สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ค
กิตติกรรมประกาศ ง
สารบัญ จ
รายการตาราง ซ
รายการรูปประกอบ ฑ
รายการสัญลักษณ์ ด
ประมวลศัพท์และคำย่อ ต

บทที่

1. บทนำ **1**
1.1 ปัญหาและความสำคัญ 1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 2
1.3 ขอบเขตการทำวิจัย 2
1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย 2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ 2
1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3
1.7 สรุป 3

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง **4**
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มอัตราการผลิต 4
2.1.1 การวางแผนการผลิต (Production Planning) 4
2.1.2 ระบบการผลิต 6
2.1.3 การเพิ่มอัตราผลิตภาพ 6
2.1.4 สาเหตุที่ต้องมีการเพิ่มอัตราผลิตภาพ 7
2.1.5 แนวทางการเพิ่มผลผลิต 7
2.1.6 การศึกษางาน (Work Study) 8
2.1.7 การสูญเสีย (Wastes) 7 ประการ 9

หน้า

2.1.8 ทฤษฎีการจัดส่งผลิตภัณฑ์เข้าสู่สายการผลิตแบบหลายรุ่นผลิตภัณฑ์ผสมผสาน (Model Launching in Mixed Model Line) 10
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรม 23
2.2.1 แผนผังพาเรโต (Pareto Diagram) 23
2.2.2 แผนผังสาเหตุและเหตุผล (Cause and Effect Diagram) 24
2.2.3 ค่าประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Effectiveness) 25

3. สภาพโดยทั่วไปและการดำเนินงานของบริษัท 27
3.1 ประวัติของบริษัท 27
3.2 ข้อมูลของบริษัท 27
3.3 การดำเนินงานของบริษัท 28
3.4 กระบวนการผลิตโดยทั่วไปของบริษัท 30
3.5 ข้อมูลความต้องการการผลิต 31
3.6 กระบวนการทำงานของสายผลิตชิ้นส่วนกระบะรถยนต์ 32

4. การดำเนินการวิจัย 38
4.1 การศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการเพื่อระบุสภาพปัญหา 38
4.2 การศึกษาและวิเคราะห์เพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหา 42
4.3 การวิเคราะห์การจัดลำดับงานของสายการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 44
4.3.1 การวิเคราะห์การจัดสมดุลสายการผลิต 46
4.3.1.1 การวิเคราะห์การจัดสมดุลสายการผลิตสายการผลิตที่ 1 46
4.3.1.2 การวิเคราะห์การจัดสมดุลสายการผลิตสายการผลิตที่ 2 51
4.3.2 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดสมดุลสายการผลิต 56
4.4 แนวทางแก้ไขเพื่อเพิ่มอัตราการผลิตของสายการผลิต 56
4.4.1 การจัดลำดับของสายการผลิต 56
4.4.1.1 การจัดลำดับงานของสายการผลิตที่ 1 57
4.4.1.2 การจัดลำดับงานของสายการผลิตที่ 2 60
4.4.2 ผลการจัดลำดับสายการผลิต 66
4.4.2.1 ผลการจัดลำดับงานของสายการผลิตที่ 1 66
4.4.2.2 ผลการจัดลำดับงานของสายการผลิตที่ 2 68
4.5 สรุป 69

	หน้า
5. สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	**70**
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงงานวิจัย	70
5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการวิจัย	75
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการวิจัย	76
5.4 แนวทางในการปรับปรุงในอนาคต	77
เอกสารอ้างอิง	**78**
ภาคผนวก	
ก. การคำนวณลำดับงานของสายการผลิต	80
ประวัติผู้วิจัย	**99**