

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนเรื่อง "ทศนิยม"
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อผู้เขียน นางสาวจิตรา ภมรดล

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สวรรค์	อ่อนนาต	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม	จันทร์หอม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ อุเทน	ปัญญา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนเรื่องทศนิยม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีจำนวนสี่ฉบับ คือ แบบทดสอบ
การบวกทศนิยม แบบทดสอบการลบทศนิยม แบบทดสอบการแปลงทศนิยมเป็นเศษส่วนและแปลง
เศษส่วนเป็นทศนิยม และแบบทดสอบโจทย์ปัญหาหระคน เพื่อนำมาใช้ค้นหาจุดบกพร่องในการ
เรียนเรื่องทศนิยมของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดลำพูน จำนวน 560 คน ซึ่ง
เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

สำหรับการสร้างแบบทดสอบมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้ คือ สร้างแบบทดสอบเพื่อ
สำรวจ มีลักษณะให้แสดงวิธีทำ โดยเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
นำไปทดสอบเพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิดแล้วดัดแปลงเป็นแบบทดสอบวินิจฉัย
แบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก โดยนำคำตอบที่นักเรียนส่วนมากตอบผิดในแบบทดสอบเพื่อสำรวจ
มาเป็นตัววาง นำไปทดสอบสามครั้งคือ ทดสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองเพื่อปรับปรุงและ
คัดเลือกข้อสอบ ทดสอบครั้งที่สามเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีจุดบกพร่องในด้านต่าง ๆ เช่น การทศเลข การใส่ทศนิยมผิดตำแหน่ง และการตีความโจทย์ปัญหา เป็นต้น ส่วนคุณภาพของแบบทดสอบพบว่าแบบทดสอบวินิจฉัยมีค่าความยากตั้งแต่ .66 - .90 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .18 - .76 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสี่ฉบับ คำนวณโดยสูตรของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน 20 แล้วใช้สูตรปรับของลิฟวิงสตัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเรียงตามลำดับดังนี้ .87, .87, .88 และ .89 สำหรับค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ปรากฏว่าแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งสี่ฉบับวัด เรื่องทศนิยมจริง

Thesis Title A Construction of Diagnostic Tests for
Prathomsuksa 5 Students in Learning
"Decimal"

Author Miss Jitra Phamorndol
M.Ed. Educational Measurement and Evaluation

Examining Committee :

Assist. Prof. Sawan Onnark	Chairman
Assoc. Prof. Dr. Suthan Janhom	Member
Assoc. Prof. Uthen Panyo	Member

Abstract

The purpose of this study was to construct a diagnostic test in decimals for Prathomsuksa V. Four Subtests constructed were addition of decimals, subtraction of decimals, transform decimals to fractions and transform fractions to decimals and problem on addition and subtraction of decimals. These subtests were used to determine the cause of students' weakness in these content areas. The sample consisted of 560 Prathomsuksa V students of academic year 1988 in Lumpoon province. They were selected by using the Stratified Random Sampling technique.

The test construction according to the behavior objective was begun with a survey test in the form of written method. Survey tests were examined in order to identify errors and to collect in correct answers. Then the students' wrong answers were made

distractors into a multiple - choices diagnostic test. The test were tried out twice to select items and improve them and then the third testing was done again to find out Test qualities.

The results indicated that the weakness of these students such as forgetting to add carried number, misplacing the values and unable to understand the problem, etc. The difficulties index of each item ranged from .66 to .99 and the discrimination index ranged from .18 to .76. The reliabilities of the four tests calculated by Kuder - Richardson 20 and adjusted by the Livingston's formula were .87, .87, .88 and .89 respectively. The content validity of the test judged by the content specialists was relevant.