

การศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งสายการผลิตที่פקแขนของรถยนต์ ปีการศึกษา 2256

โดย

นายอิศรา นวมปิ่น
นายรัฐพงษ์ พรหมจรรย์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รติรัตน์ กิตติปัญญาพัฒน์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมนี้จัดทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งสายการผลิตที่פקแขนและการประเมินความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์ โดยสายการผลิตที่ทำการศึกษามียอดพยากรณ์การขายถึงปีละ 91600 ชิ้นต่อปี

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้ทำการศึกษา

1. ด้านการผลิต ศึกษาในเรื่องของเวลาในการผลิต และทำการจัดสมดุลการผลิต ทางผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์ทาง Tact time และ cycle time เพื่อจัดสมดุลการผลิตจากการวิเคราะห์ Tact time เท่ากับ 79 วินาทีต่อชิ้นจะต้องผลิตให้ได้อย่างน้อย 365 ชิ้นต่อวัน และสายการผลิตนี้มี cycle time เท่ากับ 60 วินาที มีอัตราการผลิต 480 ชิ้นต่อวัน หรือ 119,040 ต่อปีซึ่งสามารถที่จะผลิตให้ลูกค้าได้ทันตามกำหนด

2. การวิเคราะห์โครงการ คำนวณจุดคุ้มทุนในการผลิต ทราบว่าต้องผลิตอย่างน้อยปีละ 20,502 ชิ้นจึงจะคืนทุน จะคืนทุนภายใน 2.86 ปี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ 16 % เท่ากับ 17,266,774 อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 32.94% ที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ 16% โครงการจึงมีความน่าลงทุน

คำสำคัญ : ความน่าจะเป็น, สมดุลการผลิต, จุดคุ้มทุน, การวิเคราะห์โครงการ