

ผลของวิธีสอนแบบอุปมานและอนุমানต่อการ เรียนมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์

~~"This document is the property of the
Thailand Information Center (TIC),
Chulalongkorn University and is to be
returned within two weeks to the
Thailand Information Center, Ratacart
Building 3, Chulalongkorn University"~~



นางสาวนรรัตน์ สิริโชคิ

003317

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๑

EFFECTS OF INDUCTIVE AND DEDUCTIVE TEACHING METHODS ON
LEARNING MATHEMATICAL CONCEPTS

~~"This document is the property of the
Thailand Information Center (TIC),
Chulalongkorn University and is to be
returned within two weeks to the
Thailand Information Center, Ratasart
Building 6, Chulalongkorn University"~~

Miss Nawarath Sirichote

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Psychology

Graduate School

Chulalongkorn University

1978

2. There was no significant difference ($P > .05$) in learning mathematical concepts between male and female students.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน คັນสนมยุทธ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำในการวิจัย และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

ในคํานการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่ง จากอาจารย์ใหญ่ คณะครู-อาจารย์ ตลอดจนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘ ทุกคน ของโรงเรียนวัดลานนาบุญ และโรงเรียนกลาโหมอุทิศ จึงขอขอบพระคุณและขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๐ เป็นจำนวนเงิน ๖๕๐.๐๐ บาท ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นวรัตน์ ศิริโชคิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๗
กิตติกรรมประกาศ	๘
รายการตารางประกอบ	๑๑
บทที่	
๑. บทนำ	๑
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	๑
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียน	๔
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๖
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๑๔
ขอบเขตของการวิจัย	๑๔
ข้อตกลงเบื้องต้น	๑๕
สมมติฐานของการวิจัย	๑๕
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	๑๕
ประโยชน์ของการวิจัย	๑๗
๒. วิธีดำเนินการวิจัย	๑๘
ขั้นเตรียมการก่อนดำเนินการวิจัย	๑๘
การเลือกมโนทัศน์ที่จะสอน	๑๘
การสร้างแผนการสอน	๑๙
การสร้างแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนเรื่องเซต	๒๐
วิธีดำเนินการวิจัย	๒๑
กลุ่มตัวอย่างประชากร	๒๑
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๒๓
การดำเนินงานวิจัย	๒๓



บทที่	หน้า
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๕
๓. ผลการวิจัย	๒๖
๔. อภิปรายผลการวิจัย	๓๑
๕. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	๓๕
บรรณานุกรม	๓๘
ภาคผนวก	๔๒
ประวัติผู้เขียน	๖๘



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสัมฤทธิ์ผล ทางการเรียนของนักเรียนชายและหญิง ๒๒
๒	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสัมฤทธิ์ผล ทางการเรียนของผู้รับการทดลองทั้ง ๓ กลุ่มจำแนกตามเพศ. . . ๒๓
๓	ตารางเรียนของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ๒๔
๔	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบครั้งแรก และคะแนนสอบครั้งหลังของผู้รับการทดลองทั้ง ๓ กลุ่ม . . . ๒๖
๕	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้นของคะแนนสอบครั้งแรก.. ๒๗
๖	เปรียบเทียบคะแนนสอบครั้งแรกและคะแนนสอบครั้งหลังของ ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มจำแนกตามเพศ ๒๘
๗	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้นของคะแนนสอบครั้งหลัง ของผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุมและอนุमान ๒๘
๘	ค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ . . ๒๖
๙	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก และสัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดของข้อสอบ แต่ละข้อ ๒๗