

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ที่มีประสิทธิภาพ โดยตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ว่า บทเรียนนี้จะมีประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) ไม่น้อยกว่า 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 ที่เคยเรียนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางมาแล้ว โดยเลือกตามความสะดวกจำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ดำเนินการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ตามแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว มีการวัดเฉพาะหลังให้สิ่งทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 86.11/86.31 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**ABSTRACT**

201720

The purpose of this research was to develop the efficiency Tutorial Computer - Assisted Instruction in Statistics for Research Entitled Measures of Central Tendency. The research hypothesis was the Tutorial Computer - Assisted Instruction will have process efficiency/output efficiency ( $E_1/E_2$ ) not lower than 80/80. The samples of this research were 14 graduate students, science education major, faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, who use to learn Statistics for Research Entitled Measures of Central Tendency and were selected by convenience sampling technique. Research instruments were the Tutorial Computer - Assisted Instruction in Statistics for Research Entitled Measures of Central Tendency and achievement test.

The research method was experiment which was undertaken in July 2007, and the experimental design was one group posttest only design.

The results of the research was concluded that the Tutorial Computer - Assisted Instruction in Statistics for Research Entitled Measures of Central Tendency was gained the efficiency ( $E_1/E_2$ ) at 86.11/86.31, which not lower than 80/80 and reached the expected criteria.