

การบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน กรณีศึกษา บริษัท เฮียก्यू จำกัด เอกชัย 74 เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

ศุภกิจ มุ่งขอบกลาง, อารีรักษ์ รุ่งเกษตร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มินคร

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยมีส่วนมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นอันดับ 4 รองจากอุตสาหกรรมเครื่องจักร อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มและอุตสาหกรรมยานยนต์ ตามลำดับ โดยในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการดำเนินงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน บริษัท เฮียก्यूและเพื่อจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน ได้ศึกษากระบวนการทำงานของเครื่องถักแบบแบนในส่วนของการถักและการบำรุงรักษา โดยศึกษาจากเครื่องถักแบบแบนของบริษัท เฮียก्यू จำนวน 1 เครื่อง ใช้คู่มือปฏิบัติและใบแบบฟอร์มการตรวจเช็คเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยเปรียบเทียบราคาซื้อใหม่ในส่วนที่เกิดการขัดข้องกับการบำรุงรักษาในส่วนที่เกิดการขัดข้องของเครื่องถักแบบแบน ผลการวิจัยพบว่าสาเหตุหลักมาจากเข็มแล็ชที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษาลิ้นเข็มแล็ชมีการหักงอแล้วไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้าย เพราะลิ้นเข็มแล็ชจะต้องได้รับการป้องกันหรือระวังการปิด-เปิด หรือการตกลงไปของฝุ่นหรือเส้นใยในลิ้นและร่องลิ้นจะทำให้มีปัญหาการปิด-เปิดและชิ้นงานเสียหาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการใช้คู่มือปฏิบัติงานพบว่าก่อนนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนไปใช้ส่งผลให้เข็มแล็ชเกิดเสียหายจำนวน 140 เล่ม /24วัน เฉลี่ย 5.83 เล่ม/วัน หลังนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนไปใช้ เข็มแล็ชเกิดการเสียหายจำนวนลดลงเหลือจำนวน 59 เล่ม /24วัน เฉลี่ยประมาณ 2.46 เล่ม/วัน ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน พบว่า ก่อนการนำคู่มือไปใช้เข็มแล็ชมีจำนวนลดลง 81 เล่ม/24วัน ค่าใช้จ่ายลดลงเฉลี่ย 4.22 บาท

คำสำคัญ : การบำรุงรักษา, คู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา, เครื่องถักแบบแบน

บทนำ

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยมีส่วนมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นอันดับ 4 รองจากอุตสาหกรรมเครื่องจักร อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มและอุตสาหกรรมยานยนต์ ตามลำดับคิดเป็นมูลค่า 245 พันล้านบาทหรือร้อยละ 2.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ ในปี 2554 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มคิดเป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น 8356.2 ล้านเหรียญสหรัฐซึ่งร้อยละ 60 เป็น

การส่งออกสิ่งทอรวมมูลค่า 5047.7 ล้านเหรียญสหรัฐ และร้อยละ 40 เป็นการส่งออกเครื่องนุ่งห่มรวมมูลค่า 3308.5 ล้านเหรียญสหรัฐซึ่งขยายตัวเพิ่มร้อยละ 2.5 โดยเฉพาะสิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับ 12 ของโลกดั่งนั้น อุตสาหกรรมสิ่งทอจึงนับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการรวมหน่วยย่อยหลายหน่วยเข้าด้วยกัน จากอุตสาหกรรมต้นน้ำคือ เส้นใย ไปอุตสาหกรรมกลางน้ำคือ ปั่นด้าย ทอผ้า ถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ไปจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำคือเครื่องนุ่งห่ม ความต่อเนื่องของแต่ละหน่วย

อุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้
อุตสาหกรรมทั้งระบบดำเนินไปได้ด้วยดี (ณรัช พร
นิธิบุญ, 2559 ,น.13)

ปัจจุบันบริษัท เฮียกู่ย ที่ตั้ง เอกชัย 74 เขต บาง
บอน กรุงเทพมหานคร เป็นบริษัทที่ผลิตผ้าถัก เช่น เสื้อ
แขนยาว เสื้อแขนยาวไหมพรม ผ้ามา่น เป็นต้น
ความเร็วของเครื่องจักรจะอยู่ที่ขนาด ชิ้นส่วนผ้าถัก
ลวดลายและการตั้งค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การ
วางแผนในงานซ่อมบำรุงของบริษัทฯ คือการการ
บำรุงรักษาแบบไม่มีการวางแผนล่วงหน้าทำให้ไม่
สามารถนำมาใช้งานได้ ทำให้ต้นทุนในกระบวนการ
ผลิตสูงขึ้น (ณัฐกร วิเศษศิริกุล,2554)

เนื่องจากการบำรุงรักษาไม่เป็น
ระบบ ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ทำให้เครื่องจักรหยุด
บ่อยครั้งส่งผลกระทบต่อการทำงานในการผลิตผ้าถัก
พบว่าเครื่องถักแบบแบน ตามเป้าหมายกำลังการผลิต
จะต้องทำการผลิต 19 ชิ้น/วัน/เครื่อง แต่จากการ
ตรวจเช็คเครื่องถักแบบแบนสามารถทำการผลิตได้
15 ชิ้น/วัน/เครื่อง (ทางบริษัททำการผลิต 24 ชั่วโมง/
วัน) สาเหตุหลักมาจากเข็มแม่เหล็ก ซึ่งเข็มเป็นอุปกรณ์ที่
สำคัญของอุปกรณ์ในการสร้างห่วงถัก เนื่องจากเป็น
อุปกรณ์พื้นฐานในการถัก เข็มจะทำหน้าที่ในการ
สร้างห่วงแต่ละห่วงจากเส้นด้ายคล้องเข้ากับอีกห่วง
เข็มที่ใช้ในแต่ละเครื่องจะมีจำนวนมากและแตกต่างกัน
ซึ่งจะขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องถัก การออกแบบ
และความหนาของเข็มถักที่แตกต่างกันออกไป (บุญ
ยิ่ง พุ่มเปื่อย, ม.ป.ป)

เข็มที่ใช้ในเครื่องถักจะมีความซับซ้อน
มากกว่าเข็มที่ใช้ในจักรเย็บผ้า และต้องมีความ
แข็งแรงพอที่จะทำการสร้างห่วง จำนวนเข็มที่ติดตั้ง
ลงบนเครื่องถักจะแปรเปลี่ยนได้และเข็มแต่ละเล่มจะ
ทำการสร้างห่วงในแนวตั้งและต้องทำการถักหลาย ๆ
ล้านห่วงโดยไม่มีข้อผิดพลาด จึงได้จัดทำคู่มือการ
บำรุงรักษาเพื่อไม่ให้เกิดการขัดข้องหรือเครื่องจักร
หยุดการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน
- 2.เพื่อจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานบำรุงรักษา
เครื่องถักแบบแบน

ระเบียบวิธีวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
การบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนกรณีศึกษา บริษัท
เฮียกู่ย จำกัด เอกชัย 74 เขต บางบอน
กรุงเทพมหานคร เพื่อที่จะมีมาตรฐานในการ
บำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน มีดังนี้

- 1.ศึกษากระบวนการทำงานของเครื่องถักแบบ
แบนในส่วนของการถัก โดยศึกษาจากเครื่องถักแบบ
แบนของกรณีศึกษา บริษัท เฮียกู่ย จำกัด จำนวน 1
เครื่อง

- 2.ศึกษาการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเครื่อง
ถักแบบแบนในส่วนของการถัก

- 3.สถานที่ทำการวิจัย กรณีศึกษา บริษัท
เฮียกู่ย จำกัด เอกชัย 74 เขต บางบอน
กรุงเทพมหานคร

- 4.ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาตั้งแต่
เดือน สิงหาคม 2562 – มีนาคม 2563 เป็นระยะเวลา
8 เดือน

ขั้นตอนการวิจัย

การบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน กรณีศึกษา
กรณีศึกษา บริษัท เฮียกู่ย จำกัด เอกชัย 74 เขตบางบอน
กรุงเทพมหานคร การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้
ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ที่
รับผิดชอบในการตรวจเช็คเครื่องถักแบบแบนด้วยตนเอง
ตามคู่มือปฏิบัติและแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจเช็ค
การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องถักแบบแบน โดยมี
รายละเอียดดังนี้

- 1.พนักงานเก็บข้อมูลเครื่องถักแบบแบนก่อนการ
ใช้คู่มือปฏิบัติงานเครื่องถักแบบแบนแบบประจำวัน

ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ ตุลาคม 2562 ถึง พฤศจิกายน 2562

2. จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

3. พนักงานเก็บข้อมูลเครื่องถักแบบแบนหลังการใช้คู่มือปฏิบัติงานเครื่องถักแบบแบน ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ 20 ธันวาคม 2562 ถึง มกราคม 2563

4. เมื่อเก็บข้อมูลตามกำหนดแล้ว จึงทำการนำมาเปรียบเทียบข้อมูลต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบของพนักงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลจากใบรายการตรวจสอบการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนในการผลิตประจำวัน จำนวน 24 ชุด ดังตารางที่ 1 ผลการตรวจเช็คข้อมูลก่อนนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาประจำวัน

ชื่ออุปกรณ์	ข้อมูลเดือน ตุลาคม	จำนวน ครั้ง/24วัน
เข็มแล็ช	เข็มหักงอ	140
รวม		140

จากตารางที่ 1 ผลการตรวจเช็คข้อมูลก่อนนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนไปใช้ ในการเก็บข้อมูลเดือนตุลาคม พบว่าสาเหตุหลักมาจากเข็มแล็ชที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษาเนื่องจากลื่นเข็มแล็ชมีการหักงอแล้วไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้ายเพราะลื่นเข็มแล็ชจะต้องได้รับการป้องกันหรือระวังการปิด-เปิด หรือการตกลงไปของฝุ่นหรือเส้นใยในลื่นและร่องลื่นจะทำให้มีปัญหาการปิด-เปิด ส่งผลให้เข็มแล็ชเกิดเสียหายจำนวน 140 เล่ม /24วัน เฉลี่ย 5.83 เล่ม/วัน

ตารางที่ 2 ผลการตรวจเช็คข้อมูลหลังการนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาประจำวัน

ชื่ออุปกรณ์	ข้อมูลเดือน ธันวาคม	จำนวนครั้ง/ 24วัน
เข็มแล็ช	เข็มหักงอ	59
รวม		59

จากตารางที่ 2 ผลการตรวจเช็คข้อมูลหลังนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนไปใช้ ในการเก็บข้อมูลเดือนธันวาคม จากการตรวจเช็คแบบฟอร์มการตรวจเช็คเครื่องถักแบบแบน พบว่าเข็มแล็ชเกิดการเสียหายจำนวนลดลงเหลือจำนวน 59 เล่ม /24วัน เฉลี่ยประมาณ 2.46 เล่ม/วัน

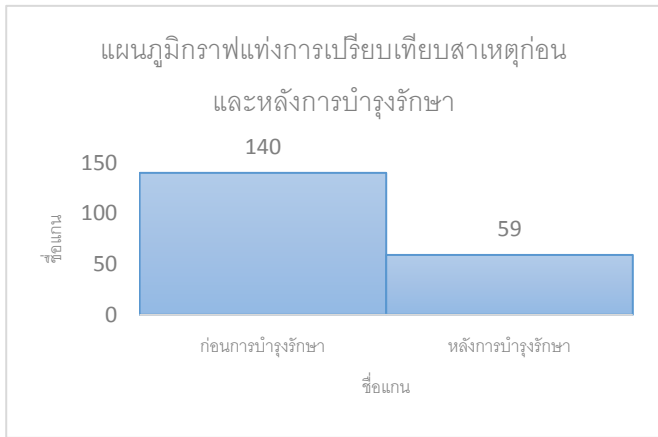
ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนในส่วนของการถัก

ผลการเก็บ ข้อมูล	เล่ม/24 วัน	เล่ม/ วัน
ก่อน	140	5.83
หลัง	59	2.46
ลดลง	-81	-3.37

หมายเหตุ (+) หมายถึงเพิ่มขึ้น (-) หมายถึงลดลง

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบน พบว่า ก่อนการนำคู่มือไปใช้ สาเหตุหลักมาจากเข็มแล็ชที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษาจึงทำให้มีเศษเส้นด้ายเข้าไปในบริเวณช่องเข็มแล็ชจนไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้ายได้หรือลื่นเข็มแล็ชมีการหักงอ ส่งผลให้เข็มแล็ชเกิดเสียหายจำนวน 140 เล่ม/24วัน เฉลี่ย 5.83 เล่ม/วัน เมื่อทางผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องถักแบบแบนในส่วนของการถัก หลังการนำคู่มือปฏิบัติงานไปใช้ พบว่าเข็มแล็ชเกิดการ

เสียหายจำนวนลดลงเหลือจำนวน 59 เล่ม /24วัน
เฉลี่ยประมาณ 2.46 เล่ม/วัน



ภาพที่ 1 แผนภูมิกราฟแท่งการเปรียบเทียบจำนวนเล่มก่อนและหลังการบำรุงรักษา

จากภาพ 4.1 แผนภูมิกราฟแท่งการเปรียบเทียบเล่มก่อนและหลังการบำรุงรักษาพบว่า เมื่อทางผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผน (ในส่วนของเครื่องจักร) จากการตรวจเช็คหลังการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผน เล่มเฉลี่ยมีจำนวนลดลง 81 เล่ม/24วัน เฉลี่ยประมาณ 3.38 เล่ม/วัน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผน กรณีศึกษา บริษัท เฮียกู่ย จำกัด เขตบางบอน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการบำรุงรักษา มีผลการวิจัยโดยสรุปได้ดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลการหยุดการทำงานของเครื่องจักรแบบแผนก่อนการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผนจำนวน 24 วัน พบว่าเครื่องจักรแบบแผนหยุดการ

ทำงาน 140 ครั้ง/24วัน เฉลี่ย 5.83 ครั้ง/วัน พบว่าสาเหตุหลักมาจากเข็มกลัดที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษาจึงทำให้มีเศษเส้นด้ายเข้าไปในบริเวณช่องเข็มกลัดจนไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้ายได้หรือลื่นเข็มกลัดมีการหักงอส่งผลให้ชิ้นงานเสียหายและต้องหยุดการทำงานของเครื่องจักร ควรบำรุงรักษาเป็นประจำทุกอาทิตย์วิธีการบำรุงรักษาคือการเป่าลมเพื่อนำเศษเส้นด้ายออกจากแป้นเข็มกลัดแล้วทาน้ำมันเพื่อลดแรงเสียดทานจากนั้นนำผ้ามาเช็ดทำความสะอาด

1. ผลการตรวจเช็คข้อมูลก่อนการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผนจำนวน 24 วัน พบว่าสาเหตุหลักมาจากเข็มกลัดที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษา เนื่องจากลื่นเข็มกลัดมีการหักงอแล้วไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้ายเพราะลื่นเข็มกลัดจะต้องได้รับการป้องกันหรือระวางการปิด-เปิดหรือการตกลงไปของฝุ่นหรือเส้นใยในลื่นและร่องลื่นจะทำให้มีปัญหาการปิด-เปิด ส่งผลให้เข็มกลัดเกิดเสียหายจำนวน 140 เล่ม /24วัน เฉลี่ย 5.83 เล่ม/วัน

2. ผลการตรวจเช็คข้อมูลหลังนำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผนไปใช้ในการเก็บข้อมูลเดือนธันวาคม จากการตรวจเช็คแบบฟอร์มการตรวจเช็คเครื่องจักรแบบแผน พบว่าเข็มกลัดเกิดการเสียหายจำนวนลดลงเหลือจำนวน 59 เล่ม /24วัน เฉลี่ยประมาณ 2.46 เล่ม/วัน

3. เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการบำรุงรักษาพบว่าเครื่องจักรหยุดการทำงานลดลง 81 เล่ม/24วัน เฉลี่ยประมาณ 3.38 เล่ม/วัน ส่งผลให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงลดลงเป็นจำนวนเงิน 2,511 บาท เฉลี่ยประมาณ 93 บาท/วัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันเครื่องจักรแบบแผน ซึ่งก่อนการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแผนรวมในส่วนของเครื่องจักร พบว่าสาเหตุหลักมาจากเข็มกลัดที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษาจึงทำให้มีเศษเส้นด้ายเข้าไปในบริเวณช่องเข็มกลัดจนไม่สามารถเกี่ยวเส้นด้ายได้หรือลื่นเข็มกลัดมีการ

หักงอ ส่งผลให้ชิ้นงานเสียหายและต้องหยุดการทำงาน
ของเครื่องจักร คิดเป็นสาเหตุจำนวน 140 เล่ม/24วัน
เฉลี่ย 5.83 เล่ม/วัน เมื่อมีการจัดทำคู่และแบบฟอร์ม
มาตรฐานในการตรวจเช็คการบำรุงรักษาของเครื่องจักร
แบบแบนหลังการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแบนรวมคิด
เป็นสาเหตุจำนวน 59 เล่ม/24วัน เฉลี่ยประมาณ 2.46
เล่ม/วัน เนื่องจากการใช้งานเครื่องจักรแบบแบนมีการใช้
งานตลอดระยะเวลาจนไม่มีเวลาในการบำรุงรักษาเครื่อง
จักรแบบแบนในส่วนของเครื่องจักร จนเป็นสาเหตุหลักทำให้
เครื่องจักรแบบแบนเกิดปัญหาขัดข้องในการใช้งานของแต่ละ
วันจึงส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการลูกค้าได้ตาม
เป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพล
เชษฐ์ เพ็ชรรัตน์ (2550) จัดทำแผนการบำรุงรักษา
เครื่องจักรเชิงป้องกันในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป
โดยใช้โรงงานตัวอย่างผลิตสินค้าประเภทเสื้อผ้าสำเร็จรูป
เป็นกรณีศึกษา จึงได้นำเสนอระบบซ่อมบำรุงรักษา และ
คู่มือปฏิบัติเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ผู้วิจัย
ได้นำระบบไปปฏิบัติ และทำการวัดประสิทธิผลของทาง
โรงงานจากระบบที่ดำเนินการ โดยเมื่อทำการ
เปรียบเทียบผลการดำเนินการ และหลังการดำเนินการ
ผลที่ได้รับจากการบำรุงรักษาที่ได้ศึกษา

การนำคู่มือการปฏิบัติการบำรุงรักษา
เครื่องจักรแบบแบนไปใช้ เข้มแข็งเกิดการเสียหายลดลง
จำนวน 81 เล่ม/24วัน เฉลี่ยประมาณ 3.38 เล่ม/วัน
ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเป็นจำนวนเงิน
2,511 บาท เฉลี่ยประมาณ 93 บาท/วัน เนื่องจากการ
นำคู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบ
แบนไปใช้สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบ
แบนของบริษัทเสี่ยกู่ เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้และเพื่อ
การทำงานวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

1. เจ้าของบริษัท สามารถนำคู่มือการ
ปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแบนและ
แบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจเช็คการบำรุงรักษา
ของเครื่องจักรแบบแบนไปใช้ในการบำรุงรักษาเชิง
ป้องกันเครื่องจักรแบบแบนจากการผลิตผ้าอีก
2. สามารถนำคู่มือการปฏิบัติการบำรุงรักษา
เครื่องจักรแบบแบนและแบบฟอร์มมาตรฐานในการ
ตรวจเช็คการบำรุงรักษาของเครื่องจักรแบบแบนไปใช้
ในกับการบริการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรประเภทอื่น
ๆ ได้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรใน
งานอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทอุตสาหกรรมสิ่ง
ทอ
2. ศึกษาการบำรุงรักษาเครื่องจักรกับ
เครื่องจักรประเภทอื่นที่ใช้ภายในโรงงานเพื่อจัดทำ
คู่มือการปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบแบนและ
แบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจเช็คการบำรุงรักษา
ของเครื่องจักร
3. คู่มือการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเป็นเพียง
ส่วนหนึ่งในการบำรุงรักษาแต่ไม่ใช่ปัจจัยหลักในการ
บำรุงรักษา ซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำหลักการ
อื่นเข้ามาร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

- ณรัช พรนิธิบุญ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการ
เย็บพื้นริมผ้าอีกและการเกิดตำหนิจากยูเอ็ม.
วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ณัฐกร วิเศษศิริกุล. (2554). การจัดทำแผน
บำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมของ
บริษัท แพคซีส โกลบอล (ประเทศไทย) จำกัด.
การจัดการอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญยิ่ง พุ่มเปื่อย. (2558). การถักผ้า. ส่วน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ: สำนักงานพัฒนา
อุตสาหกรรมรายสาขา

สุผลเชษฐ์ เพ็ชรรัตน์. (2550). การวางแผนการ
บำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับ
เครื่องจักรงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า
สำเร็จรูป มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
กรุงเทพฯ.