

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการรู้ค่าน้ำด้วย ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด กับผลลัพธ์จากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษานี้ที่ 6

ชื่อผู้เขียน

นายสมาน จิร

ศึกษาสาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์เพียง

ไชยศร

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. นุยส์

นิลแก้ว

กรรมการ

รองศาสตราจารย์โนบล

นิมกิ่งรัตน์

กรรมการ

นักศึกษา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการรู้ค่าน้ำด้วย ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด 4 ค้าน คือ สมรรถภาพการรู้ค่าน้ำรูปธรรม ลักษณะทั่วไป และ พฤติกรรม ที่เป็นรายสมรรถภาพและทุกสัมรรถภาพทาง 4 ค้านร่วมกัน กับผลลัพธ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หรือก้าวหน้าตัวอย่างที่เหมาะสมสมและสร้างสมการพยายาม โดยใช้แบบทดสอบวัดค่าน้ำด้วย ทักษะส่วนตัวทางการรู้ค่าน้ำ คัณล่า ค้านละ 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบวัดผลลัพธ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ ไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษานี้ที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดศูนย์งานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 360 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เอส.พี.เอส. เอส/พี.ซี. (SPSS/PC) เพื่อหาค่าสัมพันธ์และสมการทดแทนหาค่าเฉลี่ย ประมาณผลโดยสูงค้างนี้

สมรรถภาพการรู้ค่าน้ำด้วย ที่เป็นรายสมรรถภาพและทุกสมรรถภาพทาง 4 ค้านร่วมกัน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในทางบวก อย่างมั่นยำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมรรถภาพการรู้ค่าน้ำด้วย เป็นตัวอย่างที่ดี เหมาะสมที่สุด ในการพยายาม

ผลลัมดุทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ໄโคแก่ ส่งผลกระทบต่อการรู้คณิตศาสตร์ ผลลัมดุทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ให้ประมาณ值 22

สำหรับคุณภาพของแบบทดสอบที่ 4 ฉบับ ที่สร้างขึ้นนี้ ทุกฉบับมีความยากง่ายระดับปานกลาง มีค่าอยู่ในช่วง .45-.61 มีอำนาจจำแนกสูงอยู่ในช่วง .46-.56 และความเชื่อมั่นสูงอยู่ในช่วง .702-.847

จัดทำโดย ภาณุพันธุ์ ใจดี
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

The Relationships between the Cognitive Abilities of Guilford's Structure of Intellect Theory and Learning Achievement in the Areas of Mathematics of Prathomsuksa 6 Students

Abstract

The purposes of this study were to investigate the relationships between each of the four cognitive abilities, (figural cognitive ability, symbolic cognitive ability, semantic cognitive ability and behavioral cognitive ability) and learning achievement in the area of Mathematics; to identify the most appropriate cognitive abilities for predicting students' achievement; and to formulate the predicting equations. 360 Prathomksa 6 students in Chiang Mai province were sampled to take the 4 cognitive ability tests constructed by the researcher and the Srinakarinwirot University Test Bureau's standardized mathematics achievement test. According to the data

analysis by using SPSS/PC computer program, the following were found.

Both each and the combination of those 4 cognitive abilities positively, and significantly at the level of .01, correlate to mathematics achievement. The combination of symbolic cognitive ability, figural cognitive ability and semantic cognitive ability is the most appropriate for the prediction of students' mathematics achievement and can be used to predict about 22 percents of the achievement.

Every cognitive ability test used is at moderate difficulty ($P = .45-.61$), high discrimination ($r = .46-.56$) and high reliability ($r_{tt} = .702-.847$).