

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้โปรแกรม Microsoft Visual C# 2008 พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 2 โปรแกรม คือ Wind01.exe และ Wind02.exe มาวิเคราะห์ข้อมูลความเร็วลม และ หาความเร็วลมคาดหวังเฉลี่ยหนึ่งชั่วโมงทั้งที่เป็นความเร็วลมเกรเดียนท์และความเร็วลมพื้นฐานที่คาบการกลับต่าง ๆ ได้อย่างอัตโนมัติ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบโครงสร้างรับแรงลม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น สามารถประมวลผลข้อมูลความเร็วลมทั้งที่มีค่าเวลาเฉลี่ย 1 วินาที (ความเร็วราย 1 ชั่วโมง) และ 5 วินาที (ความเร็วราย 3 ชั่วโมง) จึงสามารถนำโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปประมวลผลข้อมูลของสถานีตรวจอากาศอื่นที่มีมาตรฐานการจับเก็บแบบเดียวกันได้

จากการเปรียบเทียบผลการทำงาน พบว่า การประมวลผลของโปรแกรมประยุกต์ให้ค่าการวิเคราะห์ความเร็วลม และ ค่าความเร็วลมคาดหวัง ที่ตรงกับค่าจากการศึกษาที่ได้เคยทำมาแล้วทุกประการ แสดงว่า สามารถนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมานี้ ไปใช้ไปวิเคราะห์หาความเร็วลมคาดหวังเพื่อใช้ในการออกแบบโครงสร้างรับแรงลมได้อย่างสะดวก และ ปลอดภัย

ควรพัฒนาให้โปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูลนำเข้าที่มีรูปแบบ Html File ได้ เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมานี้ สามารถประมวลผลข้อมูลได้ครั้งละ 1 ชุด (1 สถานีตรวจอากาศ) เท่านั้น ควรพัฒนาโปรแกรมต่อไป เพื่อให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้คราวละหลายชุดในเวลาเดียวกัน