

รายงานผลการวิจัย กรมวิชาการเกษตร ประจำปี 2538

38/กองแผนงานและวิชาการ/ฝ่ายวิชาการสถิติ

ชื่อกลุ่มพืช/พืช	ข้าวและธัญพืชเมืองหนาว/ข้าวนาสวน ข้าวไร่ (010103)
โครงการวิจัย	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (0311)
สาขาวิชา	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (21)
สาขาวิชาย่อย	การวิจัยทางสถิติ (02)
ชื่อทะเบียนวิจัย	การตรวจสอบชุดข้อมูลเพื่อความถูกต้องตามข้อกำหนดสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนในงานวิจัยข้าว

ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	จันทนา สรสิริ	B 0173 (L)
ผู้ร่วมงาน	พุดนา รุ่งระวี	F 0472 (S)

บทคัดย่อ

ข้อกำหนด (assumption) ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนได้แก่ 1. อิทธิพลจาก ทรีตเมนต์ และ สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมกันแบบบวก (additive) 2. ความคลาดเคลื่อนของการทดลอง (experimental error) กระจายแบบปกติ 3. ความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ เป็นอิสระแก่กัน (independence of error) 4. ความแปรปรวน ของแต่ละทรีตเมนต์ มีค่าไม่แตกต่างกัน หากข้อมูลคลาดเคลื่อนไปจากข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้ระดับ นัยสำคัญ (significant level) และความไว (sensitivity) ของ F และ t-test เปลี่ยนแปลงไป ปกติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคแมลงต้องมีการตรวจสอบตามข้อกำหนดก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแต่ไม่มีการปฏิบัติใน ข้อมูลผลผลิต จึงได้ทำการตรวจสอบข้อมูลผลผลิตงานวิจัยข้าวมี่มีการวางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 161 ชุด ในข้อกำหนดที่ 1 ด้วยวิธี Tukey's test และข้อกำหนดที่ 4 ด้วยวิธี Bartlett's test โดยใช้ โปรแกรม สำเร็จรูป MSTAT-C พบว่ามีข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไปจากข้อกำหนดที่ 1 และ 4 ร้อยละ 9 และ 16 ตามลำดับ ซึ่งในชุดที่คลาดเคลื่อนไปจากข้อกำหนดที่ 4 นี้ ร้อยละ 92 จะเป็นชุดข้อมูลที่มี ค่าสังเกตสูงหรือต่ำกว่าปกติ (outlier) ที่สามารถพิจารณาเห็นและตัดออกได้โดยทำให้เป็นค่าสูญหาย (missing value) ก่อนทำการ วิเคราะห์ความแปรปรวน

คำหลัก : ข้อกำหนด (assumption) ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน