

## บทที่ 6

### การวัดผลงานการบำรุงรักษา

การวัดผลงานการบำรุงรักษาของเครื่องจักร (เครื่องพิมพ์แผ่น 4 และสายผลิต 4/5) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านเวลาการขัดข้อง และการทำงานของเครื่องจักร โดยการนำข้อมูลดังกล่าวก่อนการใช้แผนการซ่อมบำรุงป้องกัน ในช่วงเดือนกันยายน 2542 ถึง สิงหาคม 2543 มาเปรียบเทียบกับวัดผลกับข้อมูลหลังการใช้แผนการซ่อมบำรุงป้องกัน ในช่วงเดือนตุลาคม 2543 ถึง มกราคม 2544 การวัดผลจากข้อมูลตามเวลาดังกล่าวนี้จะใช้การวัดอัตราส่วนการขัดข้องของเครื่องจักร และอัตราการใช้ของเครื่องจักร

การวัดผลดังกล่าวข้างต้น เป็นการวัดผลการบำรุงรักษาที่ไม่ยุ่งยาก และสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย โดยมีอัตราส่วนที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

#### 1. อัตราการขัดข้องของเครื่องจักร

$$= \frac{\text{เวลาที่เครื่องจักรขัดข้อง}}{\text{เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร}} \times 100$$

#### 2. อัตราการใช้ของเครื่องจักร

$$= \frac{\text{เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร} - \text{เวลาหยุดของเครื่องจักร}}{\text{เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร}} \times 100$$

โดยที่

$$\text{เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร} = \text{เวลาทำงาน} + \text{เวลาหยุด}$$

$$\text{เวลาหยุด} = \text{เวลาขัดข้อง} + \text{เวลาบำรุงรักษา} + \text{เวลาปรับเครื่อง และอื่น ๆ}$$

เดือน	เวลาทั้งหมด ของ เครื่องจักร (ชม.)	เวลาทำงาน ของ เครื่องจักร (ชม.)	เวลาบำรุง รักษา (ชม.)	เวลาเครื่อง จักร ขัดข้อง (ชม.)	เวลาปรับ เครื่องและ อื่น ๆ (ชม.)	อัตราการขัด ข้อง ของเครื่อง จักร (ชม.)
กันยายน 2542 ถึง สิงหาคม 2543	682.11	545.71	-	126.73	9.67	18.58

ตารางที่ 6.1 แสดงอัตราการขัดข้องของเครื่องจักร (เครื่องพิมพ์แผ่น 4 และสายผลิต 4/5) ก่อนการปรับปรุง

เดือน (2543)	เวลาทั้งหมด ของ เครื่องจักร (ชม.)	เวลาทำงาน ของ เครื่องจักร (ชม.)	เวลาเครื่องจักรหยุด (ชม.)			อัตราการ บำรุงรักษา (%)	อัตราการ ขัดข้อง ของเครื่อง จักร (%)	อัตราการ ปรับเครื่อง และอื่น ๆ (%)
			เวลาบำรุง รักษา (ชั่วโมง)	เวลาเครื่อง จักร ขัดข้อง (ชม.)	เวลาปรับ เครื่องและ อื่น ๆ (ชม.)			
ตุลาคม	641.25	490.39	34.00	108.08	18.78	5.30	16.85	1.37
พฤศจิกายน	701.25	579.13	15.00	92.58	14.54	2.14	13.20	2.07
ธันวาคม	463.54	396.60	15.00	40.66	11.28	3.24	8.77	2.43
มกราคม (2544)	595.32	534.65	18.00	29.58	13.09	3.02	4.97	2.20

ตารางที่ 6.2 แสดงอัตราการขัดข้องของเครื่องจักร (เครื่องพิมพ์แผ่น 4 และสายผลิต 4/5) หลังการปรับปรุง

### 6.1 อัตราการขัดข้องของเครื่องจักร

ตารางที่ 6.1 และ 6.2 เป็นตารางแสดงเปอร์เซ็นต์การขัดข้องของเครื่องจักร (เครื่องพิมพ์แผ่น 4 และสายผลิต 4/5) ก่อนและหลังการปรับปรุง โดยเวลาทั้งหมดของเครื่องจักรหลังการปรับปรุง จะเป็นผลรวมของเวลาทำงานของเครื่องจักร เวลาเครื่องจักรชำรุดขัดข้อง และเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร รวมไปถึงเวลาปรับเครื่องและอื่น ๆ ข้อมูลทางด้านเวลานำมาจากการรวบรวมในใบรายงานการซ่อม และใบรายงานการผลิต ส่วนข้อมูลเวลาการบำรุงรักษานำมาจากการบำรุงรักษาประจำวัน ประจำเดือน และประจำปี เมื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาบันทึกลงในตารางและคำนวณเปอร์เซ็นต์การขัดข้องของเครื่องจักร จะพบว่า ช่วงก่อนการปรับปรุงระบบการซ่อมบำรุงป้องกัน เครื่องจักรจะ

มีอัตราการขัดข้องสูงถึง 18.58% แต่เมื่อได้นำแผนการซ่อมบำรุงป้องกันมาปรับปรุงและประยุกต์ใช้กับเครื่องจักร จะพบว่าเครื่องจักรมีอัตราการขัดข้องในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม 2543 และ มกราคม 2544 เท่ากับร้อยละ 16.85 13.20 8.77 และ 4.97 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า เครื่องจักรมีแนวโน้มของอัตราการขัดข้องลดลง

เดือน	เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร (ชม.)	เวลาทำงานของเครื่องจักร(ชม.)	เวลาเครื่องจักรหยุด (ชม.)			อัตราการใช้เครื่องจักร (%)
			บำรุงรักษา	ขัดข้อง	ปรับเครื่องและอื่น ๆ	
กันยายน 2542 ถึง สิงหาคม 2543	682.11	545.71	-	126.73	9.67	80.00

ตารางที่ 6.3 แสดงอัตราการทำงานของเครื่องจักร ( เครื่องพิมพ์แผ่นที่ 4 และสายผลิตที่ 4/5 ) ก่อนการปรับปรุง

เดือน	เวลาทั้งหมดของเครื่องจักร (ชม.)	เวลาทำงานของเครื่องจักร(ชม.)	เวลาเครื่องจักรหยุด (ชม.)			อัตราการใช้เครื่องจักร (%)
			บำรุงรักษา	ขัดข้อง	ปรับเครื่องและอื่น ๆ	
ตุลาคม	641.25	490.39	34.00	108.08	8.78	76.47
พฤศจิกายน	701.25	579.13	15.00	92.58	14.54	82.59
ธันวาคม	463.54	396.60	15.00	40.66	11.28	85.56
มกราคม	595.32	534.65	18.00	29.58	13.09	89.81

ตารางที่ 6.4 แสดงอัตราการใช้เครื่องจักร ( เครื่องพิมพ์แผ่นที่ 4 และสายผลิตที่ 4/5 ) หลังการปรับปรุง

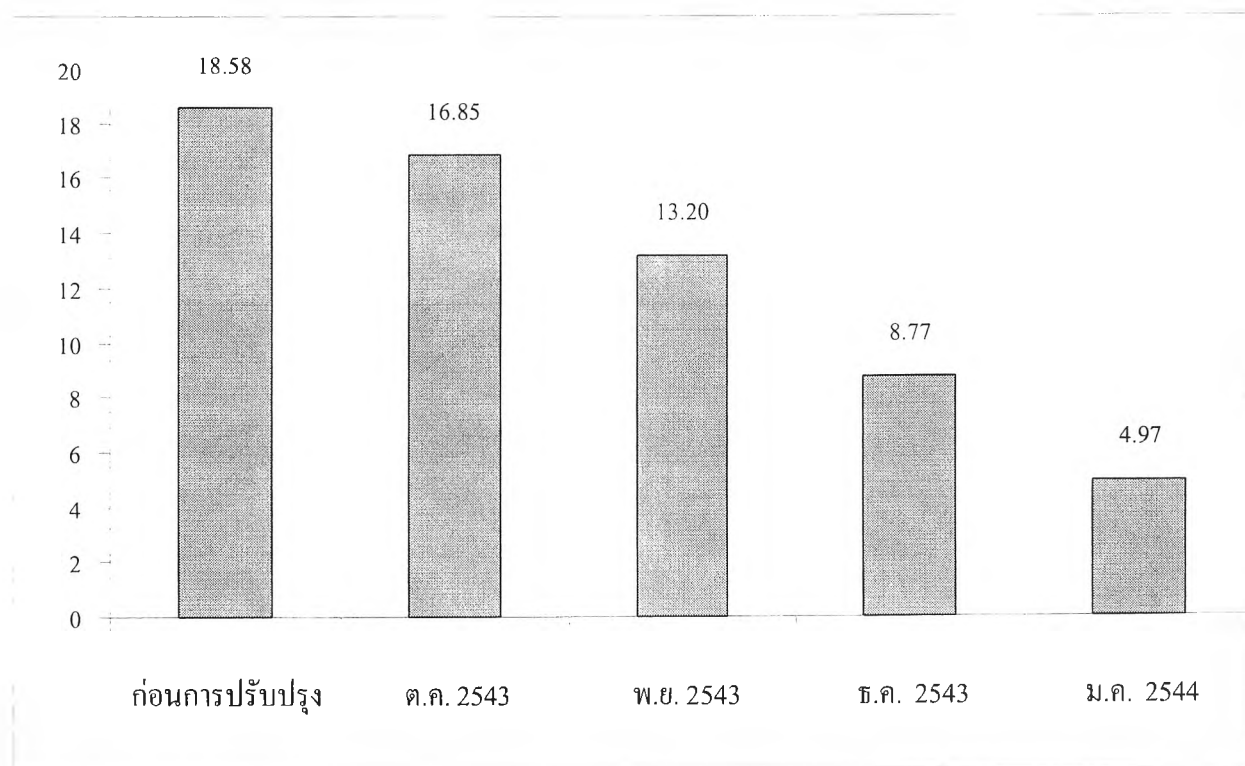
## 6.2 อัตราการใช้เครื่องจักร

ตารางที่ 6.3 และ 6.4 เป็นตารางแสดงอัตราการใช้เครื่องจักร (เครื่องพิมพ์แผ่น 4 และสายผลิต 4/5) ก่อนและหลังการปรับปรุง โดยข้อมูลด้านเวลารวบรวมมาจากใบรายงานการผลิตและใบรายงานการซ่อม จากตารางดังกล่าวจะแสดงให้เห็นว่าในช่วงก่อนการปรับปรุงนี้ อัตราการใช้เครื่องจักรเท่ากับ 80.00 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อนำระบบซ่อมบำรุงป้องกันมาประยุกต์ใช้กับเครื่องจักร จะพบว่าอัตราการใช้เครื่องจักรในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม 2543 และ มกราคม 2544 มีค่าเท่ากับ 76.47 82.59 85.56 และ 89.81 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเครื่องจักรมีแนวโน้มของอัตราการใช้งานเพิ่มขึ้น

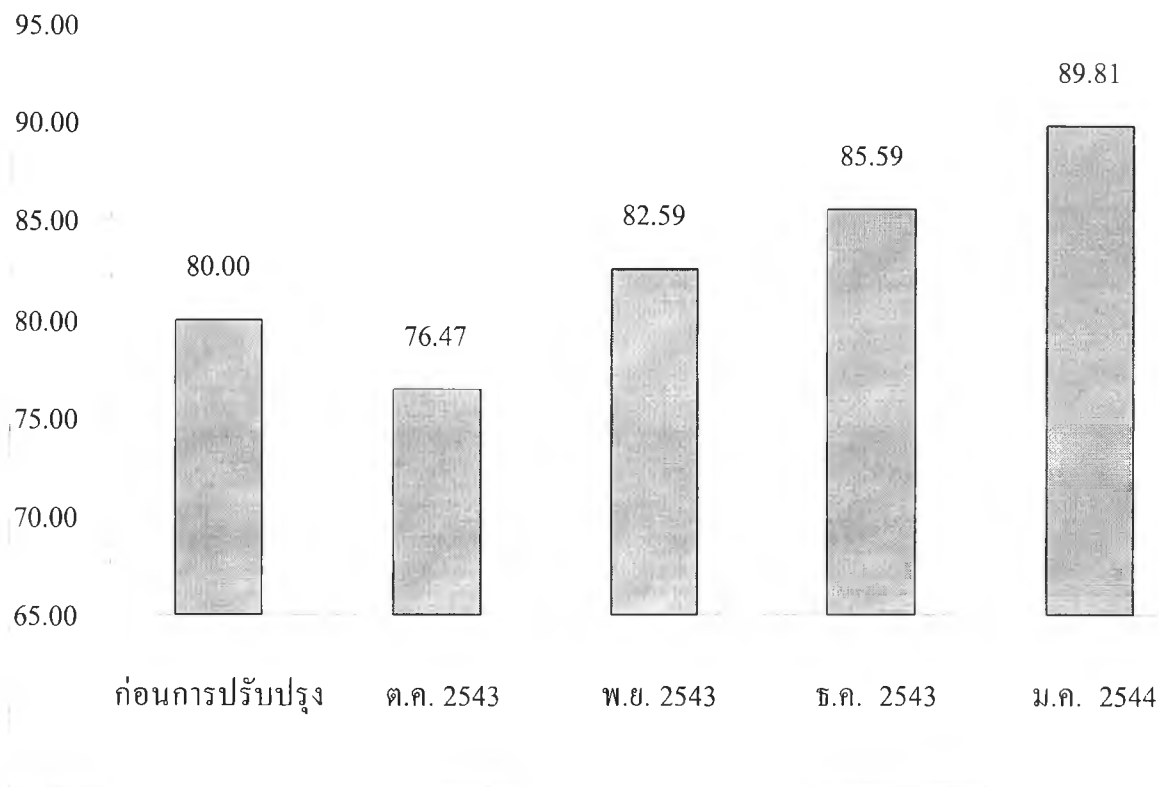
## เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน

ช่วงเวลา	เวลาทั้งหมด ของเครื่องจักร (ชั่วโมง)	เวลาบำรุง รักษา (ชั่วโมง)	เวลาปรับ เครื่องและ อื่น ๆ(ชม.)	เวลาขัด ข้อง (ชั่วโมง)	เวลา ทำงาน (ชั่วโมง)	อัตราการ ขัดข้อง (%)	อัตราการใช้ ของเครื่องจักร (%)
ก่อนการปรับปรุง	682.11	-	9.67	126.73	545.71	18.58	80.00
ต.ค. 2543	641.25	34.00	8.78	108.08	490.39	16.85	76.47
พ.ย. 2543	701.25	15.00	14.54	92.58	579.13	13.20	82.59
ธ.ค. 2543	463.54	15.00	11.28	40.66	396.60	8.77	85.56
ม.ค. 2544	595.32	18.00	13.09	29.58	534.65	4.97	89.81

ตารางที่ 6.5 แสดงเวลาขัดข้องและการใช้เครื่องจักร



รูปที่ 6.1 กราฟแสดงอัตราการขัดข้อง



รูปที่ 6.2 กราฟแสดงอัตราการใช้เครื่องจักร

### 6.3 การเปรียบเทียบในเชิงวิเคราะห์

การเปรียบเทียบต่อไปนี้จะเป็นการเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย จำนวนครั้ง และเวลาตัดช่อง (เฉพาะจุดสำคัญ) รวมไปถึงการสำรองอะไหล่ก่อนและหลังการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงป้องกัน ซึ่งข้อมูลในอดีตบางตัวไม่มีความชัดเจน อันเนื่องมาจากการขาดระบบการเก็บข้อมูลที่ดี ทำให้การเปรียบเทียบยังมีข้อบกพร่องอยู่ อย่างไรก็ตามหัวข้อที่นำมาเปรียบเทียบนี้ก็ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าแนวโน้มหลังจากการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงป้องกัน ว่ามีอัตราที่สูงขึ้นหรือลดลง

### 6.3.1 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการบำรุงรักษานั้น สามารถแบ่งการพิจารณาเปรียบเทียบได้ดังนี้

6.3.1.1 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร โดยหมายถึงพนักงานบำรุงรักษาที่จะทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ซึ่งค่าใช้จ่ายในด้านบุคลากรนี้ในทางปฏิบัติแล้วจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากได้มอบหมายให้พนักงานซ่อมบำรุงเป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติงาน โดยได้จัดแผนงานและตารางการปฏิบัติงานแก่พนักงานซ่อมบำรุง เพื่อปฏิบัติงานบำรุงรักษาควบคู่กันไป โดยไม่กระทบกระเทือนต่องานซ่อมบำรุงที่เป็นงานประจำ

6.3.1.2 ค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม การฝึกอบรมแก่พนักงานซ่อมบำรุงที่ทำหน้าบำรุงรักษานั้น เพื่อให้ความรู้และเสริมทักษะแก่พนักงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานมีความชัดเจนและเชี่ยวชาญต่อการบำรุงรักษา การฝึกอบรมนั้นได้ดำเนินการภายในโรงงาน โดยผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงเป็นผู้รับผิดชอบในการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานได้มีการติดตามผลการปฏิบัติงานและเสริมทักษะแก่พนักงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความถูกต้องและรวดเร็ว ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมแก่พนักงานจึงเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากเป็นการฝึกอบรมภายในโรงงานและสอนจากบริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานจริงเป็นหลัก

6.3.1.3 ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาที่ได้จัดเตรียมตามตารางที่ 5.3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับซ่อมบำรุงที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับงานบำรุงรักษาได้ สิ่งสำคัญคือการควบคุมดูแลเพื่อให้เครื่องมือมีความพร้อมอยู่เสมอ ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จะต้องดำเนินการจัดหาเพิ่มเติม ดังนั้นค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์จึงถือว่าเป็นส่วนน้อยเช่นเดียวกัน

6.3.1.4 ค่าใช้จ่ายด้านการสำรองอะไหล่ การสำรองอะไหล่จะต้องจัดเตรียมในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้เพียงพอและรองรับต่อการขัดข้องของเครื่องจักรได้ ดังนั้นจึงมีค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเตรียมอะไหล่สำรองนี้ ซึ่งแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 6.3.4

### 6.3.2 ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง

ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง สามารถพิจารณารายละเอียดและข้อเปรียบเทียบดังตารางที่ 6.6 และ ตารางที่ 6.7

เดือน	ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง (บาท)			หมายเหตุ
	เครื่องพิมพ์แผ่น4	สายผลิตที่4/5	รวม	
กันยายน 2542	46,081.43	32,993.58	79,075.01	
ตุลาคม 2542	42,789.90	35,531.55	78,321.45	
พฤศจิกายน 2542	42,131.60	44,160.64	86,292.24	
ธันวาคม 2542	57,272.64	32,485.99	89,758.63	
มกราคม 2543	47,398.05	36,039.14	83,437.19	
กุมภาพันธ์ 2543	46,739.74	36,546.73	83,286.47	
มีนาคม 2543	53,981.11	43,145.45	97,126.56	
เมษายน 2543	55,956.03	41,622.67	97,578.70	
พฤษภาคม 2543	58,589.25	53,297.32	111,886.57	
มิถุนายน 2543	69,122.15	45,175.82	114,297.97	
กรกฎาคม 2543	66,488.93	55,327.69	121,816.62	
สิงหาคม 2543	71,755.38	51,266.94	123,022.32	
รวม	658,306.20	507,593.52	1,165,899.72	
เฉลี่ย	54,858.85	42,299.46	97,158.31	

ตารางที่ 6.6 แสดงค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงก่อนการปรับปรุง

ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง (บาท)			หมายเหตุ
	เครื่องพิมพ์แผ่น4	สายผลิตที่4/5	รวม	
ก่อนการปรับปรุง	54,858.85	42,299.46	97,158.31	
หลังการปรับปรุง				
ตุลาคม 2543	45,715.58	43,371.19	89,086.77	
พฤศจิกายน 2543	39,854.61	36,338.02	76,192.63	
ธันวาคม 2543	31,649.25	28,132.66	59,781.91	
มกราคม 2544	16,032.91	19,132.92	35,165.83	

ตารางที่ 6.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงก่อนและหลังการปรับปรุง

จากตารางที่ 6.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงก่อนและหลังการปรับปรุง พบว่า ก่อนการปรับปรุงมีค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงเท่ากับ 97,158.31 บาท หลังจากการปรับปรุงด้วยระบบซ่อมบำรุงป้องกัน ค่าใช้จ่ายด้านซ่อมบำรุงในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม 2543 และมกราคม 2544 มีค่าเท่ากับ 89,086.77 76,192.63 59,781.91 และ 35,165.83 บาท ตามลำดับ จากข้อมูลของค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงที่แสดงออกมานั้นทำให้เห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงหลังจากการปรับปรุงแล้ว มีแนวโน้มที่ลดลง

### 6.3.3 ความถี่ของการขัดข้อง

ความถี่ของการขัดข้องหมายถึงจำนวนครั้งของการขัดข้องที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาว่ามีจำนวนเท่าไร ในที่นี้จะแสดงเฉพาะจุดที่มีความถี่ของการขัดข้องสูง และแสดงแนวโน้มความถี่ของการขัดข้องหลังจากการปรับปรุงด้วยระบบซ่อมบำรุงป้องกัน

หัวข้อ	ตุลาคม 2543		พฤศจิกายน 2543		ธันวาคม 2543		มกราคม 2544	
	ความถี่ (ครั้ง)	เวลา (นาท)	ความถี่ (ครั้ง)	เวลา (นาท)	ความถี่ (ครั้ง)	เวลา (นาท)	ความถี่ (ครั้ง)	เวลา (นาท)
ชุดหัวฉีด	17	2,115	16	1,520	15	815	8	470
ชุดแกนกล(press unit)	7	520	7	680	6	300	5	235
ชุดแกนกล(sputter)	13	645	7	595	7	315	4	105
ชุด sputter	17	735	15	1,060	10	300	5	85
ชุด sprue	10	1,375	9	770	2	105	1	15

ตารางที่ 6.8 แสดงความถี่ของการขัดข้อง (หลังการปรับปรุง)

จากตารางที่ 6.8 แสดงความถี่ของการขัดข้องหลังการปรับปรุง พบว่าความถี่ของการขัดข้องนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง ซึ่งในช่วงแรกของหลังการปรับปรุงในเดือนตุลาคมยังคงมีความถี่ของการขัดข้องสูงอยู่ แต่หลังจากเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม และมกราคม ความถี่ของการขัดข้องมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงป้องกันอย่างเหมาะสม



หน่วย : ชั่วโมงสายการผลิต

เครื่องพิมพ์แผ่น 4-สายผลิต 4/5	เวลา เครื่องจักร	เวลาเครื่องจักร			เวลาหยุดของเครื่องจักร			ขีดข้องด้าน เครื่องจักร		เวลาซ่อม		ผลผลิต (แผ่น)
		ชั่วโมง ทำงาน	หยุดเนื่องจาก ไม่มีออเดอร์	เวลาหยุดของ เครื่องจักร	เวลาบำรุงรักษา	เวลาปรับเครื่อง และอื่น ๆ	เวลาขีดข้อง	รอซ่อม	ซ่อม	เครื่องพิมพ์ แผ่น	สายการ ผลิต	
ก่อนการปรับปรุง	720	545.71	37.89	136.40	-	9.67	126.73	39.39	87.34	59.94	27.40	366,697.00
หลังการปรับปรุงเดือนตุลาคม	720	490.39	78.75	150.86	34.00	8.78	108.08	32.75	75.33	52.33	23.00	328,074.00
หลังการปรับปรุงเดือนพฤศจิกายน	720	579.13	18.75	122.12	15.00	14.54	92.58	23.67	68.91	43.50	25.41	385,124.00
หลังการปรับปรุงเดือนธันวาคม	720	396.60	256.46	66.94	15.00	11.28	40.66	1.50	39.16	24.08	15.08	263,742.00
หลังการปรับปรุงเดือนมกราคม 2001	720	534.65	124.68	60.67	18.00	13.09	29.58	1.00	28.58	13.58	15.00	355,539.00

ตารางที่ 6.11 วิเคราะห์เวลาการขีดข้องของเครื่องจักร ต่อเดือน (เปรียบเทียบก่อน และหลังการปรับปรุง)

หน่วย : ชั่วโมงสายการผลิต

เดือน	ชั่วโมง	เครื่องพิมพ์แผ่น หมายเลข 4				เครื่องพิมพ์แผ่นหมายเลข 5				สายการผลิตหมายเลข 4/5				รวมเวลาเครื่อง 4 และสายการผลิต 4/5				รวมเวลาเครื่อง 5 และสายการผลิต 4/5				
		เวลาขีด				เวลาขีดช่อง				เวลาขีดช่อง				เวลาขีด				เวลาขีดช่อง				
	การผลิต	รวม	เครื่องจักร	สาธารณูปโภค	ควบคุม	คุณภาพ	รวม	เครื่องจักร	สาธารณูปโภค	ควบคุม	คุณภาพ	รวม	เครื่องจักร	สาธารณูปโภค	ควบคุม	คุณภาพ	รวม	เครื่องจักร	สาธารณูปโภค	ควบคุม	คุณภาพ	
ตุลาคม	720	85.34	72.58	12.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.83	35.50	0.00	21.33	142.17	108.08	12.76	21.33	0.00	0.00	0.00	0.00
พฤศจิกายน	720	54.00	53.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.50	39.08	0.00	0.42	93.50	92.58	0.50	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00
ธันวาคม	720	26.58	24.08	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.25	16.58	0.00	0.67	43.83	40.66	2.50	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
มกราคม	720	19.16	13.83	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.75	15.75	0.00	0.00	34.91	29.58	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	4,320.00	185.08	163.99	21.09	-	-	-	-	-	-	129.33	106.91	-	22.42	314.41	270.90	21.09	22.42	-	-	-	-
เฉลี่ย	360.00	46.27	41.00	5.27	-	-	-	-	-	-	32.33	26.73	-	5.61	78.60	67.73	5.27	5.61	-	-	-	-

ตารางที่ 6.12 เวลาการขีดช่องของเครื่องจักรสายการผลิตที่ 3 ( หลังการปรับปรุง )

หน่วย : ชั่วโมง

	ชั่วโมง	สายการผลิต 1		สายการผลิต 2				สายการผลิต 3				สายการผลิต 4						
		Press 1	Line 1	press 2	Line 2/3	press 3	line 2/3	press 4	line 4/5	press 5	line 4/5	Press 6	line 6/7	press 7	line 6/7	print 1	print 2	print 3
ตุลาคม	720							52.33	23.00									
พฤศจิกายน	720							43.50	25.41									
ธันวาคม	720							24.08	15.08									
มกราคม	720							13.58	15.00									
รวม	8,640.00	-	-	-	-	-	-	133.49	78.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ย	720.00	-	-	-	-	-	-	33.37	19.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด			-		-		-		53.00			-		-				-

ตารางที่ 6.13 เวลาเครื่องจักรหยุดเพื่อการซ่อม (หลังการปรับปรุง)

เดือน	ชั่วโมง	ผลผลิต						
		เครื่องพิมพ์แผ่น1 สายการผลิต1	เครื่องพิมพ์แผ่น2 สายการผลิต2/3	เครื่องพิมพ์แผ่น3 สายการผลิต2/3	เครื่องพิมพ์แผ่น4 สายการผลิต4/5	เครื่องพิมพ์แผ่น5 สายการผลิต4/5	เครื่องพิมพ์แผ่น6 สายการผลิต6/7	เครื่องพิมพ์แผ่น7 สายการผลิต6/7
ตุลาคม	720				328,074.00			
พฤศจิกายน	720				385,124.00			
ธันวาคม	720				263,742.00			
มกราคม	720				355,539.00			
รวม	4,320.00	-	-	-	1,332,479.00	-	-	-
เฉลี่ย	720.00	-	-	-	333,119.75	-	-	-

ตารางที่ 6.14 อัตราการผลิต ( หลังการปรับปรุง )