

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
 บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 ขอบเขตการวิจัย	6
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7
1.5 ระยะเวลาดำเนินงาน	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	9
 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ทฤษฎีการศึกษาการเคลื่อนที่และเวลา	10
2.1.1 การศึกษาการทำงาน.....	11
2.1.2 กระบวนการแก้ปัญหาทั่วไป	14
2.1.3 การวิเคราะห์กระบวนการ	16

2.1.4 การพัฒนาวิธีการทำงาน	18
2.1.5 การศึกษาเวลา.....	20
2.1.6 หลักการที่นำไปใช้ปรับปรุงการทำงาน.....	28
2.2 การสร้างคุณค่าเพิ่มตามแนวคิดของลีน	35
2.3 การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS.....	36
2.4 การจัดสมดุลสายงานการผลิต (Production Line Balancing)	38
2.4.1 ระบบของการผลิต (Production System)	38
2.4.2 หลักการของการจัดสมดุลสายการผลิต	44
2.4.3 เป้าหมายของการจัดสมดุลสายการผลิต.....	44
2.4.4 คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับการจัดสมดุลสายการผลิต	45
3. วิธีการวิจัย.....	52
3.1 ข้อมูลเบื้องต้นกรณีศึกษา	52
3.1.1 รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์.....	53
3.1.2 ความต้องการผลิตภัณฑ์.....	54
3.1.3 ปริมาณการผลิตต่อรุ่นการผลิต.....	54
3.1.4 แผนการผลิต (Production Plan)	55
3.2 ข้อมูลกระบวนการผลิต,.....	56
3.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์.....	56
3.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการผลิต	58
3.2.3 ข้อมูลเวลาการผลิต.....	67
3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	70
3.4 แนวทางการปรับปรุง	71
4. ผลของการวิจัย	82
4.1 การนำแนวทางการแก้ไขประยุกต์ใช้ในงานจริง	82
4.1.1 การนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้งาน.....	82
4.1.2 ข้อมูลเวลาหลังการปรับปรุง.....	89
4.1.3 การจัดสมดุลสายการผลิต.....	90
4.1.4 ผังกระบวนการผลิต (Layout) ใหม่.....	94

4.2 ผลจากการปรับปรุง.....	96
4.2.1 ข้อมูลแสดงการใช้ทรัพยากรในการผลิต (หลังการปรับปรุง)	96
4.2.2 ปริมาณการผลิต/วัน.....	97
4.2.3 Productivity.....	98
4.2.4 Processing Time (เวลาที่เกิดคุณค่า).....	98
4.2.5 Stagnating Time (เวลาที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า)	98
4.2.6 Balance Efficiency.....	98
4.3 เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง.....	98
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	99
5.1 ผลการวิจัย	99
5.2 ข้อเสนอแนะ	100
บรรณานุกรม	101
ประวัติการศึกษา.....	102