

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาเลือกระบบผู้เชี่ยวชาญพร้อมค่าความแน่นอน สำหรับการวินิจฉัยระบบเครื่องกล เป็นระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้ในงานการวินิจฉัยระบบเครื่องกลเป็นหลัก และสามารถที่จะใช้กับระบบอื่น ๆ ที่มีโครงสร้างของข้อมูลเหมือนกัน มีความสะดวกในการที่จะนำไปใช้สร้างระบบผู้เชี่ยวชาญใหม่ขึ้นมา โดยระบบผู้เชี่ยวชาญใหม่ที่สร้างขึ้นมา จะมีข้อมูลอยู่ในไฟล์หนึ่ง ๆ ไม่เกิน 30 กฏ แต่ข้อมูลจะมีได้หลาย ๆ ไฟล์ตามแต่จำนวนของข้อมูลว่ามากน้อยเพียงใด สามารถทำการปรับปรุง แก้ไข หรือลบข้อมูลได้ง่าย ในการปรึกษาสามารถที่จะปรึกษาฐานความรู้ได้หลาย ๆ ฐานความรู้ หรือหลาย ๆ ไฟล์ โดยที่ระบบจะทำงานโดยอัตโนมัติ ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรึกษาจะมีค่าความแน่นอนกำกับ เพื่อที่จะช่วยให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ และผลลัพธ์ของการปรึกษา คำตอบของผู้ใช้ยังสามารถที่จะพิมพ์ออกมาดูได้ทางเครื่องพิมพ์ เพื่อสะดวกแก่การนำไปใช้งาน มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงเหตุผล และขั้นตอนการได้มาซึ่งคำตอบจากการปรึกษาเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ใช้มีความมั่นใจในการแก้ปัญหามากยิ่งขึ้น ส่วนการปฏิภาคกับผู้ใช้จะเป็นภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาราชการชาติ แม้ผู้ไม่คุ้นเคยกับระบบผู้เชี่ยวชาญนี้ก็สามารใช้ได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาศึกษามากนัก มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้าง ปรับปรุง และแก้ไขฐานความรู้ได้โดยสะดวก ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ใช้ที่พอมีความคุ้นเคยกับระบบก็สามารถสร้าง ปรับปรุง และแก้ไขฐานความรู้ได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยวิศวกรความรู้เป็นผู้สร้าง ปรับปรุง และแก้ไขให้ ดังนั้นเลือกระบบผู้เชี่ยวชาญนี้จึงเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยระบบเครื่องกล และเป็นพื้นฐานที่จะพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญให้ดียิ่งขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเลือกระบบผู้เชี่ยวชาญพร้อมค่าความแน่นอน สำหรับการวินิจฉัยระบบเครื่องกลนี้ อยู่ในช่วงกำลังพัฒนาแรก ๆ ของการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย จึง

น่าจะต้องมีการพัฒนาให้สมบูรณ์และใช้งานได้อย่างกว้างมากยิ่งขึ้นไป สำหรับผู้ที่สนใจหรือกำลังศึกษาเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญนี้ และจะพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

1. นำเปลือกกระบบผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากวิจัยชิ้นนี้ สร้างระบบผู้เชี่ยวชาญทางการวินิจฉัยระบบเครื่องกลต่าง ๆ ให้มีฐานความรู้ที่สมบูรณ์ ให้สามารถที่จะนำไปใช้งานจริงได้อย่างขวาง
2. ควรปรับปรุงในมีพจนานุกรมของอาการที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ตรวจคำผิดหรือป้องกันการพิมพ์อาการที่เกิดขึ้นไม่เหมือนกัน ในกรณีที่มีอาการเหมือนกัน ซึ่งการปรึกษาจะได้ไม่ถามอาการที่เหมือนกันอีก
3. ควรปรับปรุงส่วนที่สามารถแก้ไขฐานความรู้ให้มีการใช้งานที่ robust มากขึ้น
4. ดัดแปลงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความสะดวกในการใช้งานของเปลือกกระบบผู้เชี่ยวชาญให้ดียิ่งขึ้น เช่น การเพิ่มความเร็วในการทำงานของระบบ ในการถามตอบน่าจะเป็นตัวเลือกในรูปแบบ สามารถที่จะใช้ Mouse เลือกเมนูต่าง ๆ เป็นต้น
5. ดัดแปลง แก้ไขกลไกการวินิจฉัยของเปลือกกระบบผู้เชี่ยวชาญนี้ โดยให้มีขีดความสามารถในการนำไปใช้กับงานที่มีข้อมูลฐานความรู้ทางด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการวินิจฉัยระบบเครื่องกล