

จุติพร รอดเรือง 2556: การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต: กรณีศึกษาในกระบวนการผลิตน้ำยางข้น ของฝ่ายโรงงาน 2 องค์การสวนยาง วิทยาลัยเกษตรศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรารณา ปรารณาดี, Ph.D. 151 หน้า

องค์การสวนยางเป็นรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินธุรกิจด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราของประเทศ จากการเข้าสังเกตกระบวนการผลิตน้ำยางข้น ณ ฝ่ายโรงงาน 2 ขององค์การสวนยาง ซึ่งเป็นโรงงานกรณีศึกษาในงานวิจัยนี้ พบว่า ปัญหาหลักเกิดขึ้นที่กระบวนการล้างทำความสะอาดเครื่องปั่นแยกน้ำยางข้น (Centrifuge) ที่ต้องมีการล้างเครื่องโดยพนักงานทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพตามที่กำหนด แต่เนื่องจากบางครั้งมีจำนวนพนักงานไม่เพียงพอ เกิดจากการที่พนักงานลางานโดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า ทำให้ไม่สามารถล้างเครื่องได้ทันต่อการใช้งาน ส่งผลให้ต้องมีการหยุดเดินเครื่องบางเครื่อง จนบางครั้งเกิดปัญหาการผลิตไม่ทัน งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษากระบวนการผลิตและกระบวนการล้างทำความสะอาดเครื่องปั่นแยกน้ำยางข้นของโรงงาน เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาคอขวดที่เกิดขึ้น โดยแนวทางที่ได้เสนอแนะมีดังนี้ (1) จัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Procedure) ที่เป็นมาตรฐาน (2) เพิ่มอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ เพิ่มตำแหน่งจุดล้างจากเดิมที่มีจุดเดียวเป็น 2 จุด และเพิ่มอุปกรณ์ในการถอดหัวเครื่อง (Bowl) และเปลี่ยนแปลงการทำงานบางขั้นตอน จากการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขที่นำเสนอด้วยการจำลองสถานการณ์บนคอมพิวเตอร์และการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า จะต้องใช้พนักงานอย่างน้อย 9 คนในการทำงานจึงจะสามารถทำงานได้ทันเวลา 2 ชั่วโมง และในกรณีที่เพิ่มอุปกรณ์ในการทำงานและจัดพนักงานจำนวนน้อยที่สุดก็สามารถทำงานได้ทันภายในเวลา 2 ชั่วโมงเช่นกัน การเพิ่มตำแหน่งจุดล้างเป็น 2 จุด ทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น 10% และสามารถลดจำนวนพนักงานได้ 2 คน และการเพิ่มอุปกรณ์ในการถอดหัวเครื่องโดยใช้จำนวนพนักงานเท่าเดิม (11 คน) และมีรูปแบบการทำงานเช่นเดิม จะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้เพียง 5%