

1.ชื่อโครงการ/หัวข้องาน

ลดเส้นเสียเส้นด้ายไนลอน (Reduction Waste for Nylon Yarn.)

2.ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท สยามบราเดอร์ จำกัด

3.ชื่อ-สกุล นักศึกษา ภาควิชา,สาขาวิชา

นายฐานันต์ สกุลหงส์ทอง รหัสนักศึกษา 115210452038-0

ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งทอ สาขา เคมีสิ่งทอ-เคมีสิ่งทอ

4.ชื่อผู้นิเทศงานของสถานประกอบการ

นาย พงศ์เทพ ขำคำ หัวหน้าโรงงาน 3

5.ชื่อคณาจารย์นิเทศ

อาจารย์ ขวลิต แสงสวัสดิ์

6.บทคัดย่อโครงการงาน

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระดับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในบริษัท สยามบราเดอร์ จำกัด แผนก ทอ 2 ซึ่งเป็นแผนกที่ทำการผลิตอวน ทั้งอวนโมโนฟิลาเมนต์ และอวนไนลอน บริษัท สยามบราเดอร์ จำกัด เป็นโรงงานที่ผลิต แห อวน เพื่อการส่งออกทั้งในทวีปเอเชียและยุโรป โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการผลิต ได้แก่ อวน เชือก และเส้นด้ายจากเส้นใยสังเคราะห์สำหรับการประมง ตลอดจนอุปกรณ์ประมงทุกชนิด จากที่ผู้จัดทำได้เข้ามาศึกษาและเก็บข้อมูลพบว่า ภายในแผนกทอ 2สมควรที่จะลดปัญหาของเสียจากกระบวนการก่อนและระหว่างการผลิตอวนไนลอน ซึ่งเป็นผลมาจาก แนวทางการปฏิบัติงานที่ยังไม่เหมาะสม

ผู้จัดทำจึงได้ดำเนินการปรับปรุงวิธีการทำงานในขั้นตอนการผลิตอวน โดยเริ่มทดลองที่สาย การผลิตอวนไนลอน หากได้ผลที่ดีขึ้นจึงค่อยปรับใช้กับสายงานการผลิตอวนไนลอนทั้งแผนกต่อไป โดยเริ่มจากการศึกษากระบวนการผลิตอวนไนลอนภายในแผนกก่อน ว่ามีกระบวนการอะไรบ้าง และเริ่มศึกษาว่า ต้นเหตุของของเสียมาจากกระบวนการใดมากที่สุด และจึงไปเริ่มปรับปรุงที่กระบวนการนั้นๆโดยการศึกษาที่มาของของเสียในแผนกทอ 2 พบว่า 50 % ของ ของเสียมาจากการสาวปมอีแปะของพนักงานทอ ซึ่งทางแผนกได้ จัดทำมาตรฐานในการสาวปมสำหรับพนักงานไว้แล้ว แต่ไม่มีกฎข้อบังคับในการใช้ พนักงานบางส่วนจึงไม่ได้ใส่ใจในการใช้เชือกมาตรฐานในการสาวปม และอีกสาเหตุ คือ มาตรฐานในการสาวปมสำหรับพนักงานนั้น ยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่เหมาะสม จึงจะต้องมีการวิเคราะห์หามาตรฐานที่เหมาะสมที่สุด โดยการตั้งสมมุติฐานจาก มาตรฐานเดิม เพื่อทำให้เกิดของ

เสียลดน้อยลง และจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่ออวนไนลอนที่จะถูกทอออกมาโดยโครงการในครั้งนี้ได้มีการตั้งเป้าหมายในการลดเส้นเสียในกระบวนการผลิตอวนไนลอน ให้ลดลง 10 %

จากการทดลองลดเส้นเสียประเภทไนลอน ได้ตั้งเป้าหมายลดเส้นเสียในแผนกลอง 10 % โดยผลการทดลองในครั้งนี้สามารถเป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งเส้นเสียลดลง 34.66 % คิดเป็น 3,313.68 กิโลกรัม/ปี และ คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้นเท่ากับ 638,577.14 บาท/ปี

7. ภาพประกอบ

รูปประกอบการทำโครงการ

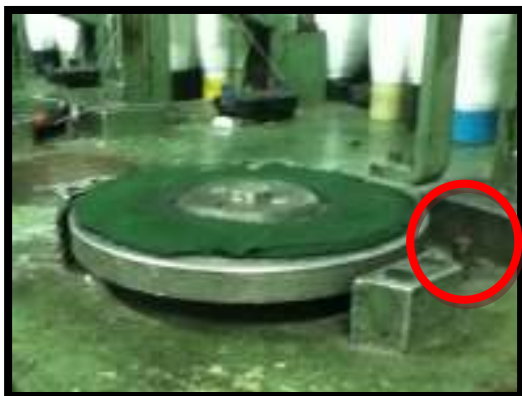
เส้นเสีย ประกอบด้วย 2 ประเภท คือ 1.เส้นเสียจากการกรออีแปะ 2. เส้นเสียจากการสาวปม

1.แก้ปัญหาเส้นเสียจากการกรออีแปะ

1.1 ทำการตรวจเช็คเครื่องกรออีแปะและแผ่นอีแปะให้มีการพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง
ตัวอย่างใบแจ้งซ่อมเครื่องกรออีแปะ



รูปที่ 1.1 ตัวอย่างใบแจ้งซ่อมเครื่องกรออีแปะ



รูปที่ 1.2 (ก) ก่อนการซ่อมเครื่องกรออีแปะ



รูปที่ 1.2 (ข) หลังการซ่อมเครื่องกรออีแปะ

ตัวอย่างใบแจ้งซ่อมแผ่นอีแปะ

รูปที่ 1.3 ตัวอย่างใบแจ้งซ่อมแผ่นอีแปะ



รูปที่ 1.4 (ก) แผ่นอีแปะก่อนการซ่อม



รูปที่ 1.4 (ข) แผ่นอีแปะหลังการซ่อม

หมายเหตุ : แผ่นอีแปะก่อนการซ่อมจะมีลักษณะผิวไม่เรียบ, แผ่นอีแปะอ้า,แผ่นอีแปะหนึบ

1.1.2 ทำการเก็บข้อมูลเส้นเสียกรออีแปะภายในแผนกผลิตอวน



รูปที่ 1.5 (ก) ด้ยด้ายในอีแปะออกมา



รูปที่ 1.5 (ข) การตัดหางด้ายยาว

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เพื่อนำภาพและข้อมูลไปใช้ในการประกอบการอบรม เรื่อง ธรนรงค์ลดเส้นเสียเส้นด้ายไนลอนและการใช้มาตรฐานในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

1.2 การแก้ปัญหาเส้นเสียจากการสาวปม

1.2.1 ตั้งสมมุติจากมาตรฐาน

ตั้งสมมุติจากมาตรฐานเดิม ที่ทางแผนกผลิตอวนได้ตั้งเอาไว้ จาก ความยาวเชือก 5 เมตร ให้เหลือ 4 เมตร ซึ่งความยาวเชือก 4 เมตร สามารถใช้ได้เหมือนกับ ความยาวเชือก 5 เมตร แต่สามารถลดเส้นเสียลดไปได้ 1 เมตร



รูปที่ 1.6 (ก) ปมรอยต่ออีแปะ



รูปที่ 1.6 (ข) การตรวจสอบสภาพอวนไนลอน

1.2.2 ทำการเก็บข้อมูลเส้นเสียการสาวปมภายในแผนกผลิตอวน



รูปที่ 1.7 (ก) การสาวปมที่ไม่ได้ใช้เชือก



รูปที่ 1.7 (ข) การสาวปมที่ผิดวิธี

1.2.3 การอบรม เรื่องการรณรงค์ลดเส้นเสียเส้นด้ายในล่อนและการใช้มาตรฐานในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เส้นเสีย มี 2 ประเภท คือ 1. เส้นเสียกรออีแปะ 2.เส้นเสียสาวปม



รูปที่ 1.8 ใบประกาศแจ้งให้พนักงานเข้าร่วมอบรม

1.2.3.1 รายชื่อพนักงานที่เข้าร่วมการอบรม
กะ X

A handwritten attendance list for shift X, left page. The table has multiple columns and rows. The text is written in Thai script. The header area contains some illegible text, but the main body of the table is filled with names and possibly dates or times.

A handwritten attendance list for shift X, right page. The table has multiple columns and rows. The text is written in Thai script. The header area contains some illegible text, but the main body of the table is filled with names and possibly dates or times.

กะ Y

A handwritten attendance list for shift Y, left page. The table has multiple columns and rows. The text is written in Thai script. The header area contains some illegible text, but the main body of the table is filled with names and possibly dates or times.

A handwritten attendance list for shift Y, right page. The table has multiple columns and rows. The text is written in Thai script. The header area contains some illegible text, but the main body of the table is filled with names and possibly dates or times.



รูปที่ 1.12 (ก) สาธิตการสาวปมจากถังอีแปะ



รูปที่ 1.12 (ข) สรุบน้ำเนื้อหาในการอบรม

เมื่อทำการอบรมเสร็จสิ้นได้ติดประกาศขอความร่วมมือจากพนักงานให้ใช้มาตรฐานในการสาวปมก่อนวัน
ใช้จริง 3 วัน เริ่มใช้ วันที่ 6 กันยายน 2555



รูปที่ 1.13 ใบแจ้งประกาศขอความร่วมมือจากพนักงานในการใช้มาตรฐานในการสาวปม

1.2.3.3 เตรียมอุปกรณ์ในการนำไปใช้งานทางแผนกผลิตอวน

- ทำเชือกความยาว 4 เมตร จำนวน 12 เส้น



รูปที่ 1.14 เชือกความยาว 4 เมตร

- ทำเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร หนา 0.3 เซนติเมตร ยาว 75 เซนติเมตรจำนวน 8 ชิ้น



รูปที่ 1.15 เหล็กสวมลึงอีแปะ

1.2.3.4 ทำการเริ่มใช้มาตรฐาน

ทางแผนกผลิตอวน มีการสาวปม 2 แบบ คือ 1. สาวปมจากลึงอีแปะ 2.สาวปมจากรถวางกระสวย

- ทำการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากลึงอีแปะของเครื่อง 70,71,101,102,103,104,127,128,150,151,152,153,154,155,156



รูปที่ 1.16 ก่อนการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากลึงอีแปะ



รูปที่ 1.17 หลังการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากถังอีแพะ

- ทำการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากรถวางกระสวยของเครื่อง 129,130,131,132,134,135,149



รูปที่ 1.18 ก่อนการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากรถวางกระสวย



รูปที่ 1.19 หลังการใช้มาตรฐานในการสาวปมจากรถวางกระสวย