

บทที่ 3

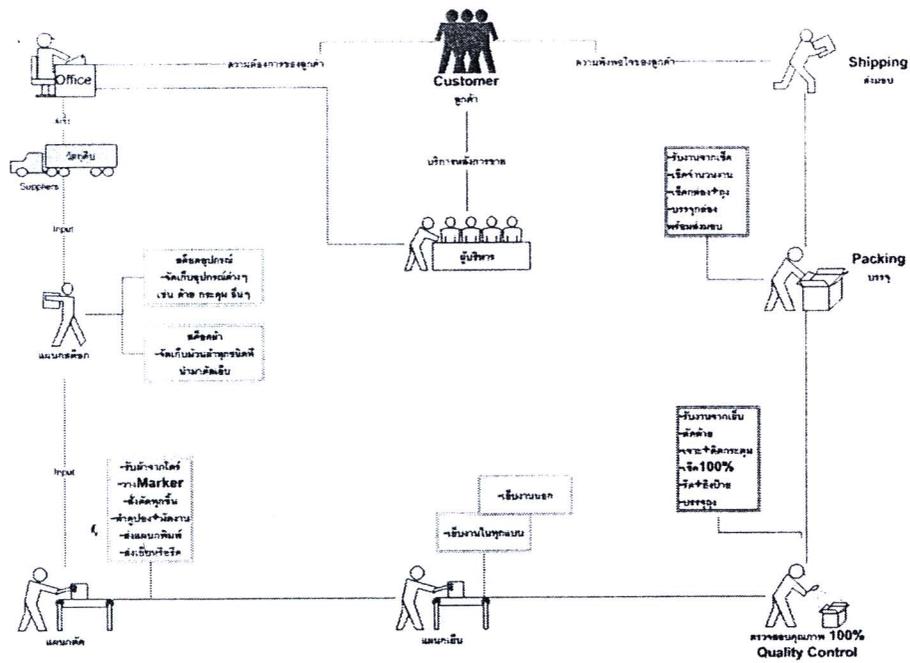
วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทตัวอย่าง

บริษัท คอนเฟ็คเตอร์เรทอินเตอร์เนชันแนล มีแผนกในโรงงาน 15 แผนก แบ่งเป็น ส่วนสำนักงานประกอบด้วยแผนกต่างประเทศแผนกบุคคลแผนกจัดซื้อ แผนกบัญชี แผนกส่งออกและในส่วน of โรงงานแบ่งเป็น แผนกสต็อกอุปกรณ์แผนกสต็อกผ้าแผนกตัดแผนกขึ้นหน้า แผนกตรวจสอบคุณภาพ (QC) แผนกเย็บตัวอย่างแผนกเย็บออเดอร์แผนกแพทเทิร์น แผนกสำเร็จรูปและแผนกบรรจุมีจำนวนพนักงาน 150 คนมีกำลังการผลิตต่อเดือน ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ข้อมูลปริมาณการผลิตชุดนอนส่งออกต่อเดือน

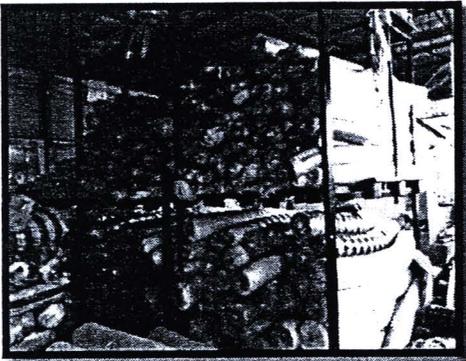
เดือน	ปริมาณการผลิต/เดือน	รายได้จากการผลิต
กันยายน	36,774 ตัว	9,808,519.60 บาท
ตุลาคม	16,953 ตัว	3,905,296.00 บาท
พฤศจิกายน	11,872 ตัว	2,947,018.40 บาท
ธันวาคม	40,227 ตัว	10,034,289.60 บาท
มกราคม	21,273 ตัว	5,535,948.80 บาท
กุมภาพันธ์	24,995 ตัว	5,869,992.80 บาท

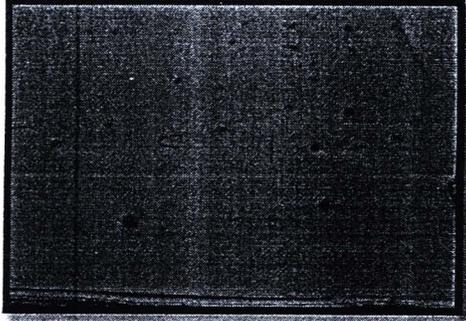
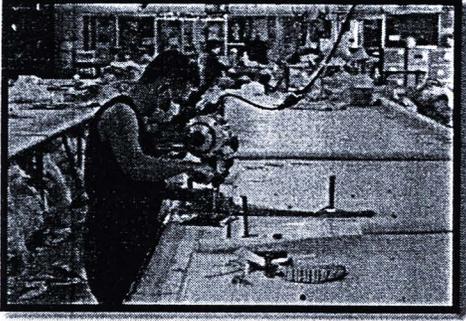
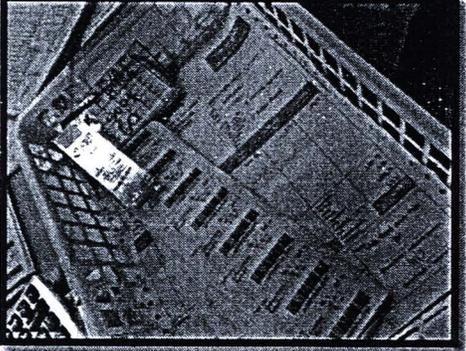
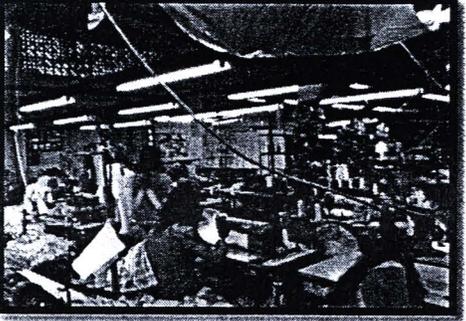


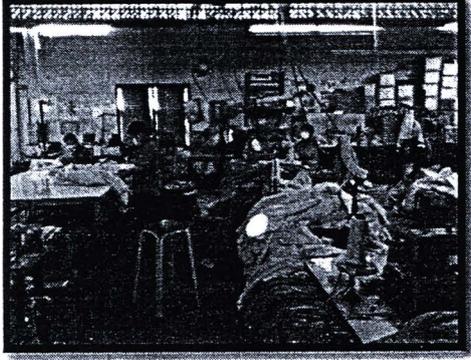
รูปที่ 3.1 กระบวนการผลิตเสื้อผ้าภายในโรงงาน

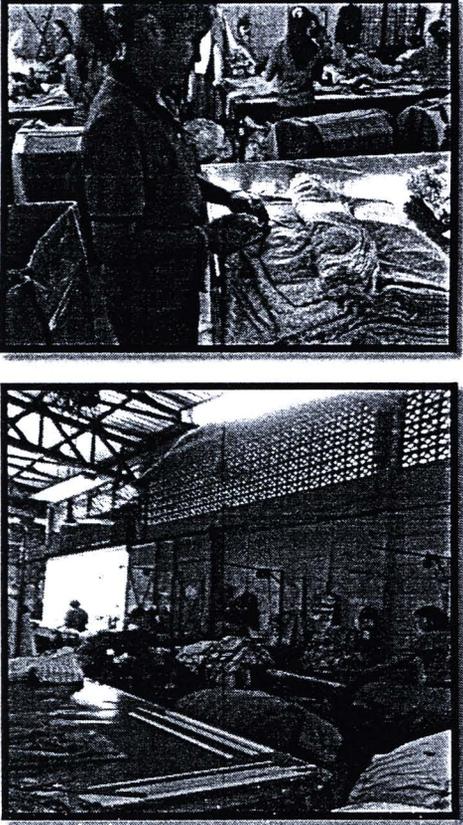
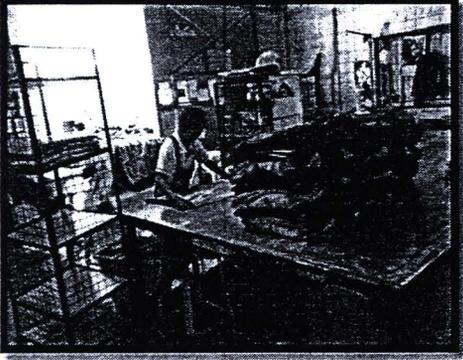
3.1.1 กระบวนการผลิตชุดนอน

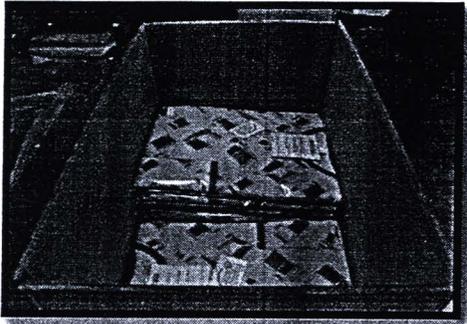
ตาราง 3.2 แสดงกระบวนการ ภาพการผลิต วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย

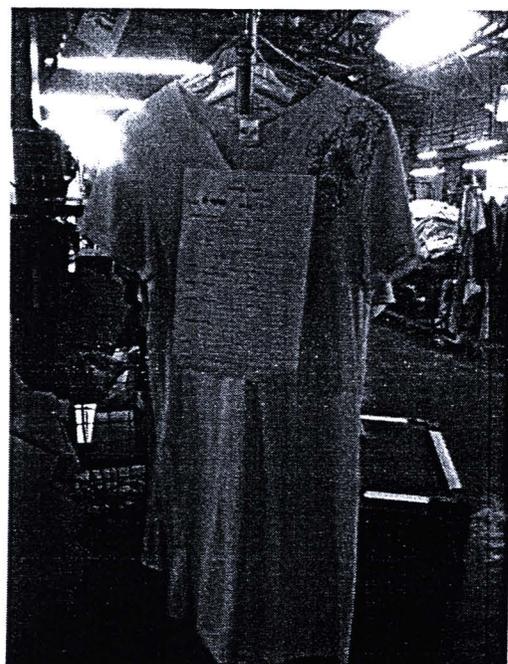
ขั้นตอน	กระบวนการ	ภาพการผลิต	วัสดุอุปกรณ์	ของเสีย
แพนทัด (Process 1)				
1.	รับผ้าจาก สไตร์		<ul style="list-style-type: none"> - ผ้า - เครื่องเย็บผ้า - เครื่องพิมพ์ - แพทเทริน - กระจกาน - ลอกแบบ 	20 %

ขั้นตอน	กระบวนการ	ภาพการผลิต	วัสดุอุปกรณ์	ของเสีย
2.	วาง Marker		- กระดาษ แพทเทิร์น	
3.	ตัดชิ้น		- เครื่องตัด	
4.	ทำคูปอง + มัดงาน		- กระดาษ (คูปอง)	
แผนกพิมพ์ (Process 2)				
5.	พิมพ์ผ้า			0%
แผนกเย็บ (Process 3)				
6.	เย็บผ้า		- ชิ้นงาน - ด้าย - จักร	5%

ขั้นตอน	กระบวนการ	ภาพการผลิต	วัสดุอุปกรณ์	ของเสีย
แผนกตรวจสอบคุณภาพ (QC) (Process 4)				
7.	ตัดด้าย			
8.	เจาะติด กระดุม		<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องเจาะ - กระดุม 	
9.	เช็ค 100%			2%

ขั้นตอน	กระบวนการ	ภาพการผลิต	วัสดุอุปกรณ์	ของเสีย
10.	รีด + ยิงป้าย		<ul style="list-style-type: none"> - เตารีด - ป้ายผ้า 	
11.	บรรจุถุง		<ul style="list-style-type: none"> - ถุงพลาสติก - ใส้เสื้อ 	

ขั้นตอน	กระบวนการ	ภาพการผลิต	วัสดุอุปกรณ์	ของเสีย
แผนกบรรจุ (Process 5)				
12.	เช็คชิ้นงาน		- กล่อง	0%
13.	เช็คกล่อง + ถุง			
14.	บรรจุกล่อง			



รูป 3.2 ชุดนอนที่ทำการผลิต

3.2 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาจะเป็นการวิเคราะห์หาความสูญเปล่าและวิเคราะห์หาต้นทุนความสูญเสียดังกล่าวจากการดำเนินงานโดยใช้หลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุจากนั้นจึงวิเคราะห์หาสาเหตุของความสูญเสียดังกล่าวในกระบวนการทำงาน และทำการออกแบบระบบการทำงาน เพื่อลดความสูญเปล่า สูงสุดสามลำดับแรกโดยใช้เครื่องมือคุณภาพและหลักการบัญชีต้นทุนการไหลของ

วัสดุและทำการเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง โดยใช้หลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุ

3.3. แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานของการทำวิจัยนี้สามารถที่จะวางแผนงานได้เป็น 6 ระยะดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษากระบวนการผลิตของบริษัท คอนเฟ็คเตอร์เรทอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดรวบรวมข้อมูลปริมาณการผลิต โดยรวบรวมย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลการผลิต รวบรวมข้อมูลผลิตภาพ

3.3.2 วิเคราะห์ความสูญเปล่าและวิเคราะห์หาต้นทุนความสูญเสียดังกล่าวจากการดำเนินงาน โดยใช้หลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุ

3.3.3 วิเคราะห์สาเหตุของความสูญเสียดังกล่าวและความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน

3.3.4 ออกแบบระบบการทำงาน เพื่อลดความสูญเปล่า สูงสุดสามลำดับแรก โดยใช้เครื่องมือคุณภาพและหลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุ

3.3.5 เปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง โดยใช้หลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุ

3.3.6 ทดลองดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผล

3.4 วิธีการวิจัย

3.4.1 ศึกษากระบวนการผลิต

ทางบริษัทได้มีการดำเนินการผลิตเป็นล็อต โดยในหนึ่งล็อตจะใช้เวลาหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งในการผลิตต่อสัปดาห์จะพบของเสียสำหรับสินค้าสำเร็จรูปขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการผลิตประมาณ 15 -20 % ดังนั้นจึงต้องมีการวิเคราะห์เพื่อหาความสูญเปล่าและวิเคราะห์หาต้นทุนความสูญเสียดังกล่าวจากการดำเนินงานเพื่อทราบสาเหตุของปัญหา โดยเริ่มจากการวิเคราะห์งานจำนวน 1 ล็อตในหัวข้อต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ต้นทุนของการดำเนินงานทั้งหมด โดยใช้หลักการบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุ
2. วิเคราะห์ปริมาณและของเสียที่เกิดโดยใช้แผนภูมิพาเรโต เพื่อลำดับความสำคัญของปัญหา
3. คัดเลือกสาเหตุของการเกิดของเสียที่ต้องการแก้ไขสูงสุด 3 สาเหตุ เพื่อมาทำการออกแบบระบบการทำงาน เพื่อลดความสูญเปล่า

3.4.2 วิเคราะห์หาความสูญเปล่าและวิเคราะห์หาต้นทุนความสูญเสียน

หลังจากทราบว่าจะของเสียที่พบเกิดจากแผนกตัดแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเข้าไปศึกษาวิธีการทำงานของแผนกตัด โดยใช้หลักการ 3 จริ่ง คือสถานที่จริง สภาพแวดล้อมจริง ของจริงเพื่อหาสาเหตุของการเกิดของเสีย

3.4.3 วิเคราะห์หาสาเหตุของความสูญเสียนและความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน

เป็นการศึกษาหาสาเหตุของการเกิดของเสียว่า เกิด ณ กระบวนการใด โดยทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจาก ใบรายงานการตรวจผ้าและใบรายงานการตัดของชุดนอนรุ่น 121 Fruhjahr/Sommer จำนวน 750 ชุดนำเปอร์เซ็นต์ของเสียที่เกิดมาวิเคราะห์หาสาเหตุว่าขั้นตอนใดที่ก่อให้เกิดเปอร์เซ็นต์ของเสียมากที่สุด จากนั้นใช้พาเรโตในการเรียงลำดับการเกิดของเสียเลือกเอาขั้นตอนที่เกิดของเสียมากที่สุดจำนวน 3 ขั้นตอนมาวิเคราะห์หาสาเหตุ จากนั้นจึงวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้เครื่องมือฟังก์ชันปลา เข้ามาช่วยโดยแยกวิเคราะห์สาเหตุของแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ทราบสาเหตุที่แท้จริง

3.4.4 ออกแบบระบบการทำงาน เพื่อลดความสูญเปล่า

นำแนวทางการแก้ไขที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปฏิบัติ โดยทำการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุคือขั้นตอนการตรวจเช็คผ้า ขั้นตอนการวางแพทเทริน และขั้นตอนการตัดทั้งนี้จากการวิเคราะห์พบว่าปัญหาการเกิดของเสียในแต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวเนื่องกันหากมีการแก้ปัญหาจากขั้นตอนหนึ่งจะทำให้ลดการเกิดของเสียอีกขั้นตอนหนึ่งได้ จากนั้นจึงไปปรับปรุงวิธีการควบคุมและการตรวจสอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับปัญหา ดังวิธีการต่อไปนี้

1. ลดอัตราการเกิดของเสียจากขั้นตอนการเช็ดผ้า ขั้นตอนการวางแพทเทริน และ
 ขั้นตอนการตัด

1.1 ป้องกันความผิดพลาดในการตรวจเช็คผ้าด้วยการใช้แผ่นรองพื้นผิวที่มีสีดำ
 รองเครื่องตรวจเช็คผ้าสำหรับตรวจหาผ้าที่มีสีขาวหรือสีอ่อน สำหรับผ้าที่มีสีเข้มใช้พื้นขาว
 งบเครื่องตามปกติ

1.2 กำหนดอายุการใช้งานของใบมีดตัดผ้า เพื่อป้องกันการเกิดของเสียจากการตัด

2. ปรับปรุงวิธีการควบคุมและการตรวจสอบเพื่อประสิทธิภาพในการตรวจจับปัญหา

2.1 ป้องกันความผิดพลาดจากการตรวจเช็ค โดยทำการตรวจเช็คผ้าทุกมัดวันที่จะ
 สู่กระบวนการ เปลี่ยนวิธีการตรวจเช็คจากการช่วยกันดูเป็นแบ่งจุดบกพร่องให้แต่ละคน
 รับผิดชอบในการตรวจสอบ

2.2 จัดทำเอกสารขั้นตอนการตรวจเช็ค

2.3 เพื่อป้องกันการเกิดของเสียจากการทำงาน จัดทำใบตรวจสอบขั้นตอนการ
 มินงานของแต่ละขั้นตอนในแผนกตัดโดยให้หัวหน้างานของแต่ละขั้นตอนเป็นผู้ตรวจเช็คความ
 ों

3.4.5 การตรวจสอบผลการดำเนินงาน

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุงในหัวข้อดังนี้

1. ต้นทุนทั้งหมดของค่าวัสดุ ค่าแรงงานและค่าพลังงาน
2. ร้อยละความสูญเสียและความสูญเสียเปล่าที่ตรวจพบ

3.4.6 ทดลองดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผล

นำระบบการดำเนินงานที่ได้ออกแบบไว้มาทำการทดลองจริง จากนั้นนำผลการ
 เองมาวิเคราะห์แล้วสรุปผลต่อไป