

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

สภาพปัจจุบันเนื่องด้วยการเติบโตอย่างรวดเร็วของภาคการเกษตร ทำให้ความต้องการเครื่องทุ่นแรง หรือเครื่องจักรกลการเกษตรมีสูงขึ้นอย่างมาก ทำให้เกิดการขาดแคลนสินค้าเนื่องจากกำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ประกอบกับที่บริษัทตัวอย่างได้มีการออกสินค้าใหม่ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาดทำให้มียอดขายสูงขึ้น

จากสภาพปัญหาข้างต้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจเป็นอย่างมาก ทำให้ยอดขายที่ควรจะได้รับลดลง เพราะเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนที่เป็นช่วงซึ่งมีความต้องการของตลาดสูงที่สุดในทุกปี โดยเฉพาะในปีที่ราคาของผลผลิตทางการเกษตรมีราคาสูง ทำให้เกษตรกรหันมาใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อทุ่นแรง และเพิ่มผลผลิตกันมากขึ้น

ประกอบกับบริษัท สยามคูโบต้าอุตสาหกรรม จำกัด มีการจำหน่ายสินค้าเกี่ยวกับการเกษตรจึงมียอดขายการส่งของสินค้ามากขึ้นรวมถึงยอดจองของรถไถเดินตาม ซึ่งเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมสูงในกลุ่มเกษตรกรที่ทำการเกษตรขนาดเล็ก เนื่องจากว่าตัวสินค้ามีคุณภาพสูงคุ้มค่ากับราคา ทำให้กำลังการผลิต ณ ปัจจุบันไม่เพียงพอ ไม่สามารถผลิต และส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ตามกำหนด ทำให้ลูกค้าหันไปหาสินค้าของบริษัทอื่นที่มีสินค้าส่งมอบให้ทันที แม้ว่าจะมีคุณภาพที่ด้อยกว่าก็ตาม ทำให้ผลกำไรที่ควรจะได้รับลดลงด้วย ดังนั้นการปรับปรุงเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตจะสามารถลดปัญหาข้างต้นได้

ในการศึกษาปรับปรุงนี้จะมุ่งศึกษาปรับปรุงขั้นตอนการผลิตของบริษัทตัวอย่าง ในสายการผลิตชิ้นส่วนเสื้อเกียร์รถไถ เพื่อให้ผลผลิตของชิ้นส่วนเพียงพอจึงต้องมีการปรับปรุงเพื่อลดเวลาในการผลิตต่อชุด ซึ่งในปัจจุบันเวลาในการผลิตเฉลี่ยต่อชุดอยู่ที่ 422 วินาที โดยมีเป้าหมายอยู่ที่เฉลี่ย 300 วินาทีต่อชุด เพื่อให้เพียงพอต่อยอดขายประมาณการของทางตลาดโดยแนวทางที่ใช้ในการปรับปรุงจะมีการปรับเปลี่ยน ตัวแปรที่ใช้ในการกัด และการปรับปรุงกระบวนการในการผลิตชิ้นงานเพื่อลดเวลาในการผลิตชิ้นงานลงให้ทันต่อความต้องการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อปรับปรุงสายการผลิตเสื้อกีฬารถไถให้มีกำลังผลิตเพิ่มขึ้นเพียงพอต่อความต้องการ

1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การปรับปรุงสายการผลิตชิ้นส่วนเสื้อกีฬารถไถครั้งนี้ได้จำกัดขอบเขตของงานไว้ดังนี้

1.3.1 ทำการปรับปรุงสายการผลิตชิ้นส่วนเสื้อกีฬารถไถของบริษัทตัวอย่าง(บริษัทสยามคูโบต้า อุตสาหกรรม จำกัด) เท่านั้น

1.3.2 ในการศึกษาจะไม่นำประสิทธิภาพของเครื่องจักรมาพิจารณา

1.3.3 หลังจากปรับปรุงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนแล้ว คุณภาพของชิ้นส่วนต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบงาน

1.3.4 ทฤษฎีนี้จะใช้ศึกษาด้านการการกักตุนงาน ตามตัวแปรที่ใช้ในการกักตุนของโรงงานในปัจจุบันโดยอาจจะมีการปรับตัวแปรที่ใช้ในการกักตุนเพื่อความเหมาะสม

1.3.5 ในการปรับปรุงนี้จะพิจารณาถึงอายุการใช้งานของเครื่องมือกักตุนโดยต้องมีอายุการใช้งานที่ไม่น้อยไปกว่าปัจจุบัน

1.3.6 การปรับปรุงสายการผลิตจะเป็นการปรับปรุงที่ไม่มีการลงทุนเพิ่มเติม เช่น การสั่งซื้อเครื่องจักรใหม่

1.4 วิธีดำเนินการศึกษา

1.4.1 ศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 ศึกษาขั้นตอนในการผลิตชิ้นส่วน

1.4.3 ศึกษา และจัดแบ่งกลุ่มของเครื่องจักร

1.4.4 ทำการปรับปรุงแยกตามกลุ่มของเครื่องจักร

1.4.6 สรุปผล และวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.7 ดำเนินการจัดทำมาตรฐานในการดำเนินงานในการผลิตชิ้นส่วนเสื้อกีฬารถไถ

1.4.8 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1.4.9 เตรียมการนำเสนอผลงานการศึกษาอิสระ

1.5 กำหนดการดำเนินการศึกษา

ตารางที่ 1.1

ตารางการดำเนินงาน

ลำดับ	กิจกรรม	มิถุนายน 51				กรกฎาคม 51				สิงหาคม 51				กันยายน 51				ตุลาคม 51				พฤศจิกายน 51				ธันวาคม 51				มกราคม 52				กุมภาพันธ์ 52				มีนาคม 52			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4				
1	ศึกษาหัวข้อ																																								
2	ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง																																								
3	ทำการปรับเครื่องมือและตัวแปร																																								
4	ทำการปรับปรุงขั้นตอนในการทำงาน																																								
5	เก็บข้อมูลหลังการปรับปรุง																																								
6	สรุปความก้าวหน้าสารนิพนธ์																																								
7	สอบความก้าวหน้าสารนิพนธ์																																								
8	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล																																								
9	ปรับปรุงต่อเนื่อง																																								
10	สรุปผล																																								
11	จัดทำเป็นมาตรฐาน																																								
12	สอบสารนิพนธ์ขั้นสุดท้าย																																								

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการการปรับปรุงสายการผลิตชิ้นส่วนเสื้อกีฬารถไถมีดังต่อไปนี้

1.6.1 ประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม

1.6.1.1 เป็นการเพิ่มกำลังการผลิตให้กับโรงงาน

1.6.1.2 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงสายการผลิตชิ้นส่วนอื่นๆได้

1.6.2 ประโยชน์ต่อผู้ทำการศึกษาสารนิพนธ์

1.6.2.1 ได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และขั้นตอนของการผลิตชิ้นส่วนเสื้อกีฬารถไถ

1.6.2.2 เกิดทักษะในการทำงานที่ได้จากการศึกษาข้อมูล แล้วนำมา

ประยุกต์ใช้จริง เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่างๆ ระหว่างขั้นตอนของการศึกษา และจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ