

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการรู้คำต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้เขียน

นายสมาน กิริ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์เสียน	ไชยศรี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง	นิลแก้ว	กรรมการ
รองศาสตราจารย์โกลบ	นันทิภรณ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการรู้คำต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด 4 ด้าน คือ สมรรถภาพการรู้คำรูปธรรม สัญลักษณ์ ภาษา และ พฤติกรรม ทั้งเป็นรายสมรรถภาพและทุกสมรรถภาพทั้ง 4 ด้านรวมกัน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์พร้อมกับหาตัวพยากรณ์ที่เหมาะสมและสร้างสมการพยากรณ์ โดยใช้แบบทดสอบวัดสมรรถภาพการรู้คำต่าง ๆ ดังกล่าว ด้านละ 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 360 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เอส เอส เอส/พี ซี (SPSS/PC) เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์และสมการถดถอยพหุคูณ ปรากฏผลโดยสรุปดังนี้

สมรรถภาพการรู้คำต่าง ๆ ทั้งเป็นรายสมรรถภาพและทุกสมรรถภาพทั้ง 4 ด้านรวมกัน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมรรถภาพการรู้ที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์ได้เหมาะสมที่สุด ในการพยากรณ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โด่แก่ สมรรถภาพการรู้ต่านสัญลักษณ์ การรู้ต่านรูปธรรม และ การรู้ต่านภาษา โดยสามารถรวมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 22

สำหรับคุณภาพของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ที่สร้างขึ้นนั้น ทุกฉบับมีความยากง่ายระดับ ปานกลาง มีค่าอยู่ในช่วง .45-.61 มีอำนาจจำแนกสูงอยู่ในช่วง .46-.56 และความเชื่อมั่นสูง อยู่ในช่วง .702-.847

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

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 ($r_{tt} = .702-.847$).