

เกรียงศักดิ์ จุ้นแสง 2553: แบบจำลองนิวโรฟซ์สำหรับการซ่อมบำรุงตามสภาพของ
อากาศยาน AIRBUS A320 กรณีศึกษา: สายการบินไทยแอร์เอเชีย วิทยาลัยวิศวกรรม
ศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการบินและอวกาศ) สาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์มนต์ชัย สุระรัตน์ชัย, Ph.D. 82 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้ได้นำหลักการแบบจำลองนิวโรฟซ์สำหรับการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) มาประยุกต์ใช้กับการซ่อมบำรุงรักษาอากาศยาน AIRBUS A320 เนื่องจากแบบจำลองนิวโรฟซ์สำหรับการบำรุงรักษาตามสภาพ เป็นกระบวนการที่ช่วยตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการบำรุงรักษาที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยพิจารณาจากระดับความรุนแรงที่เกิดเนื่องจากระบบอากาศยานหรืออุปกรณ์ของอากาศยานไม่ทำงานตามหน้าที่ เพื่อลำดับความต้องการในการบำรุงรักษาและจัดแผนการบำรุงรักษาที่เหมาะสมสำหรับอากาศยาน เพื่อให้ระบบนั้นสามารถทำงานได้ตามปกติ

โดยงานวิจัยนี้ได้นำแบบจำลองนิวโรฟซ์สำหรับการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) มาประยุกต์ใช้กับการบำรุงรักษากับอากาศยานตัวอย่างคือ อากาศยานแบบ AIRBUS A320 ของสายการบิน ไทย แอร์เอเชีย โดยอาศัยข้อมูลเหตุการณ์การขัดข้องของระบบอากาศยาน ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อขัดข้องของอากาศยานแต่ละเที่ยวบิน ข้อมูลด้านการบำรุงรักษาและงบประมาณด้านการบำรุงรักษา ซึ่งผลที่ได้รับจากการนำแบบจำลองนิวโรฟซ์สำหรับการบำรุงรักษาแบบการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) มาประยุกต์ใช้ คือ สามารถตัดสินใจและวางแผนการบำรุงรักษาระบบอากาศยานที่เหมาะสม และมีการเปรียบเทียบระหว่างการบำรุงรักษาแบบที่ใช้อยู่เดิมกับการบำรุงรักษาแบบการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) โดยหลักการแบบจำลองนิวโรฟซ์ ซึ่งในอนาคตสามารถนำการบำรุงรักษาระบบอากาศยานแบบการซ่อมบำรุงตามสภาพโดยหลักการแบบจำลองนิวโรฟซ์ที่ได้นี้ไปปรับใช้กับอากาศยานอื่น เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการซ่อมบำรุงอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป