

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด
ที่มีการสอบรวมครั้งเดียวกับการสอบหลายครั้ง



นายสุทิน เนียมพลับ

005772

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๘

A COMPARISON OF MATHEMATICS ACHIEVEMENT OF
PRATHOM SUKSA SEVEN STUDENTS EVALUATED BY
SUMMATIVE TEST AND FORMATIVE TEST

Mr. Sutin Neamplub

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Elementary Education
Graduate School
Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ออนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

[Handwritten Signature]

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- [Handwritten Signature]* ประธานกรรมการ
- [Handwritten Signature]* กรรมการ
- [Handwritten Signature]* กรรมการ
- [Handwritten Signature]* กรรมการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ศาสตราจารย์อำไพ

สุจริตกุล

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด ที่มีการสอบรวมครั้งเดียวกับการสอบหลายครั้ง

ชื่อ นายสุทิน เนียมพลับ แผนกวิชาประถมศึกษา

ปีการศึกษา ๒๕๑๘

บทคัดย่อ



การวิจัยเรื่องนี้เพื่อทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในภาคความรู้ความเข้าใจ ภาคทักษะและการนำไปใช้ และภาคความรู้ความเข้าใจรวมกับการนำไปใช้ แก่นัญหาโจทย์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๗ ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอบย่อยหลายครั้ง กับกลุ่มที่ได้รับการสอบเพียงครั้งเดียว เมื่อสิ้นสุดการสอบ

ทดลองสอนบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ โรงเรียนประถมบางแค จำนวน ๖๐ คน ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ใกล้เคียงกัน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่มจำนวนเท่า ๆ กัน โดยวิธีจับคู่ (Match Pairs) วิชาครูสอนคนเดียวกัน เนื้อหาอย่างเดียวกัน วิชาวิธีสอนแบบเดียวกัน กลุ่มทดลองได้รับการสอบย่อยหลายครั้ง ตลอดเวลาเรียน แยกกลุ่มควบคุมได้รับการสอบเพียงครั้งเดียวเท่านั้น นำข้อมูลที่ได้จากการสอบครั้งสุดท้ายของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยการทดสอบค่าที (t - test)

ปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอบย่อยหลายครั้งมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าพวกที่ได้รับการสอบเพียงครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ทั้งในภาคความรู้ความเข้าใจ ภาคการนำไปใช้ และภาคความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้รวมกัน

Thesis Title A Comparison of Mathematics Achievement of
Prathom Suksa Seven Students Evaluated by
Summative Test and Formative Test.

Name Mr. Sutin Neamplub
Department of Elementary Education

Academic Year 1975

ABSTRACT

The purpose of this research was to find out the students' achievement in mathematics knowledge and comprehension; skill in implementing mathematical knowledge; and the mathematical knowledge and comprehension as well as the skill in solution of problems. The first group underwent several tests while the second underwent only test at the end of the whole lessons.

Sixty grade VII students from Bangkok Primary School took these sets of mathematical test. Selection of the sample is based on their comparable knowledge background of their grade VI performance. They were divided into two equal groups by "match pairs." These two groups were taught by the same teacher teaching the same content and tested by the same test. The experiment group was tested several times during the experimental period. The control group was tested only once. The arithmetic means from final test of the two groups were tested for significant difference by using t-test.

It was found out that experiment group, compared with its counterpart, attained better achievement in all aspects set up in the objective of this research. That was the first could perform better in the mathematical knowledge and comprehension; skill in implementing mathematical knowledge; and the mathematical knowledge and comprehension and skill in implementing mathematical knowledge which differ significantly at the .05 level.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

ฝากสำนักค่ากดอนอ่อนน้อมนี้
จากวงจิตอธิษฐาน
สิ่งศักดิ์สิทธิ์พหุของคจงบึงกาล
แก่ทุกท่านที่กล่าวนี้มีสุข เทอญ

ศาสตราจารย์อำไพ สุจริตกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์
รองศาสตราจารย์ประคอง วรรณสุต
อาจารย์บรรณีย์ ศิริโชติ
อาจารย์ คร.อุมมา สุขคนธมาน
อาจารย์สวัสดิ์ จงกล

อาจารย์อาภา นนทขุนทด
อาจารย์ชาญ มีทับทิม
อาจารย์บวรสิทธิ์ หุตเมฆะลิน
อาจารย์สุนิต สุขสวัสดิ์
อาจารย์อำพัน บุญฉน
อาจารย์บุญนิตย์ ไวสุตีก
อาจารย์สมปอง วงศ์คอกไม้
คุณสมถวิล นารถเสวี

คณะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘ โรงเรียนประถมบางแค
คณะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘ โรงเรียนวัดม่วง

กราบขอคุณทุกท่าน เจือจานเอื้อ
ร่วมมือถวายช่วยกุญจีชัย

ทั้งช่วยเหลือนำแนะและแก้ไข
สำเร็จได้ขอขอบคุณการุณเอษ

สุทิน เนียมพลับ

สารบัญ

หน้า



บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ช
รายการภาพประกอบ	ซ

บทที่

๑	บทนำ	๑
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	๔
	สมมติฐานของการวิจัย	๑๐
	ข้อตกลงเบื้องต้น	๑๑
	ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	๑๑
	คำจำกัดความ	๑๒
๒	วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๓
๓	วิธีดำเนินการวิจัย	๒๔
	วิธีสมตัวอย่างประชากร	๒๔
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๒๔
	วิธีดำเนินการวิจัย	๒๔

บทที่

หน้า

๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๔๐
๕	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	๔๘
	ข้อค้นพบ	๕๐
	สรุปผลการวิจัย	๕๑
	การอภิปรายผลการวิจัย	๕๑
	ข้อเสนอแนะ	๕๒
	บรรณานุกรม	๕๔
	ภาคผนวก	๕๗
	ประวัติการศึกษา	๗๔

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

๑	เปรียบเทียบค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบทั้งหมด	๓๓
๒	เปรียบเทียบคะแนนนักเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังจากที่สอบครั้งสุดท้ายควยแบบสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ...	๔๑
๓	แจกแจงความถี่สะสมและตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เฉพาะกลุ่มควบคุม	๖๓
๔	แจกแจงความถี่สะสมและตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เฉพาะกลุ่มทดลอง	๖๔
๕	เปรียบเทียบแจกแจงความถี่ และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ...	๖๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการภาพประกอบ

ภาพที่

หน้า

๑	การกระจายของจุดกราฟที่แสดงระดับความยากและอำนาจ จำแนกของจำนวนข้อในแบบสอบวิชาคณิตศาสตร์	๓๕
๒	กราฟแสดงโค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละ (Cumulative Percentage Curve) หรือโอจิว (Ogive) ของ ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มควบคุม	๔๕
๓	กราฟแสดงโค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละ (Cumulative Percentage Curve) หรือโอจิว (Ogive) ของ ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มทดลอง	๔๖
๔	กราฟแสดงโค้งเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่พิจารณาจากเส้นโอจิว (Ogive) โดยทั่วไปแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม	๔๗



ศูนย์วิจัยทางการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย