

218627

โครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมพลาสติกขึ้นรูป ซึ่งมีความหลากหลายของขนาดเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่แตกต่างกันมากทั้งในด้านความหนา ความกว้าง ความนิ่มแข็งของผลิตภัณฑ์และมีผลิตภัณฑ์ถึง 3,000 รูปแบบ จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีกฎการจ่ายงาน (Dispatching Rule) เหมาะสม 5 วิธี ซึ่งประกอบด้วย SPT Shortest Processing Time (SPT), Earliest Due Dates (EDD), Minimum Slack Time (MST), Least Work Remaining (LWKR) และ Critical Ratio (CR) ดังนั้นจึงทำการสร้างโปรแกรมเพื่อวางแผนการผลิตโดยพิจารณาจากเวลาล่าช้ารวม (Tardiness) และจำนวนงานล่าช้ารวม (Job Late) ซึ่งในกรณีที่ทางผู้วางแผนไม่ต้องการเลือกค่าวัดผลใดเป็นพิเศษโปรแกรมจะตัดสินใจให้อัตโนมัติโดยจะเลือกงานล่าช้ารวมมาแสดงผลเนื่องจากเป็นค่าที่โรงงานให้ความสนใจ ผลของการจัดตารางการผลิตพบว่า วิธีการ CR จะให้ค่าเวลาล่าช้ารวมน้อยกว่าวิธีอื่น วิธีการ CR และ MST จะให้ค่าของจำนวนงานล่าช้ารวมน้อยกว่าวิธีอื่นๆ โดยผลของการทดลองพบว่าค่าเสียโอกาสที่ไม่สามารถส่งสินค้าได้และต้นทุนจรรยาหว่างมีนาคมและเดือนเมษายนปี 2552 ลดลงร้อยละ 60.32 และ 70.46 ตามลำดับ

218627

This objective of their research is to investigate the scheduling problem in the plastic forming production which has various types of machine as well as different product specification. This specification are varied in thickness, width, and softness and different up to 3,000 models. From the scrutinized research, it is found that there are five appropriate dispatching rules. They are SPT Shortest Processing Time (SPT), Earliest Due Dates (EDD), Minimum Slack Time (MST), Least Work Remaining (LWKR) and Critical Ratio (CR). Therefore, the computer program is developed to calculate the tardiness and a number of job late. The program also provides a default solution based on the tardiness if a user does not want to make any decision. Consequently, it is found that CR provides less tardiness while CR and MST provide the least number of tardiness. As a Result, the average of opportunity loss and the holding cost between March and April is decreased by 60.32 percent and 70.46 percent respectfully