



รายงานวิจัย

การสร้างแบบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Construction of Computer Scholastic Aptitude Battery for
Undergraduate Students in Computer, Faculty of Technology and Environment,
Prince of Songkla University

รศ.ปราณี	ทองคำ
ผศ.ทวี	ทองคำ
ดร.ชุติมา	พิศาลย์
อ.ชุติมา	ต่อเจริญ

คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

พ.ศ. 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคำนวณคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และ 2554 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และสาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำการทดสอบทั้งหมด 3 ครั้ง การทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จำนวนนักศึกษา 75 คน และ 120 คน ตามลำดับ เป็นการทดสอบหาคุณภาพด้านค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และวิเคราะห์ตัวถ่วง เพื่อปรับปรุงข้อสอบเป็นรายข้อ การทดสอบครั้งที่ 3 จำนวนนักศึกษา 350 คน ทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ได้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 4 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบการตรวจสอบรูปแบบ แบบทดสอบการลำดับเหตุการณ์ แบบทดสอบเหตุผลเชิงเลขคณิต และแบบทดสอบการคิดอย่างมีตรรกะ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .645 - .958 แบบทดสอบย่อยทั้ง 4 ฉบับ มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.21 - 0.47 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคอมพิวเตอร์หาอยู่ในรูปคะแนนที่ปกติ

ABSTRACT

The purpose of this research was to construct the scholastic aptitude tests in computer for the undergraduate students in the ICT program. The subjects of this study were the first year students of Information Technology program, Engineering software program and Electronics Business program at the Faculty of Technology and Environment, Prince of Songkla University in the academic year of 2010 and 2011. The procedure was composed of three steps of testing for quality verification. The samples consisted of 75 and 120 undergraduate students were used in the first and the second testing to determine the indices of difficulty and discrimination, to analyze the alternatives in order to revise the test items. The third testing was employed to 350 undergraduate students. The purposes of the third testing were to determine the reliabilities and construct norms.

The results of this study found that 4 subtests including Format Checking test, Sequence Recognition test, Arithmetic Reasoning test and Logical Thinking test. The reliability indices were ranged from 0.645 to 0.958. The subtests significantly positive correlated with others. The levels of correlation coefficient ranged from 0.21 to 0.47. The norms were constructed in term of the Normalized T-score.