

55910112: สาขาวิชา: การวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา

วท.ม. (การวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์/ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ/ การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน/ คลังข้อสอบ/ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ญาณิศรา มุรินทร์สาคร: การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (DEVELOPMENT OF THE COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING PROGRAM FOR O-NET AT THE GRADE SIX LEVEL)
 คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ปิยะทิพย์ ดินวรร, Ph.D., โสฬส สุขานนท์สวัสดิ์, ปร.ด., 184 หน้า.
 ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ O-NET จัดทำคลังข้อสอบ O-NET และพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการจัดสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ O-NET จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) จัดทำคลังข้อสอบ O-NET จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 3) พัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ และ 4) ประเมินความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน
 ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ข้อสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากของข้อสอบ (b) ในระดับค่อนข้างยาก
2. คลังข้อสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บรรจุข้อสอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก ได้โดยไม่จำกัด ขึ้นอยู่กับขนาดของ Server ซึ่งมีข้อสอบจำนวน 258 ข้อ ที่ผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบตามโมเดลโลจิส แบบ 3 พารามิเตอร์ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
3. โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการจัดสอบ O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมของโปรแกรมในระดับมากที่สุด ไม่มีปัญหาด้านการนำไปใช้ และเป็นที่ยอมรับของผู้ทดลองใช้โปรแกรม

55910112: MAJOR: MEASUREMENT AND TECHNOLOGY IN COGNITIVE SCIENCE
M.Sc. (MEASUREMENT AND TECHNOLOGY IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING: CAT/ ITEM RESPONSE THEORY: IRT/
ORDINARY NATIONAL EDUCATIONAL TEST: O-NET/ ITEM BANK/ GRADE SIX
LEVEL

YANISARA MUNINSAKORN: DEVELOPMENT OF THE COMPUTERIZED ADAPTIVE
TESTING PROGRAM FOR O-NET AT THE GRADE SIX LEVEL. ADVISORY COMMITTEE:
PIYATHIP TINNAWORN, Ph.D., SOROS SUKHANONSAWAT, Ph.D. 184 P. 2015.

This research aimed to analyze the items quality of O-NET examination, construct the O-NET Item bank, and develop a computerized adaptive testing program for O-NET at the grade six level, covering 8 learning areas. The computerized adaptive testing program was developed as a web application. Item quality of O-NET examination was assessed using 3-Parameter Model. The research methods of this study were divided into 4 steps: 1) Analyze the item quality of O-NET examination for 8 learning areas, 2) Construct the O-NET Item bank for 8 learning areas, 3) Develop the computerized adaptive testing program and 4) Evaluate the efficiency of computerized adaptive testing program by assessing users' satisfaction. The sample comprised 30 grade six students.

The results were as followed:

1. Most of the item had a high level of difficulty index for grade six level.
2. The Item bank was able to accept 4 multiple choice with unlimited amount of the items depending on the size of the server. The O-NET Item bank consisted of 258 items which were analyzed by 3-Parameter Logistic Model. These items met the selection criteria of all 8 learning areas for grade six level.
3. The efficiency of the server-based software was judged to be good, free of delivery problems. The feedback from students indicated a positive attitude regarding both the test and the computerized process.