

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำของผลการประมาณค่าทางสถิติสำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งในการวิจัยได้ทำการประมาณค่าทางสถิติ 3 ชนิด คือ ค่าสถิติเบื้องต้นสำหรับสถิติตัวแปรเดียว การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียวสำหรับการเปรียบเทียบความแม่นยำของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3 โปรแกรม ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ ได้แก่ STATISTICA 5.5, SPSS 10.0 for WINDOWS และ S-PLUS 2000 โดยใช้ข้อมูลจากสถาบัน The National Institute of Standards and Technology (NIST) โดยกำหนดเลขนัยสำคัญของผลลัพธ์ (Significant Digit) 15 ตำแหน่ง ซึ่งได้ผลดังนี้ คือ การประมาณค่าสถิติเบื้องต้นสำหรับสถิติตัวแปรเดียวโปรแกรมทั้ง 3 โปรแกรม มีความแม่นยำไม่แตกต่างกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว พบว่าโปรแกรม S-PLUS 2000 มีความแม่นยำสูงที่สุดซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความแม่นยำ คือ ตำแหน่งค่าคงที่หลักนำ (Constant Leading Digit) สำหรับการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าโปรแกรม S-PLUS 2000 มีความแม่นยำสูงที่สุดซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความแม่นยำ คือ ตัวแบบถดถอยที่ต่างกันมีผลต่อความแม่นยำของโปรแกรม ผลสรุปโดยรวมพบว่าโปรแกรม S-PLUS 2000 มีความแม่นยำสูงกว่าโปรแกรม STATISTICA 5.5 และโปรแกรม SPSS 10.0 for WINDOWS