

เอกสารนำเสนอโครงการนวัตกรรมฉบับเต็ม
“โครงการประกวดนวัตกรรมเครื่องสหพัฒน์ 2562” (ครั้งที่ 15)



ชื่อนวัตกรรม : “ Upgrade Automatic L-seal Machine ”
ประเภทนวัตกรรม : PETTY AWARD
บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้สร้างนวัตกรรม คือ บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : 602 ม.11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20280
โทรศัพท์ : 0-3876-380-653
มือถือ : 084-839-6188
โทรสาร : 0-3876-380
E-mail : charoonlak@lion.co.th

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นายสายชล ศีตีสาร)

กรรมการบริษัท

1. ประเภทของนวัตกรรมที่ท่านส่งเข้าประกวด

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าประเภทนวัตกรรมของท่าน

- ☐ Product: ผลิตภัณฑ์
- ☐ Production: กระบวนการผลิต
- ☐ System & Process: ระบบและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงาน ไม่เกี่ยวกับเครื่องจักรหรือการผลิตโดยตรง
- ☐ Sales & Marketing: วิธีการขาย หรือ กิจกรรมการตลาดที่สร้างสรรค์ขึ้นทั้งระบบ
- ☐ Services & Personality: กระบวนการให้บริการหรือความสามารถส่วนบุคคลที่สร้างสรรค์ขึ้น
- ☐ Energy Saving & Global Warming & Environment: สิ่งที่มีประโยชน์ต่อองค์กรในด้านการประหยัดพลังงาน การลดภาวะโลกร้อน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเห็นได้ชัดเจน
- ☐ Corporate Social Responsibility (CSR): โครงการที่มีวัตถุประสงค์ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และประเทศชาติ โดยดำเนินการหรือมีแผนดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และมีการวัดผลสำเร็จของโครงการอย่างชัดเจน
- ☒ Petty Award: นวัตกรรมที่ไม่ได้ส่งผลทางธุรกิจโดยตรง หรือ ไม่มีผลที่ชัดเจนในการเกิดประโยชน์ทางธุรกิจ และไม่อาจวัดผลชัดเจน แต่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การทำงาน สะดวก รวดเร็วขึ้น ได้แก่ การปรับปรุงหน้างาน การปรับปรุงสายงาน ขวัญกำลังใจ เป็นต้น

2. บทคัดย่อ

บริษัท โลอัน (ประเทศไทย) จำกัด มีพันธกิจในการดำเนินธุรกิจสินค้าอุปโภค บริโภค โดยมุ่งมั่นพัฒนาพนักงาน ผลิตภัณฑ์ และบริการ เพื่อให้บรรลุความพึงพอใจลูกค้า ส่งเสริมสร้างความมั่นคงขององค์กร ด้วยนโยบายบริหาร บริษัทให้ความสำคัญในการส่งเสริมพนักงานเป็น **ทั้งคนดี และคนเก่ง** มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพพนักงาน สนับสนุนการปรับปรุงพัฒนางานด้วยตัวพนักงานเอง ทำให้สามารถมองเห็นปัญหา และปรับปรุงได้หลากหลายมุมจากทุกส่วนงาน ซึ่งมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิต และสามารถส่งสินค้าได้ทันตามเป้าหมาย นวัตกรรมชิ้นนี้เราได้ใช้หลักการของ **Kaizen PDCA และ POGAYOKE** โดยการตั้งปัญหาออกมาแล้วค้นหาสาเหตุที่แท้จริง จากนั้นทำการปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดให้ดียิ่งขึ้น หรือป้องกันเพื่อไม่ให้ปัญหาเกิดซ้ำ นอกจากนี้ยังได้นำไปปรับใช้กับงานอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้อีกด้วย

ในการสร้างนวัตกรรมในครั้งนี้ได้ทำการปรับปรุง **เครื่องห่อหุ้มแปรงสีฟันด้วยฟิล์มพลาสติก (Automatic L-Seal Machine)** ที่ใช้อยู่เดิมให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ๆ ได้แก่

1. เพลากั้นเศษฟิล์ม จากเดิมแกนเพลาคือเป็นทรงกระบอก ก่อให้เกิดปัญหาเศษฟิล์มตก ร่องไปพันแกนเพลาลบ่อยครั้ง ทำให้เครื่องจักรหยุดการทำงาน พนักงานได้ปรับปรุงโดยเพิ่มขอบแกนปิดหัว-ท้าย เพื่อป้องกันไม่ให้เศษฟิล์มตก ร่องไปพันกับแกนเพลาล ส่งผลให้การหยุดเครื่องจักรระหว่างผลิตลดลง



2. รวมการ์ดป้องกันจาก 2 ชั้น เป็น 1 ชั้น ลดความซับซ้อนในการเปิด-ปิดฝาเครื่องจักรระหว่างการปรับตั้งเครื่องที่มีหลายขั้นตอน โดยจากเดิมการ์ดมีฝาบนและฝาล่างต้องเปิดทีละฝาทับซ้อนกัน ทำให้เสียเวลาในการเปิด-ปิด ทั้งยังมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการหนีบตัด และการเฉี่ยวชนการ์ด จึงทำการปรับปรุงโดยออกแบบเป็นการ์ดบนชั้นเดียว ช่วยลดเวลาในการเปิด-ปิด ลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ปฏิบัติงาน

3. ตะแกรงลดต้นทุน แต่เดิมใช้ลูกกลิ้ง (Roller Conveyor) ในการลำเลียงชิ้นงานเข้าเครื่องห่อหุ้มแปรงสีฟันซึ่งต้องใช้ความร้อน ทำให้พบปัญหาข้อต่อของลูกกลิ้งเสื่อมสภาพ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนเป็นมูลค่าสูงในแต่ละเดือน พนักงานได้ทำการปรับปรุงโดยการเปลี่ยนเป็นตะแกรงลวด ทำให้สามารถลดต้นทุนในการผลิตลงได้



4. จัดทำมาตรฐานการปรับตั้งเครื่องจักร โดยเพิ่มการติดตั้งแผ่น Scale วัดระยะ และตารางกำหนดระยะการปรับตั้งเครื่องจักร เพื่อให้สามารถปรับตั้ง

เครื่องสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ลดของเสียที่เกิดขึ้นในการผลิต

ผลจากการปรับปรุงเครื่อง Automatic L-seal ทั้งหมดสามารถลดต้นทุนที่เกิดจากการการหยุดเครื่องจักรลงได้โดยเฉลี่ย 394 ชั่วโมงต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่า **1.61 ล้านบาทต่อปี** นอกจากนี้ยังเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน ลดการสูญเสีย Material Loss ได้มากกว่า **86%** นอกจากนี้ยังสามารถลดการเกิด CO₂ ได้ **5,515 kgCO₂** ต่อปี เมื่อเทียบกับการผลิตปี 2017 กับปี 2018 ได้อีกด้วย

คำสำคัญ : Automation L-Seal Machine , Machine Improvement , Setup Machine