

การศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" แบบสืบสอบกับแบบบรรยาย  
ในชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด



นายสมชัย โกมล

005172

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
แผนกวิชาประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พ.ศ. ๒๕๑๖

A COMPARATIVE STUDY OF TEACHING "MAGNETISM AND ELECTRICITY"  
BY THE INQUIRY METHOD AND THE LECTURE METHOD  
IN PRATHOMSUKSA SEVEN

Mr. Somchai Komol.

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Elementary Education  
Graduate School  
Chulalongkorn University  
1973



หัวข้อวิทยานิพนธ์      การศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" แบบสืบสอบกับแบบบรรยายในชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด

ชื่อ                              นายสมชัย โกลม                              แผนกวิชาประถมศึกษา

ปีการศึกษา                      ๒๕๑๕

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิผลการสอนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" แบบสืบสอบกับแบบบรรยายในชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนระดับความสามารถทางปัญญากับคะแนนสัมฤทธิผลการเรียนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสอบและกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ทดลองสอนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด โรงเรียนการราคาดาม สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๕ จำนวน ๓๗๗ คน นำนักเรียนทั้งหมดมาจับคู่กันโดยใช้เพศ อายุ และคะแนนระดับความสามารถทางปัญญาเป็นเกณฑ์ในการจับคู่แต่ละคู่ ได้ทั้งหมด ๓๐ คู่ แยกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน ๓๐ คน สอนแบบสืบสอบ และกลุ่มควบคุมจำนวน ๓๐ คน สอนแบบบรรยาย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- ๑. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสอบมีสัมฤทธิผลการเรียนรวบยอดเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย
- ๒. สัมฤทธิผลการเรียนในแต่ละบทเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ กลุ่มนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน

๑

๓. คำศัพท์สัทสัมพันธ์ระหว่างคะแนนระดับความสามารถทางปัญญา กับคะแนนสัมฤทธิผลการเรียนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" ของกลุ่มตัวอย่างประชากรเท่ากับ .๓๗๗ และมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

2

Thesis Title            A Comparative Study of Teaching "Magnetism  
and Electricity" by the Inquiry Method and  
the Lecture Method in Prathom suksa Seven.

Name                    Mr. Somchai Komol  
Department of Elementary Education

Academic Year        1972

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to compare the achievements in teaching Magnetism and Electricity by the Inquiry method and the Lecture method in Prathomsuksa seven, and to find the coefficient of correlation between the score of intellectual abilities and achievement in Magnetism and Electricity of the two methods.

Three hundred and seventy seven pupils of Prathomsuksa VII of Darakam School were used to be the subjects. These pupils were chosen to be 30 matching pairs who had equal intellectual score, age and sex, and these 30 matching pairs were divided into two groups, the experimental and controled group. The experimental group was then taught by Inquiry method, and the controled group by the Lecture method.

The result of this study summerized as follows:-

1. There was a significant difference between Inquiry and Lecture pupils in learning Magnetism and Electricity.
2. There was no significant difference between Inquiry and Lecture pupils at the end of each lesson.
3. The coefficient of correlation between intellectual abilities and achievements in lerning Magnetism and Electricity of Inquiry and Lecture pupils was .377



## กิติกรรมประกาศ

งานวิจัย เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง "แม่เหล็กและไฟฟ้า" แบบสืบสอบกับแบบบรรยายในชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ดนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของอาจารย์หลายท่าน รองศาสตราจารย์ อำไพ สุจริตกุล ไก่กรุณาแนะนำวิธีการในการวิจัยทั้งหมดพร้อมทั้งติดต่อขอพิมพ์แบบทดสอบมาตรฐาน ความสามารถทางปัญญาจากสำนักทดสอบ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภากร ราชากรกิจ ไก่กรุณาติดต่อโรงเรียนการราคาดมเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสูต ไก่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง อาจารย์รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ และอาจารย์ยงสุข รัชมิมาศ ไก่กรุณาตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงแบบทดสอบและบทเรียน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทุก ๆ ท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

อนึ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ที่กรุณาให้พิมพ์แบบทดสอบเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนการราคาดม ที่กรุณาให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

สมชัย โกมล



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ณ
รายการตารางประกอบ .....	ฅ

### บทที่

#### ๑. บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	๑
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	๒
สมมติฐานของการวิจัย .....	๓
ขอบเขตของการวิจัย .....	๓
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	๔
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	๔
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย .....	๔
คำจำกัดความ .....	๕

#### ๒. การค้นคว้าและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....

๑๑

#### ๓. การดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล .....

๓๐

สำรวจโรงเรียน .....

๓๐

เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร .....

๓๑

หน้า

กำหนดเนื้อหาสำหรับทดลองสอน . . . . .	๓๓
สร้างบทเรียนสำหรับการทดลองสอน . . . . .	๓๔
สร้างอุปกรณ์สำหรับการทดลองสอน . . . . .	๓๕
สร้างแบบทดสอบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย . . . . .	๓๕
ดำเนินการทดลองสอน . . . . .	๓๘
ดำเนินการทดสอบ . . . . .	๔๒
วิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	๔๒
๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	๔๖
๕ สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ . . . . .	๔๘
บรรณานุกรม . . . . .	๕๓
ภาคผนวก . . . . .	๕๘
ประวัติการศึกษา . . . . .	๑๒๑

รายการตารางประกอบ

ตาราง

หน้า

แสดงการเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการทดสอบ เรื่อง  
"แม่เหล็กและไฟฟ้า" ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ๘๗