

บทคัดย่อ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์มีการเจริญเติบโตเป็นอย่างมาก การได้เปรียบทางธุรกิจนั้น ผู้ผลิตต้องทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงหรือสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์จากคู่แข่ง ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการเกิดปัญหาข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ สำหรับการเริ่มผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย การเลือกกระบวนการที่จะทำการศึกษา นำเทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบมาใช้ในการวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและประเมินค่าดัชนีความเสี่ยงเริ่มต้น ใช้แผนผังพาเรโตมาช่วยในการตัดสินใจเลือกข้อบกพร่องที่มีค่าดัชนีความเสี่ยงสูงมาทำการแก้ไขปรับปรุง โดยเป้าหมายของการศึกษาค้างครั้งนี้คือต้องการลดอัตราความเสี่ยงในการเกิดปัญหาลงร้อยละ 50 หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยใช้แผนผังก้างปลา เมื่อทำการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ได้มีการประเมินผลค่าดัชนีความเสี่ยงซ้ำหลังจากที่มีการเริ่มผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า อัตราความเสี่ยงการเกิดปัญหาข้อบกพร่องในกระบวนการผลิตลดลงร้อยละ 42.06 ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ แต่ก็สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งในกระบวนการผลิตนี้จะต้องดำเนินการวิเคราะห์และแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป