รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาโมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลระบบเปิด

The Development of Measurement Model of Undergraduate Students' Readiness for Online Testing in Open System Distance Higher Education Institutions

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญสินี เล่าสัม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยการศึกษาทางไกล

ประจำปี 2565

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชื่อเรื่อง การพัฒนาโมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลระบบเปิด
ชื่อผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญสินี เล่าสัม
ปีที่แล้วเสร็จ 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ และ 2) ศึกษาระดับความพร้อมการสอบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาทางไกลระบบเปิด ตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2565 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 432 คน และกลุ่มที่ 2 ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง จำนวน 438 คน โดยตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ผลการวิจัย พบว่า 1) โมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ มี 5 องค์ประกอบ รวม 33 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (SE) มี 9 ตัวบ่งชี้ การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (SL) มี 6 ตัวบ่งชี้ ความพร้อมของเทคโนโลยีในการสอบออนไลน์ (AT) มี 5 ตัวบ่งชี้ การยอมรับการสอบออนไลน์ (AC) มี 7 ตัวบ่งชี้ และการฝึกอบรมเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (TR) มี 6 ตัวบ่งชี้ และโมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df = 3.294, CFI = .924, TLI = .917, RMSEA = .072 และ SRMR = .054 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงด้วยดัชนี ω, α, และ CR ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าความเที่ยงสูง ส่วนผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ โดยวิเคราะห์ความตรงเชิงลู่เข้าด้วยดัชนี AVE พบว่า โมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์มีความตรงเชิงลู่เข้า เมื่อพิจารณาความตรงเชิงจำแนกด้วยดัชนี ASV พบว่า ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่า ASV ผ่านเกณฑ์ นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาดัชนี MSV และดัชนี $\sqrt{\text{AVE}}$ พบว่า มี 3 องค์ประกอบผ่านเกณฑ์ คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (SL) ความพร้อมของเทคโนโลยีในการสอบออนไลน์ (AT) และการฝึกอบรมเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (TR) ส่วนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบออนไลน์ (SE) และการยอมรับการสอบออนไลน์ (AC) มีค่า MSV และค่า $\sqrt{\text{AVE}}$ ไม่ผ่านเกณฑ์ แสดงว่า ไม่มีความตรงเชิงจำแนก และ 2) ผลการสำรวจระดับความพร้อมการสอบออนไลน์ พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความพร้อมการสอบออนไลน์อยู่ระดับมาก

คำสำคัญ โมเดลการวัด ความพร้อม ความพร้อมการสอบออนไลน์ โมเดลการวัดความพร้อมการสอบออนไลน์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

Title: The Development of Measurement Model of Undergraduate Students' Readiness for Online Testing in Open System Distance Higher Education Institutions
Researcher: Assistant Professor Dr.Thanyasinee Laosum
Year: 2024

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop a model for the measurement of readiness of undergraduate students for online testing, and 2) to study readiness level in online testing of undergraduate students of open system distance higher education institutions. The sample was undergraduate students enrolling in the academic year 2022 at STOU and was divided into two groups: Group I were 432 students used for exploratory factor analysis (EFA), and Group II were 438 students used for second-order confirmatory factor analysis (CFA). Both groups were chosen through multi-stage random. The instrument used was a four-scale rating questionnaire. Descriptive statistics, item-total correlations, coefficient correlations, EFA, and second-order CFA were used.

The results were as follows: 1) the online testing readiness model comprised five elements and 33 indicators. These elements included self-efficacy in utilizing technology for online testing preparation (SE) with nine indicators, self-directed learning for online testing readiness (SL) with six indicators, adequacy of technology for online testing (AT) with five indicators, acceptance of online testing (AC) with seven indicators, and training readiness for online testing (TR) with six indicators. The online testing readiness model was congruent with empirical data, with values of χ^2/df = 3.294, CFI = .924, TLI = .917, RMSEA = .072, and SRMR = .054. The ω, α, and CR indices of each element showed highly reliable. Through the measurement of the model's structure by using the average variance extracted (AVE) index it was found that the online testing readiness model met convergent validity. Through the use of average shared variance (ASV) index, the five elements of the model met the set criteria. Further, in was fond that three elements of the model (SL, AT, TR) met the maximum shared variance (MSV) and the square root of AVE ($\sqrt{AVE}$) index. The MSV and $\sqrt{AVE}$ of the two remaining elements (SE, AC) failed to meet the criteria and had poor discriminant validity; and 2) the results of the survey regarding the level of online testing readiness indicated that, overall, students were highly prepared for the online testing at the 'high' level.

Keywords: Measurement Model Readiness Readiness for Online Testing Development of Measurement Model Undergraduate Students