



เรื่อง แนวทางการลดของเสียชิ้นงาน P/N FA000

Approach to reduce the waste product P / N FA000

นายสุรณ ชะเอม¹, นายนิวนาท จันทร์ปทิว², นายสุบิน หอมจันทร์³

Suton Cha-em¹, Nivnart Janpathiu², Subin Homjan³

บริษัท พีรับเบอร์ โพลีเมอร์ จำกัด 1 หมู่ 4 ถ.เพชรเกษมสายเก่า ต.ดอนกระเบื้อง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110

golf200902@hotmail.com

บทคัดย่อ: การลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มผลผลิต (Productivity) และลดต้นทุนการผลิตได้ โดยที่สินค้ามีคุณภาพและมีมาตรฐานตามความต้องการของลูกค้า รวมถึงยังสามารถช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัทผู้ผลิตเองด้วย ซึ่งจะส่งผลถึงการเพิ่มโอกาสด้านการแข่งขันให้มากขึ้นและนำมาสู่ผลประโยชน์ (กำไร) ที่เพิ่มสูงขึ้น ผลการดำเนินงานวิจัยเรื่องแนวทางการลดของเสียชิ้นงาน P/N FA000 กรณีศึกษา บริษัท พี รับเบอร์ โพลีเมอร์ จำกัด โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก Check Sheet และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาโดยใช้เครื่องมือแผนภูมิแก๊งปลา และแผนภูมิพาเรโต จะพบว่าสาเหตุของปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ชิ้นงานผิดปกติ ตัดแต่งเข้าเนื้อชิ้นงาน สิ่งแปลกปลอม ขางไม่เต็มชิ้นงาน ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตชิ้นงานขาง P/N FA 000 คือ กระบวนการตรวจสอบพบว่าชิ้นงานผิดปกติมากที่สุดคิดเป็น 5,310 ชิ้น/เดือน สาเหตุที่ได้รับการคัดเลือกนี้มีระดับความเสี่ยงก่อให้เกิดปัญหาของสาเหตุของปัญหาทั้งหมดและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ยังไม่มีมาตรฐานการผลิตที่เหมาะสม จึงได้มีการจัดอบรมพนักงานบริษัททุกเดือนเพื่อชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นและให้แนวทางการแก้ปัญหา พบว่าการเกิดของเสียในแต่ละเดือนมีจำนวนการเกิดของเสียลดน้อยลง

คำสำคัญ: การลดของเสีย, การเพิ่มผลผลิต, กระบวนการตรวจสอบ

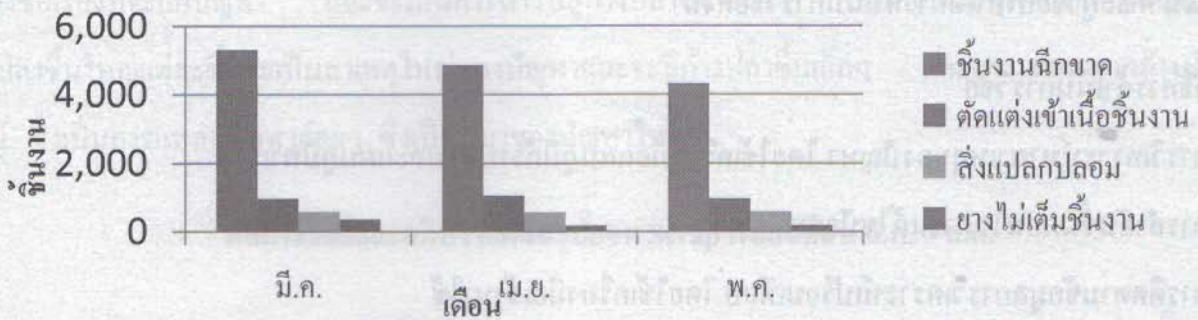
Abstract:The reduction of waste generated in the production process is a method that can increase productivity and to reduce manufacturing costs by the quality products and meets the standard as the expectations of customers. It also can help reduce the delays in the delivery of goods to customers is another. Moreover, it will add credibility to the company itself which will contribute to increasing the opportunities to be more competitive and lead to the profits. This research approached to reduce waste pieces P / N FA000, a case study: P Rubber Polymer Limited, by using of the collected data from the Check Sheet and the data was analyzed to determine the cause of the problems by using a Fishbone diagram and Pareto Charts. Then It was found that the most common cause of problems as followings: pieces of torn, trim and scour mistakenly in pieces, contamination tires with unknown matters, tires not full pieces, respectively. These showed that the cause affect the likelihood of waste in the manufacturing process of rubber parts P / N FA 000 after having examined, is the most torn pieces of 5,310 pcs / month. The reason why this was chosen risk causing the problems of all and the main cause of these is a factor that has no proper production standards. So we have training every month to discuss problems and solutions and found that the amount of waste is reduced each month accurately.

Keywords: reducing waste, increasing productivity, process.

การลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มผลิต (Productivity) และลดต้นทุนการผลิตได้ โดยที่สินค้ามีคุณภาพและมีมาตรฐานตามต้องการของลูกค้า รวมถึงยังสามารถช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัทผู้ผลิตเองด้วย ซึ่งจะส่งผลถึงการเพิ่มโอกาสด้านการแข่งขันให้มากขึ้นและนำมาสู่ผลประโยชน์(กำไร)ที่เพิ่มสูงขึ้น แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัยการผลิตชิ้นส่วนยาง P/N FA 000 ในครั้งนี้ ได้มีการศึกษาข้อมูลและแนวทางแก้ไขปัญหาโดยแบ่งออกเป็น เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (Qc 7 Tools) ฝั่งแสดงเหตุและผล, แผนภูมิพาเรโต, กราฟ, แผ่นตรวจสอบ, ฮิสโตแกรม, ฝั่งการกระจาย, แผนภูมิควบคุม



แนวทางการวิเคราะห์ของเสียชิ้นงานยาง P/N FA 000 ตั้งแต่เดือน มี.ค. – พ.ค.



ภาพที่ 1 จากกราฟแสดงยอดของเสีย ชิ้นงานยาง P/N FA 000 ตั้งแต่เดือน มี.ค. – พ.ค.

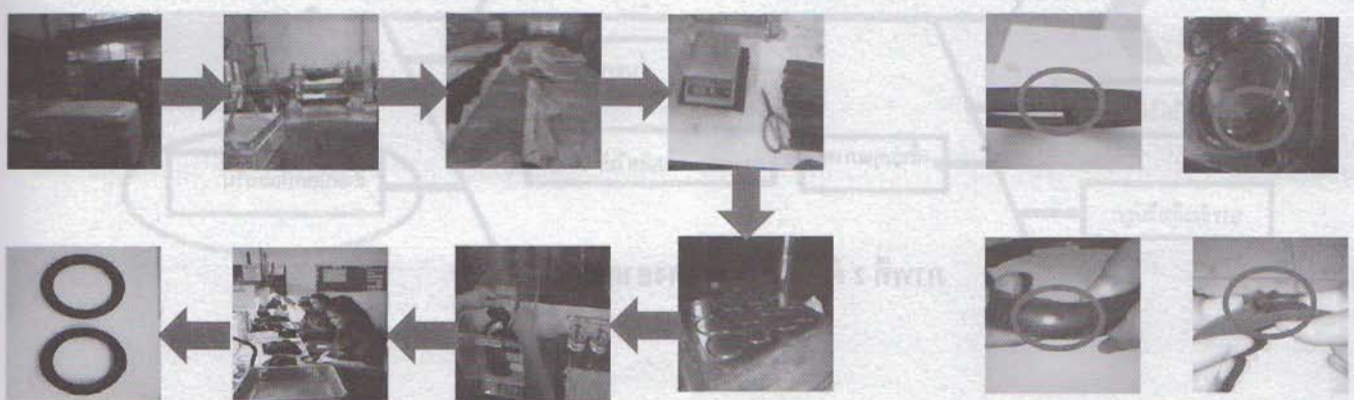
จากแผนภูมิพารโต เป็นเครื่องมือที่จะทำให้เห็นภาพปัญหาของการผลิตและความเปลี่ยนแปลงของการแก้ไขปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นนำมาวิจัยใน โครงการวิจัยครั้งนี้และเมื่อได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาลงแล้วสามารถนำข้อมูลก่อนและหลังมาทำเป็นกราฟพารโต ในการนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุงานวิจัย เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาลงให้ได้มาเพื่อการลดปัญหาของเสียในบริษัท พี รับเบอร์ โพลีเมอร์ จำกัด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัยการผลิตชิ้นส่วนยาง P/N FA 000 ได้มีการศึกษาข้อมูลและแนวทางแก้ไขปัญหามาโดยแบ่งออกเป็นส่วนๆดังนี้

- 1.ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการลดของเสีย
- 2.ทฤษฎีและหลักการของ Deming Cycle
- 3.เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (Qc 7 Tools)

กระบวนการผลิตชิ้นงาน P/N FA 000

ของเสียในกระบวนการผลิต



การศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการลดของเสียชิ้นงาน P/N FA000 กรณีศึกษา บริษัท พี ราบเบอร์ โพลีเมอร์ จำกัด ในกรณีนี้ คณะผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. วิธีการดำเนินการวิจัย
2. การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยใช้เครื่องมือแผนภูมิแก๊งปลา และแผนภูมิพารโต
3. การลำดับขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา
4. การติดตามข้อมูลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้เครื่องมือเข้ามาใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



Shore a (Shore Hardness Test)



(Vernier Calipers)



ใบมาตรฐานการตรวจสอบ

ทางคณะวิจัยเก็บสถิติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการผลิตของ P/N FA 000 โดยใช้ ใบตรวจเช็คความผิดพลาดในกระบวนการ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ แผนภูมิแก๊งปลา และแผนภูมิพารโต



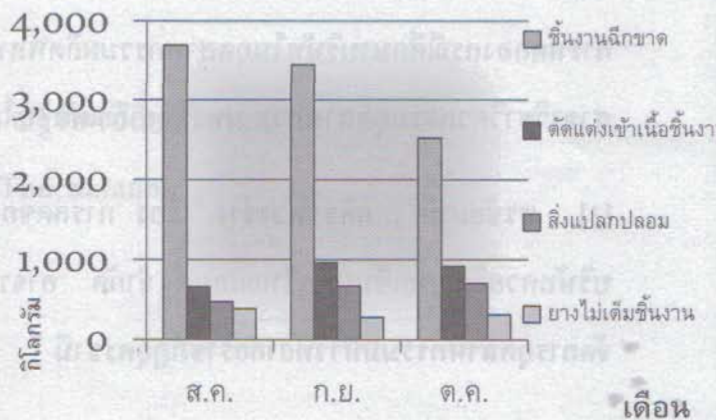
ภาพที่ 2 ผังแก๊งปลาแสดงสาเหตุ



จากแผนภูมิแก้งปลาจะทำให้เห็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการหลุดลอกของปัญหา ซึ่งหัวปลานั้นจะเป็นการ
แสดงชื่อเรื่องที่จะแก้ปัญหา และจะเป็นการนำไปสู่แก้งปลาชนิดต่างๆ นั่นคือสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหานั้นๆ
แก้งปลาชิ้นใหญ่แต่ละชิ้นจะเป็นสาเหตุใหญ่ของปัญหาและจะมีแก้งปลาชิ้นเล็กๆ แยกแขนงออกจากแก้งปลาชิ้น
ใหญ่ ซึ่งเป็นการแสดงปัญหาย่อยๆ ซึ่งเป็นที่มาของปัญหาใหญ่

ผลการวิจัยและอภิปรายผลสรุปยอด Scrap ตั้งแต่เดือน ส.ค. – ต.ค.

Reasoncode	เดือน		
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
ชิ้นงานดีกขาด	3,687	3,445	2,524
ติดตั้งเข้าเนื้อชิ้นงาน	660	962	915
สิ่งแปลกปลอม	471	668	703
ยางไม่เต็มชิ้นงาน	382	275	308
ยอดรวม	5,200	5,350	4,450



ภาพที่ 3 กราฟแท่งแสดงยอดของเสียหลังปรับปรุงในการผลิตตั้งแต่เดือน ส.ค. – ต.ค.

ภาพที่ 4 รายงานยอดของเสียหลังปรับปรุง (ยาง P/N FA 000) ตั้งแต่เดือน ส.ค. - ต.ค. 56

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยของสาเหตุการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตยาง P/N FA 000 สามารถวิเคราะห์
ข้อมูลได้โดยใช้แผนภูมิแก้งปลาและแผนภูมิกราฟพารโต แสดงเหตุผลที่ทำให้เกิดของเสียในชิ้นงานยาง P/N FA
000 โดยของเสียที่เกิดขึ้นส่วนมากเกิดจาก พนักงาน ซึ่งพบว่าพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน เมื่อ
ทำการฝึกอบรมพนักงานพบว่า พนักงานเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น จึงทำให้ของเสียที่เกิดขึ้นลดน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

- [1] สุรัชย์ แก้วนิสัย, เฉลียว ทองดี, เมธี พุดตรง, ชวตล โชติชรินทร์. เรื่อง การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดของเสีย ในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนเตาแก๊ส บริษัท พรเทพอุตสาหกรรม จำกัด อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์ สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- [2] โสภิตา ท่วมมีเรื่อง การลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตพลาสติกแผ่น โดยการประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองกรณีศึกษาบริษัทในอุตสาหกรรมผลิตพลาสติก อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ดร.อรรถกร เก่งพล สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- [3] พรชัย มামী , ศศิธร พ่วงจำง. เรื่อง การลดของเสียในกระบวนการผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา บริษัทควอลิตี้แอสเซมบลี (ไทยแลนด์) จำกัด อาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์รัชนิกร คำนศิริวิชัยสวัสดิ์ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

