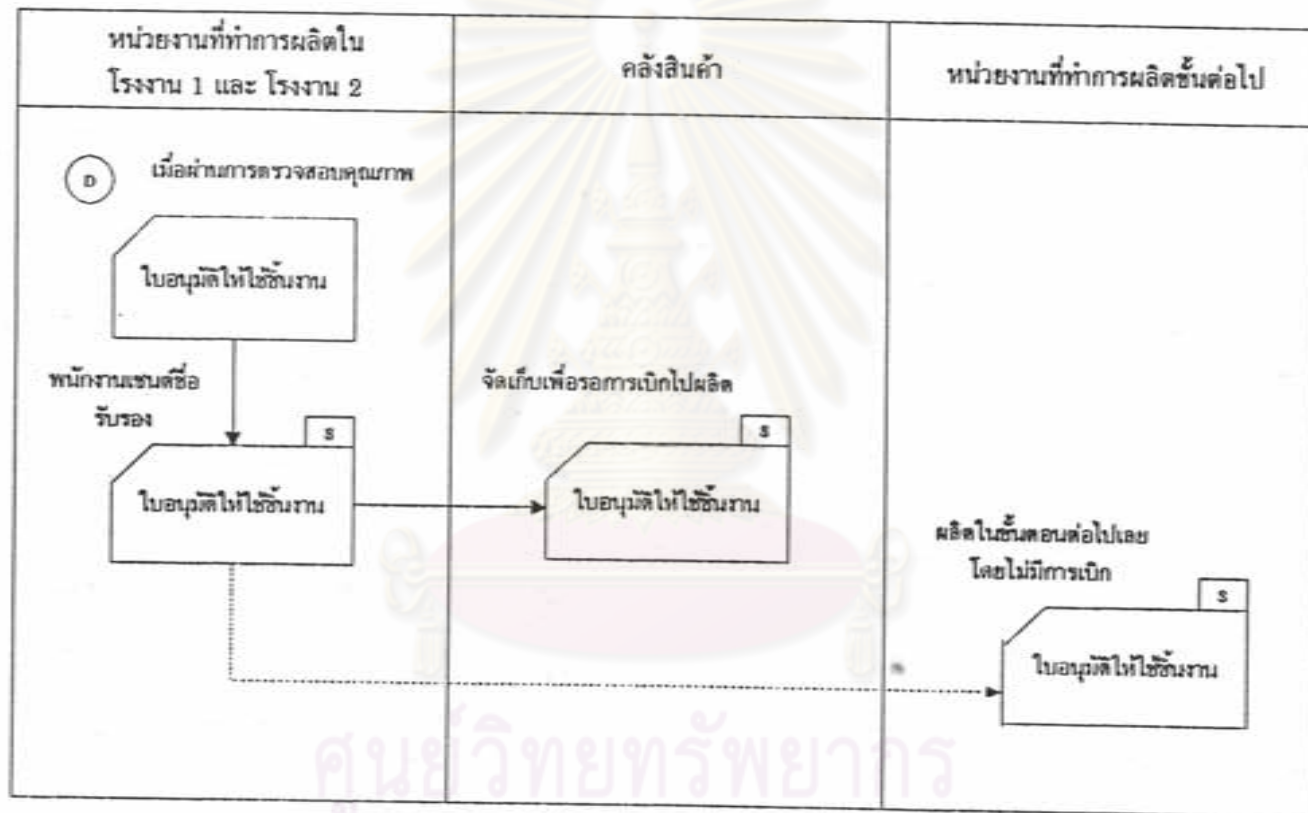
รูปที่ 4.21 แสดงการไหลของเอกสาร ใบโอนสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



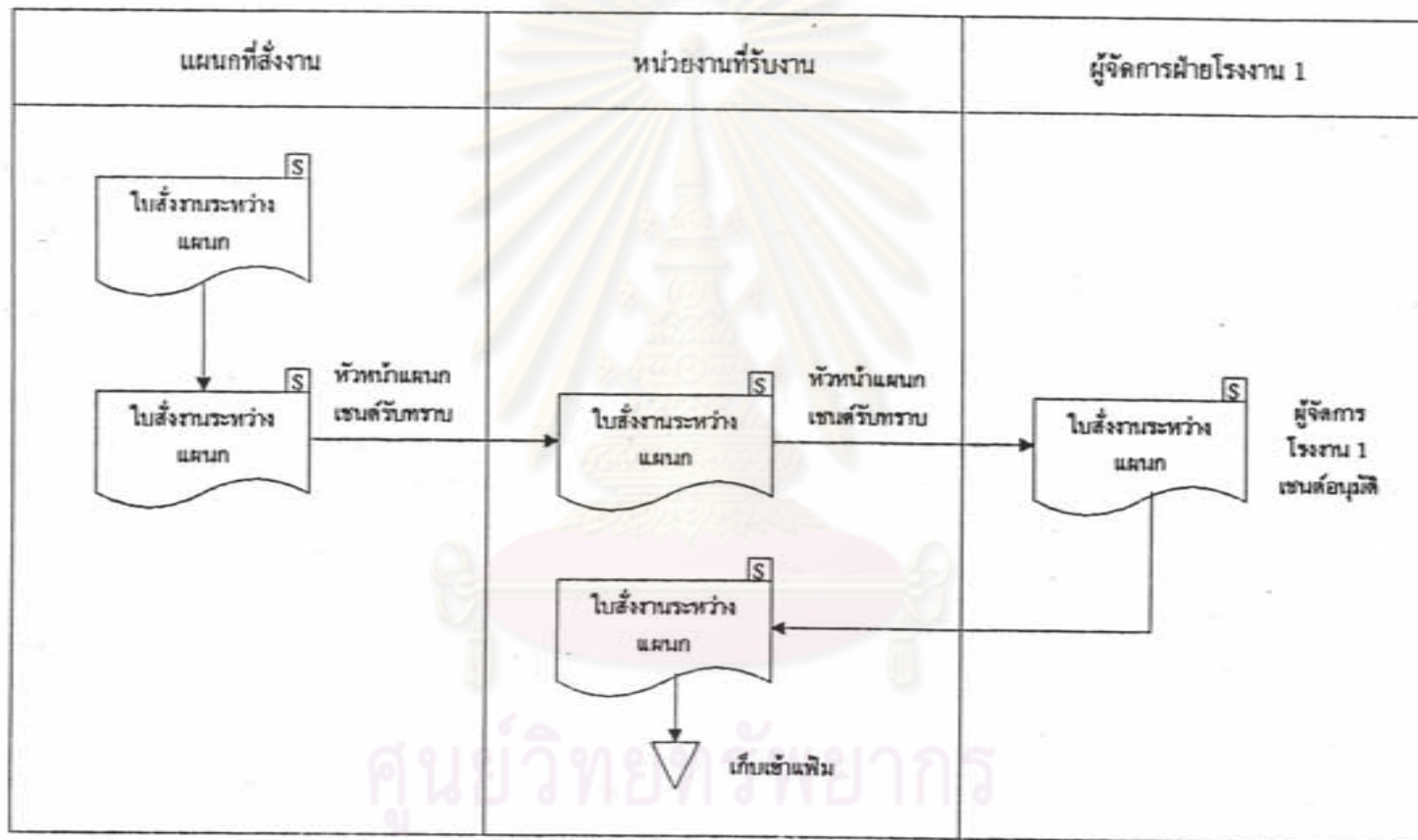
รูปที่ 4.22 แสดงการไหลของเอกสาร ใบคินซอง (ก่อนการปรับปรุง)



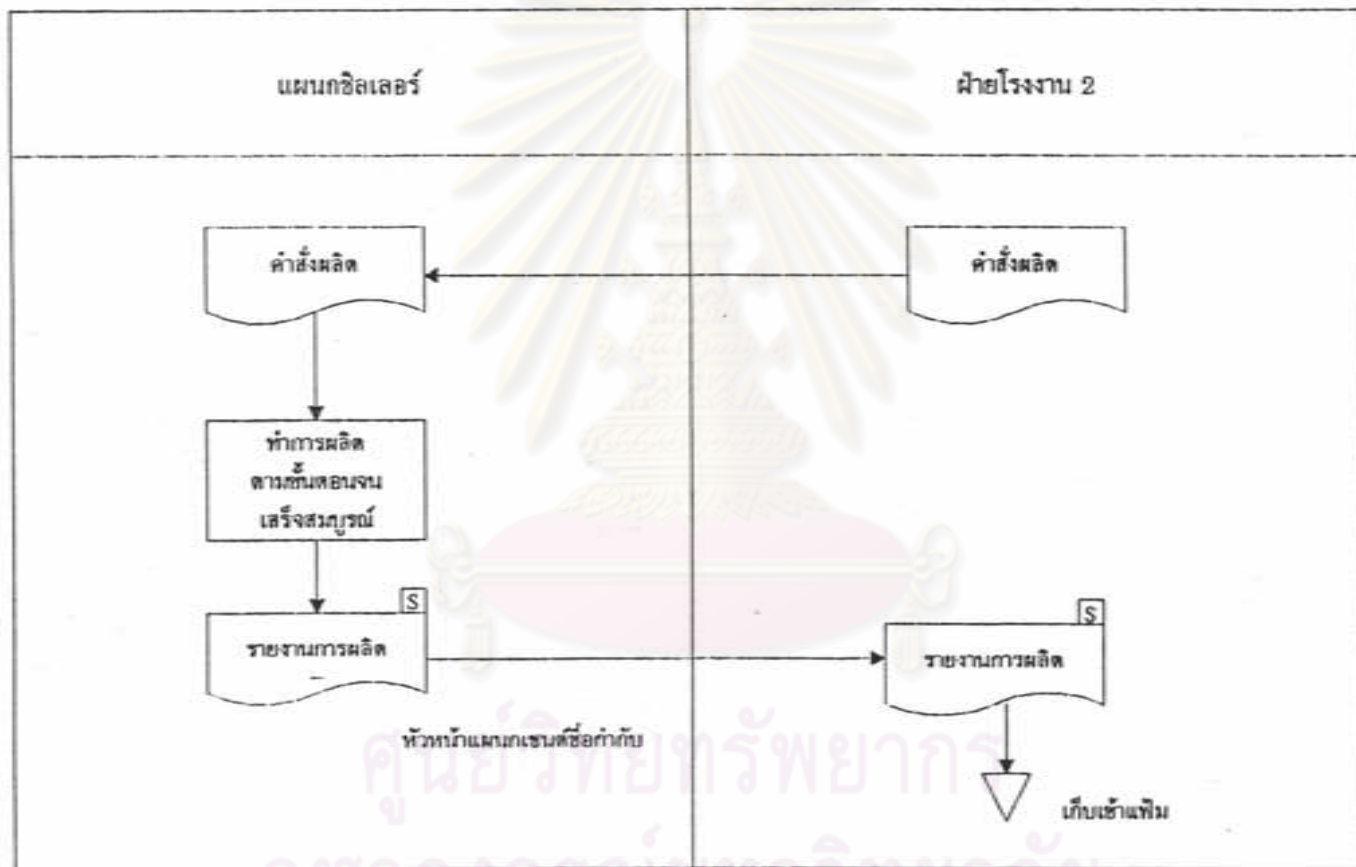
รูปที่ 4.23 แสดงการไหลของเอกสาร ใบสั่งงานในงานโลหะแผ่น (ก่อนการปรับปรุง)



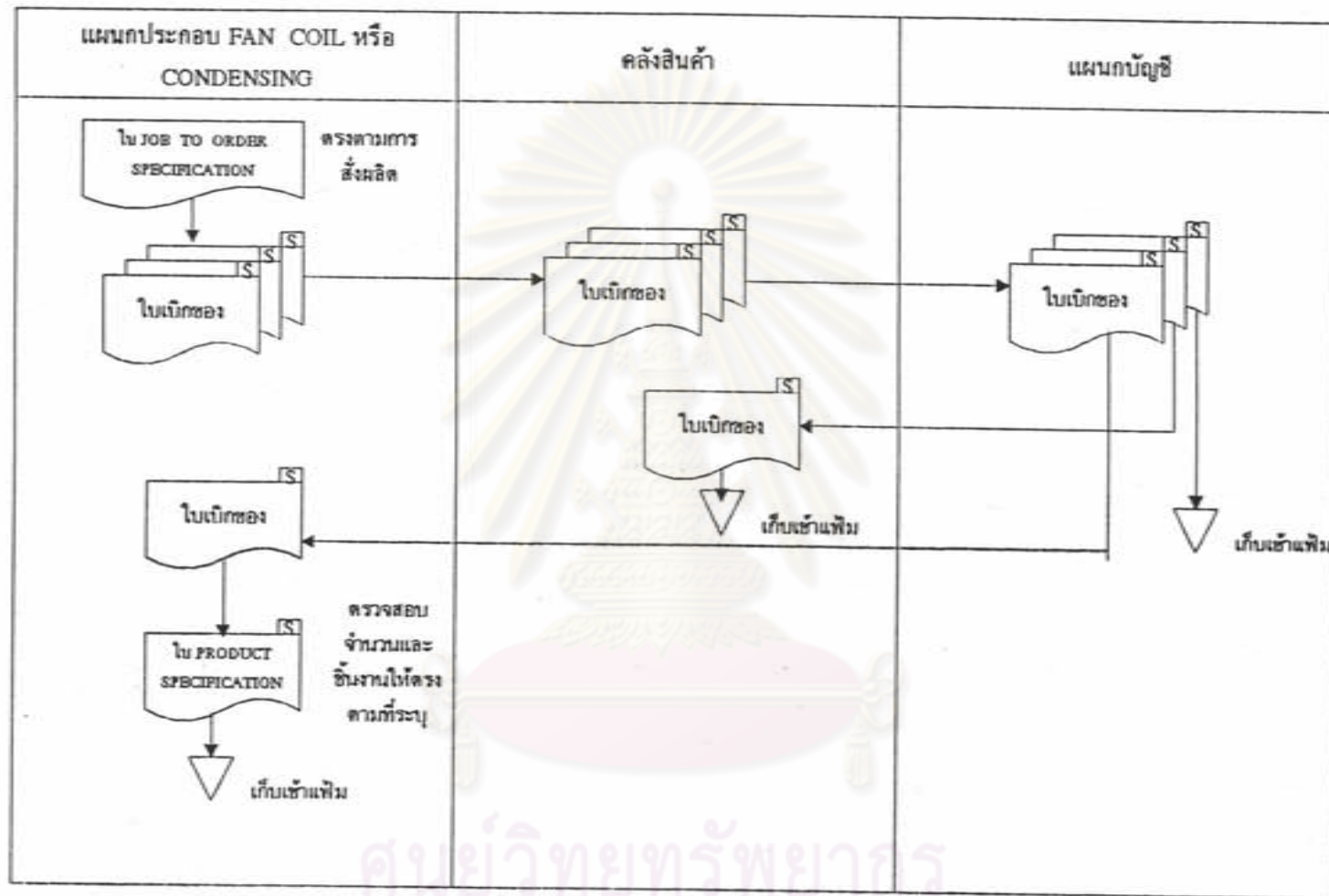
รูปที่ 4.24 แสดงการไหลของเอกสาร ใบอนุมัติให้ใช้ชิ้นงาน (ก่อนการปรับปรุง)



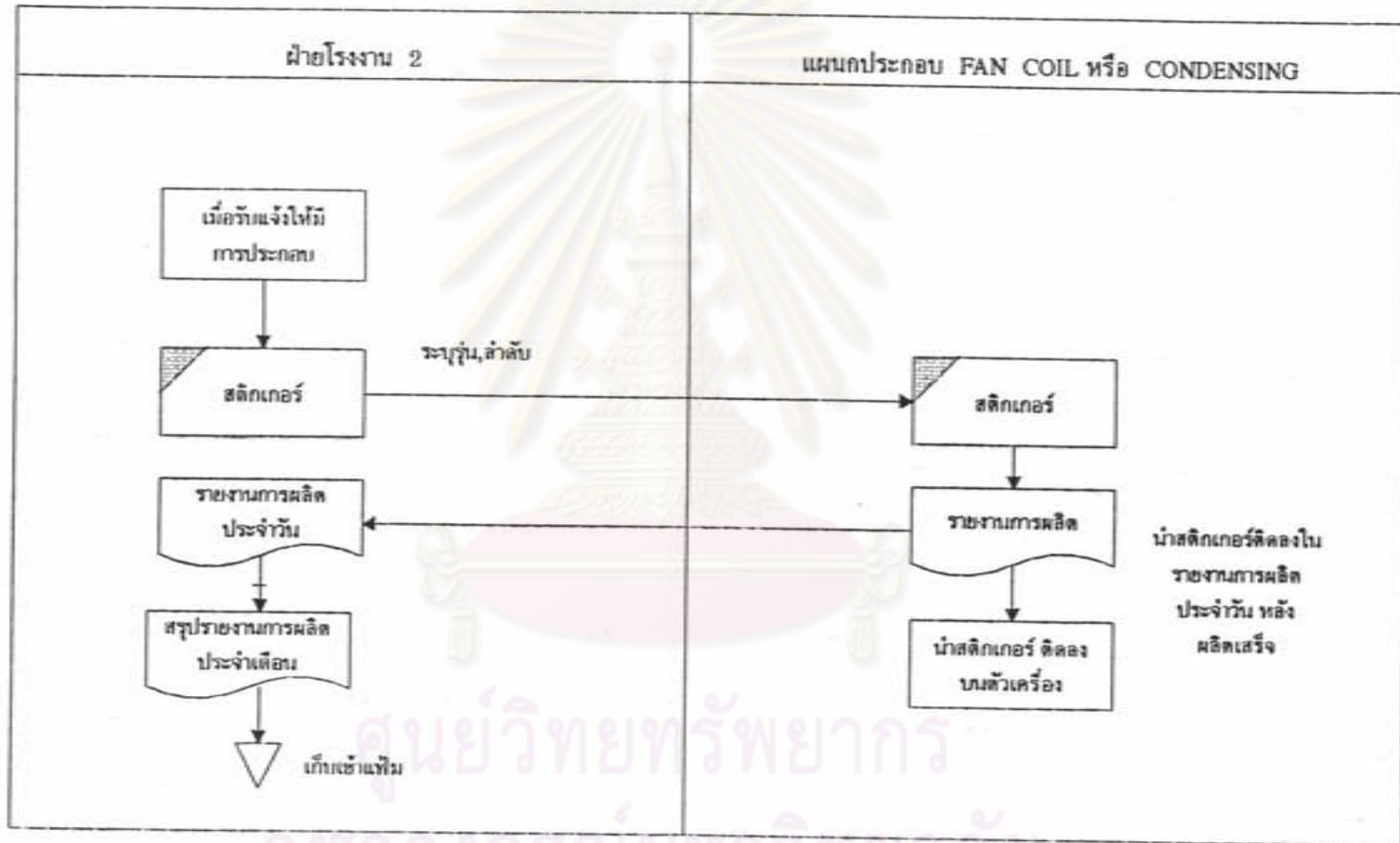
รูปที่ 4.25 แสดงการไหลของเอกสาร ใบสั่งงานระหว่างแผนก (ก่อนการปรับปรุง)



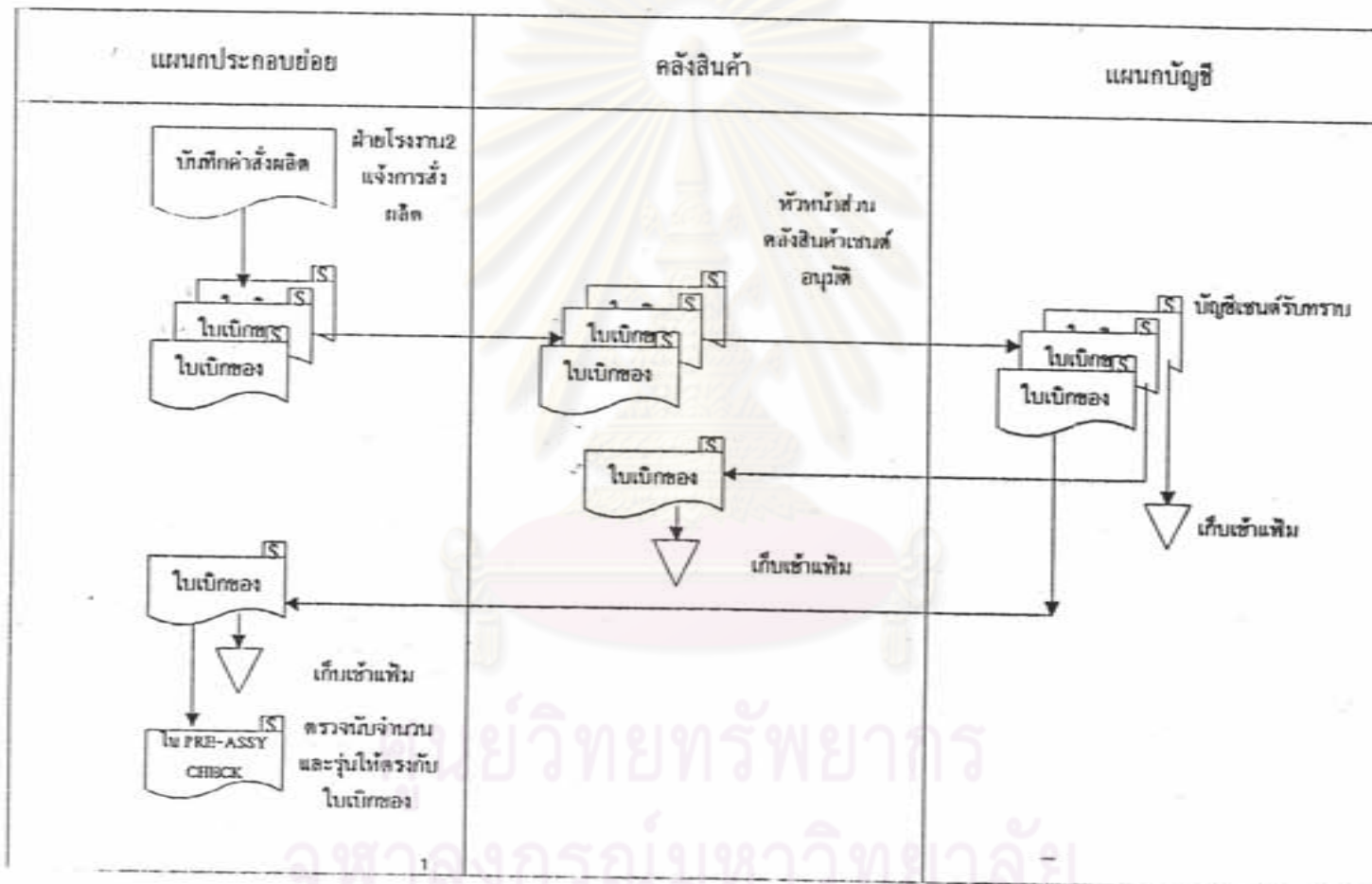
รูปที่ 4.26 แสดงการไหลของเอกสาร ใบรายงานการผลิตแผนกซิลเลอร์ (ก่อนการปรับปรุง)



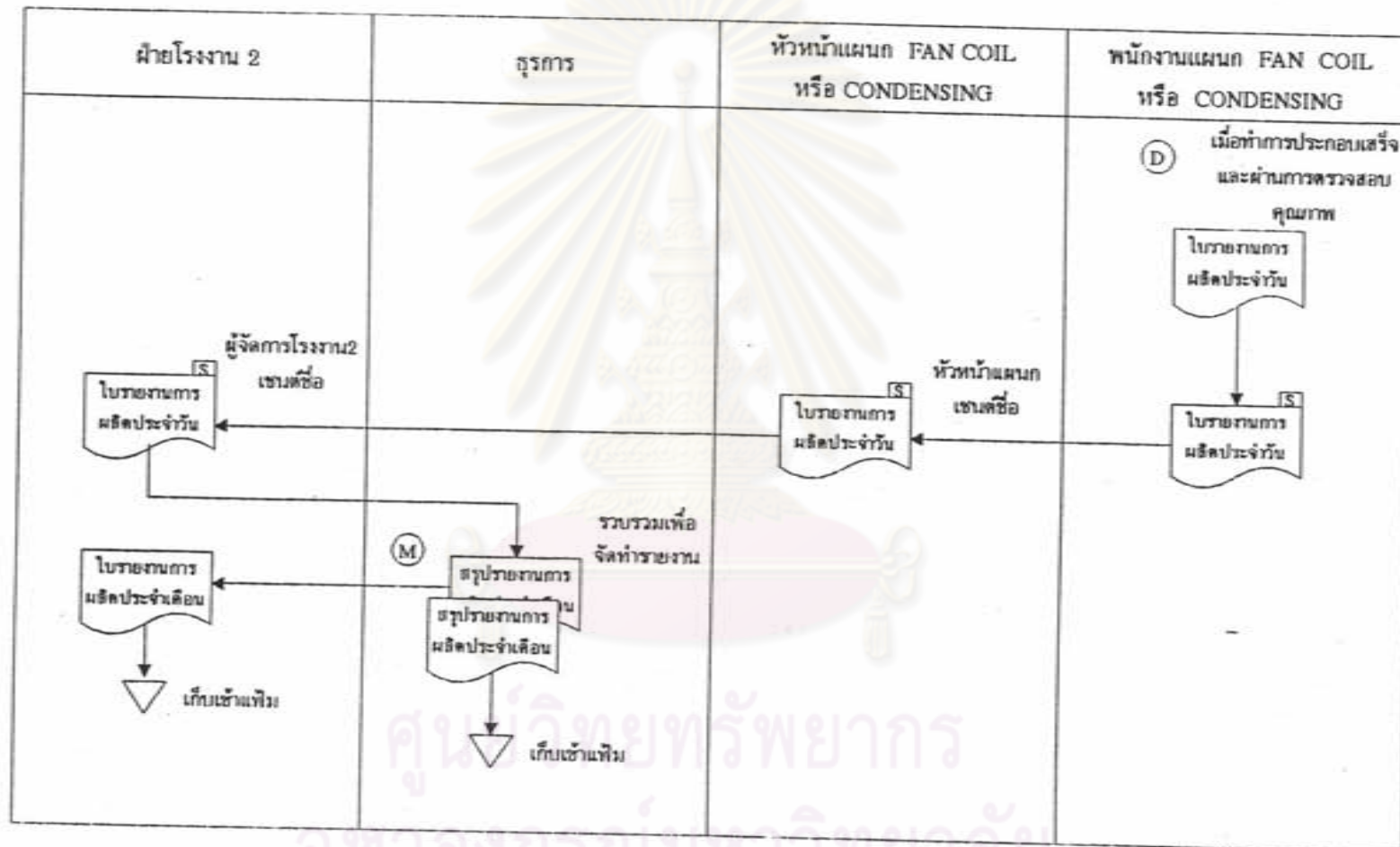
รูปที่ 4.27 แสดงการไหลของเอกสาร ใบ JOB TO ORDER SPECIFICATION (งานสั่งทำ) และ ใบ PRODUCT SPECIFICATION



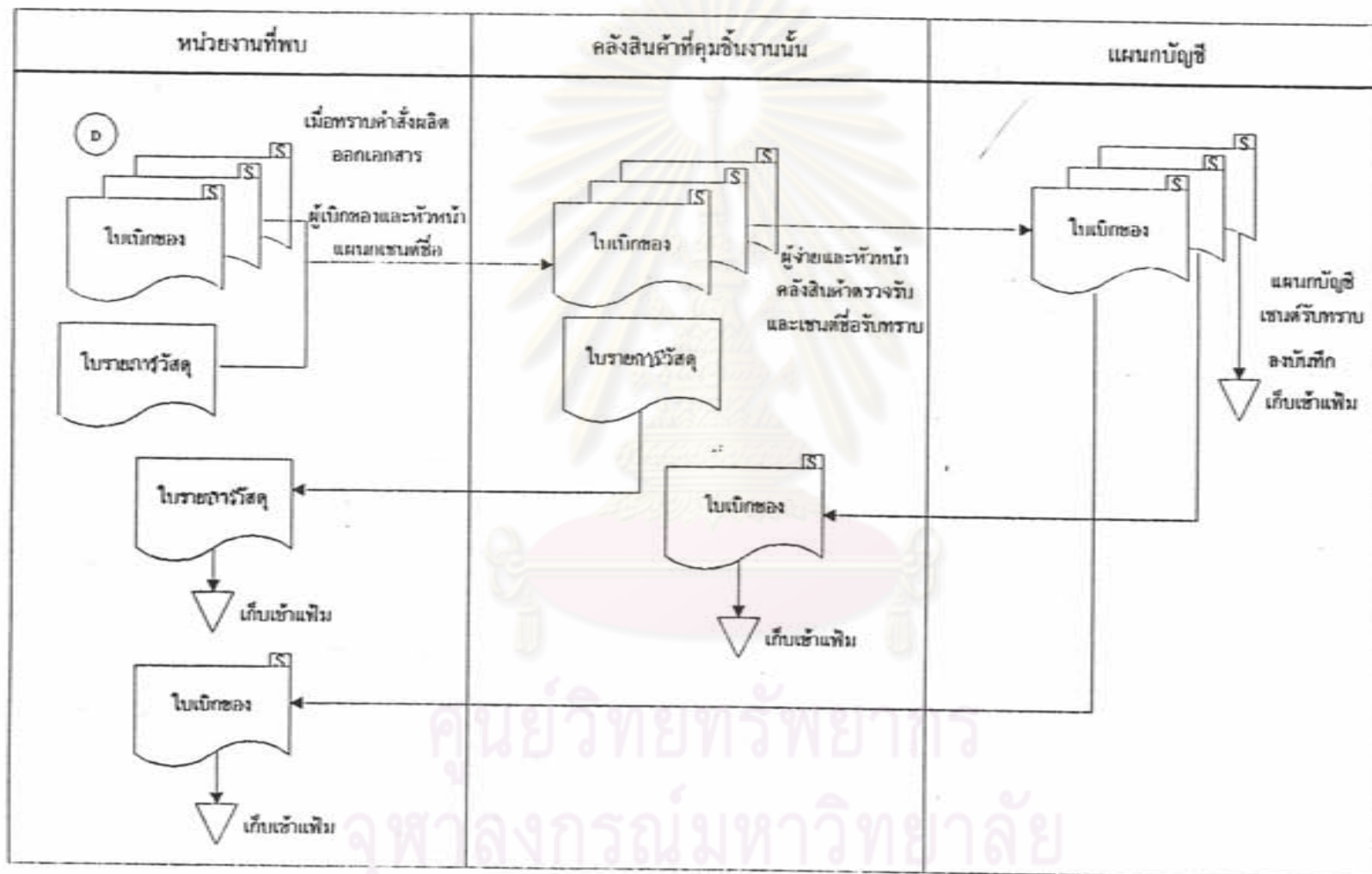
รูป 4.28 แสดงการไหลของเอกสาร สต็อกเกอร์สำหรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (ก่อนการปรับปรุง)



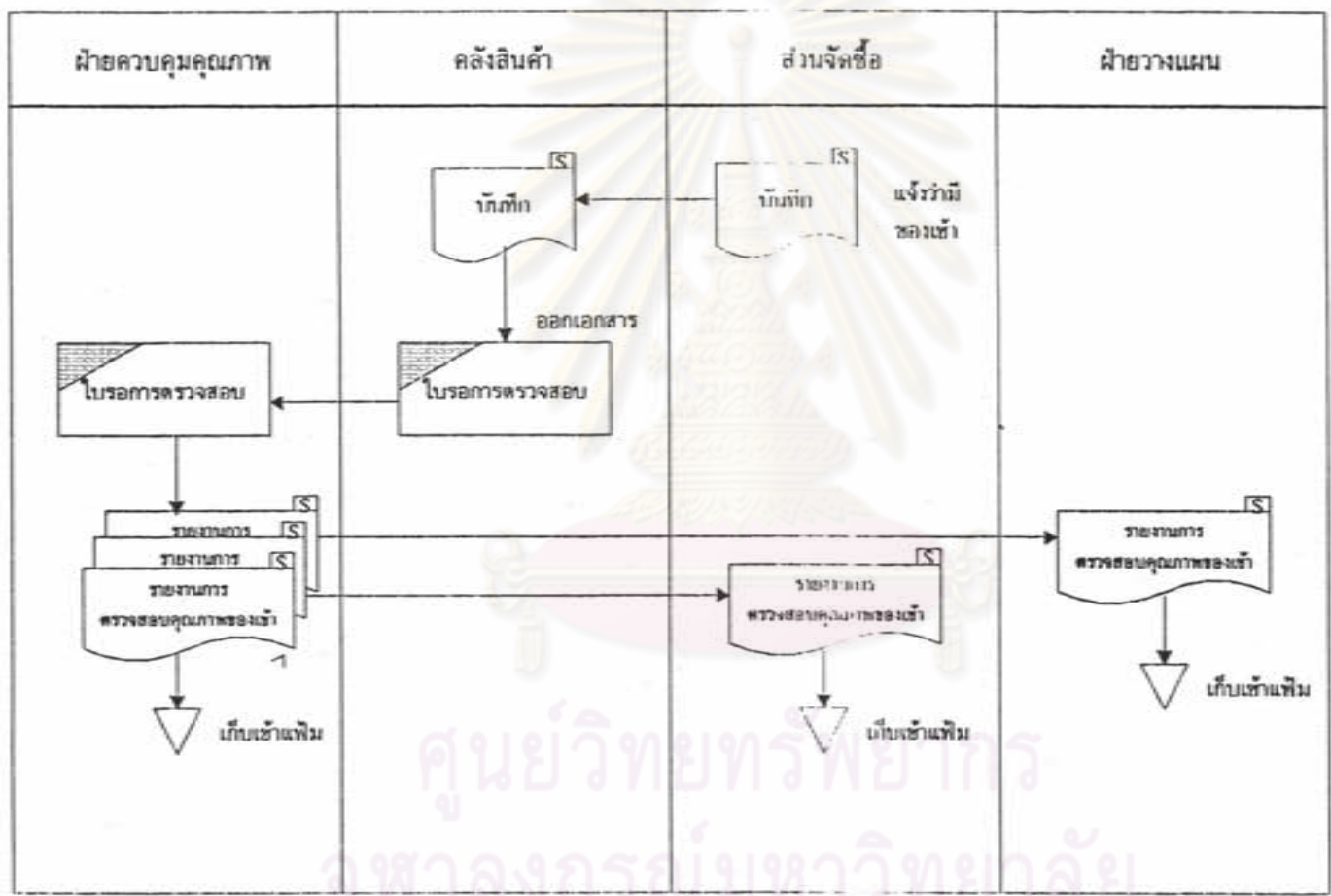
รูป 4.29 แสดงกาไหลของเอกสาร ใบ PRE-ASSEMBLY CHECK (ก่อนการปรับปรุง)



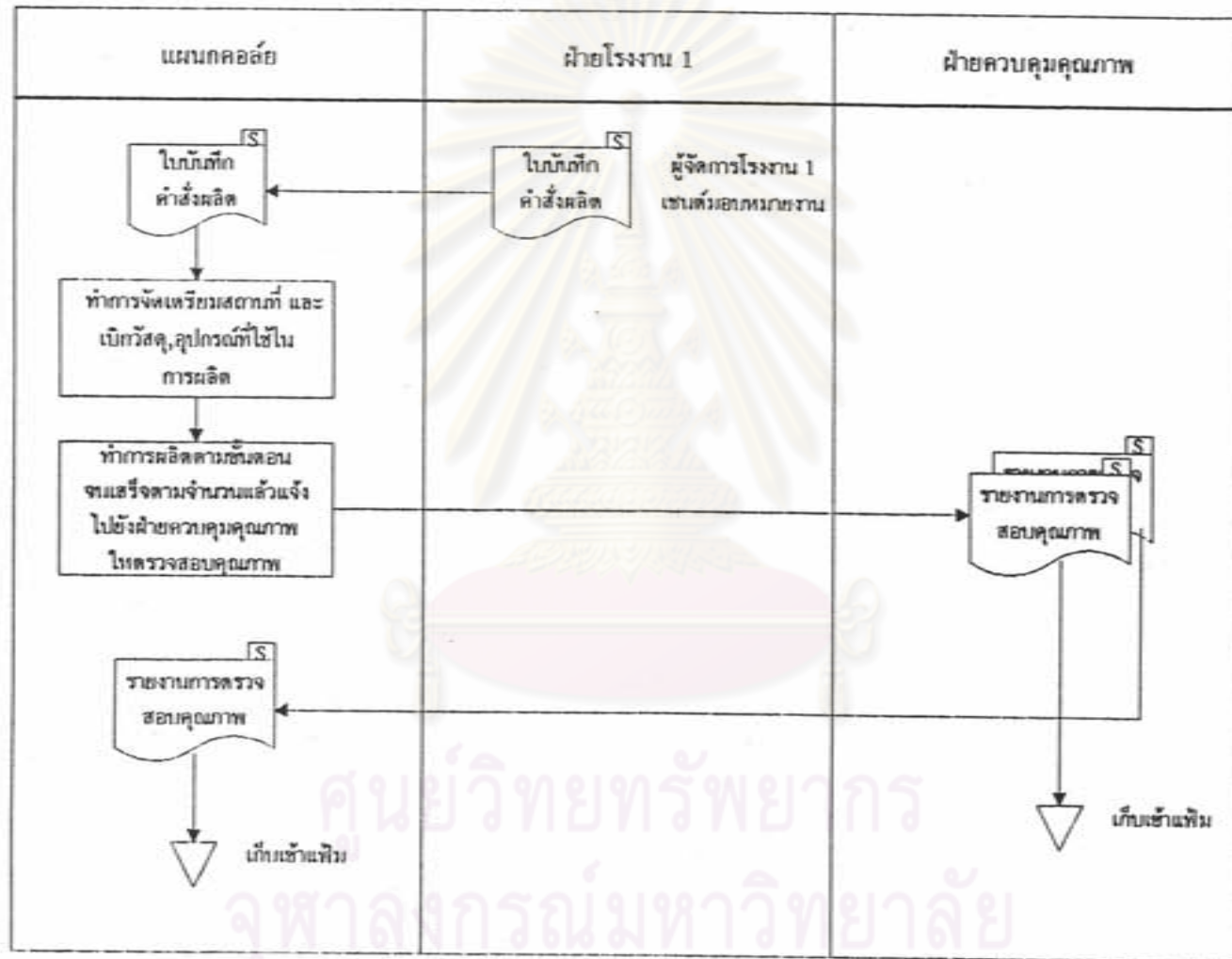
รูป 4.30 แสดงการไหลของเอกสาร โบรชรายงานการผลิตประจำวัน และ สรุปรายงานการผลิตประจำเดือน ของ โรงงาน 2 (ก่อนการปรับปรุง)



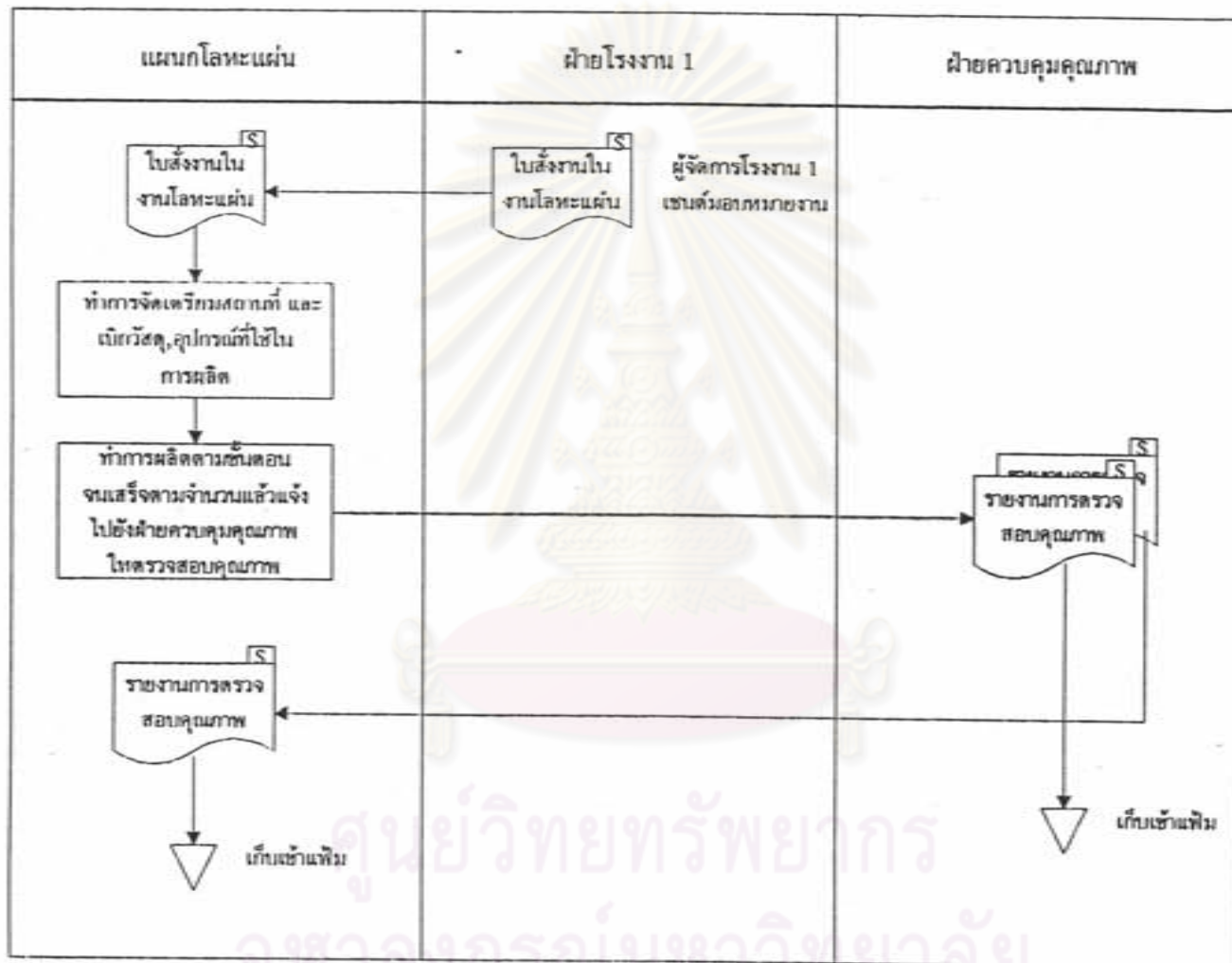
รูป 4.31 แสดงการไหลของเอกสาร ใบเบิกขอสำหรับโรงงาน 2 (ก่อนการปรับปรุง)



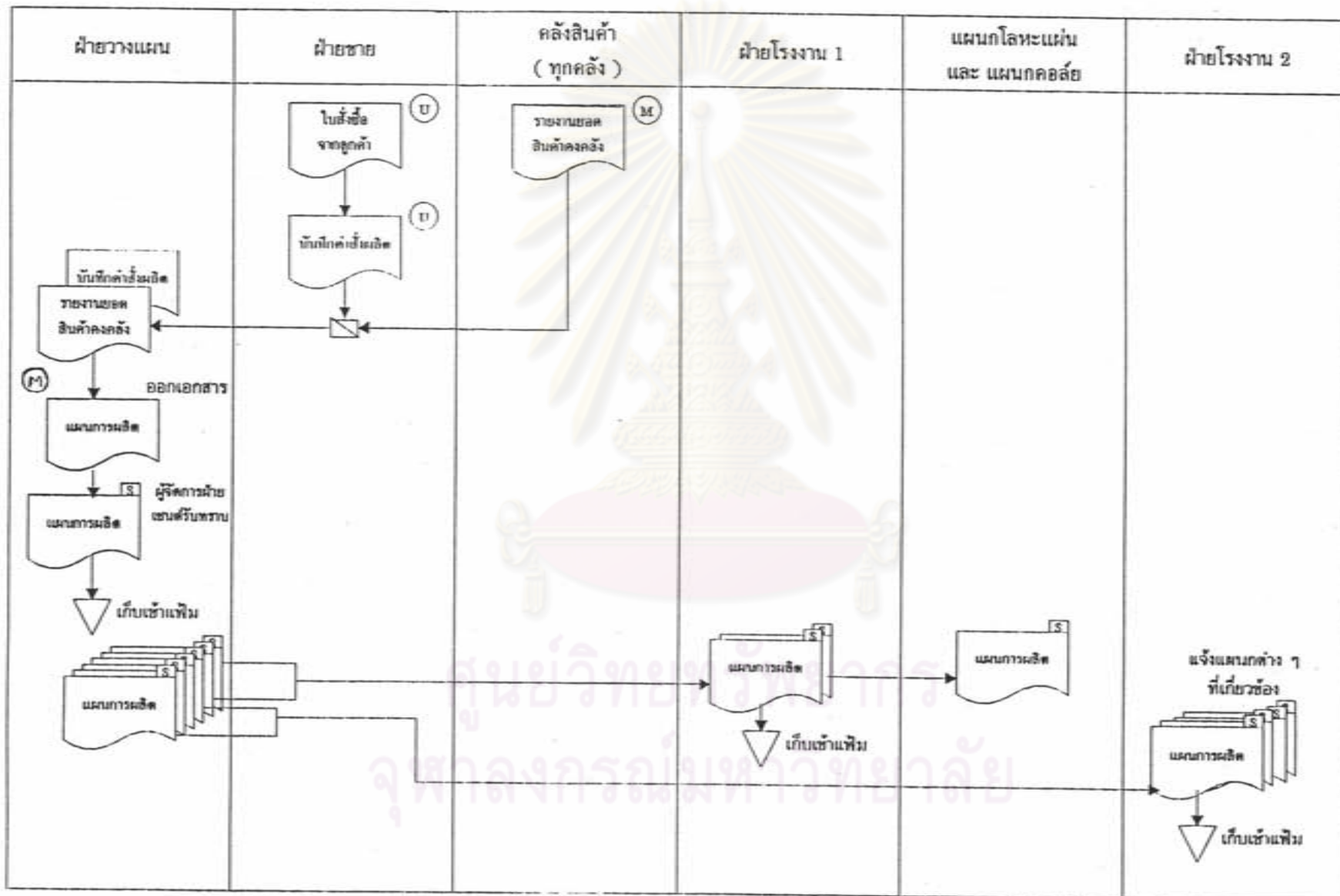
รูปที่ 4.32 แสดงการไหลของเอกสาร ไบรอกการตรวจสอบและไบรอกการตรวจสอบคุณภาพของเจ้า (ก่อนการปรับปรุง)



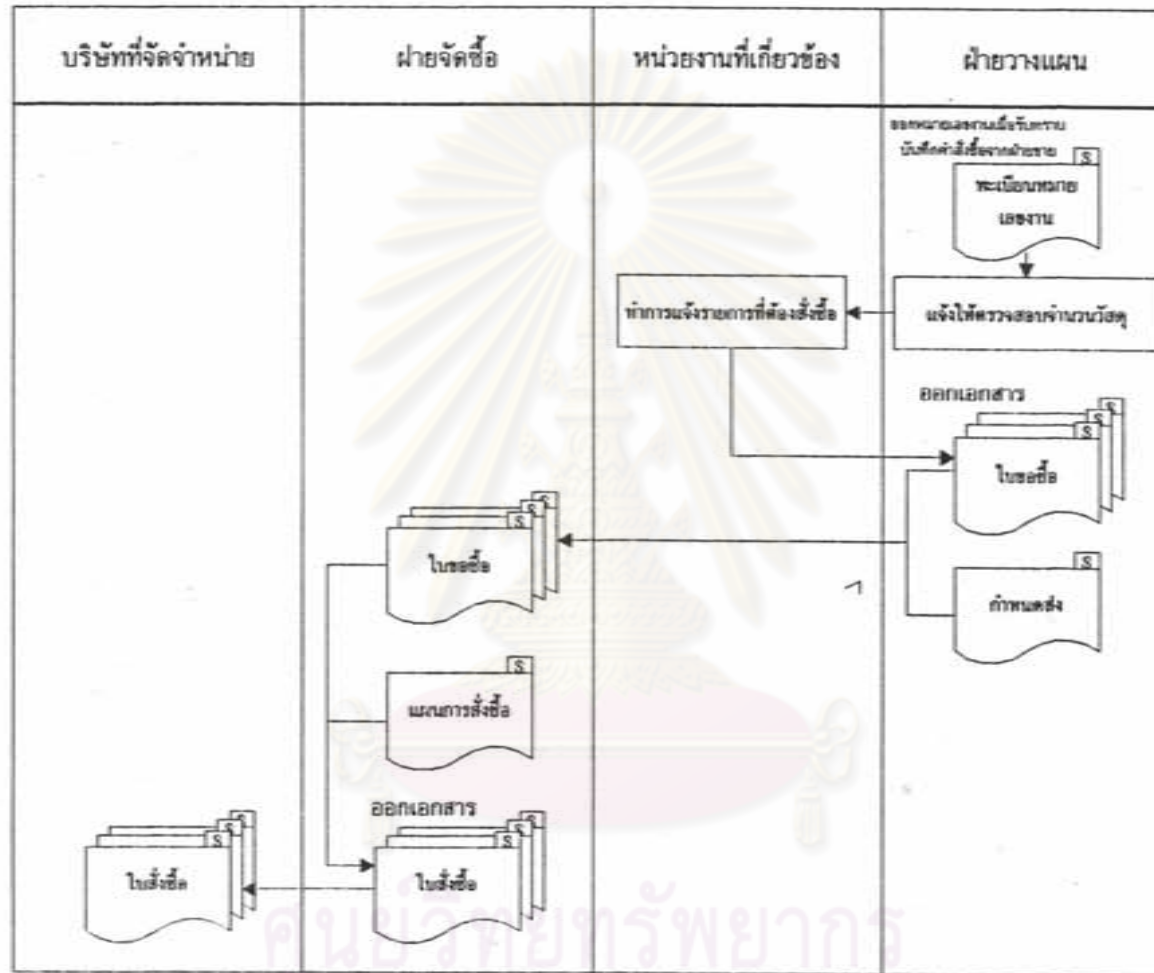
รูปที่ 4.33 แสดงการไหลของเอกสาร ใบรายงานการตรวจสอบคุณภาพแผนกคอลล์ (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.34 แสดงการไหลของเอกสาร ใบรายงานการตรวจสอบคุณภาพแผนกโลหะแผ่น (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.35 แสดงการไหลของเอกสาร ใบวางแผนการผลิตรายเดือน (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 4.36 แสดงการไหลของเอกสาร 'ทะเบียนหมายเลขงาน,กำหนดจัดส่ง,ใบสั่งซื้อ, แผนการสั่งซื้อ และใบสั่งซื้อ'

สภาพปัญหาที่พบโดยรวม

จากการศึกษาโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศตัวอย่าง พบว่า เมื่อองค์กรมีการเจริญเติบโตมากขึ้น เอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ก็มีเพิ่มมากขึ้น มีทั้งข้อมูลทางด้านการดำเนินงาน การบริหาร และ กิจกรรมต่าง ๆ ในทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะมีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถที่จะสร้างมาตรฐาน ให้ต่อสู้กับคู่แข่งได้ ซึ่งบางครั้งงานด้านเอกสารนี้อาจถูกมองข้ามไปแม้จะเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงานก็ตาม ทำให้เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาได้

ซึ่งจากการศึกษาโรงงานตัวอย่างได้พบปัญหา ดังนี้

1. ระบบทางเดินของเอกสารบางฉบับมีขั้นตอนที่ซับซ้อนเกินไป ต้องผ่านหลายหน่วยงาน ทำให้เกิดความยุ่งยาก และ ตัวเอกสารเองก็มีความซ้ำซ้อนก่อให้เกิดความสับสนต่อพนักงานในการบันทึกข้อมูล
2. ข้อมูลมีความกระจัดกระจายอยู่ในแต่ละหน่วยงาน โดยไม่มีศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล ทำให้ยากแก่การรวบรวม เป็นผลให้ตัดสินใจดำเนินงานล่าช้า
3. ขาดหลักเกณฑ์ และ รูปแบบที่แน่นอน ในการบันทึก และ จัดเก็บข้อมูล มักขึ้นกับแต่ละหน่วยงาน ที่จะเป็นผู้ออกแบบเอกสารเอง
4. บางหน่วยงานขาดเอกสารที่จะใช้บันทึก ข้อมูลในการผลิตและเอกสารประกอบการปฏิบัติงานต่าง ๆ แต่ ใช้เพียงประสบการณ์โดยการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ ทำให้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง เป็นผลให้คุณภาพของชิ้นส่วน หรือ ตัวสินค้าที่ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร
5. ขาดการควบคุม และ ติดตามระบบการออกเอกสาร กล่าวคือ เมื่อมีการออกเอกสารใหม่เพื่อใช้ทดแทนเอกสารเดิม กลับไม่มีการทำลาย หรือ จัดเก็บเอกสารเดิม โดยประกาศอย่างเป็นทางการ ทำให้บางครั้งใช้ปนเปกัน และ มีการออกเอกสารใหม่บ่อยครั้ง
6. ขาดการเรียงลำดับเอกสาร ทำให้ยากต่อการตรวจสอบกลับ เมื่อเกิดปัญหา
7. การใช้เอกสารสำหรับโรงงาน ไม่เป็นไปในระบบเดียวกัน และ มักใช้การติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ ส่งผลให้เกิดปัญหาในการควบคุมการผลิต
8. ขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ และความสำคัญองงานเอกสาร

ปัญหาที่กล่าวถึงนี้เป็นปัญหาที่พบโดยรวม ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงาน จะแยกวิเคราะห์ในหัวข้อต่อไป เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากขึ้น

สรุปปัญหาที่เกิดจากขั้นตอนการทำงานและระบบเอกสารของแต่ละหน่วยงาน

1. ฝ่ายโรงงาน 1

1. โดยภาพรวมแล้วในแต่ละหน่วยงานภายในโรงงาน 1 นั้นมีข้อมูลที่จำเป็นไม่ครบถ้วน เช่น ขาดใบวางแผนการผลิตในหน่วยงานย่อย , ใบสั่งผลิตหรือขาดใบรายงานการผลิต เป็นต้น
2. ขาดการส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และควบคุมการผลิต
3. ขาดการวางแผนการผลิตเป็นลายลักษณ์อักษร
4. ขาดข้อมูลด้านกำลังคน , กำลังการผลิต และ เวลาผลิตมาตรฐานในแต่ละหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต
5. ขาดขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพในบางขั้นตอน
6. ขาดขั้นตอนการวิเคราะห์ และ สรุป การนำเข้าพัสดุคงคลัง เพื่อใช้ในการออกใบสั่งซื้ออย่างเป็นระบบ โดยที่ไม่มีพัสดุคงคลัง ค้างหรือขาดมาก
7. ขาดขั้นตอนการสรุปและวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำข้อมูลไปทำการหามาตรการในการดำเนินการแก้ไข
8. ขาดขั้นตอนการประชุมหัวหน้าแผนกต่าง ๆ เพื่อดำเนินการปฏิบัติงาน ไปในแนวทางเดียวกัน

1.1 แผนกคอล์ย (COIL)

1. ขาดขั้นตอนการวางแผนการผลิต เนื่องจากขาดข้อมูลกำลังการผลิต และ ยอดพัสดุคงเหลือ แต่อาศัยประสบการณ์ และ ความชำนาญในการผลิต
2. ขาดขั้นตอนการรายงานการผลิตโดยตรง แต่จะใช้ใบโอนสินค้าเข้าคลังในการยืนยัน ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย
3. ขาดข้อมูลด้านกำลังคน และกำลังการผลิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการผลิต
4. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากขั้นตอนการทำงานเพื่อนำไปพิจารณาแก้ไข

1.2 แผนกโลหะแผ่น (SHEET METAL)

1. ขาดขั้นตอนการวางแผนการผลิต แต่จะใช้แผนการผลิตรายเดือน จากฝ่ายวางแผน ซึ่งบางที่ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้การผลิตในแผนกโลหะแผ่นไม่ตรงตามกำหนด ซึ่งบางครั้งก็ผลิตมากจนเกินความต้องการ และ บางครั้งก็เตรียมเสร็จเร็ว พนักงานก็ว่างงาน

2. เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสารในขั้นตอนการสั่งงานและการรายงานการผลิต ซึ่งใช้ร่วมกัน ทำให้การตรวจสอบอาจคลาดเคลื่อนได้

3. ขั้นตอนการสั่งงานระหว่างแผนกไม่ชัดเจน

4. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.3 แผนกสี

1. ขาดขั้นตอนการวางแผนการผลิต แต่อาศัยประสบการณ์ และความชำนาญ โดยเขียนจำนวนที่ต้องพ่นสีในแต่ละวัน จากการกะประมาณลงในกระดาน ซึ่งบางครั้งก็ทำให้ไม่สามารถพ่นสีได้ทันตามกำหนด

2. ขาดขั้นตอนการเบิกโลหะแผ่นที่ผลิตเสร็จแล้วนำมาพ่นสี ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบจำนวนที่แท้จริงได้

3. ขาดขั้นตอนการรายงานการผลิต หรือ สรุปการผลิต ทำให้พนักงานในคลังสินค้าเป็นผู้ตรวจนับเองซึ่งเสียเวลา และไม่สามารถที่จะตรวจสอบที่มาหากพบข้อผิดพลาดได้

1.4 แผนกเวิร์คชอป (WORK SHOP)

1. เอกสารและข้อมูลด้านการผลิตมีน้อยมากและมักใช้การทำงานแบบไม่เป็นทางการมากกว่า ซึ่งเกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง

2. ขาดขั้นตอนการออกใบสั่งงาน เพื่อเป็นหลักฐานของหน่วยงานที่สั่งผลิต

3. ขาดขั้นตอนการวางแผนการผลิตให้ทันกำหนดส่ง

4. ขาดขั้นตอนการรายงานการผลิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเก็บบันทึก ในการทำพัสดุคงคลัง และ ตรวจสอบต่อการผลิต

5. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการทำงาน เพื่อนำมาพัฒนาแก้ไขต่อไป

1.5 แผนกซิลเลอร์ (CHILLER)

1. ซัดขั้นตอนการออกใบสั่งงาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการผลิต
2. ซัดขั้นตอนการรายงานการผลิต และ สรุปการผลิต เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับแผนการผลิต
3. ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพไม่สมบูรณ์ เพราะไม่มีใบรายงานการผลิต
4. ซัดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อนำมาพัฒนาแก้ไข

1.6 แผนกประกอบเครื่องใหญ่

1. ซัดขั้นตอนการวางแผนการผลิต แต่ใช้การรับคำสั่งผลิตมาจากฝ่ายโรงงาน 1 แล้วนำมาแจ้งต่อพนักงานในแผนก ซึ่งไม่มีการสั่งเป็นทางการแต่ใช้บันทึกช่วยจำ
2. ซัดขั้นตอนการรายงานการผลิต และ สรุปการผลิต เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับแผนการผลิต
3. ซัดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อพัฒนาแก้ไข

2. ฝ่ายโรงงาน 2

1. ซัดข้อมูลด้านกำลังคน , กำลังการผลิต และ เวลามาตรฐานการผลิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตในโรงงานให้ได้ ตามแผนการผลิต จากฝ่ายวางแผน เพื่อใช้ในการควบคุมการผลิต
2. ซัดขั้นตอนการประชุมหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการพัฒนาการแก้ไข
3. ในบางหน่วยงาน ซัด ข้อมูลที่จำเป็น เช่น ใบรายงานการผลิต
4. บางขั้นตอนมีความซ้ำซ้อนของเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดความสูญเปล่า
5. ซัดขั้นตอนการสรุปและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อพัฒนาแก้ไข

2.1 แผนกประกอบแฟนคอยล์ (FAN COIL)

1. ซาดข้อมูลด้านกำลังคน , กำลังการผลิต และเวลามาตรฐาน เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต เพื่อการควบคุม
2. มีขั้นตอนที่เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสาร และ เสียเวลาในการทำงาน คือ ขั้นตอน PRE-ASSEMBLY CHECK (การตรวจสอบก่อนประกอบ) ซึ่งเป็นการตรวจสอบจำนวนชิ้นส่วนงานที่ต้องใช้ในการประกอบในสินค้าหนึ่งรุ่น กับขั้นตอนการตรวจนับชิ้นส่วนงาน เพราะทั้งสองขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เดียวกัน เพียงแต่ใช้เอกสารคนละใบเท่านั้น คือ ใบ PRE-ASSEMBLY CHECK และ ใบระบุ SPECIFICATION (ข้อกำหนด)
3. ขั้นตอนการรายงานการผลิตนั้น นอกเหนือจากการระบุ รุ่น และจำนวน แล้วยังควรมีการระบุสาเหตุที่ทำให้สามารถผลิตได้ตามแผนการผลิต
4. ซาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อพิจารณาการแก้ไข

2.1 แผนกประกอบคอนเดนซิง (CONDENSING)

1. ซาดข้อมูลด้านกำลังคน , กำลังการผลิต และ เวลามาตรฐาน เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต เพื่อการควบคุม
2. มีขั้นตอนที่เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสาร และ เสียเวลาในการทำงาน คือ ขั้นตอน PRE-ASSEMBLY CHECK (การตรวจสอบก่อนประกอบ) ซึ่งเป็นการตรวจสอบจำนวนชิ้นส่วนงานที่ต้องใช้ในการประกอบในสินค้าหนึ่งรุ่น กับขั้นตอนการตรวจนับชิ้นส่วนงาน เพราะทั้งสองขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เดียวกัน เพียงแต่ใช้เอกสารคนละใบเท่านั้น คือ ใบ PRE-ASSEMBLY CHECK และ ใบระบุ SPECIFICATION (ข้อกำหนด)
3. ขั้นตอนการรายงานการผลิตนั้น นอกเหนือจากการระบุ รุ่น และจำนวน แล้วยังควรมีการระบุสาเหตุที่ทำให้สามารถผลิตได้ตามแผนการผลิต
4. ซาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อพิจารณาการแก้ไข

2.3 แผนก SUB ASSEMBLY LINE (ประกอบย่อย)

แผนก SUB ASSEMBLY LINE (ประกอบย่อย) นี้ ประกอบด้วย หน่วยงานย่อยคือคอนโทรล(CONTROL),มอเตอร์(MOTOR),อินซูลेशन(INSULATION) ,พลาสติก(PLASTIC) และ PIPING

ซึ่งจากขั้นตอนการทำงาน มีปัญหาดังต่อไปนี้

1. ขาดการสั่งงานเป็นสายลักษณะอักษร แต่จะใช้คำสั่งจากหัวหน้าแผนก ซึ่งบางครั้งก็ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน และ บางครั้งก็ไม่สามารถผลิตได้ตามกำหนด
2. ขาดขั้นตอนวางแผนการผลิตภายในหน่วยงาน แต่ใช้แผนการผลิตจากฝ่ายวางแผน และใช้ประสบการณ์ในการสั่งผลิต ซึ่งบางครั้งก็ไม่สามารถผลิตได้ทัน
3. เนื่องจากขาดขั้นตอนการวางแผนการผลิต ทำให้มีผลต่อการเบิกใช้วัสดุอุปกรณ์ เพื่อนำไปผลิต และ ประกอบ เช่น ต้องทำการออกใบเบิกของหลายครั้ง เพื่อให้ได้จำนวนการผลิตตามกำหนด
4. ขาดข้อมูลด้านกำลังคน , กำลังการผลิต และ เวลาผลิตมาตรฐาน จึงไม่สามารถวางแผนการผลิตได้
5. ขาดขั้นตอนการสรุป และ การวิเคราะห์ ปัญหา ที่เกิดจากขั้นตอนการทำงาน เพื่อพัฒนาการแก้ไข

3. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

1. ขาดขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพในบางขั้นตอน ในบางขั้นที่ควรจะมีในบางหน่วยงาน เช่น การตรวจสอบการประกอบ
2. ขาดเอกสารใบรับรองการตรวจสอบคุณภาพ ในบางขั้นตอน เช่น การตรวจสอบการผลิตในแผนกคอสส์
3. ขาดการรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพ ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อมาสรุป และวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานต่อไป

4. ฝ่ายวางแผนการผลิต

1. ขั้นตอนการวางแผนการผลิต เพื่อใช้ในการควบคุมการผลิตไม่สมบูรณ์ เนื่องจากขาดข้อมูลดังต่อไปนี้ การแจ้งยอดของเข้า, การรายงานการผลิตหรือประกอบ, การรวบรวมข้อมูลเวลาการผลิตหรือการประกอบมาตรฐาน, ระยะเวลาในการจัดซื้อ และ ยอดที่สต็อกเหลือในคลัง
2. มีความซับซ้อนของขั้นตอนการทำงานในบางขั้นตอน ทำให้เกิดความสับสนได้
3. การออกแผนการผลิตกว้างเกินไป ทำให้ไม่สามารถระบุให้ชัดเจน ทำให้การผลิตคลาดเคลื่อนไม่เป็นไปตามกำหนด

4. ไม่มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มากเท่าที่ควร เช่น การรวบรวมแบบชิ้นงานที่เปลี่ยนแปลงไปจาก ฝ่ายวิศวกรรม

5. ขาดขั้นตอนการสรุป และวิเคราะห์ปัญหา เพื่อพัฒนาแก้ไขการทำงานต่อไป

5. ฝ่ายวิศวกรรม

1. ขาดขั้นตอนการแนะนำการใช้อุปกรณ์ หรือ การแนะนำขั้นตอนการผลิตหรือประกอบเครื่องปรับอากาศที่มีการออกแบบหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ เป็นสายลักษณะอักษร แต่ใช้การอธิบายแบบไม่เป็นทางการ ทำให้ช่วงแรกเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้

2. ไม่มีขั้นตอนการรวบรวมการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เป็นรูปเล่ม เพื่อแจ้งต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ไม่มีขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา ในการทำงาน เพื่อนำไปพัฒนาแก้ไขการทำงาน

6. ส่วนจัดซื้อ

1. ไม่มีขั้นตอนการออกแผนการจัดซื้อ แต่จะใช้กำหนดวันที่ระบุในใบสั่งซื้อที่ได้มาจากฝ่ายวางแผนเท่านั้น เพื่อใช้เป็นกำหนดวันส่งของ ทำให้มีผลกระทบต่อส่วนจัดซื้อ เพราะกำหนดวันดังกล่าวถูกระบุบนพื้นฐานของความต้องการทางการผลิต โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงช่วงเวลาในการสั่งซื้อเลย

2. ขาดการรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาในการสั่งซื้อ

3. ขาดขั้นตอนการตามของเข้า เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเวลากำหนดของเข้า ทำให้ไม่สามารถผลิตได้ตามกำหนด เกิดความสูญเสียได้

4. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ ผลการเข้ามาของพัสดุ และการออกคำสั่งซื้อพัสดุที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อในการเปรียบเทียบ สำหรับหาแนวทางแก้ไข เมื่อไม่ตรงกัน

5. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางพัฒนาแก้ไขการทำงาน

7. ส่วนคลังสินค้า

1. ขั้นตอนการตรวจสอบพัสดุกงคลังไม่สมบูรณ์ เมื่อมีคำสั่งผลิตของผลิตภัณฑ์เข้ามาเพิ่มเติม จะไม่มีการตรวจสอบให้ตรงกับฝ่ายวางแผน ทำให้เกิดความ

ผิดพลาด ในการที่วัดดูดิบ หรือ ชิ้นส่วนงาน ไม่เพียงพอต่อการผลิตได้

2. ขั้นตอนการออกเอกสาร ในกรณีที่มีของดีและของเสียมาพร้อมกัน ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความสับสนในการนำชิ้นงานไปผลิตได้

3. ขาดขั้นตอนการสรุป และ วิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาแนวทางการ พัฒนาแก้ไขการทำงาน

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงานนั้น สามารถที่จะนำมาเขียนเป็นแผนภูมิแก๊งปลา หรือ แผนภูมิแสดงเหตุและผล (CAUSE -EFFECT DIAGRAM) ในรูปที่ 4.37 โดยแยกระบุเป็นหัวข้อสำหรับปัญหาของระบบเอกสารในการควบคุมการผลิตไม่ได้ ดังนี้

4.1 ปัญหาด้านขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงานที่ปฏิบัติในปัจจุบันนั้น มักมีการติดต่อสื่อสารกันอย่างไม่เป็นทางการ ถึงแม้ว่าบางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้มีการออกเอกสาร มาเพื่อใช้ในการ บันทึก แต่มักเป็นเพียงแบบบันทึกช่วยจำ มากกว่าที่จะเป็นเอกสารที่ใช้เฉพาะกิจ นอกจากนี้ พนักงานมักจะละเลย และ ปฏิบัติอย่างไม่สม่ำเสมอ เพราะ ขาดการควบคุมและติดตามเอกสาร

4.2 ปัญหาด้านรูปแบบเอกสาร

เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมักใช้ความเคยชินในการทำงาน และไม่มี มาตรการการออกแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน จึงทำให้แต่ละหน่วยงานเป็นผู้ออกเอกสารเอง รายละเอียดของข้อมูล จึงมีความซ้ำซ้อน แต่ข้อมูลที่ต้องการมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ในตัวเอกสาร และ ข้อมูลมีความกระจัดกระจาย ไม่มีการเรียงลำดับเอกสาร ทำให้ยากต่อการ ติดตาม เมื่อต้องการตรวจสอบกลับ

4.3 ปัญหาด้านระบบทางเดินของเอกสาร

เอกสารบางฉบับ ของแต่ละหน่วยงานมีทางเดิน (การไหล) ของ เอกสารที่ซับซ้อนทำให้เกิดความผิดพลาดในการสั่งงาน และ ปฏิบัติงาน อยู่บ่อยครั้ง เนื่องจาก ขาดศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล

4.4 ปัญหาด้านพนักงาน

เนื่องจากพนักงานมักละเลยต่อระบบเอกสาร เพราะมักใช้ ประสบการณ์ที่ทำงานมานาน แต่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเอกสาร เพราะขาดการฝึกอบรม และ ประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์ และ ความสำคัญของระบบเอกสาร

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนี้ จะมีผลโดยตรงต่อการควบคุมการผลิต ซึ่ง แผนภูมิแสดงในหน้าถัดไป



รูปที่ 4.37 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้านเอกสารและขั้นตอนการทำงาน

