

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอนุชรีดา มั่นดี	
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญญา	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข	กรรมการ
	อาจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และหาคุณภาพของแบบวัดในด้านอำนาจจำแนก ความตรง และความเที่ยง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัดสกลนคร จำนวน 752 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 692 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน ได้มาโดยใช้วิธีการคัดเลือก ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประมวลพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 130 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์อำนาจจำแนก จำนวน 120 คน 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ความตรงเชิงสภาพ จำนวน 60 คน 4) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 342 คน 5) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ความเที่ยง จำนวน 100 คน การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. แบบวัดคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และมีคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 คุณลักษณะ รวมทั้งสิ้น 129 ข้อ ประกอบด้วย ช่างสังเกต จำนวน 11 ข้อ มีความอยากรู้อยากเห็น จำนวน 31 ข้อ มีความละเอียดรอบคอบ จำนวน 17 ข้อ มีความคิดสร้างสรรค์ในเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 14 ข้อ มีความสามารถแก้ปัญหาในเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 19 ข้อ มีเหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 22 ข้อ และชอบทำกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 15 ข้อ

2. คุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์ มีความตรงเชิงปรากฏ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 8 ใน 10 ท่าน ขึ้นไปทุกข้อ อำนาจจำแนกของแบบวัด มีค่าที่ตั้งตั้งแต่ 1.891 ถึง 7.383 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า ความตรงเชิงสภาพของแบบวัด มีค่าที่ตั้งตั้งแต่ 1.753 ถึง 6.918 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ปรากฏว่าได้แบบวัดคุณลักษณะเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์มีค่าน้ำหนักถ่วง ตั้งแต่ 0.303 ถึง 0.679 และการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดในแต่ละคุณลักษณะ มีค่าตั้งแต่ 0.8005 ถึง 0.8991 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.9668

Thesis Title	Developing Science Conspicuous Characteristics Test of the Lower Secondary School Students	
Author	Miss Anuchthida Mandee	
M.Ed.	Educational Measurement and Evaluation	
Examining Committee	Assoc.Prof. Uthen Panyo	Chairman
	Lect.Dr. Kaitsuda Srisuk	Member
	Lect.Dr. Virapong Seang-Xuto	Member

Abstract

The purpose of this research was to construct science conspicuous characteristics test of the lower secondary school students and quality analysis of the test; discrimination, validity and reliability. The sample were 752 secondary school students of the elementary education department in Skonnakhon province in 2002. The sample were 692 of the lower secondary school students, by multistage random sampling and 60 of the Mathayomsuksa 4, by selection. The sample were divided in to 5 groups, 1) 130 students used to finding the science conspicuous behavior. 2) 120 students used for discrimination analysis. 3) 60 students use for concurrent validity analysis. 4) 342 students used for construct validity analysis. 5) 100 students used for reliability analysis.

The results of the research were as follow :

1. The science conspicuous characteristics test of the lower secondary school students was 5 level rating scale and the test had 7 science conspicuous characteristics, total 129 items : 11 items for the notice, 31 items for the curiosity, 17 items for the circumspection, 14 items for the creative in science, 19 items for the problem solving in science, 22 items for the reasoning in science, and 15 items for the activity in science.

2. The quality of the science conspicuous characteristics test had the face validity which were commented by equal 8 to 10 experts, Each item of the test had t-value of discrimination equal 1.891 to 7.918 and every item was statistical significant. The construct validity of the test

by the technique of Factor analysis, loading of each item was equal 0.303 to 0.697. and the reliability of the test, each the science conspicuous characteristics were equal 0.8005 to 0.8991 and the total reliability value of the test was 0.9668.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University