

บทที่ 4

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ



ในการเปรียบเทียบระเบียบวิธีการที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองประชากร ซึ่งได้แก่ Least Significant difference test, Duncan's New Multiple Range test, Tukey's W-Procedure, Student-Newman-Keul's test, Scheffé's method, Murphys gap SNK test และ Murphys gap LSD test โดยใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการวางเลขสุ่มนี้ สามารถสรุปผลการทดสอบที่สำคัญได้ว่า

การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองประชากรไม่ว่าจะเป็นกรณีข้อมูลแจกแจงทางเดียวหรือข้อมูลแจกแจงสองทาง การทดสอบโดยใช้ Murphys gap LSD test จะให้ผลสรุปที่ถูกต้องมากกว่าวิธีอื่น ๆ ทั้งที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 การทดสอบโดยวิธีนี้สะดวกและไม่ยุ่งยาก เพราะคำนวณค่าสถิติเพียงค่าเดียวเพื่อนำมาใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรได้ทุกคู่ สำหรับวิธีที่ให้ผลสรุปถูกต้องรองลงมาตามลำดับ ได้แก่ Murphys gap SNK test, Least Significant Difference test, Duncan's New Mutliple Range test, Student-Newman-Keul's test, Tukey's W-Procedure และ Scheffé's method

อย่างไรก็ตาม ถ้าจะเปรียบเทียบระหว่างวิธีที่ให้ผลการทดสอบที่มีความถูกต้องพอสมควรในการนำไปใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร วิธีทดสอบโดยใช้ LSD, T-HSD และ Scheffé ก็คำนวณค่าสถิติเพียงค่าเดียว เพื่อใช้ในการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร เช่นเดียวกับการทดสอบโดยใช้ Murphys gap LSD จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า การทดสอบโดยใช้ LSD เป็นวิธีที่ให้ผลสรุปถูกต้องมากกว่าวิธีอื่น นอกจากการทดสอบโดยใช้ Murphys gap LSD และ Murphys gap SNK ทั้งที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 แต่เมื่อกำหนดถึงความสะดวกในการทดสอบและเวลาที่ใช้ในการทดสอบแล้ว การทดสอบโดยใช้ LSD เป็นวิธีที่ง่ายและใช้เวลาอันน้อยที่สุด ดังนั้นถ้าการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรต้องการความถูกต้องพอสมควร ผู้ทดสอบควรใช้วิธี LSD เพื่อการทดสอบ