

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวางแผนการผลิตเลนส์แว่นตาพลาสติกที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และอัตราการผลิต
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นายรวิทร์ธนต์ ทัพย์เสนา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ ดร.ช่อแก้ว จตุรานนท์
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	
สาขาวิชา	วิศวกรรมระบบการผลิต
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ นำเสนอวิธีการวางแผนการผลิตเพื่อลดเวลาการผลิตของกระบวนการผลิตเลนส์แว่นตาพลาสติก โดยศึกษาที่ กระบวนการอบและ กระบวนการ เคลือบผิว ซึ่งแต่ละกระบวนการมีหลายเครื่องจักรแบบขนาน กระบวนการอบมีเงื่อนไขที่อัตราการผลิตที่แตกต่างกัน ในขณะที่กระบวนการเคลือบผิวมีเงื่อนไขของหนา ดเส้นผ่านศูนย์กลาง ผลิตภัณฑ์และอัตราการผลิต ที่แตกต่างกัน การวางแผนการผลิตในแต่ละกระบวนการมีความซับซ้อนจากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และคำสั่งซื้อของลูกค้า ปัจจุบันการวางแผนการผลิตอาศัยประสบการณ์ของผู้วางแผน ส่งผลให้เวลาในการผลิตของกระบวนการ อบและ กระบวนการ เคลือบผิวสูง ดังนั้นวิทยานิพนธ์ นี้จึง ได้หาวิธีการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาในการผลิต โดยพัฒนา ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการ วางแผนการผลิตที่เหมาะสมของ เลนส์ แว่นตาพลาสติกที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และอัตราการผลิตใน กระบวนการอบและ กระบวนการ เคลือบผิว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาในการผลิต ผลจากการประยุกต์ข้อมูลและแก้ปัญหาโดยใช้ Microsoft Excel Solver พบว่าเวลาการผลิตของกระบวนการอบ ลดลงจากเดิมร้อยละ 12.99 และเวลาการผลิตของกระบวนการเคลือบผิวลดลงจากเดิมร้อยละ 21.74

คำสำคัญ: การวางแผนการผลิต / เลนส์แว่นตา / ตัวแบบทางคณิตศาสตร์