

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเพิ่มผลผลิตของโรงงานผลิตเครื่องเรือนขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง โดยการประยุกต์ใช้หลักการของทฤษฎีข้อจำกัด ก่อนการศึกษานี้ผลผลิตของโรงงานเฉลี่ยเดือนละ 1,274 ม³ มีพนักงานฝ่ายโรงงาน 400 คน ทำงานล่วงเวลาเฉลี่ยเดือนละ 15,389 ชั่วโมง และสัดส่วนของเสียประมาณ 1.0% จากการวิเคราะห์สายการผลิตพบว่ามีคอขวดเกิดขึ้นหลายจุดแต่ที่สำคัญที่สุดที่ต้องแก้ไข คือ ฝ่ายตกแต่งและบรรจุสินค้า ซึ่งมีความเร็วในการทำงานเพียง 49 ม³ต่อวัน ในขณะที่ฝ่ายอื่นในกระบวนการผลิตจะมีความเร็วระหว่าง 70-100 ม³ต่อวัน การแก้ปัญหาคอขวดนี้ โดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ และวิธีการทำงาน โดยการใช้สายพานลำเลียงในการขนย้ายชิ้นงานในฝ่ายนี้ รวมถึงการกำหนดแบบของชิ้นงานให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย จากการปรับปรุงดังกล่าวทำให้ในฝ่ายตกแต่งและบรรจุสินค้ามีความเร็วในการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 79 ม³ต่อวัน ผลผลิตของโรงงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อเดือนเป็น 2,051 ม³ หรือเพิ่มขึ้น 61% การทำงานล่วงเวลาลดลงเหลือเฉลี่ยเดือนละ 12,311 ชั่วโมงหรือลดลง 20% และสัดส่วนของเสียลดลงเหลือ 0.5% หรือลดลง 50%