

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การลดเวลาการผลิตภาคใ้อาหาร กรณีศึกษา บริษัท คริสเช่น แอร์กราฟท์ อินทีเรีย ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เขียน นายปรกรณ์ ดวงใจสัก

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผศ.ดร.วิศสนัย วรธนนัจฉริยา

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาของกระบวนการขึ้นรูปของการผลิตภาคใ้อาหาร (Skid) ของบริษัท คริสเช่น แอร์กราฟท์ อินทีเรีย ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และปรับปรุงกระบวนการผลิตภาคใ้อาหาร (Skid) โดยทำการลดเวลาหรือระยะทางในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้คือ ปรับปรุงเวลาการปรับตั้งแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูปภาคใ้อาหาร ลดระยะทางในการขนส่งวัตถุดิบสำหรับการผลิต เปลี่ยนแปลงแผนผังการจัดวางเครื่องจักรในแผนกผลิต และทำการขนย้ายเครื่องจักรในแผนก จากผลการศึกษาพบว่า

1) เมื่อมีขั้นตอนการปรับตั้งแม่พิมพ์ โดยปรับขั้นตอนการใส่ตัวจับยึดแม่พิมพ์ มาเป็นการบรรจุอุปกรณ์และเครื่องมือของตัวจับยึดแม่พิมพ์ไว้ในกล่อง ซึ่งแยกแต่ละชุดแม่พิมพ์ไว้ จะทำให้ระยะเวลาในการค้นหาอุปกรณ์และเครื่องมือของตัวจับยึดแม่พิมพ์ลดลง เวลาในการปรับตั้งแม่พิมพ์มีความรวดเร็วขึ้น จากเดิมใช้เวลานาน 40 นาที โดยลดลงเหลือ 30 นาที หรือใช้เวลาลดลงคิดเป็น 25 เปอร์เซ็นต์

2) ในการผลิตภาคใ้อาหารในโรงงานที่ 5 ของบริษัท คริสเช่น แอร์กราฟท์ อินทีเรีย ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด นั้นจะเป็นแบบต่อเนื่อง ซึ่งมีพื้นที่การผลิต 2 ชั้น คือ ชั้นบนและชั้นล่าง โดยกระบวนการผลิต มีระยะทางในการดำเนินงาน ทั้งหมด 159.5 เมตร และใช้ระยะเวลาในการผลิตสินค้า เท่ากับ 4.45 นาทีต่อชิ้น เมื่อมีการปรับผังกระบวนการผลิตให้มีการผลิตที่ต่อเนื่องอยู่ใน

บริเวณพื้นที่การผลิตชั้นล่างของโรงงาน ยกเว้นกระบวนการจัดผิว พบว่า กระบวนการผลิตภาคใส่อาหาร มีระยะทางในการขนส่ง ลดลงเหลือ 96.3 เมตร หรือลดลงเท่ากับ 39.62 เปอร์เซ็นต์ และมีระยะเวลาในการผลิตสินค้า เท่ากับ 3.24 นาทีต่อชิ้น ซึ่งลดลงเท่ากับ 27.19 เปอร์เซ็นต์ และมีการย้ายเครื่องจักรจากพื้นที่การผลิตชั้นบนลงมายังชั้นล่าง ได้แก่ เครื่องไฮโดรลิกส์ สำหรับตัดขอบ จำนวน 2 เครื่อง เครื่องเอ็กเซ็นตริก สำหรับเจาะรู จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องเอ็กเซ็นตริก สำหรับประทับตราสินค้า จำนวน 3 เครื่อง รวมเครื่องจักรที่ทำการเคลื่อนย้ายทั้งหมด 6 เครื่อง

สรุปได้ว่า เมื่อมีการปรับปรุงการผลิตให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร ช่วยให้เวลาในการผลิตลดลง ซึ่งสุดท้ายจะช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้นด้วย

Independent Study Title	Process Time Reduction of Skid Production : A Case Study Driessen Aircraft Interior Systems (Thailand) Co., Ltd.
Author	Mr.Pakorn Duangjaisak
Degree	Master of Science (Industrial Management)
Independent Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Wassanai Wattanutchariya

Abstract

The purpose of this independent study was to study for reducing process time of skid production by method of motion and time study of Driessen Aircraft Interior Systems (Thailand) Co., Ltd. It was studied in setting time of the mold for forming skid, the distance for delivering raw materials, changed the layout and moved machines of skid production. The results were as follows: -

1) The skid mold accessories were changed the preparation into storage boxes for each set. It found that the searching time was reduced from 40 minutes to 30 minutes (25% reduction).

2) Skid production in the fifth factory of Driessen Aircraft Interior Systems (Thailand) Co., Ltd. was performed on 2 floors (first floor and second floor). It had the total distance for delivering raw materials of 159.5 m. and process time per piece was 4.45 minutes. Then the factory plan was changed by relocated and moved all of machines for the skid production from second floor except grinding process to producing at the first floor. It found that the distance was reduced to 95.2 meters. (39.62% reduction) and process time was reduced to 3.25 minutes/piece (27.19% reduction). The machines of skid production were moved to new layout for 2 trimming machines, 1 excentric press machine for stamp holes and 3 excentric press machines for stamp logo in total 6 machines.

This study shown that the improvement of production to the appropriate procedures no matter improving working method or relocated machine could reduce the process time, as well as increased the effective and efficiency of production.