



## บทที่ 6

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการปรับปรุงระบบการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องปิดฝากระป๋อง ซึ่งเป็นเครื่องจักรประเภทหนึ่งในกระบวนการผลิตปลากระป๋อง ที่มีผลต่อการผลิต และค่าใช้จ่ายของโรงงานก่อนที่จะนำระบบไปใช้ทั้งโรงงาน โดยนำเทคนิคการซ่อมบำรุงแบบป้องกันเข้ามาใช้ โดยใช้วิธีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรตามกำหนดเวลา ก่อนที่เครื่องจักรจะชำรุดเสียหายตาม จัดทำมาตรฐานในการซ่อมบำรุงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการซ่อมบำรุงให้มีมาตรฐานมากขึ้น จัดทำการวางแผนระบบการจัดเก็บอะไหล่ โดยวิธี ABC Analysis ซึ่งสามารถเห็นจุดสำคัญของการควบคุมวัสดุคงคลัง ลดค่าใช้จ่ายในการควบคุมวัสดุคงคลัง เพิ่มอัตราการหมุนเวียนของวัสดุ ทำให้งานธุรการง่ายขึ้น และปรับปรุงแผนการได้ดีขึ้น จัดทำระบบข้อมูลสำหรับเครื่องจักร เพื่อสามารถนำข้อมูลที่บันทึก และผลวิเคราะห์ที่ได้นำมาพิจารณาในเรื่องของการวางแผนการควบคุม และติดตามแก้ไขปรับปรุงดำเนินงาน รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานในการบันทึกผลงาน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

นอกจากนี้ได้คำนวณระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการเปลี่ยน Roll โดยการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ เพื่อนำมากำหนดเวลา และวิธีการซ่อมบำรุงรักษา ROLL โดยให้มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

ดัชนีที่ใช้วัดประสิทธิภาพของการบำรุงรักษา

$$\text{ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อหน่วยผลผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (บาท)}}{\text{จำนวนผลผลิต (Carton)}}$$

$$\text{ค่าสูญเสียโอกาสรายได้} = \text{อัตราการทำงานของเครื่อง (Carcon/Hr)} \times \text{เวลาที่ไม่ได้ทำงานของเครื่อง (Hr)} \times \text{ราคาขาย (Baht/Carton)}$$

ค่าสูญเสียโอกาสกำไร = อัตราการทำงานของเครื่อง (Carcon/Hr) x เวลาที่ไม่ได้ทำงานของเครื่อง (Hr) x กำไร (Baht/Carcon)

อัตราการปฏิบัติงานผิดพลาด =  $\frac{\text{เวลาที่ไม่ได้ทำงานเนื่องจากการขัดข้อง}}{\text{เวลาที่เครื่องจักรเดินเครื่องทั้งหมด}} \times 100$

จากสภาพก่อนการปรับปรุง โดยใช้ข้อมูลเฉลี่ย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2532 ถึง สิงหาคม 2533 มีค่าดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อผลผลิต	= .8045	(Baht/Carcon)
ค่าสูญเสียโอกาสรายได้	= 38,309,415	Baht
ค่าสูญเสียโอกาสกำไร	= 6,048,855	Baht
อัตราการปฏิบัติงานผิดพลาด	= 9.891	%

ภายหลังการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุง โดยใช้ข้อมูลเฉลี่ย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533 ถึง กุมภาพันธ์ 2534 มีค่าดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อผลผลิต	= .54	(Baht/Carcon)
ค่าสูญเสียโอกาสรายได้	= 28,138,999.2	Baht
ค่าสูญเสียโอกาสกำไร	= 4,442,999.6	Baht
อัตราการปฏิบัติงานผิดพลาด	= 6.35	%

ซึ่งผลจากการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงสามารถลดลงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อผลผลิต	= .26	(Baht/Carcon)
ค่าสูญเสียโอกาสรายได้	= 10,170,415.8	Baht
ค่าสูญเสียโอกาสกำไร	= 1,605,855.4	Baht
อัตราการปฏิบัติงานผิดพลาด	= 3.54	%

#### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษานี้เป็นเพียงวิธีการหนึ่งเท่านั้นที่นำมาใช้ เพื่อแก้ไขปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงรักษาซึ่งยังมีอีกหลายวิธีการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปรับปรุงได้ เช่น การ

ควบคุมเป้าหมาย ,เทคนิคการควบคุมคุณภาพโดยวิชาสถิติ ,Zero Defect ,PERT/CPM VE หรือ VA ,Work Sampling และ Operation Research (OR) เป็นต้น

2. การปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงรักษาที่เสนอแนะนี้ จะต้องมีการดำเนินงานต่อเนื่องตลอดกันไปทั้งระบบ การขาดตอนของระบบย่อยหนึ่งจะมีผลให้ระบบย่อยอื่นๆ ได้รับความกระทบกระเทือน

3. กรรมวิธีข้อมูลที่ดี และถูกต้อง จะมีส่วนช่วยให้การวางแผนการบำรุงรักษามีประสิทธิภาพมีการติดตามผล



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย