

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

นอกจากปัญหาทางด้านการบริหารที่ได้วิเคราะห์มาแล้ว ในบทที่ 4 จะเห็นได้ว่าระบบข้อมูลระบบการติดต่อสื่อสารและการประสานงาน และอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงาน เป็นปัญหาที่สำคัญของโรงงานในขณะที่กำลังขยายตัว ดังนั้นในบทนี้จึงเป็นการวิเคราะห์ในส่วนต่าง ๆ ตามลำดับขั้นเพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในการควบคุมงานด้านการผลิต ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์
2. วิเคราะห์โครงสร้างขององค์การ
3. วิเคราะห์ระบบการทำงาน (กิจกรรมการทำงาน)
4. กำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร
5. กำหนดความถี่ในการส่งเอกสาร

โดยมีขอบข่ายในการวิเคราะห์ครอบคลุมถึงหน่วยงานดังนี้
ฝ่ายผลิต ประกอบไปด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- แผนกการฉีด (Injection Division)
- แผนกการประกอบ (Assembly Division)
- แผนกควบคุมคุณภาพ (Quality Control Division)
- แผนกวิศวกรรม (Engineering Division)
- แผนกวางแผนและควบคุมการผลิต (Planning and Production Control Division)
- แผนกตกแต่ง (เป็นแผนกใหม่แยกออกมาจากแผนกประกอบ) (Decoration Division)

หน่วยงานที่สนับสนุนทางด้านการผลิตประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- แผนกจัดซื้อ (Purchasing Division)
- แผนกคลังสินค้า (Warehouse Division)

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ได้ใช้วิธีการออกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นมาดังตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 1 ในภาคผนวก ง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงาน (JOB DESCRIPTION) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เป็นข้อมูลที่ใช้ในด้านการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การของหน่วยงาน เช่น ตำแหน่ง หน้าที่และความรับผิดชอบ และจำนวนผู้ใต้บังคับบัญชา
2. เป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบการทำงานของหน่วยงาน เช่น หน้าที่ และความรับผิดชอบ และสภาพการทำงานของบริษัท รวมทั้งอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการทำงานในบทที่ 4 ประกอบด้วย
3. เป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบในการกำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร เช่น หน้าที่ และความรับผิดชอบ รวมทั้งข้อมูลจากการเก็บรวบรวมเอกสารทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานและจากการสัมภาษณ์ในรายละเอียดของเอกสาร

การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้จะต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และสอดคล้องกับนโยบายในการบริหารในแต่ละหน่วยงาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่โดยผู้บริหารสูงสุดของบริษัท ทั้งในรูปของการเป็นคำสั่ง ให้ผู้บริหารในระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารในระดับกลาง และผู้บริหารในระดับสูง ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงมากที่สุด และในรูปของการจัดให้ประชุมผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ดังกล่าวเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของข้อมูล และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จึงอาศัยจากการเก็บข้อมูลในหลายรูปแบบดังกล่าวข้างต้น ซึ่งความถูกต้องและความชัดเจนของข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ในหัวข้อต่าง ๆ ต่อไป

การวิเคราะห์โครงสร้างองค์การ

ในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น หลังจากได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์แล้ว จะต้องทำการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การ ในขั้นตอนถัดไป เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตสำหรับการวิเคราะห์ระบบการทำงานและกำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร รวมทั้งกำหนดความถี่ในการส่งเอกสาร ซึ่งจะต้องดำเนินการในขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 ตามลำดับของขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การนั้น จะเสนอในรูปแบบดังนี้

1. โครงสร้างองค์การของหน่วยงาน (ก่อนการปรับปรุง)
2. ปัญหาของการจัดองค์การแบบเดิม
3. แนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างองค์การ
4. โครงสร้างองค์การของหน่วยงาน (หลังการปรับปรุง)
5. วิเคราะห์ของโครงสร้างขององค์การที่ปรับปรุงแล้ว

โดยอยู่ภายใต้สมมุติฐานในการปรับปรุงโครงสร้างการจัดองค์การที่ว่า

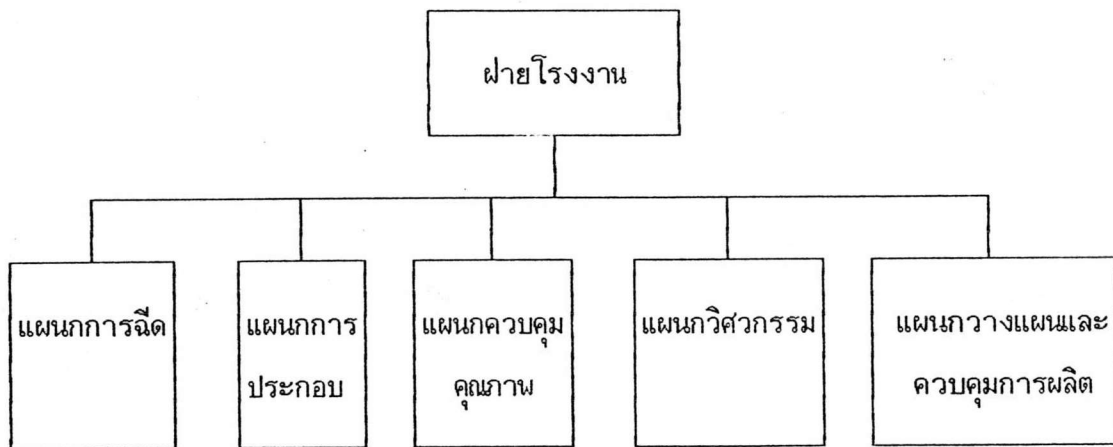
1. การออกแบบโครงสร้างองค์การยึดถือระบบในเชิงหลักวิชาการ มิได้อ้างอิงตัวบุคคล
2. องค์การจะต้องมีลักษณะที่สามารถดำเนินงานอย่างต่อเนื่องได้ ไม่ว่าจะบุคคลใดจะดำรงตำแหน่งนั้นก็ตาม
3. จะต้องมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งอย่างเพียงพอกับความรับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงานนั้นบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

1. การวิเคราะห์โครงสร้างองค์การของฝ่ายผลิต

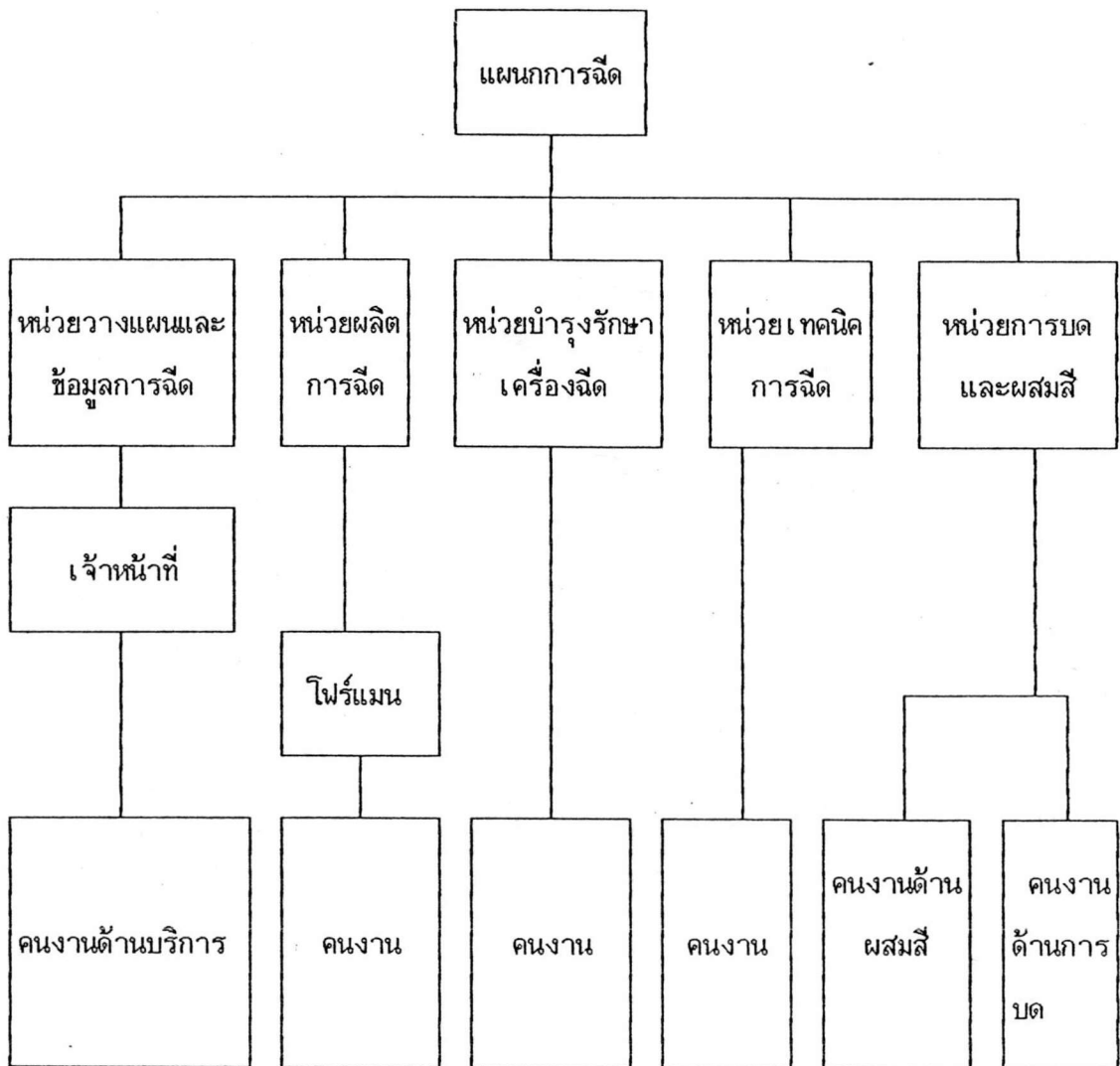
โครงสร้างองค์การเป็นเสมือนกรอบหรือขอบข่ายของการเจริญเติบโต องค์การที่เติบโตขึ้นมาโดยไม่มี การวางแผนล่วงหน้าเพื่อเตรียมรับการขยายตัวในด้านต่าง ๆ พอถึงระยะที่งานได้ขยายตัวอย่างเต็มที่จนเกินขอบเขตของโครงสร้างองค์การที่วางไว้แล้ว มักจะก่อให้เกิดปัญหาที่ยากทางการบริหารงาน จึงทำให้ผู้บริหารเริ่มให้ความสนใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในการวิจัยโรงงานตัวอย่างนี้จะมุ่งเน้นไปในประเด็นของการจัดองค์การขึ้นมา เพื่อรองรับการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นั่นคือ เป็นการจัดองค์การเพื่อให้การไหลของข้อมูลเหมาะสมกับสภาพ

การขยายงานการผลิตในอนาคต และตัวผู้บริหารเองได้รับข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์เพียงพอต่อการตัดสินใจในการบริหารงาน ดังนั้น การวิเคราะห์โครงสร้างองค์การของฝ่ายผลิต เป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

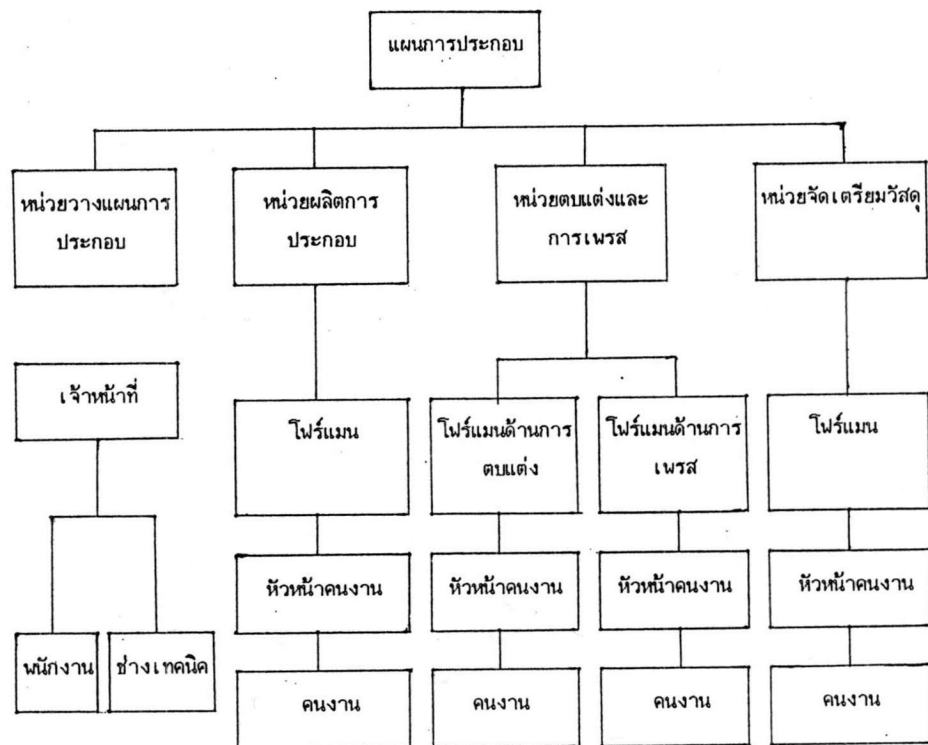
ขั้นตอนที่ 1 แสดงโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุงของหน่วยงาน ในฝ่ายผลิตทั้งหมดโดยละเอียดเพื่อให้เห็นภาพพจน์ในการชี้ถึงปัญหาของการจัดองค์การ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.1 ถึง 5.6



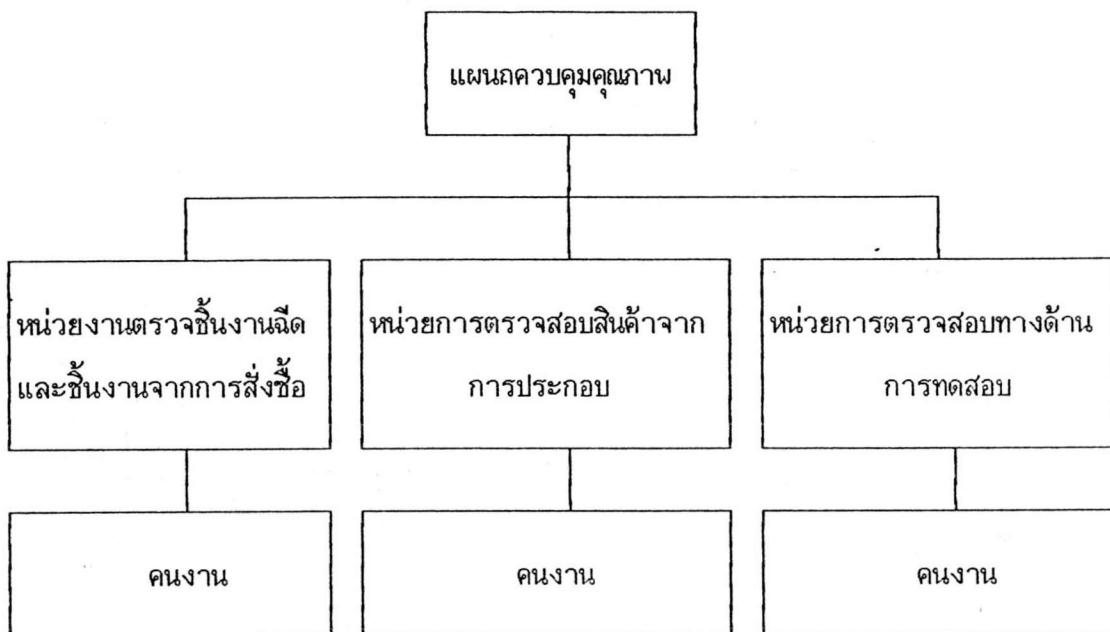
รูปที่ 5.1 โครงสร้างองค์การของฝ่ายโรงงาน



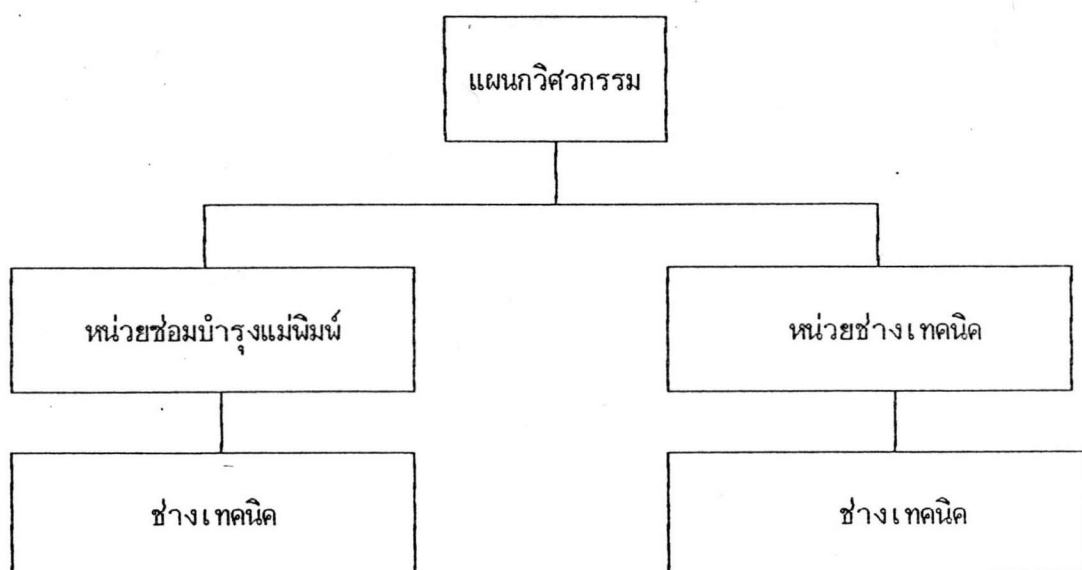
รูปที่ 5.2 โครงสร้างองค์การของแผนกการพิมพ์



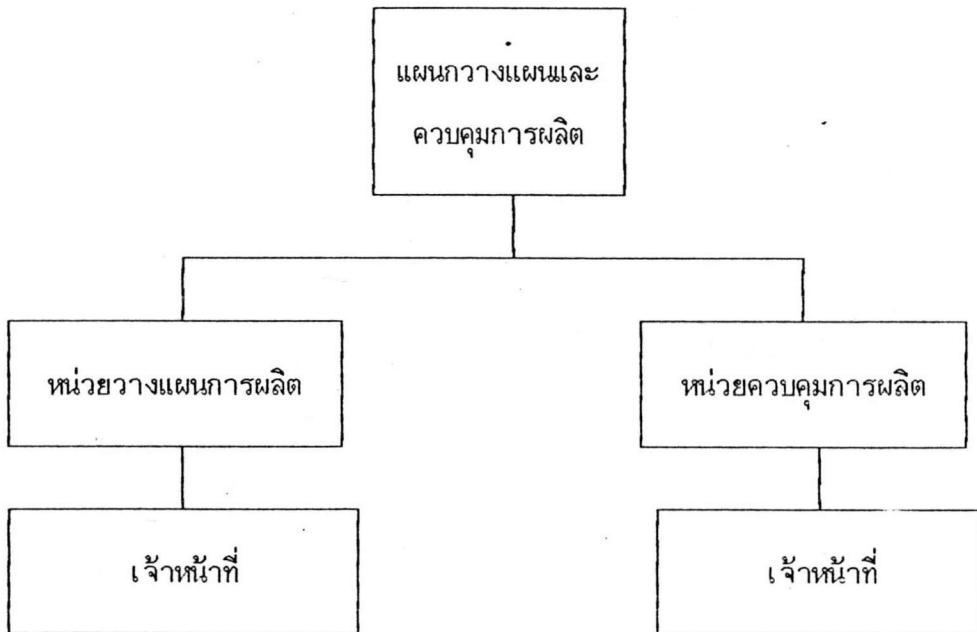
รูปที่ 5.3 โครงสร้างองค์การของแผนการประกอบ



รูปที่ 5.4 โครงสร้างองค์การของแผนควบคุมคุณภาพ



รูปที่ 5.5 โครงสร้างองค์การของแผนวิศวกรรม



รูปที่ 5.6 โครงสร้างองค์การของแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ถึงปัญหาของการจัดองค์การของฝ่ายโรงงานก่อนการปรับปรุง ที่เป็นอุปสรรคในการบริหารงานก่อน ตามแนวคิดของหลักการจัดองค์การ ซึ่งมีปัญหาการ้องการที่จำเป็นอย่างยิ่ง ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างองค์การของโรงงานยังขาดหน่วยงานที่สำคัญมารองรับงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นต่อการผลิต มีดังนี้

1.1 แผนกควบคุมคุณภาพมีการจัดโครงสร้างองค์การเพื่อรองรับงาน โดยเน้นไปที่งานการปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพ ส่วนงานการสุ่มรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพให้ความสำคัญเป็นลำดับรองลงมา ซึ่งการสุ่มรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพมักล่าช้า เนื่องจากให้คณงานผู้ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเป็นผู้สุ่มรายงานด้วยจึงทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้ทันที

1.2 งานด้านออกแบบ (DESIGN) หรือศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาในด้านเทคนิคของการผลิต ยังไม่มีหน่วยงานรองรับงานด้านนี้เลย ดังนั้น ในบางครั้งการผลิตจะเป็นปัญหาทางด้านเทคนิคเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก โดยไม่สามารถหาผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาได้

2. การจัดองค์การของบางหน่วยงานไม่เป็นไปตามหลักการที่ว่า "ลักษณะงานที่คล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันควรจัดไว้ในหน่วยงานเดียวกัน" เช่น แผนกการประกอบมีงานอยู่ 2 ลักษณะคืองานด้านการประกอบโดยตรง และงานด้านการตกแต่งชิ้นงาน ซึ่งงานทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวมีความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติงานทั้งทางด้านเทคนิคการผลิต และการควบคุมการผลิต ดังนั้นจึงไม่เป็นผลดีในแง่ของการบริหารงานเลย

3. ปัญหาการสั่งการบังคับบัญชา ในฝ่ายโรงงานมีปัญหาการสั่งงานข้ามสายบังคับบัญชา เช่น ผู้จัดการฝ่ายโรงงานสั่งงานไปยังหัวหน้าหน่วยหรือเจ้าหน้าที่ของแผนกวางแผน และควบคุมการผลิตโดยตรง ซึ่งไม่ผ่านผู้จัดการแผนก

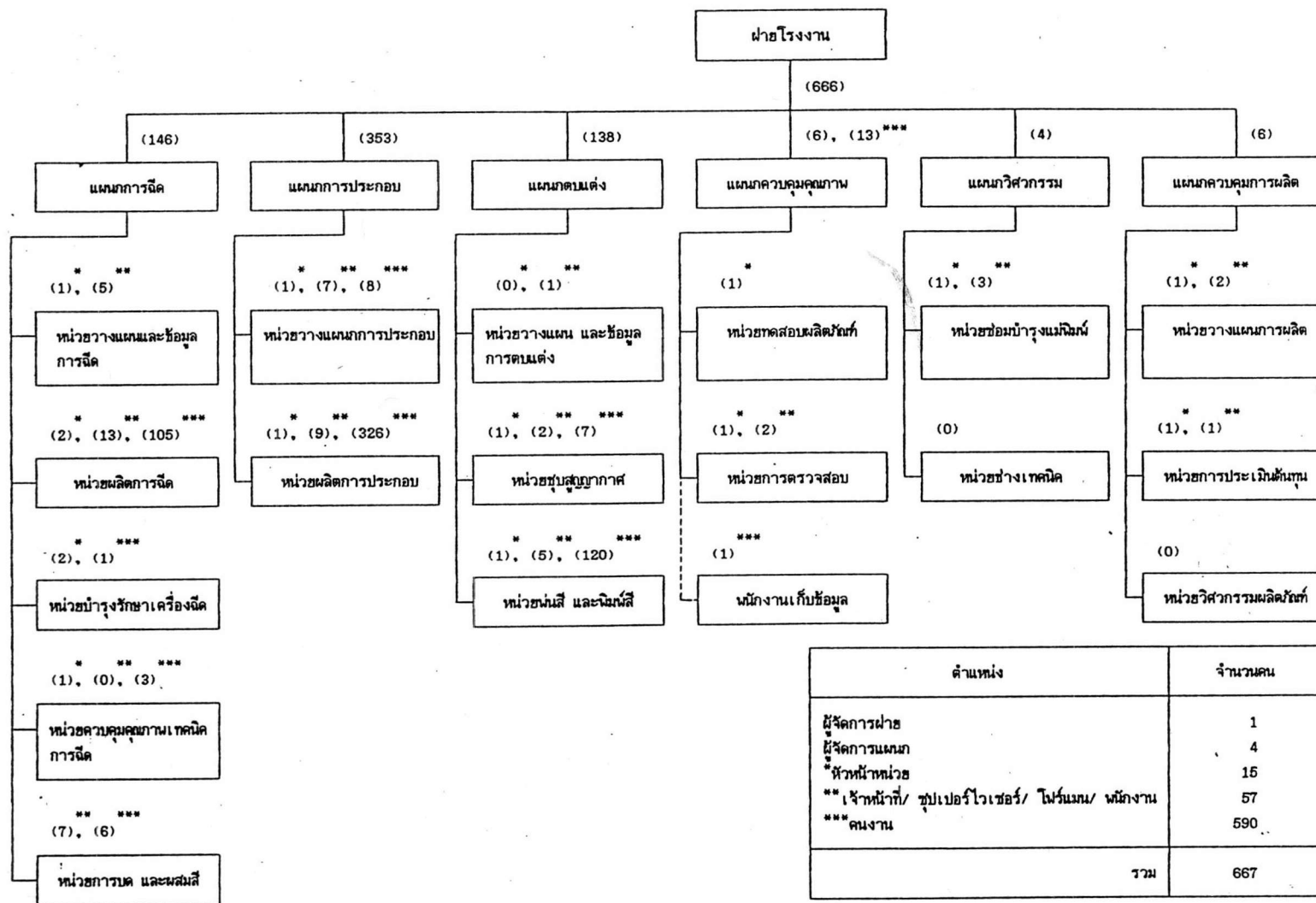
4. ขอบข่ายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบบางตำแหน่งไม่ชัดเจน เช่น หัวหน้าหน่วยการผลิตการประกอบไม่ทราบว่าจะงานด้านการติดตามวัสดุและชิ้นส่วนงานประกอบที่จะนำมาใช้ในการประกอบ ควรจะเป็นความรับผิดชอบของตนเองหรือหัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิตเพราะโดยหลักการแล้วควรเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต แต่ในทางปฏิบัติแล้วเมื่อเกิดการมีวัสดุหรือชิ้นส่วนงานประกอบเข้ามาไม่ทันตามกำหนดเวลา หัวหน้าหน่วยการผลิตการประกอบต้องทำหน้าที่ในการติดตามเป็นส่วนใหญ่ หากไม่กระทำเช่นนั้น หน่วยงานที่ตนรับผิดชอบอยู่จะเกิดการว่างงานของคณงาน (Operator) ที่ทำหน้าที่ประกอบ

5. ปัญหาการประสานงาน (Coordination) ระหว่างแผนภายในฝ่ายโรงงานยังไม่ได้พอ ปัจจุบันอยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำ นั่นคือ แต่ละแผนกจะดำเนินการจัดโครงสร้างตัวเองอย่างอิสระ มิได้มีการจัดองค์การทั้งฝ่าย ทำให้การกำหนดความสัมพันธ์ของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่างแผนกต่าง ๆ ไม่ประสานงานกันเท่าที่ควร

ขั้นตอนที่ 3 แนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างองค์การ เป็นการกำหนดรูปแบบในการปรับปรุงโครงสร้างองค์การของโรงงานตัวอย่างอันส่งผลให้สามารถออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารได้เหมาะสมยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายของโรงงาน หลังจากได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาแล้ว รูปแบบของโครงสร้างองค์การที่จะปรับปรุงมีความมุ่งหมายหรือเน้นไปในประเด็นดังนี้

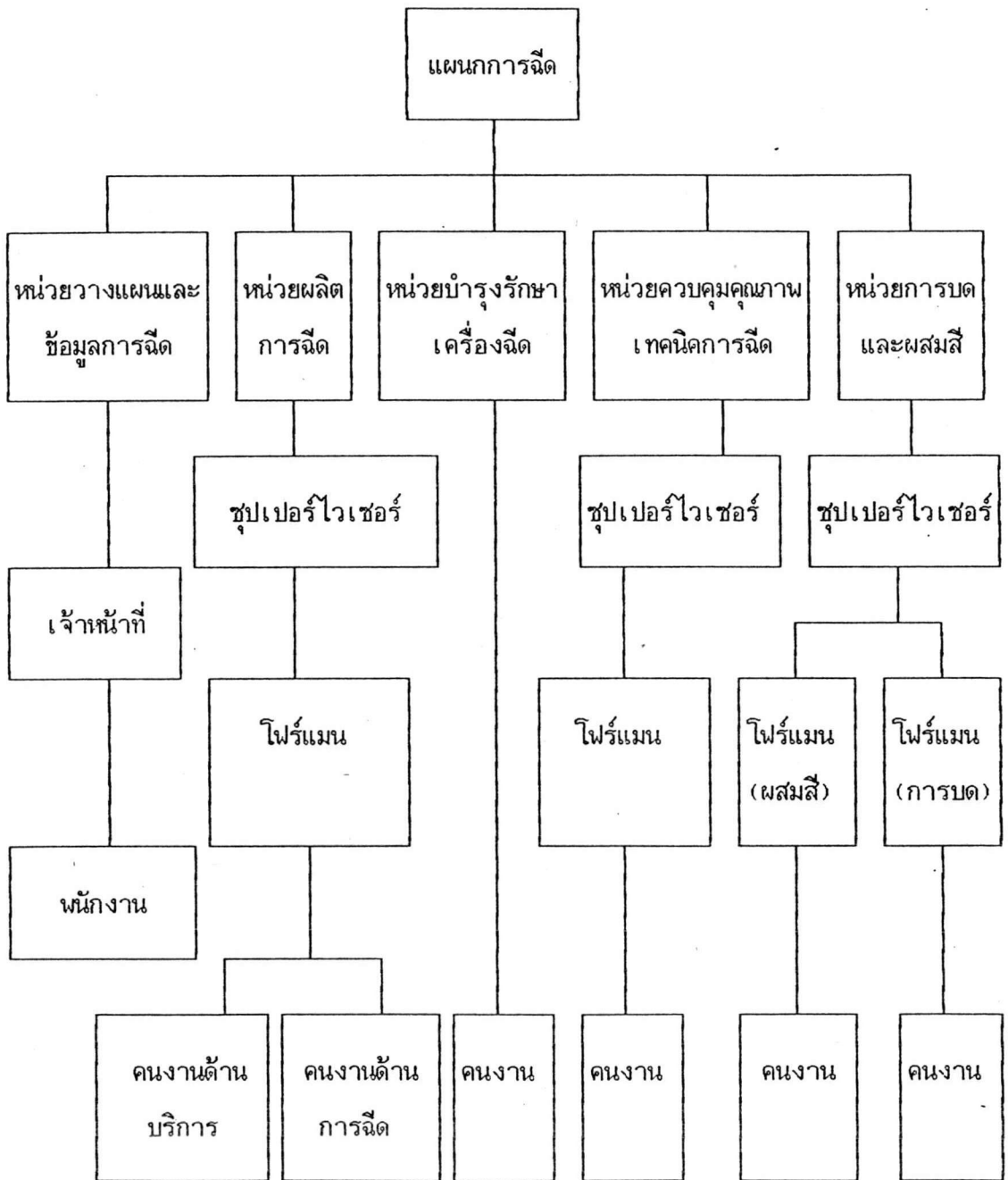
1. โครงสร้างองค์การที่จะปรับปรุงมุ่งเน้นการจัดองค์การ ให้มีการรองรับการขยายตัวของงานที่มากขึ้น ในด้านการผลิตมิใช่ เพื่อเป็นการรองรับตัวบุคลากรที่มีอยู่โดยมีการจัดหน่วยงานเพิ่มเติมขึ้นมารับผิดชอบกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของโรงงาน ได้แก่หน่วยงานเก็บข้อมูล อยู่ในสายการบังคับบัญชาโดยตรงต่อผู้จัดการแผนกคุณภาพ หน่วยวิศวกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Engineer Section) ของแผนกควบคุมการผลิต
2. โครงสร้างองค์การที่จะปรับปรุงมุ่งเน้นสร้างความเด่นชัด ในสายการบังคับบัญชา กำหนดระดับการบังคับบัญชา และการเรียกชื่อตำแหน่งหัวหน้างาน ให้เป็นแบบเดียวกันทั้งฝ่ายโรงงาน
3. โครงสร้างองค์การที่จะปรับปรุงมุ่งเน้นการจัดกลุ่มงานที่เหมือนกันหรือหน้าที่คล้ายคลึงกัน เข้าไว้ด้วยกัน นั่นคือถ้าลักษณะงานแตกต่างกันก็ควรแยกหน่วยงานออกเป็น 2 หน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการบริหารงาน และการควบคุมงานได้สูงที่สุด
4. มุ่งกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ ให้เด่นชัด และจัดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีการประสานงานกันมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 แสดงโครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้ว ของหน่วยงานในฝ่ายผลิตทั้งหมด โดยละเอียด เพื่อประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้ว ด้วยรูปที่ 5.7 ถึง 5.12

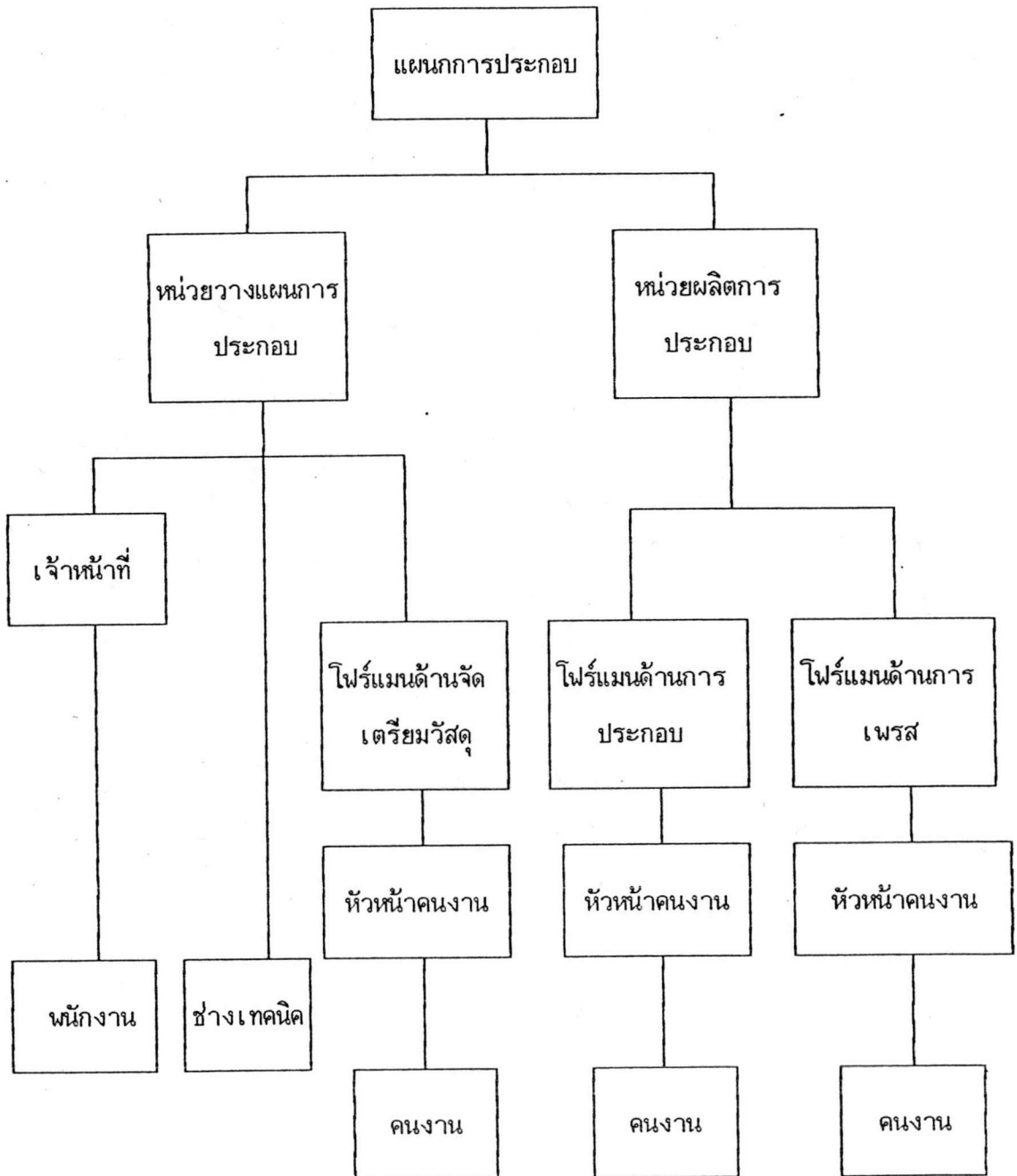


ตำแหน่ง	จำนวนคน
ผู้จัดการฝ่าย	1
ผู้จัดการแผนก	4
หัวหน้าหน่วย	15
** เจ้าหน้าที่/ ซุปเปอร์ไวเซอร์/ โฟร์แมน/ พนักงาน	57
*** คนงาน	590
รวม	667

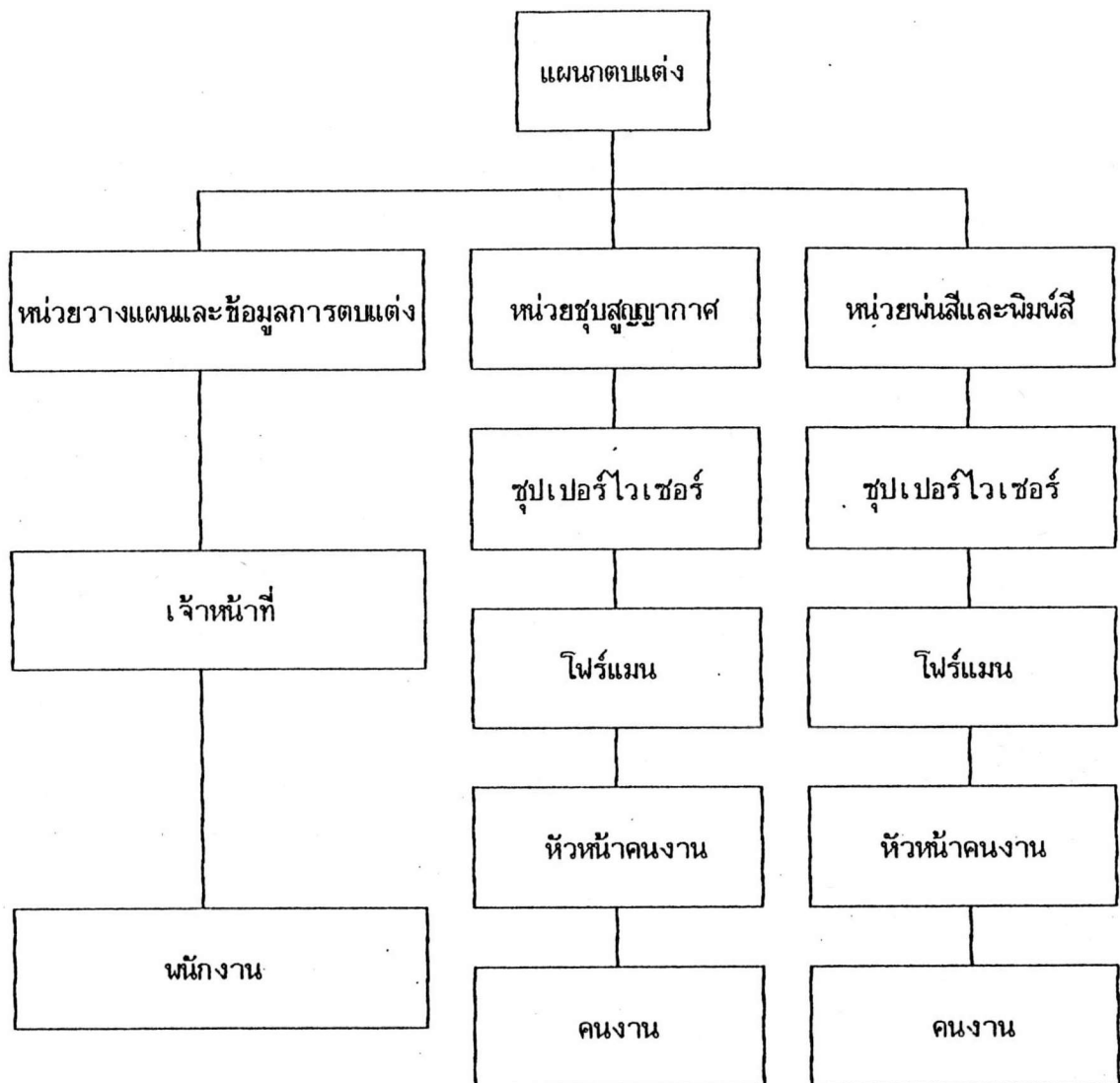
รูปที่ 5.7 โครงสร้างองค์การของฝ่ายโรงงานหลังการปรับปรุง วันที่ 1 กรกฎาคม 2534



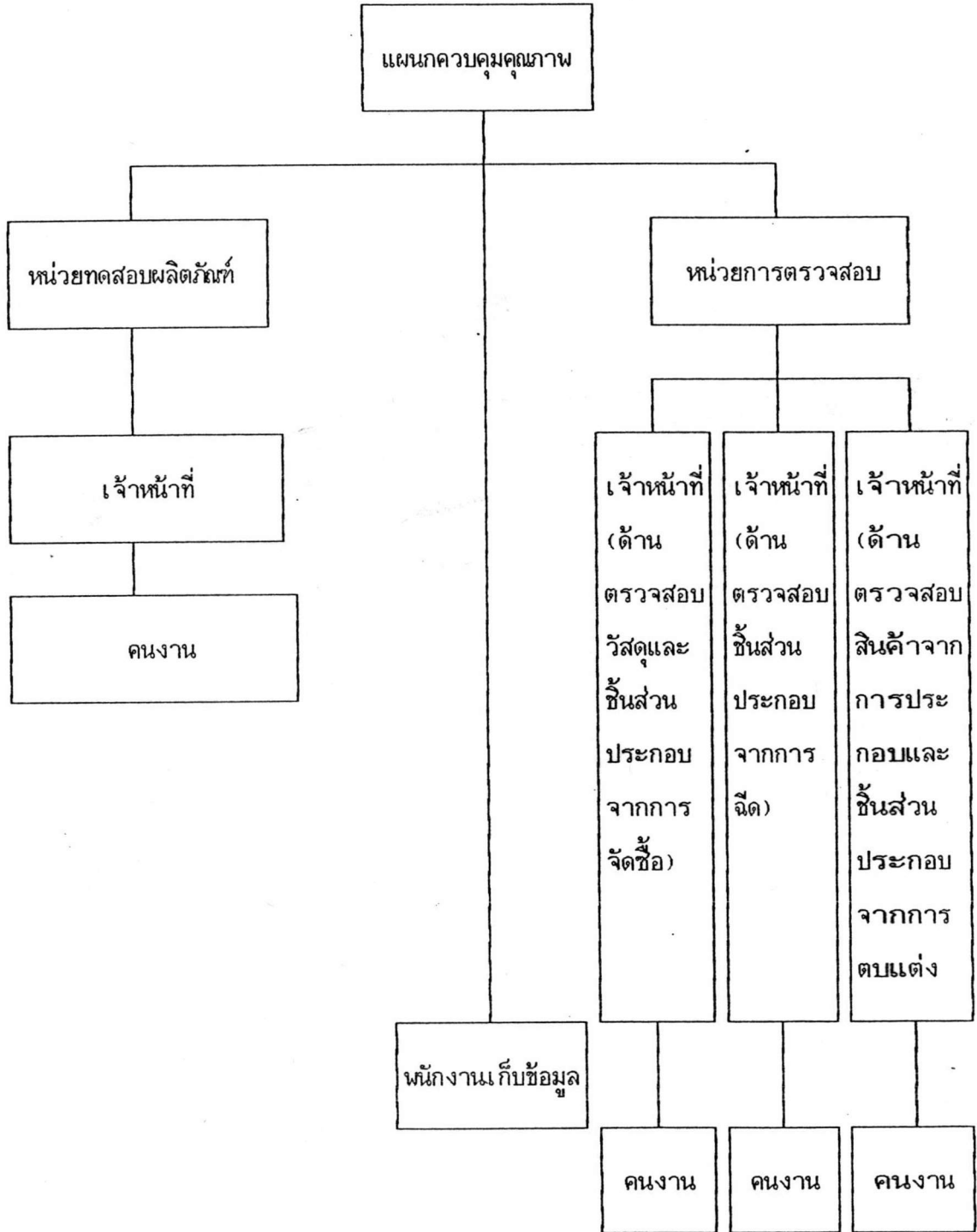
รูปที่ 5.8 โครงสร้างองค์การของแผนกการพิมพ์หลังการปรับปรุง



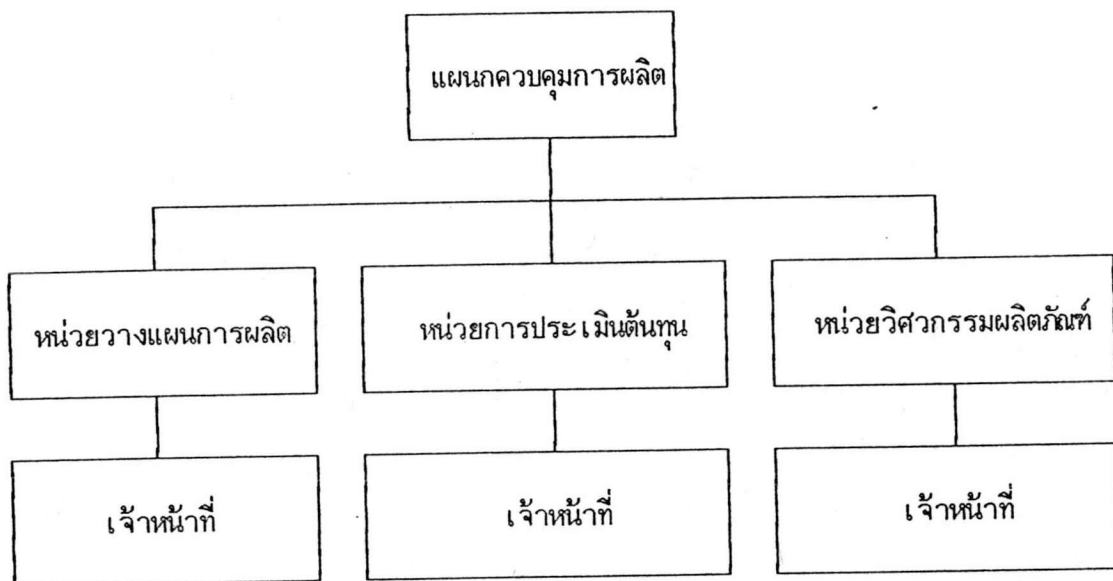
รูปที่ 5.9 โครงสร้างองค์การของแผนการประกอบหลังการปรับปรุง



รูปที่ 5.10 โครงสร้างองค์การของแผนกตบแต่งที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่



รูปที่ 5.11 โครงสร้างองค์การของแผนกควบคุมคุณภาพหลังการปรับปรุง



รูปที่ 5.12 โครงสร้างองค์การของแผนกควบคุมการผลิตหลังการปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วของฝ่ายผลิต จะเป็นการกล่าวถึงลักษณะของโครงสร้างองค์การที่เปลี่ยนไปทั้งในระดับฝ่าย และระดับแผนก รวมทั้งทำการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย อันเป็นผลจากการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายในองค์การและสิ่งแวดล้อมภายนอก รวมถึงเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเพื่อให้องค์การสามารถอยู่รอดได้และที่สำคัญที่สุด โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงขึ้นมาจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลในองค์การนั้น ๆ และสามารถเอื้ออำนวยให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายตลอดจนการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่วางไว้ยังเป็นประโยชน์ โฉมงามของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารด้วย

ในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้ว ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อดี และข้อเสีย จะทำการเปรียบเทียบโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงเพื่อสรุปลักษณะของโครงสร้างองค์การที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งเหตุผลในการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. ในระดับฝ่ายโรงงาน ลักษณะของโครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงไป 2 ส่วน คือ

1.1 มีแผนกตบแต่งเพิ่มขึ้นมาในโครงสร้างองค์การหลังการปรับปรุงด้วยเหตุผล 2 ประการ นั่นคือ ประการแรก เป็นการแยกส่วนงานการท่นสี และพิมพ์สีขึ้นงานออกมาจากแผนกการประกอบเพื่อให้เป็นไปตามหลักการจัดองค์การที่ว่า "ลักษณะงานที่คล้ายคลึงกัน หรือเหมือนกัน ควรจัดองค์การไว้ในหน่วยงานเดียวกัน" และเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริหารงาน และการควบคุมทั้งทางด้านเทคนิคการปฏิบัติงาน และข้อมูล ประการที่สอง ทางบริษัทมีนโยบายที่จะขยายงานในส่วนของการชุบสุญญากาศ (Vacuum Plating) เพื่อรองรับการผลิต ผลิตภัณฑ์ใหม่ในอนาคต ประกอบกับผลิตภัณฑ์เดิมที่ทำการผลิตอยู่ ใช้วิธีการส่งไปชุบสุญญากาศ ยังผู้รับจ้างผลิตภายนอก (ดูรูป 5.1 และ 5.7 ประกอบ)

1.2 มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต เป็นแผนกควบคุมการผลิต เพื่อความกะทัดรัดในการเรียกชื่อเมื่อมีการติดต่อประสานงานกันของแผนกที่เกี่ยวข้อง (ดูรูป 5.1 และ 5.7 ประกอบ)

2. ในระดับแผนกการฉีด ลักษณะของโครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ (ดูรูปที่ 5.2 และ 5.8 ประกอบ)

2.1 หน่วยงานวางแผนและข้อมูลการฉีด มีการจัดโครงสร้างองค์การให้เป็นไปตามหลักการของการจัดองค์การให้เป็นลักษณะของสายงานทางสำนักงาน โดยมีการเพิ่มตำแหน่งพนักงาน เพื่อทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการย้ายคนงานด้านบริการ ซึ่งทำหน้าที่ในการบรรจุหีบห่อชิ้นงานที่ฉีดเสร็จเรียบร้อยและนำชิ้นงานส่งเข้าแผนกคลังสินค้า ไปสังกัดหน่วยผลิต

การฉีด ด้วยหลักการที่ว่า "ลักษณะงานที่เหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกันควรจัดโครงสร้างองค์การอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน"

2.2 หน่วยผลิตการฉีด มีการเพิ่มตำแหน่ง ซุปเปอร์ไวเซอร์ (Supervisor) ขึ้นมาเพื่อรองรับงานที่ทำเป็นกะ โดยเป็นตำแหน่งที่ทำหน้าที่ตัดสินใจแทนหัวหน้าหน่วยได้ในการปฏิบัติงานกะกลางคืนและเพิ่มคนงานด้านบริการเข้ามาสังกัดในหน่วยตามเหตุผลที่กล่าวมาในข้อ 2.1

2.3 มีการเปลี่ยนชื่อหน่วยเทคนิคการฉีด เป็นหน่วยควบคุมคุณภาพเทคนิคการฉีด เพื่อให้ความเด่นชัดในชื่อของหน่วยงานซึ่งจะบ่งบอกถึงลักษณะงานของหน่วยงานนี้ได้ และมีตำแหน่ง ซุปเปอร์ไวเซอร์ (Supervisor) และ โฟร์แมน (Foreman) เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการปฏิบัติงานเป็นกะ

2.4 หน่วยการบดและผสมสี มีการเพิ่มตำแหน่ง ซุปเปอร์ไวเซอร์ เพื่อควบคุมดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานทั้งในส่วนงานการบด และงานการผสมสี นอกจากนี้ยังเพิ่มตำแหน่ง โฟร์แมนขึ้นมาเพื่อควบคุมและดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงานการบด และงานการผสมสี

3. ในระดับแผนการประกอบ ลักษณะของโครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ (ดูรูปที่ 5.3 และ 5.9 ประกอบ)

3.1 มีการลดระดับหน่วยงานของหน่วยจัดเตรียมวัสดุ ไปเป็นหน่วยย่อย (Sub-section) ขึ้นกับหน่วยวางแผนการประกอบภายใต้การบังคับบัญชาของหัวหน้าหน่วยวางแผนการประกอบ เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการสั่งการ และควบคุมการจัดเตรียมวัสดุให้สอดคล้องตามแผนการผลิตได้ดียิ่งขึ้น และทำการแยกตำแหน่งช่างเทคนิคออกมาให้ขึ้นโดยตรงต่อหน่วยวางแผนการประกอบ เพื่อเป็นการสนับสนุนทางด้านเทคนิคให้กับหน่วยผลิตการประกอบ

3.2 หน่วยตบแต่งและการเพรส มีการแยกส่วนงานการตบแต่งออกไปขึ้นกับแผนตบแต่ง สำหรับงานการเพรส (Pressing) นำไปรวมกับหน่วยผลิตการประกอบเนื่องจากลักษณะงานการเพรสเป็นการทำงานด้วยเครื่อง ดังนั้นจึงนำไปรวมกับหน่วยผลิตการประกอบ เสมือนหนึ่งเป็นส่วนงานย่อยส่วนงานหนึ่งของสายการประกอบ

4. ในระดับแผนกตบแต่ง เป็นแผนกที่เพิ่มเติมขึ้นมาในโครงสร้างองค์การของฝ่ายโรงงาน ซึ่งเป็นการแยกโครงสร้างองค์การมาจากแผนกประกอบส่วนหนึ่ง และมีการเพิ่มส่วนงานซัพพลายภาคเข้า ไปอีกส่วนหนึ่ง ดังนั้นลักษณะ โครงสร้างองค์การจึงคล้ายกับแผนกประกอบแต่เนื่องจากลักษณะการปฏิบัติงานจะมีความคล้ายคลึงกับแผนกการฉีดด้วย ดังนั้น โครงสร้างองค์การของแผนกตบแต่งจึงมีลักษณะผสมผสานกันระหว่างแผนกการประกอบ และแผนกการฉีด (ดูรูปที่ 5.10 ประกอบ)

5. ในระดับแผนกควบคุมคุณภาพ ลักษณะโครงสร้างขององค์การเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ (ดูรูปที่ 5.4 และ 5.11 ประกอบ)

5.1 มีการรวมหน่วยการตรวจสอบชิ้นงานชนิด และชิ้นงานจากการสั่งซื้อ และหน่วยการตรวจสอบสินค้าจากการประกอบ เข้าด้วยกันเป็นหน่วยการตรวจสอบซึ่งรองรับการตรวจสอบชิ้นงานจากการตบแต่งด้วย โดยมีการเพิ่มตำแหน่งเจ้าหน้าที่ขึ้นมา แยกกันรับผิดชอบการตรวจสอบชิ้นงานจากการสั่งซื้อ การตรวจสอบชิ้นงานชนิด และการตรวจสอบสินค้าจากการประกอบ และชิ้นงานจากการตบแต่ง ตามลำดับ

5.2 เปลี่ยนชื่อหน่วยงานการตรวจสอบทางด้านการทดสอบเป็นหน่วยทดสอบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เด่นชัดในด้านความรับผิดชอบของหน่วย ว่าเป็นงานด้านการทดสอบผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว และมีการเพิ่มตำแหน่งเจ้าหน้าที่เพื่อมาช่วยรองรับงานด้านนี้

5.3 เพิ่มตำแหน่งพนักงานเก็บข้อมูล เพื่อรองรับงานการเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการจัดโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุง ซึ่งให้คนงานผู้ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเป็นผู้สรุปรายงานด้วย ทำให้เกิดความล่าช้าในการสรุปรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพและสูญเสียเวลาส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานการตรวจสอบคุณภาพไป

6. ในระดับแผนกวิศวกรรม โครงสร้างองค์การไม่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ความรับผิดชอบ และหน้าที่ในการปฏิบัติยังคงเดิม (ดูรูปที่ 5.5 ประกอบ)

7. แผนกควบคุมการผลิต เป็นหน่วยงานที่เปลี่ยนแปลงชื่อมาจาก แผนกวางแผนและควบคุมการผลิต ดังกล่าวมาแล้วในข้อ 1 และโครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ (ดูรูปที่ 5.6 และ 5.12 ประกอบ)

7.1 หน่วยวางแผนการผลิต ยังมีโครงสร้างองค์การเหมือนเดิมแต่ขอบเขตงานจะรวมในส่วนของการควบคุมการผลิตด้วย

7.2 มีหน่วยการประเมินต้นทุนเพิ่มขึ้นมา เพื่อรองรับงานการคิดคำนวณต้นทุนการผลิต

7.3 มีหน่วยวิศวกรรมผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นมา เพื่อรองรับงานด้านการออกแบบ หรือศึกษาตัวผลิตภัณฑ์ในแง่ของการพัฒนาด้านเทคนิคการผลิตซึ่งในโครงสร้างองค์การของฝ่ายโรงงานก่อนการปรับปรุง ยังไม่มีหน่วยงานนี้ในโครงสร้างองค์การเพื่อรองรับงานดังกล่าว

ในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วของฝ่ายโรงงาน พบสรุปข้อดี ข้อเสีย ได้ดังนี้

ข้อดี

1. โครงสร้างองค์การสามารถรองรับการขยายตัวขององค์การได้ และมีการจัดหน่วยงานรับผิดชอบกิจกรรมที่สำคัญขององค์การได้อย่างเพียงพอ
2. โครงสร้างองค์การที่เอื้ออำนวยและสนับสนุนที่จะให้องค์การสามารถดำเนินกิจกรรมอยู่ได้ด้วยตัวมันเอง โดยไม่อิงอยู่กับตัวบุคคล และมีส่วนเสริมในการวางแผนการปฏิบัติ ที่มีระบบมากขึ้นมาใช้
3. มีการกำหนดขอบข่ายอำนาจหน้าที่ (Authority) และความรับผิดชอบ (Responsibility) ของตำแหน่งต่าง ๆ ในองค์การให้เด่นชัดกว่าระบบเดิมด้วยการจัดทำ หน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร
4. โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้ว เปิดโอกาสให้บุคลากรของทางฝ่ายโรงงาน มีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ในงาน
5. โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้ว จะมีส่วนช่วยเสริมให้สามารถสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสีย

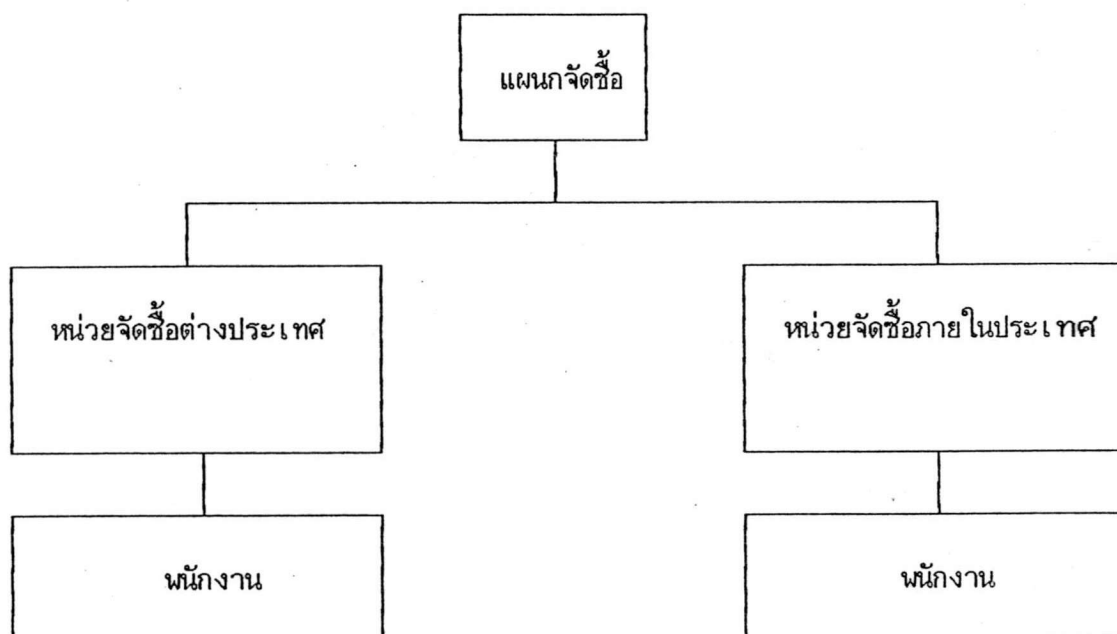
1. โครงสร้างองค์การที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้เกิดความซับซ้อน และเพิ่มขั้นตอน และพิธีการมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน และต้องใช้งบประมาณงาน และความร่วมมืออย่างใกล้ชิดมากขึ้น
2. การสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มารองรับงานในตำแหน่งบริหาร ตั้งแต่ระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไป กระทบได้ค่อนข้างยาก
3. โครงสร้างองค์การที่มีความซับซ้อน ย่อมส่งผลให้การสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ยุ่งยากซับซ้อนไปด้วย

2. การวิเคราะห์โครงสร้างองค์การของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิต

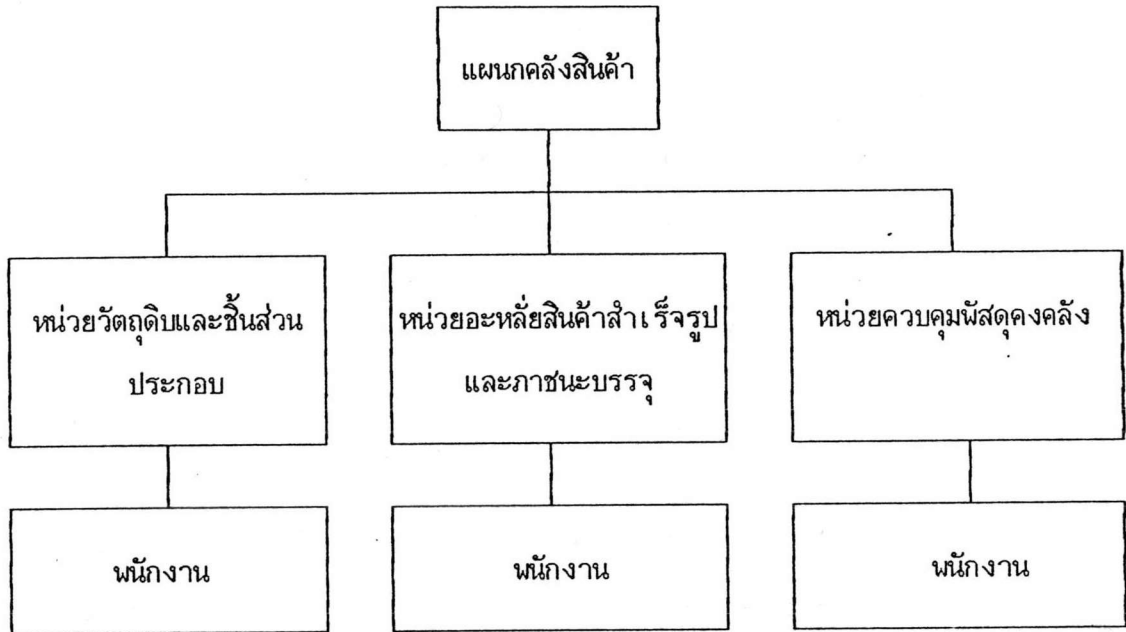
หน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตในที่นี้จะประกอบไปด้วย 2 หน่วยงาน คือ หน่วยงานแรก เป็นแผนกจัดซื้อ ซึ่งทำหน้าที่ในการจัดซื้อ จัดหา หรือสั่งจ้างทำของ เพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนให้กับฝ่ายโรงงาน ส่วนหน่วยงานที่สอง เป็นแผนกคลังสินค้า ซึ่งทำหน้าที่จัดเก็บวัตถุดิบ ที่แผนกจัดซื้อสั่งซื้อเข้ามาและทำการจ่ายวัตถุดิบนี้ให้กับทางฝ่ายโรงงาน เมื่อมีความต้องการใช้เพื่อผลิตสินค้า และทำหน้าที่รับสินค้าเมื่อทำการผลิตเสร็จเรียบร้อยมาเก็บไว้เพื่อรอจำหน่ายต่อไป ซึ่งหน่วยงานทั้งสองจะมีความเกี่ยวข้องทางด้าน การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และทางด้านข้อมูลโดยตรง

ตั้งแต่วิเคราะห์โครงสร้างองค์การของทางฝ่ายผลิต หรือฝ่ายโรงงาน ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอน
ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แสดงโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุงของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิต
ทั้งหมดโดยละเอียด เพื่อให้เห็นภาพพจน์ในการชี้ถึงปัญหาของการจัดองค์การ ดังแสดงด้วย รูปที่
5.13 ถึง 5.14



รูปที่ 5.13 โครงสร้างองค์การของแผนกจัดซื้อ



รูปที่ 5.14 โครงสร้างองค์การของแผนกคลังสินค้า

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ถึงปัญหาของการจัดองค์การของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตก่อนการปรับปรุง ที่เป็นอุปสรรคในการบริหารงานตามแนวคิดของหลักการจัดการ ซึ่งในที่นี้การจัดองค์การของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตนี้ จะต้องเป็นไปในลักษณะสอดคล้องกับทางหน่วยงานในฝ่ายโรงงานในแง่ของการสนับสนุนให้การติดต่อสื่อสาร และการประสานสะดวกยิ่งขึ้นด้วยปัญหาการจัดองค์การที่สำคัญดังนี้ คือ

1. ปัญหาของแผนกจัดซื้อ

1.1 การจัดโครงสร้างองค์การไม่เป็นไปตามหลักการที่ว่า "ลักษณะงานที่คล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันควรจัดไว้ในหน่วยงานเดียวกัน" โดยที่แผนกจัดซื้อได้จัดโครงสร้างองค์การตามแหล่งที่มาของวัสดุที่จะสั่งซื้อ ซึ่งจะทำให้ทั้งหน่วยจัดซื้อต่างประเทศและหน่วยจัดซื้อภายในประเทศ ทำงานถึง 2 ขบวนการในการสั่งซื้อวัสดุ นั่นคือ ขบวนการสั่งซื้อวัสดุเพื่อการผลิตโดยตรง และขบวนการสั่งซื้อวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องใช้สำนักงาน และวัสดุที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตโดยตรง แทนที่จะทำหน้าที่เฉพาะด้านด้วยขบวนการใดขบวนการหนึ่ง

1.2 ปัญหาทางด้านการประสานงาน ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบมาจากฝ่ายโรงงาน เนื่องจากข้อมูลที่ทางฝ่ายโรงงานต้องการ จะมีแหล่งที่มาของข้อมูลจาก 2 แหล่ง ตามลักษณะการจัดโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุงของแผนกจัดซื้อและการบริหารข้อมูลภายในแผนกจัดซื้อเอง ก็เป็นไปในลักษณะที่ยุ่งยาก เช่น ในการเช็คความพร้อมของวัสดุเพื่อการผลิต ผู้จัดการแผนกจัดซื้อต้องนำข้อมูลจากหัวหน้าหน่วยงานทั้งสองมารวมกันด้วยตนเอง อันเนื่องมาจากลักษณะงานแยกออกจากกันตามโครงสร้างองค์การ

1.3 ขอบข่ายอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของบางตำแหน่งไม่ชัดเจน เช่น พนักงานแผนกจัดซื้อมักจะทำการติดตาม ไม่สิ้นสุดขั้นตอนการติดตามงานจึงทำให้ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในฝ่ายโรงงานเข้ามาก้าวร้าวในส่วนของการติดตาม โดยการติดต่อและติดตามงานกับ ผู้รับจ้างผลิต (Vender) โดยตรง

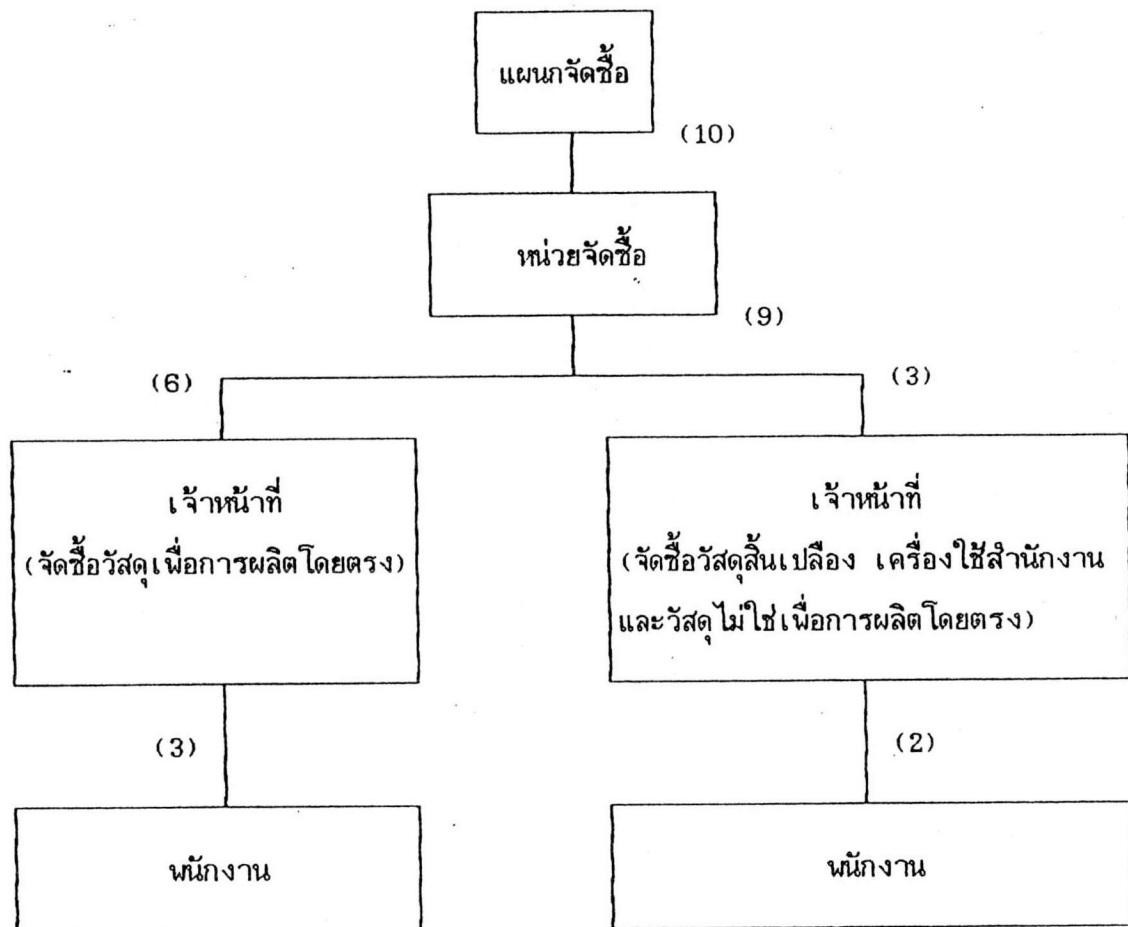
2. ปัญหาของแผนกคลังสินค้า

2.1 การจัดโครงสร้างองค์การไม่เป็นไปตามหลักการที่ว่า "ลักษณะงานที่คล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันควรจัดไว้ในหน่วยงานเดียวกัน" โดยที่โครงสร้างองค์การของแผนกคลังสินค้าก่อนการปรับปรุงได้จัดโครงสร้างองค์การไว้มุ่งของการให้บริการแยกตามหน่วยงานของทางฝ่ายโรงงาน เช่น หน่วยวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบซึ่งทำหน้าที่ให้บริการแก่แผนกการจัดตั้งแต่การเบิกวัตถุดิบออกไปทำการจัดเป็นชิ้นส่วนประกอบ และรับชิ้นส่วนประกอบเข้ามาเก็บไว้ในคลังสินค้า ในทำนองเดียวกันหน่วยอะไหล่ สินค้าสำเร็จรูป และภาชนะบรรจุก็ทำหน้าที่ให้บริการแก่แผนกการประกอบ ตั้งแต่การเบิกอะไหล่ และภาชนะบรรจุ (รวมทั้งเบิกชิ้นส่วนประกอบจากหน่วยวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบด้วย) เพื่อไปประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป และทำการรับสินค้าสำเร็จรูปนั้นเข้ามาเก็บไว้ในคลังสินค้า เป็นต้น ลักษณะงานที่คล้ายคลึงกันของแผนกคลังสินค้าควรจะเป็นในแง่ของการแยกเก็บตามประเภทวัสดุ เพื่อประโยชน์ในด้านการดูแลรักษาให้วัสดุไม่เสื่อมคุณภาพ และสามารถจัดเตรียมวัสดุเพื่อจ่ายให้หน่วยงานทางฝ่ายโรงงานได้ ในเวลาอันรวดเร็ว

2.2 โครงสร้างขององค์การตามแผนกคลังสินค้า มีการขาดช่วงของสายงานบังคับบัญชาในระดับ เจ้าหน้าที่ไปทำให้ในระดับหัวหน้าหน่วยต้องติดต่อประสานงานกับพนักงานโดยตรง

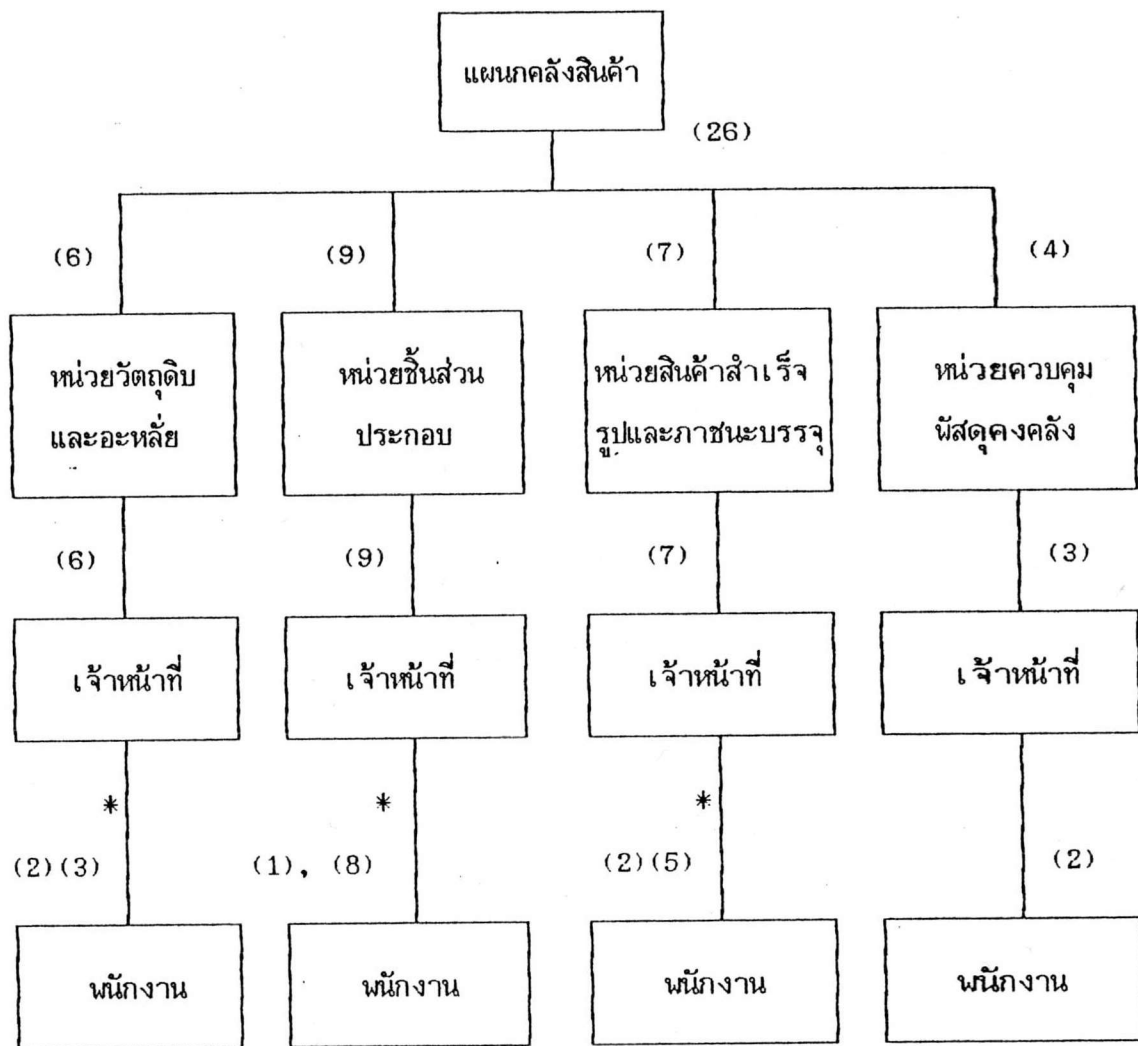
ขั้นตอนที่ 3 แนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างองค์การของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิต จะมีความมุ่งหมายหรือ หนักในประเด็นที่สอดคล้องกับแนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างองค์การของฝ่ายผลิต

ขั้นตอนที่ 4 แสดงโครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วของหน่วยงานที่สนับสนุนฝ่ายผลิตทั้งหมดโดยละเอียด เพื่อประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วด้วยรูปที่ 5.15 ถึง 5.16



รูปที่ 5.15 โครงสร้างองค์การของแผนกจัดซื้อหลังการปรับปรุง วันที่ 1 กรกฎาคม 2534

ตำแหน่ง	จำนวนคน
ผู้จัดการแผนก	1
หัวหน้าหน่วย	1
เจ้าหน้าที่และพนักงาน	9
รวม	11



รูปที่ 5.16 โครงสร้างองค์การของแผนกคลังสินค้าหลังการปรับปรุง วันที่ 1 กรกฎาคม 2534

ตำแหน่ง	จำนวนคน
ผู้จัดการแผนก	1
หัวหน้าหน่วย	1
เจ้าหน้าที่และพนักงาน	9
* คนงาน	16
รวม	27

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วของหน่วยงานสนับสนุนการผลิต จะเป็นการเปรียบเทียบโครงสร้างองค์การก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง เพื่อสรุปลักษณะของโครงสร้างองค์การที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. ในระดับแผนกจัดซื้อ ลักษณะของโครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ (ดูรูปที่ 5.13 และ 5.15 ประกอบ)

1.1 มีการรวมหน่วยจัดซื้อต่างประเทศและหน่วยจัดซื้อภายในประเทศเป็นหน่วยเดียวกัน คือหน่วยจัดซื้อ เพื่อให้โครงสร้างองค์การรองรับการไหลของข้อมูลไปสู่จุดเดียวกัน ในระดับหน่วย แทนที่จะไหลไปสู่ผู้จัดการแผนกจัดซื้อเพื่อทำการสรุปข้อมูลซึ่งในแง่ของการบริหารและผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนกต้องเป็นผู้รับข้อมูลไปเพื่อทำการวิเคราะห์ และตัดสินใจในการบริหารงาน

1.2 ตามข้อ 1.1 โครงสร้างองค์การหลังการปรับปรุงของแผนกจัดซื้อ มีเพียงหน่วยเดียว แต่มีการจัดแยกเป็น 2 หน่วยย่อย เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบแยกตามขบวนการจัดซื้อ นั่นคือหน่วยย่อยที่ทำหน้าที่จัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิตโดยตรง และหน่วยย่อยทำหน้าที่สั่งซื้อวัสดุสิ้นเปลืองเครื่องใช้สำนักงาน และวัสดุไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตโดยตรง เพื่อให้เป็นไปตามหลักการของการจัดกลุ่มงานในการทำหน้าที่เฉพาะด้าน

2. ในระดับแผนกคลังสินค้า ลักษณะของโครงสร้างองค์การที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้ (ดูรูปที่ 5.14 และ 5.16 ประกอบ)

2.1 โครงสร้างองค์การหลังการปรับปรุงมีการขยายเป็น 4 หน่วย ซึ่งก่อนการปรับปรุงมี 3 หน่วย เพื่อเป็นการรองรับปริมาณงานที่มากขึ้น ด้วยการจัดโครงสร้างองค์การตามแนวความคิดที่ว่า "วัสดุประเภทเดียวกันหรือมีลักษณะหลายองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน ในด้านการจัดเก็บและดูแลรักษา ควรจัดโครงสร้างองค์การให้อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของหน่วยเดียวกัน"

- หน่วยวัตถุดิบและอะไหล่ เป็นหน่วยที่ทำการจัดเก็บและดูแลรักษา วัสดุซึ่งส่วนใหญ่สั่งซื้อมาจากต่างประเทศต้องใช้ระยะเวลาในการสั่งซื้อดังนั้นจึงต้องมีการคงคลังวัสดุประเภทนี้เป็นปริมาณมาก อันจะส่งผลให้ผู้รับผิดชอบของแผนกคลังสินค้าต้องให้ความสนใจในด้านการจัดเก็บและดูแลรักษาวัสดุประเภทนี้เป็นพิเศษ เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเกิดการเสื่อมคุณภาพ

- หน่วยชิ้นส่วนประกอบ เป็นหน่วยที่ทำการจัดเก็บและดูแลรักษาวัสดุ ซึ่งทำการผลิตภายในบริษัทเอง (บางครั้งก็จ้างผู้รับจ้างผลิตภายนอก) จึงไม่จำเป็นต้องคงคลังวัสดุประเภทนี้ไว้เป็นปริมาณมากเนื่องจากการนำไปผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปในระยะเวลานั้นรวดเร็ว ดังนั้นการดูแลรักษาจึงไม่ต้องเข้มงวดมากนัก เพียงแต่จัดเก็บให้อยู่ในสภาพที่จะไม่เกิดการชำรุด

เสียหายเท่านั้น

- หน่วยสินค้าสำเร็จรูป และภาชนะบรรจุ เป็นหน่วยที่ทำการจัดเก็บและดูแลรักษา สินค้าสำเร็จรูปซึ่งนโยบายของบริษัทจะเป็นลักษณะเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้ามา จึงจะทำการผลิต ดังนั้นจึงไม่มีการคงคลังสินค้าสำเร็จรูปไว้เป็นปริมาณมากการจัดเก็บและดูแลรักษาไม่จำเป็นต้องเข้มงวดเลย และภาชนะบรรจุซึ่งจะมีความต้องการใช้ในช่วงขบวนการสุดท้ายของการผลิตจึงไม่จำเป็นต้องมีการคงคลังภาชนะบรรจุไว้เป็นปริมาณมาก สามารถแบ่งนำเข้ามายังบริษัทได้ การจัดเก็บและดูแลรักษาจึงไม่จำเป็นต้องเข้มงวดเลย นอกจากนี้ยังไม่จัดโครงสร้างองค์การ แยกให้เป็นหน่วยสินค้าสำเร็จรูป และหน่วยภาชนะบรรจุ ทั้งที่ลักษณะของสินค้าสำเร็จรูปและภาชนะบรรจุมีความแตกต่างกัน ด้วยเหตุผลที่สำคัญคือ ปริมาณงานยังไม่มากพอที่จะแยกออกเป็น 2 หน่วย แต่ในการปฏิบัติงานนั้นต้องให้แยกผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บและดูแลรักษา สินค้าสำเร็จรูปและภาชนะบรรจุออกจากกัน

- หน่วยควบคุมวัสดุคงคลัง เป็นหน่วยที่ดูแลรับผิดชอบทางด้านข้อมูล

2.2 มีการเพิ่มสายงานการบังคับบัญชา ในระดับเจ้าหน้าที่ในทุกหน่วยของแผนกคลังสินค้าเพื่อรองรับงานของระดับหัวหน้าหน่วยในแง่ของการติดตามงาน

ในการวิเคราะห์โครงสร้างองค์การที่ปรับปรุงแล้วของหน่วยงานที่สนับสนุนฝ่ายผลิต ในแง่ของข้อดี ข้อเสีย นั้น คล้ายกับของทางฝ่ายโรงงาน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดสร้างโครงสร้างองค์การของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิต จะต้องสอดคล้อง และเป็นไปในลักษณะเพื่อช่วยสนับสนุนกิจกรรมของทางฝ่ายโรงงาน

การวิเคราะห์ระบบการทำงาน (กิจกรรมการทำงาน)

การวิเคราะห์ระบบการทำงาน เป็นขั้นตอนหนึ่งในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งเป็นลำดับขั้นตอนที่กระทำหลังจากได้วิเคราะห์โครงสร้างองค์การแล้ว โดยที่การวิเคราะห์ระบบการทำงานในที่นี้จะเสนอในรูปแบบดังนี้

1. รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน (ก่อนการปรับปรุง)
2. ปัญหาการไหลของกิจกรรมการทำงาน (ระบบการทำงาน) ก่อนการปรับปรุงแต่ละหน่วยงาน
3. แนวคิดในการปรับปรุงระบบการทำงาน
4. รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน (หลังการปรับปรุง)

5. การอธิบายในเชิงเปรียบเทียบ กิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานที่ปรับปรุงแล้ว โดยจะแยกหน่วยงานเป็น 2 กลุ่ม นั่นคือ ฝ่ายผลิต (ฝ่ายโรงงาน) และหน่วยงานที่สนับสนุนทางด้านการผลิต

1. รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน (ก่อนการปรับปรุง) รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงาน จะเป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานนั้น ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายของงานที่ต้องรับผิดชอบ โดยจะเน้นในด้านการไหลของข้อมูล ซึ่งเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงาน นอกจากนี้ ขั้นตอนการทำงานและการไหลของข้อมูลนั้นจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย

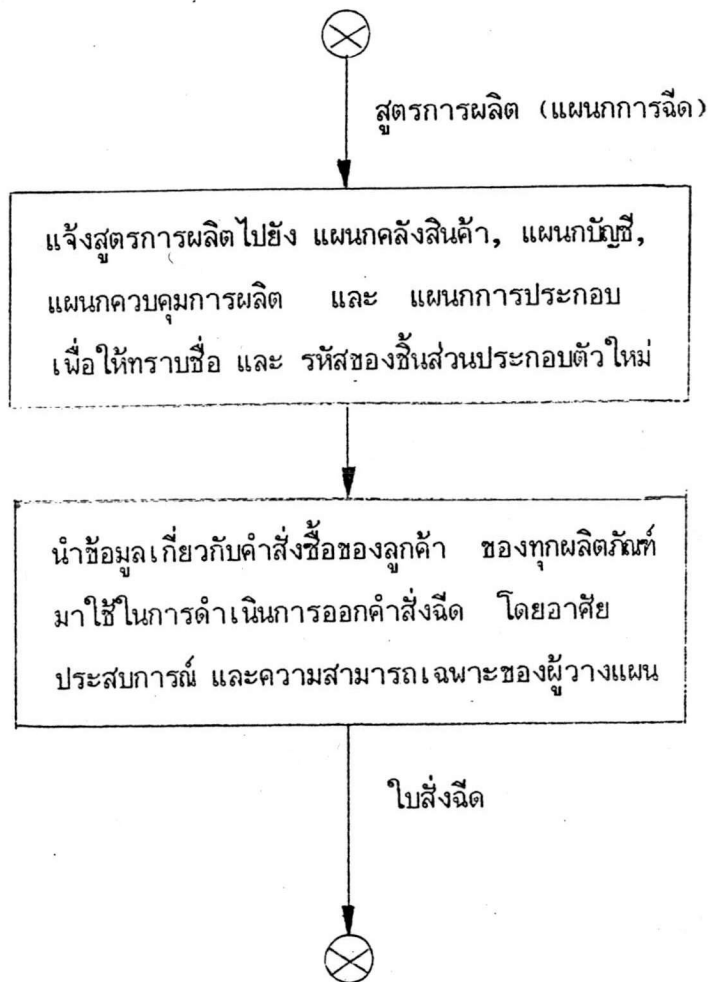
1.1 รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ของฝ่ายผลิต (ก่อนการปรับปรุง) นั่นคือ แผนกการผลิต แผนกการประกอบ แผนกควบคุมคุณภาพ แผนกวิศวกรรม และแผนกควบคุมการผลิต ตามลำดับ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.17 ถึง 5.21

1.2 รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ของหน่วยงานที่สนับสนุนทางด้านการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) นั่นคือ แผนกจัดซื้อ และแผนกคลังสินค้า ตามลำดับ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.22 ถึง 5.24

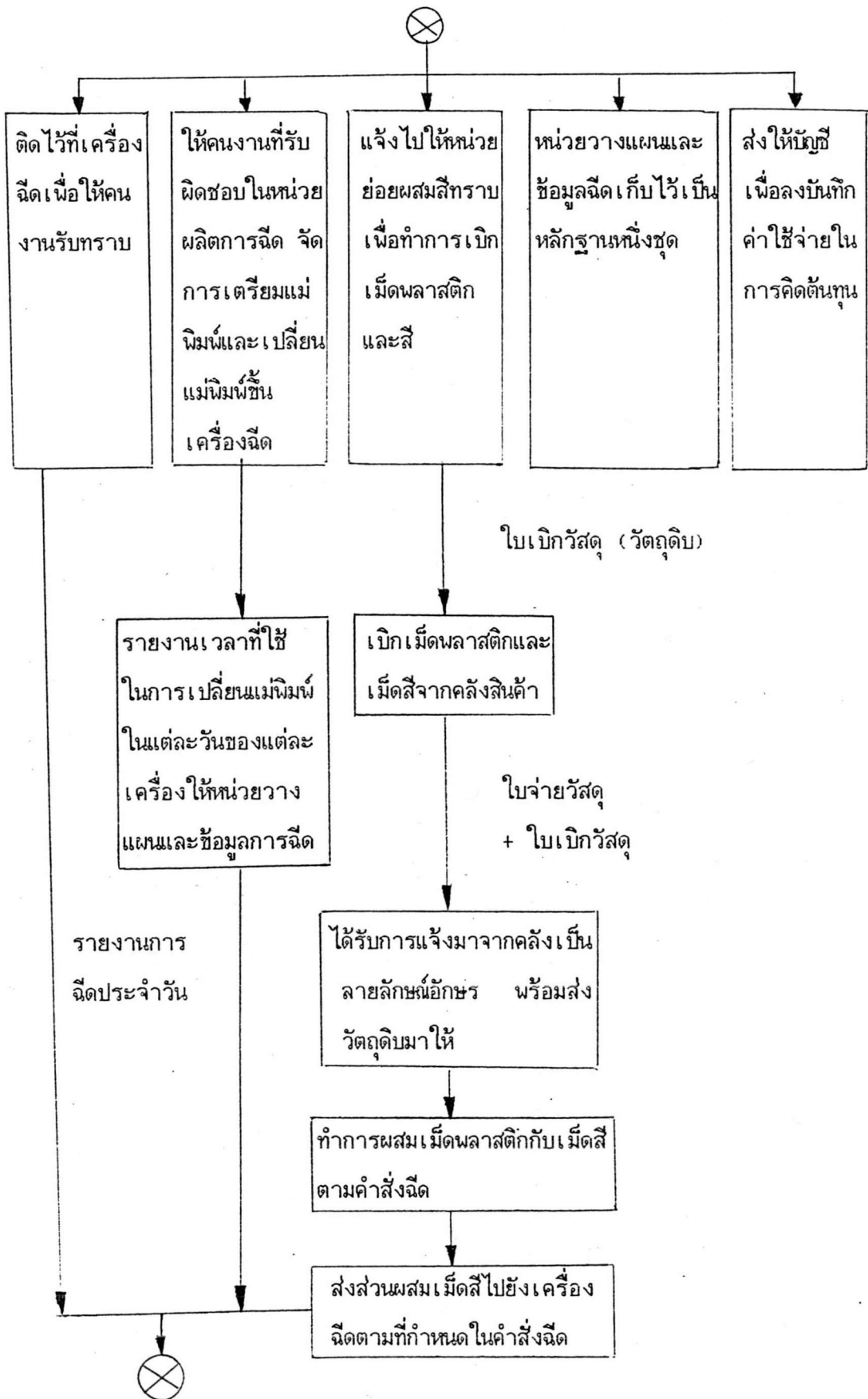
ซึ่งรูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงาน จะเป็นประโยชน์ในด้านการชี้ให้เห็นปัญหาของกิจกรรมการทำงาน (ระบบการทำงาน) ได้อย่างชัดเจน



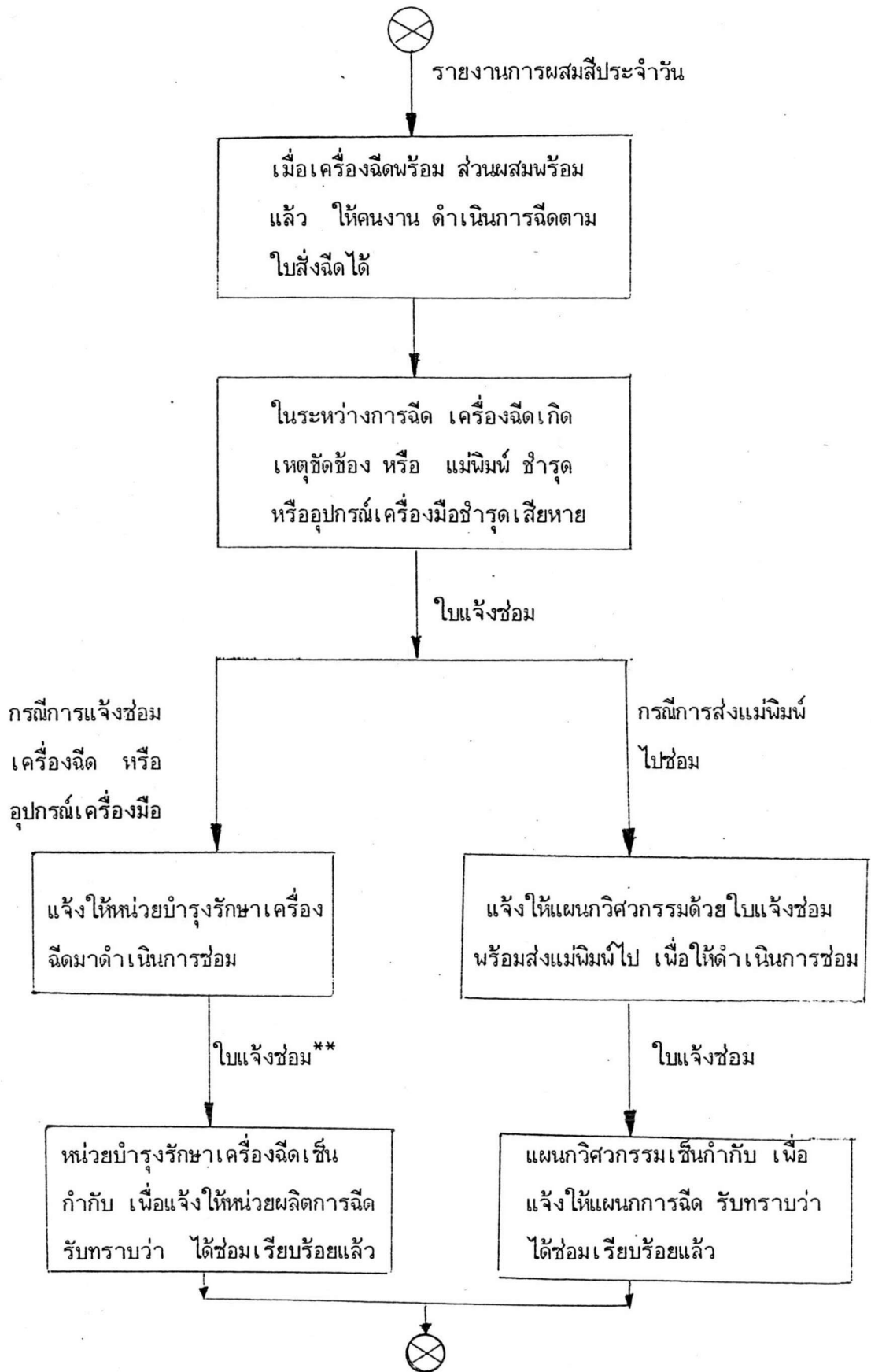
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการจีด (ก่อนการปรับปรุง)



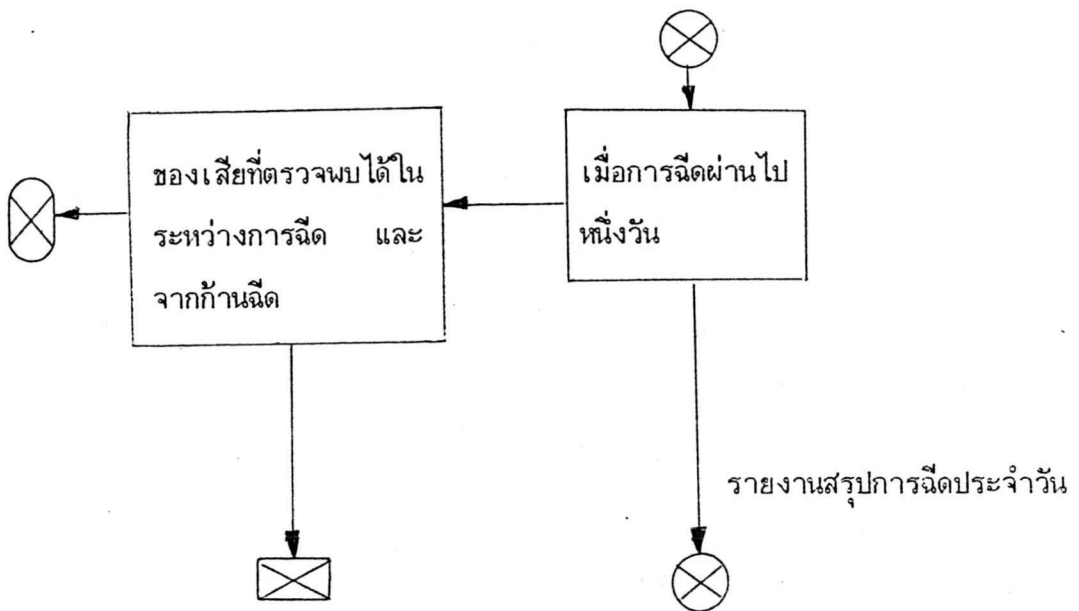
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



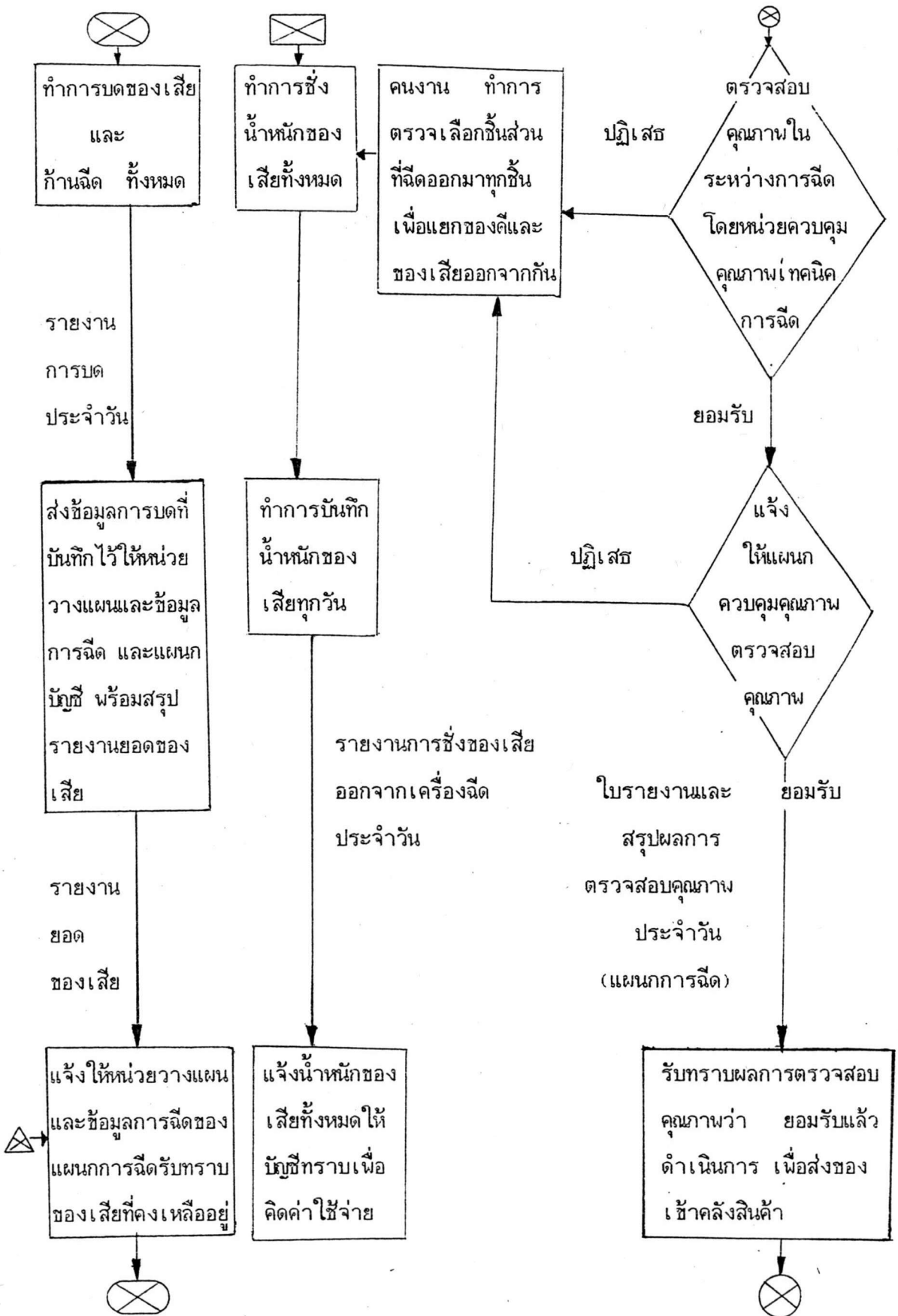
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการฉีด (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



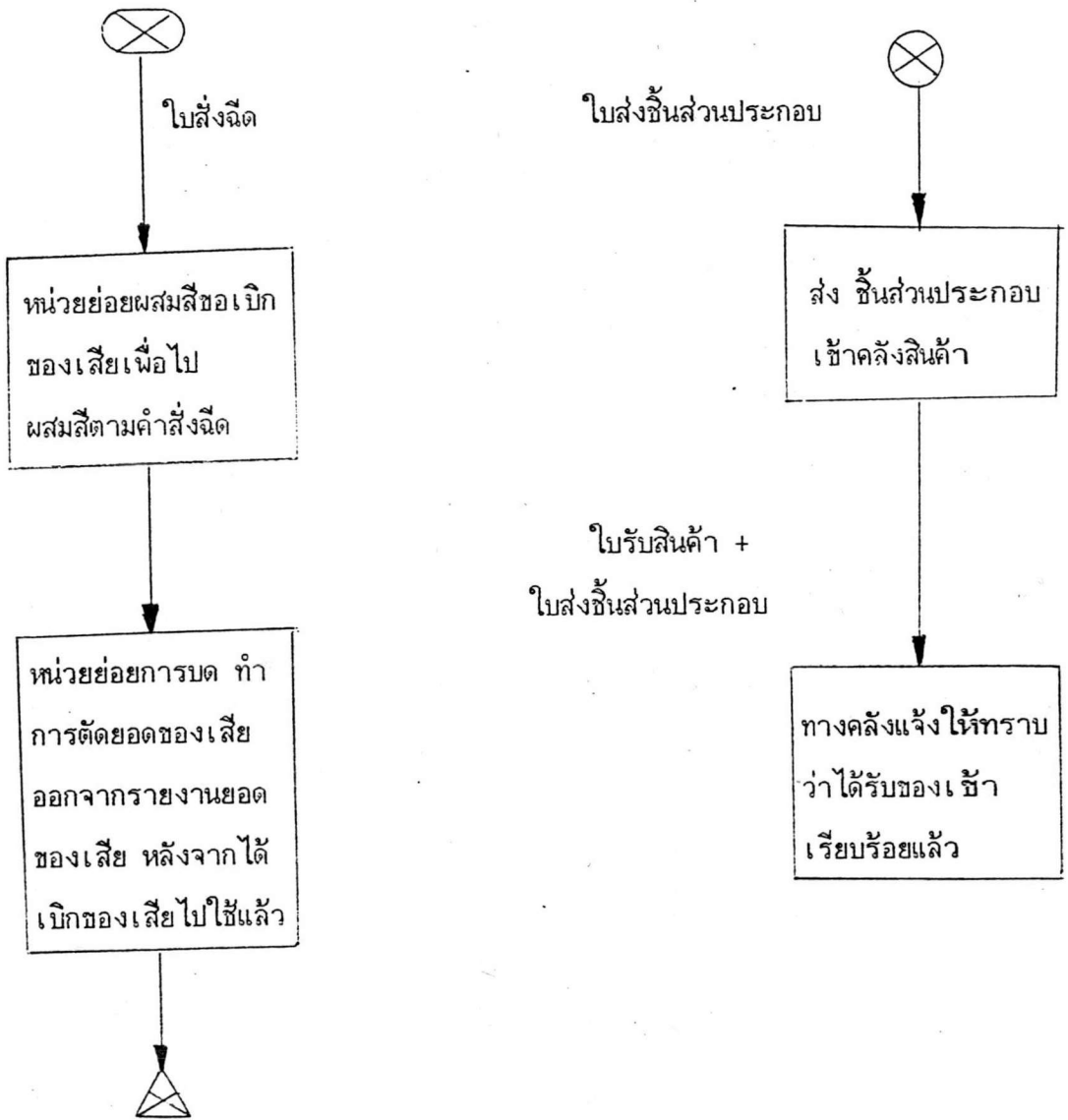
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



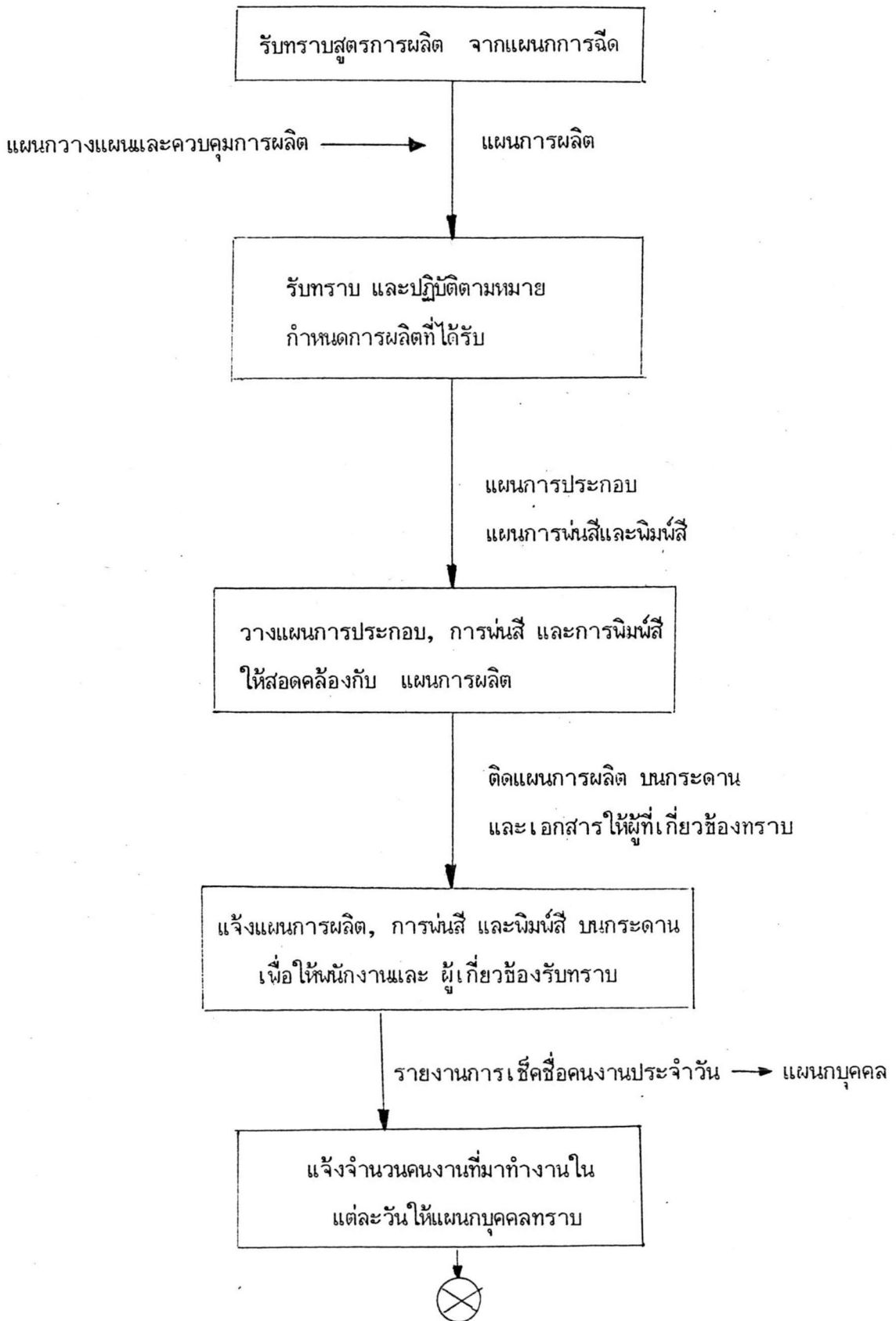
** หมายเหตุ ทุกสัปดาห์ที่หน่วยวางแผนและข้อมูลการฉีด จะต้องสรุปเวลาสูญเสีย เนื่องจาก เครื่องฉีดไม่ได้ทำงาน จาก รายงานการผลิตการฉีดประจำวัน (ในส่วนของเวลาสูญเสีย) และเวลาที่ทางหน่วยบำรุงรักษาเครื่องฉีด ทำการซ่อมเครื่องฉีดในใบแจ้งซ่อม มาสรุปลงใน รายงานเวลาสูญเสียของเครื่องฉีด เพื่อส่งผ่านตามสายงานบังคับบัญชาจนถึงผู้บริหารระดับสูง



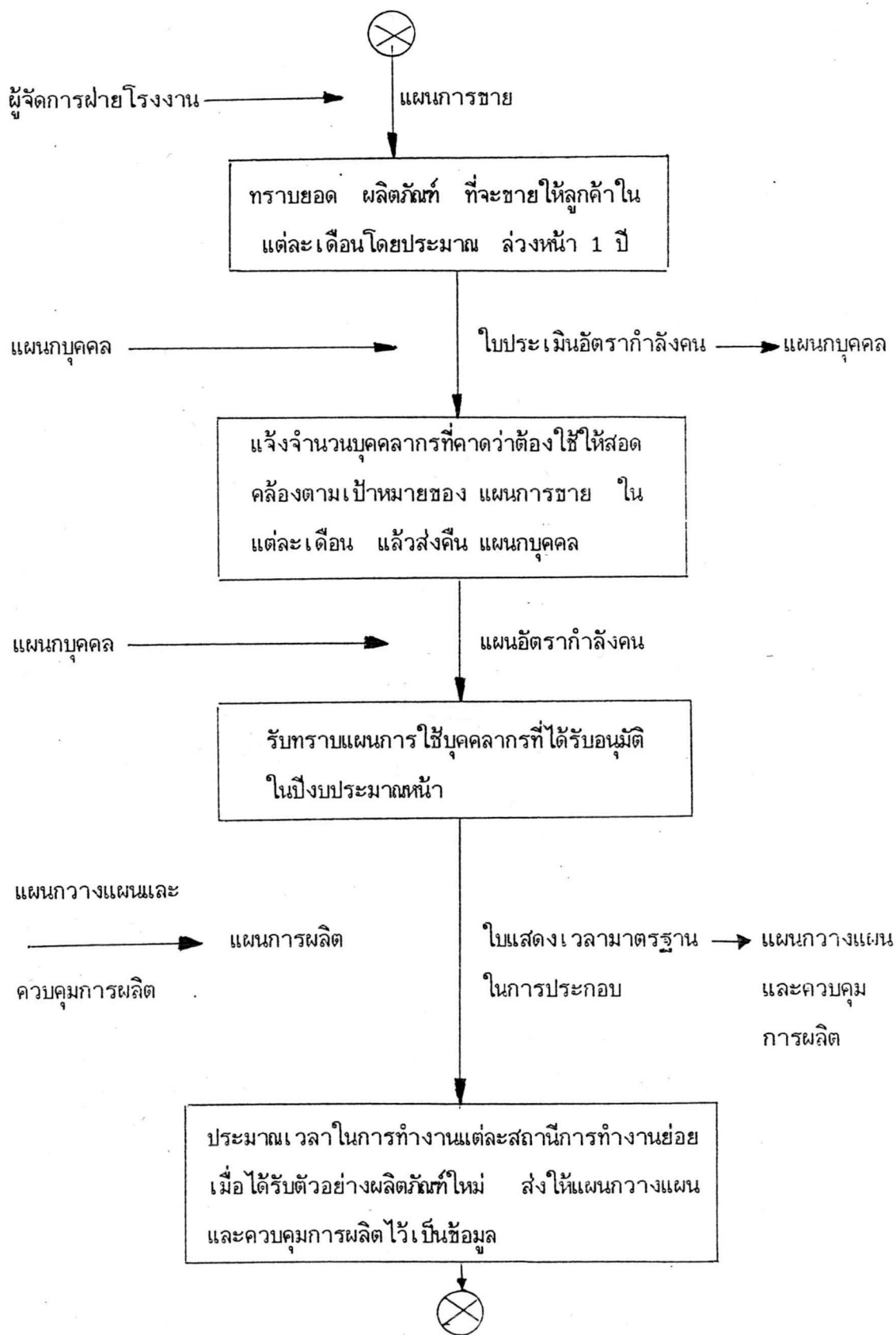
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



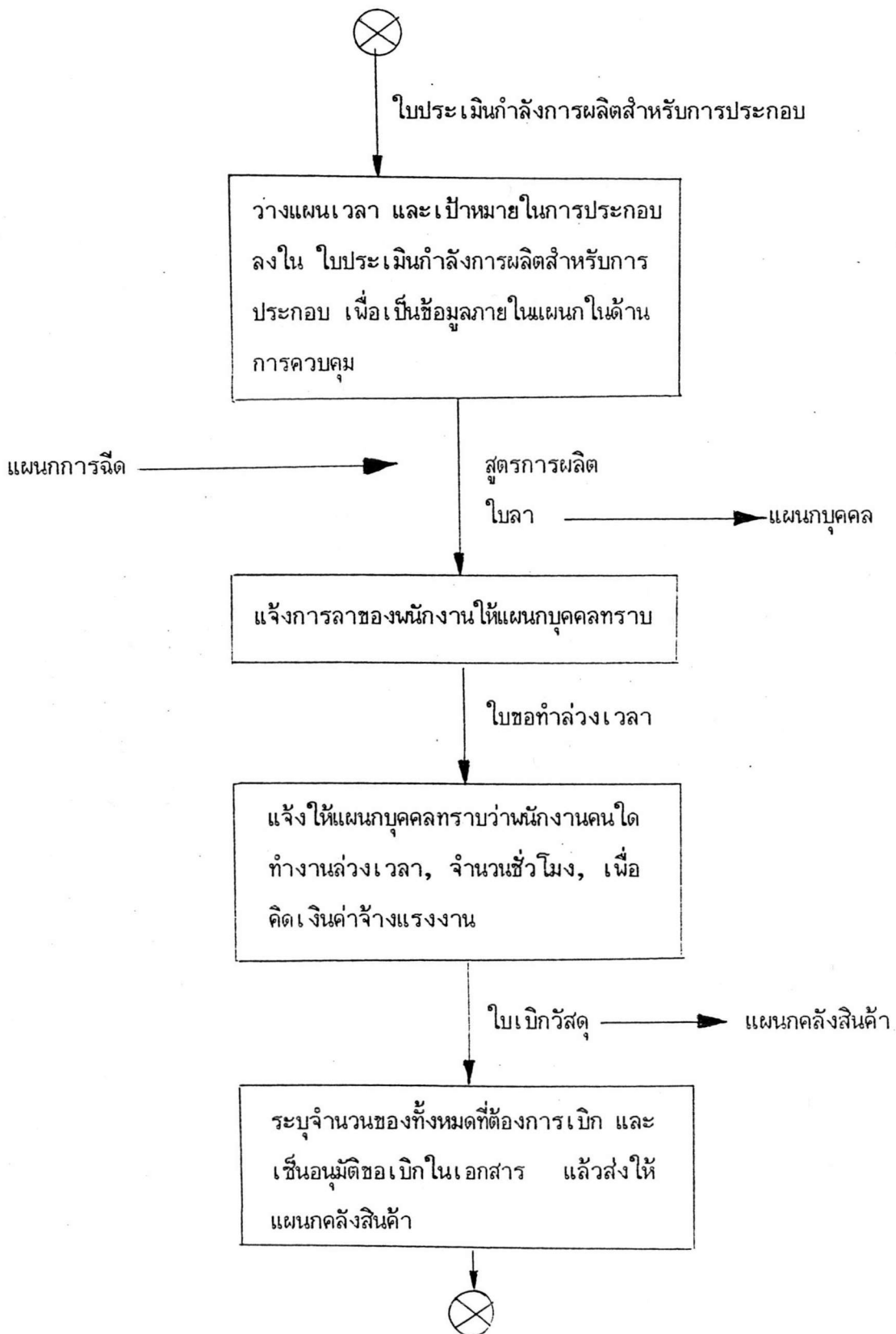
รูปที่ 5.17 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



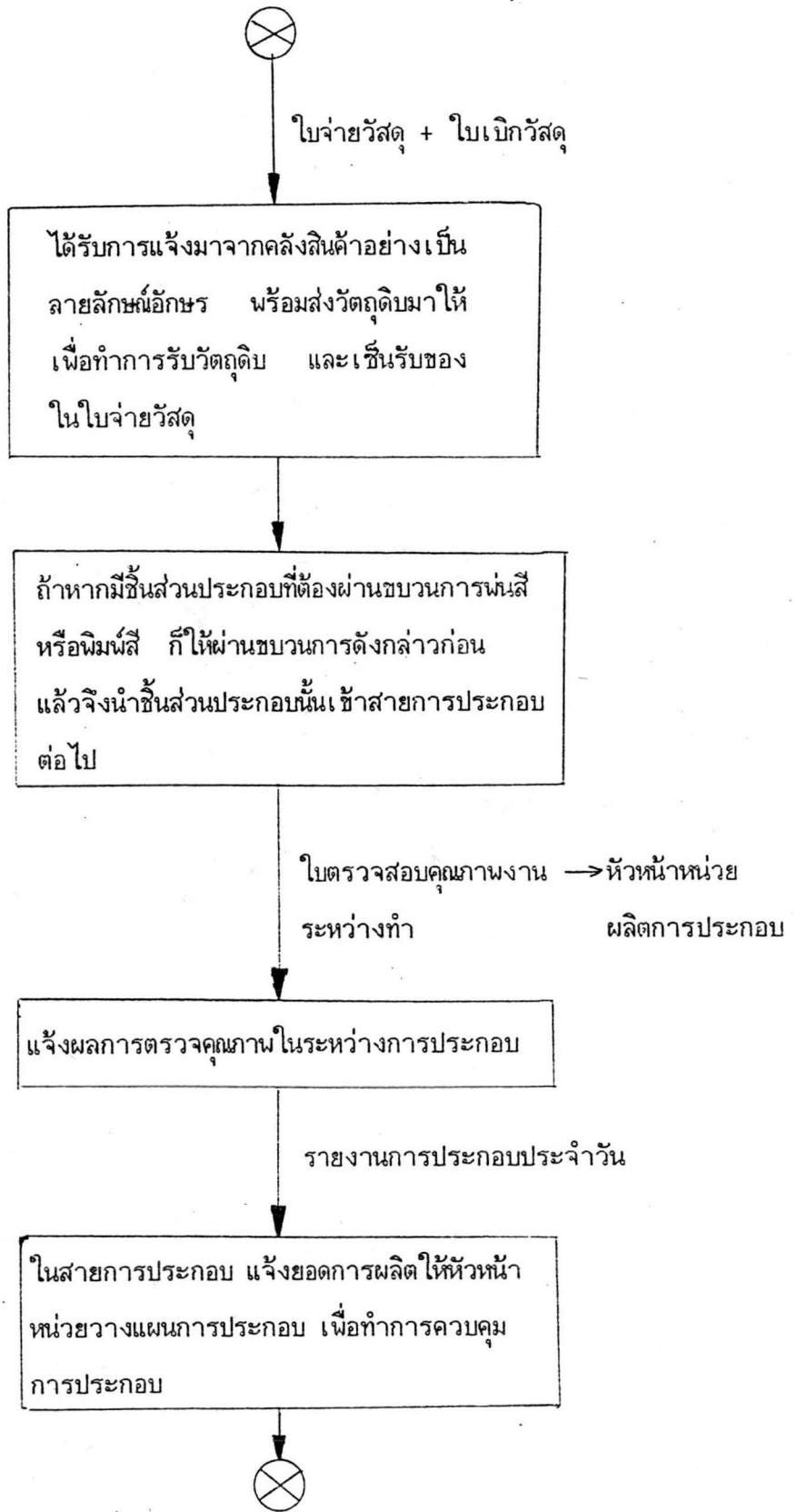
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)



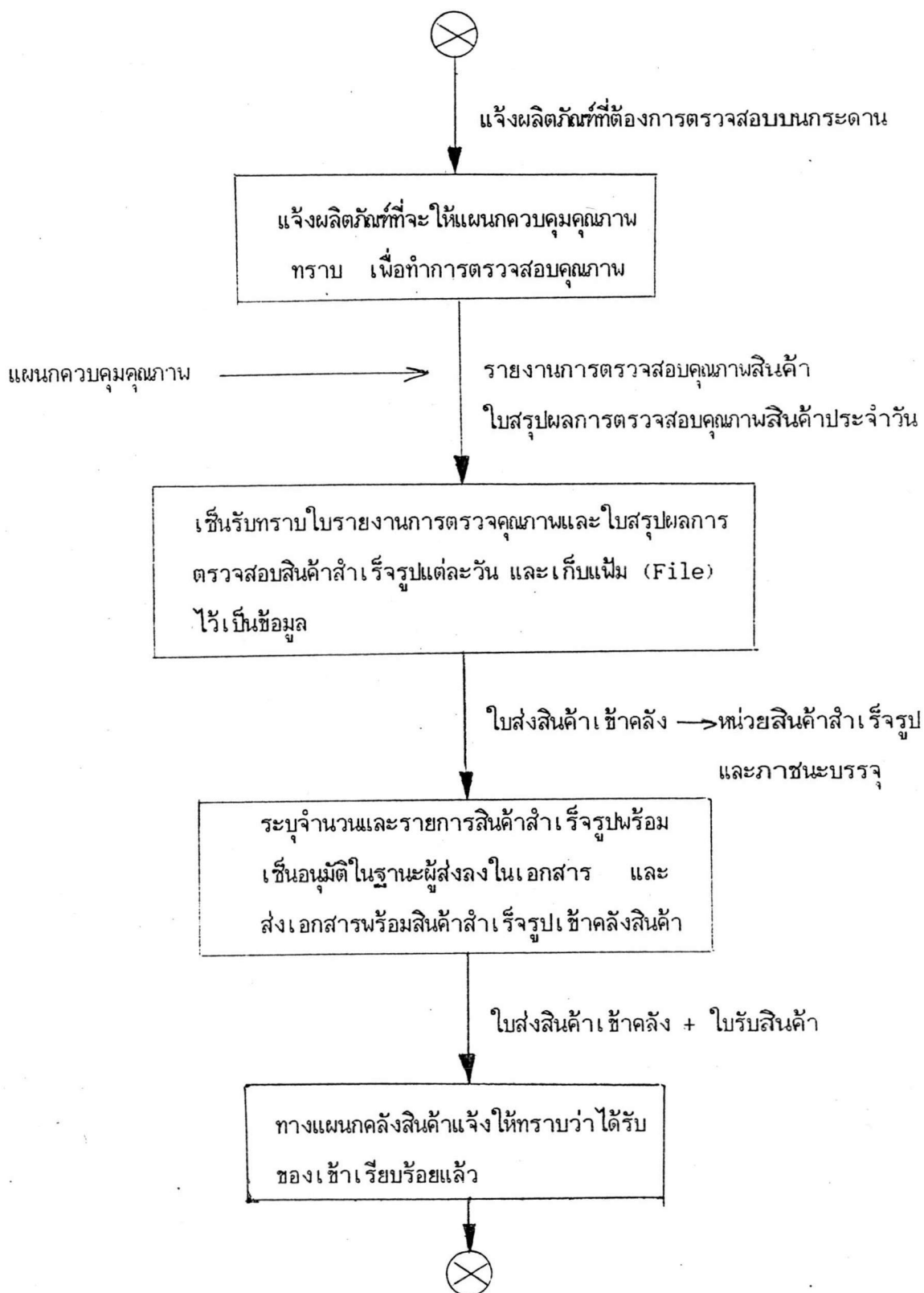
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



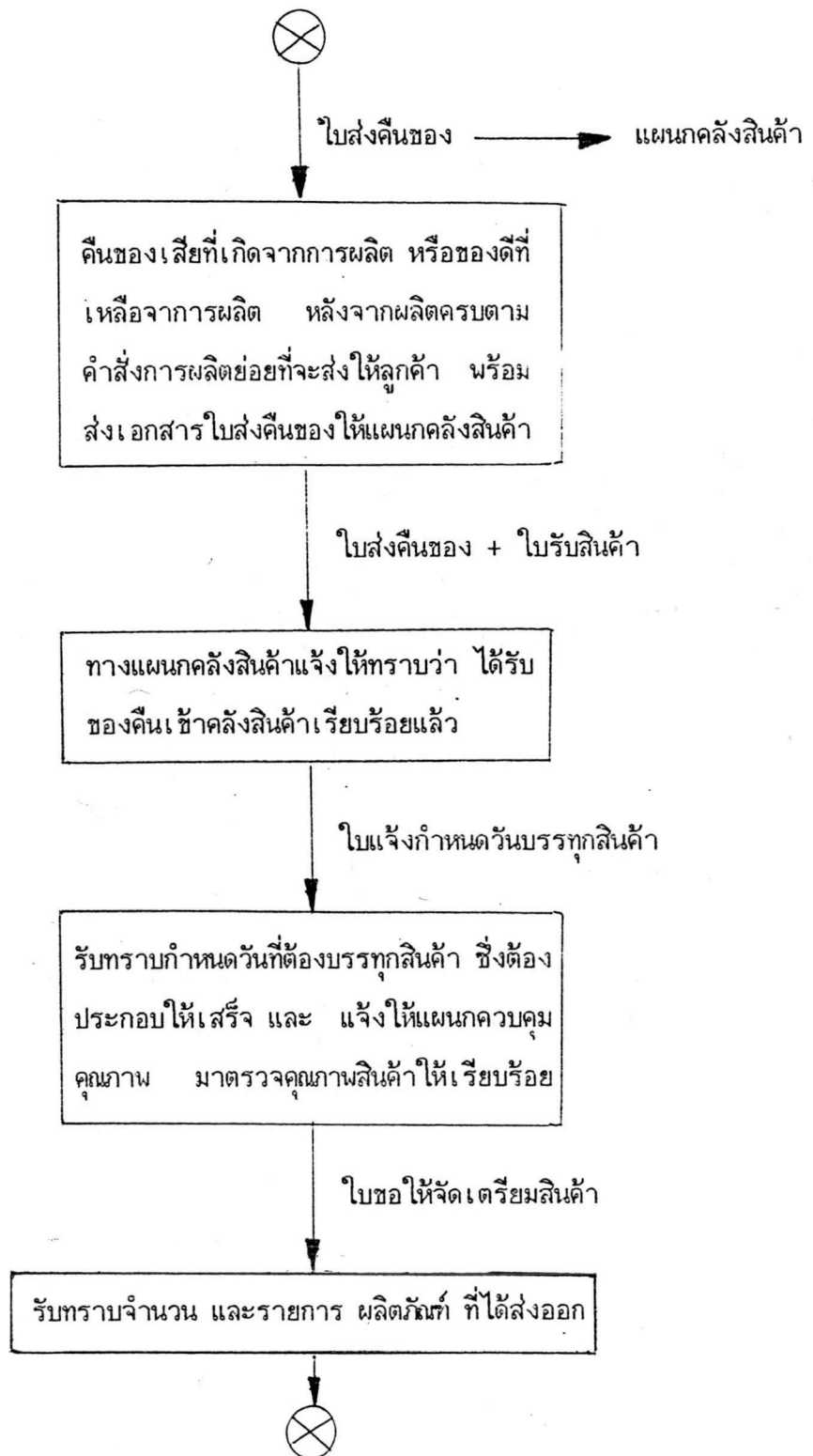
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



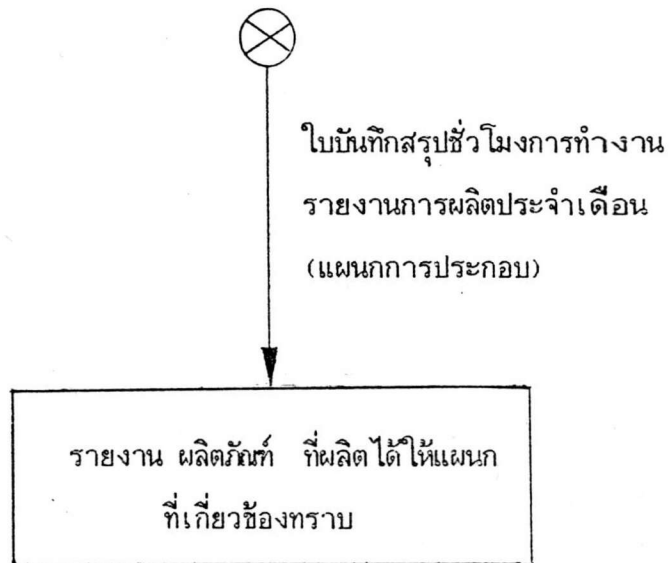
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



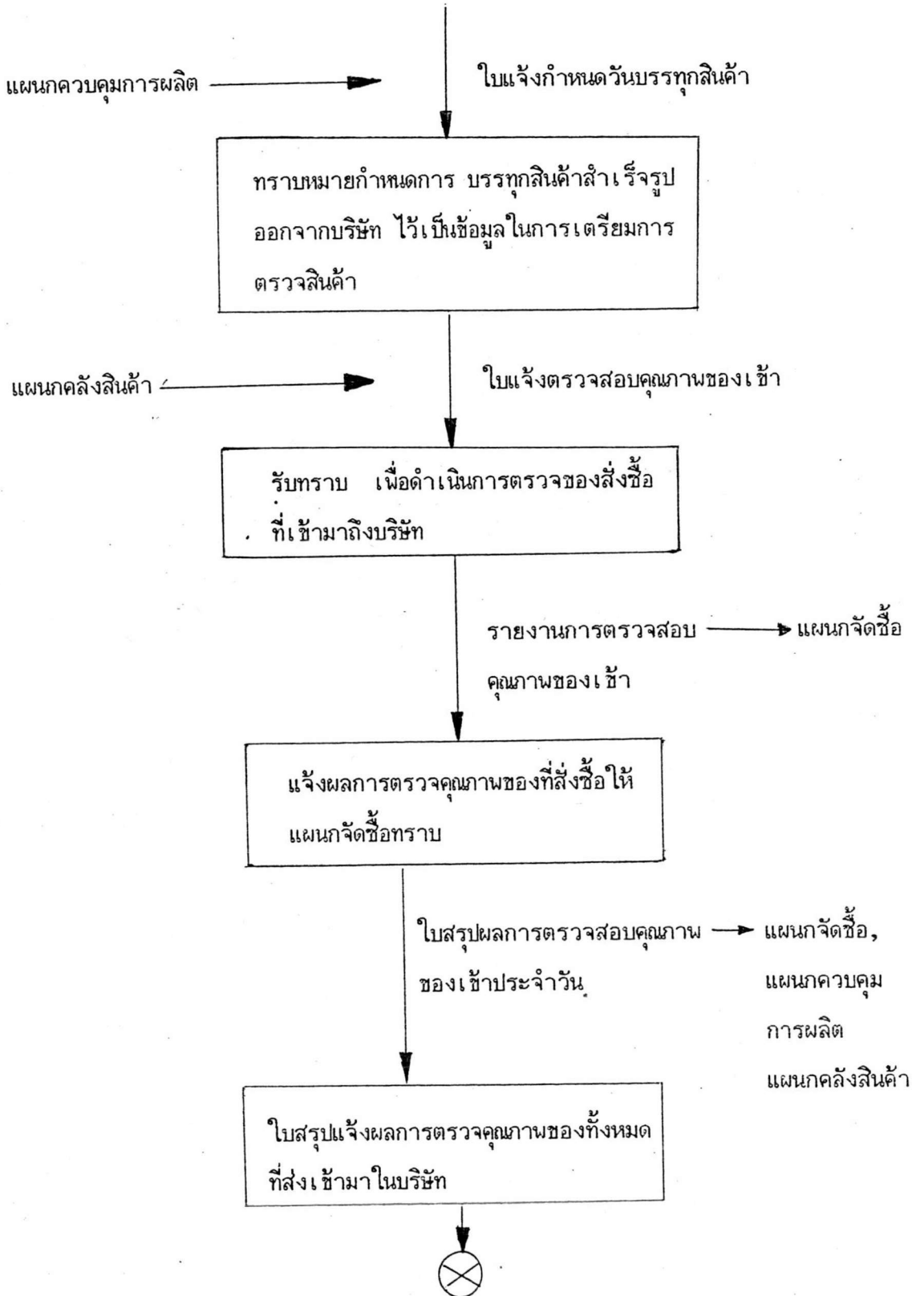
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



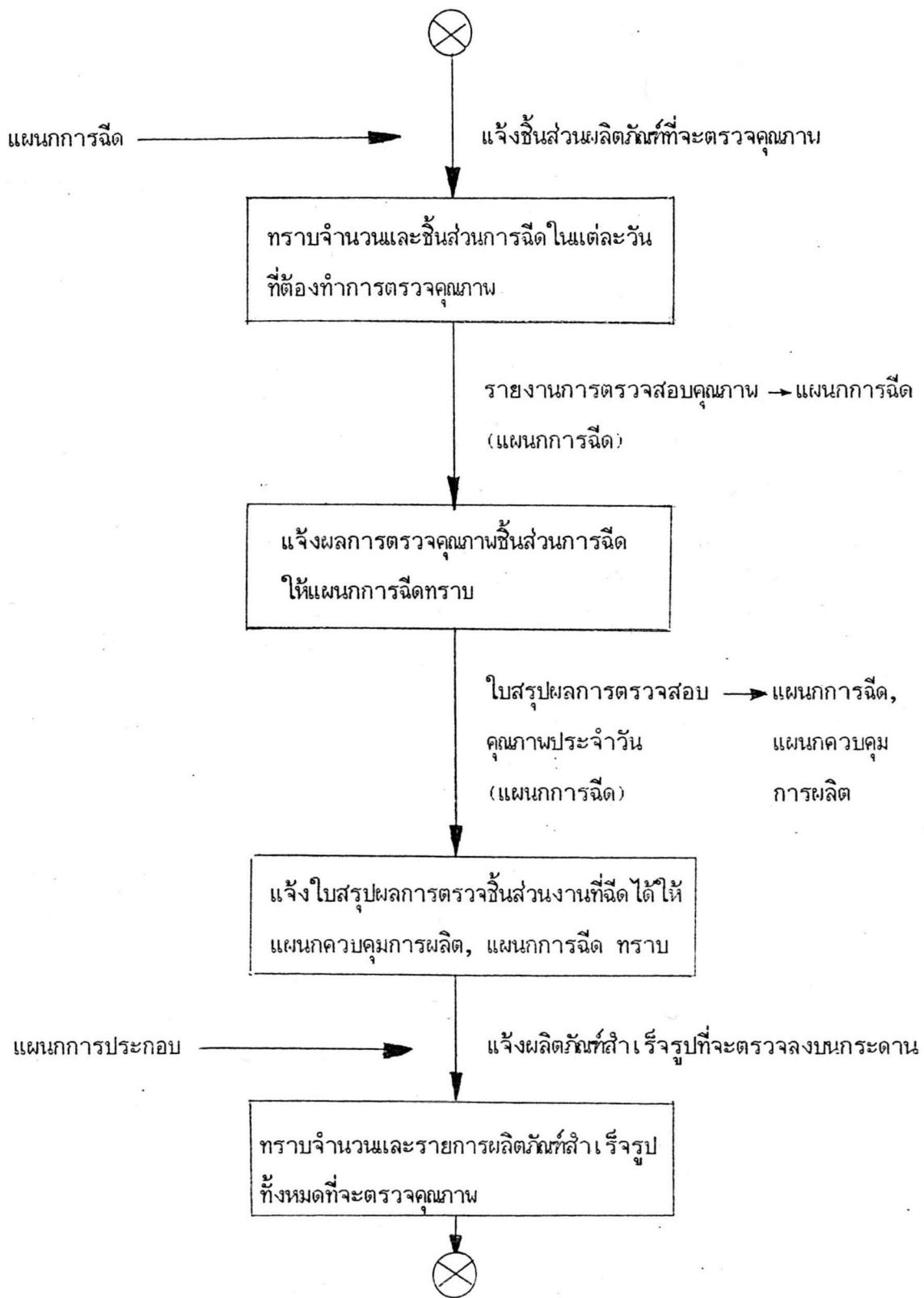
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



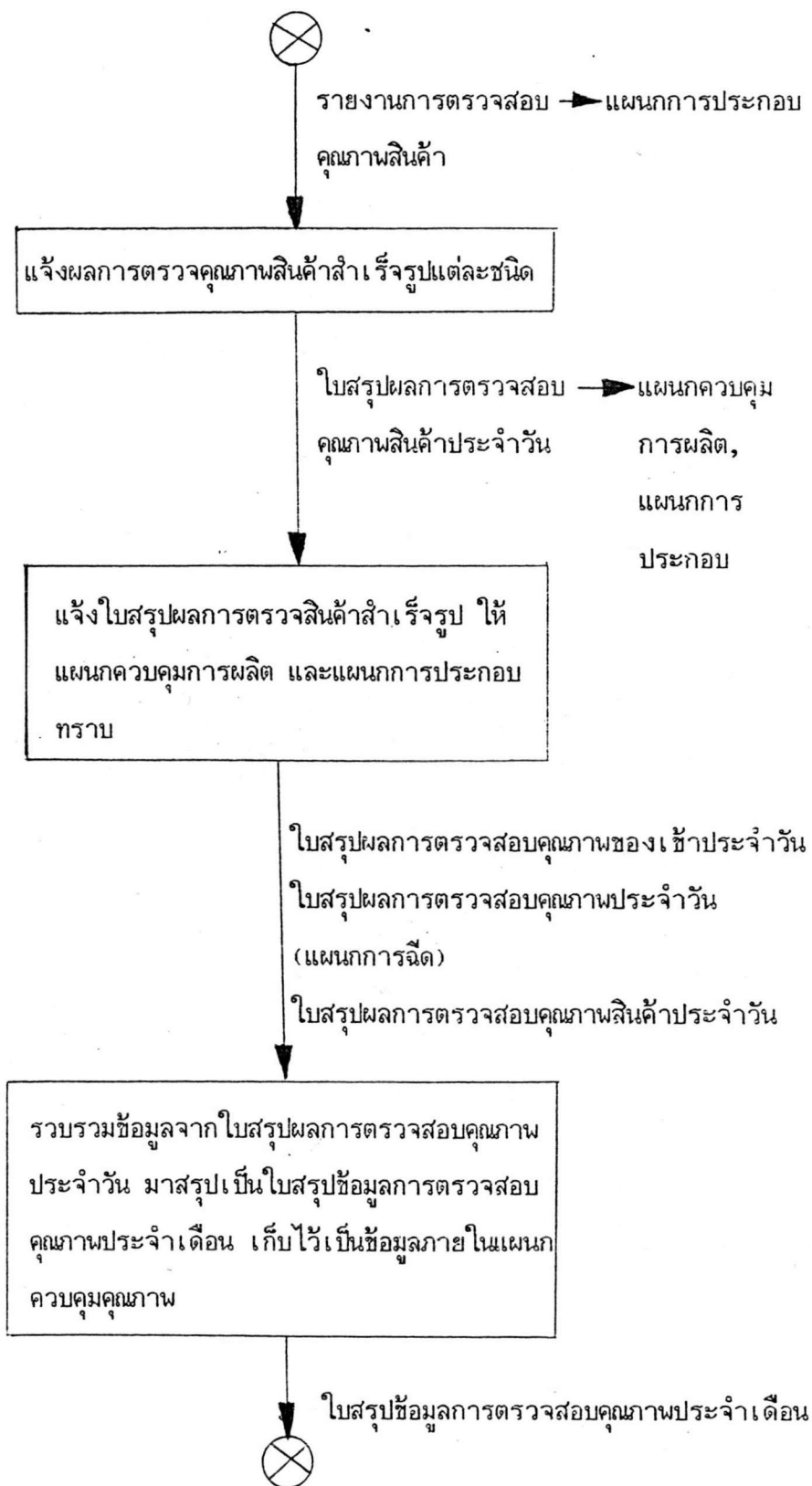
รูปที่ 5.18 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



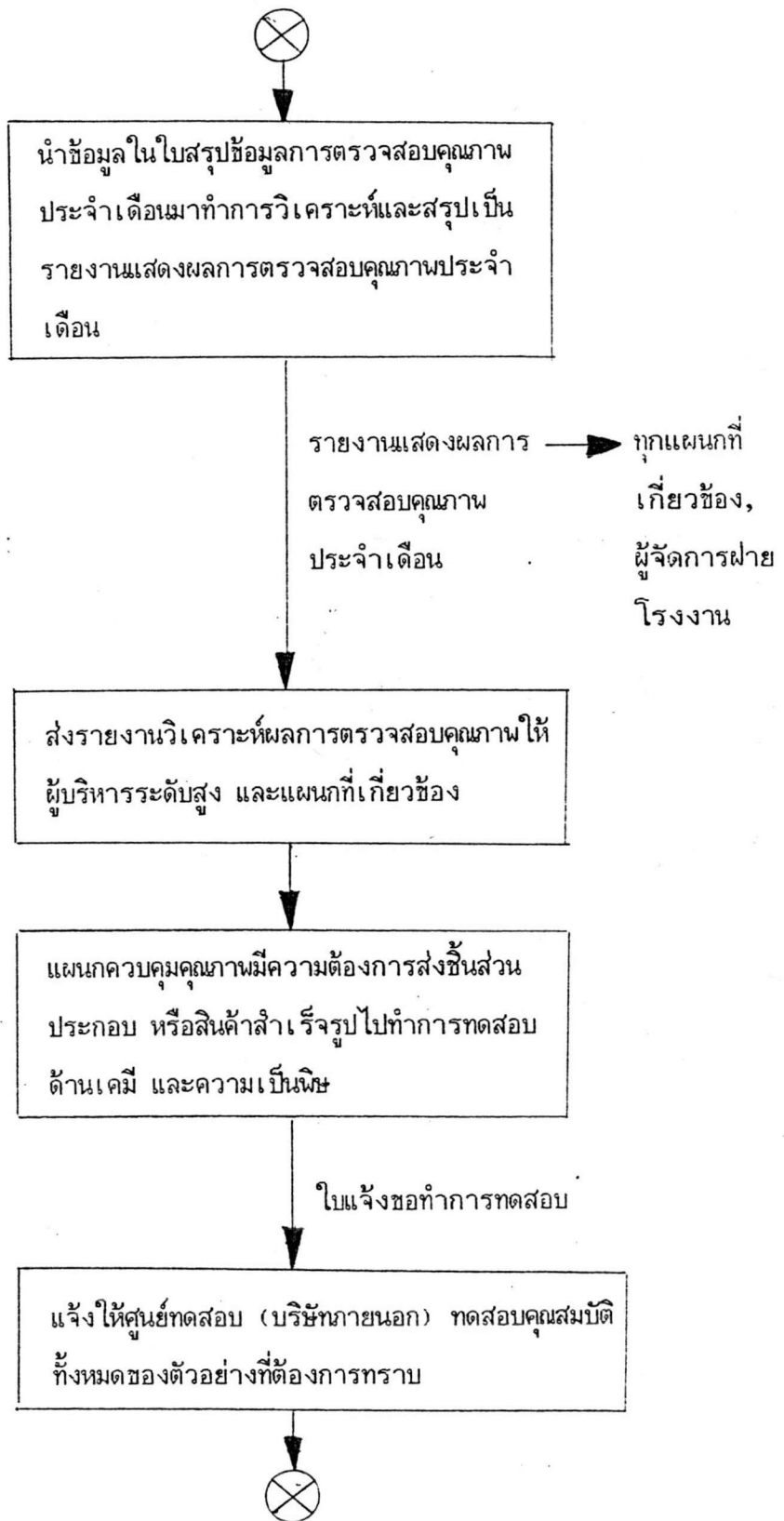
รูปที่ 5.19 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง)



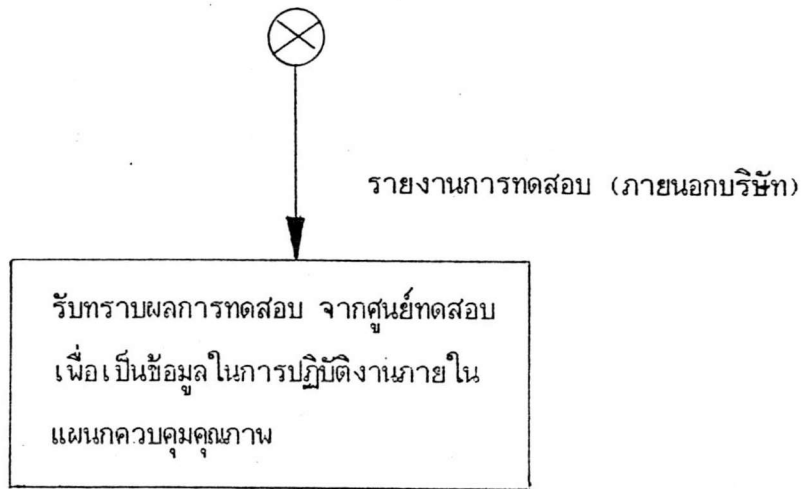
รูปที่ 5.19 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



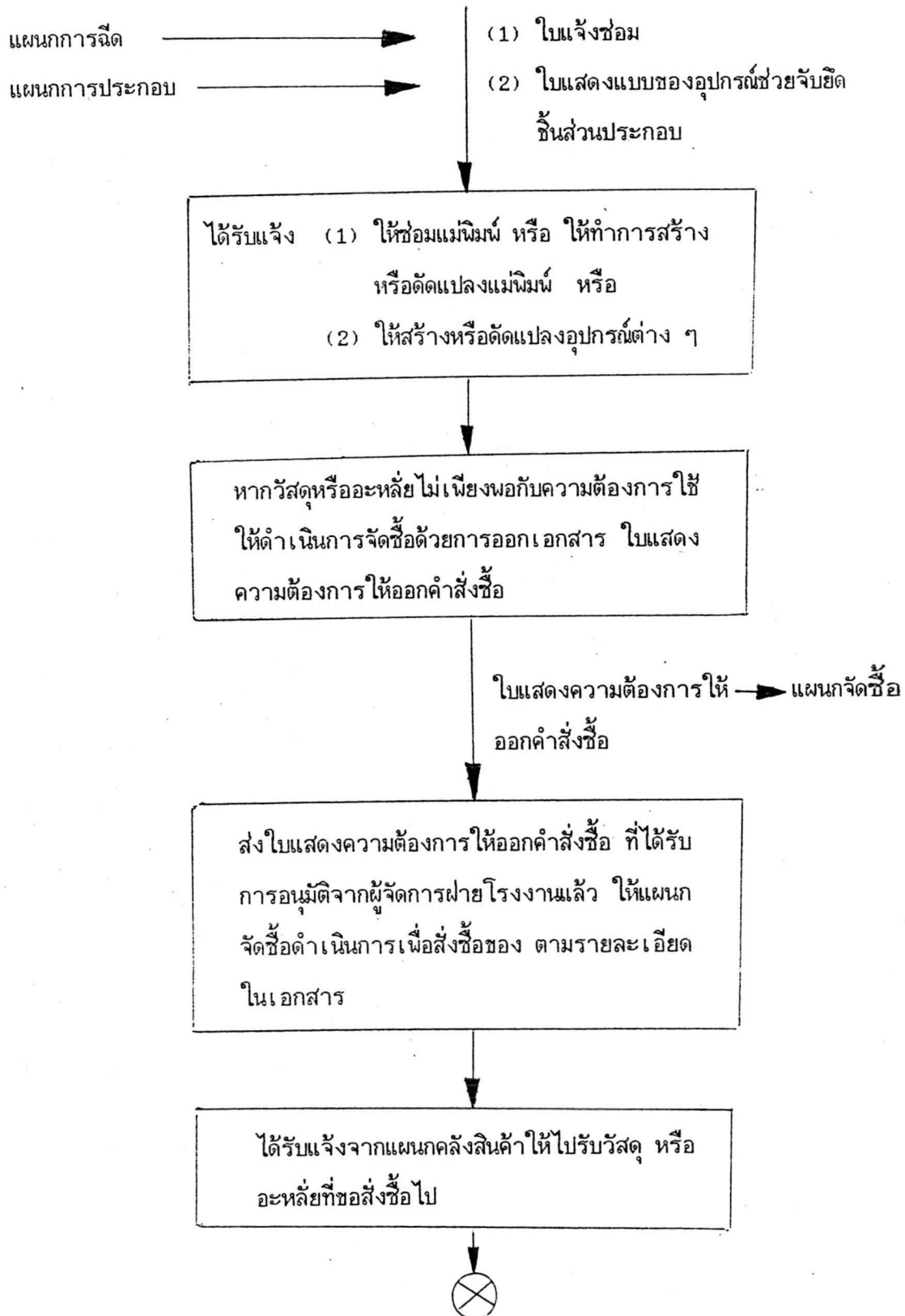
รูปที่ 5.19 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



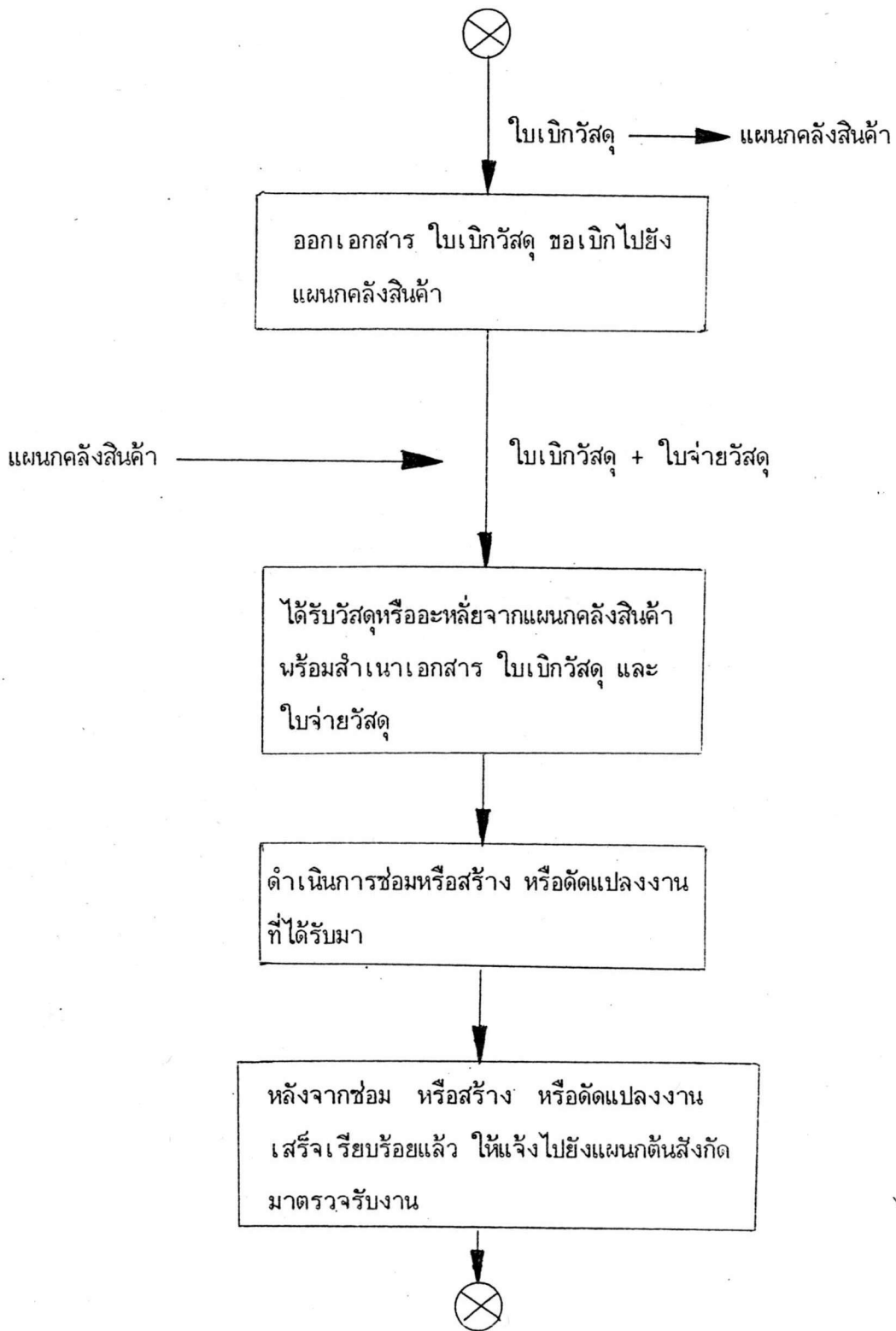
รูปที่ 5.19 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



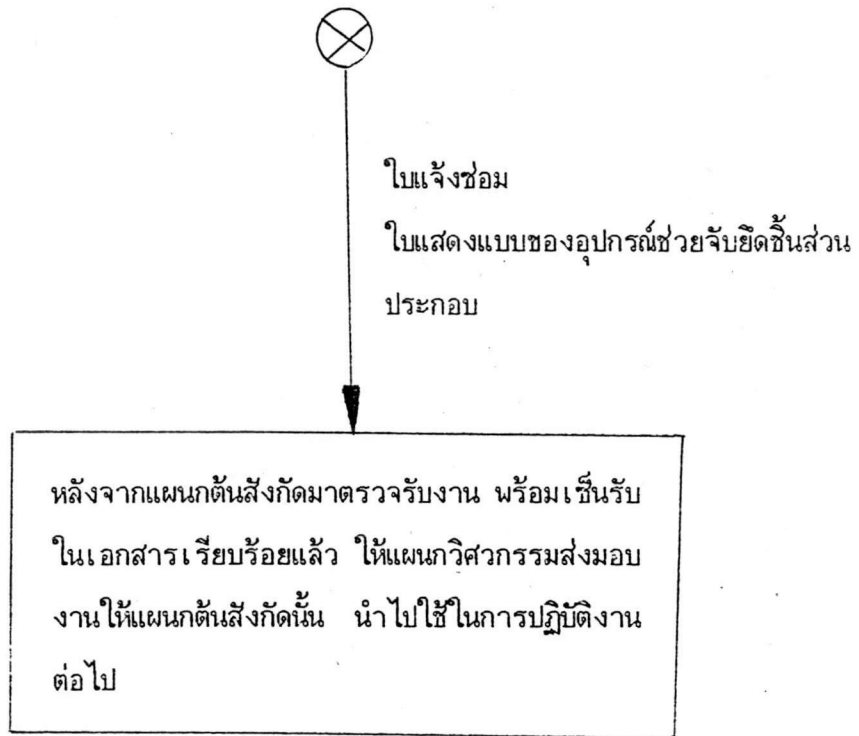
รูปที่ 5.19 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



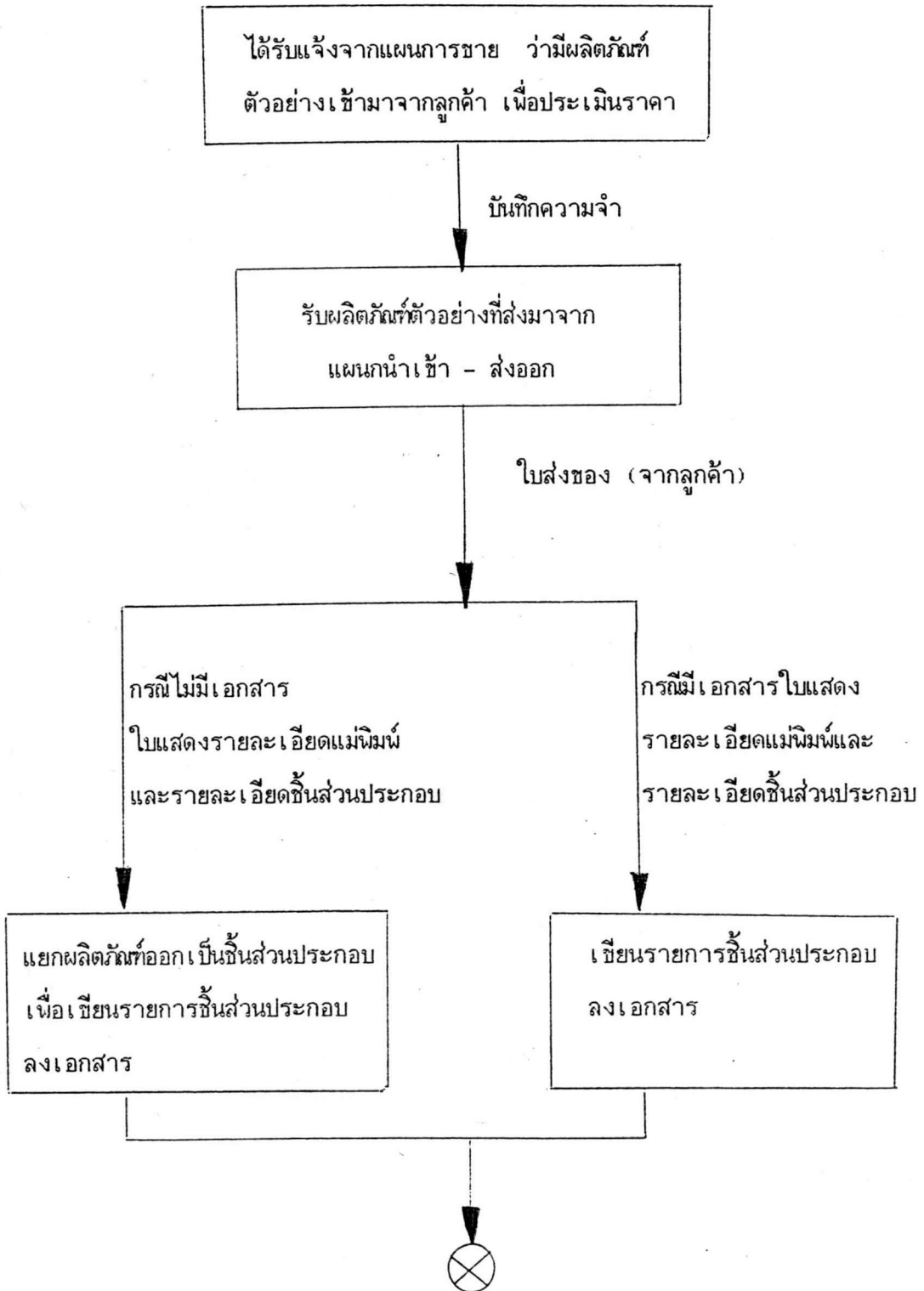
รูปที่ 5.20 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (ก่อนการปรับปรุง)



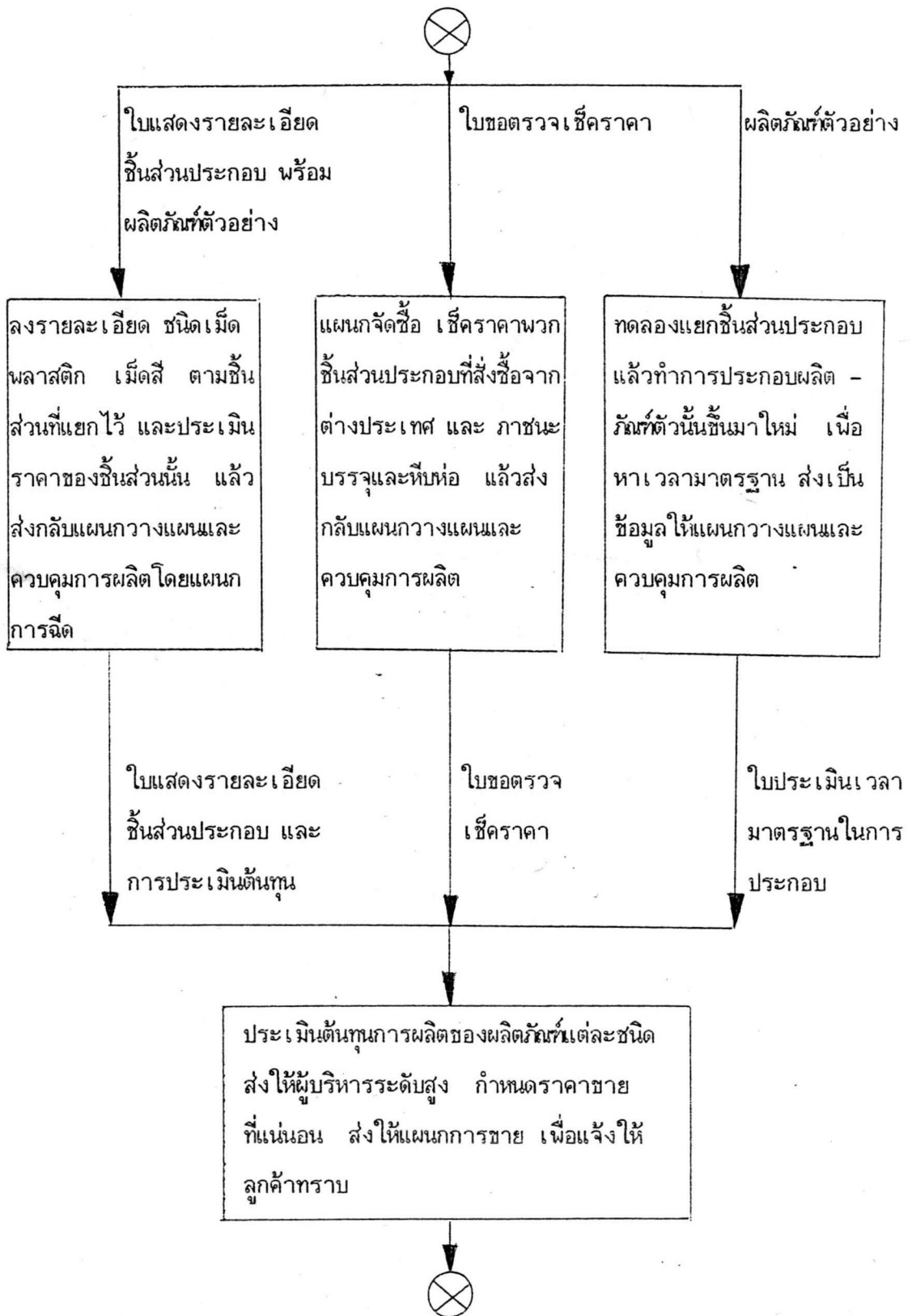
รูปที่ 5.20 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



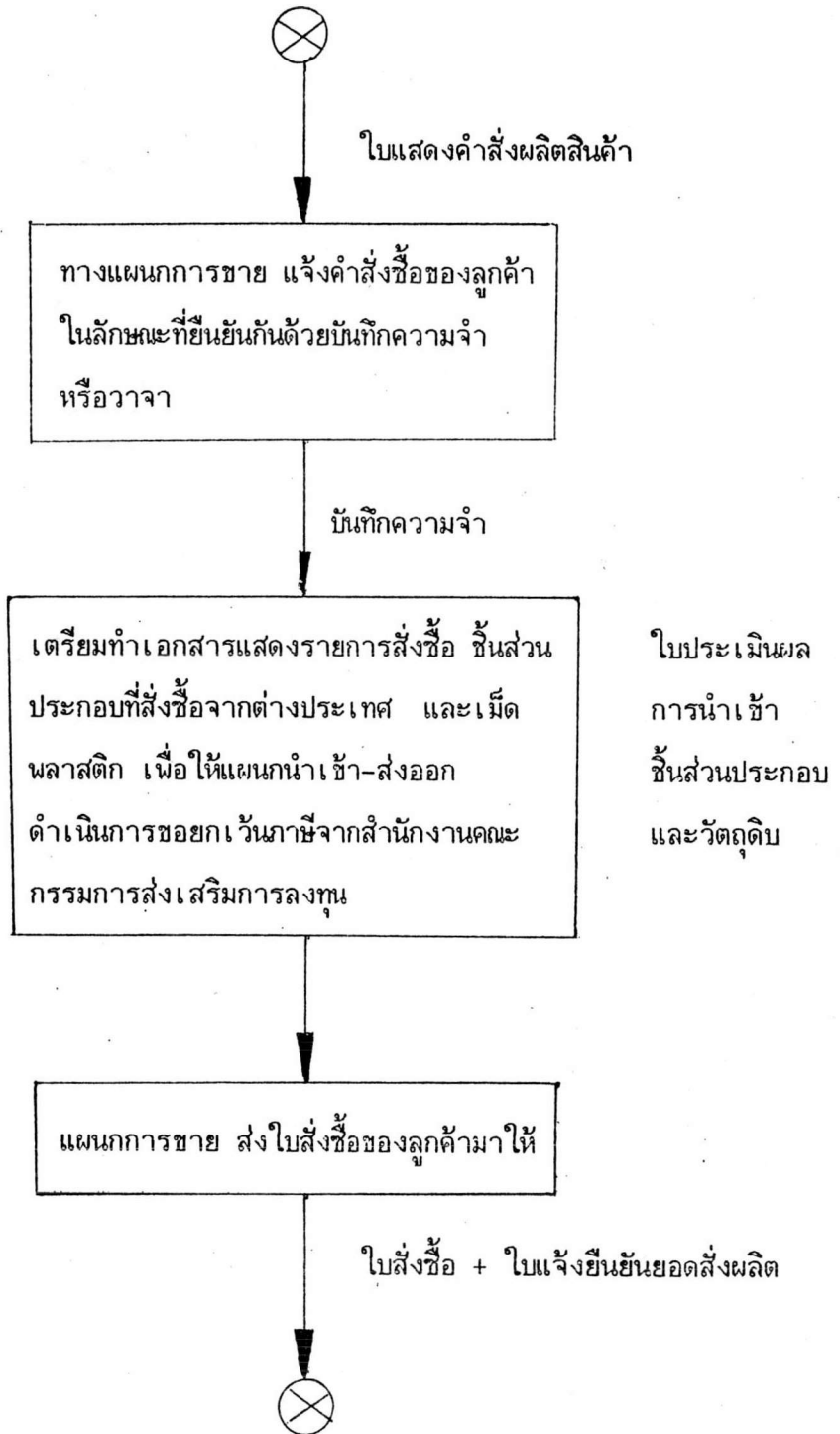
รูปที่ 5.20 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (ก่อนการปรับปรุง)
(ต่อ)



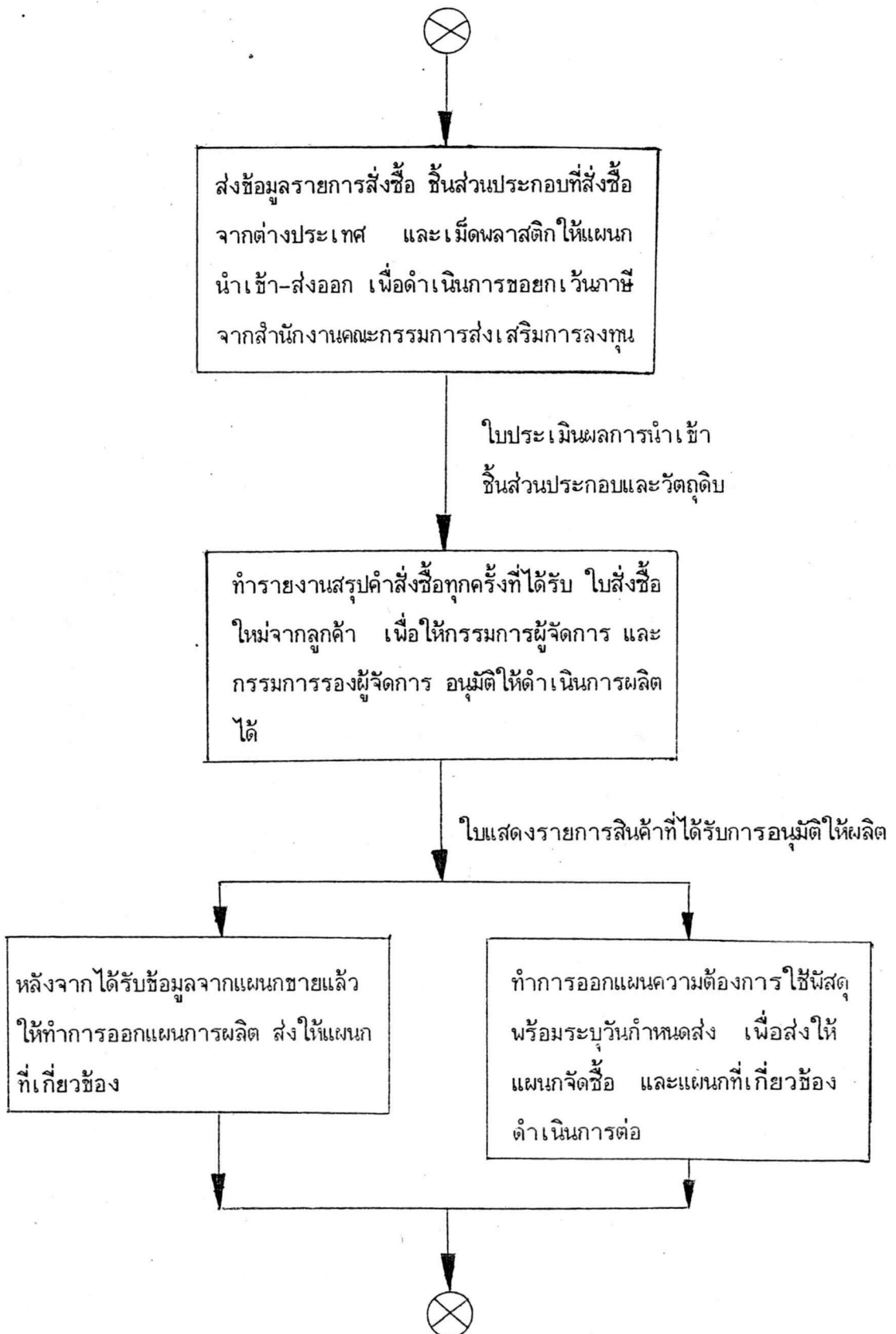
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต
(ก่อนการปรับปรุง)



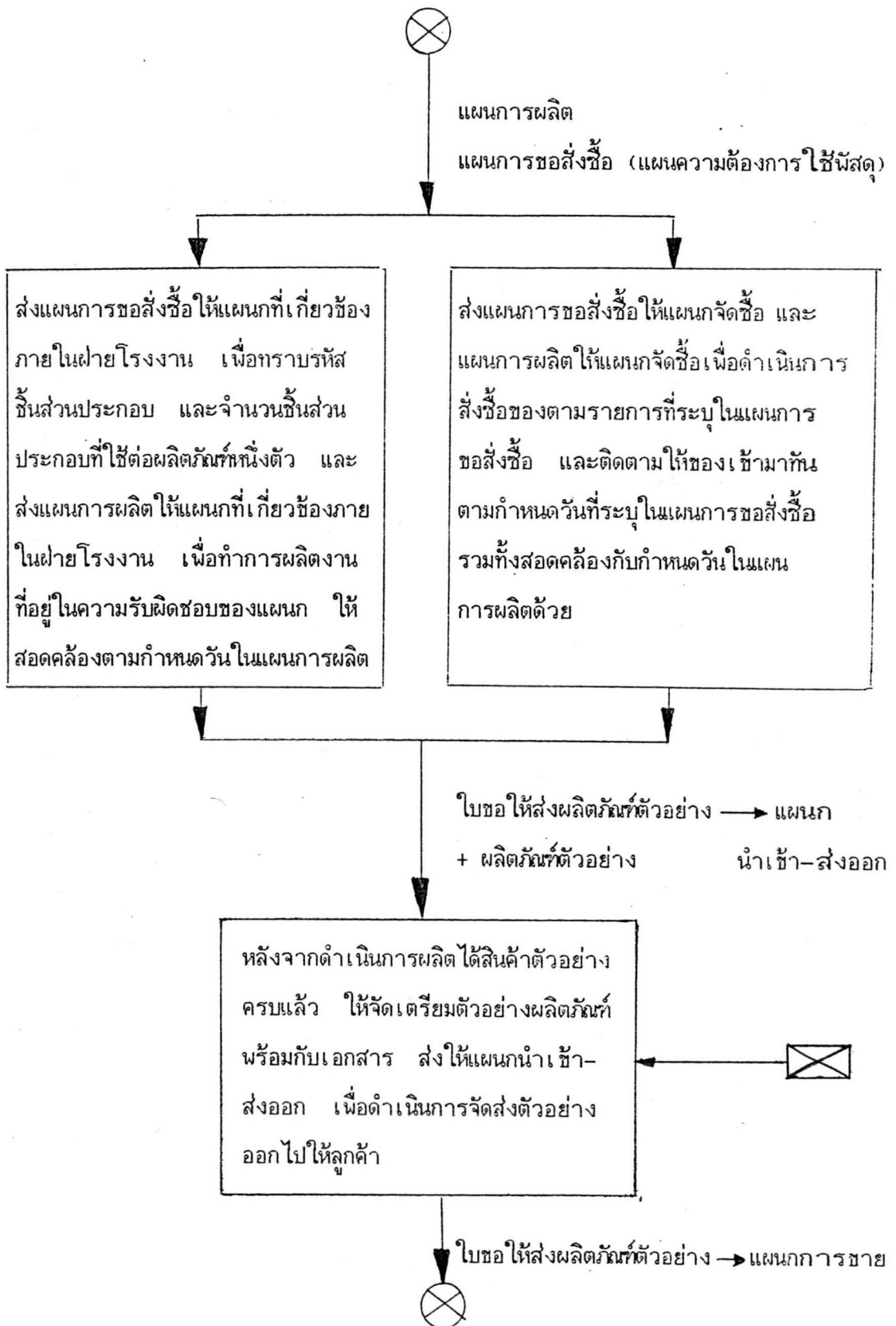
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



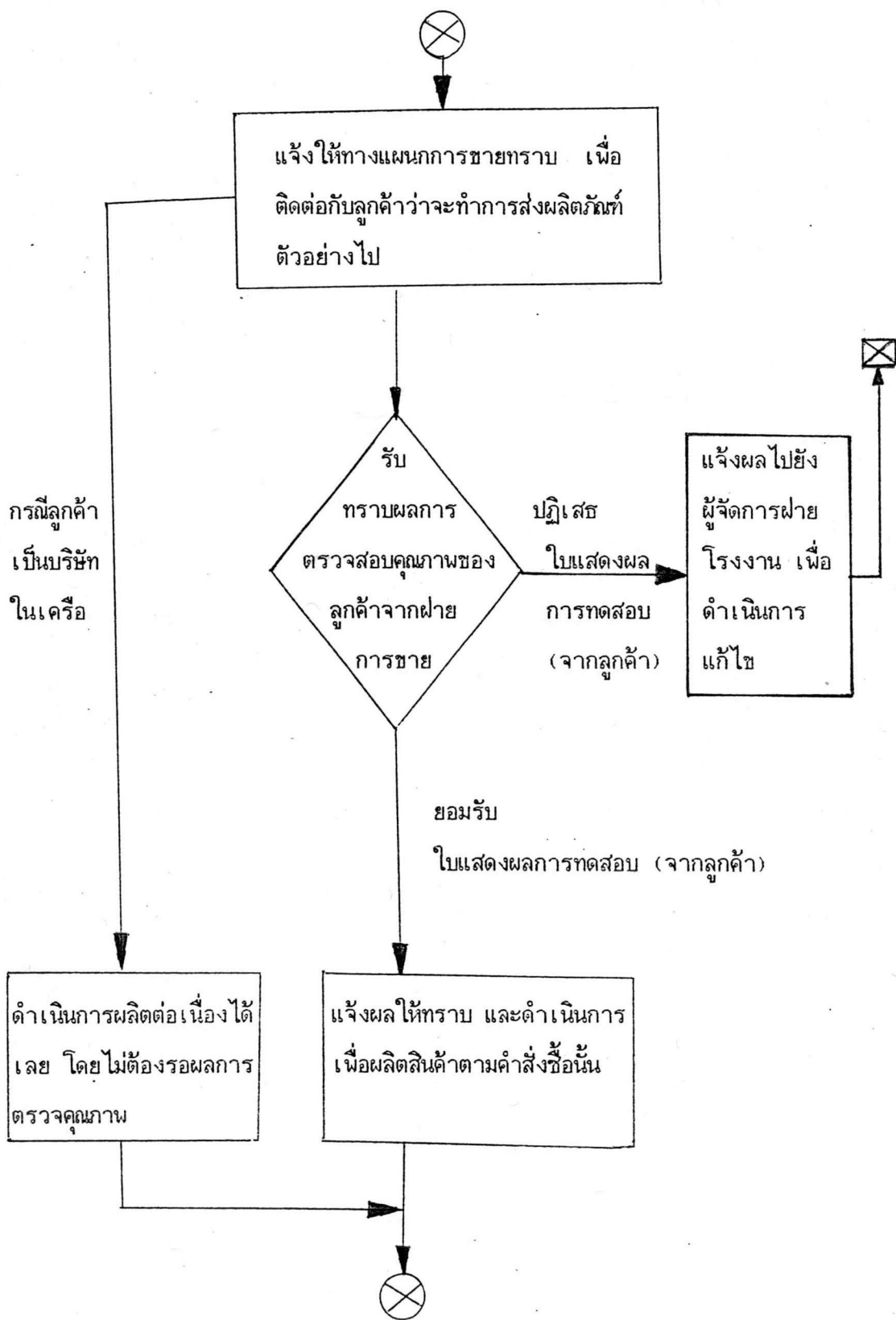
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



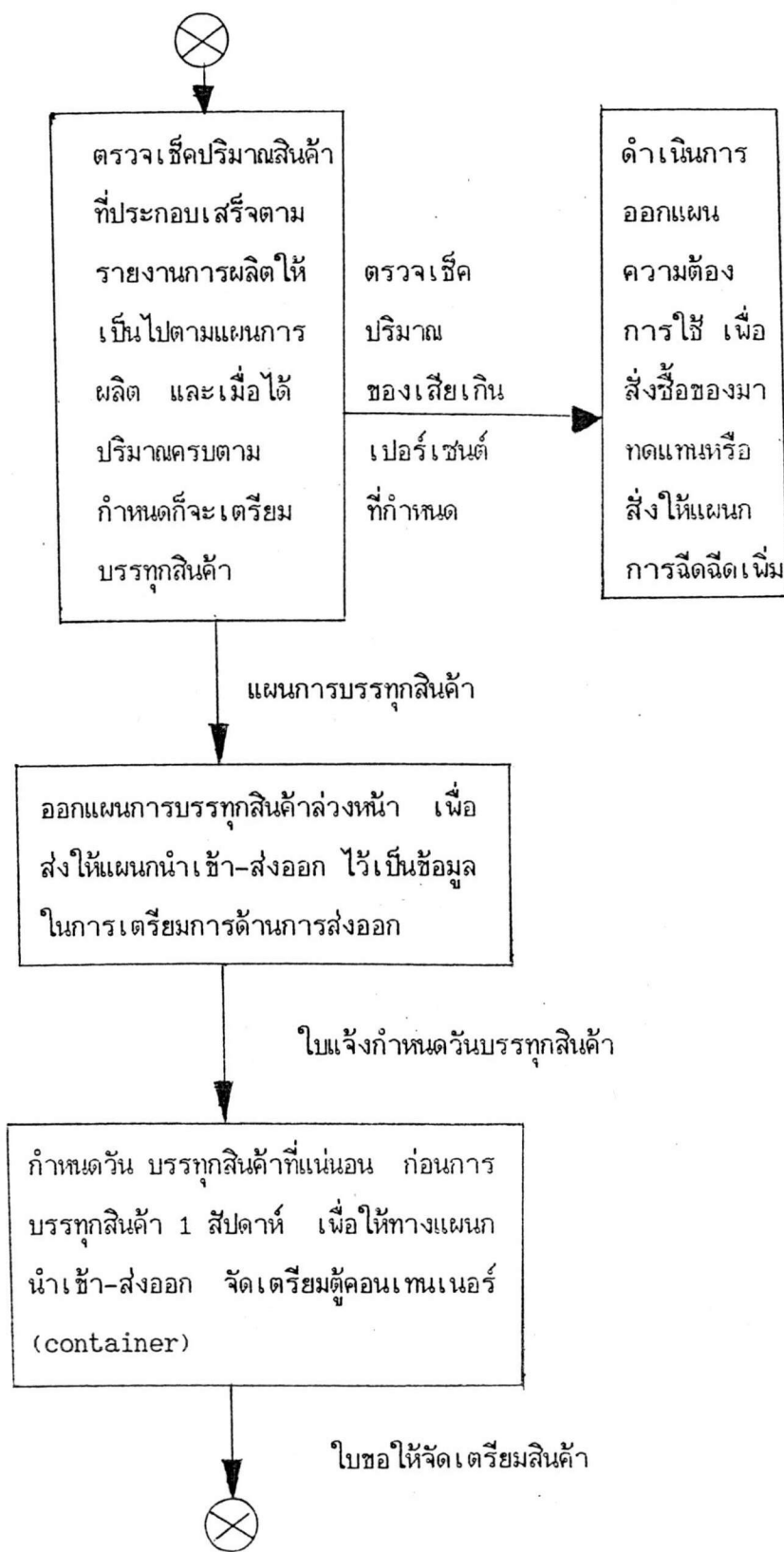
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



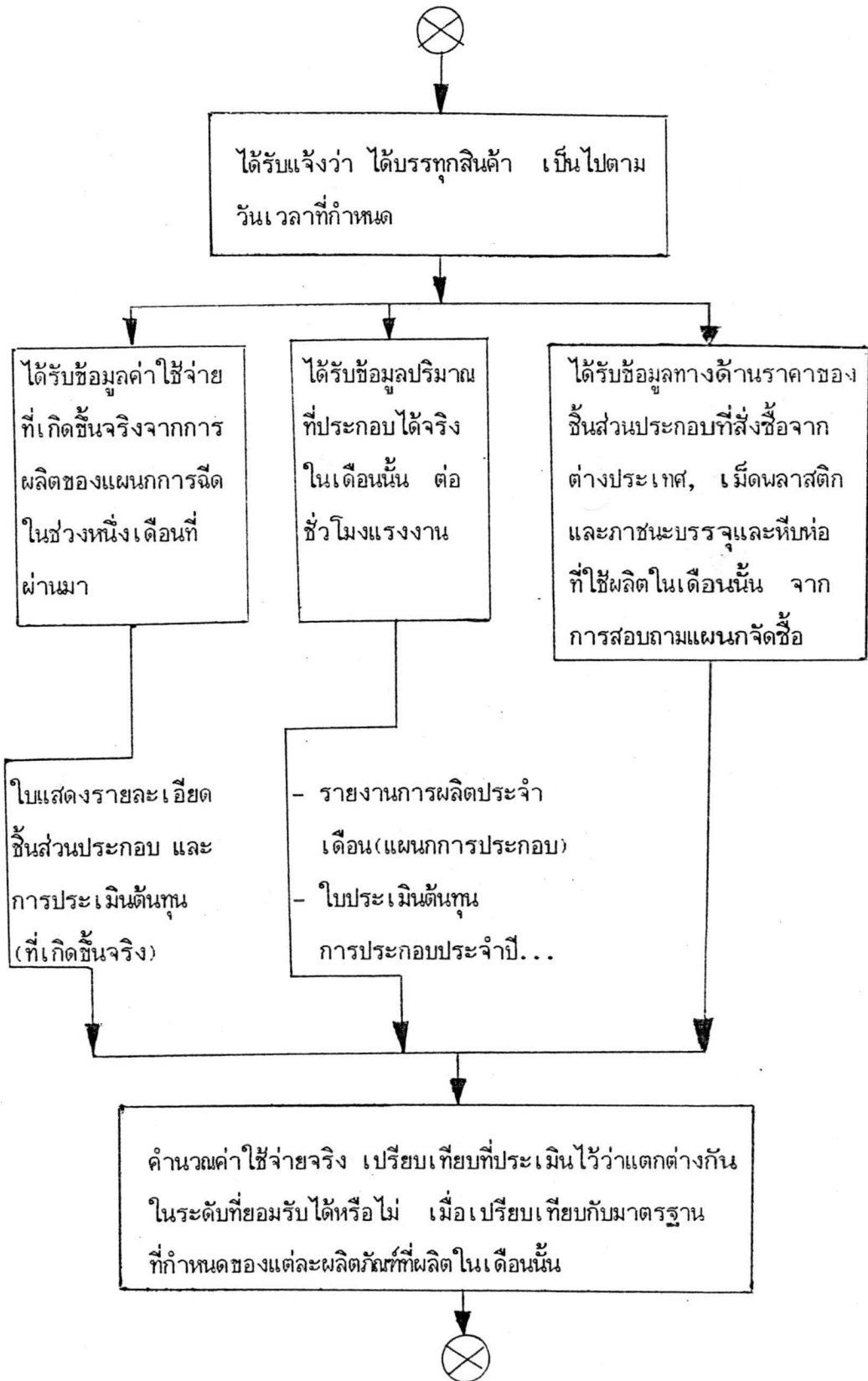
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



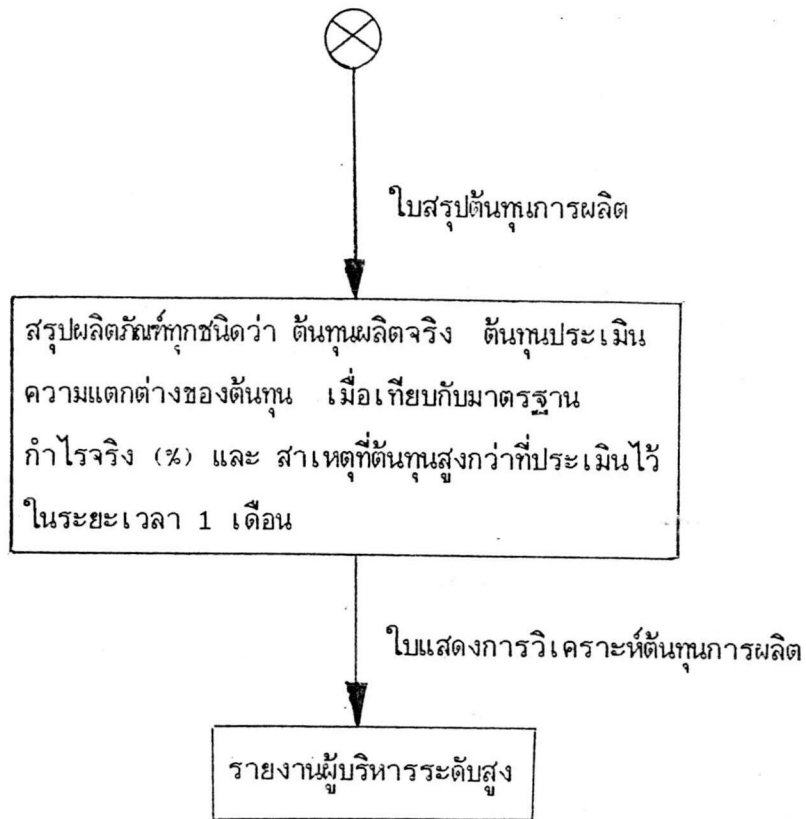
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



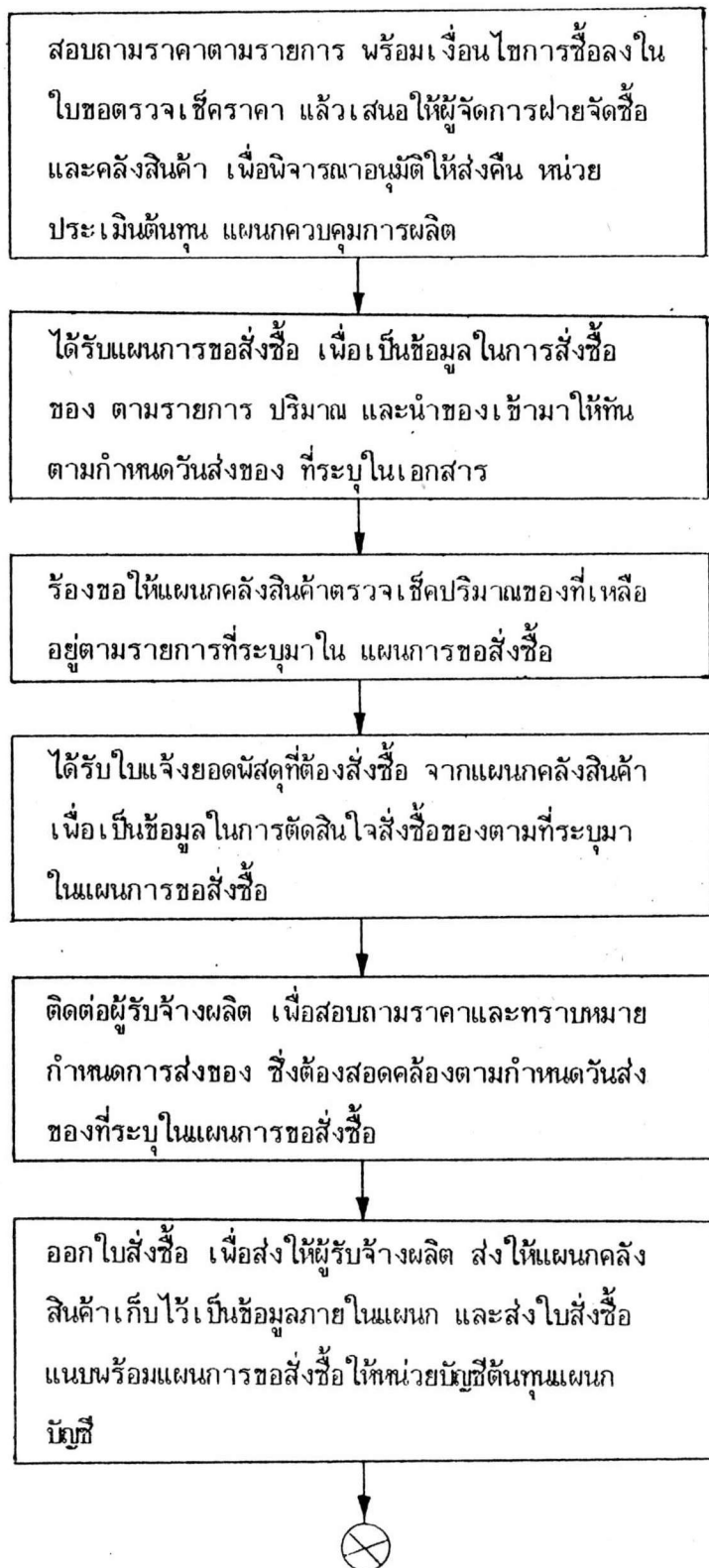
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



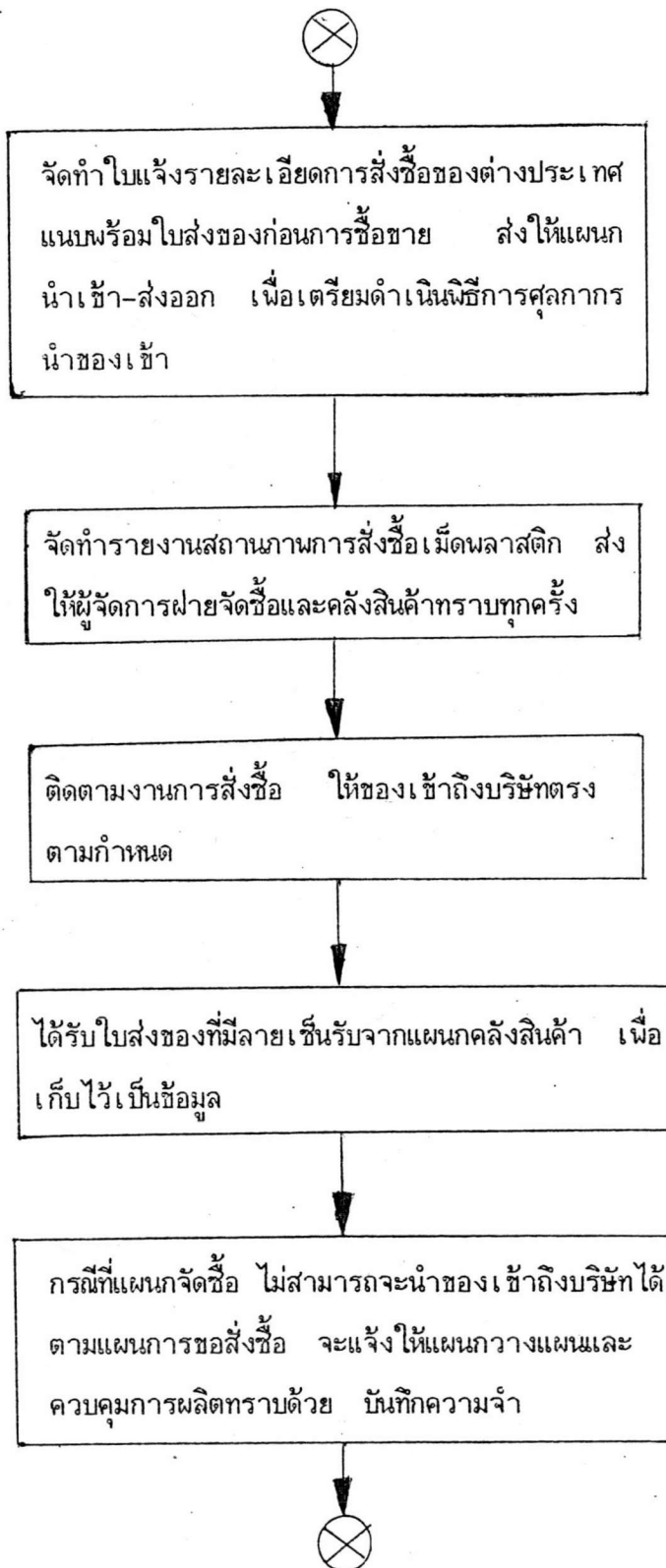
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



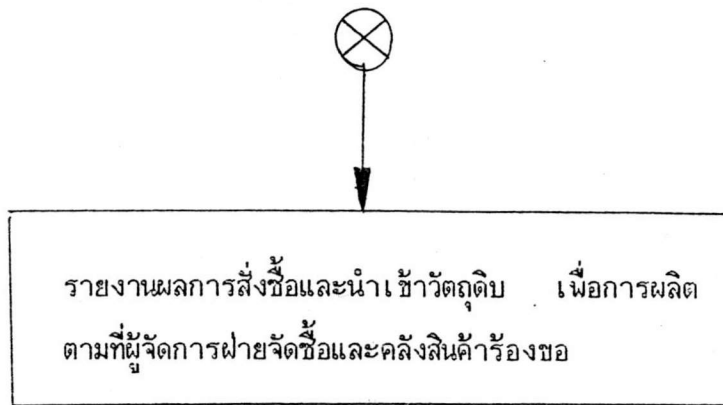
รูปที่ 5.21 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



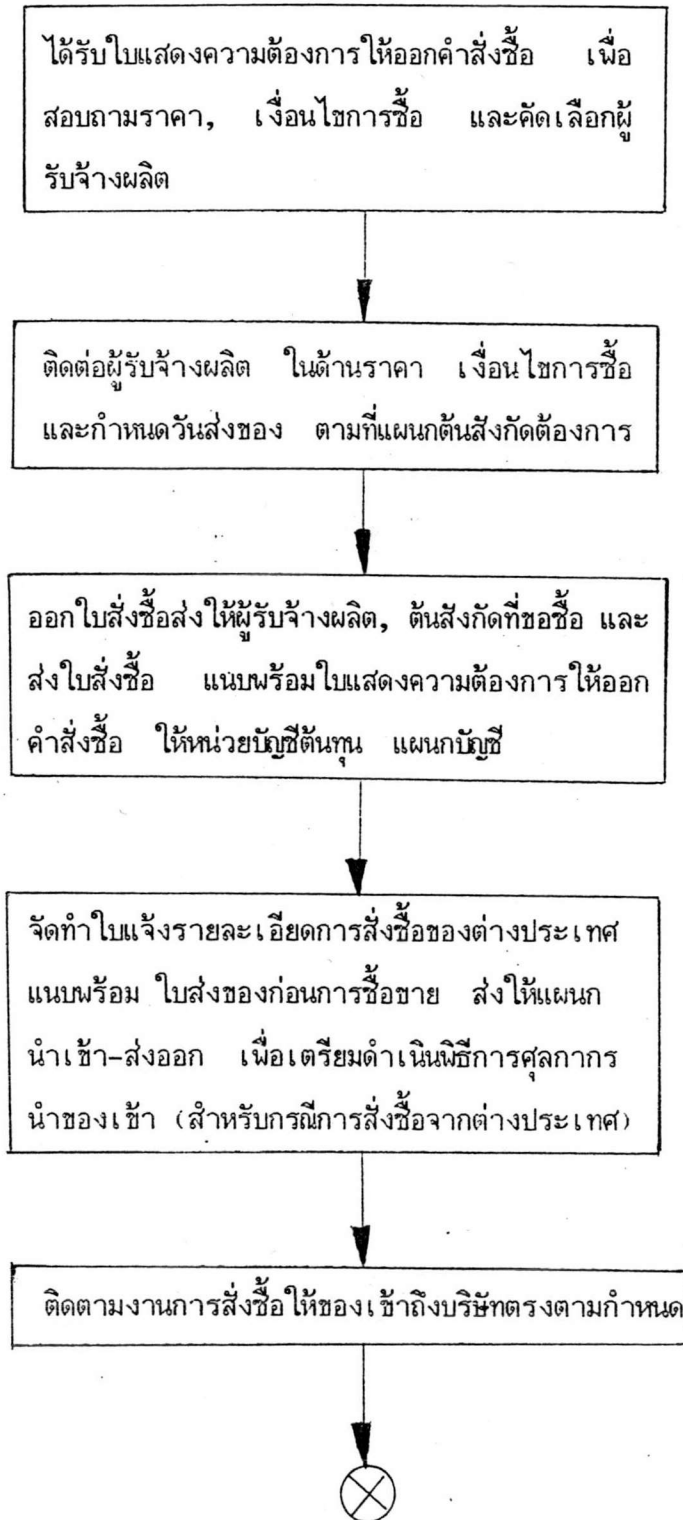
รูปที่ 5.22 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "แผนการขอสั่งซื้อ" (ก่อนการปรับปรุง)



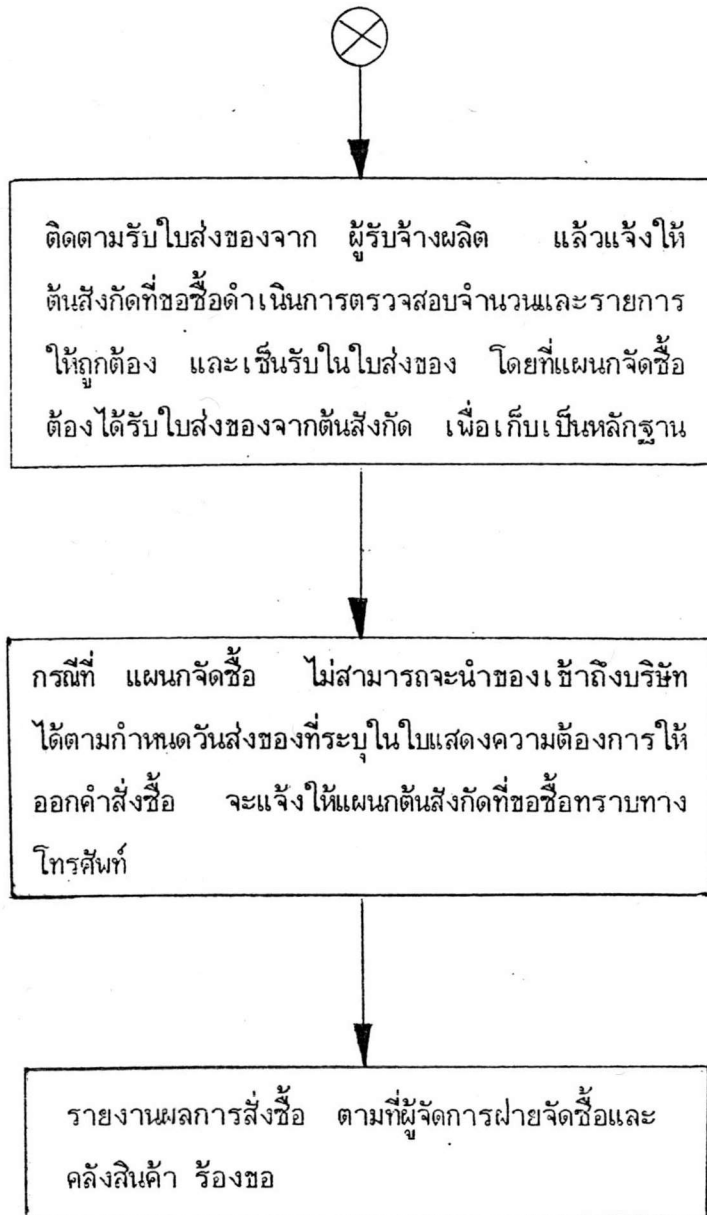
รูปที่ 5.22 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"แผนการขอสั่งซื้อ" (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



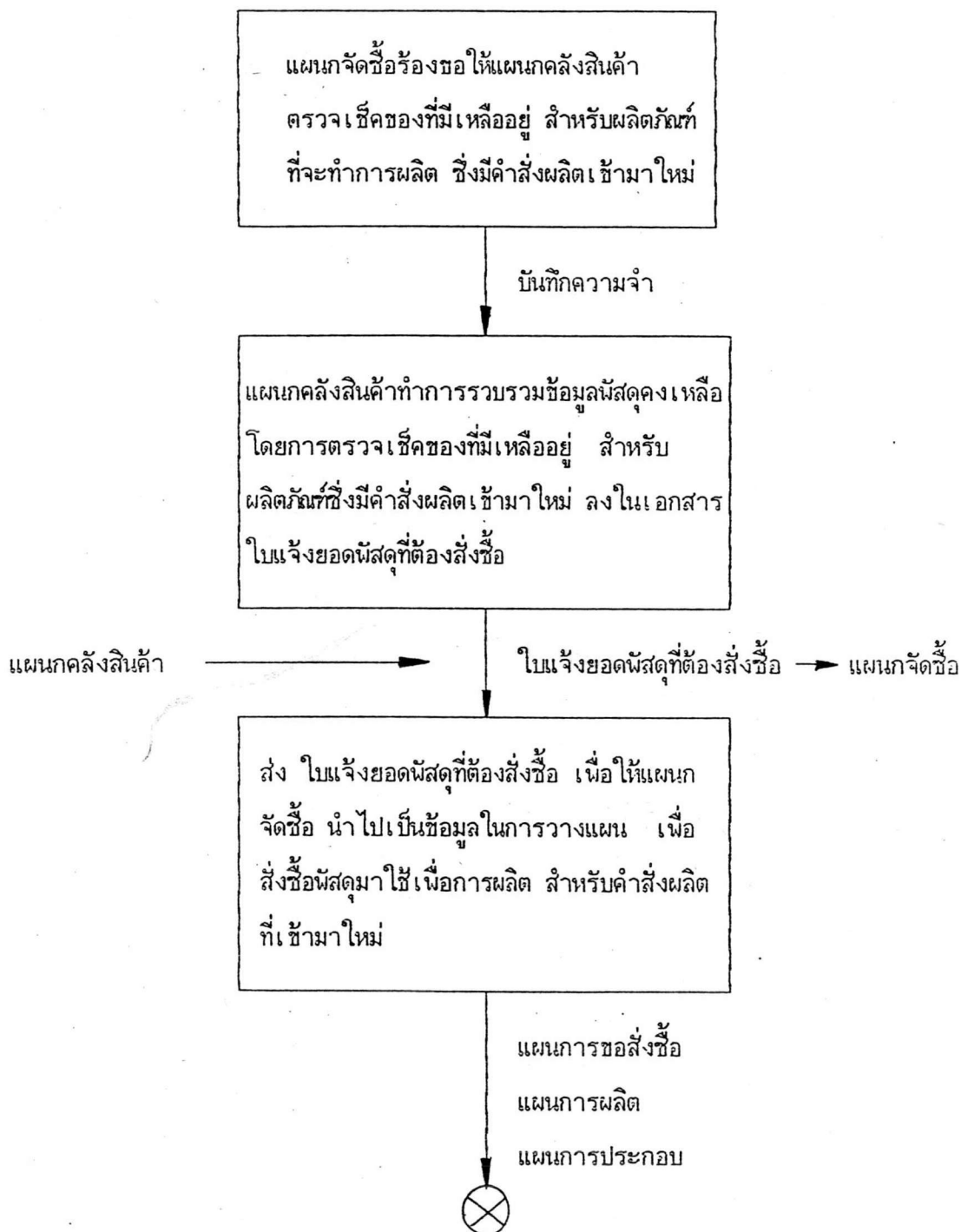
รูปที่ 5.22 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "แผนการขอสั่งซื้อ" (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



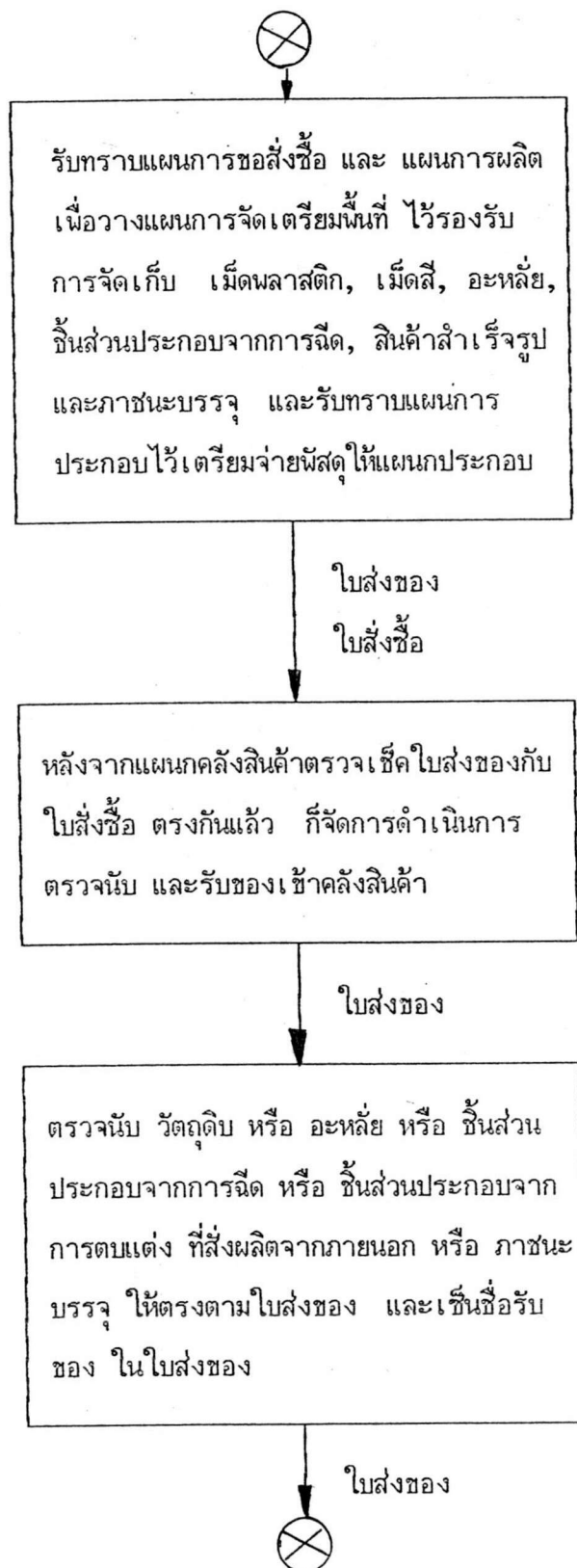
รูปที่ 5.23 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ" (ก่อนการปรับปรุง)



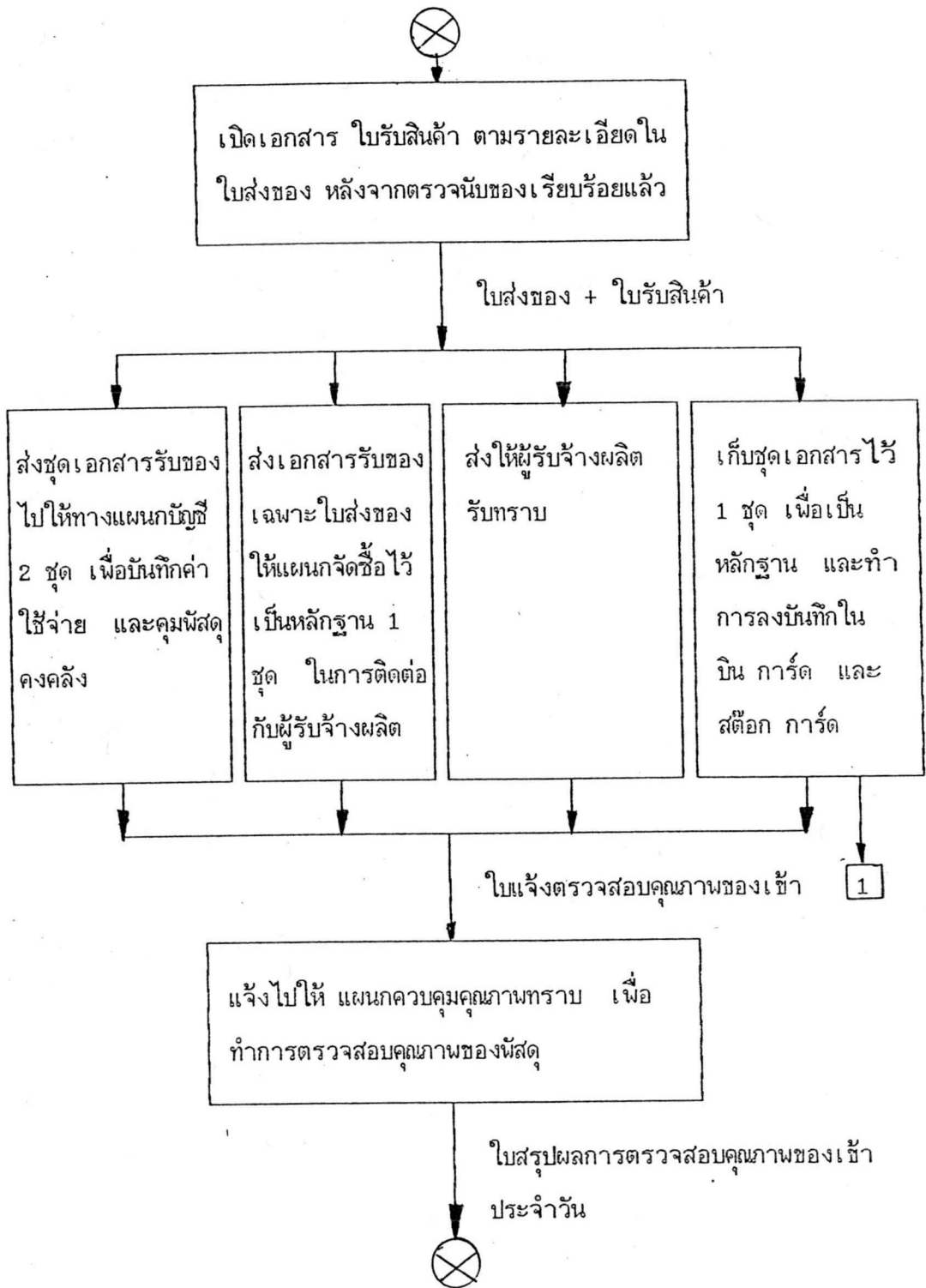
รูปที่ 5.23 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ" (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



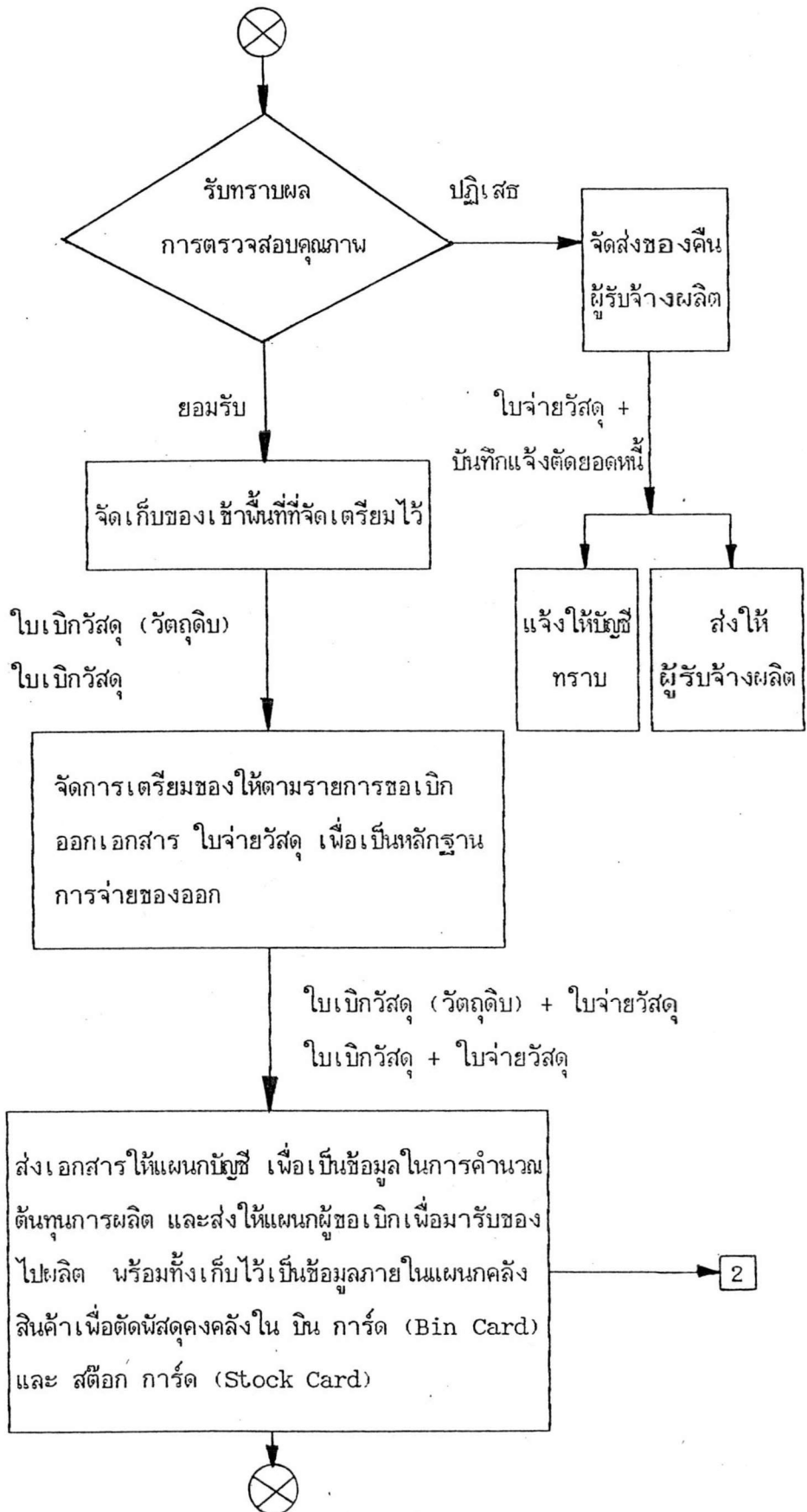
รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



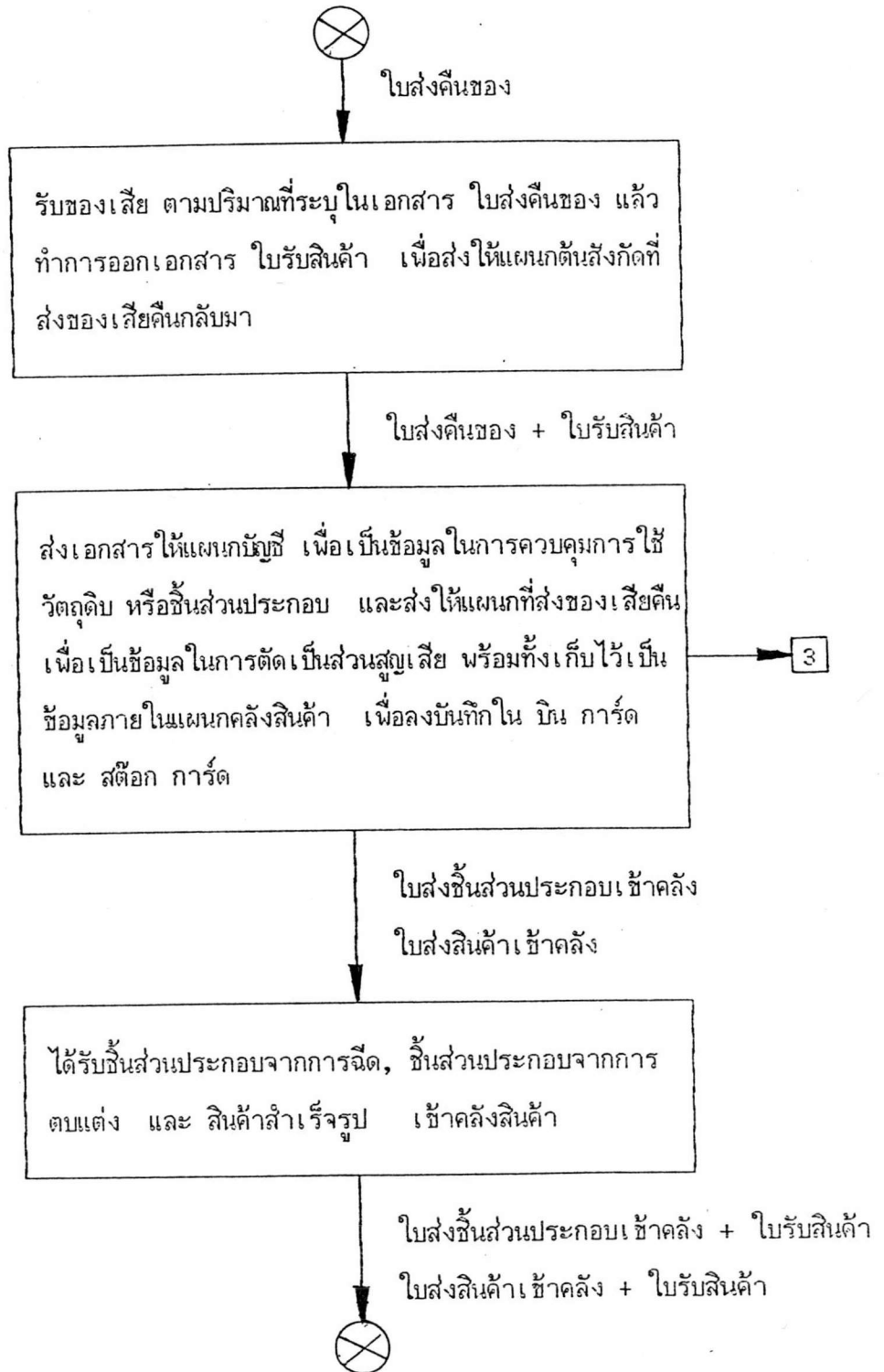
รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



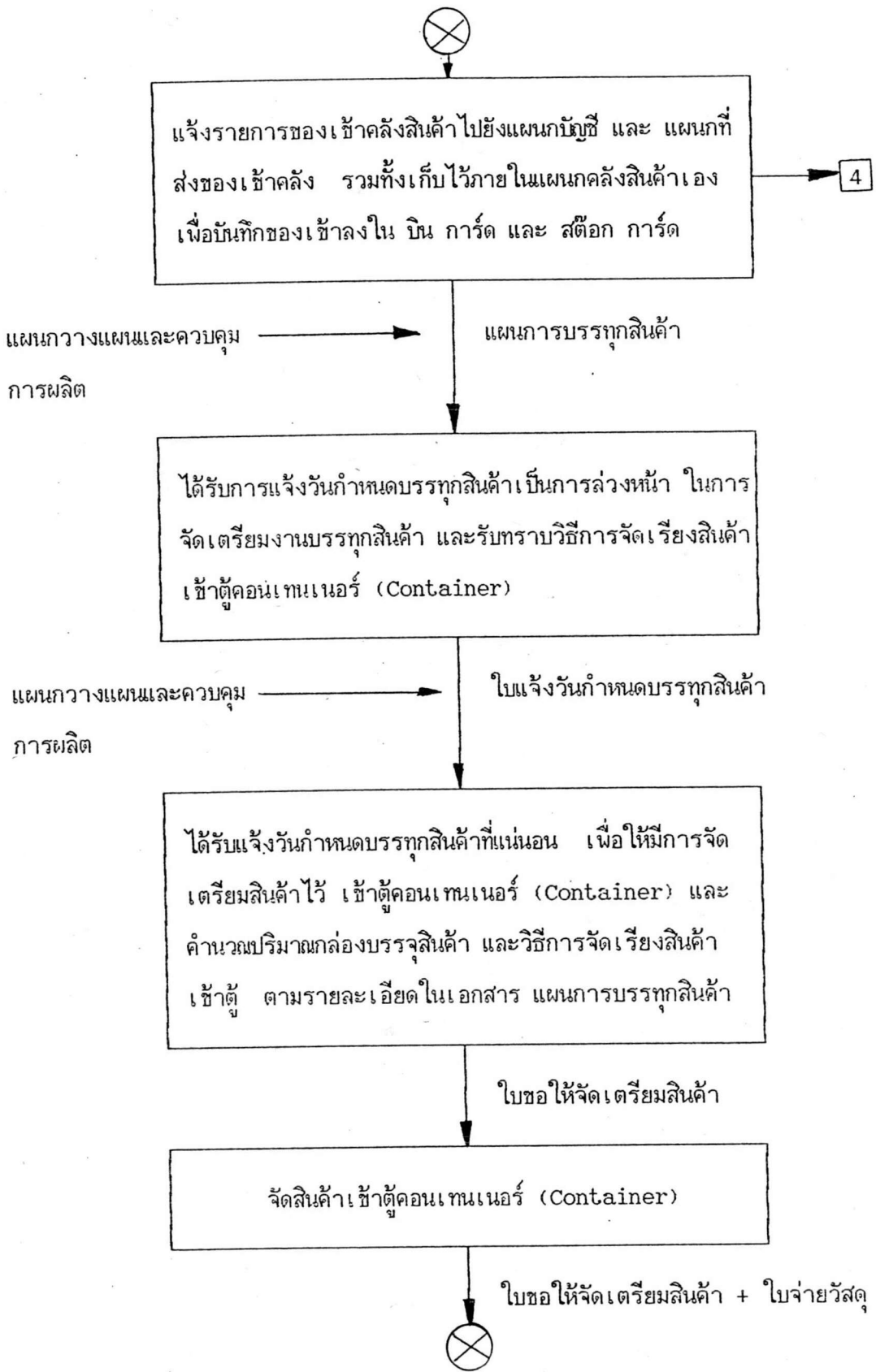
รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



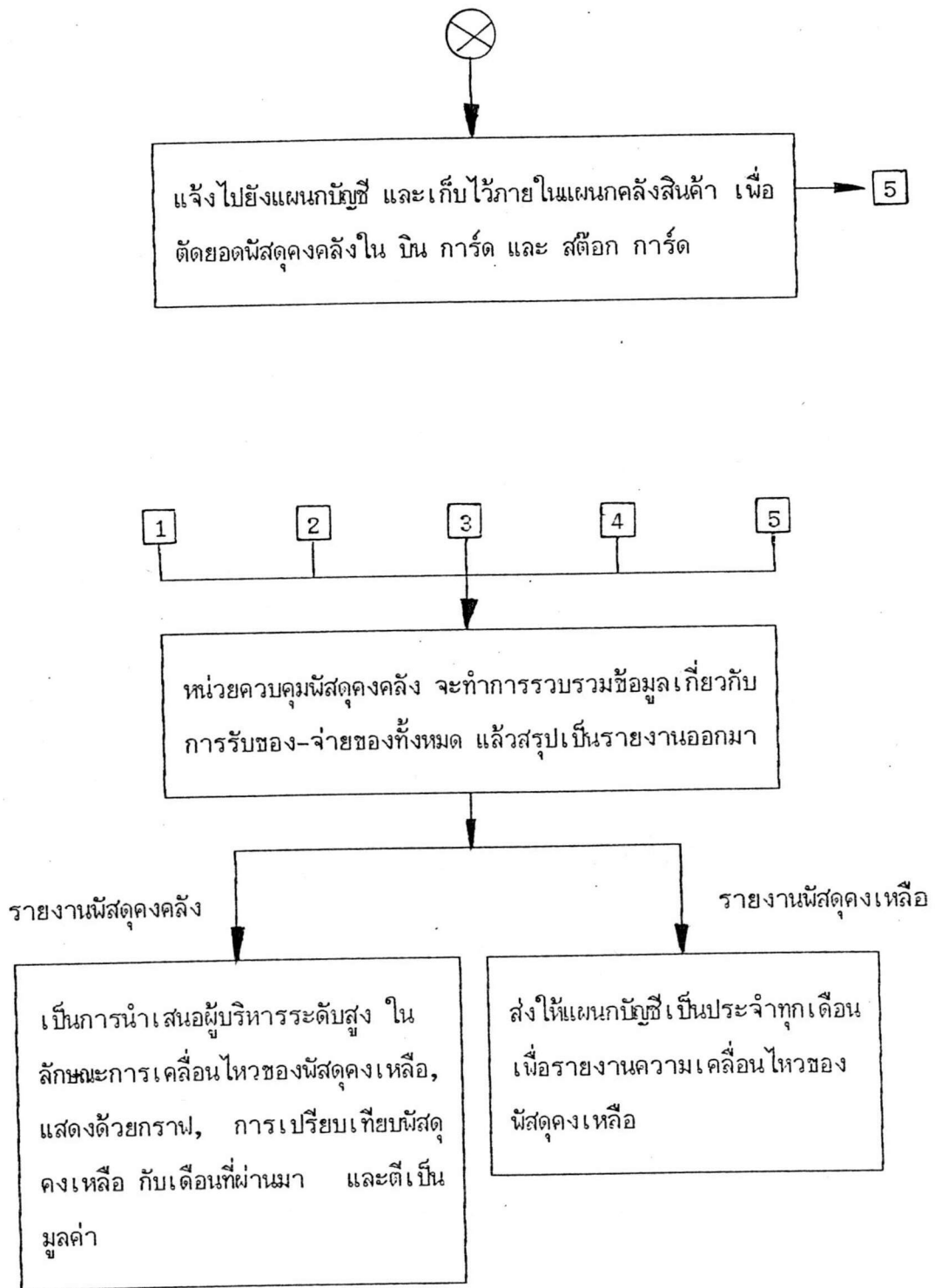
รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 5.24 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง) (ต่อ)

2. ปัญหาการไหลของกิจกรรมการทำงาน (ระบบการทำงาน) ก่อนการปรับปรุงของแต่ละหน่วยงาน มีดังนี้

2.1 แผนกการจัด

2.1.1 ไม่มีขั้นตอนการวางแผนการจัด แต่ดำเนินการจัดโดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของผู้รับผิดชอบในการสั่งซื้อ ตามรายละเอียดใน บันทึกความจำเกี่ยวกับคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งได้รับมาจากแผนกการขาย

2.1.2 ขาดข้อมูลทางด้านกำลังคน และกำลังการผลิตในการจัด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต ในด้านการใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต และการควบคุมการผลิต ตามหลักการของการบริหารงาน

2.1.3 เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสารในขั้นตอนการขอเบิกวัตถุดิบ ซึ่งใช้เอกสาร ใบเบิกวัสดุ ขอเบิกวัตถุดิบไปยังแผนกคลังสินค้า แล้วแผนกคลังสินค้า จะออกเอกสาร ใบจ่ายวัสดุ พร้อมจ่ายวัตถุดิบให้ จะเห็นได้จากต้องใช้ออกสารถึงสองแบบฟอร์ม ทั้ง ๆ ที่ใช้แบบฟอร์มเดียว คือ ใบเบิกวัสดุ ก็สามารถปฏิบัติงานได้โดยข้อมูลยังครบถ้วนเหมือนเดิม และในขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลังสินค้า ซึ่งใช้เอกสาร ใบส่งชิ้นส่วนประกอบ พร้อมส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลังสินค้าแล้ว แผนกคลังสินค้าจะออกเอกสาร ใบรับสินค้า ซึ่งเหมือนกรณีขั้นตอนการขอเบิกวัตถุดิบ สามารถใช้ออกสาร ใบส่งชิ้นส่วนประกอบแบบฟอร์มเดียวกันก็เพียงพอแล้ว

2.2 แผนกการประกอบ

2.2.1 ขาดข้อมูลทางด้านกำลังคน และ กำลังการผลิตในการประกอบ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต ในด้านการใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต และการควบคุมการผลิต

2.2.2 ขั้นตอนหลังจากการตรวจสอบคุณภาพสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ขอผลการตรวจสอบคุณภาพตามเอกสาร รายงานการตรวจสอบคุณภาพสินค้า และ ใบสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้าประจำวัน ซึ่งใช้เวลา 1 วัน จึงทำให้การจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลังสินค้าล่าช้า

2.2.3 เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิกชิ้นส่วนประกอบ อะไหล่ และภาชนะบรรจุ และในขั้นตอนการส่งสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลังสินค้า ซึ่ง

เหมือนกับปัญหาข้อ 2.1.3 ของแผนกการจัด นั่นคือ สามารถใช้เอกสาร ใบเบิกวัสดุ และ ใบส่งสินค้าเข้าคลัง ตามลำดับ เพียงแบบฟอร์มเดียวของแต่ละขั้นตอนดังกล่าว

2.3 แผนกควบคุมคุณภาพ

2.3.1 ไม่มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานจากการตกแต่งของแผนกการประกอบ

2.3.2 ขั้นตอนการแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป ให้แผนกการประกอบ กระทำได้ล่าช้า เนื่องจากการแจ้งผลด้วยเอกสาร รายงานการตรวจสอบคุณภาพสินค้า และ ใบสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้าประจำวัน ต้องใช้เวลา 1 วัน

2.4 แผนกวิศวกรรม

2.4.1 ไม่มีขั้นตอนการบันทึกผลการปฏิบัติงานเลย ว่าในแต่ละวัน ได้ซ่อมหรือ สร้างอุปกรณ์อะไรบ้าง

2.4.2 ไม่มีขั้นตอนการสรุป และวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานเลย

2.4.3 ไม่มีการส่งข้อมูลในด้านคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ หลังจากส่งมอบงาน ให้หน่วยงานต้นสังกัด

2.4.4 เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุ ซึ่งเหมือนกรณีปัญหาข้อ 2.1.3 ของแผนกการจัด

2.5 แผนกควบคุมการผลิต

2.5.1 ขั้นตอนการออกแผนการผลิตกระทำ得不สมบูรณ์ เนื่องจากขาดข้อมูล (1) กำลังการผลิต จากแผนกการจัด และ แผนกการประกอบ (2) ระยะเวลาในการสั่งซื้อ จากแผนกจัดซื้อ (3) ยอดพัสดุคงเหลือ ในคลังสินค้าของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการผลิต จากแผนกคลังสินค้า

2.5.2 การออก แผนการบรรทุกสินค้า ล่วงหน้า 1 เดือน นั้นเป็นระยะเวลาอันเกินความจำเป็นสำหรับการเตรียมการบรรทุกสินค้า เนื่องจาก แผนกนำเข้า-ส่งออก ใช้เวลาเพียง 1 สัปดาห์ก็สามารถดำเนินการบรรทุกสินค้าออกไปได้ตามกำหนดเวลา

2.5.3 ขั้นตอนการควบคุมการผลิตยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากขาดข้อมูล (1) การแจ้งยอดการผลิต จากแผนกการจัด และแผนกการประกอบเป็นประจำทุกวัน (2) การ

แจ้งยอดการนำของเข้าเป็นประจำทุกวัน จากแผนกจัดซื้อ

2.5.4 ขั้นตอนการสรุปต้นทุนการผลิต ยังขาดข้อมูล จากแผนกจัดซื้อ ในด้านราคาจริงของวัสดุจากการสั่งซื้อ

2.5.5 ความซับซ้อนของขั้นตอนการดำเนินการขออนุมัติ ดำเนินการผลิต จากกรรมการผู้จัดการ หรือ กรรมการรองผู้จัดการ หลังจากลูกค้าได้ยืนยันคำสั่งผลิตแล้ว ซึ่งบางครั้งอาจเสียเวลารอการอนุมัติ จึงทำให้การดำเนินการผลิตล่าช้าได้

2.6 แผนกจัดซื้อ

2.6.1 ไม่มีขั้นตอนการออกแผนการสั่งซื้อ เนื่องจากใช้กำหนดวันที่ระบุในแผนการขอสั่งซื้อ ที่ได้รับมาจากแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต เป็นตัวกำหนดวันส่งของ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อแผนกจัดซื้อ มาก เนื่องจากกำหนดวันดังกล่าวถูกระบุพื้นฐานของความต้องการทางการผลิต โดยไม่ได้พิจารณาระยะเวลาในการสั่งซื้อของแผนกจัดซื้อเลย

2.6.2 ขาดข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการสั่งซื้อ ซึ่งยังไม่ได้มีการรวบรวมไว้เป็นคู่มือเลย

2.6.3 ขั้นตอนการติดตามของเข้ายังไม่ชัดเจน เนื่องจากการลงบันทึกยอดของเข้าไม่สม่ำเสมอ และเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า บางครั้งก็มีการแจ้งให้แผนกวางแผนและควบคุมการผลิตทราบด้วยบันทึกความจำ และบางครั้งก็ไม่มีแจ้งเลย

2.6.4 ไม่มีขั้นตอนการตรวจเช็ครายการของเข้าที่ระบุใน ใบส่งของ กับใบสั่งซื้อ ส่งผลให้แผนกจัดซื้อรับทราบการเข้ามาของวัสดุล่าช้า เนื่องจากต้องรอใบส่งของ ซึ่งต้องตรวจรับของโดยแผนกคลังสินค้า

2.6.5 ไม่มีขั้นตอนการสรุปและวิเคราะห์ผลการเข้ามาของวัสดุ และการออกคำสั่งซื้อวัสดุ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว อันเป็นข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งผู้บริหารของแผนกต้องใช้ในการตัดสินใจในการบริหารงาน

2.7 แผนกคลังสินค้า

2.7.1 ขั้นตอนการขอเช็คยอดวัสดุคงเหลือ เมื่อมีคำสั่งผลิตของผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ เข้ามาเติม โดยแผนกจัดซื้อนั้นไม่เหมาะสม เนื่องจากแผนกจัดซื้อไม่ทราบสภาพทางการผลิตเลย จึงทำให้มีโอกาสนำวัสดุเข้ามาผิดพลาดได้

2.7.2 เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้เอกสาร ในขั้นตอนการรับและการ

จ่ายทั้งของดีและของเสีย ที่ทางแผนกต่าง ๆ ของฝ่ายผลิตขอเบิกหรือส่งของเข้ามา เอกสารดังกล่าวสามารถใช้เพียงแบบฟอร์มเดียว โดยที่ข้อมูลยังครบถ้วนเหมือนเดิม

3. แนวคิดในการปรับปรุงระบบการทำงาน

การดำเนินการปรับปรุงระบบการทำงานสามารถกระทำได้ 3 ลักษณะ คือ (1) ลดขั้นตอนของระบบการทำงาน (2) เพิ่มขั้นตอนของระบบการทำงาน และ (3) ดัดแปลงขั้นตอนของระบบการทำงาน (หมายถึง กรณีที่ 1: ไม่ได้เพิ่มหรือลดขั้นตอนของระบบการทำงาน และ กรณีที่ 2: ทั้งเพิ่มหรือลดขั้นตอนของระบบการทำงานในเวลาเดียวกัน) ซึ่งดำเนินการ 3 ลักษณะดังกล่าวนี้ จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการเพิ่มหรือลดจำนวนรูปแบบของเอกสาร หรือ การดัดแปลงรูปแบบของเอกสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการ ดังนั้นแนวคิดในการปรับปรุงระบบการทำงาน จึงขึ้นอยู่กับลักษณะของสารสนเทศที่ต้องการเป็นประเด็นสำคัญ

ลักษณะของสารสนเทศที่ต้องการ จะพิจารณาจากหลักการต่อไปนี้

3.1 คุณสมบัติของสารสนเทศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ ความถูกต้อง ความทันต่อการใช้งาน ความสมบูรณ์ ความกะทัดรัด ตรงกับความต้องการ และคุณสมบัติตามลักษณะงานเฉพาะอย่าง ได้แก่ ความละเอียดแม่นยำ คุณสมบัติเชิงปริมาณ ความยอมรับได้ การใช้ได้ง่าย ความไม่ลำเอียง และความชัดเจน

3.2 สารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

3.2.1 สามารถสนองต่อเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การได้

3.2.2 ถูกต้องตรงตามหน้าที่ และความรับผิดชอบที่ผู้บริหารนั้น ๆ มีอยู่

3.2.3 มีระดับของความละเอียดเหมาะสมกับระดับของผู้บริหาร

3.2.4 ต้องรับกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ได้อย่างทันต่อเหตุการณ์

3.2.5 ต้องมีความถูกต้องอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.2.6 สามารถที่จะสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้บริหารได้ ในทันทีที่ผู้บริหาร

เรียกใช้สารสนเทศนั้น

3.2.7 ต้องมีพื้นฐานของหลักการข้อยกเว้นตามความเหมาะสม เพื่อง่ายต่อผู้บริหารที่จะตัดสินใจกับสิ่งที่จำเป็นที่องค์กรกระทำเป็นพิเศษ

3.2.8 ควรเป็นสารสนเทศที่ได้มาจากวิธีการประมวลผลที่ประหยัดที่สุด

3.2.9 สามารถสื่อความหมายได้เป็นอย่างดี และง่ายต่อการทำความเข้าใจ

3.2.10 มีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด

3.3 ความสำคัญต่อผู้บริหารในการตัดสินใจ

3.3.1 ทำให้ผู้บริหารมองเห็นปัญหาและโอกาสได้รวดเร็วขึ้น

3.3.2 ทำให้ผู้บริหารมีเวลาสำหรับการวางแผนได้มากขึ้น

3.3.3 ทำให้ผู้บริหารใช้เวลาในการพิจารณาปัญหาที่มีความซับซ้อนได้มากขึ้น

3.3.4 ทำให้ผู้บริหารควบคุมการดำเนินการได้ดีขึ้น

4. รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงาน (หลังการปรับปรุง)

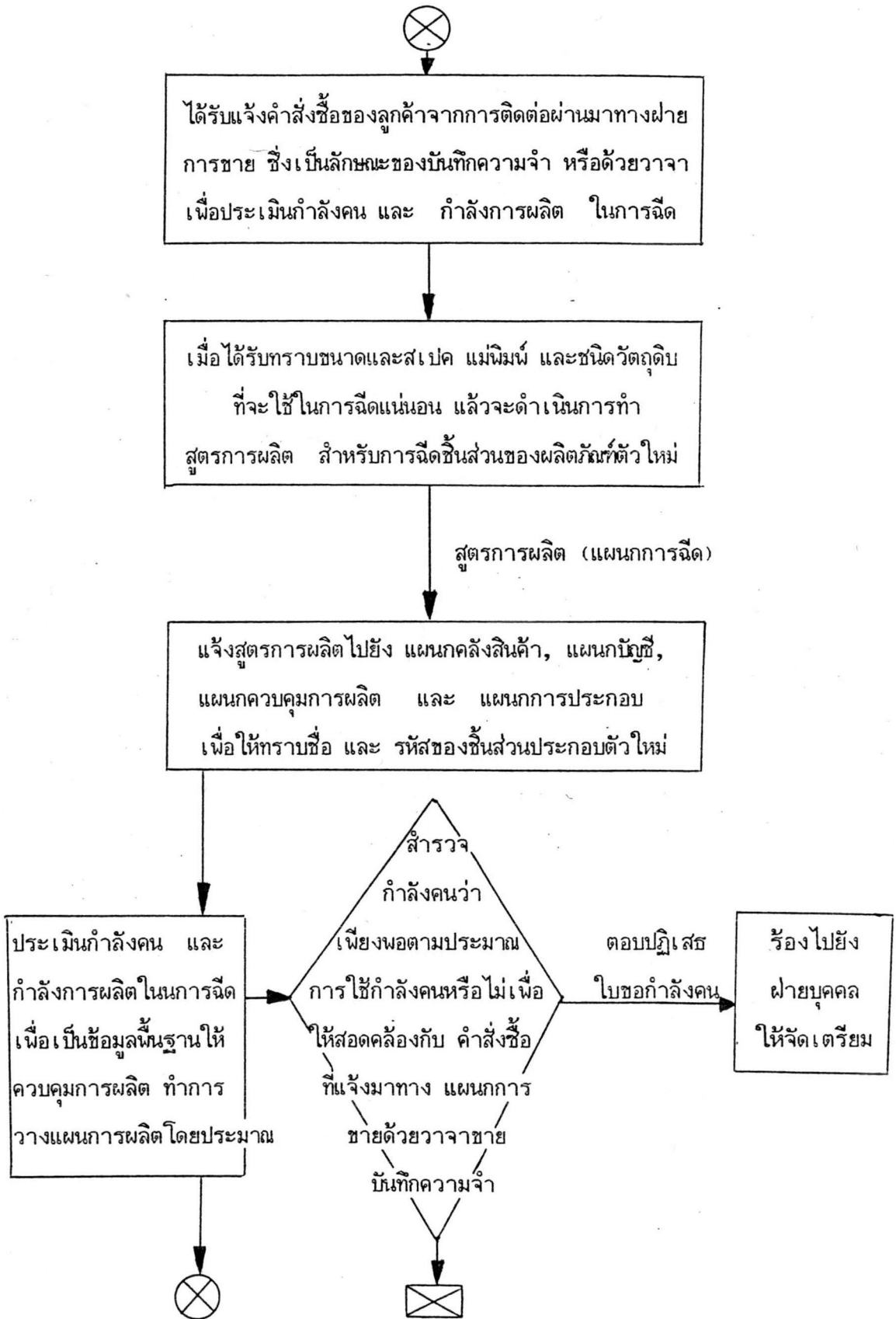
4.1 รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานของฝ่ายผลิต (หลังการปรับปรุง) นั้นคือแผนกการจัด แผนกการประกอบ แผนกตบแต่ง แผนกควบคุมคุณภาพ แผนกวิศวกรรม และแผนกควบคุมการผลิต ตามลำดับ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.25 ถึง 5.35

4.2 รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานของหน่วยงานที่สนับสนุนทางด้านการผลิต (หลังการปรับปรุง) นั้นคือ แผนกจัดซื้อ และ แผนกคลังสินค้า ตามลำดับ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.36 ถึง 5.38

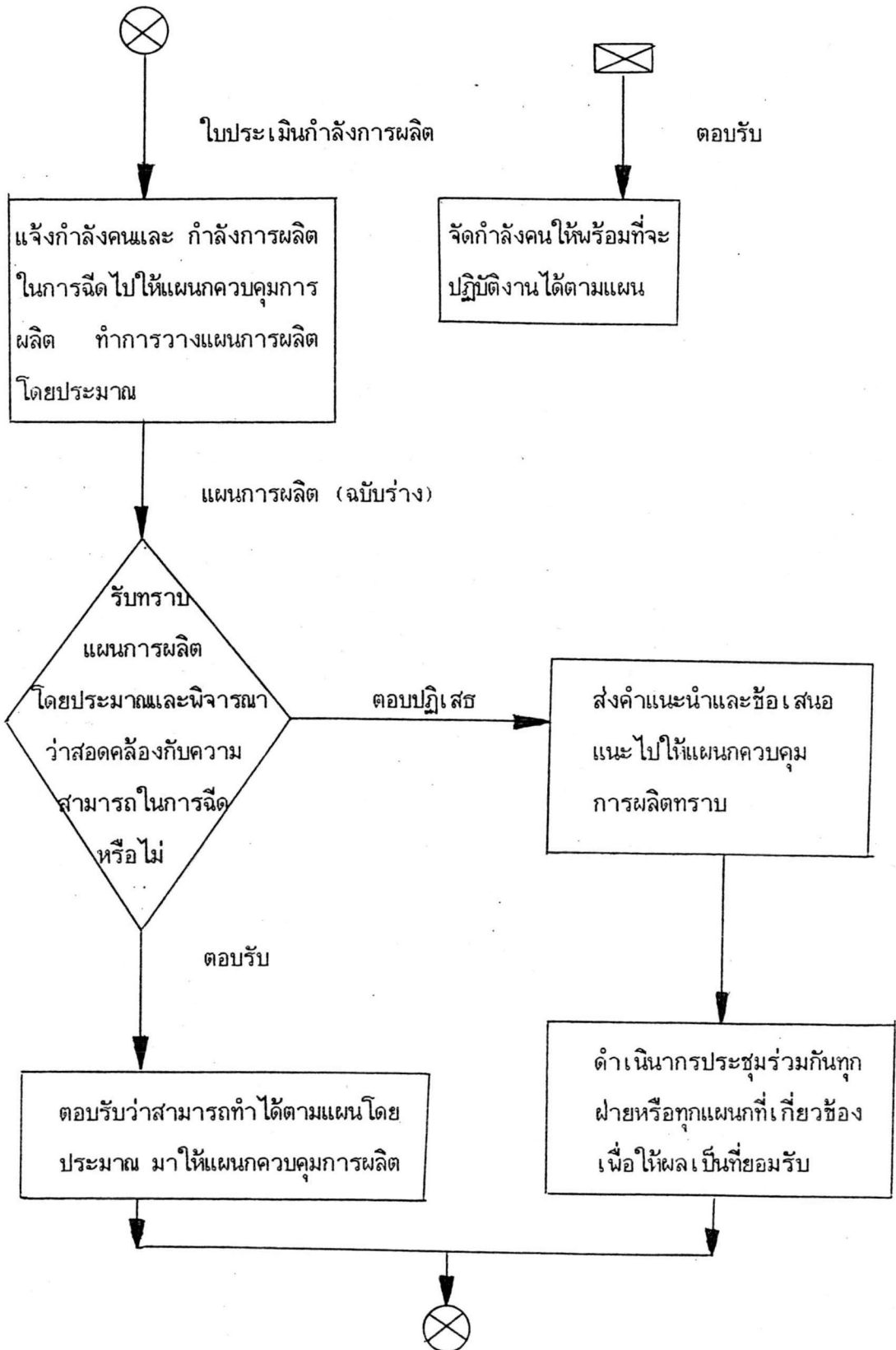
4.3 รูปแสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ ดังแสดงด้วยรูปที่ 5.39



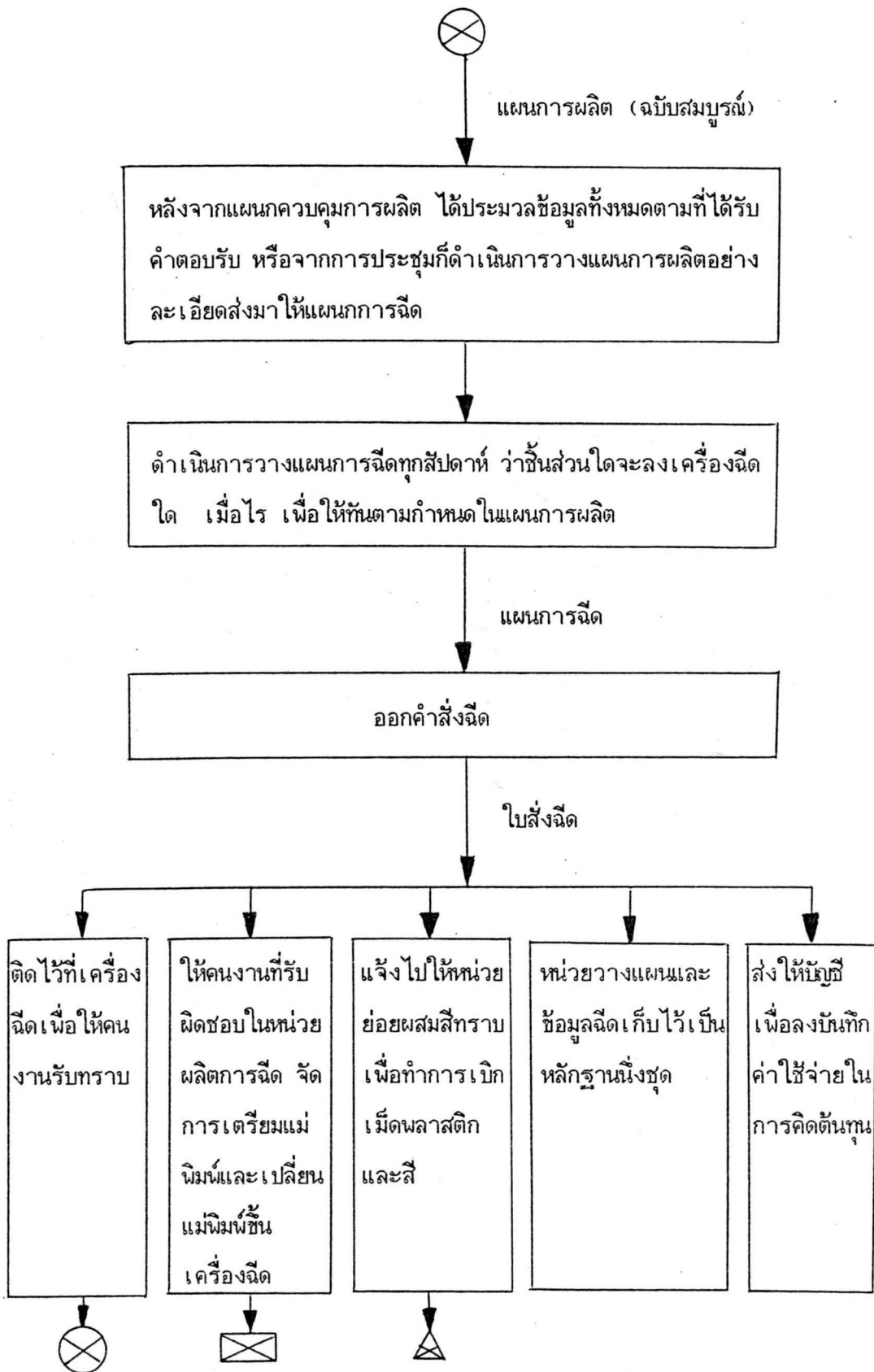
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (หลังการปรับปรุง)



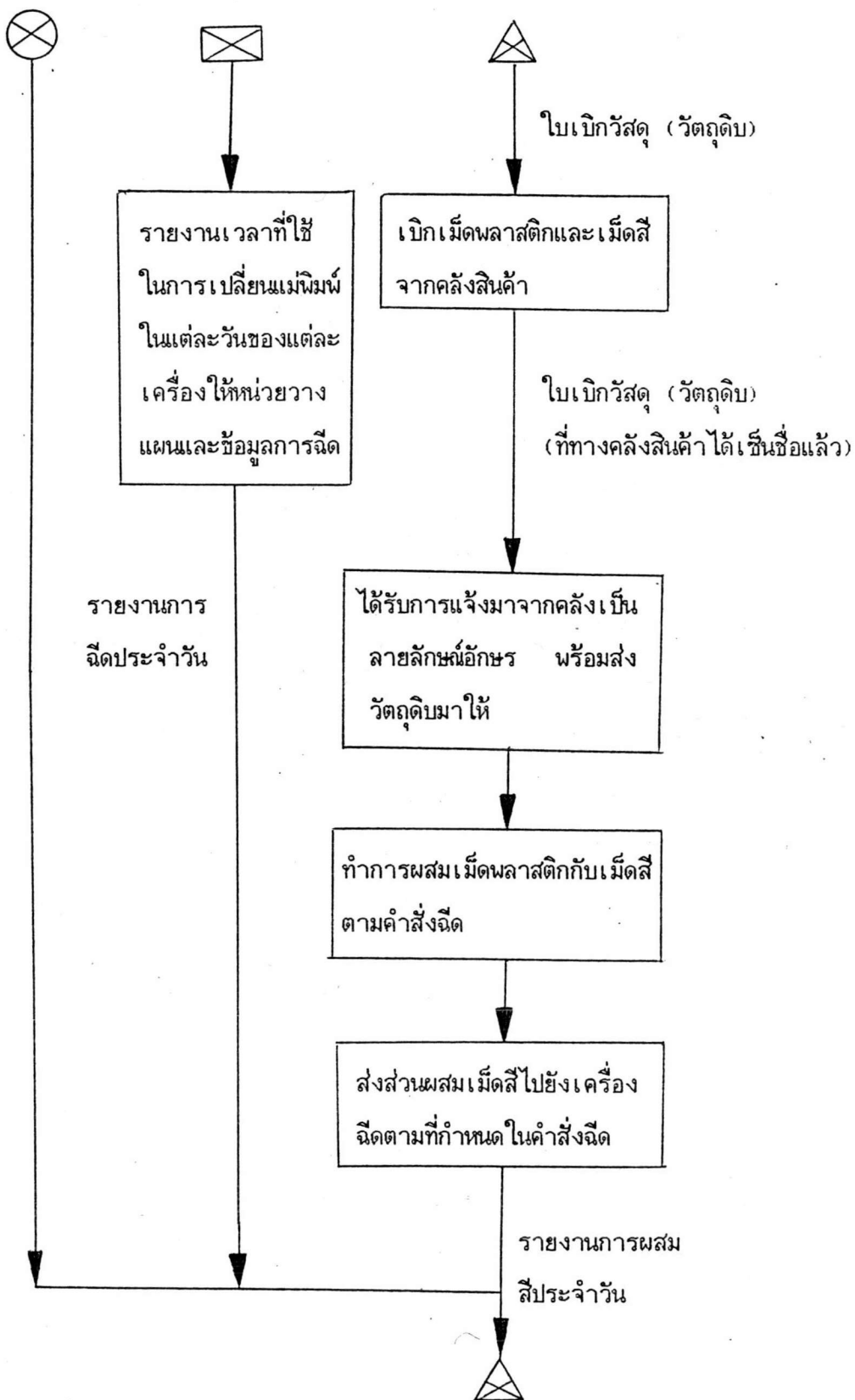
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการจัด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



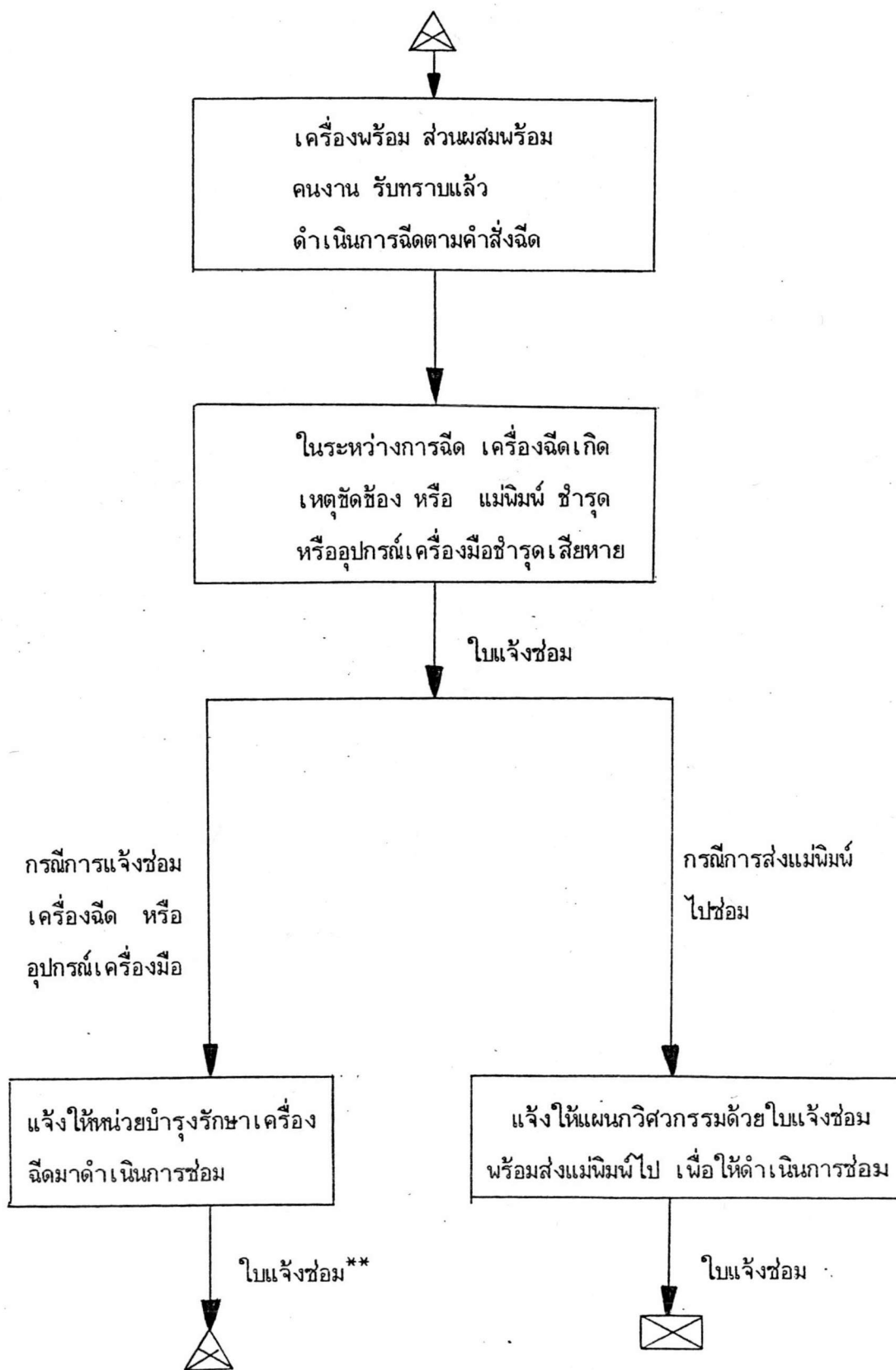
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการจัด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



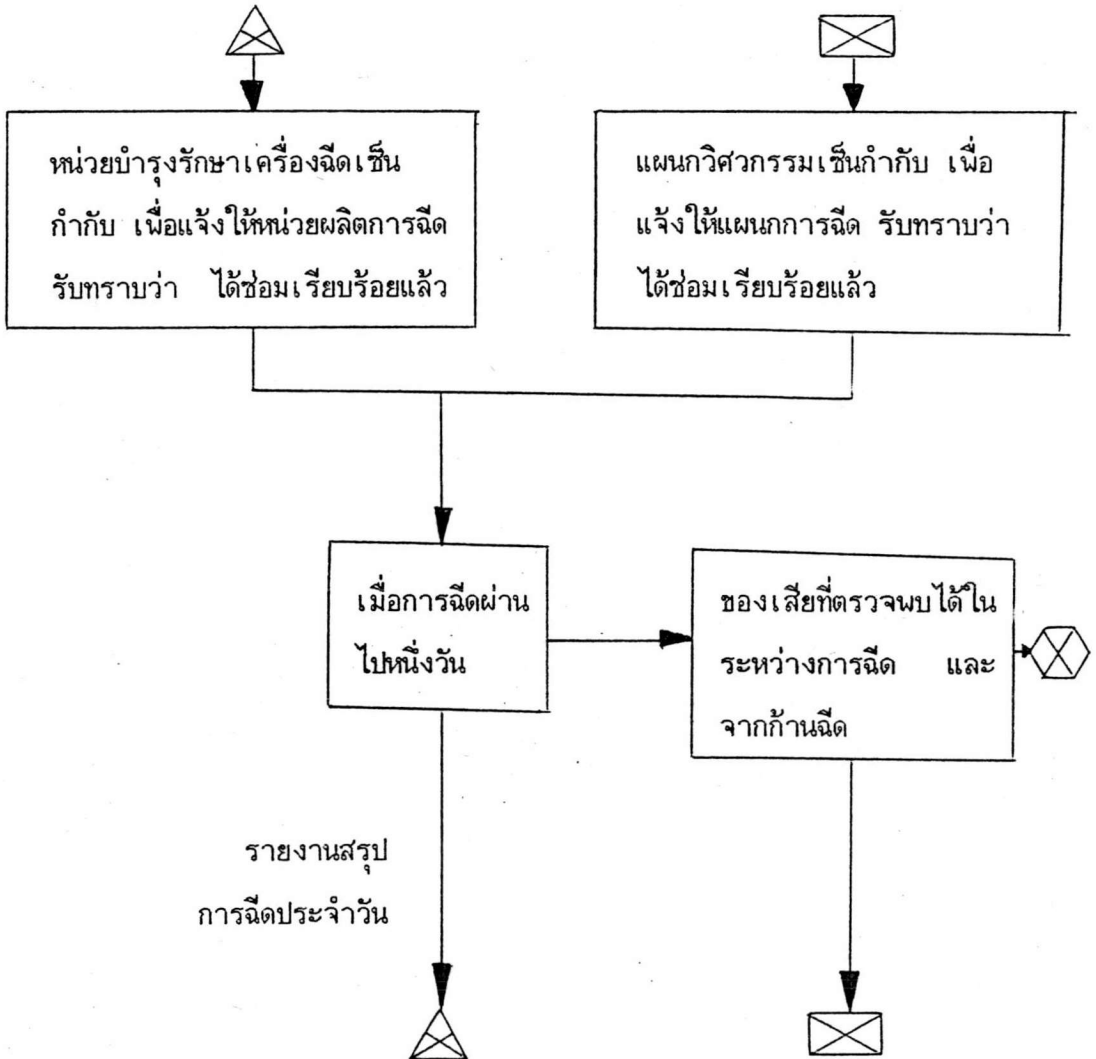
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการจัด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)

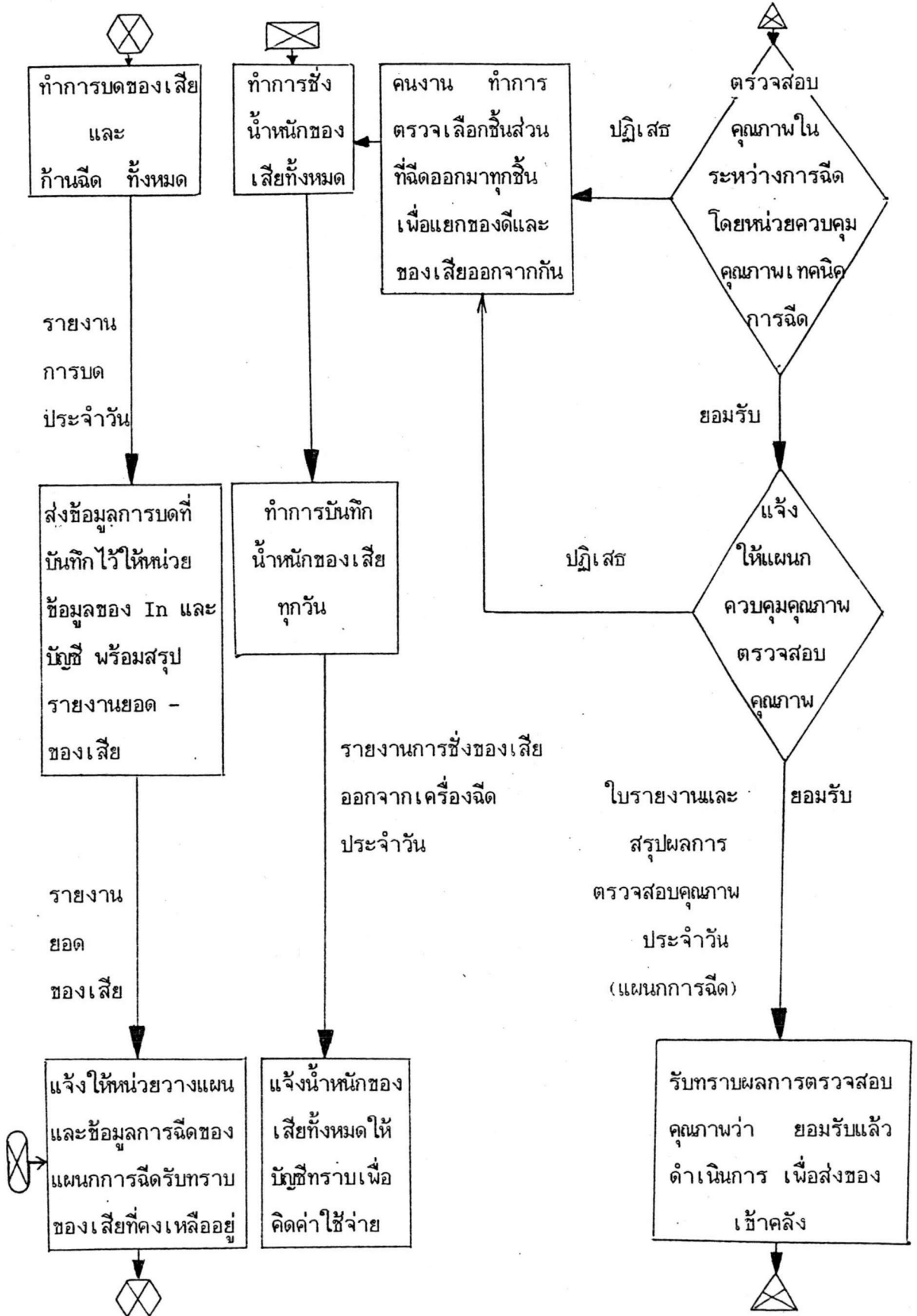


รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)

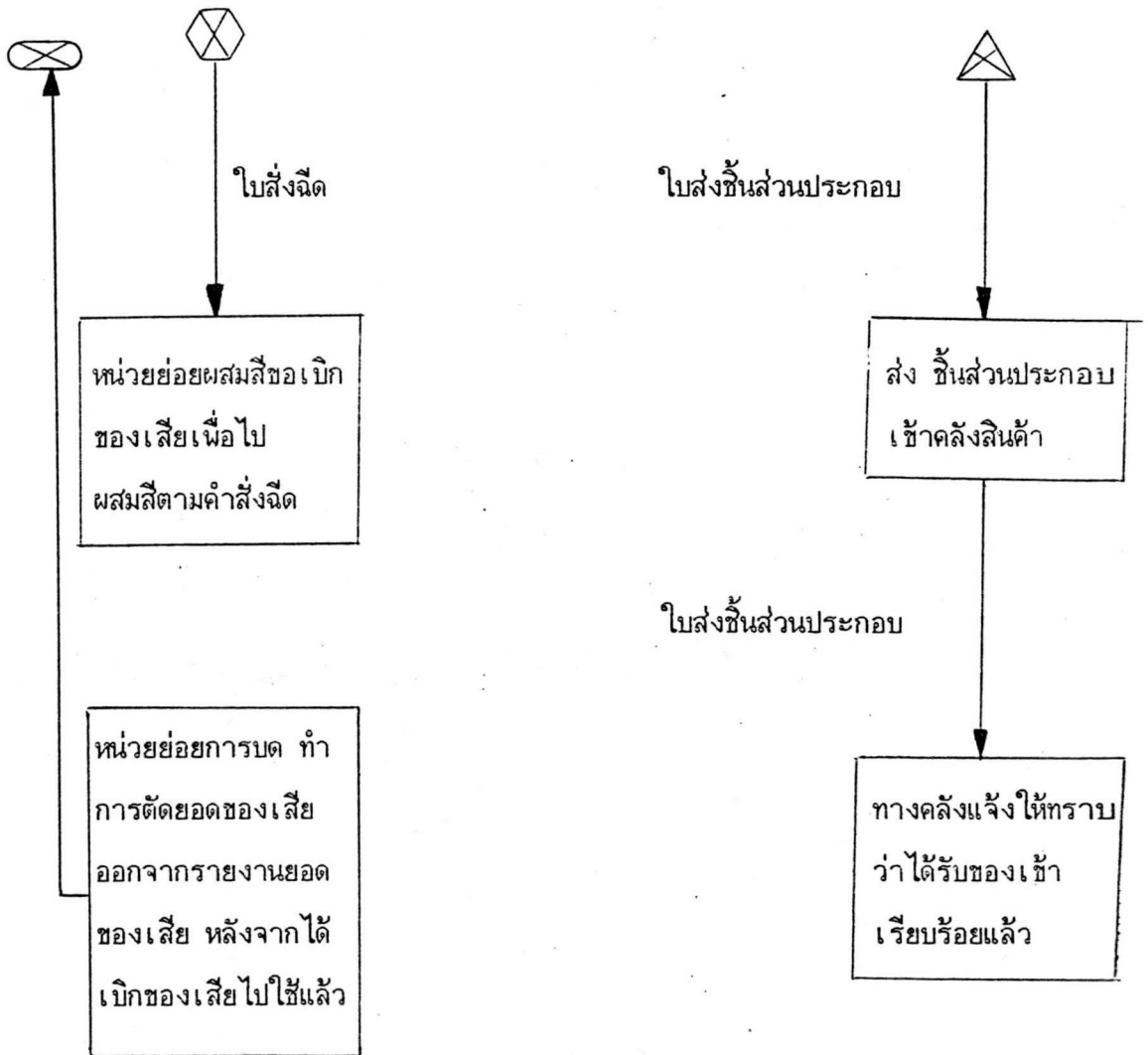


หมายเหตุ** 6 ทุกสัปดาห์ที่หน่วยวางแผนและข้อมูลการผลิต จะต้องสรุปเวลาสูญเสีย เนื่องจากเครื่องฉีดไม่ได้ทำงาน จากใบรายงานการผลิตการฉีดประจำวัน (ในส่วนของเวลาสูญเสีย) และเวลาที่ทางหน่วยบำรุงรักษาเครื่องฉีด ทำการซ่อมเครื่องฉีดในใบแจ้งซ่อม มาสรุปลงในใบรายงานเวลาสูญเสียของเครื่องฉีด เพื่อส่งผ่านตามสายงานบังคับบัญชาจนถึงผู้บริหารระดับสูง

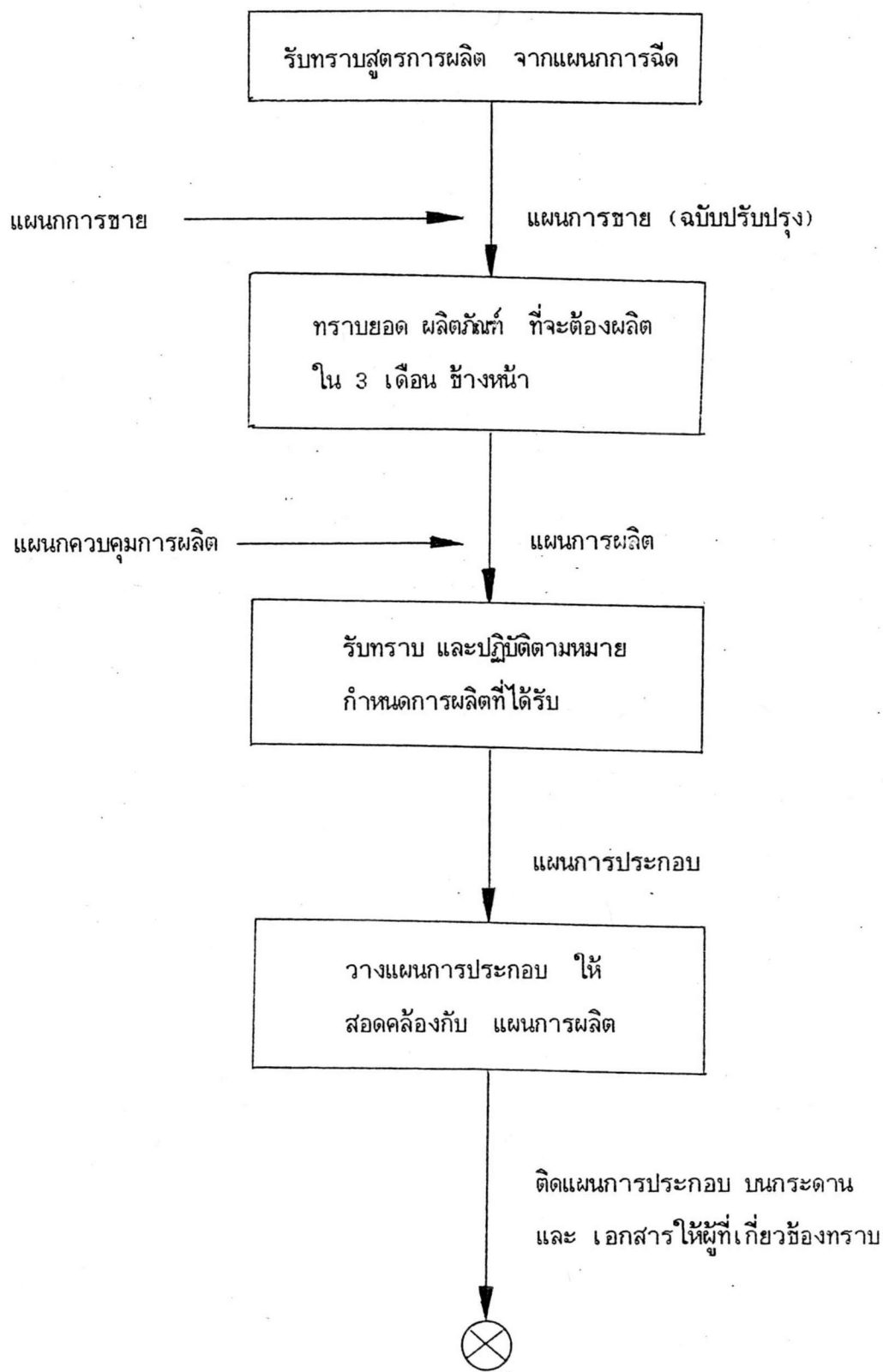
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



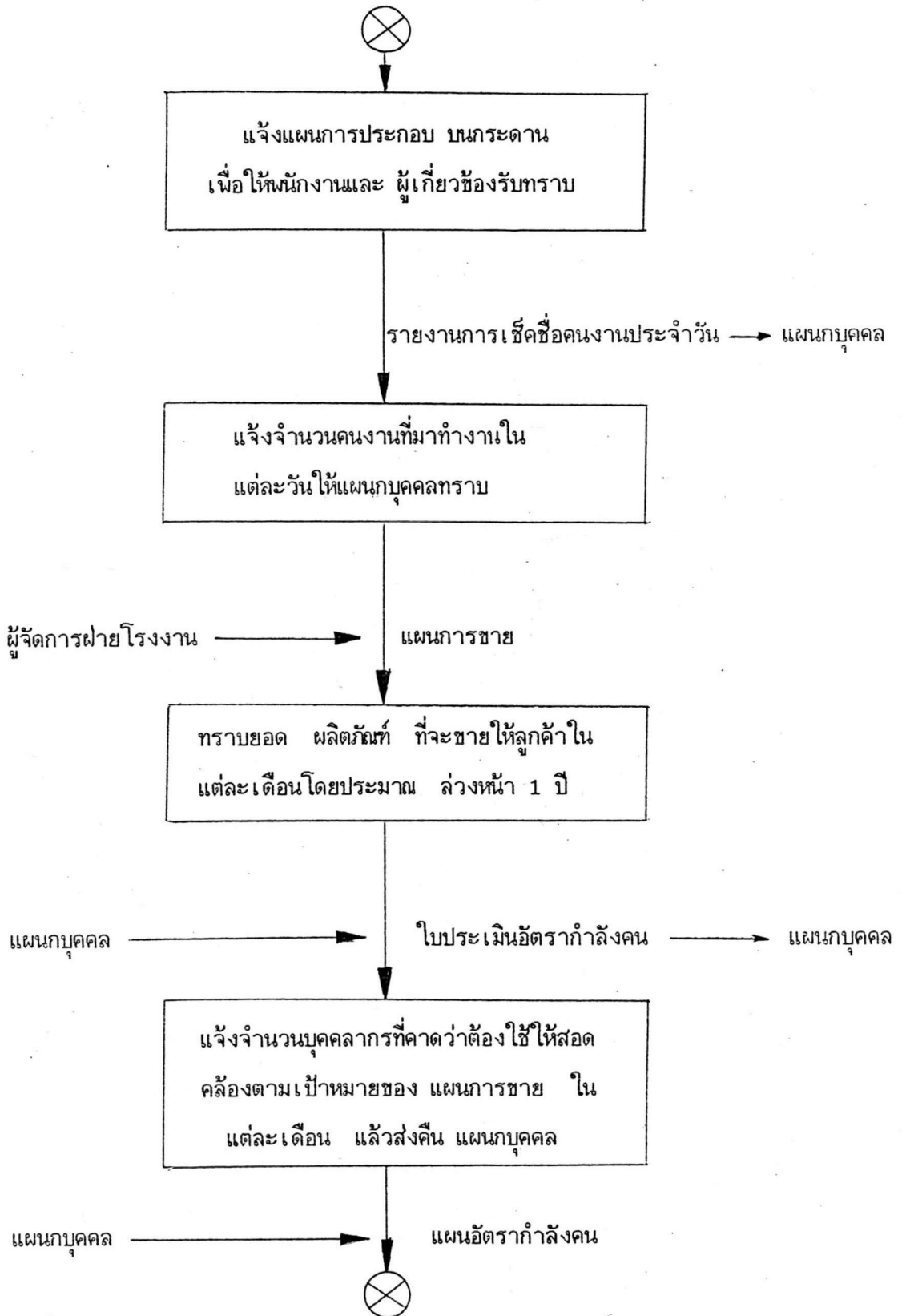
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



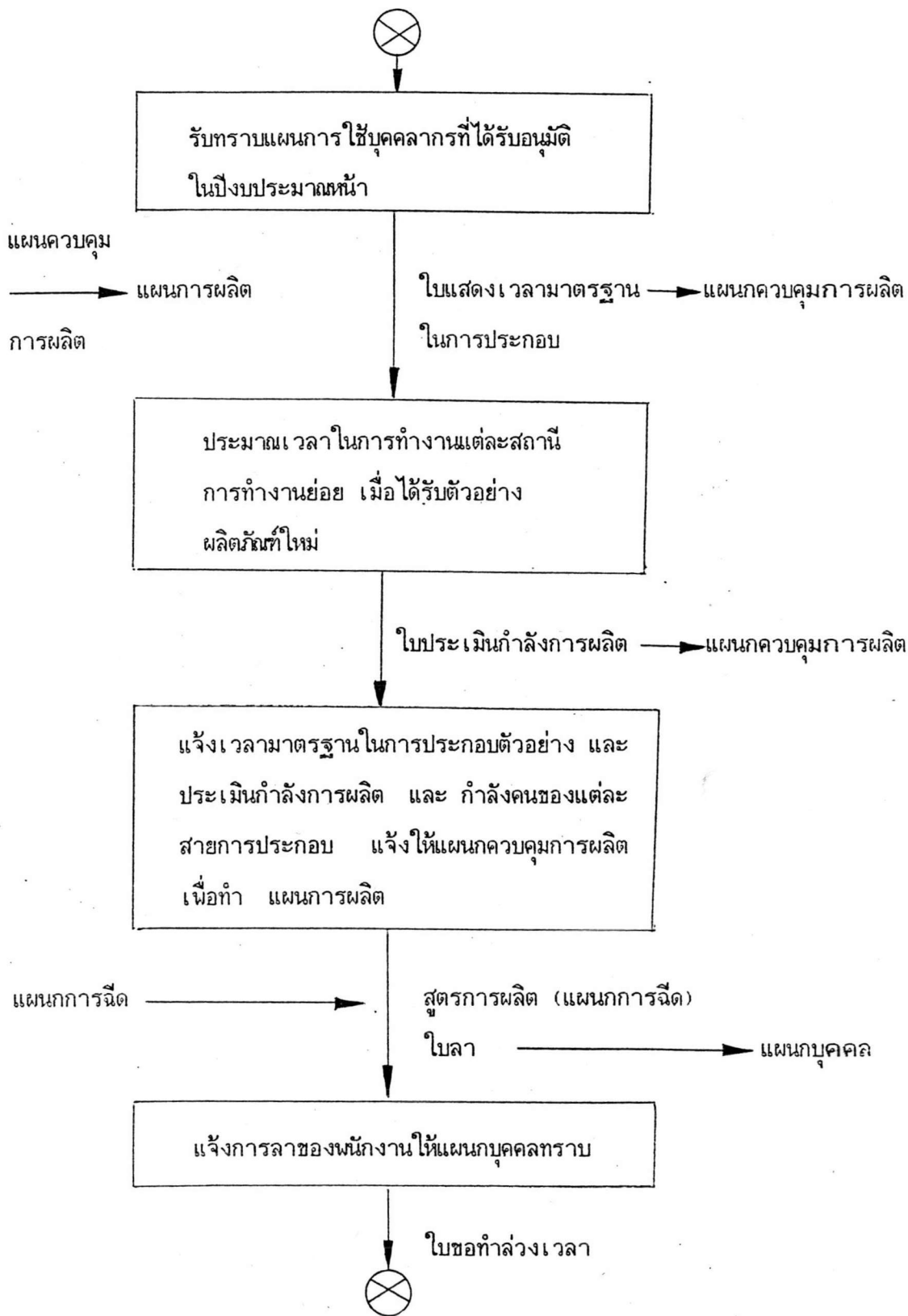
รูปที่ 5.25 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการจัด (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



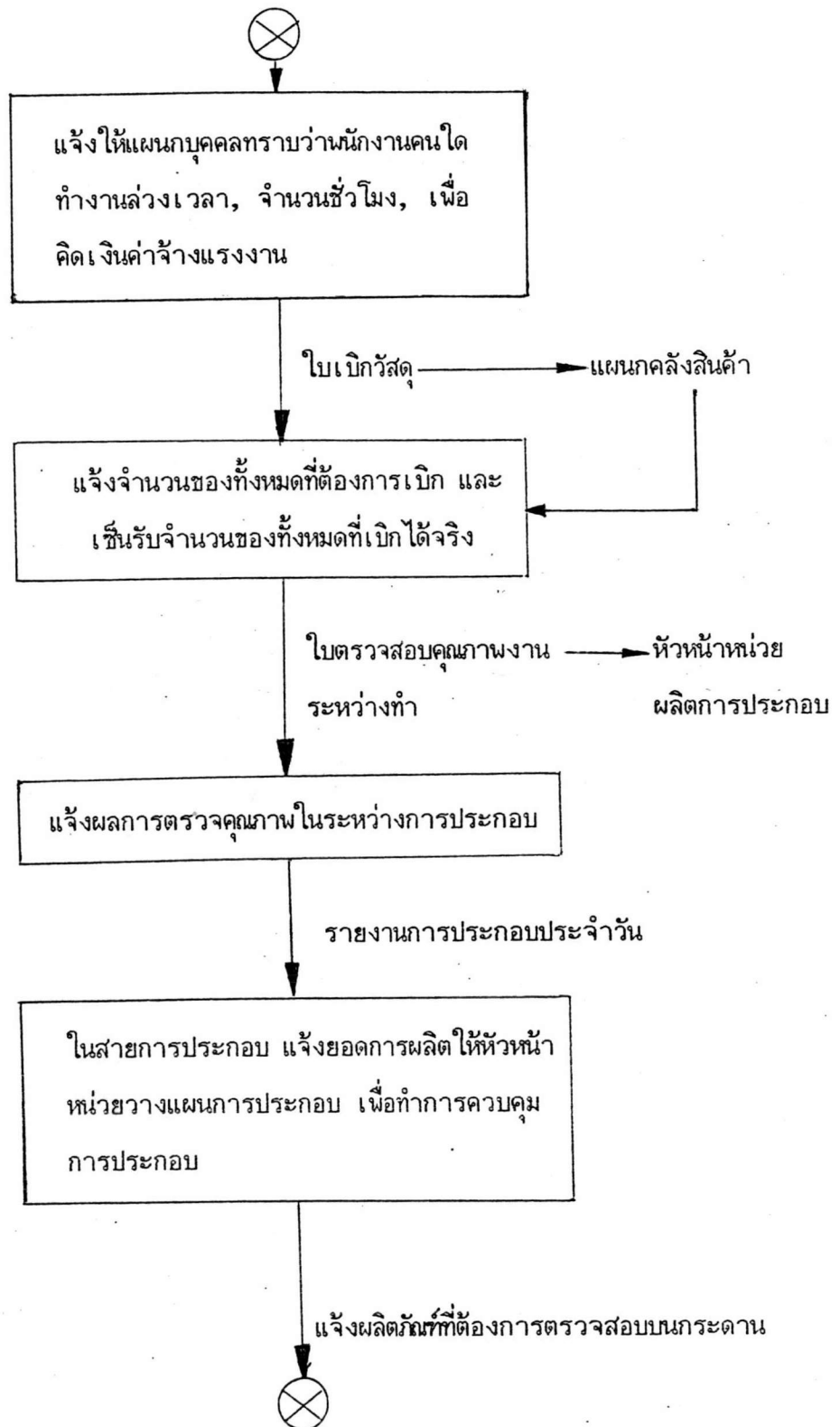
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการประกอบ (หลังการปรับปรุง)



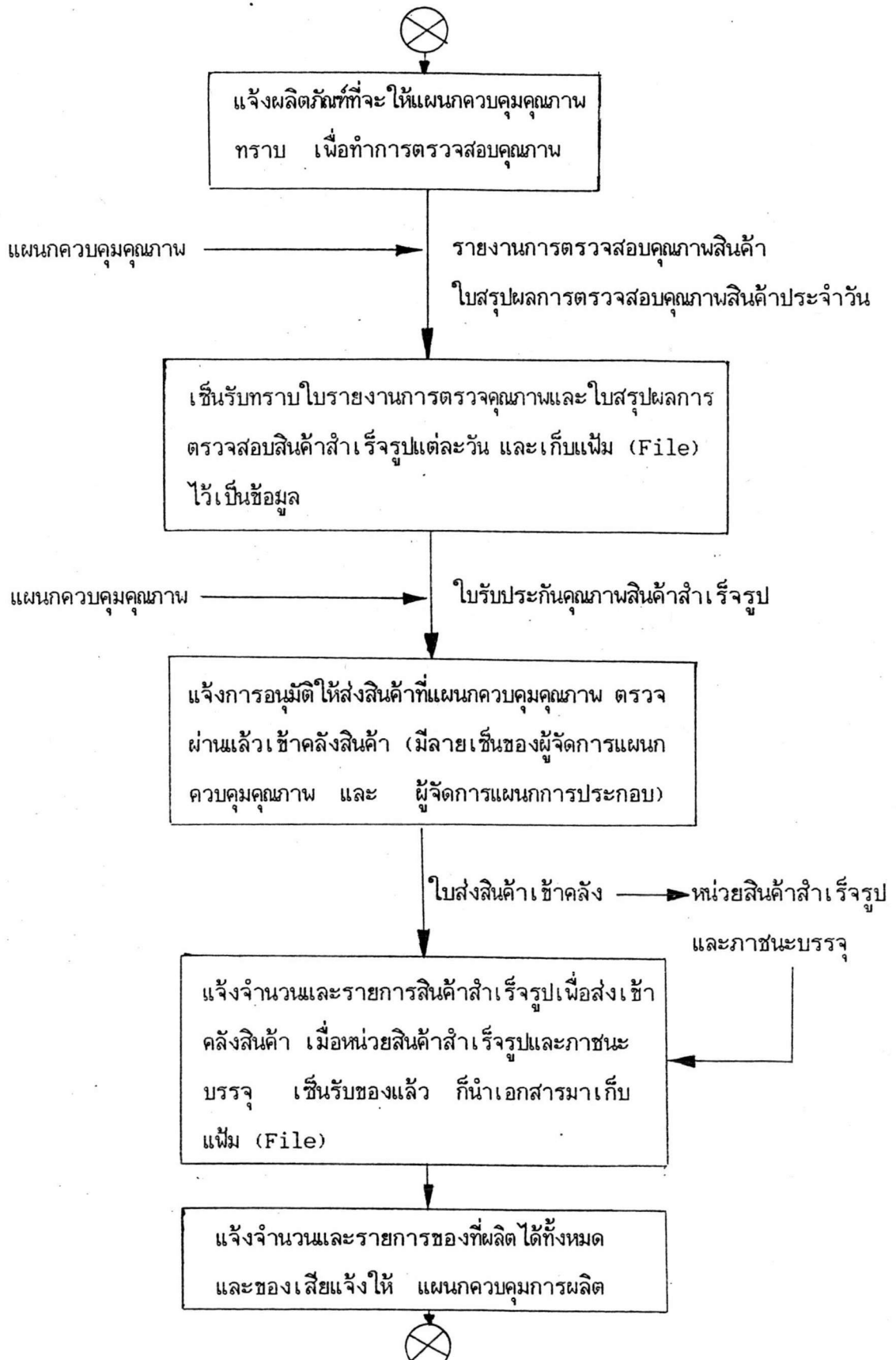
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนการประกอบ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



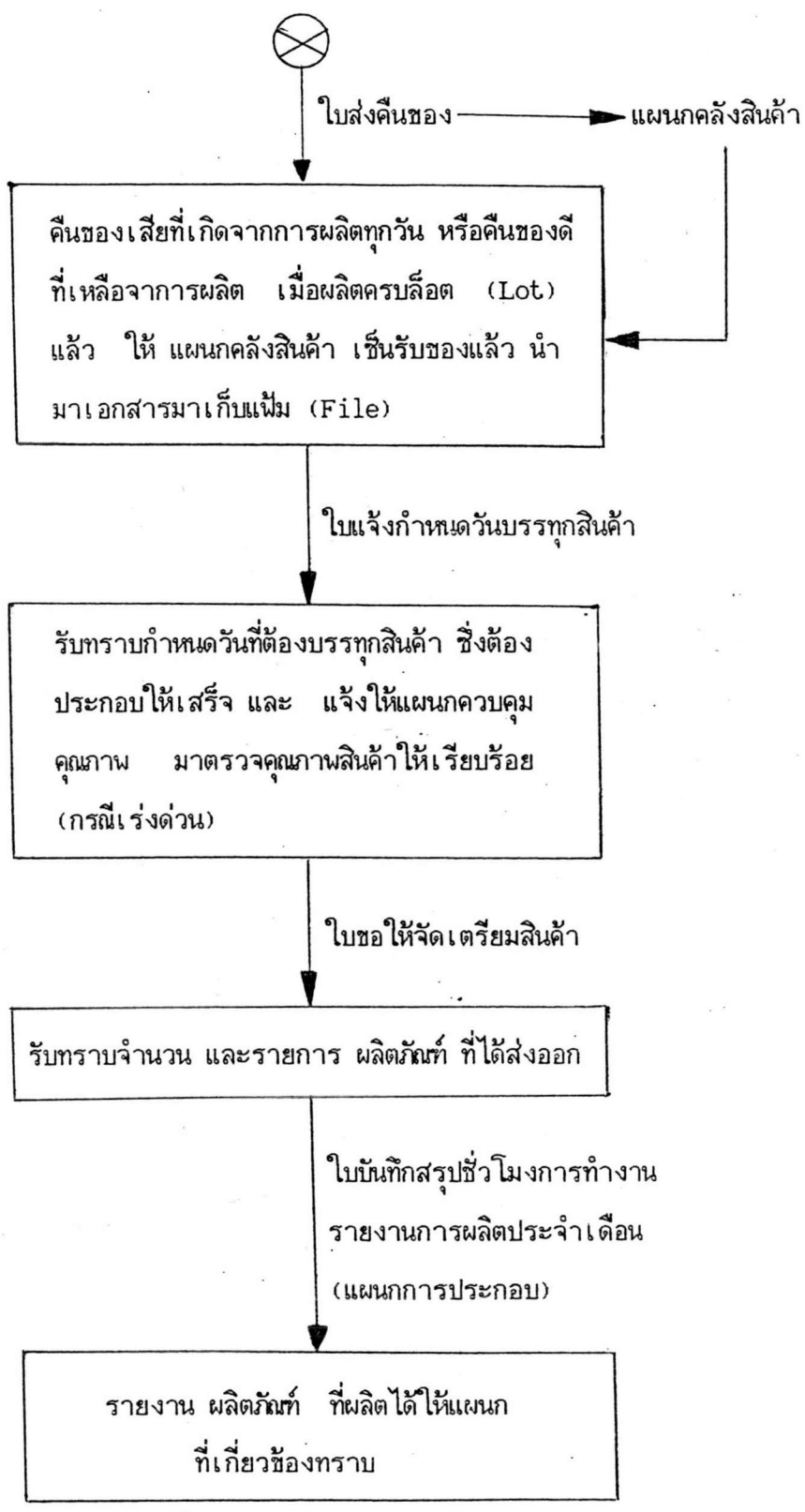
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



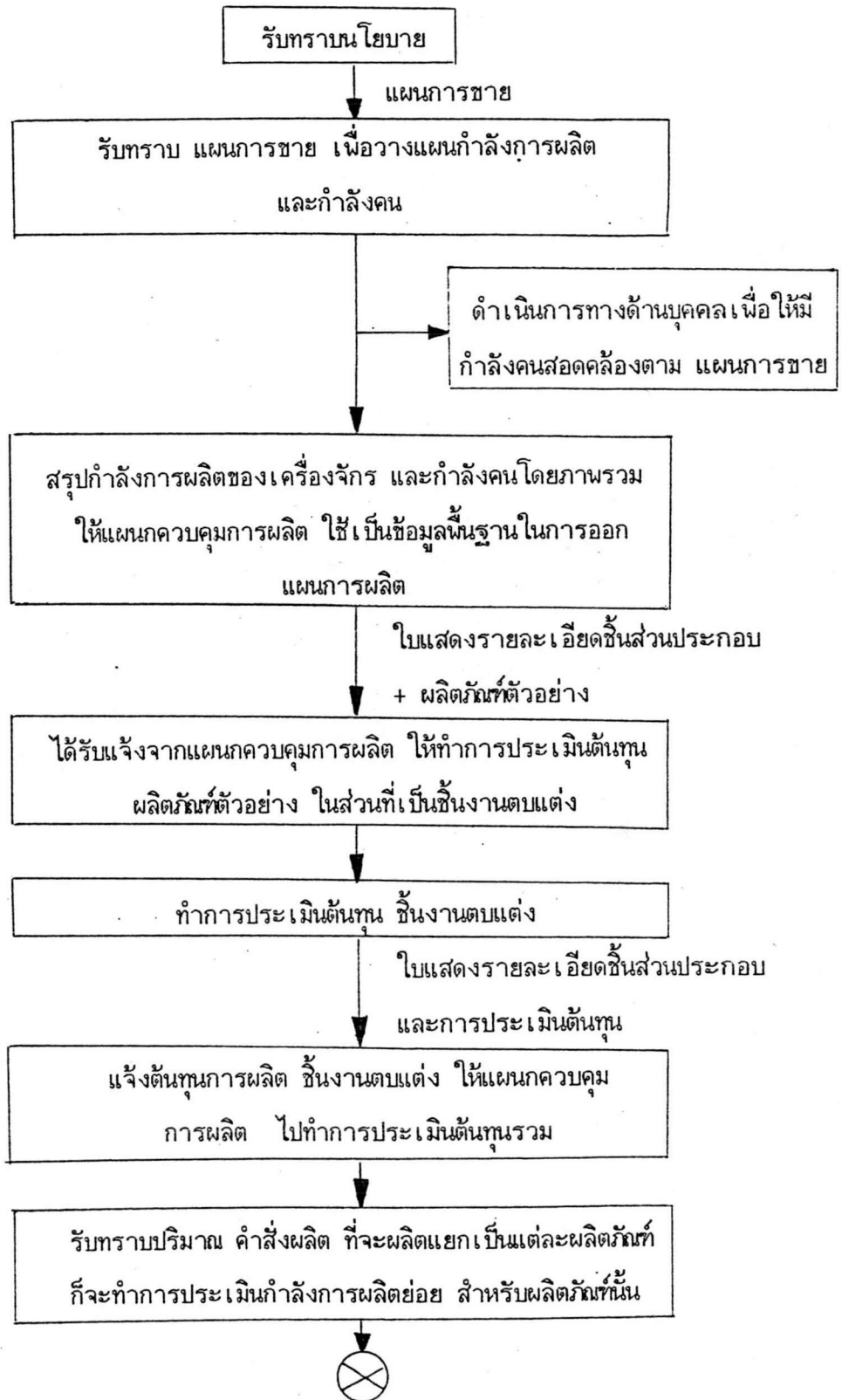
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



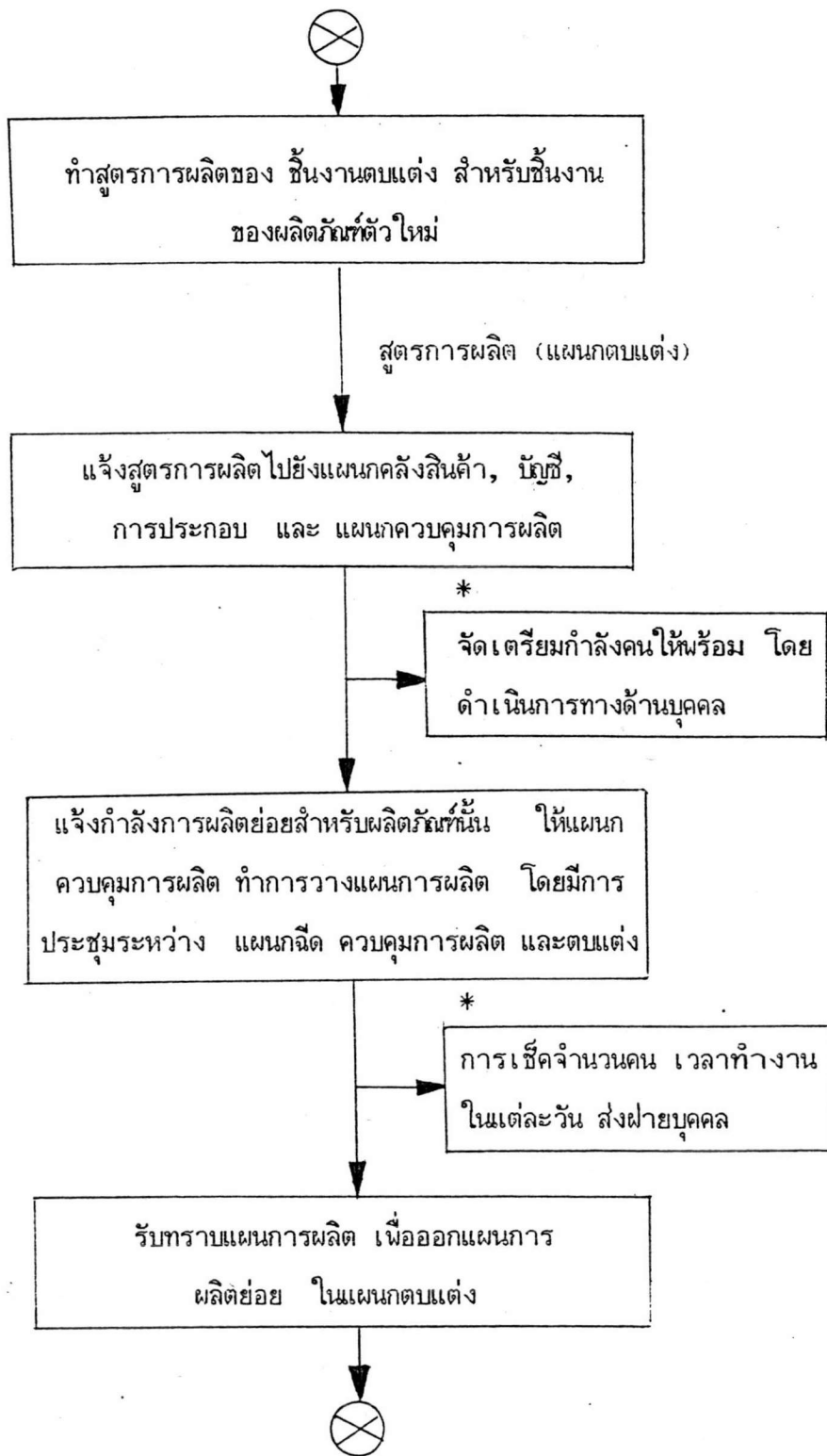
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



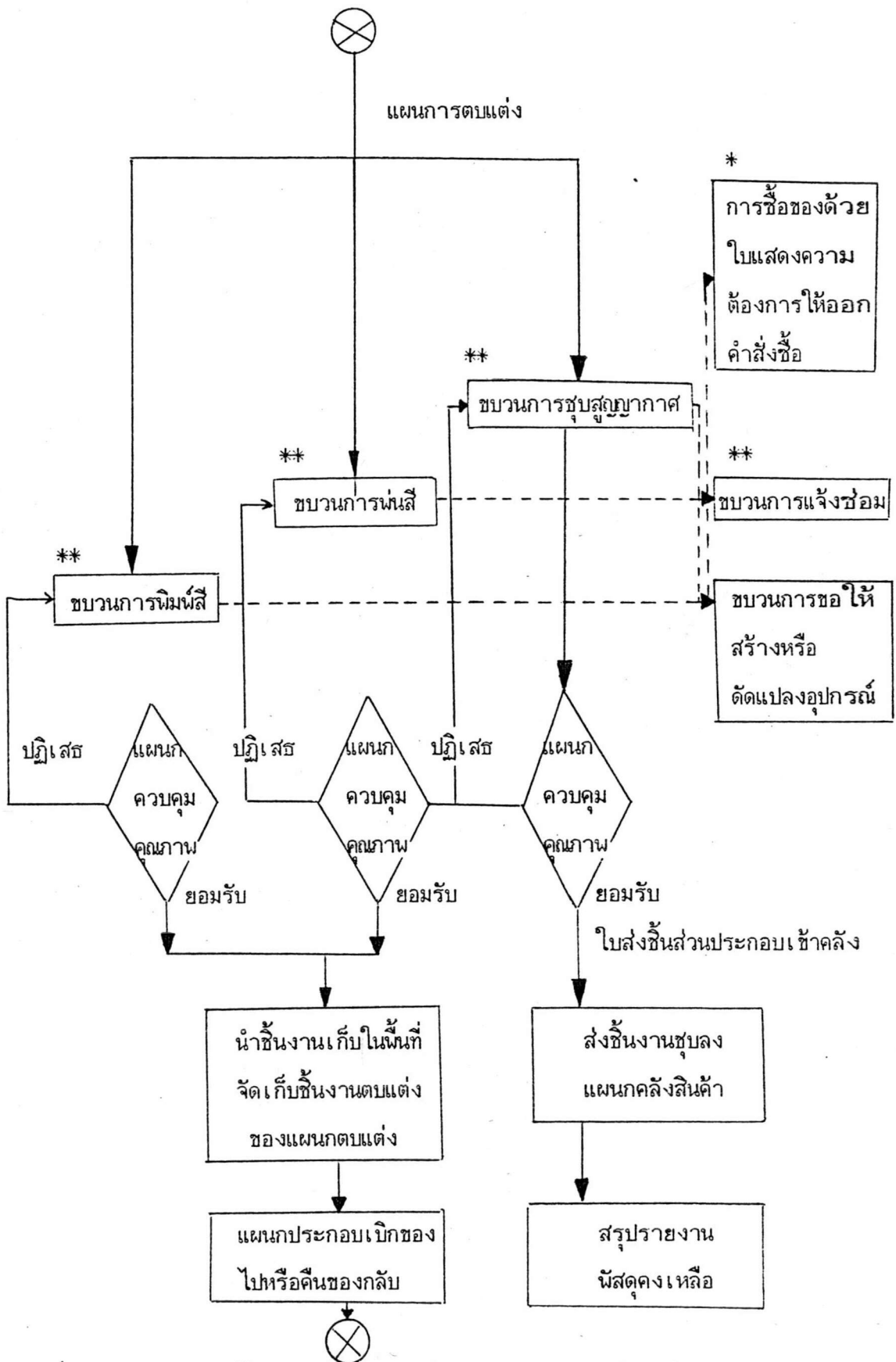
รูปที่ 5.26 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการประกอบ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



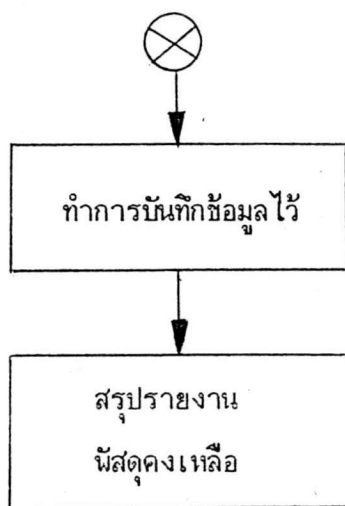
รูปที่ 5.27 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกตบแต่ง



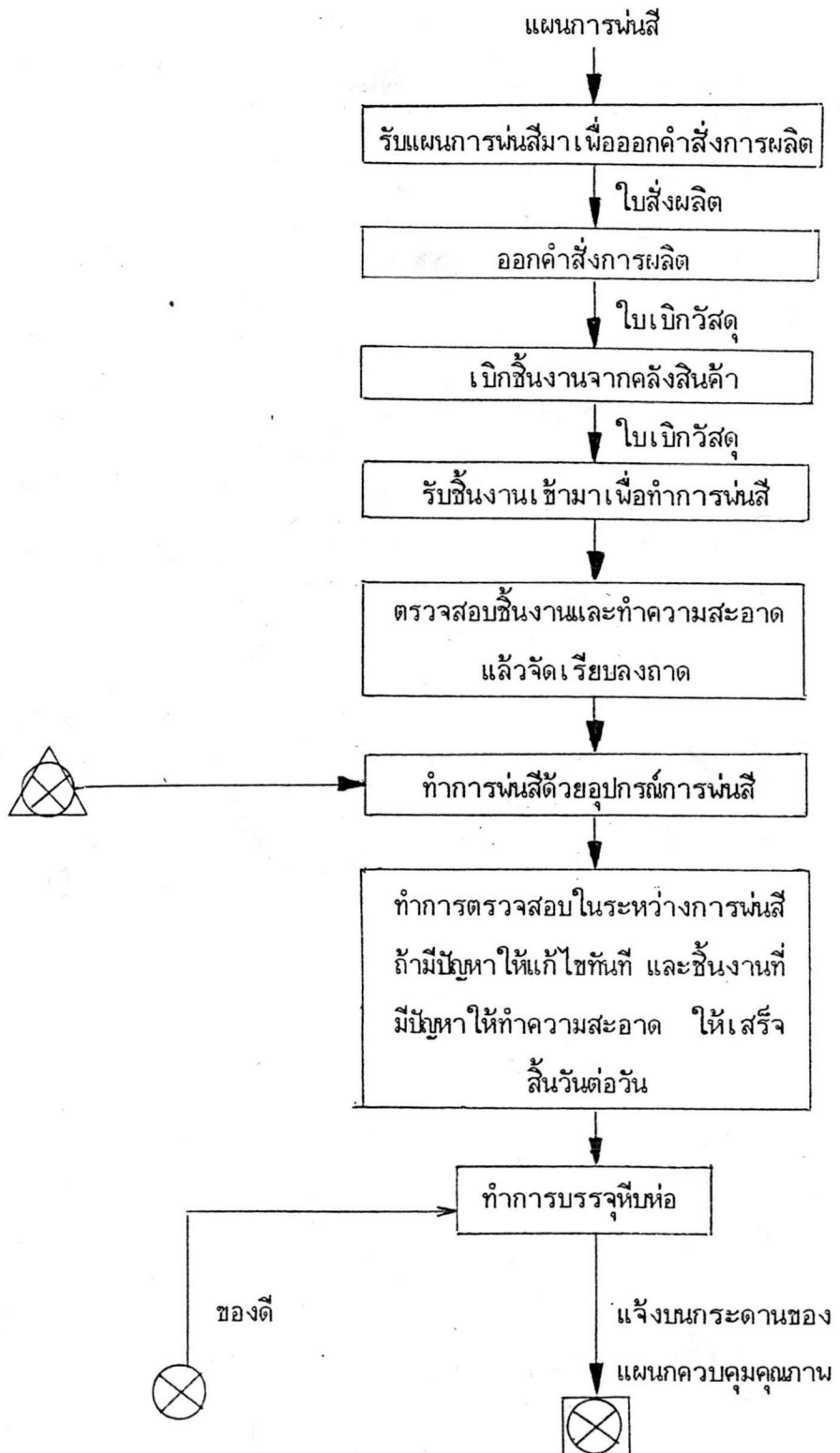
รูปที่ 5.27 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกตบแต่ง (ต่อ)



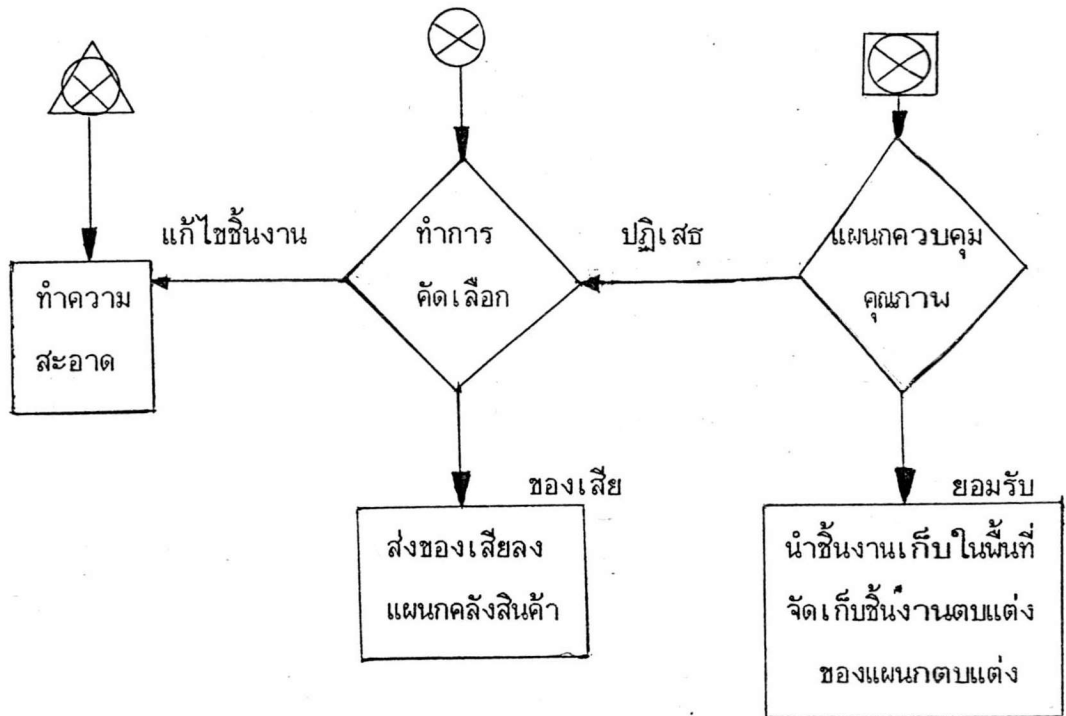
รูปที่ 5.27 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกตบแต่ง (ต่อ)



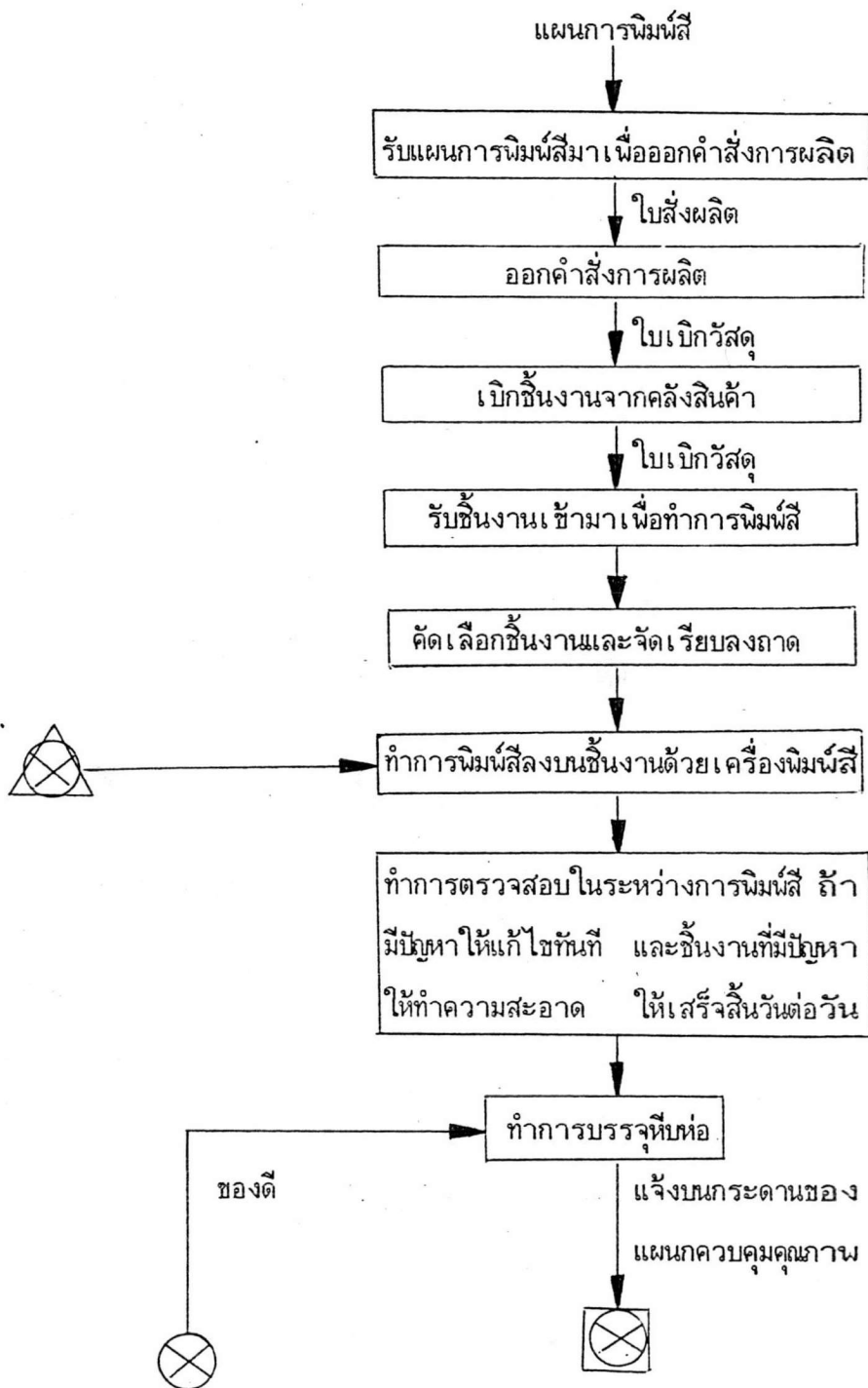
- หมายเหตุ :
- * ดูเพิ่มเติมในหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวกับเอกสารของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ
 - ** ดูเพิ่มเติมตามรูปแสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง



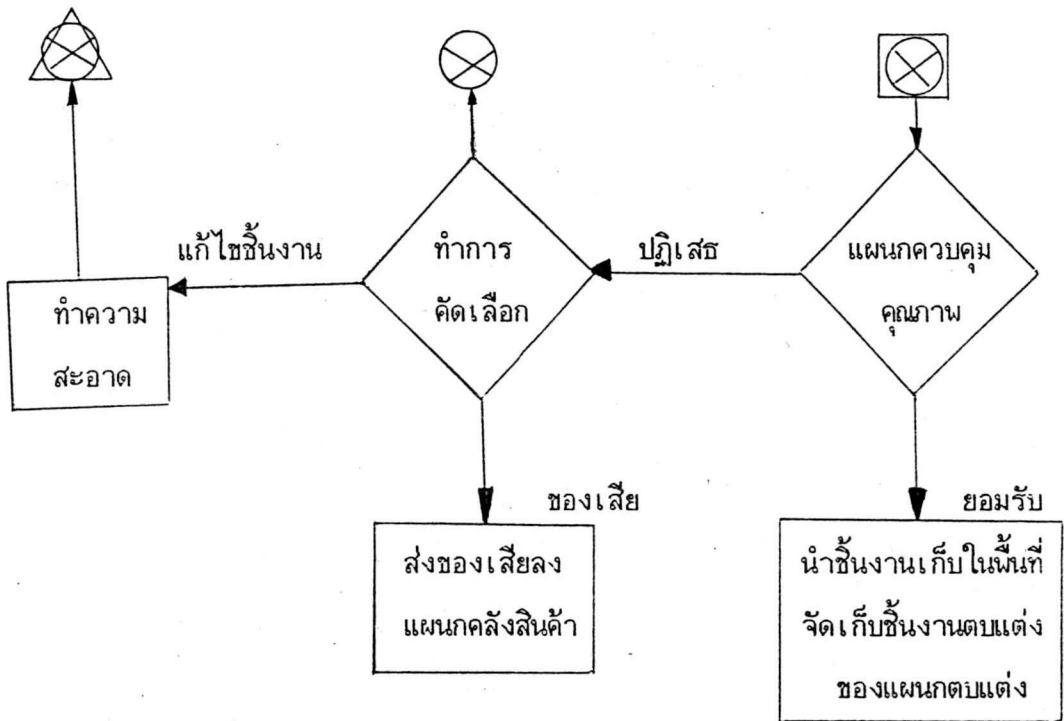
รูปที่ 5.28 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการพ่นสี)



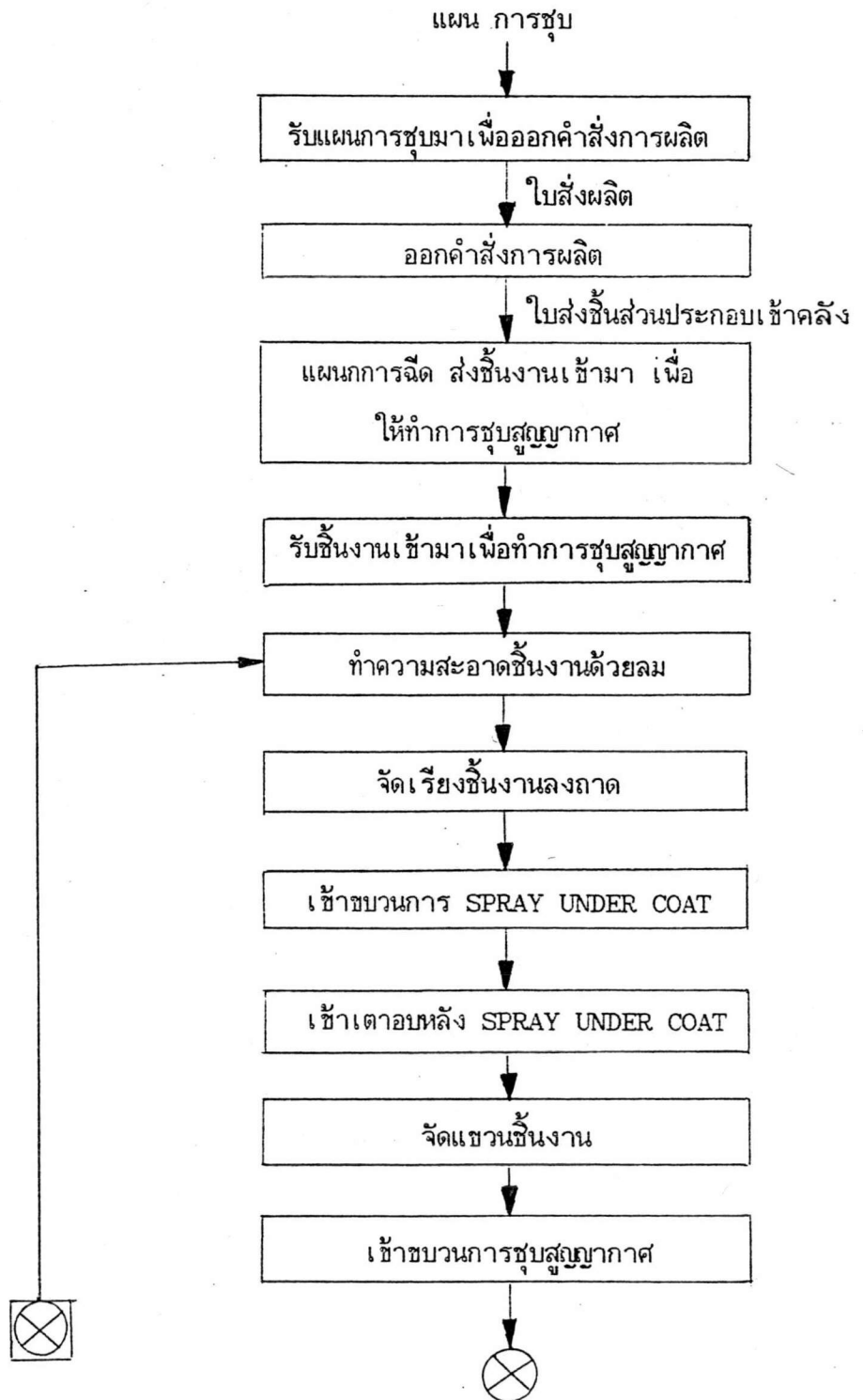
รูปที่ 5.28 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ชบวนการหนึ่ง)
(ต่อ)



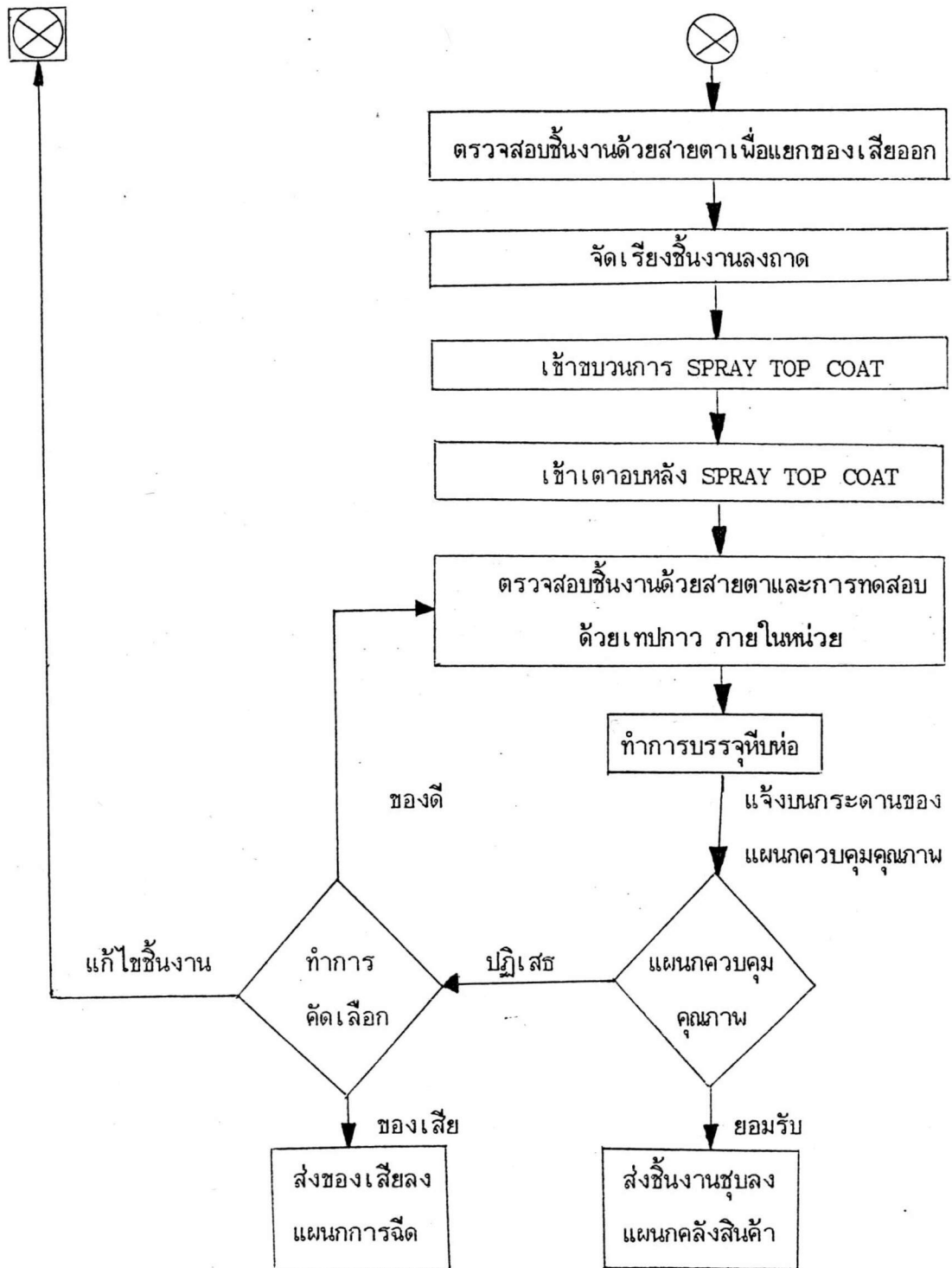
รูปที่ 5.29 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการพิมพ์สี)



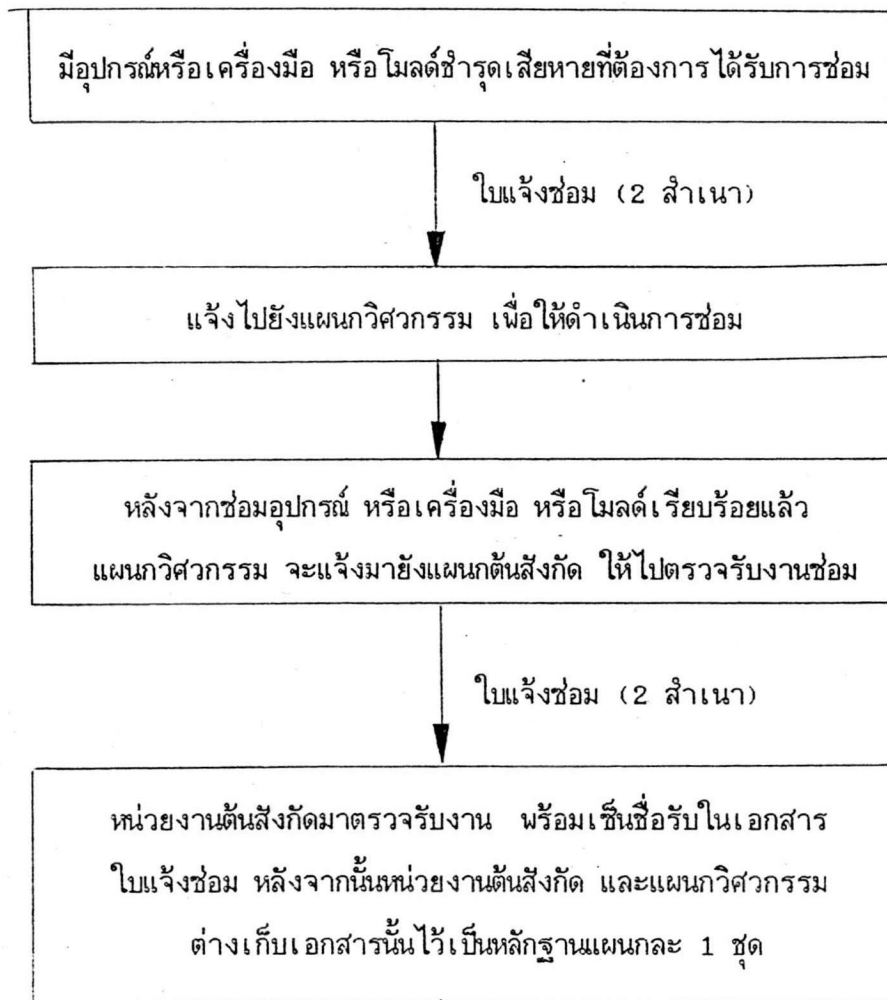
รูปที่ 5.29 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการพิมพ์สี)
(ต่อ)



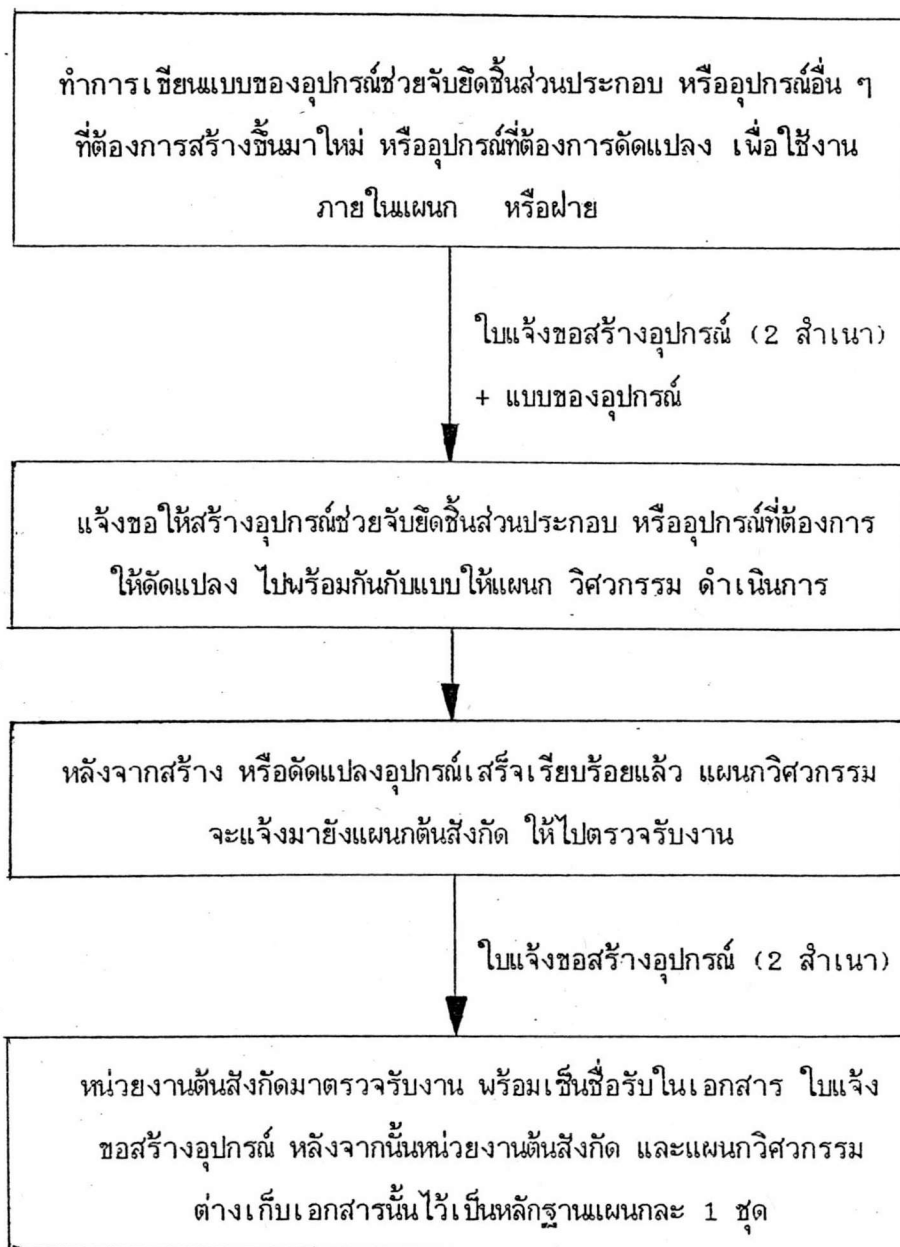
รูปที่ 5.30 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการซัพสัญญาภาค)



รูปที่ 5.30 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการซบสูญภาค) (ต่อ)

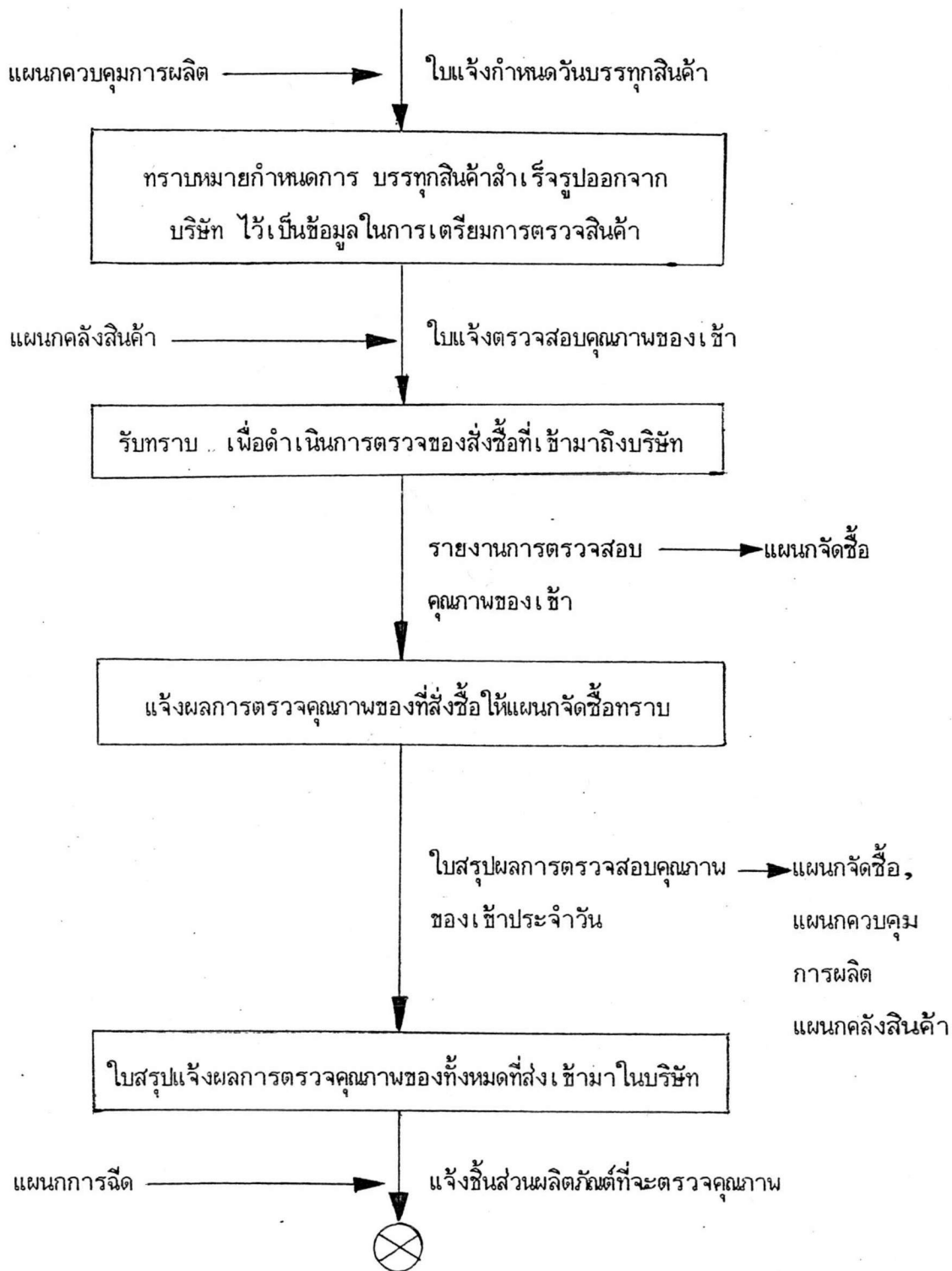


หมายเหตุ : สำหรับหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องจักรของแผนกจัด ก็จะได้รับแจ้งขอให้นำมาซ่อมตามขบวนการข้างบน ยกเว้นการซ่อมโมลด์ แต่จะเพิ่มเติมการซ่อมทั่ว ๆ ไปที่นอกเหนือจากอุปกรณ์ หรือเครื่องมือด้วย

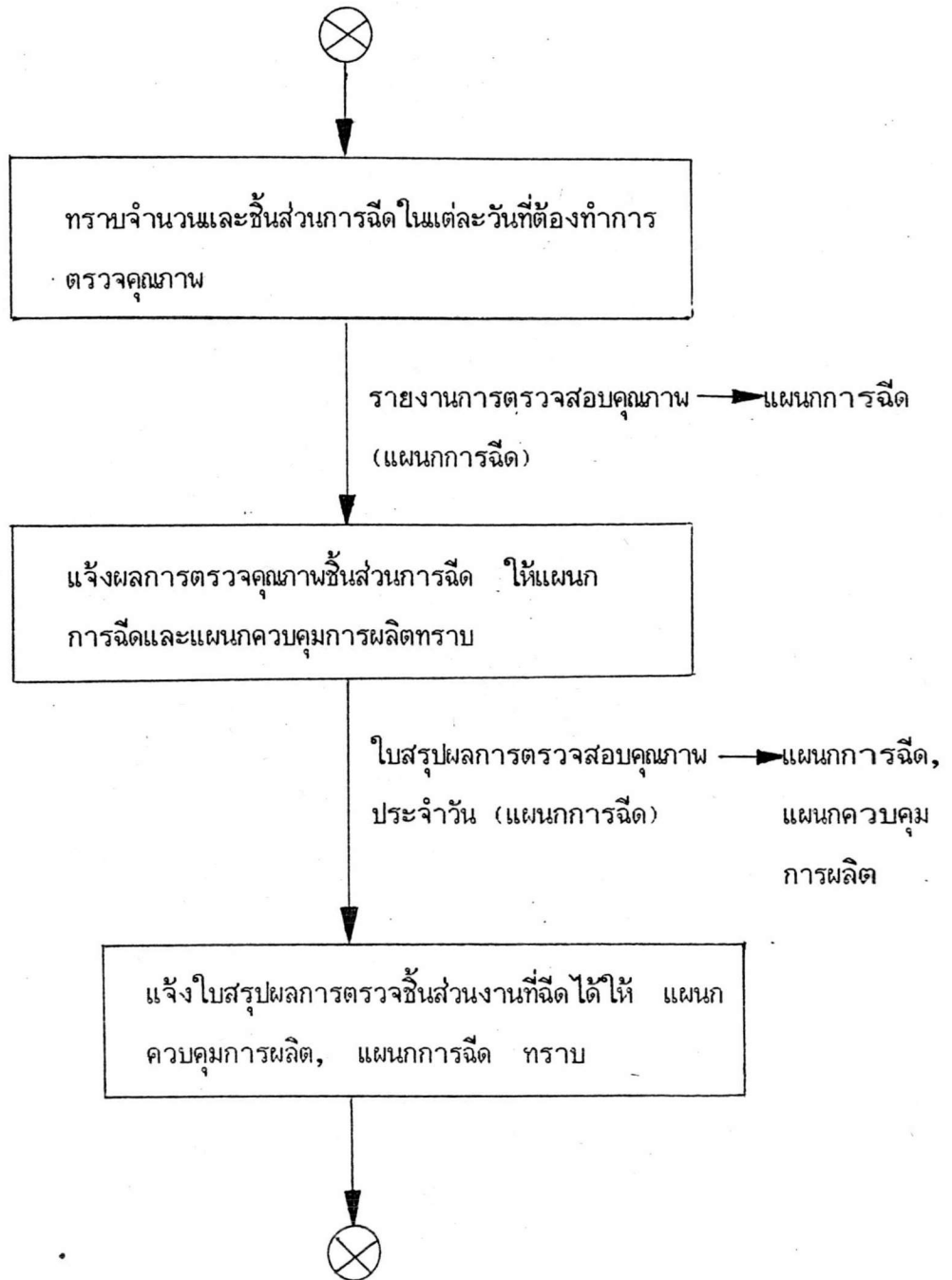


หมายเหตุ : สำหรับหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องจักรของแผนกจัด ก็จะได้รับแจ้งขอให้สร้างหรือดัดแปลงอุปกรณ์ ตามขบวนการข้างบน ยกเว้นการขอให้สร้างอุปกรณ์ช่วยจับยึดชิ้นส่วนประกอบ

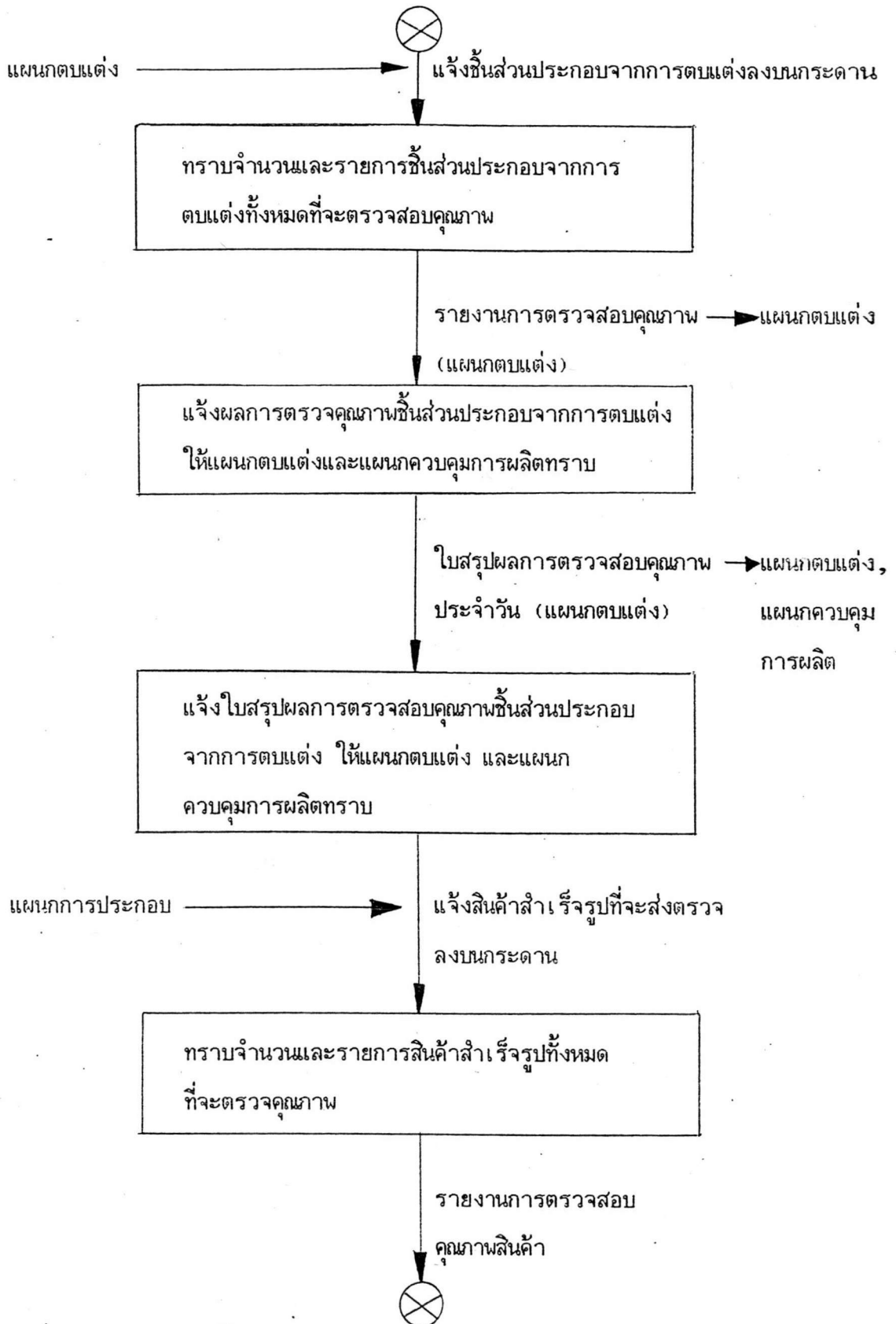
รูปที่ 5.32 แสดงการไหลของกิจกรรมย่อยในการทำงานของแผนกตบแต่ง (ขบวนการขอให้สร้างหรือดัดแปลงอุปกรณ์)



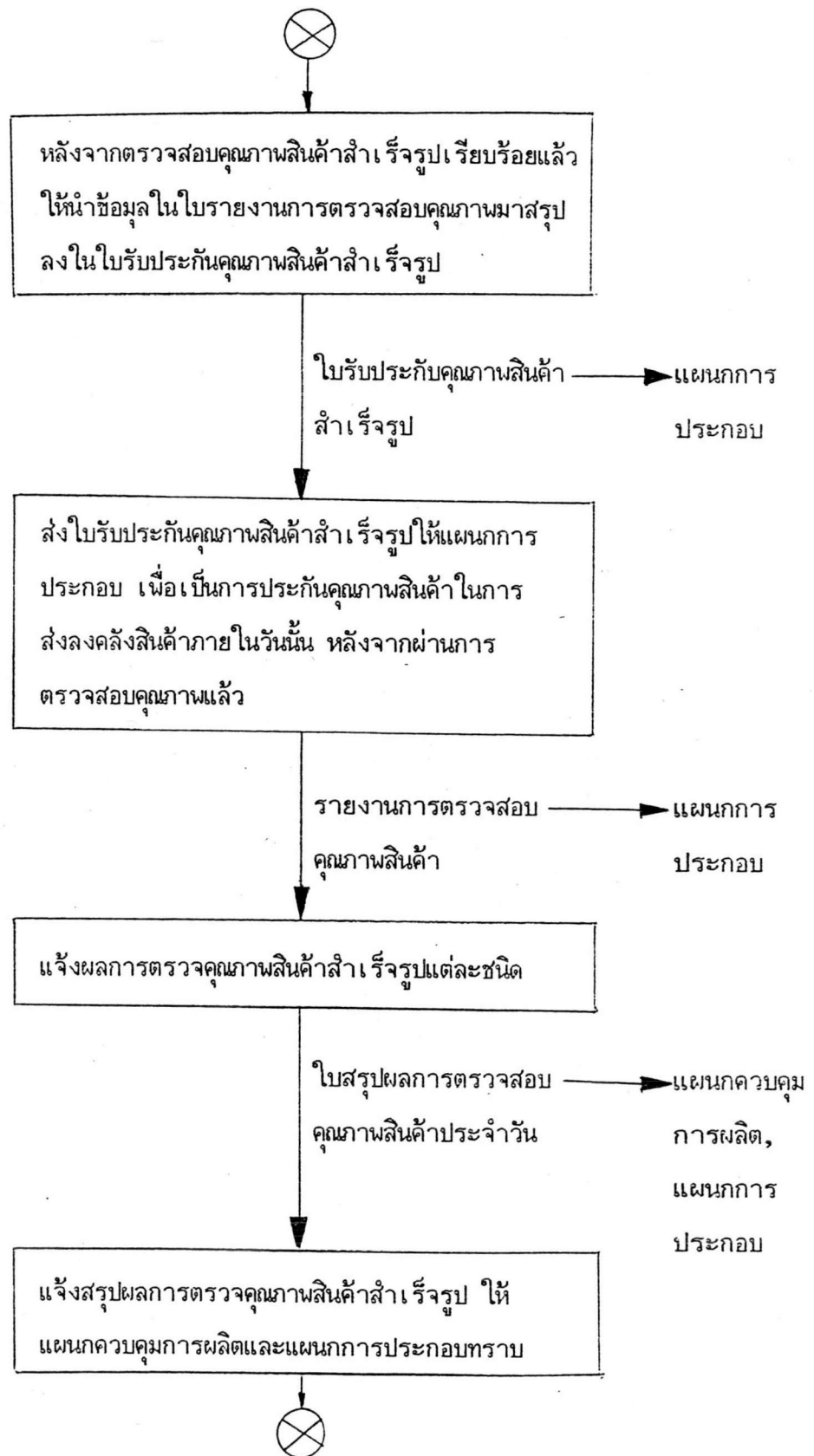
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง)



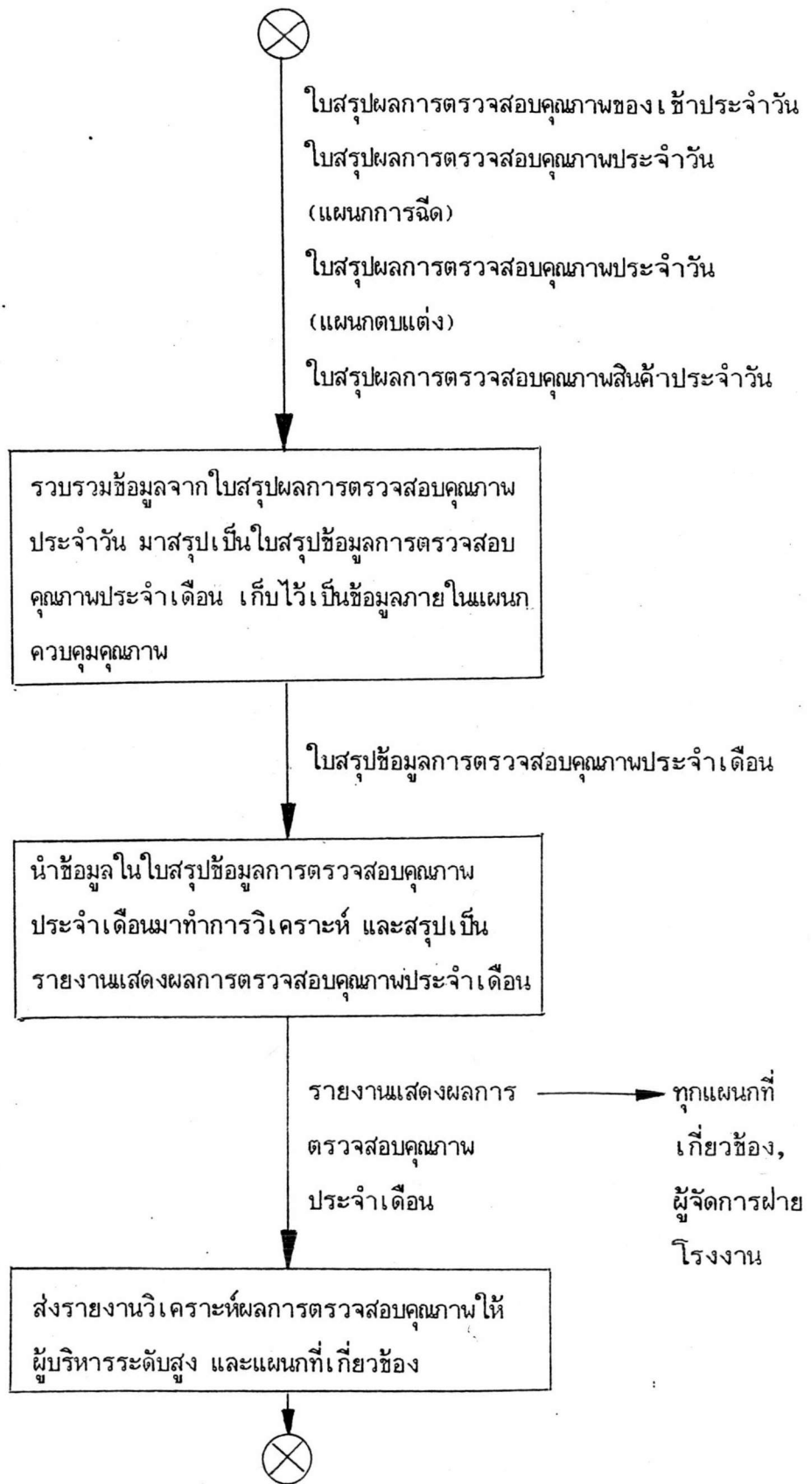
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



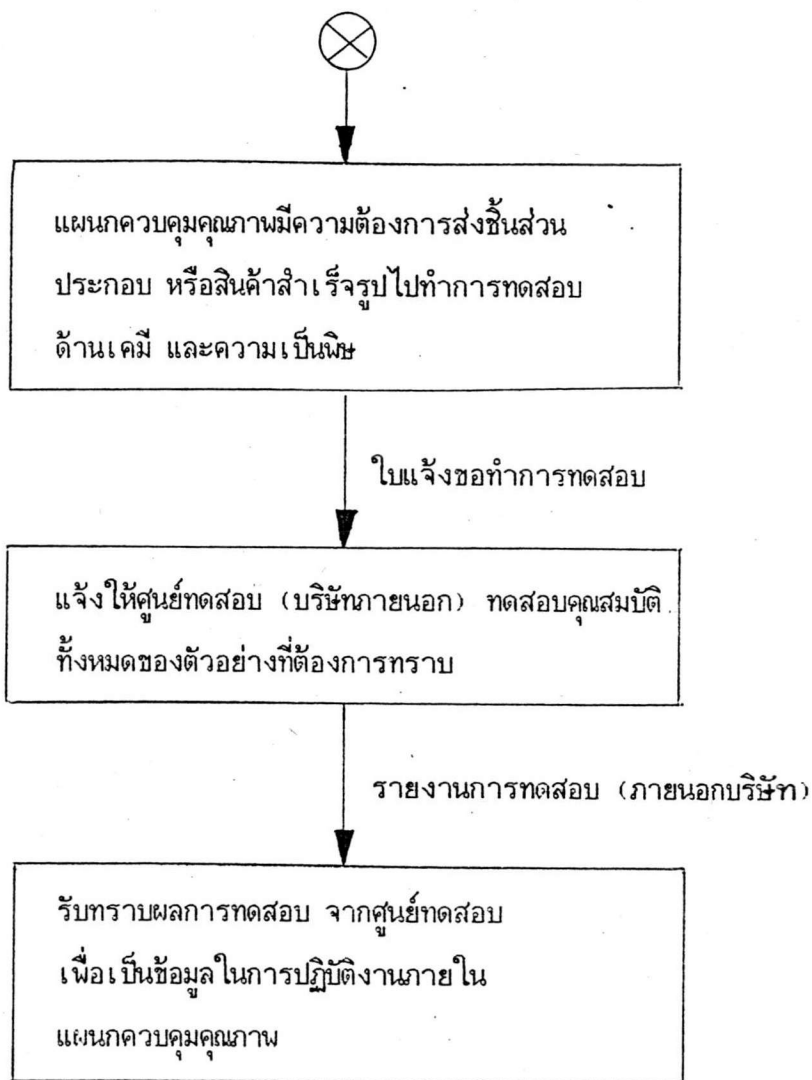
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



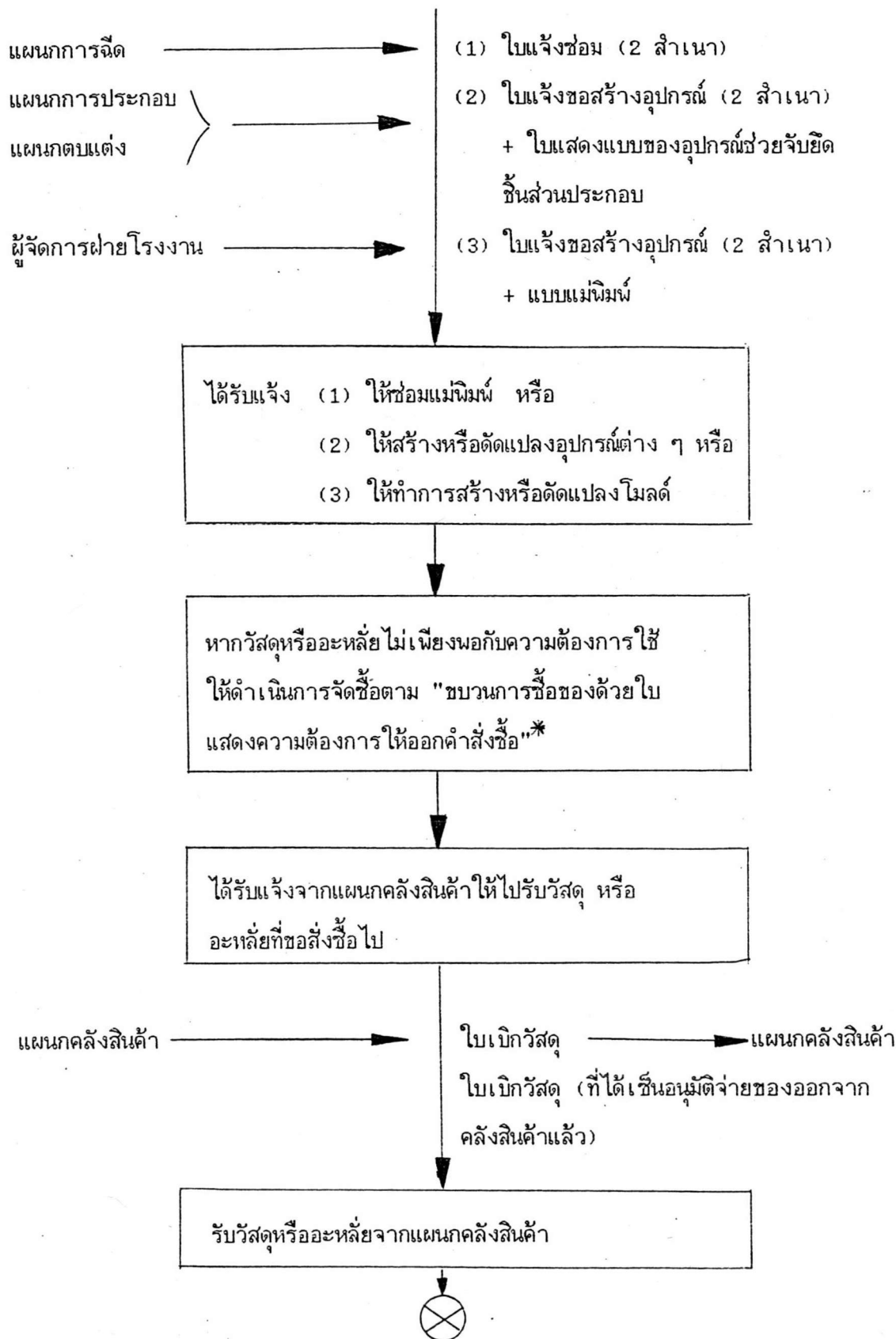
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



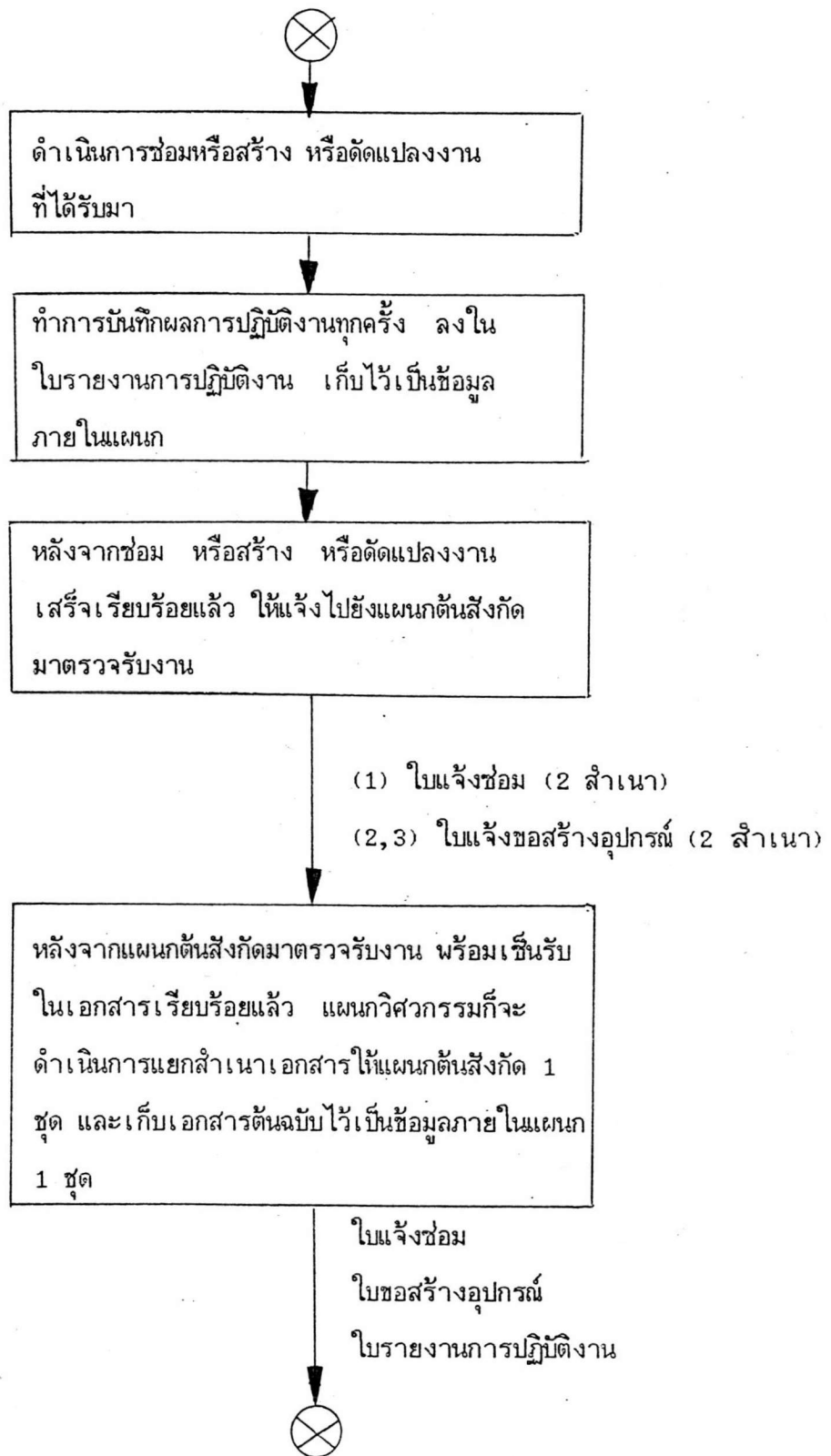
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



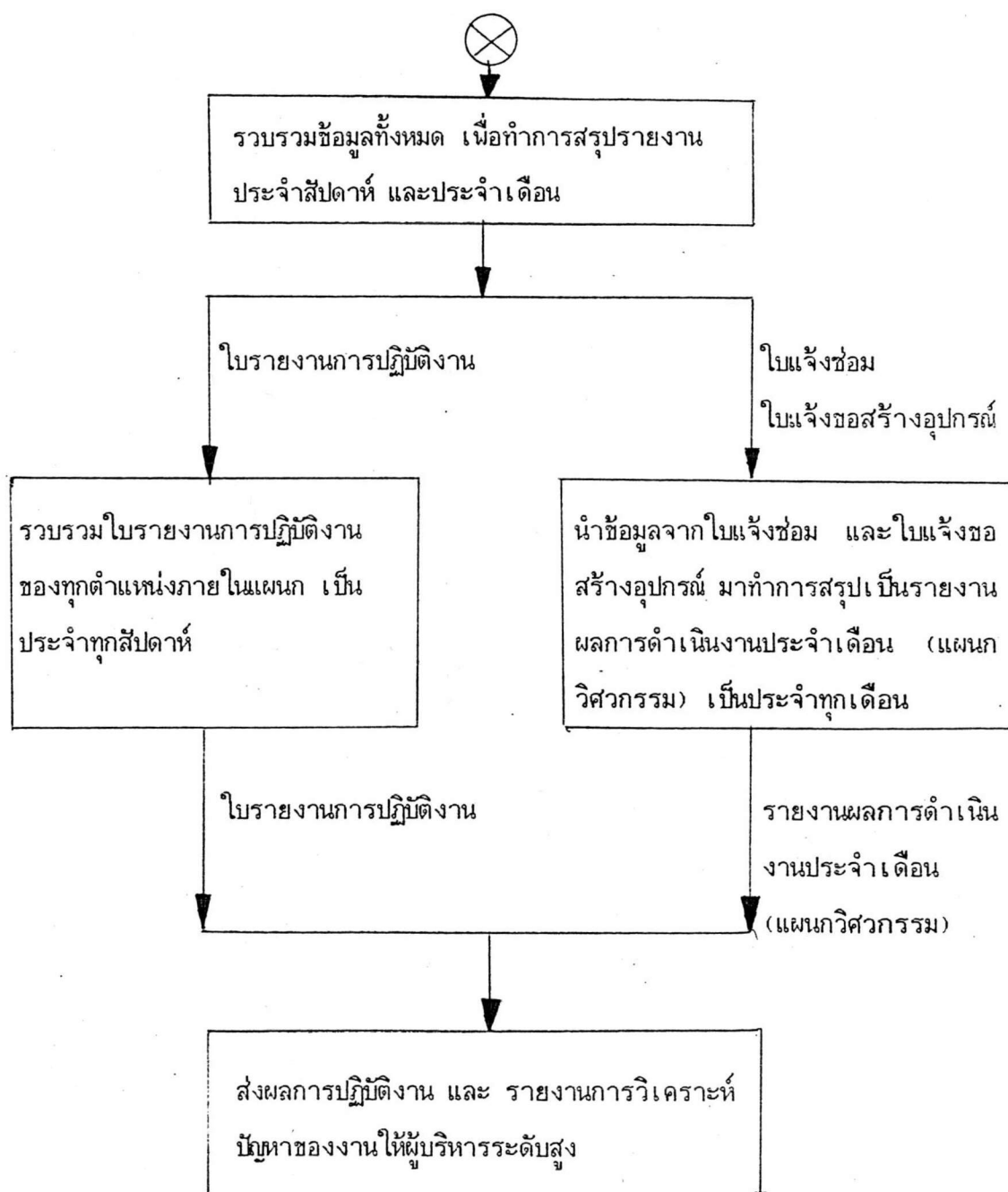
รูปที่ 5.33 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมคุณภาพ (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



รูปที่ 5.34 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (หลังการปรับปรุง)

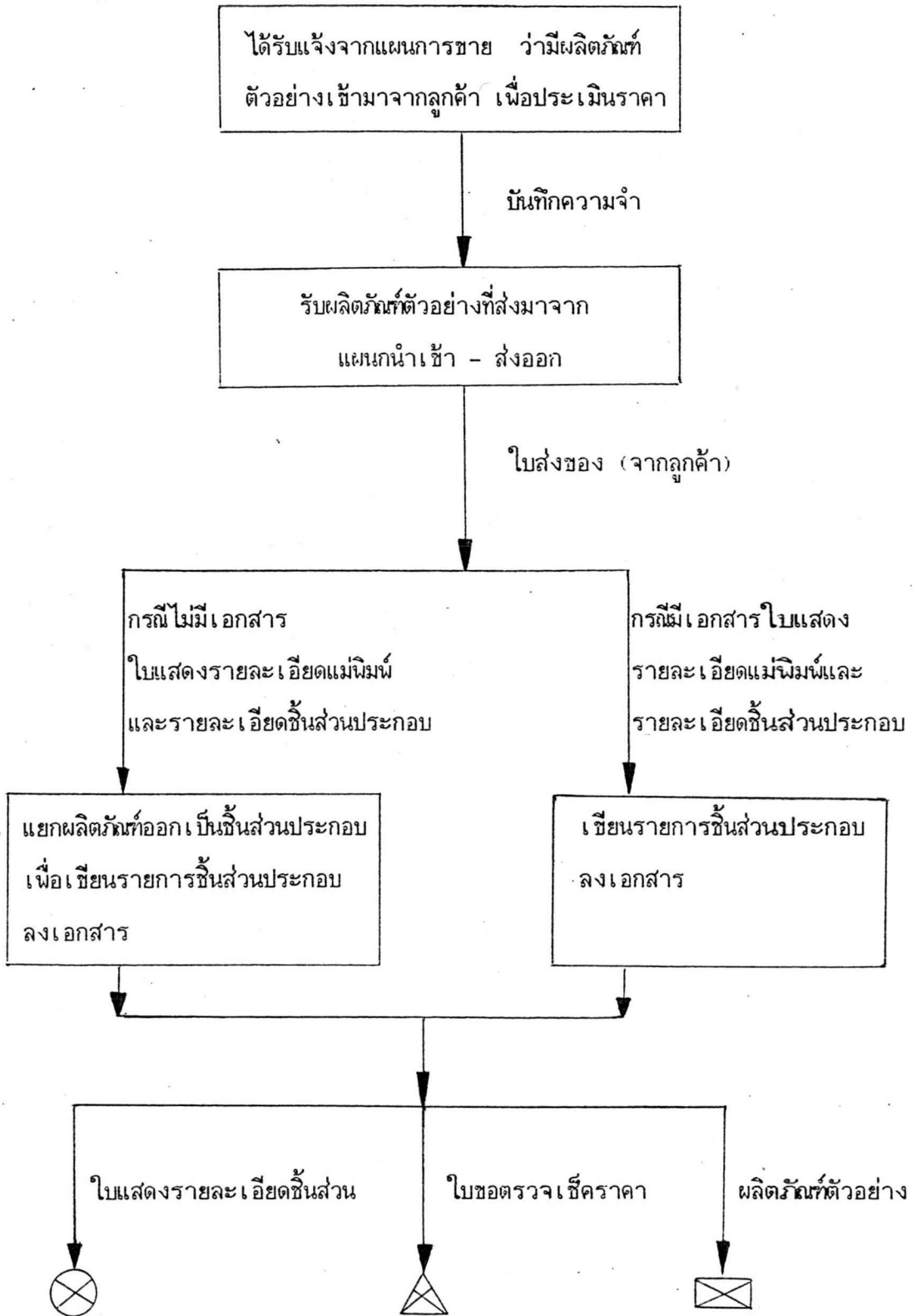


รูปที่ 5.34 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)

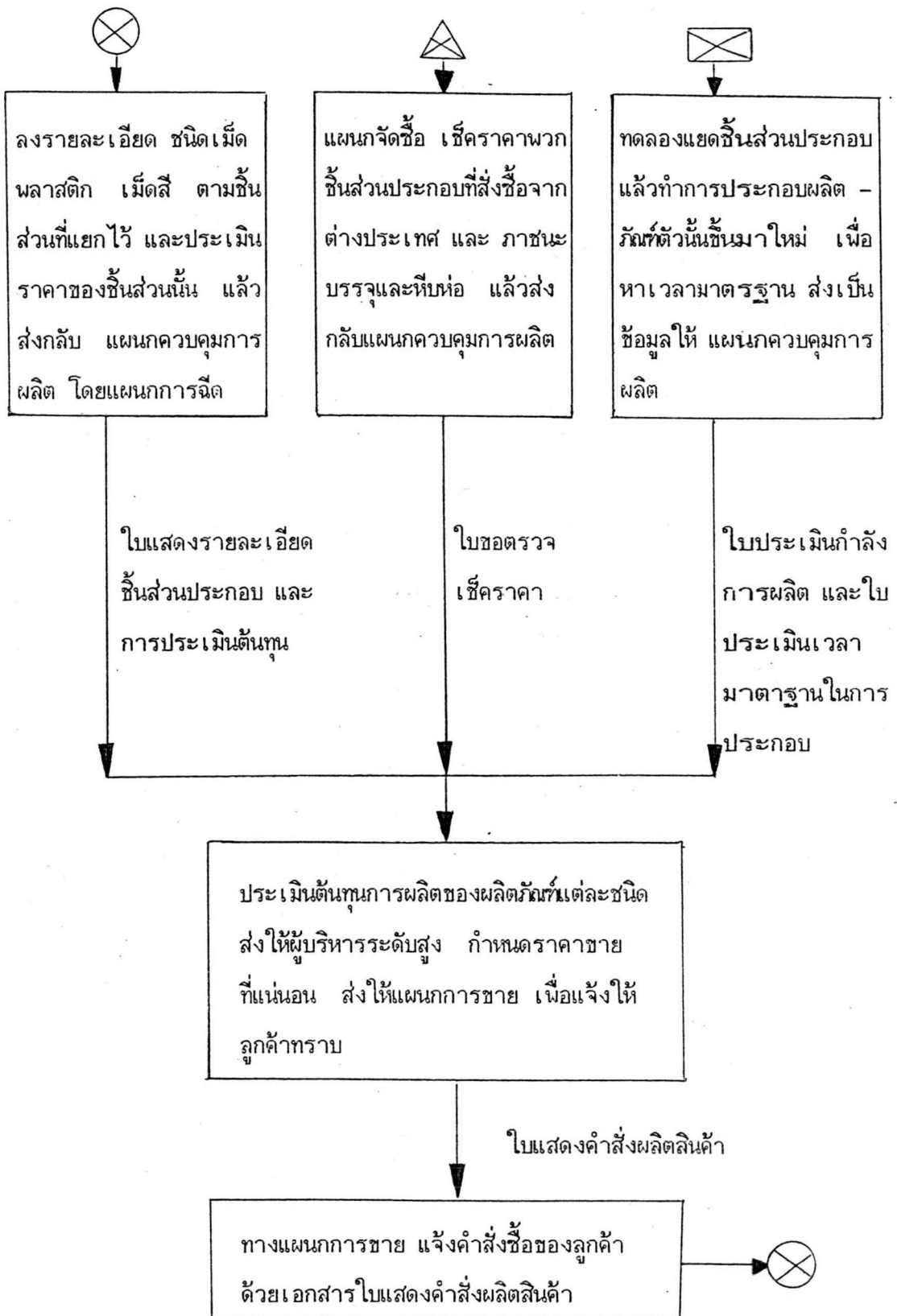


หมายเหตุ : * ดูเพิ่มเติมในหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวกับเอกสารของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคล และธุรการ และแผนกจัดซื้อ

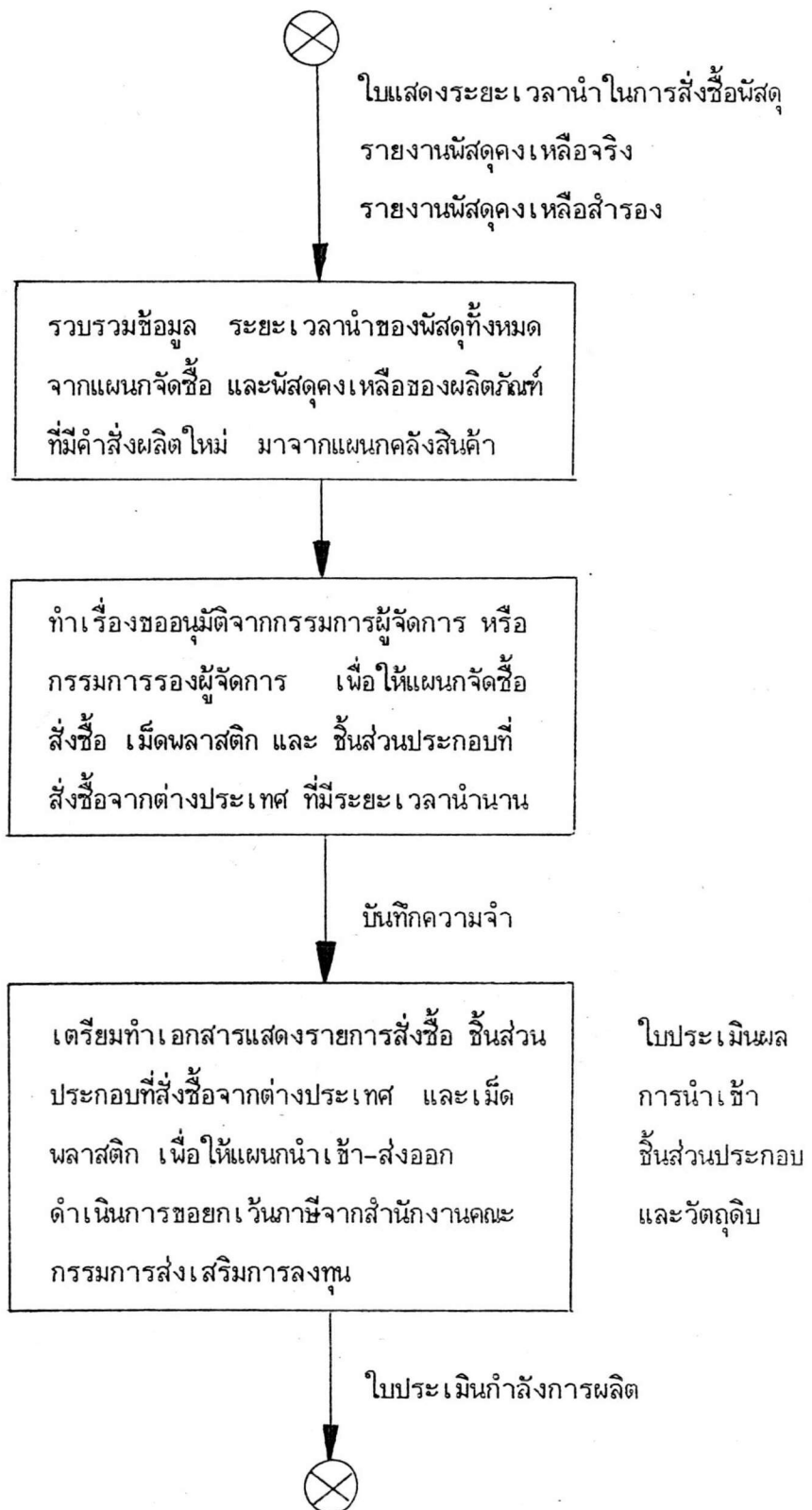
รูปที่ 5.34 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกวิศวกรรม (หลังการปรับปรุง)
(ต่อ)



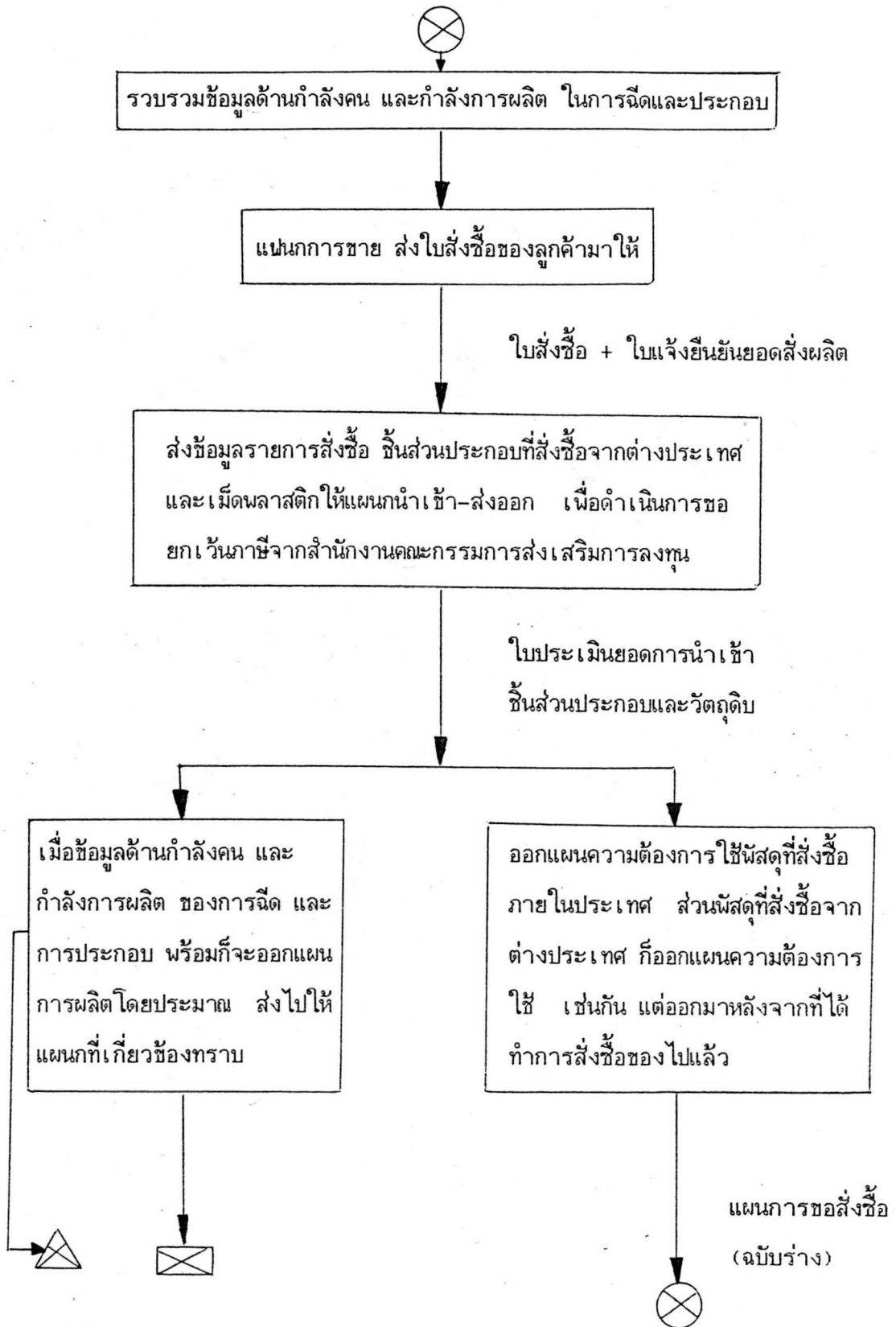
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง)



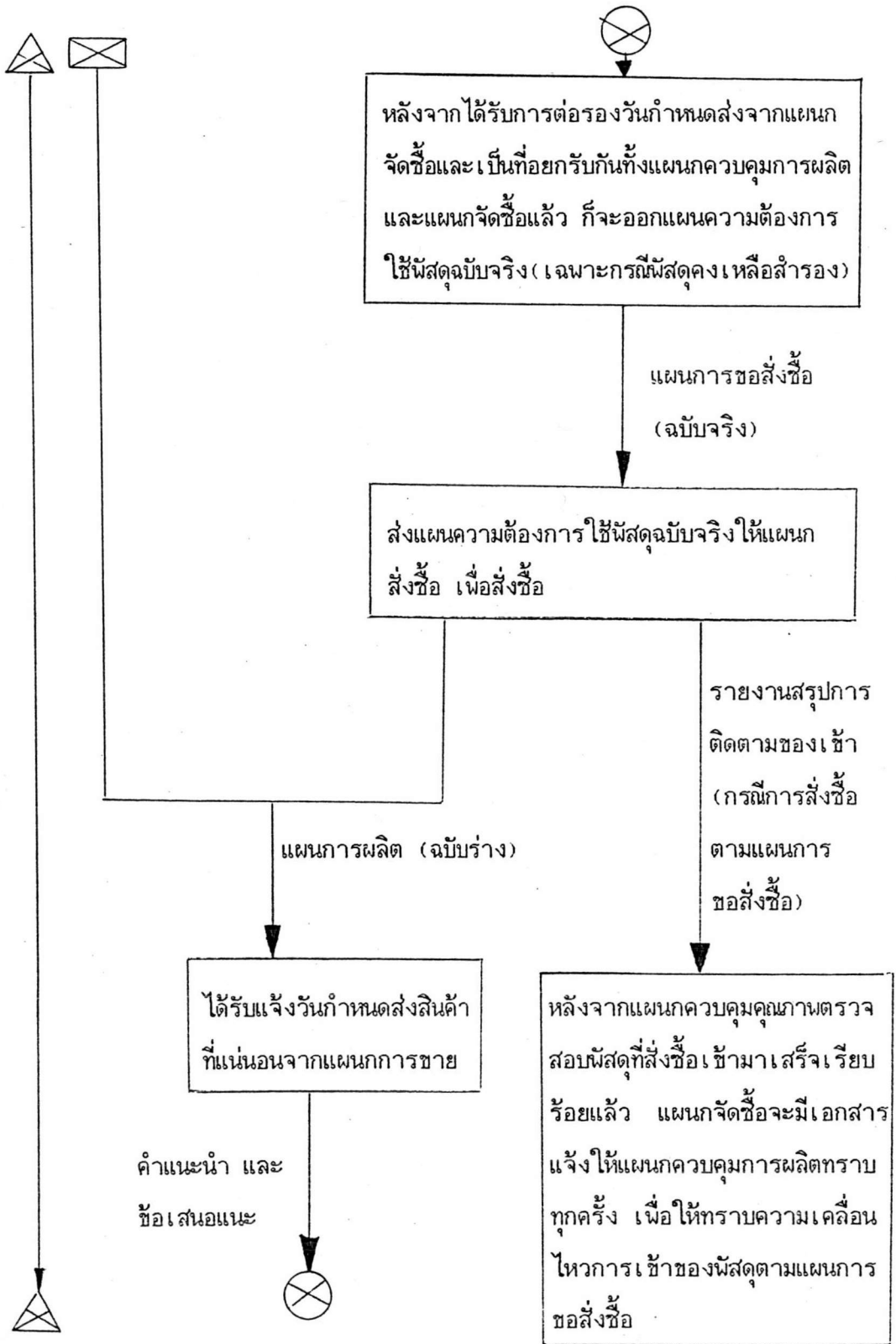
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



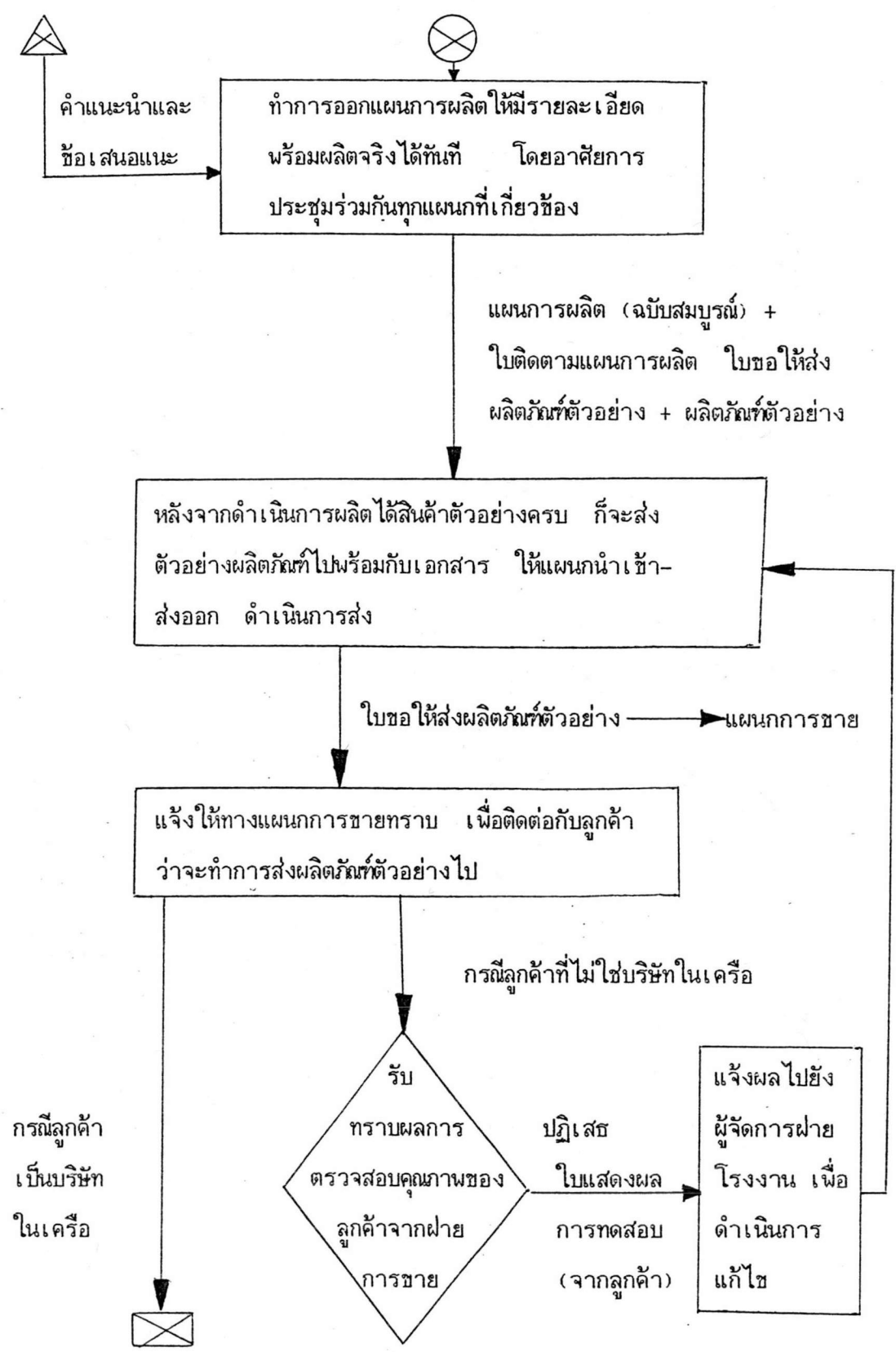
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



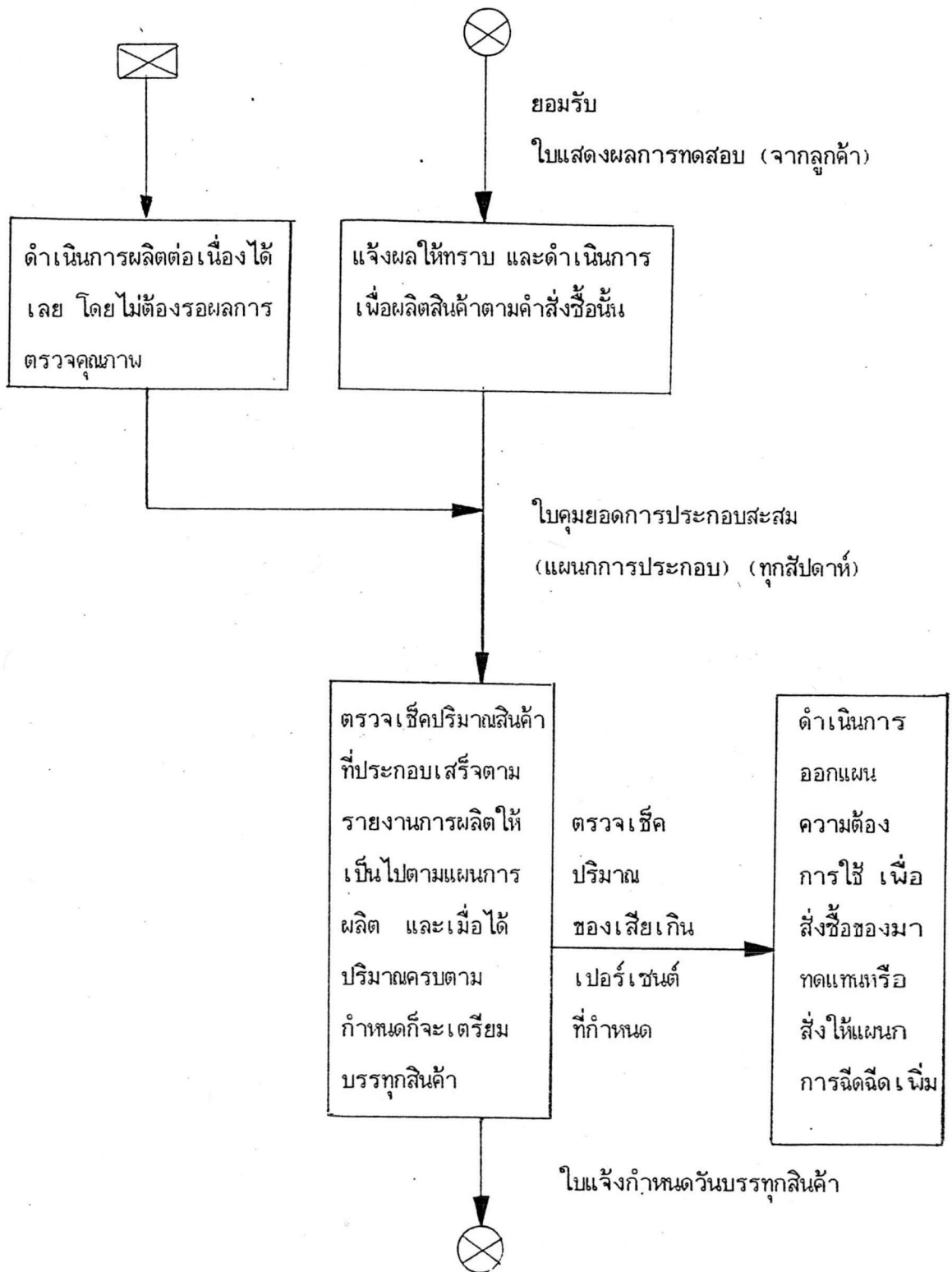
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



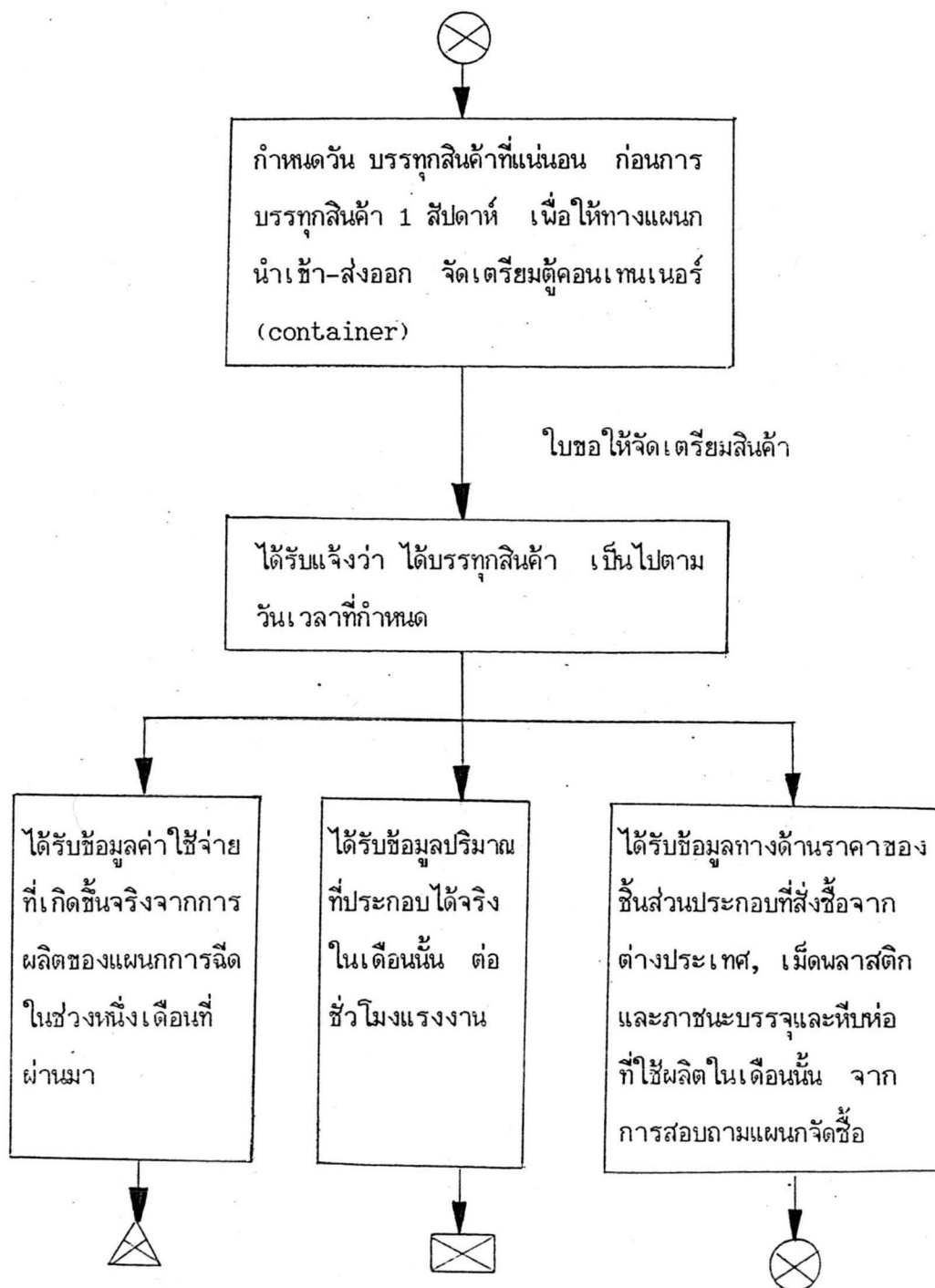
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



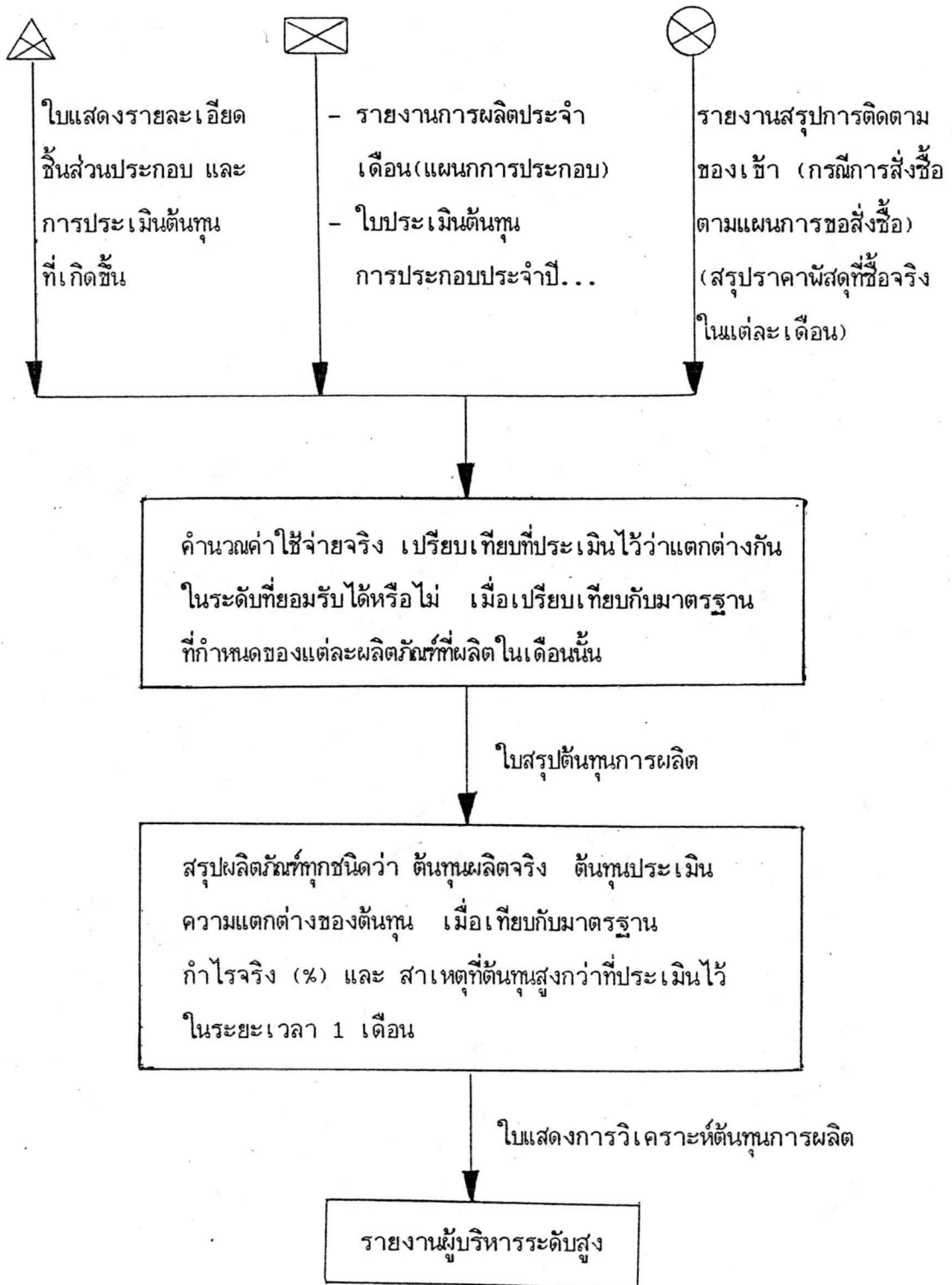
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



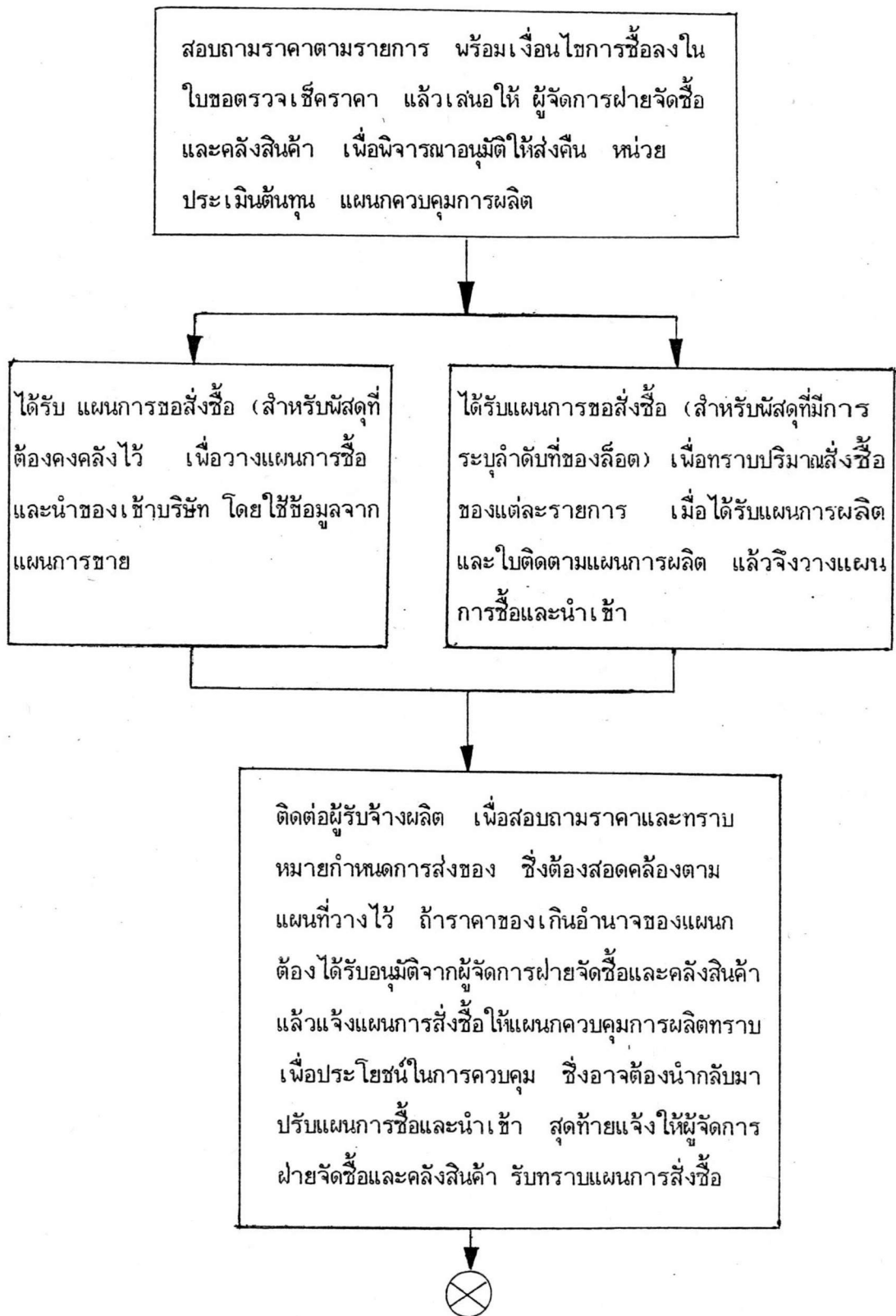
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



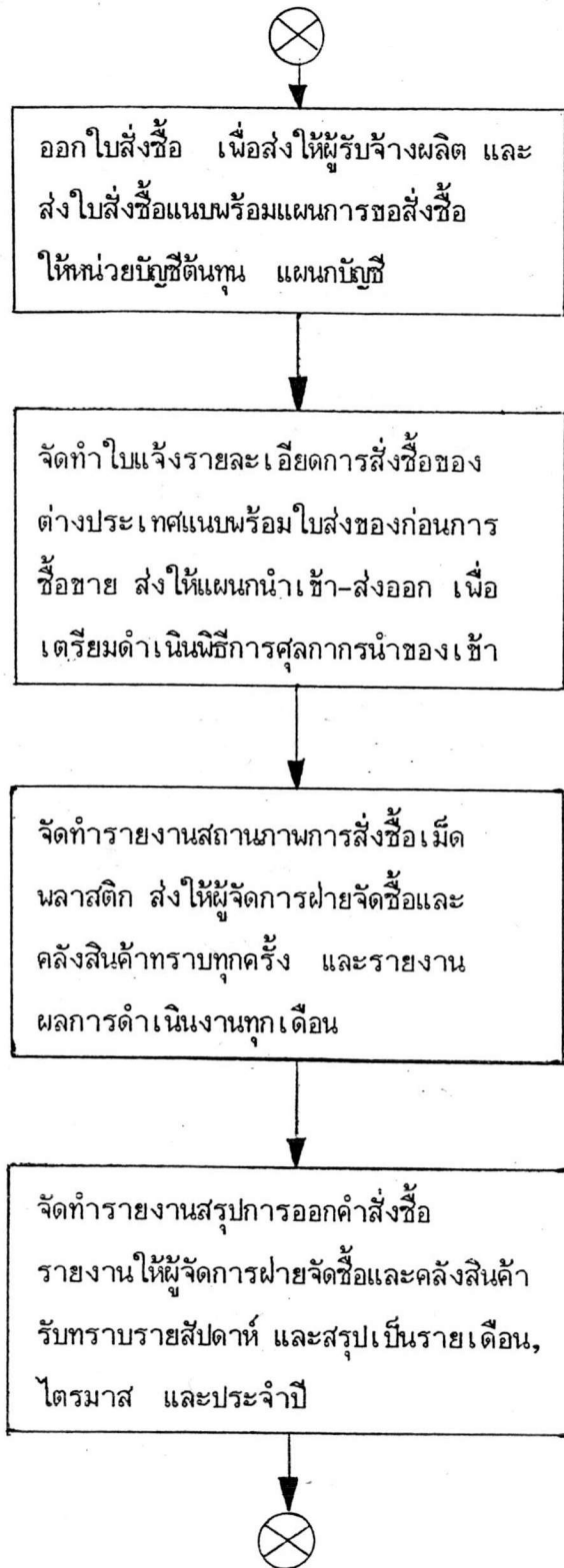
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต
(หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



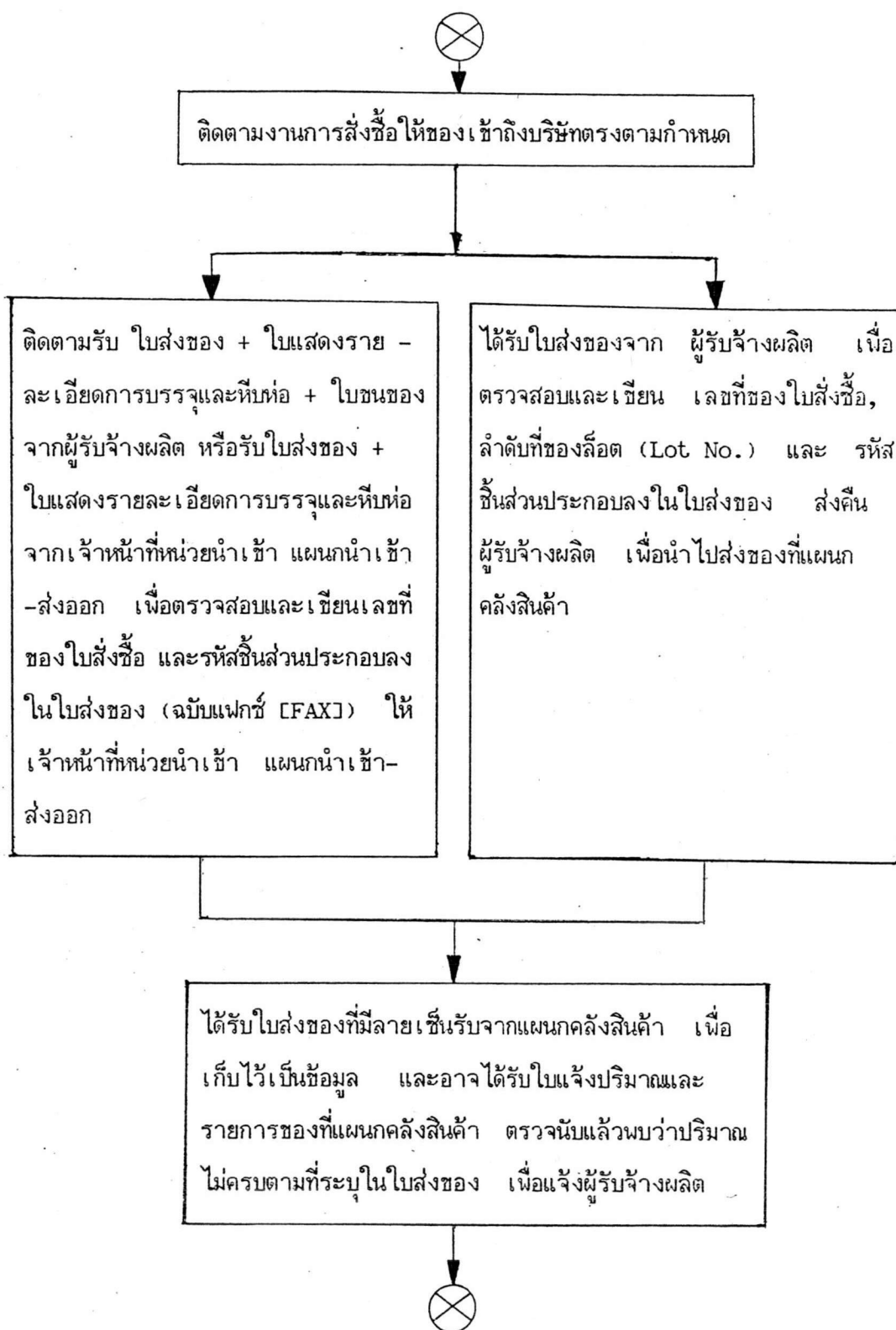
รูปที่ 5.35 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



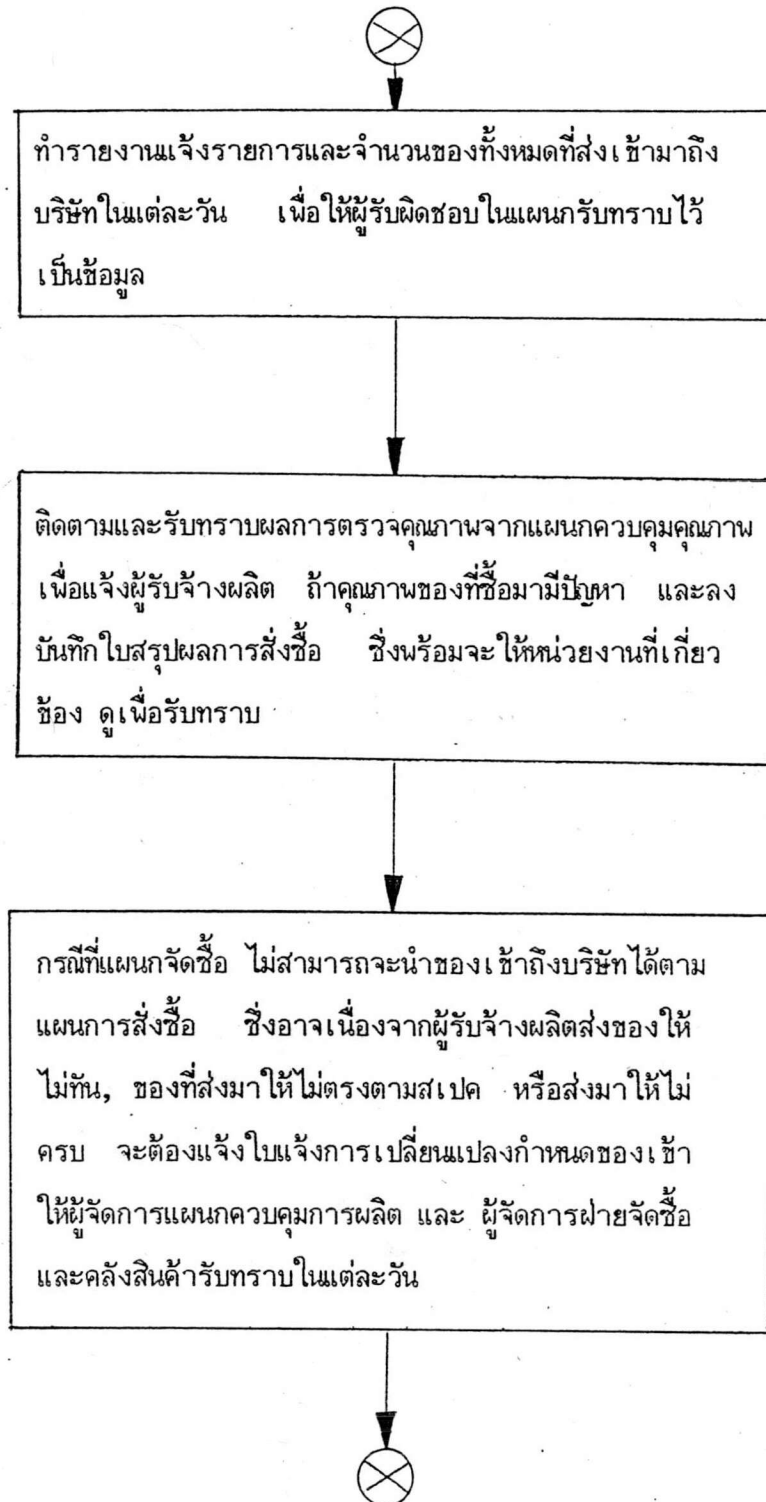
รูปที่ 5.36 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "แผนการขอสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง)



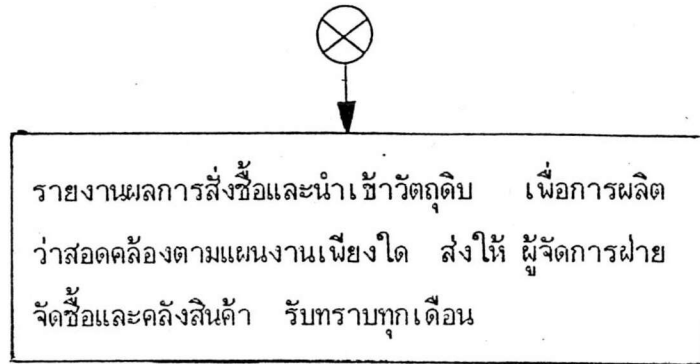
รูปที่ 5.36 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"แผนการขอสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



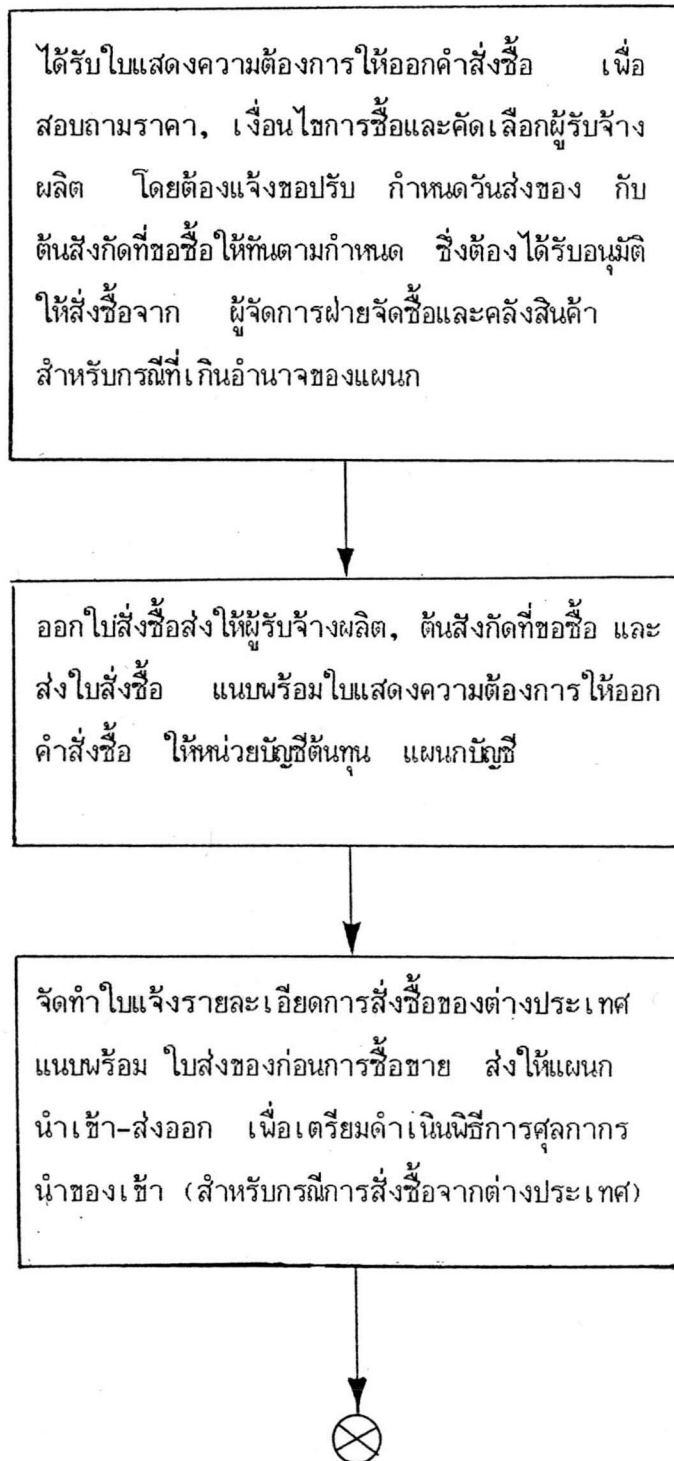
รูปที่ 5.36 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "แผนการขอสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



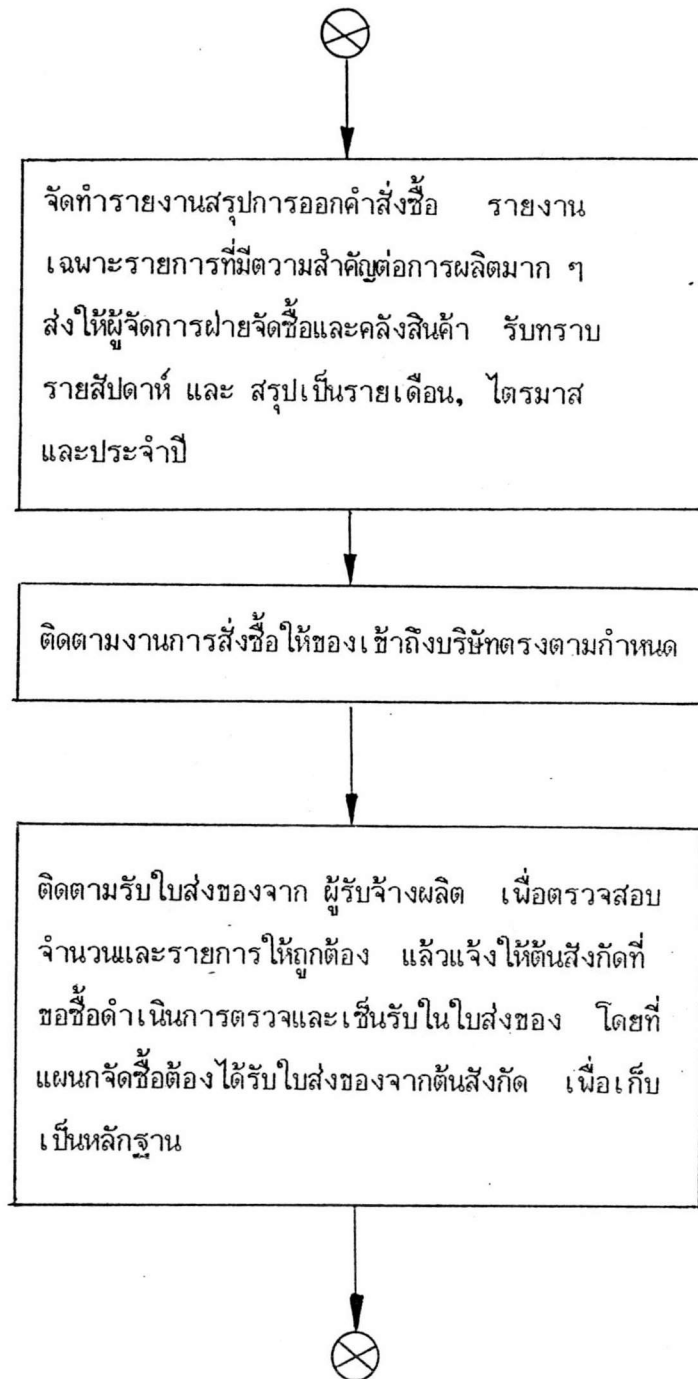
รูปที่ 5.36 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"แผนการขอสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



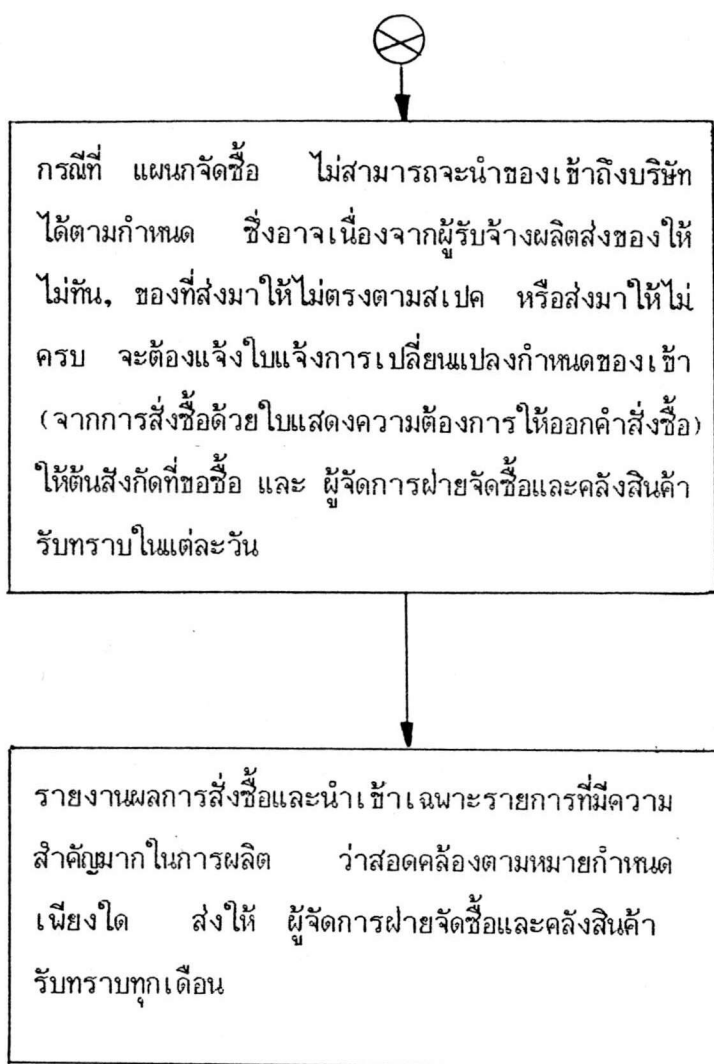
รูปที่ 5.36 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "แผนการขอสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



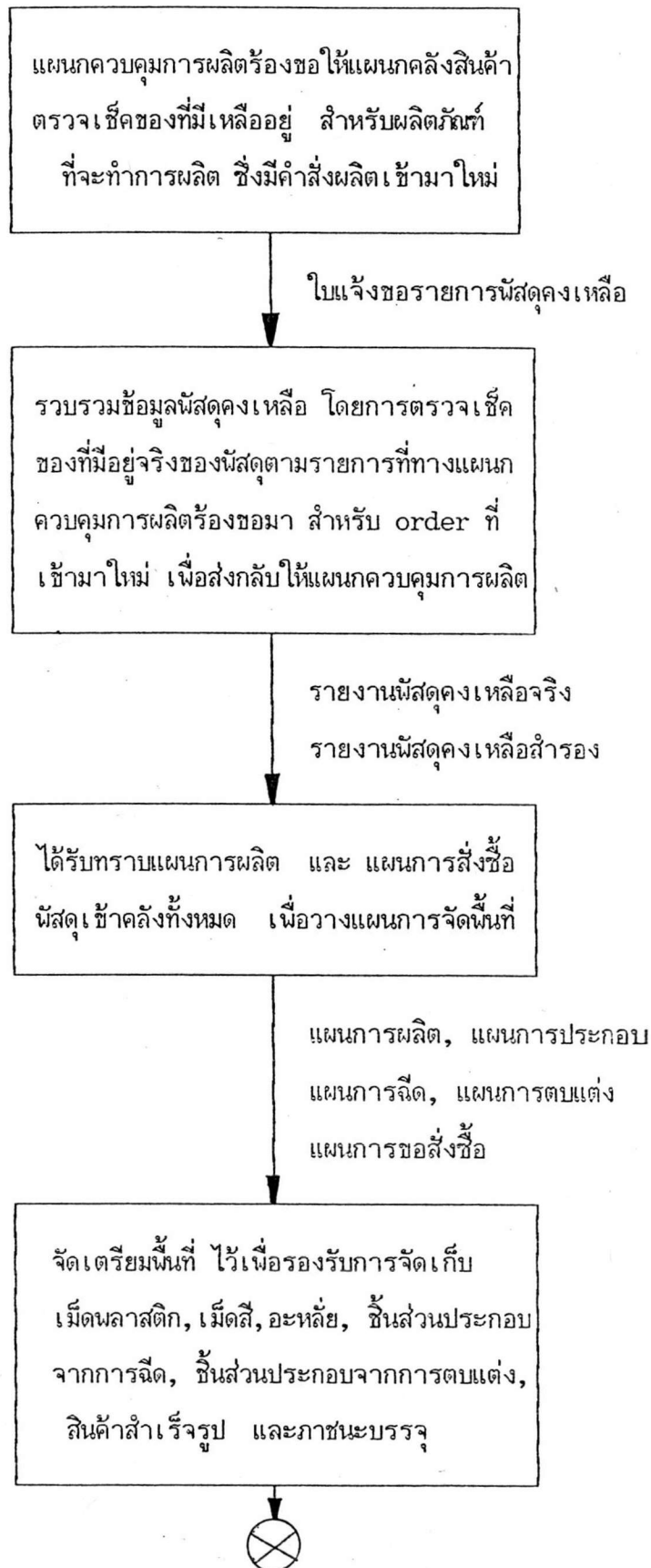
รูปที่ 5.37 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง)



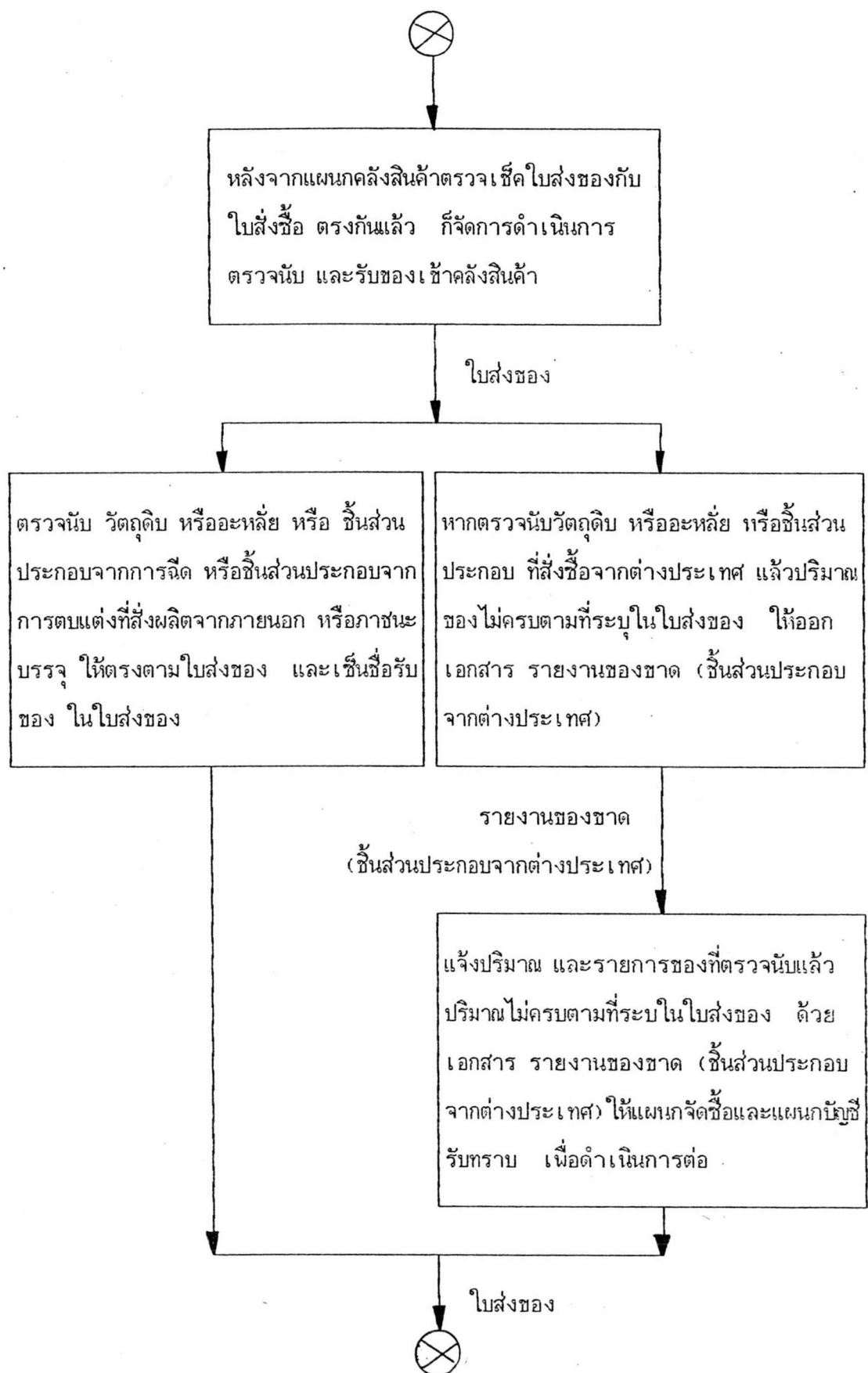
รูปที่ 5.37 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม
"ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



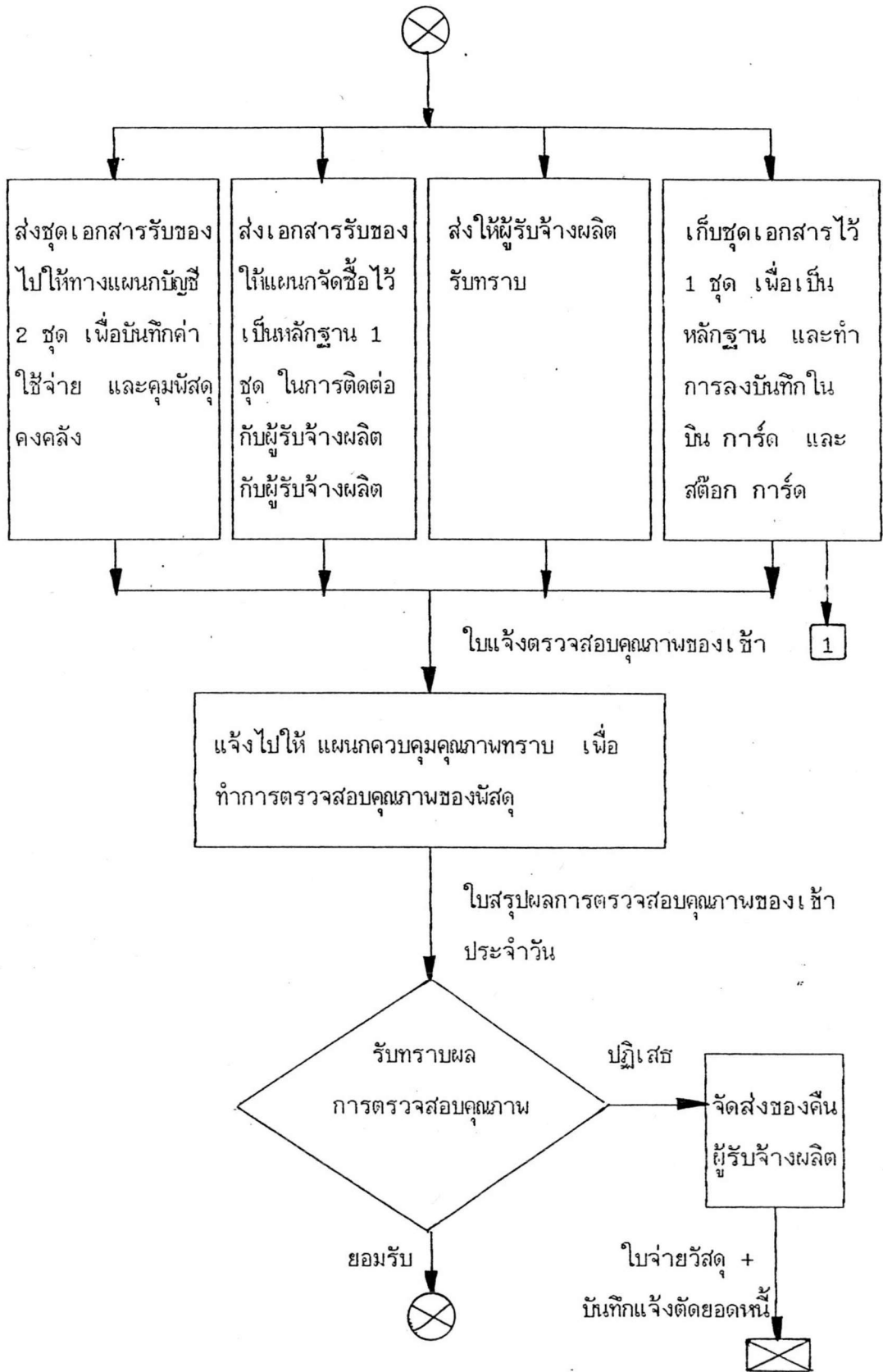
รูปที่ 5.37 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ ในกระบวนการจัดซื้อตาม "ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ" (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



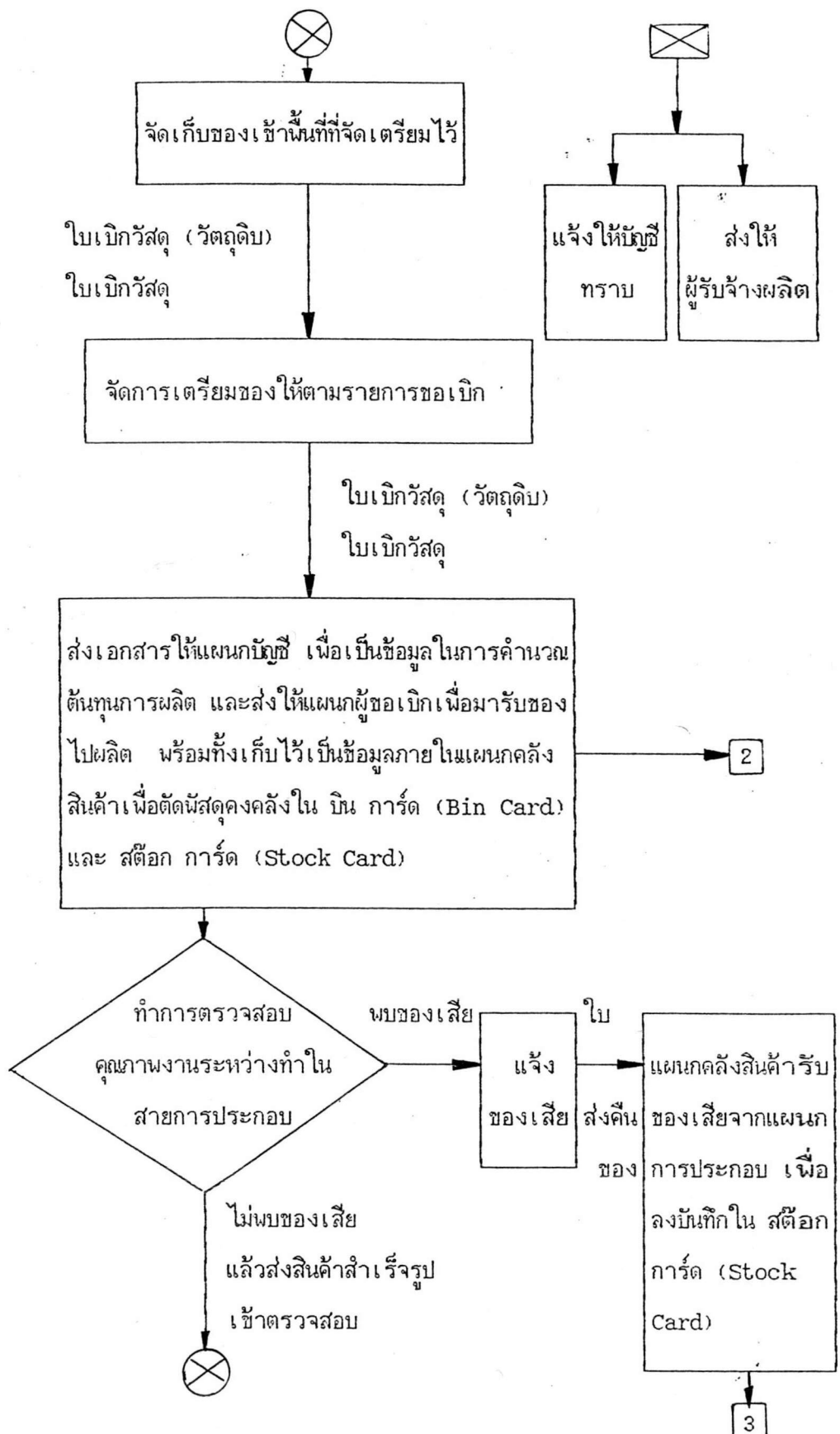
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



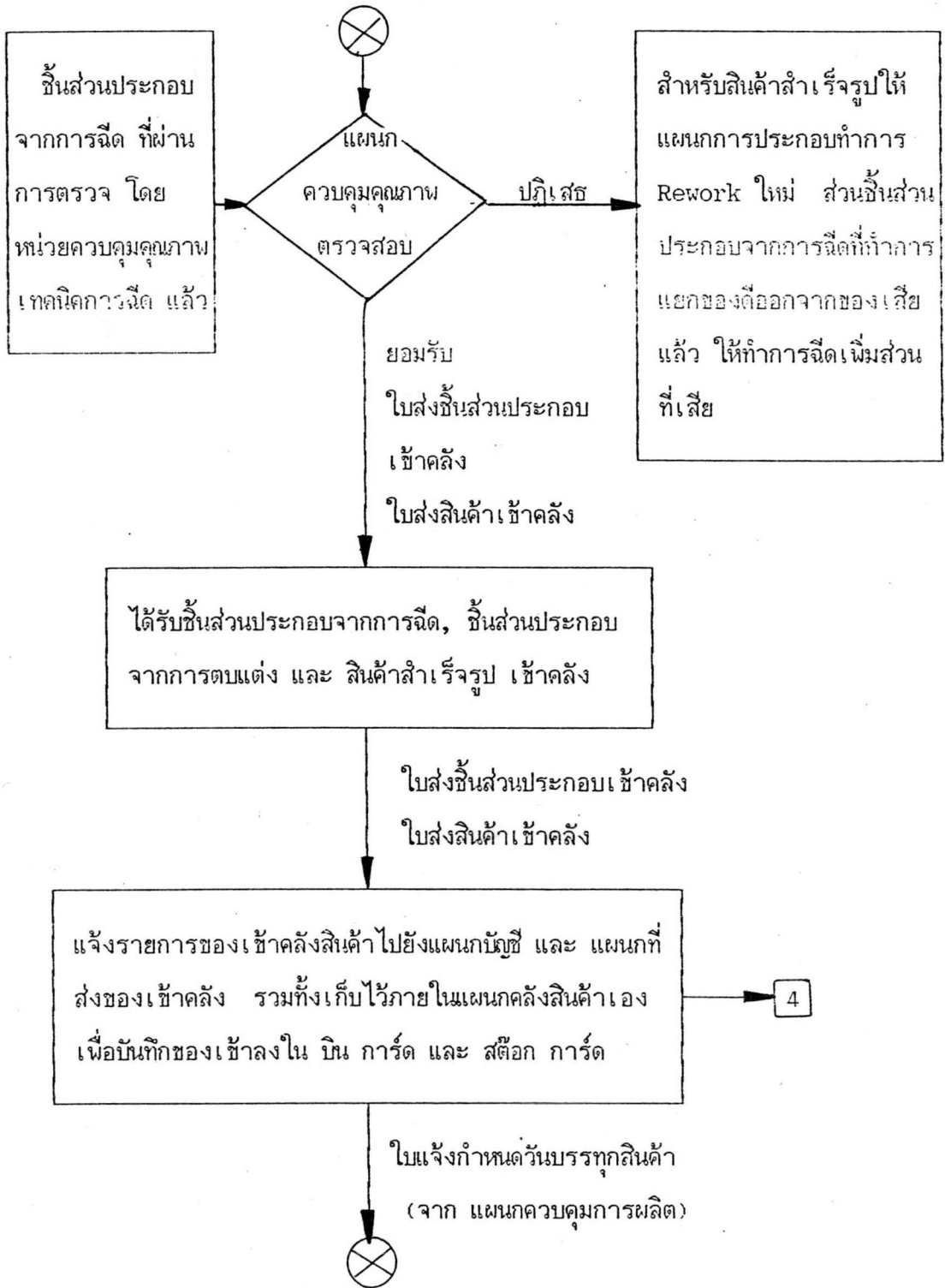
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า(หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



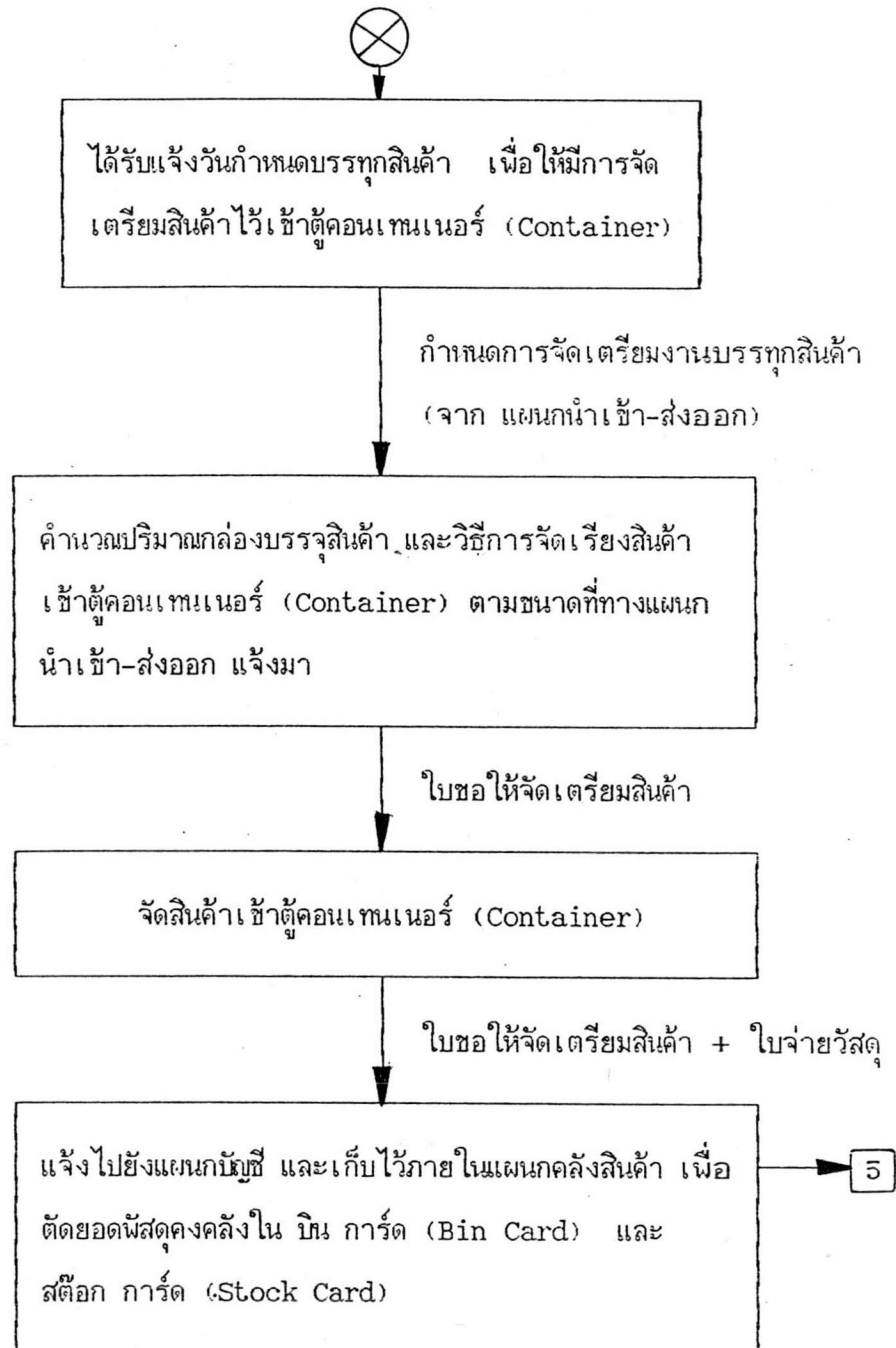
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า(หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



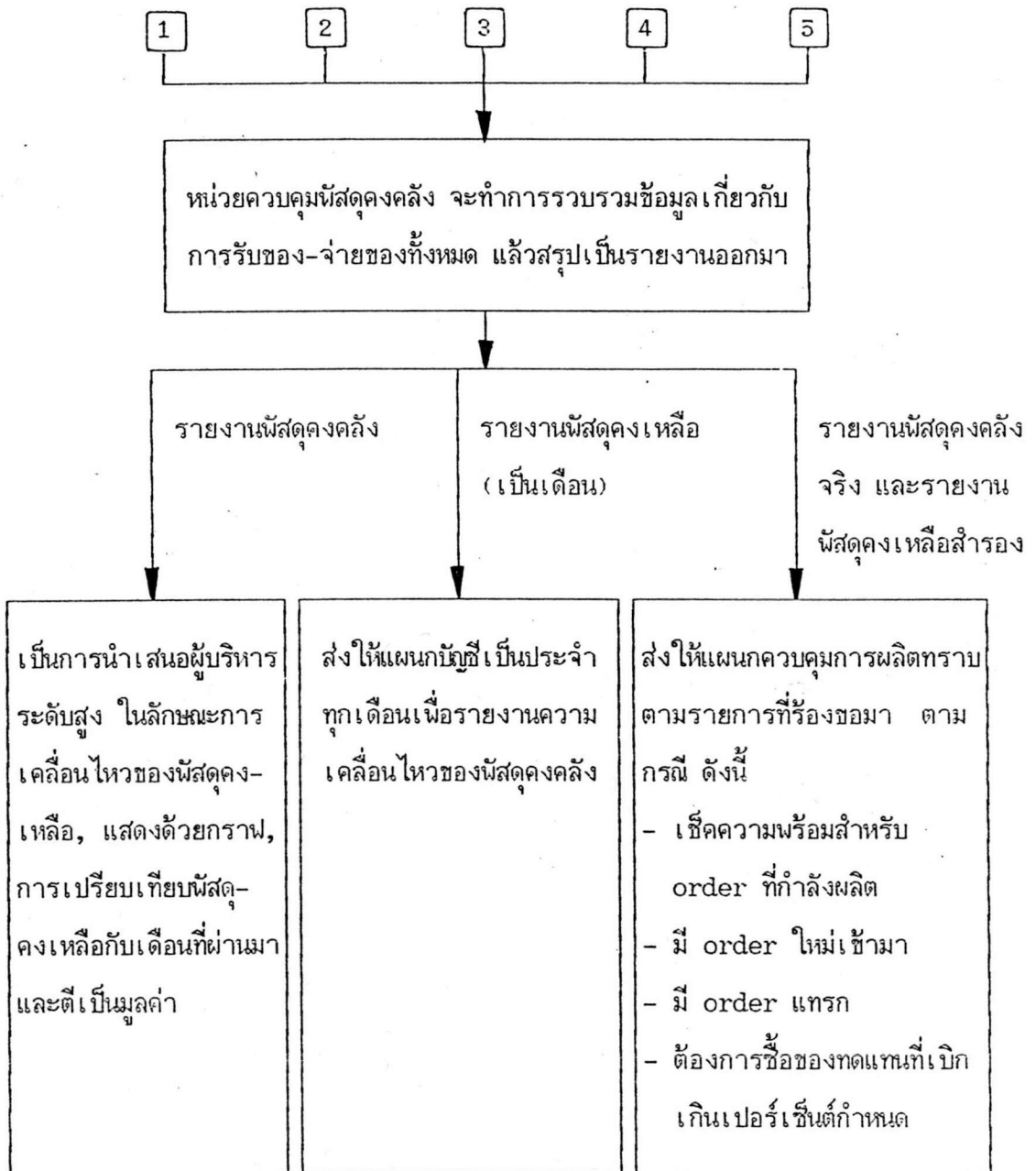
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



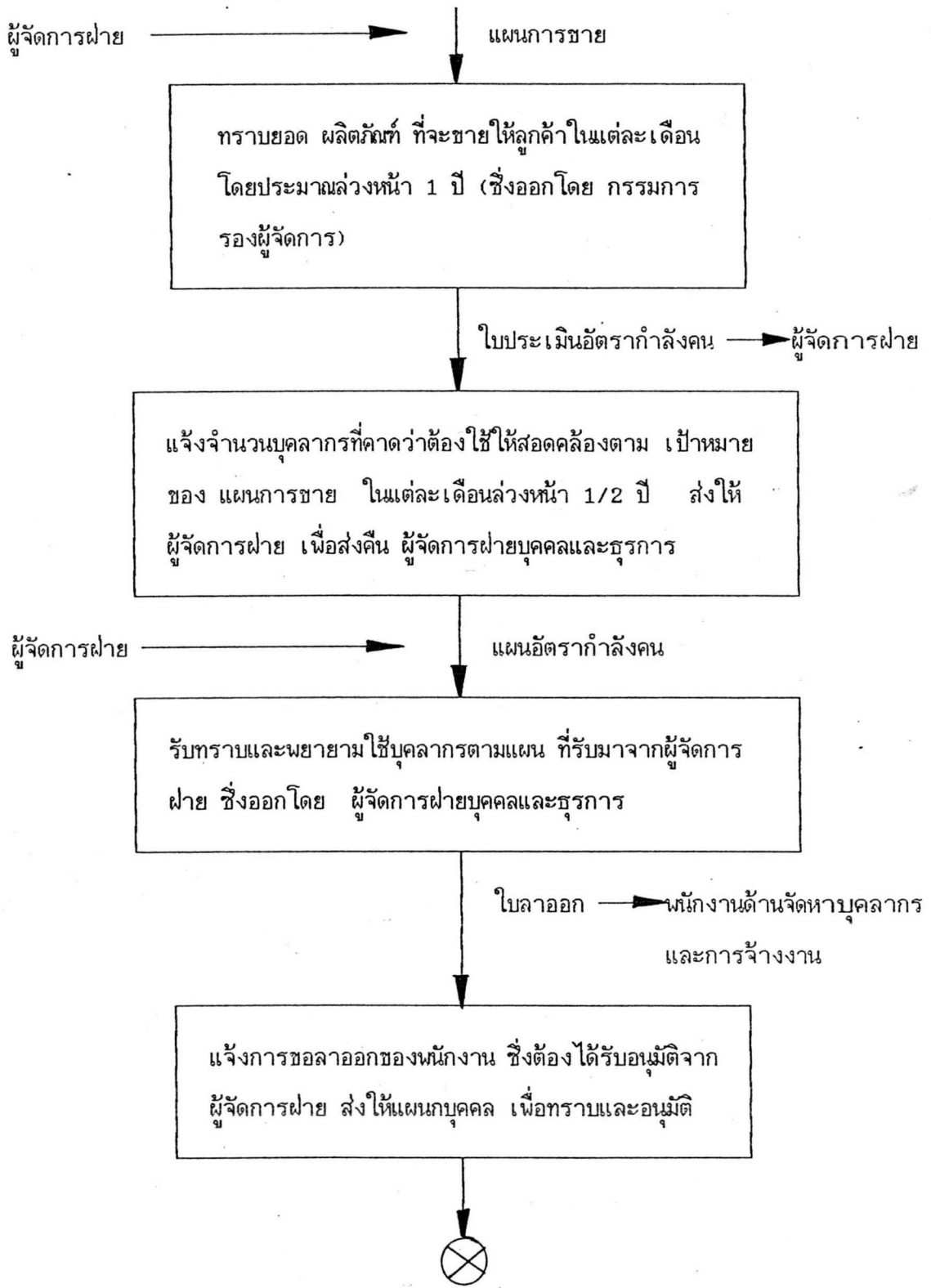
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า(หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



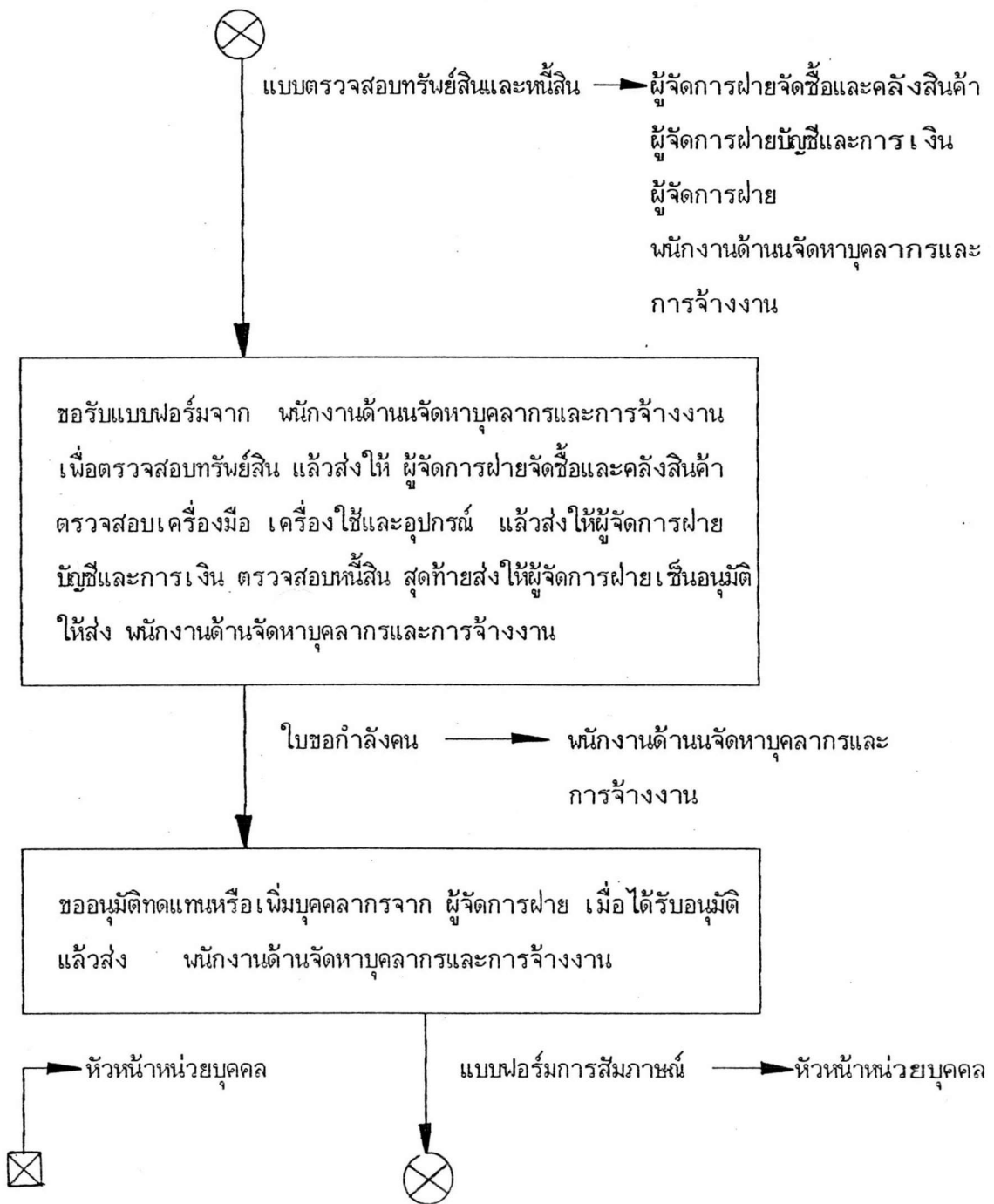
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



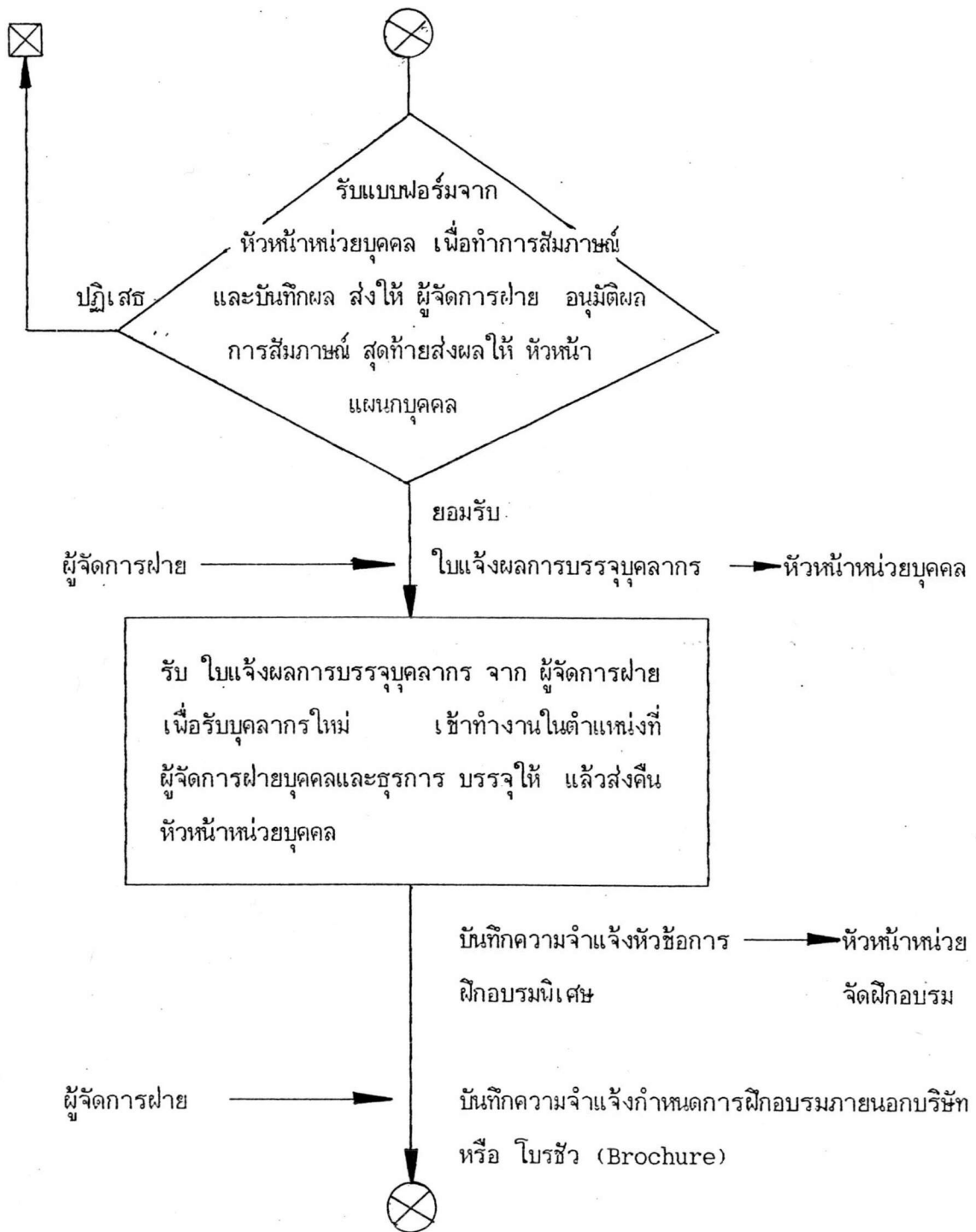
รูปที่ 5.38 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า(หลังการปรับปรุง) (ต่อ)



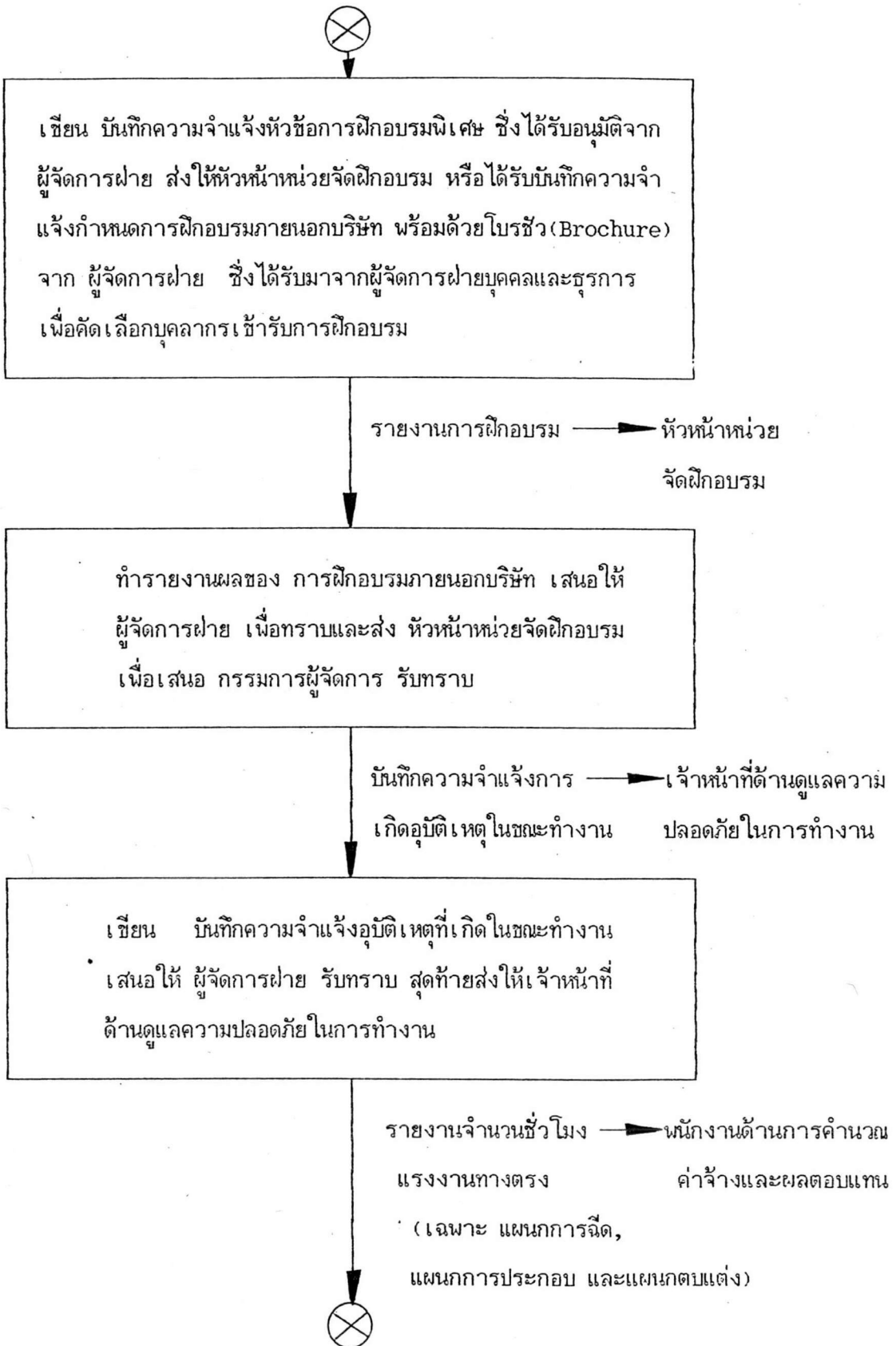
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ



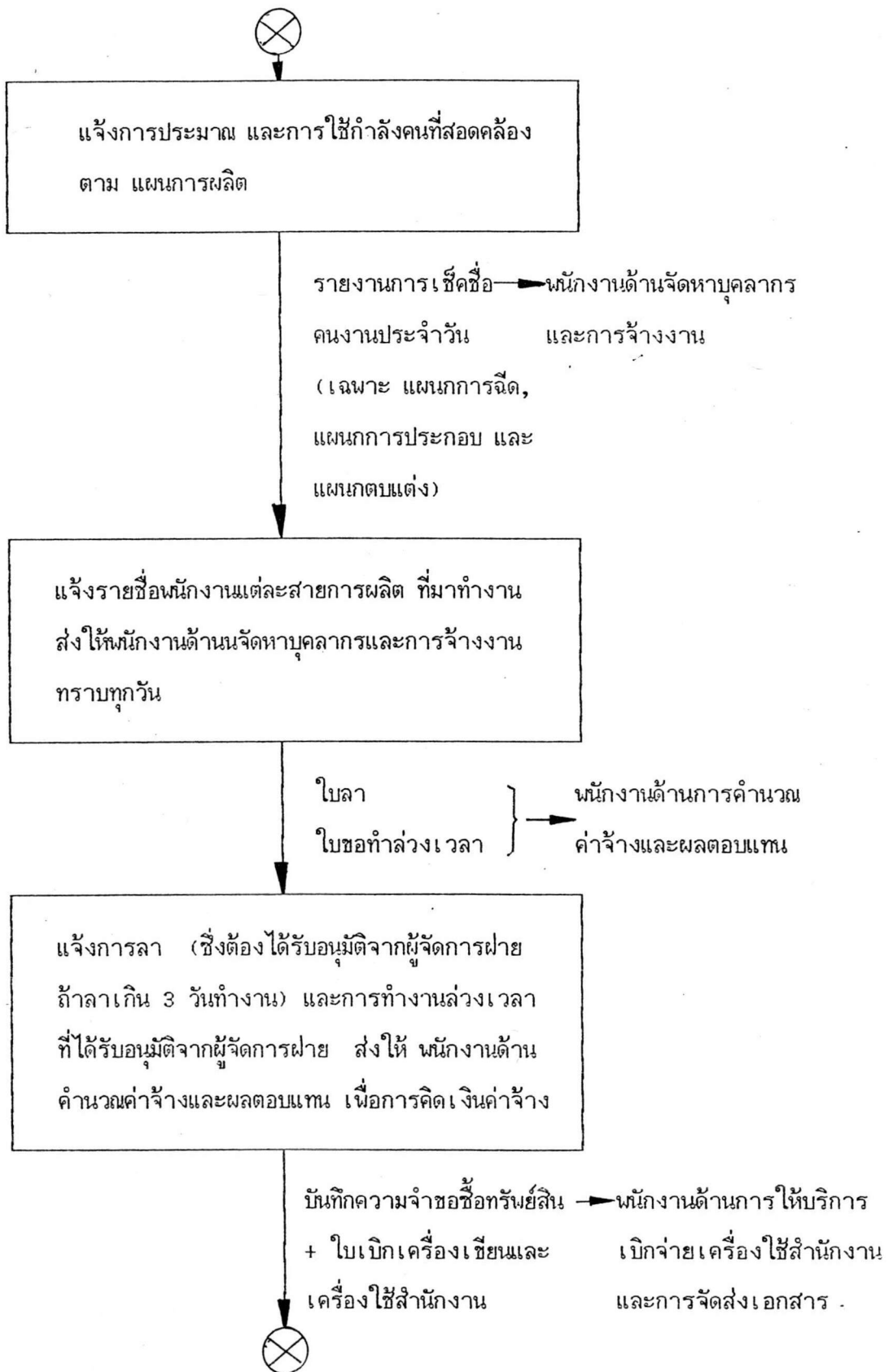
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



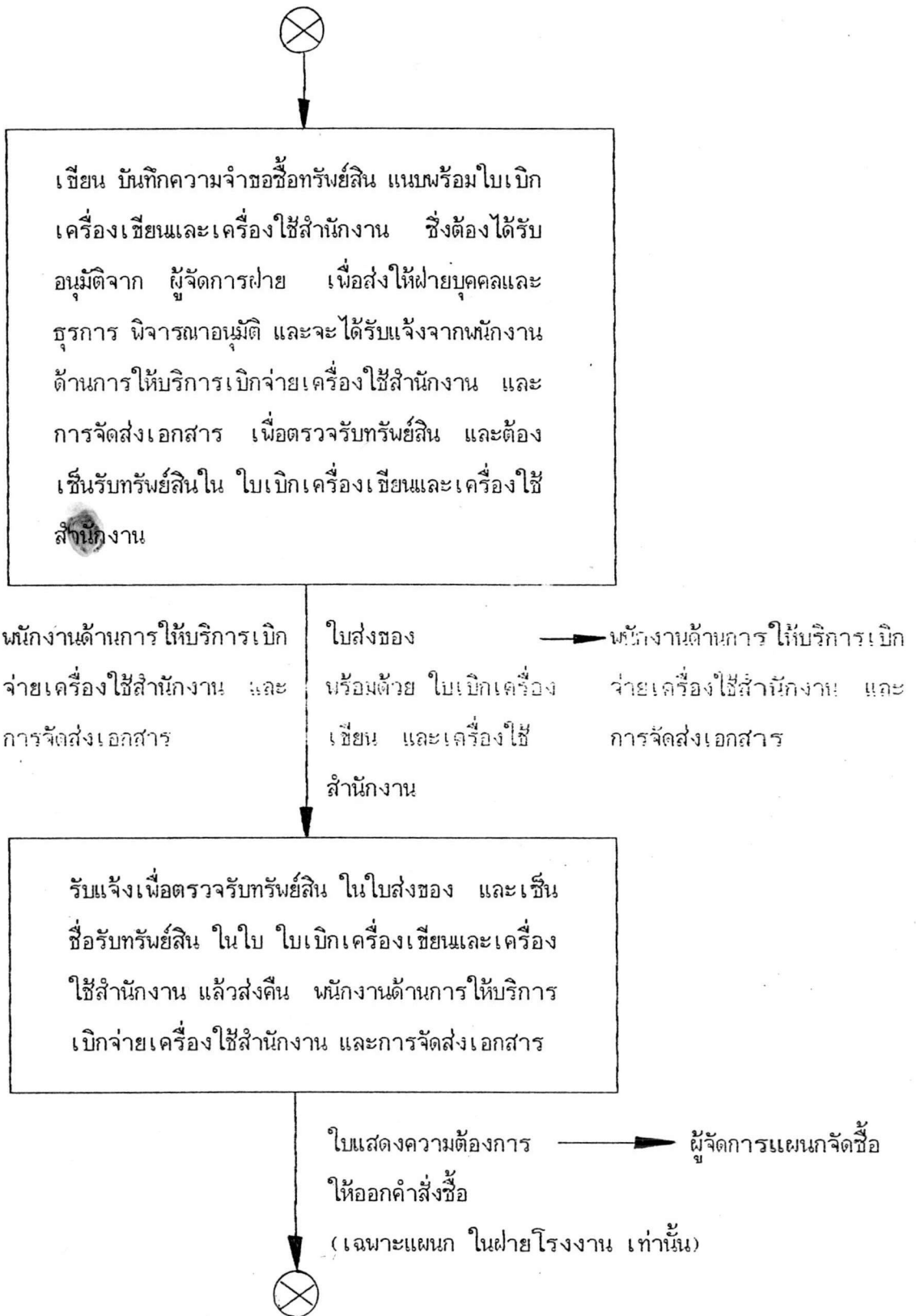
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก
ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



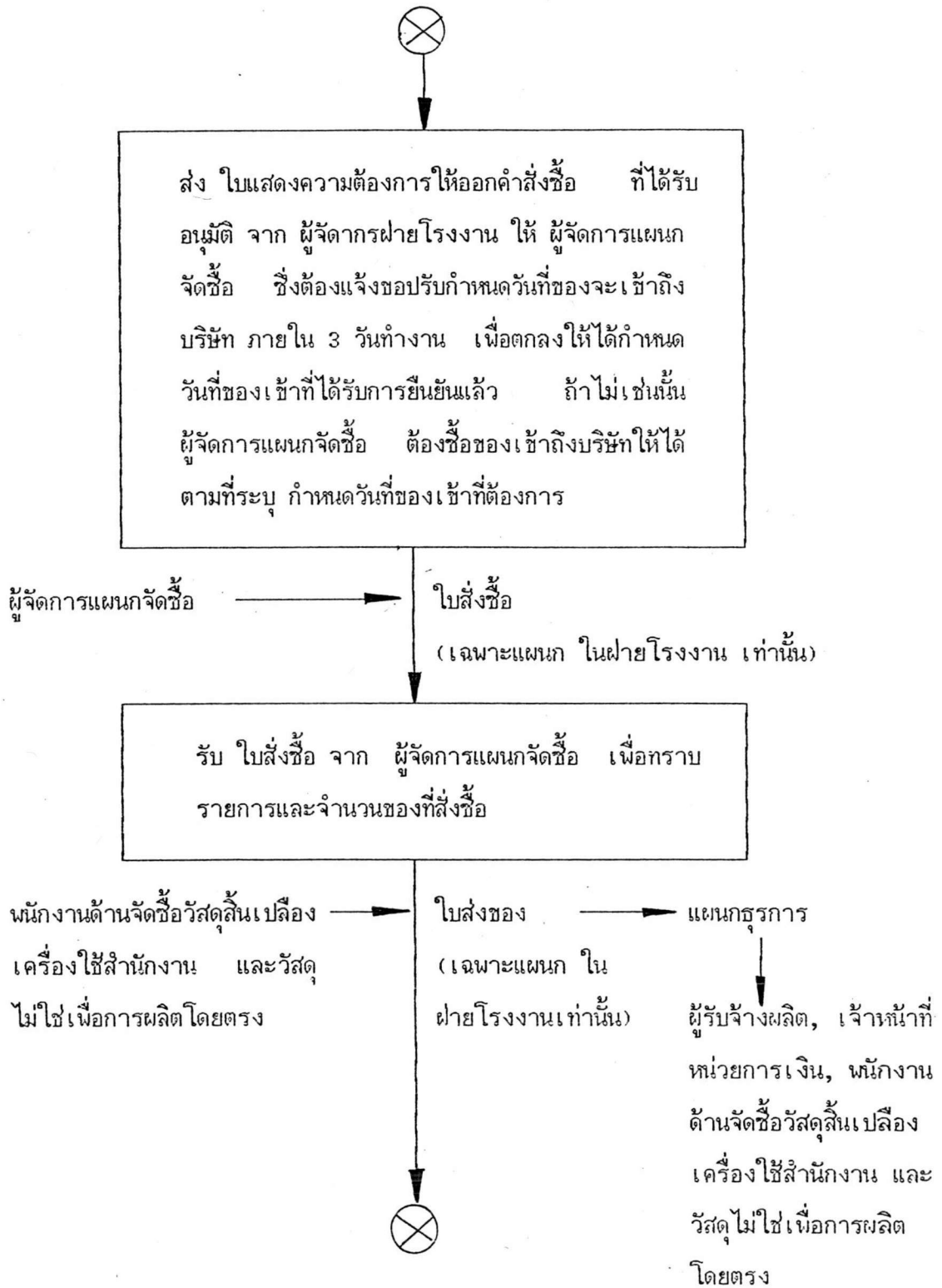
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



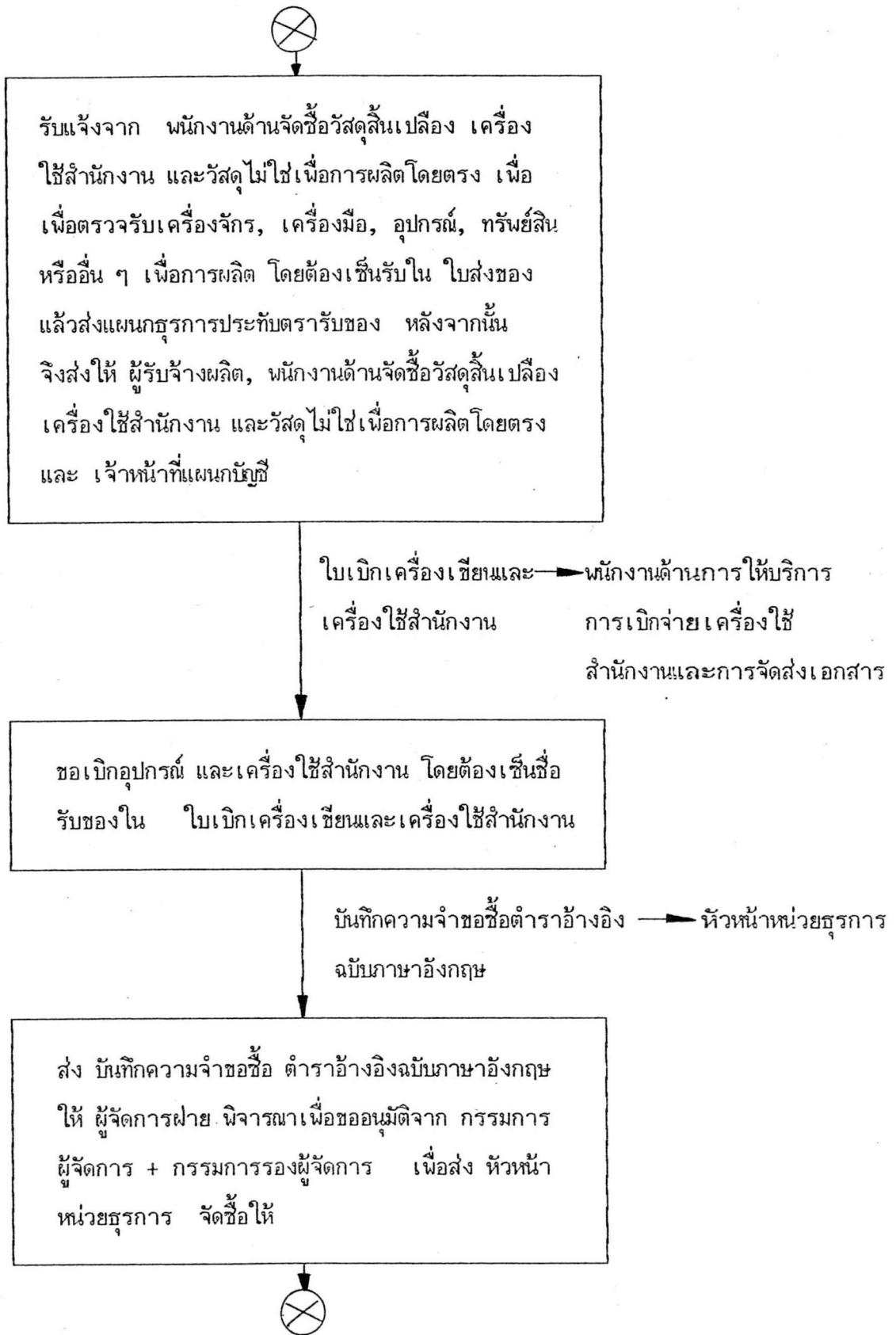
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



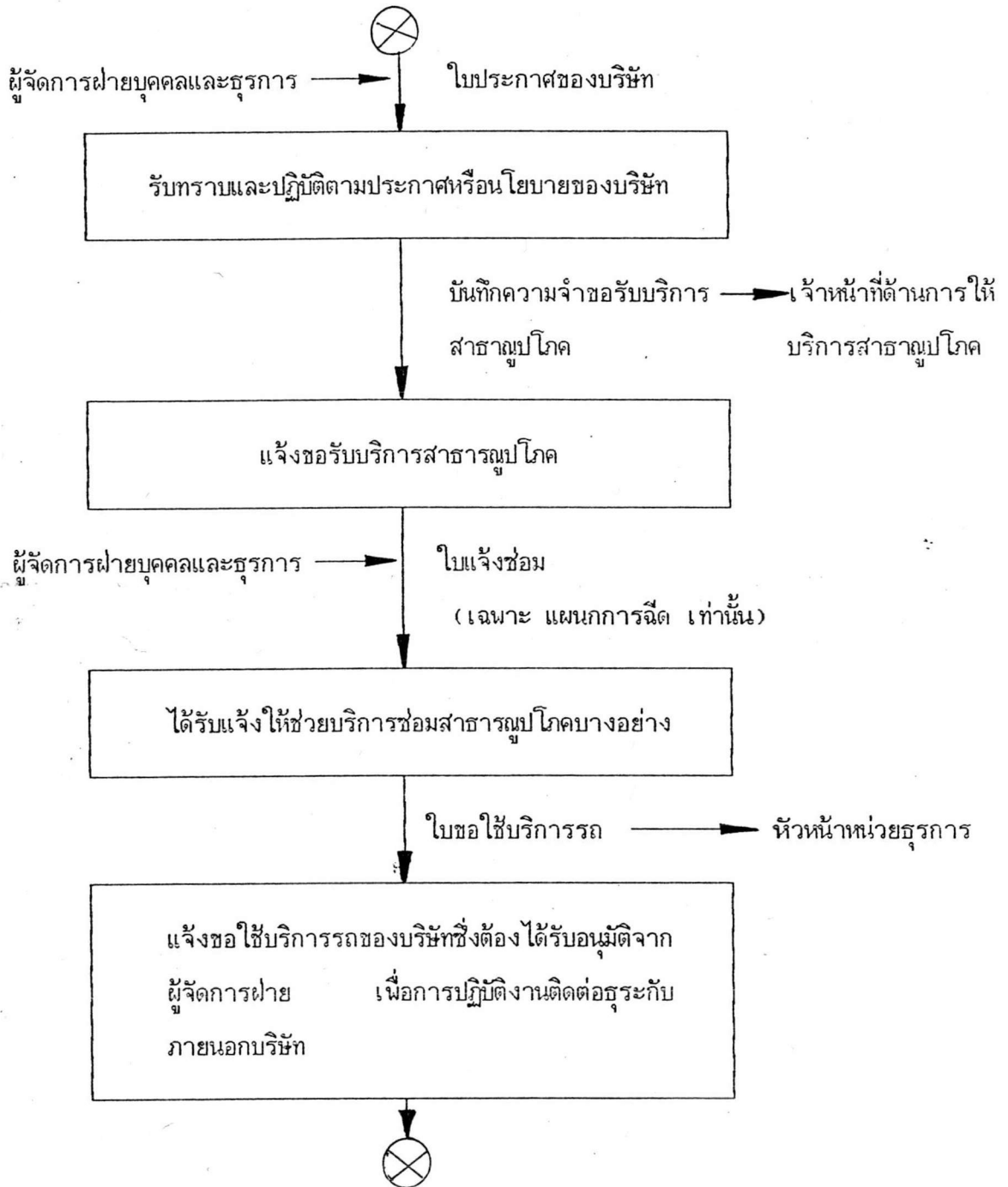
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก
ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



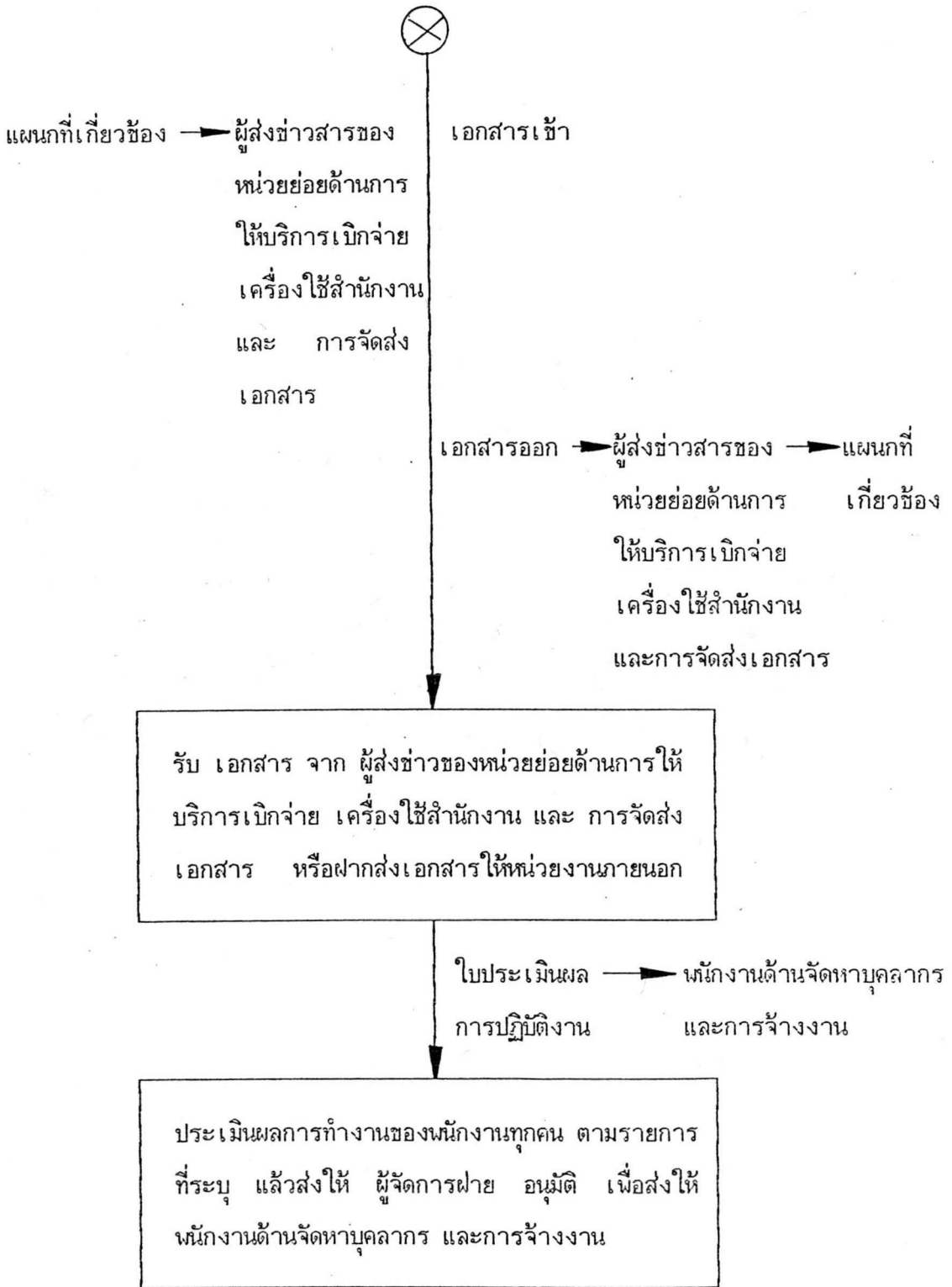
รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก
ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)



รูปที่ 5.39 แสดงการไหลของกิจกรรมการทำงานของทุกแผนก
ซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ (ต่อ)

5. การอธิบายในเชิงเปรียบเทียบ การไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานที่ปรับปรุงแล้ว จะเป็นการอธิบายในเชิงเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงของแต่ละหน่วยงาน ในฝ่ายผลิต และหน่วยงานที่สนับสนุนทางด้านการผลิต โดยจะแยกกล่าวตามขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงระบบการทำงาน (การไหลของกิจกรรมการทำงาน) นั่นคือ (1) การลดขั้นตอนของระบบการทำงาน (2) การเพิ่มขั้นตอนของระบบการทำงาน และ (3) การตัดแปลงขั้นตอนของระบบการทำงาน ซึ่งอาศัยหลักการตามแนวคิดในการปรับปรุงระบบการทำงานมาเป็นเกณฑ์ในการอธิบาย นอกจากนี้แล้วยังมีการสรุปถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงเปรียบเทียบในด้าน การเพิ่ม หรือ ลดจำนวนรูปแบบของเอกสาร หรือ การตัดแปลงรูปแบบของเอกสาร หรือ การไหลของเอกสาร (การไหลของสารสนเทศ) เป็นต้น โดยมีรายละเอียดแยกตามแผนก ดังนี้

5.1 แผนกการฉีด จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการฉีด ตามรูปที่ 5.17 กับ 5.25 แล้วปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการปรับปรุง มีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุงดังนี้

5.1.1 เพิ่มขั้นตอนประเมินกำลังคน และกำลังการผลิต เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แผนกควบคุมการผลิต ทำการวางแผนการผลิต ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเพิ่มเอกสาร ใบประเมินกำลังการผลิตขึ้นมา เพื่อลงข้อมูลเกี่ยวกับกำลังคน และกำลังการผลิต ส่งให้แผนกควบคุมการผลิต ตามตัวอย่างเอกสารในรูปที่ 5.40

5.1.2 เพิ่มขั้นตอนการประชุมร่วมกันในหน่วยงานการผลิต โดยมีแผนกควบคุมการผลิตเป็นแกนนำ เพื่อทำการออกแผนการผลิต ซึ่งในขั้นตอนนี้ แผนกการฉีด จะได้รับเอกสาร แผนการผลิต จากแผนกควบคุมการผลิตเพิ่มขึ้นมา

5.1.3 เพิ่มขั้นตอนการออกแผนการฉีด ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากขั้นตอน ข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 ซึ่งจะต้องเพิ่มการออกเอกสาร แผนการฉีด ขึ้นมา ซึ่งตัวอย่างเอกสารจะแสดงตามรูปที่ 5.41

5.1.4 ลดความซ้ำซ้อนในการรับเอกสาร ใบจ่ายวัสดุ ในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุ และ ใบรับสินค้า ในขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลังสินค้าลง โดยรับคืนเฉพาะใบเบิกวัสดุ และ ใบส่งชิ้นส่วนประกอบของแต่ละขั้นตอนดังกล่าว ตามลำดับ ซึ่งการลดขั้นตอนระบบการทำงานของแผนกคลังสินค้าโดยตรงและจะขอกว่าในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า

ใบประเมินกำลังการผลิต

ชื่อสินค้า :

วันที่.....

รหัสสินค้า :

จัดเตรียมโดย.....

ปริมาณสั่งซื้อ :

อนุมัติโดย.....

 แผนกการจัด แผนกการประกอบ แผนกตบแต่ง

ชื่องานย่อย	เครื่องที่ (สายการประกอบที่)	กำลังการผลิต	จำนวนเครื่อง (จำนวนคน)	จำนวนชั่วโมง เครื่องจักร (จำนวนชั่วโมง แรงงาน)	เป้าหมาย (ชิ้น/ ชม. หรือนิมฟ์/ ชม.)	หมายเหตุ

กำหนดการผลิตงานย่อย

ชื่องานย่อย	เครื่องที่ (สายการประกอบที่)		
		10	20

รูปที่ 5.40 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบประเมินกำลังการผลิต"

แผนการฉีด

ชื่อสินค้า : รหัสสินค้า..... วันที่.....
 ล็อตที่..... ปริมาณสิ่งผลิต..... ผู้วางแผน..... ผู้อนุมัติ.....

รหัสแม่พิมพ์	รหัสชิ้นส่วนประกอบ	ขนาดเครื่อง (ตัน)	ปริมาณสิ่งผลิต	จำนวนวันที่ใช้	เดือน.....		เดือน.....	
					10	20	10	20

รูปที่ 5.41 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "แผนการฉีด"

5.1.5 มีการดัดแปลงเอกสารใบแจ้งซ่อม ขึ้นมาเพื่อให้มีรายละเอียดเหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น ในประเด็น ดังนี้

- รูปแบบของเอกสารมีความชัดเจน และสะดวกในการใช้งานมากขึ้น
- มีการระบุรายละเอียดในเอกสารมากขึ้น นั่นคือ มีการระบุกำหนดวันซ่อมเสร็จ มีการระบุว่าใช้อะไหล่ หรือ วัสดุไปจำนวนเท่าไร ซึ่งทำให้ข้อมูลที่จะระบุในเอกสารสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

- มีการเพิ่มขึ้นขั้นตอนการเซ็นชื่อส่งงาน และ การเซ็นชื่อรับงาน หลังจากซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

และแสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม ใบแจ้งซ่อม ก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.42 และ 5.43 ตามลำดับ

5.2 แผนกการประกอบ จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงาน ของแผนกการประกอบ ตามรูปที่ 5.18 กับ 5.26 แล้ว ปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการปรับปรุงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.2.1 ลดขั้นตอนระบบการทำงานของขบวนการขนส่ง และ การพิมพ์สี ลงไป เนื่องจากแยกงานส่วนนี้ออก ไปขึ้นกับแผนกตบแต่ง ซึ่งเป็นแผนกที่ เกิดขึ้นใหม่ใน โครงสร้างองค์การ

5.2.2 มีการดัดแปลงแบบฟอร์มของเอกสาร ใบประเมินกำลังการผลิต สำหรับการประกอบ เป็นแบบฟอร์ม เอกสารใบประเมินกำลังการผลิต (ซึ่งแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มตามรูปที่ 5.40) เพื่อให้การใช้แบบฟอร์มดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ที่มีขอบเขตกว้างขึ้น นั่นคือ นอกจากจะใช้ข้อมูลในเอกสาร เพื่อทำการวางแผนการประกอบภายในแผนกการประกอบ แล้ว ยังส่ง ให้แผนกควบคุมการผลิต ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตอีกด้วย และเพื่อความชัดเจนขอให้พิจารณาตัวอย่างแบบฟอร์ม ใบประเมินกำลังการผลิตสำหรับการประกอบ ตามรูปที่ 5.44

5.2.3 ลดความซ้ำซ้อนในการรับเอกสาร ใบจ่ายวัสดุ ในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุ และ ใบรับสินค้า ในขั้นตอนการส่งสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลัง หรือ ขั้นตอนการส่งของเสียหรือของที่เหลือจากการผลิตคืนเข้าคลังสินค้าลง โดยรับคืนเฉพาะ ใบเบิกวัสดุ ใบส่งสินค้าเข้าคลัง และ ใบส่งคืนของ ของแต่ละขั้นตอนดังกล่าวตามลำดับ ซึ่งเป็นภารลดขั้นตอนระบบการทำงานของแผนกคลังสินค้าโดยตรง และจะขอกว่าในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า

ใบแจ้งซ่อม		
จากหน่วยงาน.....		วันที่.....
สถานที่.....		
ถึง () ห้องไมลด์ () หน่วยซ่อมบำรุง		
เครื่องที่.....	ชื่อสินค้า.....	รหัสแม่พิมพ์.....
สาเหตุ :		
.....		
ผู้แจ้งซ่อม.....	วันที่.....	ผู้รับแจ้ง.....
ผู้อนุมัติ.....	วันที่.....	วันที่.....
การแก้ไข.....		
.....		
ข้อควรระวังในการใช้งาน.....		
.....		
หมายเหตุ		
.....		
ผู้รับซ่อม.....	วันที่.....	เวลา.....

รูปที่ 5.42 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งซ่อม (ก่อนการปรับปรุง)"

ใบแจ้งซ่อม

เลขที่.....

จาก หน่วย..... แผนก.....		ถึง () ห้องโมลด์ () หน่วยซ่อมบำรุง	วัตถุประสงค์ () ซ่อมโมลด์ () ซ่อมอื่น ๆ
เครื่องที่ รหัสแม่พิมพ์	ชื่อสินค้า..... ชื่อชิ้นส่วนประกอบ.....	รหัสสินค้า..... รหัสชิ้นส่วนประกอบ.....	ปริมาณสิ่งผลิต..... ปริมาณสิ่งผลิตค้างฉีด.....
เริ่มฉีด : วันที่..... เวลา..... กำหนดฉีดครบ : วันที่..... เวลา.....	() ส่งซ่อม วันที่..... () แจ้งซ่อม เวลา..... กำหนดซ่อมเสร็จ : วันที่..... เวลา.....	เริ่มซ่อม : วันที่..... เวลา..... ซ่อมเสร็จ : วันที่..... เวลา.....	
สาเหตุ (พร้อมตัวอย่างชิ้นงาน :		อะไหล่หรือวัสดุที่ใช้ :	
การแก้ไข :		ความเห็นของช่างเทคนิค :	
ผู้แจ้ง..... วันที่..... ผู้อนุมัติ..... วันที่..... ผู้รับคืน..... วันที่.....	ผู้รับแจ้ง..... วันที่..... ผู้ส่งคืน..... วันที่.....	ซ่อมโดย..... วันที่..... ตรวจสอบโดย..... วันที่.....	

รูปที่ 5.43 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งซ่อม (หลังการปรับปรุง)"

ใบประเมินกำลังการผลิตสำหรับการประกอบ

รหัสสินค้า : ปริมาณสิ่งผลิต :	ชื่อสินค้า :	วันที่..... จัดเตรียมโดย..... อนุมัติโดย.....
----------------------------------	--------------	---

เวลาที่ใช้ในแต่ละสถานีย่อย		
ชื่องานย่อย	เวลา (วินาที)	หมายเหตุ
	ยอดรวม	

กำลังคน	จำนวนวัน
เป้าหมาย..... ชิ้น/ วัน	ปริมาณสิ่งผลิต..... ชิ้น

กำหนดการผลิตงานย่อย

ชื่องานย่อย		
	10	20

รูปที่ 5.44 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบประเมินกำลังการผลิตสำหรับการประกอบ"

5.2.4 เพิ่มขึ้นตอน การแจ้งการอนุมัติให้ส่งสินค้าที่แผนกควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบแล้ว เข้าคลังสินค้าได้ทันที ด้วยเอกสาร ใบรับประกันคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป โดยไม่ต้องรอผลการตรวจสอบคุณภาพตามเอกสาร รายงานการตรวจสอบคุณภาพสินค้า และ ใบสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้าประจำวัน ซึ่งใช้เวลา 1 วัน

5.2.5 มีการดัดแปลงแบบฟอร์มของเอกสารใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต เพื่อให้มีรายละเอียดหรือข้อมูลที่เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น ในประเด็นดังนี้

- มีการชี้เฉพาะถึงสาเหตุของการเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต ว่าเป็นของเสียจากการประกอบ หรือ ของไม่สมบูรณ์ หรือ ของสูญหาย หรือ ของขาด เนื่องจากมาตรฐานการบรรจุหีบห่อ

- มีการระบุรายละเอียดเพิ่มเติมว่า การขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต เป็นครั้งที่เท่าไรของล็อต (Lot) การผลิตนั้น ๆ

- การเพิ่มรายละเอียดให้มีการระบุลงในเอกสาร ในขั้นตอน การแจ้งให้ดำเนินการ เพื่อให้ได้ของตามปริมาณที่ขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต ในฐานะผู้ควบคุมการผลิต โดยแผนกควบคุมการผลิต ตามรายละเอียดในส่วนท้ายของเอกสาร และ แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต ก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.45 และ 5.46 ตามลำดับ

5.3 แผนกตบแต่ง ให้พิจารณาการไหลของกิจกรรมการทำงานตามรูปที่ 5.27 ถึง 5.32 ซึ่งเป็นระบบการทำงานที่สร้างขึ้นใหม่ จากการแยกส่วนงานทางด้านการพันสี และการพิมพ์สี ออกมาจากแผนกการประกอบ และมีการเพิ่มส่วนงานด้านการซัพพลายภาคเข้า ไปอีกส่วนหนึ่งด้วย โดยที่ระบบการทำงานของแผนกตบแต่งดังกล่าวนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากแนวความคิดของการสร้างระบบการทำงานของแผนกการประกอบและแผนกการจัดผสมผสานกัน

5.4 แผนกควบคุมคุณภาพ จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกการจัด ตามรูปที่ 5.19 กับ 5.33 แล้ว ปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการปรับปรุงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.4.1 เพิ่มขึ้นตอน การตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนประกอบจากการตบแต่ง เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวของโครงสร้างองค์การในส่วนงานการตบแต่ง โดยยึดหลักการเดียวกับการสร้างระบบการทำงานในการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนประกอบจากการจัด หรือสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งเริ่มตั้งแต่การได้รับแจ้งจำนวน และรายการชิ้นส่วนประกอบจากการตบแต่งบนกระดาน แล้วทำการตรวจสอบคุณภาพ จนกระทั่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพใน

ใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต

อ้างอิงเอกสารเลขที่.....
วันที่.....

ล็อตที่	ชื่อสินค้า	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ปริมาณที่ต้องการเบิกเกิน ปริมาณสิ่งผลิต	สาเหตุ
หมายเหตุ :				
ร้องขอโดย..... วันที่.....			อนุมัติโดย..... วันที่.....	

รูปที่ 5.45 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต (ก่อนการปรับปรุง)"

ใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต

ชื่อสินค้า : รหัสสินค้า.....
 ล็อตที่..... ปริมาณสิ่งผลิต.....

อ้างอิงเอกสารเลขที่.....
 วันที่.....

รหัสชิ้นส่วนประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ปริมาณเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต				ยอดรวม	ครั้งที่ของการเบิกเกิน	หมายเหตุ
		ของเสีย	ของไม่สมบูรณ์	ของสูญหาย	ของขาด			
ร้องขอโดย..... วันที่.....					อนุมัติโดย..... วันที่.....			
การดำเนินการของแผนกควบคุมการผลิต :								
					อนุมัติโดย..... วันที่.....			

รูปที่ 5.46 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบขอเบิกเกินปริมาณสิ่งผลิต (หลังการปรับปรุง)"

เอกสาร รายงานการตรวจสอบคุณภาพ (แผนกตบแต่ง) และ ใบสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำวัน (แผนกตบแต่ง) ส่งให้แผนกตบแต่ง รับทราบ

5.4.2 เพิ่มขึ้นตอน การแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าสำเร็จรูป ให้แผนกการประกอบรับทราบทันที ด้วยเอกสาร ใบรับประกันคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป เพื่อแก้ปัญหาการแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพล่าช้า และ แผนกการประกอบจะได้ส่งสินค้าสำเร็จรูป ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพได้ทันทีเช่นกัน ในขั้นตอนนี้ ได้เพิ่มเอกสาร ใบรับประกันคุณภาพ สินค้าสำเร็จรูป ดังแสดงตัวแบบฟอร์มของเอกสาร ตามรูปที่ 5.47

5.5 แผนกวิศวกรรม จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงาน ของแผนกวิศวกรรม ตามรูปที่ 5.20 กับ 5.34 แล้ว ปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการ ปรับปรุงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.5.1 เพิ่มขึ้นตอน การบันทึกผลการปฏิบัติงาน โดยที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้อง บันทึกลงในเอกสาร ใบรายงานการปฏิบัติงาน ทุกครั้ง เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลภายในแผนก ซึ่ง ในขั้นตอนนี้มีการเพิ่มเอกสาร ใบรายงานการปฏิบัติงาน ขึ้นมาเพื่อบันทึกข้อมูล ตามตัวอย่าง แบบฟอร์มในรูปที่ 5.48

5.5.2 มีการดัดแปลงขั้นตอนของระบบการทำงาน ด้วยการแบ่งแยกงาน ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตามลักษณะของงาน นั่นคือ แบ่งแยกงานซ่อมแม่พิมพ์ กับงานสร้างหรือดัดแปลง แม่พิมพ์ออกจากกัน ซึ่งก่อนการปรับปรุงใช้เอกสาร ใบแจ้งซ่อม ในการแจ้งให้ดำเนินการ งานทั้งสองดังกล่าว ดังนั้น จึงได้ดัดแปลงแบบฟอร์ม ใบแจ้งซ่อม ให้ใช้ในการแจ้งดำเนินการ เฉพาะงานซ่อมเท่านั้น ตามรายละเอียดที่กล่าวมาในหัวข้อการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงาน ของแผนกการผลิต และ แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงตามรูปที่ 5.40 กับรูปที่ 5.41 ตามลำดับ ส่วนงานสร้าง หรือดัดแปลงแม่พิมพ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ สร้างเอกสารใหม่ขึ้นมา คือ ใบแจ้งขอสร้างอุปกรณ์ ตามตัวอย่างแบบฟอร์ม ในรูปที่ 5.49

5.5.3 เพิ่มขึ้นตอน การส่งข้อมูลในด้านคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ หลังจากส่งมอบงานให้หน่วยงานต้นสังกัดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นขั้นตอนงานที่ต่อเนื่องมาจากหัวข้อ 5.5.2

5.5.4 เพิ่มขึ้นตอน ในการสรุปและวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงาน จาก ข้อมูลที่ได้มาจากหัวข้อ 5.5.1 และ 5.5.2 มาสรุปลงในเอกสาร รายงานผลการดำเนินงาน ประจำเดือน (แผนกวิศวกรรม) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารวิเคราะห์ และตัดสินใจในการ

ใบรับประกันคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป

	เลขที่.....
วันที่.....	เวลา.....
ชื่อสินค้า :	
ชื่อลูกค้า :	
ปริมาณ.....	กล่อง และ.....ชิ้น
รายงานการตรวจสอบคุณภาพ เลขที่.....	
หมายเหตุ.....	
	พจก. แผนกควบคุมคุณภาพ.....
	พจก. แผนกการประกอบ.....

รูปที่ 5.47 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบรับประกันคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป"

ใบแจ้งขอสร้างอุปกรณ์

เลขที่.....

จาก หน่วย..... แผนก.....	ถึง () ห้องโมลด์ () หน่วยซ่อมบำรุง	วัตถุประสงค์ () สร้างอุปกรณ์ () ตัดแปลงอุปกรณ์
แจ้ง : วันที่..... เวลา.....	เริ่มงาน : วันที่..... เวลา.....	
กำหนดงานเสร็จ : วันที่..... เวลา.....	งานเสร็จ : วันที่..... เวลา.....	
รายละเอียดของงาน :		
อะไหล่หรือวัสดุที่ใช้ :		ความคิดเห็นของช่าง :
ผู้แจ้ง..... วันที่.....	ผู้รับแจ้ง..... วันที่.....	สร้างโดย..... วันที่.....
ผู้อนุมัติ..... วันที่.....	ผู้ส่งงาน..... วันที่.....	ตรวจสอบโดย..... วันที่.....
ผู้รับงาน..... วันที่.....		

รูปที่ 5.49 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งขอสร้างอุปกรณ์"

แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในขั้นตอนที่ถือว่า รายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน (แผนกวิศวกรรม) เป็นเอกสารใหม่ที่เพิ่มเติมขึ้นมา ตามตัวอย่างแบบฟอร์ม ในรูปที่ 5.50

5.5.5 ลดความซ้ำซ้อน ในการรับเอกสาร ไปจ่ายวัสดุ ในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุ ลงโดยรับเอกสารคืนเฉพาะ ใบเบิกวัสดุ ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนระบบการทำงานของแผนกคลังสินค้าโดยตรง และจะขอกว่าในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า

5.6 แผนกควบคุมการผลิต จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต ตามรูปที่ 5.21 กับ 5.35 แล้วปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการปรับปรุงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.6.1 ดัดแปลงแบบฟอร์มเอกสาร ที่เป็นการแจ้งคำสั่งซื้อของลูกค้า มาจากแผนกการขาย ซึ่งก่อนการปรับปรุงใช้ บันทึกความจำ แล้วดัดแปลงเป็นเอกสาร ใบแสดงคำสั่งผลิตสินค้า ตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.51

5.6.2 เพิ่มขั้นตอน การรวบรวมข้อมูลตามเอกสาร ใบแสดงระยะเวลา นำในการสั่งซื้อวัสดุ จากแผนกจัดซื้อ และรายงานพัสดุคงเหลือจริง กับ รายงานพัสดุคงเหลือสำรอง จากแผนกคลังสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมการก่อนการผลิต ซึ่งในรายละเอียดเพิ่มเติมจะกล่าวในหัวข้อการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อและแผนกคลังสินค้า ตามลำดับ

5.6.3 เพิ่มขั้นตอน การรวบรวมข้อมูล ตามเอกสาร ใบประเมินกำลังการผลิต จากแผนกการจัด และ แผนกการประกอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต ซึ่งได้กล่าวในรายละเอียดมาแล้ว ในหัวข้อการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกการจัด และแผนกการประกอบ

5.6.4 เพิ่มขั้นตอน การทำเรื่องขออนุมัติจากกรรมการผู้จัดการ หรือ กรรมการรองผู้จัดการ เพื่อให้แผนกจัดซื้อ สั่งซื้อ เม็ดพลาสติก และชิ้นส่วนประกอบที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ ที่มีระยะเวลานาน

5.6.5 ลดขั้นตอน การทำรายงานสรุปคำสั่งซื้อทุกครั้งที่ได้รับ ไปสั่งซื้อใหม่จากลูกค้า เพื่อให้กรรมการผู้จัดการ และ กรรมการรองผู้จัดการ อนุมัติให้ดำเนินการผลิตได้ ดังนั้น การลดขั้นตอนดังกล่าว จึงต้องยกเลิกการใช้เอกสาร ใบแสดงรายการสินค้าที่ได้รับ การอนุมัติให้ผลิต ไปด้วย ซึ่งตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร แสดงตามรูปที่ 5.52

รายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน

(แผนกวิศวกรรม)

วันที่.....

รายงานโดย..... ตรวจสอบโดย..... อนุมัติโดย.....

การทำงาน : อนุมัติทั้งหมด..... พน. ไม่มาปฏิบัติงาน..... ชม. ปฏิบัติงานโมลด์..... ชม. ปฏิบัติงานอุปกรณ์ช่วย จับยึดชิ้นส่วนประกอบ..... ชม. ปฏิบัติงานตรวจเช็ค..... ชม. ปฏิบัติงานล้างเวลา..... ชม. ปฏิบัติงานทำความสะอาด..... ชม.			
การซ่อม โมลด์			แผนภาพแสดงเปอร์เซ็นต์ของสาเหตุการซ่อม โมลด์
ลำดับที่	สาเหตุการซ่อม	จำนวน (โมลด์)	

รูปที่ 5.50 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน (แผนกวิศวกรรม)"

ใบแสดงรายการสินค้าที่ได้รับอนุมัติให้ผลิต

จัดเตรียมโดย.....

วันที่	กำหนดส่ง	เลขที่ใบ สั่งซื้อ	วันที่ที่ระบุใบ สั่งซื้อ	ลูกค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ปริมาณ สิ่งผลิต	ราคาต่อ หน่วย	จำนวน เงินรวม	อนุมัติโดย	ลือตที่

รูปที่ 5.52 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแสดงรายการสินค้าที่ได้รับอนุมัติให้ผลิต"

5.6.6 ดัดแปลงขั้นตอนการวางแผนการผลิต เพื่อให้ทุกหน่วยงานยึด กำหนดการผลิต ตามเอกสาร แผนการผลิต และ ใ้ติดตามแผนการผลิต อย่างเคร่งครัด ซึ่ง อาศัยการประชุมร่วมกันกับทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวนี้มีการเพิ่มเอกสาร ใ้ ติดตามแผนการผลิต ขึ้นมา ตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.53

5.6.7 ลดขั้นตอนการออก แผนการบรรจุทุกสินค้าล่วงหน้า 1 เดือน เพื่อ ส่งให้แผนกนำเข้า-ส่งออก ใ้เป็นข้อมูลในการเตรียมการด้านการส่งออก ซึ่งในทางปฏิบัติ แผนกนำเข้า-ส่งออก ใ้เวลาเพียง 1 สัปดาห์ ก็สามารถดำเนินการบรรจุทุกสินค้าออกไปได้ตาม กำหนดเวลา และมีเอกสาร ใ้แจ้งกำหนดวันบรรจุทุกสินค้า ซึ่งแผนกควบคุมการผลิต ส่งใ้ แผนกนำเข้า-ส่งออก ก็สามารถดำเนินการได้แล้ว จึงใ้มีการยกเลิกการใช้เอกสาร แผนการ บรรจุทุกสินค้า ตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ที่แสดงในรูปที่ 5.54

5.6.8 เพิ่มขั้นตอน การรับข้อมูลเกี่ยวกับยอดการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ตามเอกสาร ใ้คุมยอดการประกอบสะสม จากแผนการประกอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการควบคุม การผลิต และเตรียมการใ้แจ้งกำหนดวันบรรจุทุกสินค้า

5.6.9 ดัดแปลงขั้นตอนการใ้ข้อมูลด้านราคาจริงของพัสดุจากการสั่งซื้อ ด้วยการสอบถามจากแผนกจัดซื้อ เป็นการรับข้อมูลตามเอกสาร รายงานสรุปการติดตามของเข้า (กรณีการสั่งซื้อตามแผนการขอสั่งซื้อ) แทน ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการ เปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกจัดซื้อ

5.7 แผนกจัดซื้อ จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของ แผนกจัดซื้อ ตามรูปที่ 5.22, 5.23 กับ 5.36, 5.37 แล้ว ปรากฏว่า ระบบการทำงาน หลังการปรับปรุงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.7.1 ลดขั้นตอน การขอตรวจเช็คปริมาณพัสดุดังเหลือ ตามรายการที่ ระบุนำใน แผนการขอสั่งซื้อ เพื่อนำข้อมูลมาใ้ใช้ในการตัดสินใจในการสั่งซื้อของ ซึ่งในขั้นตอน ดังกล่าวนี้ แผนกควบคุมการผลิต ได้ดำเนินการแทน โดยที่แผนกจัดซื้อ จะสั่งซื้อตาม แผนการ ขอสั่งซื้อ ที่แผนกควบคุมการผลิตแจ้งมา ดังนั้น จึงยกเลิกการใ้รับเอกสาร ใ้แจ้งยอดพัสดุ ที่ต้องสั่งซื้อ จากแผนกคลังสินค้า และขอกล่าวรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการเปรียบเทียบ กิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า

5.7.2 เพิ่มขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลระยะเวลาในการสั่งซื้อของทั้งหมด ลงในเอกสาร ใ้แสดงระยะเวลานำในการสั่งซื้อ และนำเอกสารนั้นมารวบรวมจัดใ้เป็นรูปเล่ม

ใบติดตามแผนการผลิต

วันที่..... หน้า.....

ผู้วางแผน..... ผู้อนุมัติ.....

รายละเอียด	แผนที่เกี่ยวข้อง	เดือน.....		เดือน.....	
		10	20	10	20

รูปที่ 5.53 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบติดตามแผนการผลิต"

แผนการบรรทุกลิ้นเต้า
ประจำเดือน.....

วันที่.....

ผู้วางแผน.....อนุมัติโดย.....

ลักษณะ : - ขนาดตู้ 40' - ขนาดตู้ 20' M - วันจันทร์ T - วันอังคาร W - วันพุธ TH- วันพฤหัสบดี - ทำการบรรทุกตู้ 40' - ทำการบรรทุกตู้ 20' F - วันศุกร์ S - วันเสาร์ SU - วันอาทิตย์				
สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5

รูปที่ 5.54 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "แผนการบรรทุกลิ้นเต้า"

เรียกว่า คู่มือแสดงระยะเวลาในการสั่งซื้อ เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลภายในแผนกในการวางแผนการสั่งซื้อ และส่งให้แผนกควบคุมการผลิต เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต

5.7.3 เพิ่มขั้นตอน การออก แผนการสั่งซื้อ โดยอาศัยข้อมูล จากแผนการขอสั่งซื้อ แผนการผลิต และ ใบทติดตามแผนการผลิต ที่ได้รับมาจากแผนกควบคุมการผลิต และ ใบแสดงระยะเวลาในการสั่งซื้อ ซึ่งเป็นคู่มือของแผนกจัดซื้อเอง ประกอบกัน ออกเอกสาร แผนการสั่งซื้อ เพื่อส่งให้แผนกควบคุมการผลิตใช้ประโยชน์ในด้านการควบคุม ซึ่งในขั้นตอนนี้ จะเพิ่มเอกสาร แผนการสั่งซื้อ ตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.55

5.7.4 เพิ่มขั้นตอน การจัดทำ รายงานสรุปการออกคำสั่งซื้อ รายงานให้ผู้บริหารระดับฝ่ายต้นสังกัดรับทราบ รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส และ ประจำปี เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจบริหารงาน ซึ่งขั้นตอนนี้จะเพิ่มเอกสารรายงานสรุปการออกคำสั่งซื้อ ขึ้นมาตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.56

5.7.5 เพิ่มขั้นตอน การตรวจเช็ค ใบส่งของ กับ ใบสั่งซื้อ ว่ามีการลงรายละเอียดถูกต้องตรงกันหรือไม่ หากถูกต้องก็ส่งเอกสาร ใบส่งของ ให้แผนกคลังสินค้า เพื่อตรวจรับของ ซึ่งขั้นตอนนี้ก่อนการปรับปรุง แผนกคลังสินค้า เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการที่จะรับทราบการเข้ามาของพัสดุ ส่งผลให้การติดตามของเข้าล่าช้าด้วย

5.7.6 เพิ่มขั้นตอน การได้รับแจ้งปริมาณและรายการของที่แผนกคลัง - สินค้าตรวจนับแล้ว พบว่า ปริมาณไม่ครบตามที่ระบุในใบส่งของ เพื่อดำเนินการแจ้งผู้รับจ้างผลิต ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้รับเอกสาร รายงานของขาด (ขึ้นส่วนประกอบจากต่างประเทศ) เพิ่ม และรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารนี้ จะขอก่อวเพิ่มเติมในหัวข้อการเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงาน ของแผนกคลังสินค้า

5.7.7 เพิ่มขั้นตอน การทำรายงานแจ้งรายการและจำนวนของทั้งหมดที่ส่งเข้ามาในแต่ละวัน ด้วยเอกสาร ใบสรุปของเข้าประจำวัน เพื่อไว้เป็นข้อมูลภายในแผนกจัดซื้อ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีการเพิ่มเอกสาร ใบสรุปของเข้าประจำวัน ขึ้นมา ตามตัวอย่างแบบฟอร์ม เอกสาร ในรูปที่ 5.57

5.7.8 เพิ่มขั้นตอน การติดตามของเข้าจากผู้รับจ้างผลิต และ รับทราบผลการตรวจสอบคุณภาพจากแผนกควบคุมคุณภาพ เพื่อทำการสรุปข้อมูลการติดตามของเข้า และ ข้อมูลด้านราคาจริงในการสั่งซื้อลงใน เอกสาร รายงานสรุปการติดตามของเข้า (ทั้งการสั่งซื้อด้วยแผนการขอสั่งซื้อ [ซึ่งส่งให้แผนกควบคุมการผลิต เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการควบคุม และสรุปต้นทุนการผลิตจริง] และการสั่งซื้อด้วย ใบแสดงความต้องการใบออกคำสั่งซื้อ) และสรุป

แผนการสั่งซื้อ
ประจำเดือน.....

วันที่.....

ชื่อสินค้า	ล็อตที่	ปริมาณ	กำหนดของเข้า			กำหนดวันใน แผนการผลิต	หมายเหตุ
			ภาชนะ บรรจุ หีบห่อ	ต่าง ประเทศ	งานจ้าง ผลิต		
จัดเตรียมโดย..... วันที่.....			อนุมัติโดย..... วันที่.....				

รูปที่ 5.55 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "แผนการสั่งซื้อ"

รายงานสรุปการออกคำสั่งซื้อ
ประจำเดือน.....

มูลค่า (บาท)	สถานการณ์ในการออกคำสั่งซื้อ			
	ยอดสั่งซื้อ ยกมา	ยอดสั่งซื้อในช่วง เวลาที่กำหนด	ยอดของที่เข้ามา ในช่วงที่กำหนด	ยอดซื้อที่ยังค้าง อยู่ยกไป
<u>วัตถุดิบเนื่องการผลิตโดยตรง</u>				
ยอดรวม				
<u>เมล็ดพลาสติก</u>				
ยอดรวม				
งานจ้างทำ <u>ทรัพย์สิน</u> <u>อื่น ๆ</u>				
ยอดรวม				
ยอดรวมทั้งหมด				
รายงานโดย..... วันที่.....		อนุมัติโดย..... วันที่.....		

รูปที่ 5.56 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานสรุปการออกคำสั่งซื้อ"

ใบสรุปรองเข้าประจำวัน

วันที่.....

รวบรวมโดย.....

ลำดับ ที่	รายละเอียด	ใบสั่ง ซื้อเลข ที่	ล็อตที่	ปริมาณ	ราคา/ หน่วย	ผลการตรวจ สอบคุณภาพ	ชื่อผู้รับ จ้างผลิต	จำนวน เงินทั้ง หมด	หมายเหตุ

รูปที่ 5.57 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบสรุปรองเข้าประจำวัน"

ถึงผลการสั่งซื้อลงในเอกสาร ใบสรุปผลการสั่งซื้อ เพื่อรายงานให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อการบริหารงาน ซึ่งในขั้นตอนนี้มีเอกสารเพิ่มขึ้น คือ รายงานสรุปการติดตามของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยแผนการขอสั่งซื้อ), รายงานสรุปการติดตามของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ) และ ใบสรุปผลการสั่งซื้อ ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ตามรูปที่ 5.58, 5.59 และ 5.60 ตามลำดับ

5.7.9 ดัดแปลง ขั้นตอนการติดตามของเข้า แล้วไม่สามารถนำของเข้าได้ตามแผนการสั่งซื้อ จึงต้องมีการแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้าด้วยเอกสาร ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยแผนการขอสั่งซื้อ) เพื่อส่งให้แผนกควบคุมการผลิตรับทราบ และด้วยเอกสาร ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ) เพื่อแจ้งให้หน่วยงานต้นสังกัดที่ขอซื้อรับทราบ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีเอกสารเพิ่มขึ้น 2 แบบฟอร์ม ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.61 และ 5.62 ตามลำดับ

5.7.10 ดัดแปลง ขั้นตอนการรายงานผลการสั่งซื้อทั้งหมด โดยการกำหนดให้ส่งเอกสาร ตามข้อ 5.7.4, 5.7.8 และ 5.7.9 ยกเว้น ใบสรุปผลการสั่งซื้อ ให้ผู้บริหารระดับสูงของฝ่ายจัดซื้อและคลังสินค้าเป็นกำหนดเวลาที่แน่นอนเป็นประจำทุกเดือน แทนที่จะรายงานตามที่อยู่จัดการฝ่ายจัดซื้อและคลังสินค้า จะทำการร้องขอตามกิจกรรมการทำงานก่อนการปรับปรุง

5.7.11 เพิ่มขั้นตอน การแจ้งยืนยันกำหนดวันส่งของ ในกรณีการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ ให้กับหน่วยงานต้นสังกัด ด้วยการระบุลงในเอกสาร ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อที่ดัดแปลงขึ้นมาใหม่ โดยการเพิ่มช่องการยืนยันกำหนดวันส่งของ และระบุประเภทของวัสดุที่จะทำการสั่งซื้อ อยู่มุล่งด้านซ้ายของเอกสาร ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ในรูปที่ 5.63 และ 5.64 ตามลำดับ

5.8 แผนกคลังสินค้า จากการเปรียบเทียบการไหลของกิจกรรมการทำงานของแผนกคลังสินค้า ตามรูปที่ 5.24 กับ 5.38 แล้วปรากฏว่า ระบบการทำงานหลังการปรับปรุง มีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการทำงานก่อนการปรับปรุง ดังนี้

5.8.1 มีการดัดแปลงขั้นตอน การรวบรวมข้อมูลพัสดุคงเหลือ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีคำสั่งผลิตเข้ามาใหม่ ใน 2 ประเด็น นั่นคือ (1) การแจ้งขอให้แผนกคลังสินค้าตรวจเช็คปริมาณพัสดุคงเหลือ เปลี่ยนแปลงจากการแจ้งด้วยบันทึกความจำ โดยแผนกจัดซื้อ

รายงานสรุปการติดตามของเข้า
(จากการสั่งซื้อด้วยแผนการของสั่งซื้อ)

รหัสสินค้า : เอกสารเลขที่.....
 ชื่อสินค้า : วันที่.....
 ปริมาณสั่งซื้อผลิต..... ชิ้น หรือ..... กล่อง
 จัดเตรียมโดย..... ตรวจสอบโดย.....

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า ประกอบ	รายละเอียด	ใบสั่งซื้อ เลขที่	ผู้รับจ้าง ผลิต	ราคาต่อ หน่วย	ปริมาณ	กำหนด ของเข้า	กำหนดของเข้า (A), ผลการตรวจสอบคุณภาพและ วันที่ทราบผล (B, C), ปริมาณของที่เข้า (D)	สถานภาพ
							A	A	
							B	B	
							C	C	
							D	D	

รูปที่ 5.58 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานสรุปการติดตามของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยแผนการของสั่งซื้อ)"

รายงานสรุปการติดตามของเข้า
(จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ)

เอกสารเลขที่.....
วันที่.....
การรับเลขที่.....

ลำดับที่	เลขที่เอกสารใบแสดงความ ต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ		รายละเอียด	กำหนดของเข้า		กำหนดของเข้าที่ เปลี่ยนแปลง		เหตุผล	หมายเหตุ
	จากแผนกจัดซื้อ	จากแผนก ต้นสังกัด		แผน	เข้าจริง	แผน	เข้าจริง		
รายงานโดย..... วันที่..... ตรวจสอบโดย..... วันที่..... อนุมัติโดย..... วันที่.....									

รูปที่ 5.59 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานสรุปการติดตามของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ)"

ใบสรุปผลการสั่งซื้อ

เอกสารเลขที่.....
 จัดเตรียมโดย.....
 ตรวจสอบโดย.....
 อนุมัติโดย.....

ชื่อสินค้า :.....
 ล็อตที่ :.....
 ปริมาณสั่งซื้อ :.....

กำหนดวันของเข้าตามแผนการผลิต.....
 วันที่ที่ออกเอกสาร.....
 อ้างอิงแผนการขอซื้อเลขที่.....

ลำดับที่	รหัสชิ้นส่วนประกอบ	รายละเอียด	ผู้รับจ้างผลิต	กำหนดของเข้าจริง			กำหนดการเปลี่ยนแปลงของเข้า		หมายเหตุ
				วันที่	ผลการตรวจสอบคุณภาพและวันที่	ปริมาณ	วันที่	ปริมาณ	

รูปที่ 5.60 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบสรุปผลการสั่งซื้อ"

ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า
(จากการสั่งซื้อด้วยแผนการสั่งซื้อ)

รหัสสินค้า : ชื่อลูกค้า : อีเมลเอกสารเลขที่.....
 ชื่อสินค้า : ปริมาณสั่งซื้อ : วันที่.....
 ล็อตที่ : จัดเตรียมโดย..... ตรวจสอบโดย..... อนุมัติโดย.....

ลำดับที่	รหัสสินค้าส่วนประกอบ	รายละเอียด	ปริมาณสั่งซื้อ	ปริมาณที่กำหนดส่ง	กำหนดของเข้า	การเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า				หมายเหตุ
						ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	

รูปที่ 5.61 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยแผนการสั่งซื้อ)"

ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า
 (จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ)

เอกสารเลขที่.....

วันที่.....

จัดเตรียมโดย..... ตรวจสอบโดย..... สมมติโดย.....

ลำดับที่	เลขที่เอกสารใบแสดงความ ต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ		รายละเอียด	ประเภท ของวัสดุ	ชื่อผู้ขาย	ปริมาณ สั่งซื้อ	กำหนด ของเข้า	ปริมาณที่ กำหนดส่ง	การเปลี่ยนแปลง กำหนดส่ง		หมายเหตุ
	จากแผนกจัดซื้อ	จากแผนก ต้นสังกัด							ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	

รูปที่ 5.62 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงกำหนดของเข้า (จากการสั่งซื้อด้วยใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ)"

ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ

กำหนดของเข้า :
เงื่อนไขการชำระเงิน.....

วัตถุประสงค์การขอซื้อ.....
.....

เอกสาร :: ต้นสังกัด เลขที่.....
จัดซื้อ เลขที่.....
วันที่.....

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ การใช้ เฉลี่ยต่อ เดือน	ปริมาณที่ ต้องการ	ยอดของ คงเหลือ	การสั่งซื้อครั้ง สุดท้าย		การเช็คราคาขายต่อหน่วยจาก ผู้ขาย			มูลค่า		ใบสั่งซื้อ		
						วันที่	ราคาต่อ หน่วย	รายชื่อ 1	รายชื่อ 2	รายชื่อ 3	ราคาต่อ หน่วย	ยอดรวม	เลขที่	วันที่	
			ร้องขอโดย		ตรวจสอบโดย	อนุมัติโดย	ตรวจเช็คโดย	ตรวจสอบโดย							อนุมัติโดย
	หมายเหตุ :														
วันที่															

รูปที่ 5.63 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ (ก่อนการปรับปรุง)"

เงื่อนไขการชำระเงิน :

ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ
วัตถุประสงค์การขอซื้อ.....

เอกสาร :: ต้นสังกัด เลขที่.....
จัดซื้อ เลขที่.....
วันที่.....

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ การใช้ เฉลี่ยต่อ เดือน	ยอดของ คงเหลือ	ปริมาณที่ ต้องการ	กำหนด วันส่ง ของที่ ต้อง การ	กำหนด วันส่ง ของที่ได้ รับการ ยืนยัน	การสั่งซื้อครั้ง สุดท้าย		การเช็คราคาขาย ต่อหน่วยจากผู้ขาย			มูลค่า		กำหนด วันส่ง ซื้อ	เลขที่ ใบสั่ง ซื้อ
								วันที่	ราคาต่อ หน่วย	รายชื่อ 1	รายชื่อ 2	รายชื่อ 3	ราคาต่อ หน่วย	ยอดรวม		
หมายเหตุ :				ร้องขอโดย		ตรวจสอบโดย		อนุมัติโดย		ตรวจเช็คโดย			ตรวจสอบโดย		อนุมัติโดย	
() เครื่องใช้สำนักงาน () วัสดุเพื่อการผลิตทางอ้อม () ทรัพย์สิน () อื่น ๆ																
วันที่																

รูปที่ 5.64 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแสดงความต้องการให้ออกคำสั่งซื้อ (หลังการปรับปรุง)"

ใบแจ้งยอดเงินสดที่ต้องสั่งซื้อ

รหัสสินค้า..... ล็อตที่.....

วันที่..... หน้า.....

ชื่อสินค้า..... ปริมาณสิ่งผลิต.....

ลำดับที่	รหัส ชิ้นส่วน ประกอบ	รายละเอียด	รายการ ใหม่	หน่วย	จำนวน ใช้ต่อ ชิ้น	ปริมาณของ		เปอร์ เซ็นต์ เสีย	ปริมาณสิ่งผลิตแยกล็อต			ยอดปริมาณ สิ่งผลิตรวม	ยอดสั่งซื้อ	หมายเหตุ	
						คงเหลือ	ระหว่าง การส่ง		A - ระบุ ล็อตที่...	B - ระบุ ปริมาณของ ล็อตที่...					
									A						
									B						
									A						
									B						

รูปที่ 5.65 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งยอดเงินสดที่ต้องสั่งซื้อ"

ใบแจ้งขอรายงานมีสตุงเหลือ

วันที่.....
ผู้ร้องขอ.....

ชื่อสินค้า :..... รหัสสินค้า..... ล็อตที่.....

รหัสชิ้นส่วนประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ปริมาณถังผลิต	ปริมาณคงเหลือจริง	ปริมาณของขาด	การขยับจากเกณฑ์จัดซื้อ

รูปที่ 5.66 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งขอรายงานมีสตุงเหลือ"

ใบแจ้งยอดเงินสดที่ต้องสั่งซื้อ

รหัสสินค้า..... ล็อตที่.....

วันที่..... หน้า.....

ชื่อสินค้า..... ปริมาณสิ่งผลิต.....

ลำดับที่	รหัส ชิ้นส่วน ประกอบ	รายละเอียด	รายการ ใหม่	หน่วย	จำนวน ใช้ต่อ ชิ้น	ปริมาณของ		เปอร์ เซ็นต์ เสีย	ปริมาณสิ่งผลิตแยกล็อต			ยอดปริมาณ สิ่งผลิตรวม	ยอดสั่งซื้อ	หมายเหตุ	
						คงเหลือ	ระหว่าง การส่ง		A - ระบุ ล็อตที่...	B - ระบุ ปริมาณของ ล็อตที่...					
									A						
									B						
									A						
									B						

รูปที่ 5.65 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งยอดเงินสดที่ต้องสั่งซื้อ"

รายงานผลิตคงเหลือจริง

รหัสสินค้า.....

ณ วันที่.....

วันที่.....

ชื่อสินค้า.....

จัดเตรียมโดย.....

ล็อตที่.....

ปริมาณสิ่งผลิต.....

อนุมัติโดย.....

ลำดับ ที่	รหัส ชิ้นส่วน ประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	หน่วย	ปริมาณ ใช้ต่อ เซ็ต	ปริมาณ ของคง เหลือ จริง	ปริมาณ ของ ขาด	ปริมาณ ที่ต้อง สั่งซื้อ	หมายเหตุ

รูปที่ 5.67 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานผลิตคงเหลือจริง"

รายงานผลิตคงเหลือสำรอง

รหัสสินค้า.....

ณ วันที่.....

วันที่.....

ชื่อสินค้า.....

จัดเตรียมโดย.....

ล็อตที่.....

ปริมาณสิ่งผลิต.....

อนุมัติโดย.....

ลำดับ ที่	รหัส ชิ้นส่วน ประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	หน่วย	ปริมาณ ใช้ต่อ เซ็ต	ปริมาณ ของคง เหลือ สำรอง	ปริมาณ ของ ขาด	ปริมาณ ที่ต้อง สั่งซื้อ	หมายเหตุ

รูปที่ 5.68 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานผลิตคงเหลือสำรอง"

รายงานของชาติ
(ชิ้นส่วนประกอบจากต่างประเทศ)

วันที่.....

อ้างอิงเอกสารเลขที่.....

แผนกคลังสินค้าตรวจนับของตามใบสั่งของเลขที่..... แล้วปรากฏว่าของชาติดังนี้						
ลำดับที่	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ปริมาณที่ ระบุในใบ สั่งของ	ปริมาณที่ ตรวจนับ ได้	ปริมาณของชาติ		หมายเหตุ
				จำนวน	%	
รายละเอียดพิเศษ :			รายงานโดย..... วันที่..... อนุมัติโดย..... วันที่.....			

รูปที่ 5.69 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "รายงานของชาติ"

เปรียบเทียบกิจกรรมการทำงานของแผนกควบคุมการผลิต ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ยกเลิก การได้รับ เอกสาร แผนการบรรจุทุกสินค้า ไป

5.8.6 ดัดแปลงขั้นตอนการคำนวณปริมาณกล่องบรรจุสินค้า และวิธีจัด เรื่องสินค้าเข้าตู้คอนเทนเนอร์ (Container) ด้วยการยกเลิกการใช้รายละเอียดในเอกสาร แผนการบรรจุทุกสินค้า จากแผนกควบคุมการผลิต แต่เปลี่ยนเป็นการใช้รายละเอียดในเอกสาร กำหนดการจัดเตรียมงานบรรจุทุกสินค้า จากแผนกนำเข้า-ส่งออก เหตุผลของการดัดแปลงขั้นตอน ดังกล่าว คือ รายละเอียดในการบรรจุทุกสินค้า แผนกนำเข้า-ส่งออก จะให้รายละเอียดที่ชัดเจน กว่า เพราะเป็นผู้ชำนาญการเฉพาะของงานด้านนี้โดยตรง การดัดแปลงขั้นตอนนี้ มีเอกสาร เพิ่มขึ้น ตามตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ในรูปที่ 5.70

5.8.7 ลดความซ้ำซ้อนในการออกเอกสาร ใบจ่ายวัสดุ ในขั้นตอนการ ขอเบิกวัตถุดิบของแผนกการผลิต หรือ ขั้นตอนการขอเบิกวัสดุ และ ใบรับสินค้า ในขั้นตอนการ รับของจากผู้รับจ้างผลิต หรือ ขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบจากการผลิตเข้าคลังสินค้า หรือ ขั้นตอนการส่งของคืนเข้าคลังสินค้า ด้วยการยกเลิกการออกเอกสารดังกล่าว แต่ใช้การ ปรับปรุงแบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ในขั้นตอนการขอเบิก และ ขั้นตอนการส่งของ ให้ใช้ได้ 2 วัตถุประสงค์ นั่นคือ (1) ใช้ตามวัตถุประสงค์เดิมของเอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิก และ ขั้นตอนการส่งของนั้น (2) แผนกคลังสินค้าสามารถใช้เอกสารในขั้นตอนการขอเบิกเป็นเสมือน ใบจ่ายวัสดุ และ ใช้เอกสารในขั้นตอนการส่งของ เป็นเสมือน ใบรับสินค้า ซึ่งการปรับปรุง แบบฟอร์มเอกสารดังกล่าวมีข้อยกเว้นสำหรับ ใบส่งของ ซึ่งเป็นแบบฟอร์มมาจากภายนอกบริษัท จึงไม่สามารถปรับปรุงแบบฟอร์มได้ ดังนั้น การใช้เอกสาร ใบส่งของ เสมือนเป็นใบรับสินค้า ตามวัตถุประสงค์ ข้อ (2) จึงต้องมีการทำตารางขึ้นมา เพื่อใช้ในการประทับข้อความแสดง การรับของลงใน ใบส่งของ พร้อมเซ็นชื่อรับของกำกับด้วย ซึ่งรายละเอียดของการปรับปรุง แบบฟอร์มเอกสาร มีดังนี้

- สำหรับขั้นตอนการขอเบิกใช้เอกสาร ใบเบิกวัสดุ ซึ่งดัดแปลงมาจาก ใบเบิกวัสดุ (วัตถุดิบ) และ ใบเบิกวัสดุ ก่อนการปรับปรุง โดยยึดรายละเอียดตาม ใบเบิก วัสดุ (วัตถุดิบ) เป็นหลัก และเพิ่มรายละเอียดให้มีการเซ็นชื่อในฐานะผู้จ่าย และ ผู้อนุมัติจ่าย และมีการเซ็นชื่อในฐานะผู้รับ หลังจากหน่วยงานต้นสังกัดรับของไป ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม เอกสารก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.71, 5.72 และ 5.73 ตาม ลำดับ

กำหนดการจัดเตรียมงานเบรทุกลิเต้า

วันที่.....

ลำดับที่	ใบส่งของ เลขที่	ชื่อบริษัท เรือ	รายละเอียด		ชื่อเรือ	วันผลิตเสร็จ พร้อมการ เบรทุก	กำหนดวัน				จำนวนตู้		มูลค่า เงินตรา ต่างประเทศ	หมายเหตุ	
			ชื่อสินค้า	ปริมาณ (กล่อง)			ตู้เก่า	ตู้ใหม่	ออกจาก บริษัท	ถึงท่า ปลายทาง	20'	40'			
จัดเตรียมโดย..... วันที่.....					ตรวจสอบโดย..... วันที่.....				อนุมัติโดย..... วันที่.....						

รูปที่ 5.70 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "กำหนดการจัดเตรียมงานเบรทุกลิเต้า"

ใบเบิกวัสดุ (วัตถุดิบ)

เลขที่.....

แผนก.....

วันที่.....

ลำดับ ที่	รหัสชิ้นส่วน ประกอบ	รายการ	จำนวน	หน่วย	รหัสแมตริแมล	หมายเหตุ
ผู้ขอเบิก :				ผู้อนุมัติเบิก :		
วันที่.....				วันที่.....		

รูปที่ 5.71 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบเบิกวัสดุ (วัตถุดิบ)" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบเบิกวัสดุ

เลขที่.....

แผนก.....

วันที่.....

ลำดับ ที่	เลขที่ใบ สั่งซื้อ	รหัสชิ้นส่วน ประกอบ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ

รูปที่ 5.72 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบเบิกวัสดุ" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบเบิกวัสดุ

แผนก.....

หน่วยงาน.....

เลขที่.....

วันที่.....

ลำดับที่	รหัสชิ้นส่วนประกอบ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ล็อตที่	รหัสแม่พิมพ์	หมายเหตุ
ผู้ขอเบิก..... วันที่..... ผู้อนุมัติเบิก..... วันที่..... ผู้รับ..... วันที่.....				ผู้จ่ายของ..... วันที่..... ผู้อนุมัติจ่าย..... วันที่.....			

รูปที่ 5.73 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบเบิกวัสดุ" (หลังการปรับปรุง)

- สำหรับขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบจากการฉีดเข้าคลังสินค้า ใช้เอกสาร ใบส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลัง โดยดัดแปลงให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น นั่นคือ มีการระบุลำดับที่ของล็อตที่ทำการผลิต และระบุนยอดสะสมของล็อตที่ทำการผลิตนั้น นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการเซ็นชื่ออนุมัติ ของผู้ส่ง และผู้รับ ด้วย ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.74 และ 5.75 ตามลำดับ

- สำหรับขั้นตอนการส่งสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลังสินค้า ใช้เอกสาร ใบส่งสินค้าเข้าคลัง โดยดัดแปลงให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น นั่นคือ มีการกำหนดให้มีการเซ็นชื่ออนุมัติ ของผู้ส่ง และ ผู้รับ ด้วย ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.76 และ 5.77 ตามลำดับ

- สำหรับขั้นตอนการส่งของคืนเข้าคลังสินค้า ใช้เอกสาร ใบส่งคืนของ โดยดัดแปลงให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น นั่นคือ มีการระบุรหัสวัสดุ และ ลำดับที่ของล็อตที่ขอเบิกวัสดุไปผลิต นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการเซ็นชื่ออนุมัติ ของผู้ส่ง และผู้รับด้วย ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.78 และ 5.79 ตามลำดับ

ผลจากการลดความซ้ำซ้อนในการออกเอกสารดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิก และขั้นตอนการส่งของ ก่อนการปรับปรุง และ หลังการปรับปรุง ดังแสดงในรูปที่ 5.80 ถึง 5.97

5.8.8 มีการดัดแปลงเอกสาร ใบแจ้งตรวจสอบคุณภาพของเข้า เพื่อให้มีข้อมูลที่เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น นั่นคือ มีการระบุรหัสวัสดุ และลำดับที่ของล็อตที่จะนำของไปผลิต ดังแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง ตามรูปที่ 5.98 และ 5.99 ตามลำดับ

5.9 ทุกแผนกที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ ให้พิจารณาการไหลของกิจกรรมการทำงานตามรูปที่ 5.39 ซึ่งเป็นระบบการทำงานของฝ่ายบุคคลและธุรการ และแผนกจัดซื้อ ซึ่งทุกแผนกมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานดังกล่าวโดยตรง

กำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร และ ความถี่ในการส่งเอกสาร

การกำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสาร เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับขั้นตอนการกำหนดความถี่ในการ

ใบส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลัง

เลขที่.....
วันที่.....

แผนก.....

ลำดับที่	รหัสสินค้า	ชิ้นส่วนประกอบ		สี	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
		รหัส	ชื่อ				
ผู้ส่ง..... วันที่.....				ผู้รับ..... วันที่.....			

รูปที่ 5.74 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลัง" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลัง

เลขที่.....
วันที่.....

แผนก.....

หน่วยงาน.....

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	รหัสชิ้นส่วนประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	สี	จำนวน	หน่วย	ล็อตที่	ยอดสะสม	หมายเหตุ
ผู้ส่ง..... ผู้อนุมัติ.....			วันที่..... วันที่.....		ผู้รับ..... ผู้อนุมัติ.....			วันที่..... วันที่.....	

รูปที่ 5.75 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งชิ้นส่วนประกอบเข้าคลัง" (หลังการปรับปรุง)

ใบส่งสินค้าเข้าคลัง

แผนก.....

เลขที่.....

วันที่.....

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ปริมาณส่งผลิต		เลขที่ ใบส่ง ชื่อ	ชื่อลูกค้า	จำนวน/ กล่อง	ยอด สะสม	หมายเหตุ
			ขึ้น	กล่อง					
ผู้ส่ง..... วันที่.....					ผู้รับ..... วันที่.....				

รูปที่ 5.76 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งสินค้าเข้าคลัง" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบส่งสินค้าเข้าคลัง

แผนก.....

เลขที่.....

หน่วยงาน.....

วันที่.....

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ปริมาณส่งผลิต		ล็อตที่	ชื่อลูกค้า	จำนวน/ กล่อง	ยอด สะสม	หมายเหตุ
			ขึ้น	กล่อง					
ผู้ส่ง.....			วันที่.....		ผู้รับ.....			วันที่.....	
ผู้อนุมัติ.....			วันที่.....		ผู้อนุมัติ.....			วันที่.....	

รูปที่ 5.77 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งสินค้าเข้าคลัง" (หลังการปรับปรุง)

ใบส่งคืนของ

แผนก.....

เลขที่.....

A ของดี

B ของเสีย

C ของไม่สมบูรณ์

วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	สาเหตุที่ส่ง	หมายเหตุ
ผู้ส่ง..... วันที่.....			ผู้รับ..... วันที่.....	

รูปที่ 5.78 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งคืนของ" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบส่งคืนของ

แผนก..... หน่วย.....

เลขที่.....

A ของดี

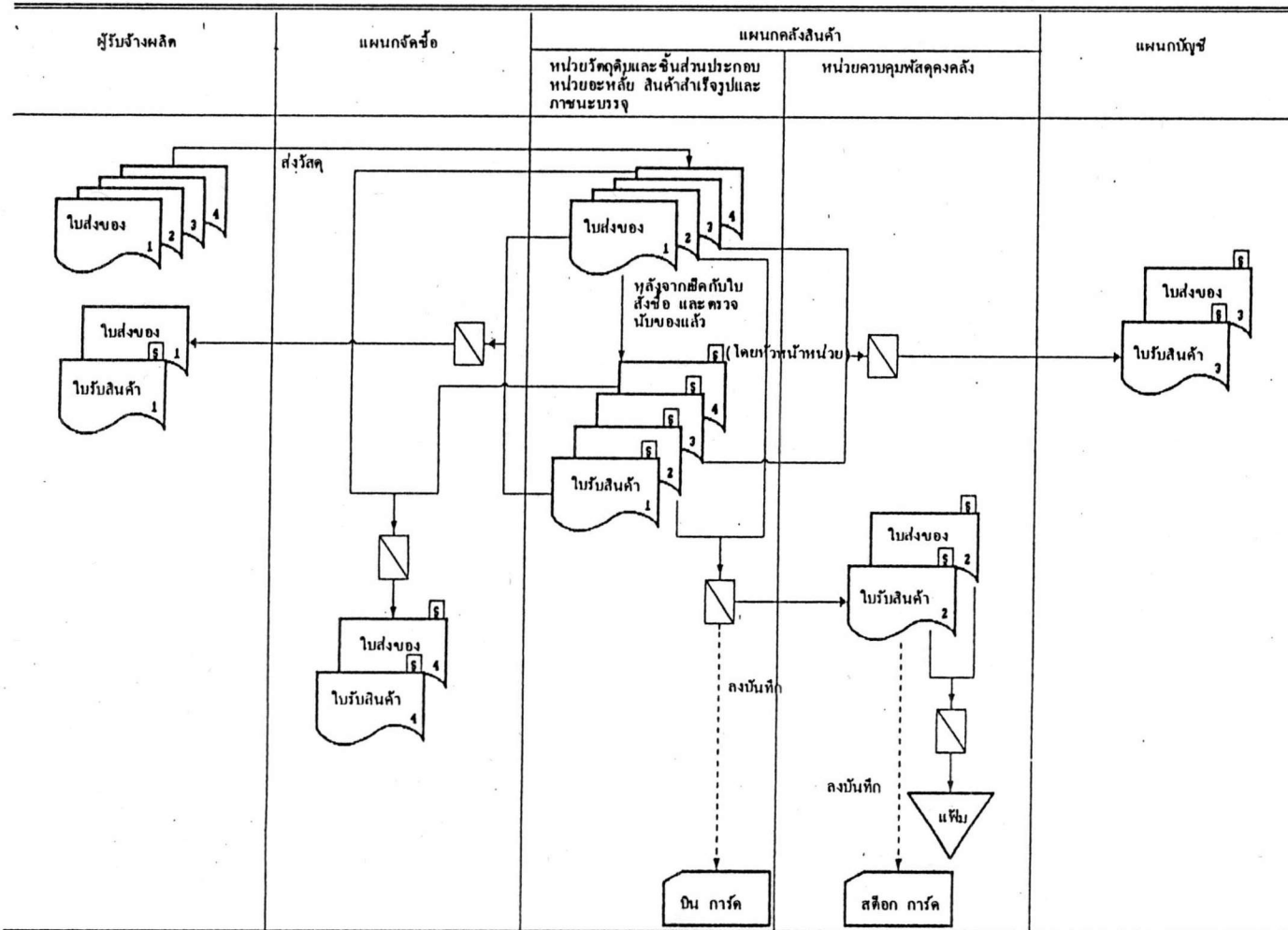
B ของเสีย

C ของไม่สมบูรณ์

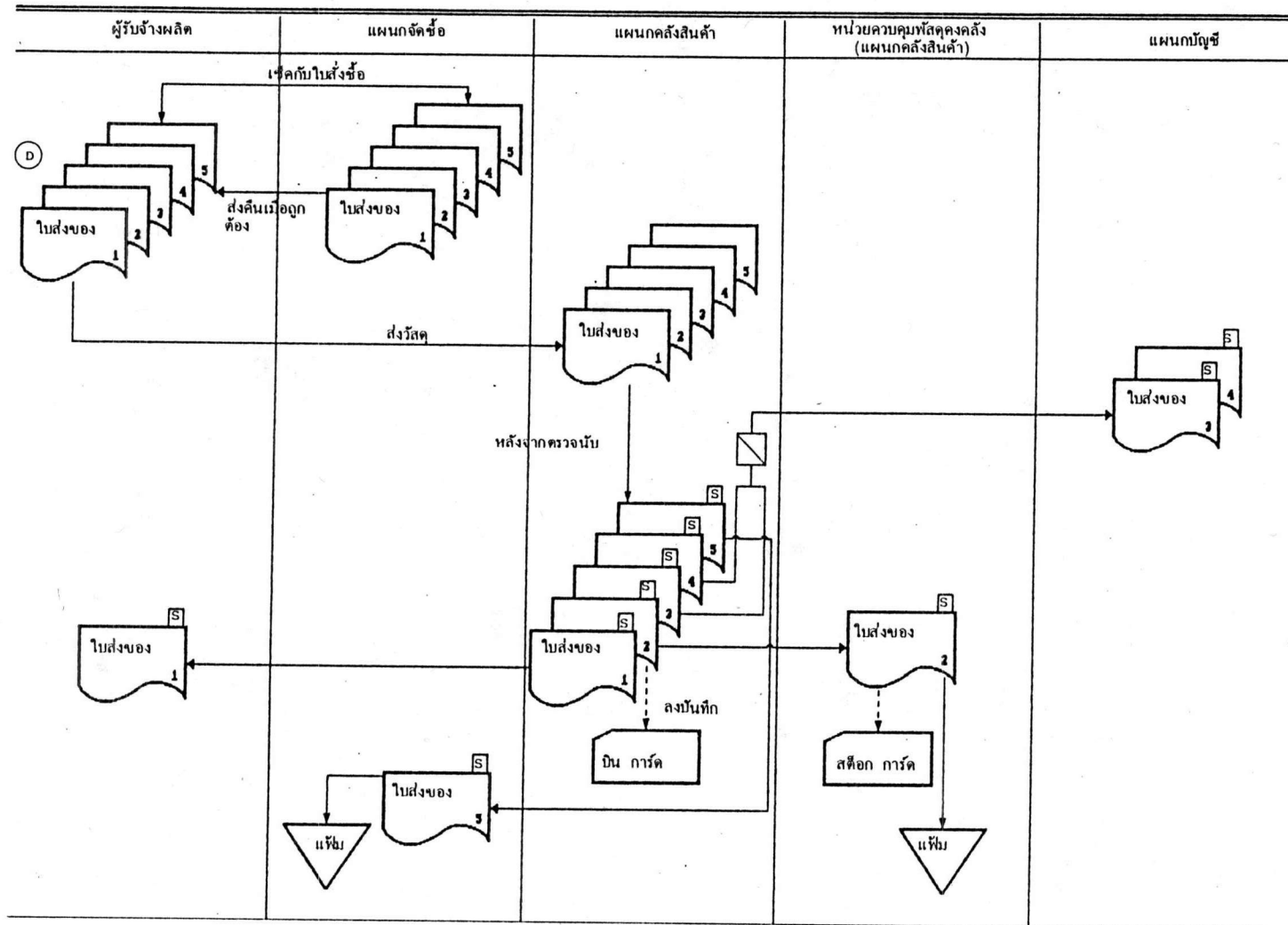
วันที่.....

ลำดับที่	รหัสวัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ล็อตที่	สาเหตุที่ส่ง	หมายเหตุ
ผู้ส่ง..... วันที่.....				ผู้รับ..... วันที่.....			
ผู้อนุมัติ..... วันที่.....				ผู้อนุมัติ..... วันที่.....			

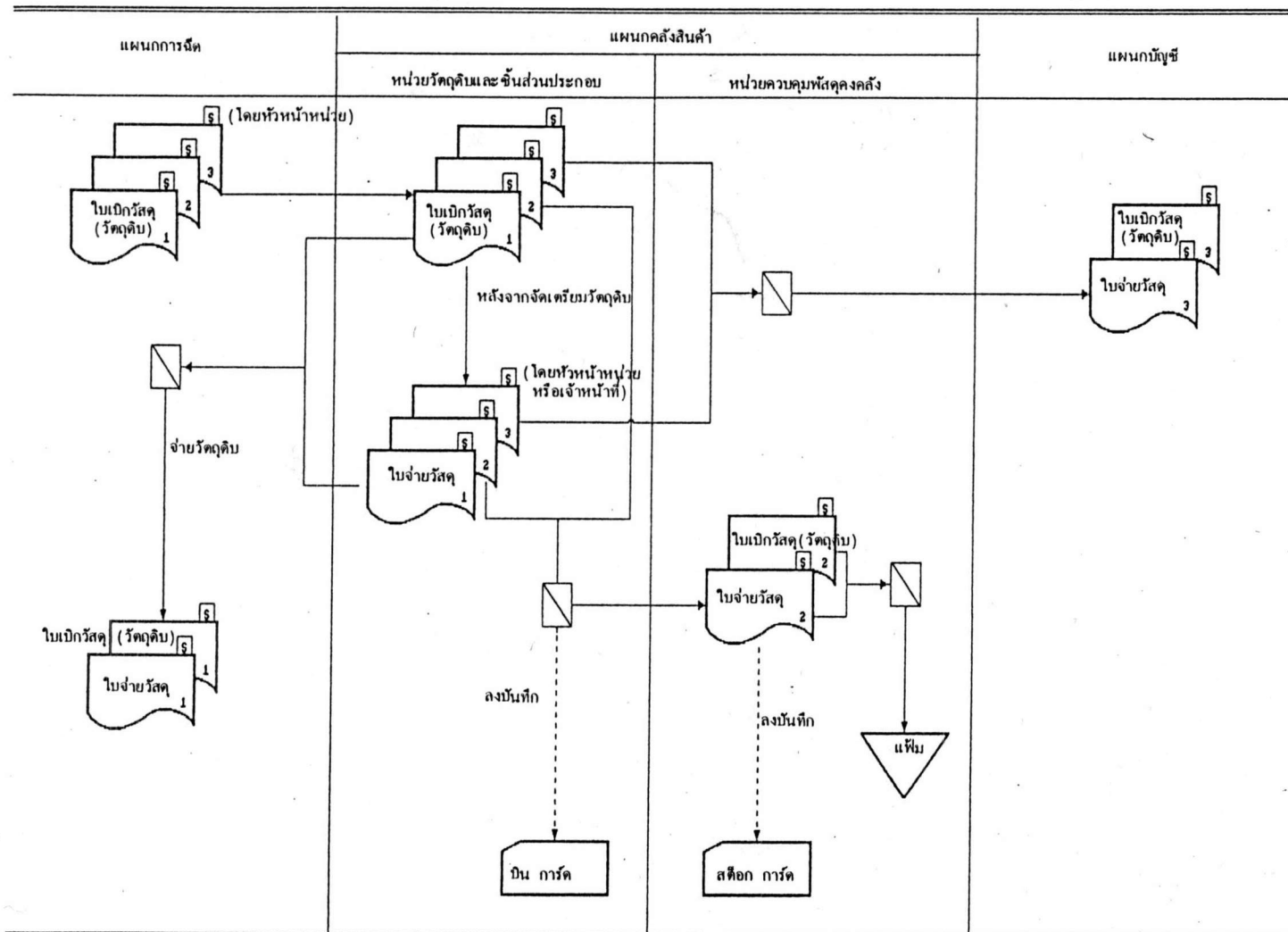
รูปที่ 5.79 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบส่งคืนของ" (หลังการปรับปรุง)



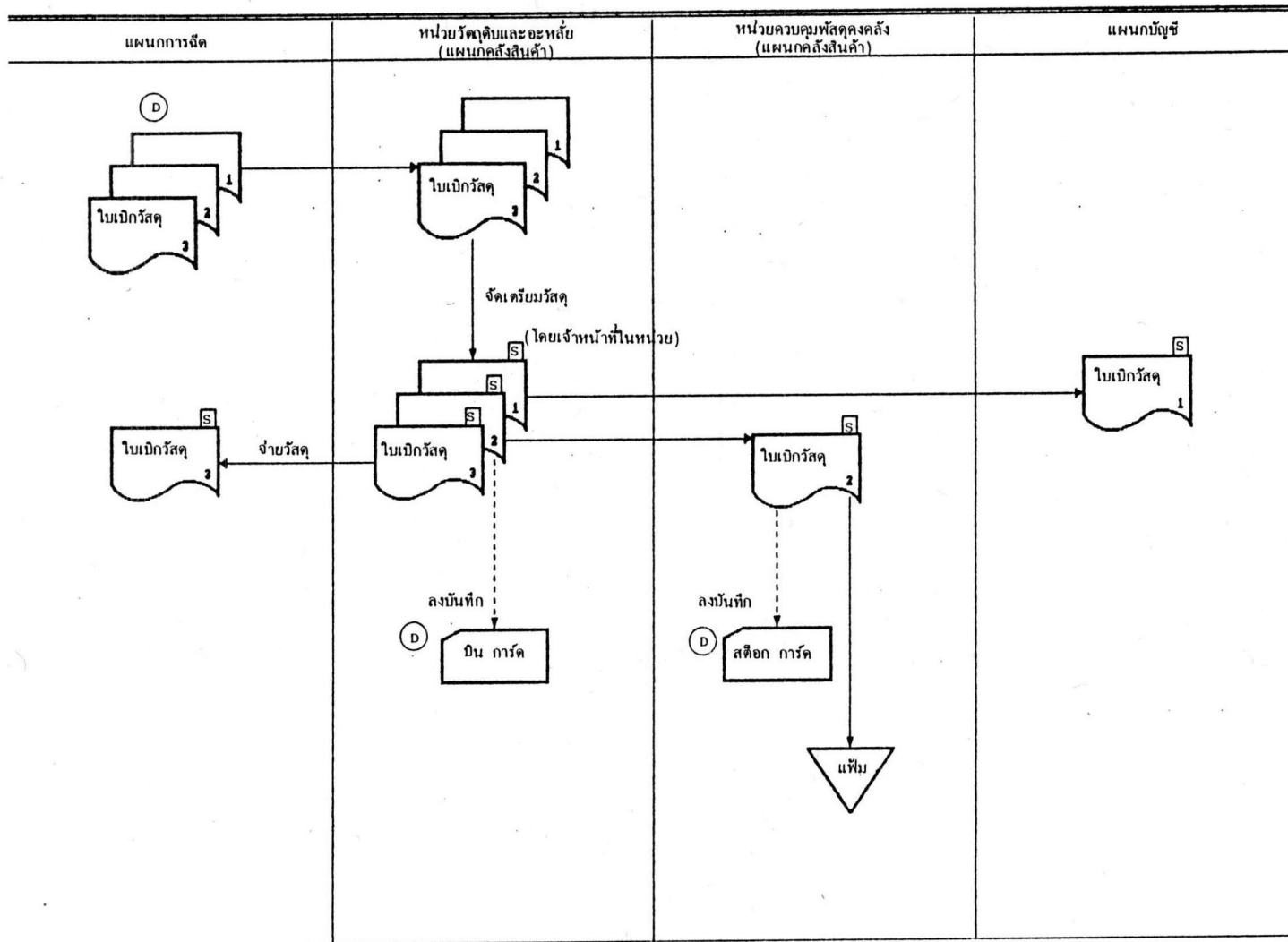
รูปที่ 5.80 แสดงการไหลของเอกสาร ใบขึ้นตอนการรับของจากผู้รับจ้างผลิตโดยแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



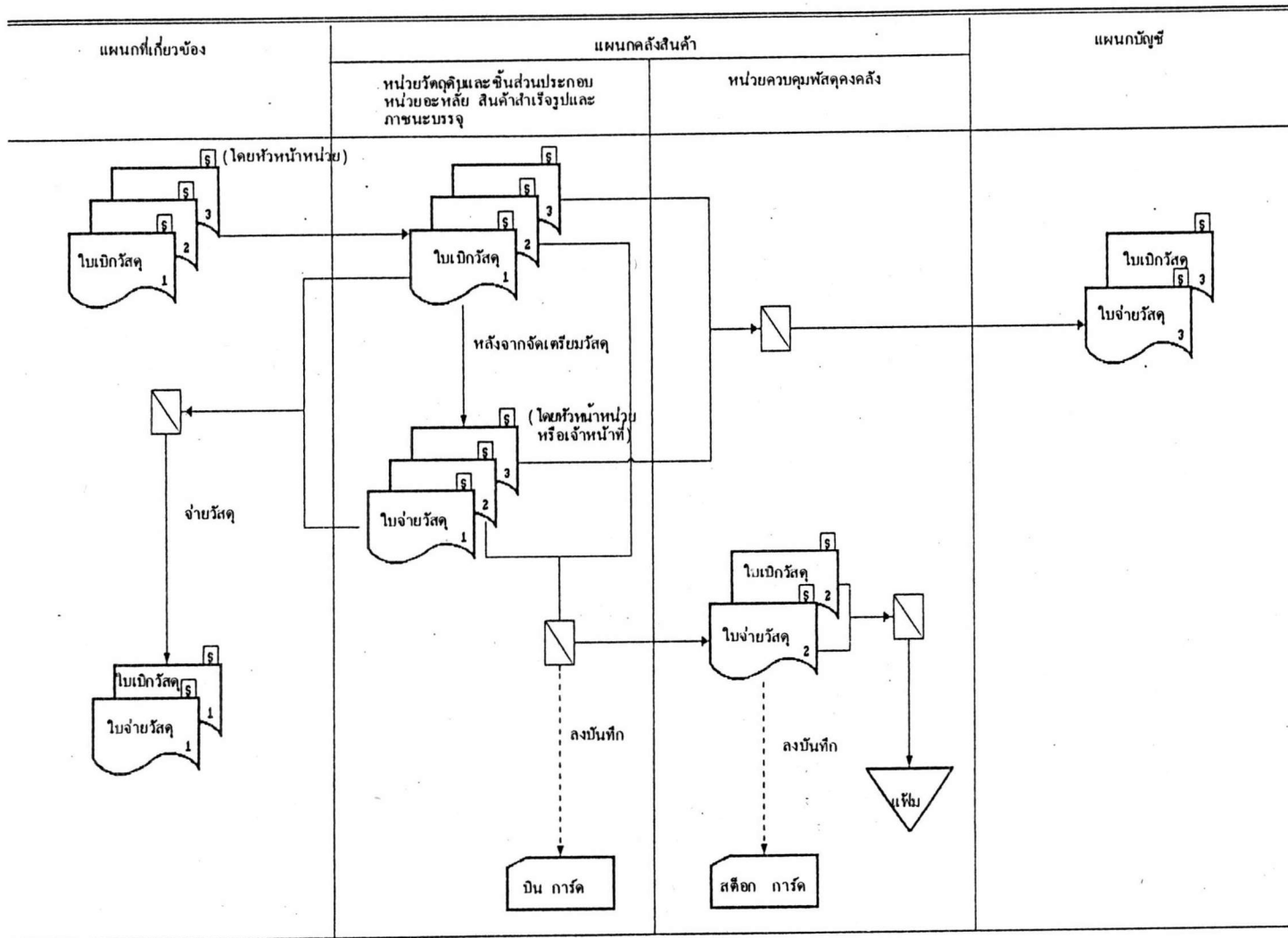
รูปที่ 5.81 แสดงการไหลของเอกสารในขั้นตอนการรับของจากผู้รับจ้างผลิตโดยแผนกคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



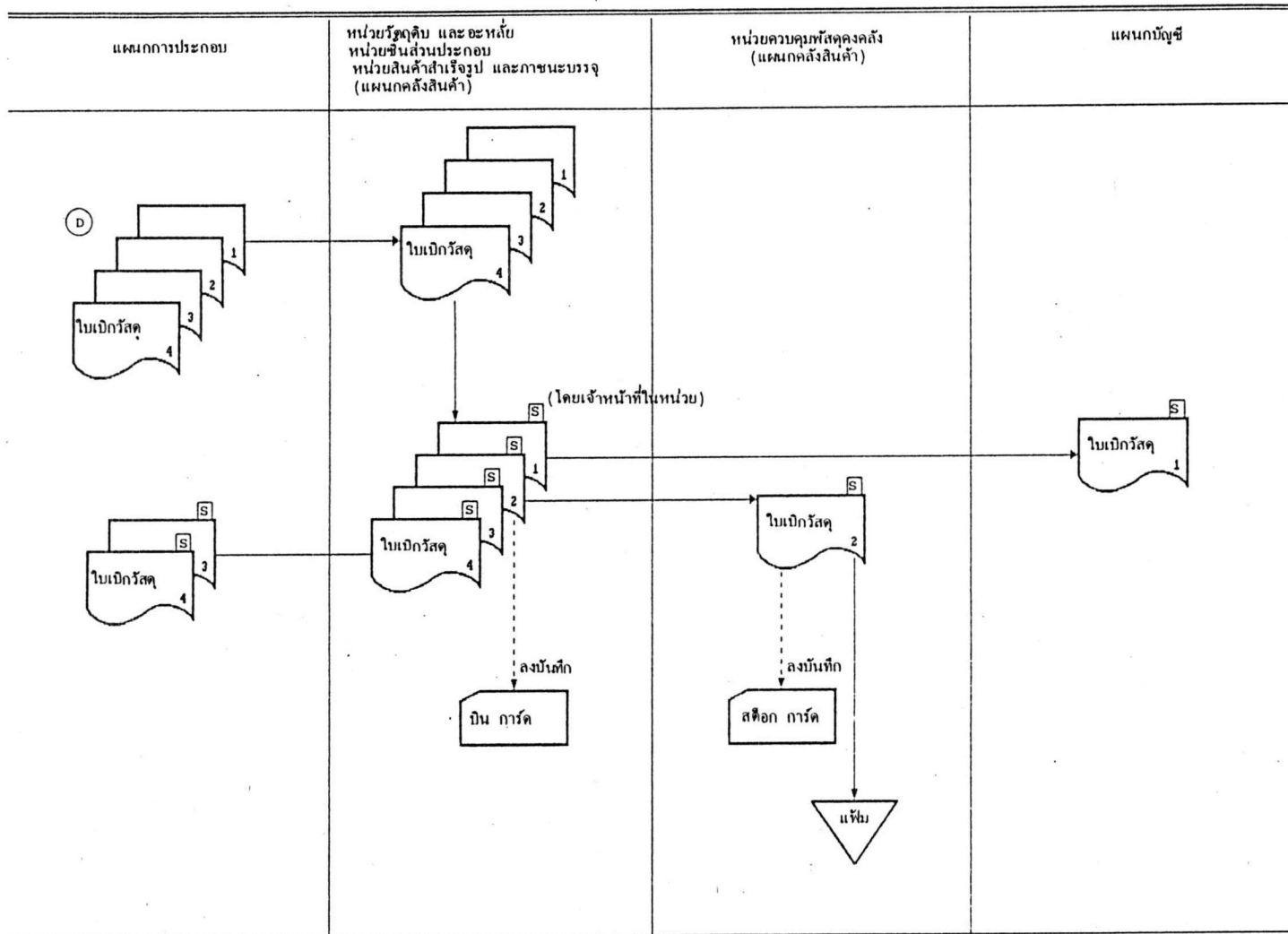
รูปที่ 5.82 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิกวัตถุดิบของแผนกการผลิต (ก่อนการปรับปรุง)



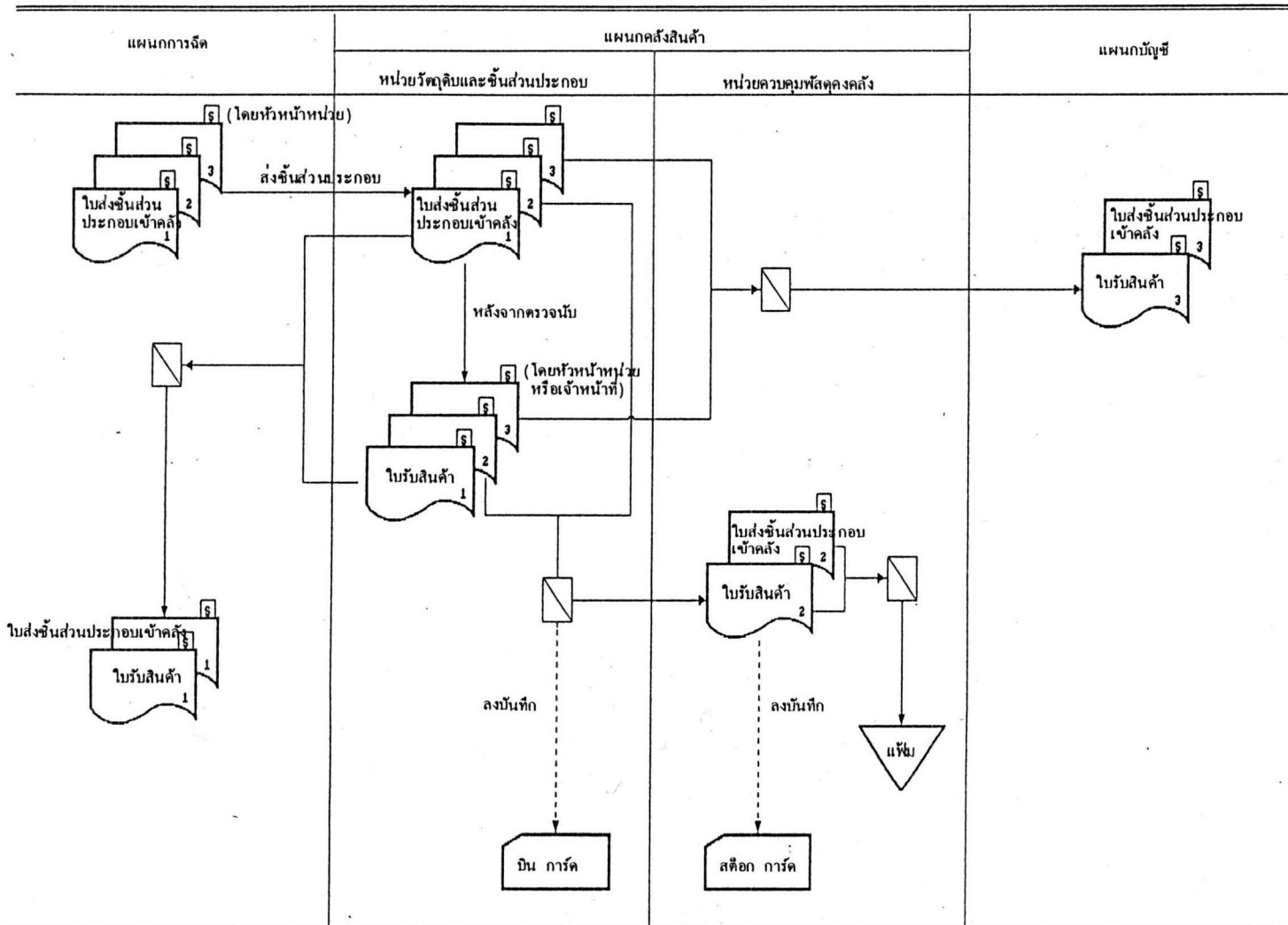
รูปที่ 5.83 แสดงการไหลของเอกสารในขั้นตอนการขอเบิกวัดดิบของแผนกการผลิต (หลังการปรับปรุง)



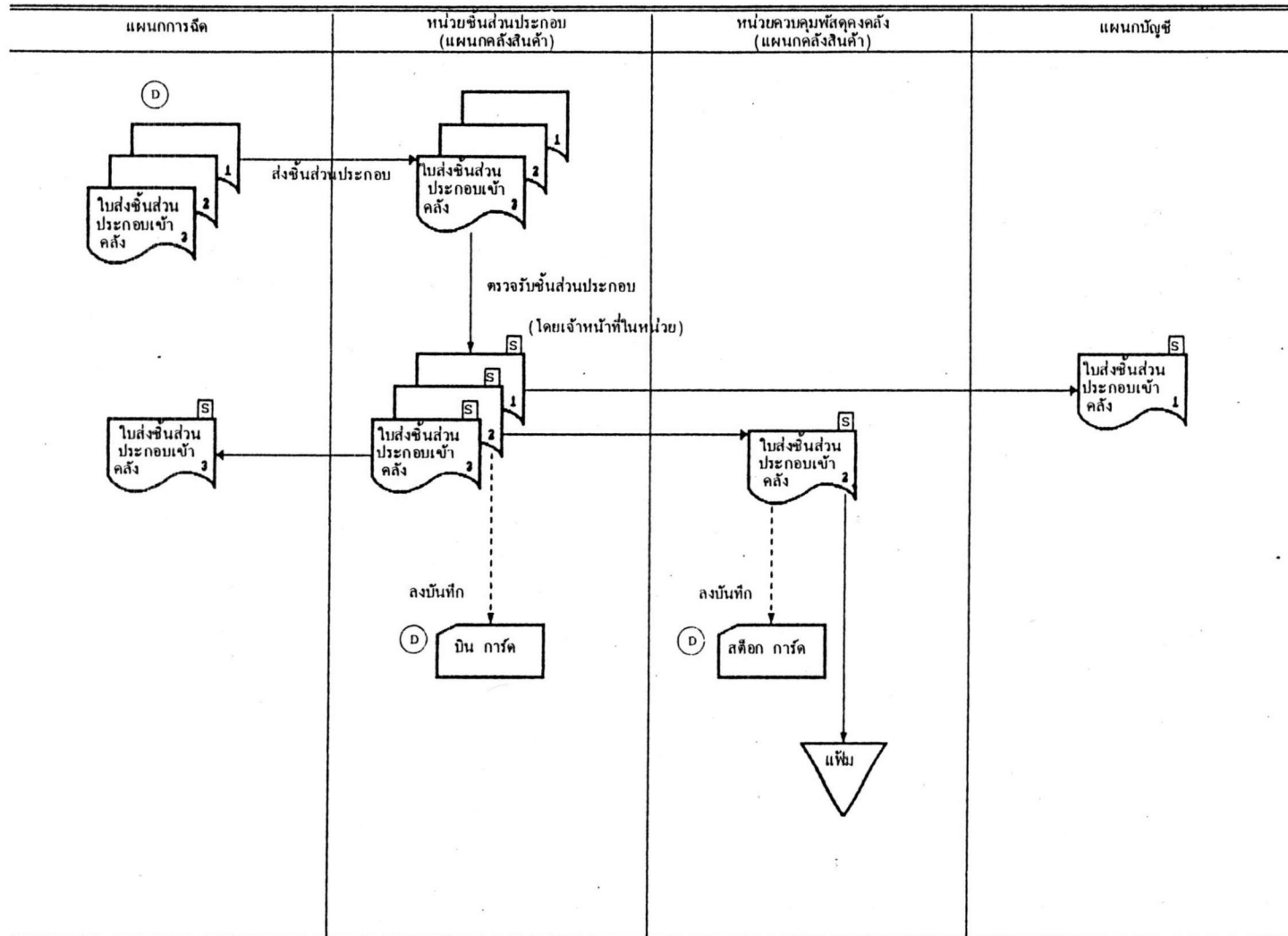
รูปที่ 5.84 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุจากแผนกคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



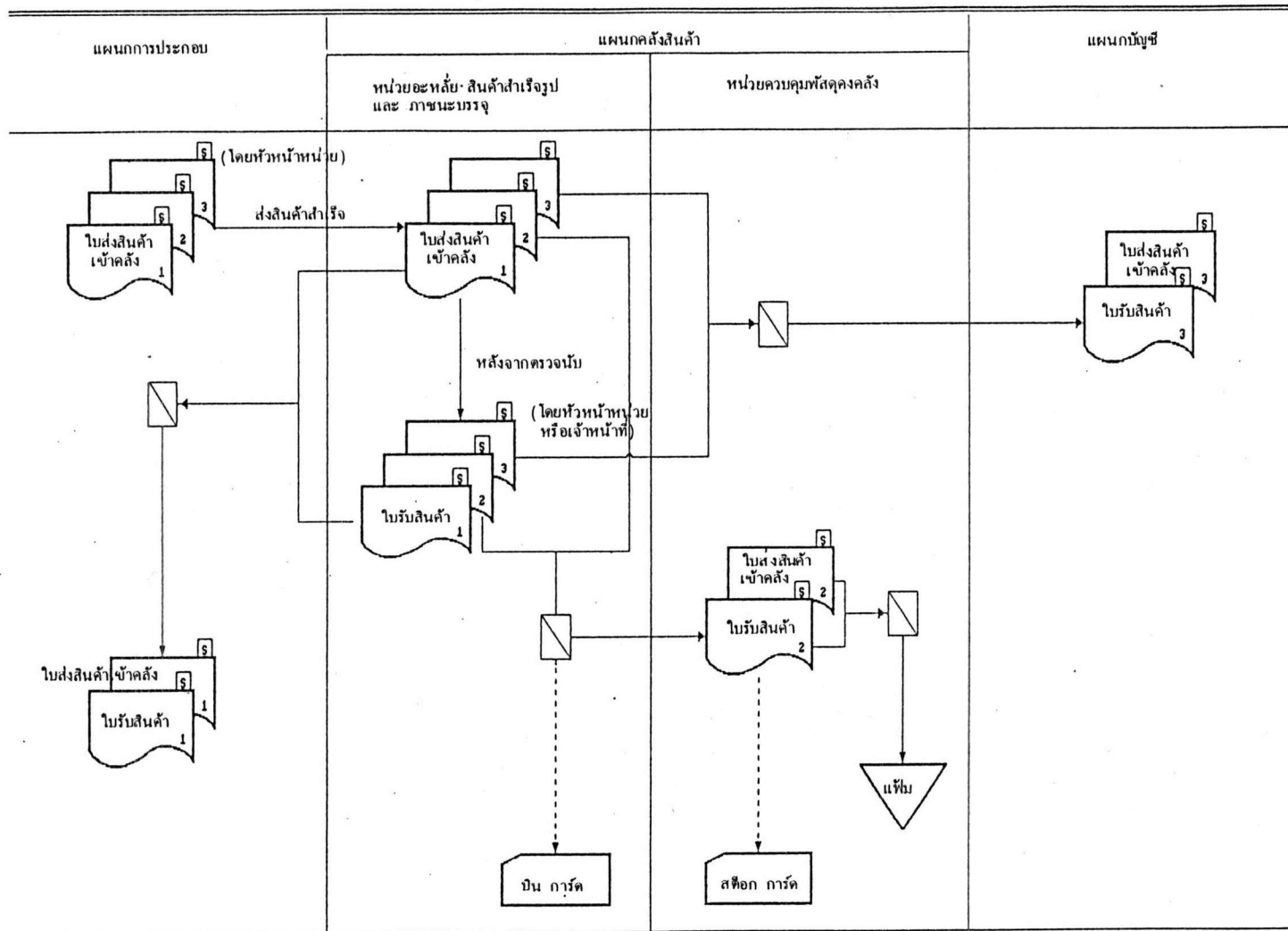
รูปที่ 5.85 แสดงการไหลของเอกสารในขั้นตอนการขอเบิกวัสดุจากแผนกคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



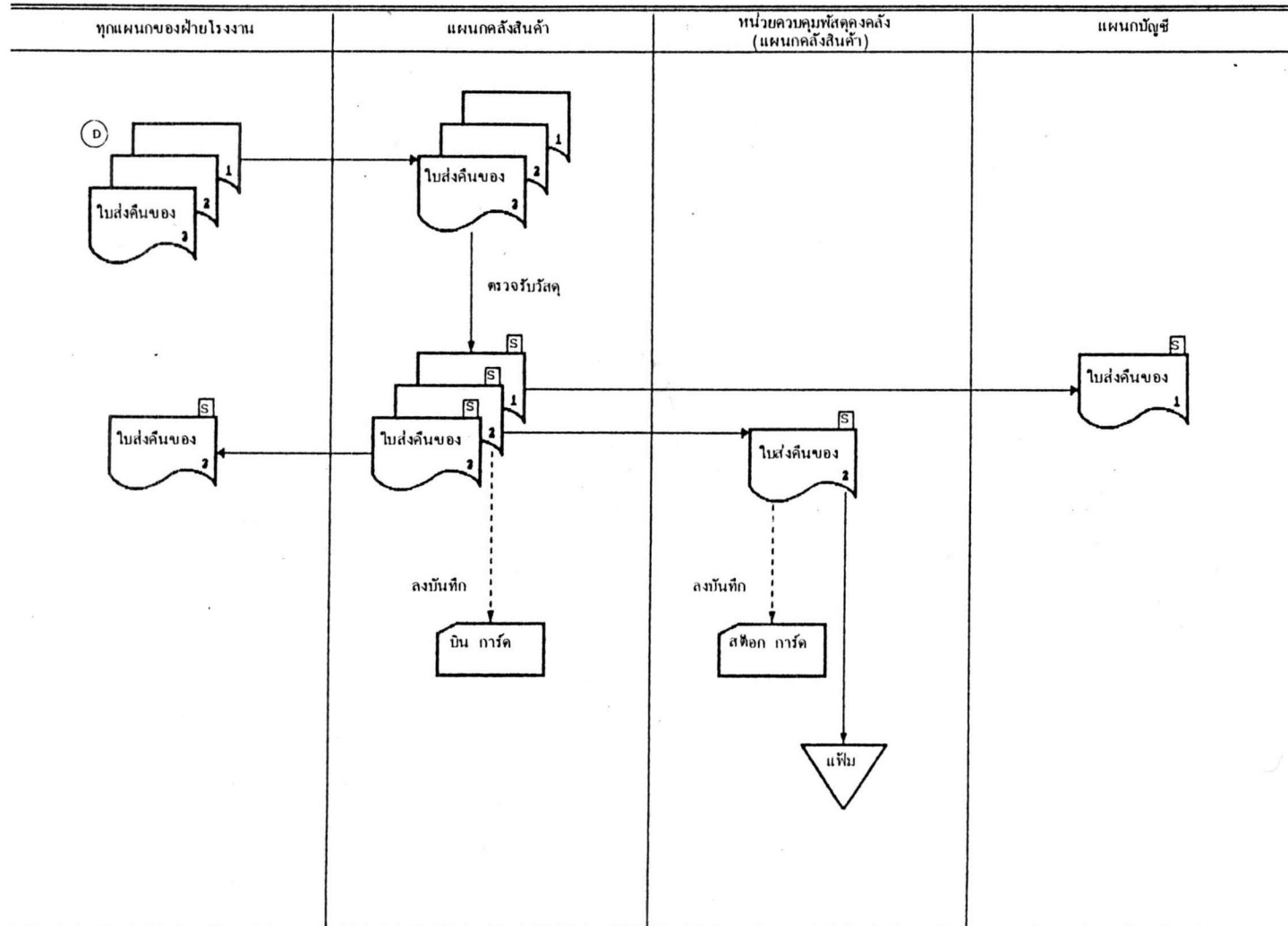
รูปที่ 5.86 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบจากการจัดเจ้าคุณสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



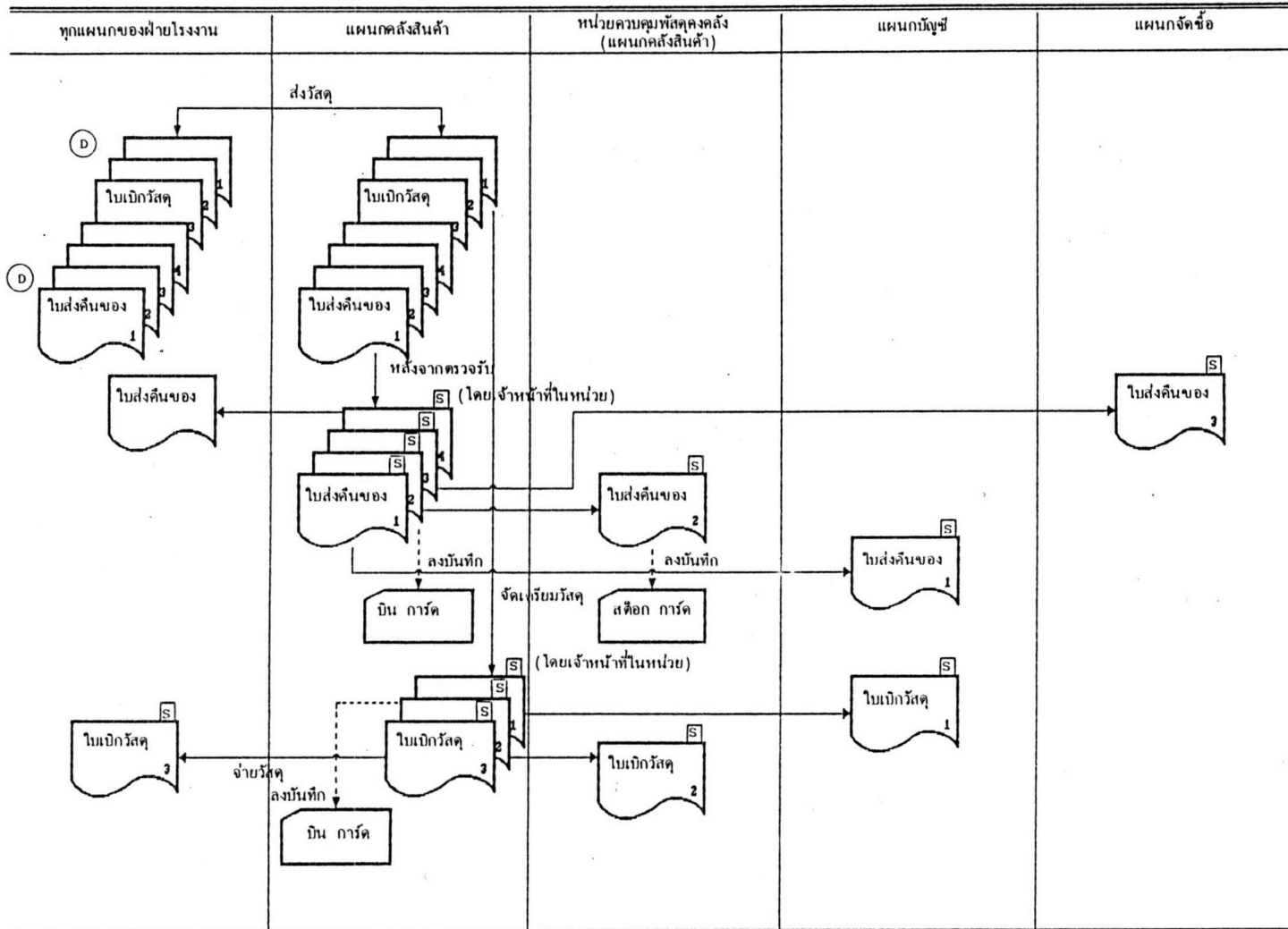
รูปที่ 5.87 แสดงการไหลของเอกสารในขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนประกอบจากการฉีดเข้าคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



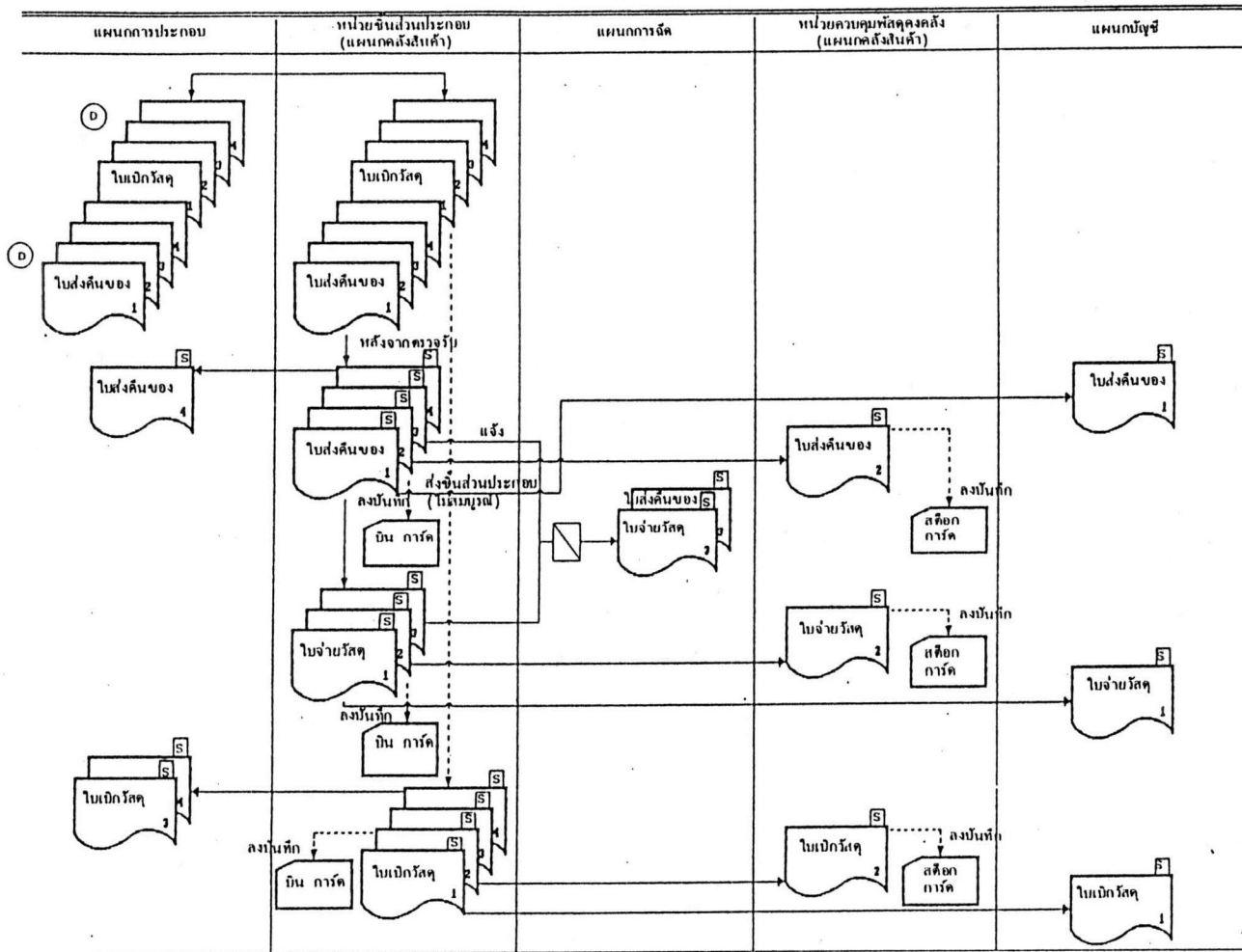
รูปที่ 5.88 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการส่งสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



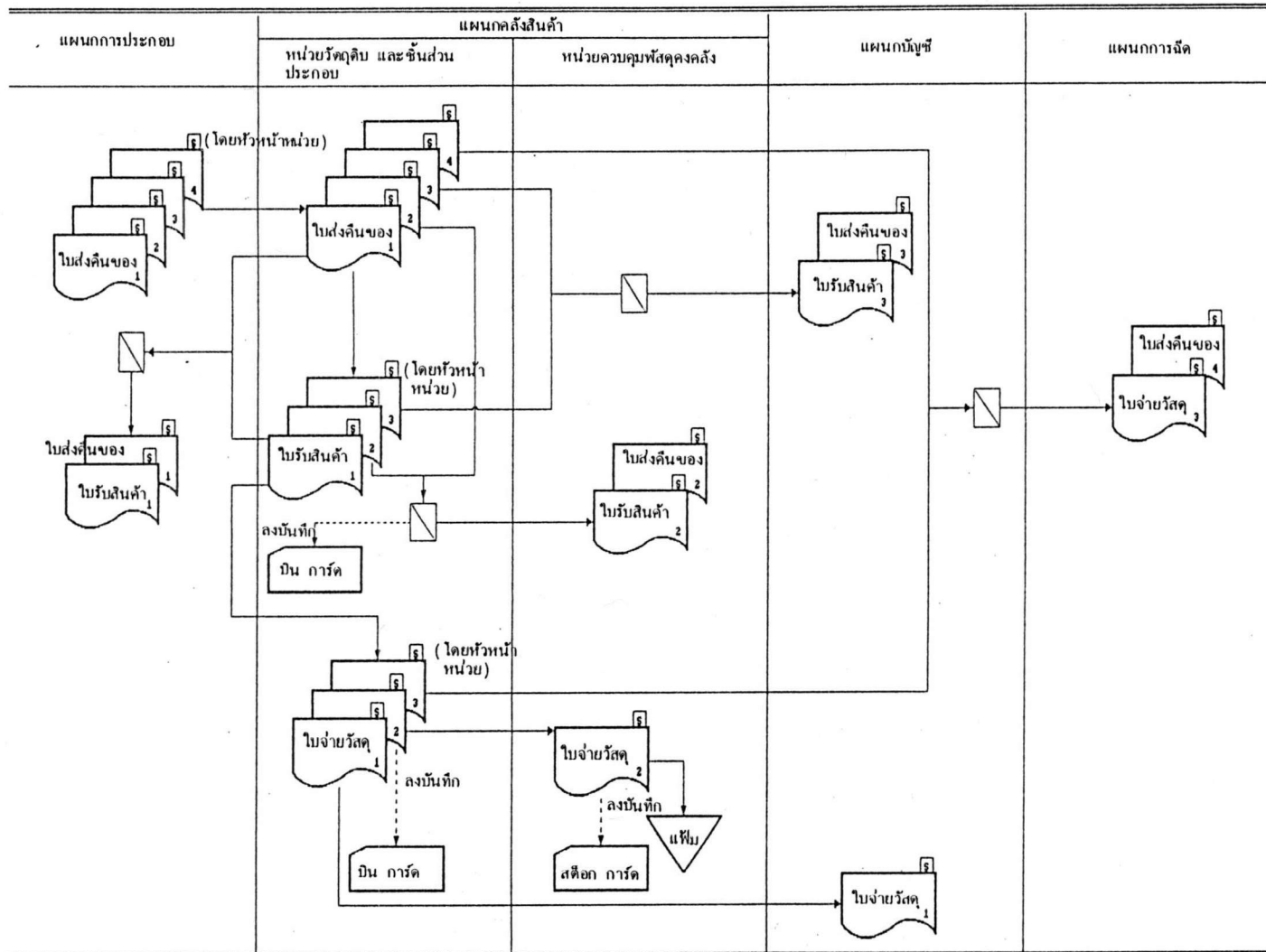
รูปที่ 5.91 แสดงการไหลของเอกสาร ใบขึ้นตอนการส่งของตั้งแต่ผลิตภายในบริษัท และสั่งซื้อเข้ามา และของเสียที่สั่งซื้อเข้ามา คั้นเข้าคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



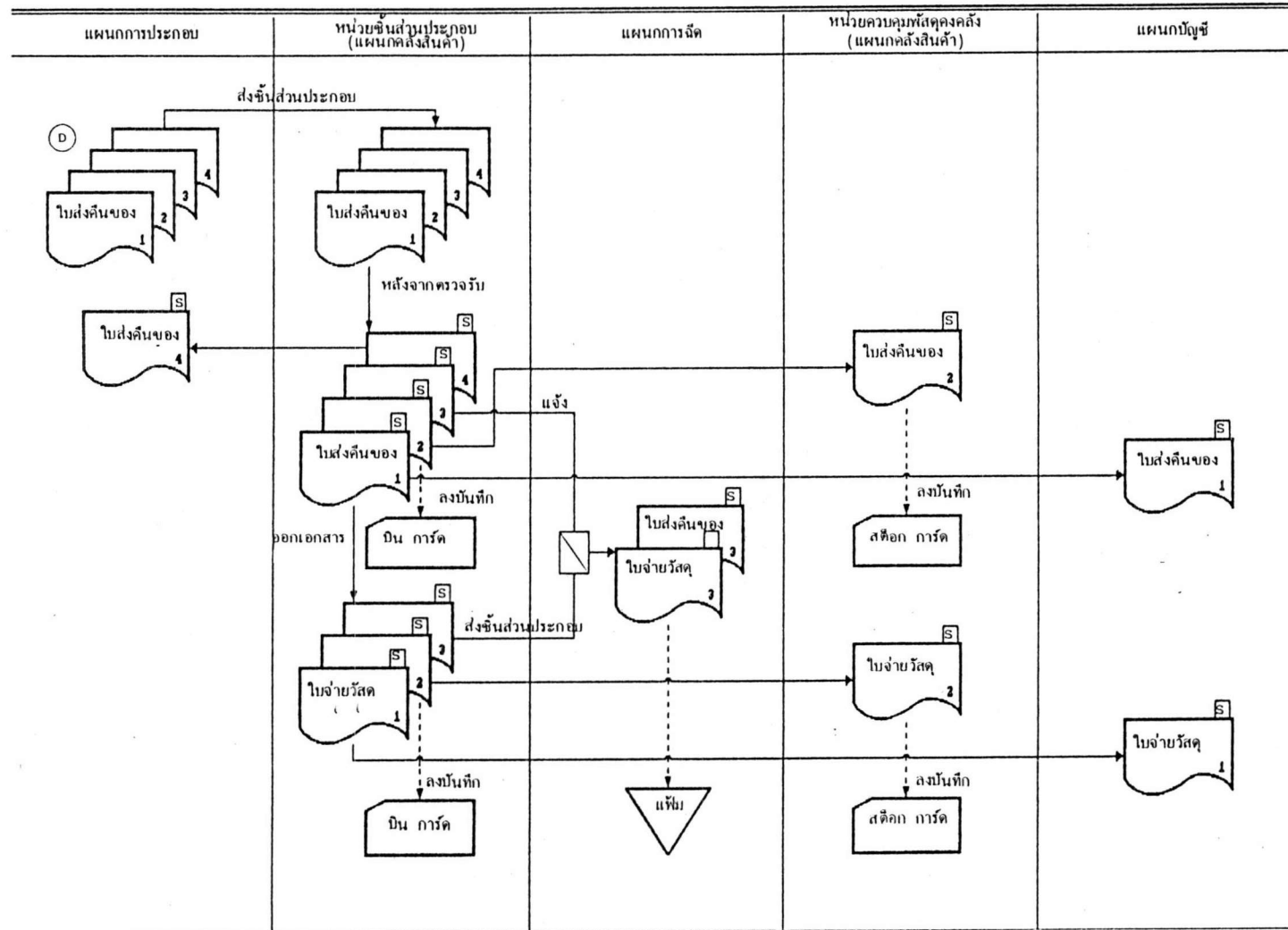
รูปที่ 5.93 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการส่งของ ไม่สมบูรณ์ที่สั่งซื้อเข้ามาคืนเข้าคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



รูปที่ 5.95 แสดงการไหลของเอกสารในขั้นตอนการส่งของไม้แปรรูปเพื่อผลิตภายในบริษัทในเข้างังสินค้า (หลังการปรับปรุง)



รูปที่ 5.96 แสดงการไหลของเอกสาร ในขั้นตอนการส่งของเสียที่ผลิตภายในบริษัทคืนเข้าคลังสินค้า (ก่อนการปรับปรุง)



รูปที่ 5.97 แสดงการไหลของเอกสาร ใบขึ้นตอนการส่งของเสียที่ผลิตภายในบริษัทสินค้าเข้าคลังสินค้า (หลังการปรับปรุง)

ใบแจ้งตรวจสอบคุณภาพของข้าว

วันที่.....

ผู้แจ้ง.....

ผู้รับแจ้ง.....

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ผู้รับจ้างผลิต	ปริมาณ	ส่งของเข้ามาถึง วัน/ เวลา	ผู้ตรวจนับ

รูปที่ 5.98 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งตรวจสอบคุณภาพของข้าว" (ก่อนการปรับปรุง)

ใบแจ้งตรวจสอบคุณภาพของเข้า

วันที่

เอกสารอ้างอิงเลขที่ :

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	รหัสชิ้นส่วนประกอบ	ชื่อชิ้นส่วนประกอบ	ผู้รับจ้างผลิต	ปริมาณ	ส่งเข้ามาถึง วัน/ เวลา	ล็อตที่	ผู้ตรวจนับ	หมายเหตุ
ผู้แจ้ง :				วันที่					
				ผู้รับแจ้ง :					
				วันที่					

รูปที่ 5.99 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์ม "ใบแจ้งตรวจสอบคุณภาพของเข้า" (หลังการปรับปรุง)

ส่งเอกสาร โดยอาศัยข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา โครงสร้างขององค์การหลังการปรับปรุง และ ระบบการทำงาน (กิจกรรมการทำงาน) หลังการปรับปรุง ประกอบกัน เพื่อจัดทำหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวกับเอกสาร และกำหนดความถี่ในการส่งเอกสาร ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 6 ต่อไป