

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันการหยุดของสายการประกอบหลัก (Down Time) อันเนื่องมาจากสาเหตุของการออกแบบกระบวนการประกอบใหม่สำหรับรถจักรยานยนต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และเพื่อลดเวลาการ Down Time ของสายการประกอบหลัก (Line – C) ให้ลดลงต่ำกว่า 3.14%

การวิจัยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบกระบวนการประกอบใหม่ จากนั้นระบุความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ซึ่งพบ 279 ความเสี่ยง โดยจัดกลุ่มได้ 25 กลุ่ม และหลังจากการประเมินความเสี่ยงพบว่ามี 13 กลุ่มที่ต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยง จากนั้นเราได้วิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงด้วยผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) เทคนิค Why-Why Analysis รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงให้สัมพันธ์กับความเสี่ยงเพื่อสร้างแผนที่ความเสี่ยง (Risks Map) ประกอบกับสร้างทางเลือกของแผนโดยใช้กลยุทธ์ กำจัด ถ้ายโอน ลด/ควบคุม และยอมรับความเสี่ยง จากการประเมินความคุ้มค่าของแผนในแต่ละทางเลือก เราสามารถได้แผนจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมจำนวน 11 แผน จากนั้นได้ประเมินกลุ่มความเสี่ยงทั้ง 13 กลุ่มในครั้งที่ 2 พบว่าจะแนบความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และได้นำแผนดำเนินการจัดการความเสี่ยงทั้ง 11 แผน ไปใช้กับการออกแบบกระบวนการประกอบใหม่ของรถจักรยานยนต์ในรุ่น 4D0 ผลปรากฏว่าสามารถลดเวลา Down Time ของ Line – C ได้เหลือ 1.85 % จากนั้นได้ประเมินกลุ่มความเสี่ยงทั้ง 13 กลุ่มในครั้งที่ 3 และพบว่าจะแนบความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยลดลงสู่ระดับปานกลางทั้งหมด 13 กลุ่ม จากระดับสูงจำนวน 5 กลุ่ม และระดับสูงมากจำนวน 8 กลุ่ม ซึ่งส่งผลทำให้มูลค่าแรงงานสูญเสียลดลง 196,371 บาท และมูลค่าการเสียโอกาสในการทำกำไรลดลง 104,730,039 บาท

The objective of this research is to establish the Risk Management Plan for preventing the down time of main line assembly in the case of new assembly process design for model change motorcycle and decrease the down time of main line assembly (Line – C) to lower than 3.14%

Making the Risk Management Plan was started by defining the objectives of new assembly process design then identify in the risks. A total of 279 risks were found that could be grouped in 25 risks. After risk assessment, there were 13 groups of risk that needed risk response. Subsequently, we analyzed the cause of the risks by Cause and Effect Diagram, Why-Why Analysis Technique and also analyzed the risk factors to relate with the risks to make the Risks Map. There are four alternatives of Risk Management Plan namely Terminate, Transfer, Treat, and Take. From the evaluation of benefit in each alternative, we finally chose 11 suitable plans. The second assessment of 13 groups of risks found that the score is acceptably lower, and bring the Risk Management Plan (11 suitable plans) to apply with new assembly process design of motorcycle model 4D0. The result showed that it could decrease the down time of Line - C by 1.85 %. Then we assessed 13 groups of risks at third time and found that its score down to the acceptable level. Overall surveys were successfully reduced to medium from high level for 5 groups and from very high level for 8 groups; moreover, Both Labor cost and Opportunity cost in making profit were decreased to 196,371 baths and 104,730,039 baths respectively.