

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์โดยวิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม
กับการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่สอง



นางสาว นพเกา สุนทรเกส

001095

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกศึกษามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

I158b4b31.

A COMPARISON OF ACHIEVEMENT IN LEARNING SCIENCE BETWEEN
TEAM LEARNING AND LECTURE DEMONSTRATION TECHNIQUES
OF MATHAYOM SUKSA TWO STUDENTS

Miss Nopakao Sundarakese

"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 3, Chulalongkorn University"

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

[Handwritten Signature]
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ .. *[Signature]* .. ประธานกรรมการ

.. *[Signature]* .. กรรมการ

.. *[Signature]* .. กรรมการ

ศูนย์วิทยพัชการ
อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา ประไพตระกูล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์โดยวิธีสอนแบบการเรียนรู้
เป็นทีมกับการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต ของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่สอง

ชื่อ นางสาว นพเก้า สุนทรเกส แผนกวิชามัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2518

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์โดย
วิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม กับการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต ของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่สอง และศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม

วิธีดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้ทดลองสอนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนหลวง จำนวน 70
คน โดยวิธีการสอนสองแบบ คือ กลุ่มหนึ่งสอนโดยวิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีม เรียกว่า
กลุ่มทดลอง อีกกลุ่มหนึ่งสอนโดยวิธีสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต เรียกว่า กลุ่ม
ควบคุม นักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้มีระดับพื้นฐานความรู้วิชาวิทยาศาสตร์เท่าเทียมกัน ผู้วิจัยได้
แบ่งบทเรียนเรื่อง " แสงช่วยในการเห็น " เป็น 4 ตอน เมื่อสอนจบแต่ละตอนจะมี
การทดสอบย่อยด้วยแบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ใช้เวลาสอน 4 สัปดาห์ เมื่อจบ
บทเรียนทั้งหมดจะมีการทดสอบอีกครั้งหนึ่งด้วยแบบทดสอบสรุปบทเรียน ซึ่งผ่านการ
วิเคราะห์มาแล้ว เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม และให้
นักเรียนห้องทดลองเขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อการสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมอย่างอิสระ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์โดยเฉลี่ย ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งสอนโดยวิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งสอนโดยวิธีสอนแบบบรรยาย ประกอบการสาธิต ค่า z จากการทดสอบทั้งหาครั้ง มีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$ แสดงว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน การสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมได้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต

2. นักเรียนกลุ่มที่สอนโดยวิธีแบบการเรียนรู้เป็นทีมมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแบบเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 100



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2/

Thesis Title A Comparison of Achievement in Learning Science
 between Team Learning and Lecture Demonstration
 Techniques of Mathayom Suksa Two Students

Name Miss Nopakao Sundarakese
 Department of Secondary Education

Academic Year 1975

ABSTRACT

Purpose

The purpose of this research is to compare the achievement in learning Science between Team Learning and Lecture Demonstration Techniques of Mathayom Suksa two students and to sound the opinions of the students on " Team Learning " teaching technique.

The Technique Used in Conducting The Research

70 M.S. 2 students of Hor Wang School, were divided up into two groups; experimental group and controlled group. These students were considered to have equal knowledge in Science. The " experimental group " was taught by Team Learning method. The " controlled group " was taught by Lecture Demonstration method.

The Lesson about " Light " was used in this study. It was divided into 4 parts. After completely finishing each part, the students would be tested. This was to compare the achievement of

the experimental group and the controlled group. The total time spent in accomplishing the entire lesson was 4 weeks. The comprehensive examination which was analyzed before for its quality, was then used to test the students for the last time. This was also for the purpose of comparing the achievement of the experimental group and the controlled group. The experimental group was asked to write about its opinion on Team Learning method.

Conclusion

The result of the research can be summarized as follows:

1. The average grade of the achievement test of the experimental group is higher than that of the controlled group. The z value is statistically significant at .01. This value has constantly been the same through 5 times.

This indicated that there is the difference in the achievement between the two groups and that the Team Learning method is more successful than Lecture Demonstration.

2. The experimental group has a 100% positive opinion on Team Learning method.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ หัวหน้าแผนกศึกษามัธยมศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัจฉรา ประไพตระกูล ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาอย่างเอาใจใส่ และได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องปัญหาต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดตลอดมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล ได้กรุณาให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขข้อบกพร่องทางสถิติอย่างคิ่บ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

อนึ่ง การวิจัยครั้งนี้จะไม่สำเร็จล่วงไปด้วยดี ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือจาก อาจารย์ใหญ่ คณะอาจารย์ และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนหอวัง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ และขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณประภาพรณ อิมพุลทรัพย์ ที่ช่วยตรวจแก้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และคุณอารีย์ โพธิ์พัฒนาชัย ที่เป็นแรงบันดาลใจให้คิดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้.

นพเกา สุนทรเกส

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๗
กิตติกรรมประกาศ	๘
รายการตารางประกอบ	๙
บทที่	



1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	3
สมมติฐานในการวิจัย	4
วิธีดำเนินการวิจัย	๕
ขอบเขตการวิจัย	๕
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
2. กรรณควาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
3. วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	26
ขั้นตอนของการดำเนินงาน	26
การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	31
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	40
5. บทสรุป	45
วัตถุประสงค์และวิธีดำเนินงาน	45

สรุปผลการวิจัย	46
อภิปรายผลการวิจัย	46
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	53
ประวัติการศึกษา	92



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. จำนวนนักเรียนและค่ามัธยิม เลขคณิตของคะแนนที่จะเลือกเป็นตัวอย่าง ประชากร	27
2. จำนวนข้อและเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบทั้ง 5 ชุด	30
3. ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบ ทดสอบทั้ง 5 ชุด	40
4. ค่าเฉลี่ยและค่า σ ของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบ ทั้ง 5 ชุด	43
5. เปอร์เซนต์ของนักเรียนที่มีความรู้ลึกต่อการเรียนเป็นทีม	44

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย