บทคัดย่อ

เทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการระบุปัญหาและแนวโน้มของความเสี่ยงของกระบวนดำเนินงาน โดยในการศึกษานี้จะทำการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบกับกระบวนการผลิตรางสไลด์เบาะนั่งรถยนต์ จากการวิเคราะห์พบว่า มีกระบวนการที่มีค่าตัวเลขความเสี่ยง (Risk Priority Number, RPN) สูงที่สุดคือ จารบีในรางสไลด์มีน้อยเกินไป ซึ่งมีค่า RPN เท่ากับ 144 คะแนน จึงได้ทำการวิเคราะห์หาแนวทางและกำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อลดความเสี่ยงของปัญหาจารบีในรางสไลด์น้อยเกินไป ซึ่งมาตรการตอบโต้ที่กำหนดขึ้นคือ การติดตั้ง Air Pressure Regulator เพื่อควบคุมแรงดันลมให้เหมาะสมทำให้ได้ปริมาณจารบีตามที่ต้องการ หลังจากนั้นจึงได้ใช้มาตรการที่กำหนดขึ้นในการปฏิบัติงานจริง และทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งพบว่า ค่า RPN หลังการปรับปรุงมีค่าเท่ากับ 36 คะแนน ซึ่งลดลงร้อยละ 75 นอกจากนี้ยังทำให้ชิ้นงานเสียจากกระบวนการลดลงจากร้อยละ 0.024 เป็นร้อยละ 0