

บทที่ 7

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรในสายการผลิตตัวอย่างให้กับอุตสาหกรรมผลิตกระป๋องบรรจุอาหาร การศึกษาและวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่พบในฝ่ายซ่อมบำรุง ของโรงงานผลิตกระป๋องบรรจุอาหาร ตัวอย่างและหา แนวทางในการแก้ไขปัญหานั้น โดยมีแนวทางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- จัดทำแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- จัดระบบรหัสอะไหล่ของฝ่ายซ่อมบำรุง

7.1 สรุปผล

จากการเก็บข้อมูลเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรในสายการผลิตตัวอย่าง จะสามารถสรุปข้อมูลเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักร ได้ดังตารางที่ 7.1 โดยรายละเอียดจะแสดงการเปรียบเทียบระหว่างเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรก่อนทำการปรับปรุงในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน พ.ศ. 2545 และหลังทำการปรับปรุงในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2546 ตามลำดับ

ตารางที่ 7.1 ตารางสรุปเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรก่อนและหลังทำการปรับปรุง

เดือน	เปอร์เซ็นต์เวลาสูญเสียเปล่าที่เกิดจาก		เปอร์เซ็นต์เวลาสูญเสียเปล่าทั้งหมด
	เครื่องจักรเสีย	เครื่องจักรหยุดบ่อย ๆ	
<u>ก่อนทำการปรับปรุง</u>			
มีนาคม 2545	14.39	14.46	28.85
เมษายน 2545	14.58	14.53	29.11
พฤษภาคม 2545	15.58	16.30	31.88
มิถุนายน 2545	14.83	14.54	29.37
กรกฎาคม 2545	14.17	12.49	26.66
สิงหาคม 2545	12.95	16.35	29.30
กันยายน 2545	14.69	12.93	27.62
เฉลี่ย	14.46	14.51	28.97
<u>หลังทำการปรับปรุง</u>			
มีนาคม 2546	10.63	10.21	20.83
เมษายน 2546	13.65	10.64	24.29
พฤษภาคม 2546	10.79	11.98	22.77
มิถุนายน 2546	13.72	11.01	24.73
กรกฎาคม 2546	11.95	9.26	21.21

จากตารางที่ 7.1 จะเห็นได้ว่า หลังจากการนำแนวทางต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในสายการผลิตตัวอย่าง สามารถที่จะลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรลงได้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 7.2 ดังนี้

ตารางที่ 7.2 เปอร์เซ็นต์เวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรที่ลดลง หลังทำการปรับปรุง

เดือน	เปอร์เซ็นต์การลดลงของเวลาสูญเสียเปล่าที่เกิดจาก		เปอร์เซ็นต์การลดลงของเวลาสูญเสียเปล่าทั้งหมด
	เครื่องจักรเสีย	เครื่องจักรหยุดบ่อย ๆ	
มีนาคม 2546	3.83	4.30	8.14
เมษายน 2546	0.81	3.87	4.68
พฤษภาคม 2546	3.67	2.53	6.20
มิถุนายน 2546	0.74	3.50	4.24
กรกฎาคม 2546	2.51	5.25	7.76
เฉลี่ย	2.31	3.89	6.20

จากตารางที่ 7.2 จะเห็นว่า หลังทำการปรับปรุง ในเดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม 2546 สามารถทำการลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรที่เกิดจากปัญหาเครื่องจักรเสียลงได้ 3.83 % 0.81 % 3.67 % 0.74% และ 2.51% ตามลำดับ และที่เกิดจากปัญหาเครื่องจักรหยุดบ่อย ๆ ลงได้ 4.30 % 3.87 % 2.53 % 3.50% และ 5.25% ตามลำดับ รวมเวลาสูญเสียเปล่าที่ลดลงได้ทั้งหมด 8.14 % 4.68 % 6.20 % 4.24 % และ 7.76 % ตามลำดับ

จากค่าเฉลี่ยของเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรหลังทำการปรับปรุงทั้ง 5 เดือน ที่ได้มาจากตารางที่ 7.2 พบว่า สามารถลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรที่เกิดจากปัญหาเครื่องจักรเสียลงได้ 2.31 % เท่ากับ 830 นาที และที่เกิดปัญหาเครื่องจักรหยุดบ่อย ๆ ลงได้ 3.89 % เท่ากับ 1298 นาที รวมเวลาสูญเสียเปล่าที่ลดลงได้ทั้งหมด 6.20 % เท่ากับ 2128 นาที ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.3 ดังนี้

ตารางที่ 7.3 สรุปเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรที่ลดลง หลังทำการปรับปรุง

การลดลงของเวลาสูญเสียเปล่าที่เกิดจาก		เวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรที่ลดลงทั้งหมด
เครื่องจักรเสีย	เครื่องจักรหยุดบ่อย ๆ	
2.31 %	3.89 %	6.20 %
830 นาที	1298 นาที	2128 นาที

จากตารางที่ 7.3 จึงสามารถสรุปได้ว่า แนวทางในแก้ไขปัญหาดังกล่าวสามารถลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรลงได้ นั่นคือ สามารถที่จะลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้กับโรงงานผลิตกระป๋องบรรจุอาหารตัวอย่างนั่นเอง

ข้อมูลยอดการผลิตกระป๋องในสายการผลิตตัวอย่าง สามารถสรุปข้อมูลได้ดังตารางที่ 7.4 โดยรายละเอียดจะแสดงการเปรียบเทียบระหว่างยอดการผลิตกระป๋องในสายการผลิตตัวอย่างก่อนทำการปรับปรุงในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน พ.ศ. 2545 และหลังทำการปรับปรุงในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2546 ตามลำดับ

ตารางที่ 7.4 ตารางสรุปยอดการผลิตกระป๋องก่อนทำการปรับปรุงและหลังทำการปรับปรุง

เดือน	ยอดการผลิตกระป๋อง (ใบ)
<u>ก่อนทำการปรับปรุง</u>	
มีนาคม 2545	1,132,196
เมษายน 2545	809,190
พฤษภาคม 2545	1,244,774
มิถุนายน 2545	1,099,402
กรกฎาคม 2545	1,260,822
สิงหาคม 2545	1,367,866
กันยายน 2545	1,931,496
<u>เฉลี่ย</u>	1,263,678
<u>หลังทำการปรับปรุง</u>	
มีนาคม 2546	1,421,409
เมษายน 2546	1,141,938
พฤษภาคม 2546	1,331,235
มิถุนายน 2546	1,417,696
กรกฎาคม 2546	1,210,560
<u>เฉลี่ย</u>	1,288,951

จากตารางที่ 7.4 จะเห็นว่า หลังทำการปรับปรุง ในเดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคม 2546 สามารถทำการเพิ่มยอดการผลิตกระป๋องเฉลี่ยต่อเดือนจาก 1,263,678 ใบ เป็น 1,288,951 ใบ

สำหรับแนวทางการปรับปรุงที่ทำไปนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการทั้งสิ้น ไม่ต้องมีการลงทุนสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใด ๆ เลย จึงนับได้ว่า แนวทางต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหานั้น ได้ผลประสบความสำเร็จ สามารถช่วยลดเวลาสูญเสียเปล่าของเครื่องจักรลงได้ เหมาะที่จะเป็นแบบอย่างเพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงานและเพิ่มผลผลิตของสายการผลิตอื่น ๆ ในโรงงานผลิตกระป๋องบรรจุอาหารตัวอย่างต่อไป

7.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. เนื่องจากพนักงานมีงานที่ต้องรับผิดชอบมากอยู่แล้วจึงมีเวลาให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลไม่มากเท่าที่ควร
2. เนื่องจากโรงงานกรณีศึกษาอยู่ไกลการเดินทางใช้เวลานานจึงมีเวลาในการทำงานเพียงครึ่งวัน

7.3 ข้อเสนอแนะ

1. แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่นำเสนอมานี้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้ามีการใช้แผนงานอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามข้อมูลอยู่ตลอดเวลา
2. แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ได้นำเสนอ มีลักษณะที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลาที่ได้นำเสนอ แต่เมื่อสภาพต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ก็ควรมีการแก้ไขและปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมตามสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรมีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
3. พนักงานควรได้รับการอบรมอยู่เสมอเพื่อเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานให้ทันต่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงป้องกัน
4. ควรสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรทุกระดับ เพื่อสร้างความสามัคคีและความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน
5. ควรเก็บข้อมูลด้านจำนวนครั้งของการเกิด Break down ข้อมูลการรอคอยวัสดุในแต่ละครั้ง เพื่อการวิเคราะห์การดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น