

ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางวาจากับสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง



นายประสงค์ จันทองเงิน

001573

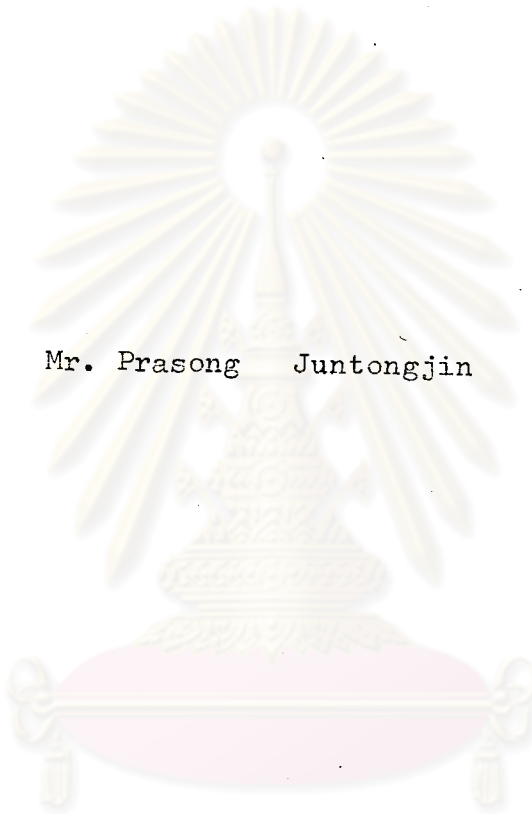
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกศึกษามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

I 16A08408

THE RELATIONSHIP BETWEEN VERBAL INTERACTION AND ACHIEVEMENT
IN SCIENCE OF MATHAYOM SUKSA ONE STUDENTS



Mr. Prasong Juntongjin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Secondary Education

Graduate School
Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

"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"

Signature

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ *Signature* ประธานกรรมการ

..... *Signature* กรรมการ

..... *Signature* กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณโชนิก

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางวาจา กับ สัมฤทธิผล วิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง

ชื่อ นายประสงค์ จันทองจีน แผนกวิชามัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2518



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางวาจาใน
ชั้นเรียน กับ สัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ปีการศึกษา 2518 ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน จำนวน 96 คน แบ่ง
ออกเป็น 3 กลุ่ม เริ่มดำเนินการทดลองโดยทดสอบความถนัดทางการเรียนก่อน แล้วจึง
ทำการสอนบทเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้แก่แต่ละกลุ่มโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่อ
อิทธิพลทางตรงต่าง ๆ กัน 3 ระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ ในขณะที่ทำการสอนบทเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์ ได้บันทึกกิจกรรมทางวาจาในชั้นเรียนไว้ทุกครั้งด้วยเทปบันทึกเสียง นำ
เทปบันทึกเสียงกิจกรรมทางวาจามาถอดรหัสลงในตารางมิติ เพื่อหาค่าอัตราส่วนของอิทธิพล
ทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงภายหลังจากผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบบันทึกกิจกรรมทางวาจา
ตามเทคนิคของแฟลนเคอร์ส จนมีความเห็นเกี่ยวกับการบันทึกเป็นที่เชื่อถือได้แล้ว ทดสอบ
นักเรียนแต่ละกลุ่มด้วยแบบสอบสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ทุก ๆ ชั่วโมงที่ทำการสอน นำ
ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาอิทธิพลของกิจกรรมทางวาจาในชั้นเรียนที่มี
ต่อสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) การสอนโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพล
ทางตรงต่างกัน ทำให้สัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
(2) สัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อม
ต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง สูงกว่าสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอน
โดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลางและระดับต่ำอย่าง

มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (3) สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้
อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลางจะสูงกว่าสัมฤทธิ์ผลวิชา
วิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรง
ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title The Relationship Between Verbal Interaction and
Achievement in Science of Mathayom Suksa One
Students

Name Mr. Prasong Juntongjin
Department of Secondary Education

Academic Year 1975

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the relationship between classroom verbal interaction and achievement in Science. The sample was ninety-six Mathayom Suksa one students in the academic year 2518 from three schools in Bangkok who were divided into three groups.

The experiment began by pretesting each group of students with an aptitude test and by teaching them science articles by varying the I/D ratio at high, medium and low levels. The data of verbal interactions were collected by audiotapes and were coded into a matrix after the experimenter had received significant training in Flanders' technique. The achievement in science during every instruction period was used as a post-test. Using the analysis of covariance, all of the data were determined to find the relationship between classroom verbal interaction and achievement in science.

The results showed that : - (1) There was a significant difference in science achievement between groups of different I/D ratio at the .01 level. (2) The group taught by high I/D ratio

gained higher achievement than the medium and low I/D ratio groups at the .01 level. (3) The group taught by medium I/D ratio gained higher achievement than the low I/D ratio group at the .01 level.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับการช่วยเหลือแนะนำจาก
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ตั้งแต่การให้
 หัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์ และคำปรึกษา ตลอดจนการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณา ปุณณโชติ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สถิติในการ
 วิจัย และอาจารย์คัชพล เรียบร้อยเจริญ ได้ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากท่านผู้อำนวยการโรงเรียน
 สุวรรณารามวิทยาคม โรงเรียนนวัตรางบัว และโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในขณะที่
 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

ประสงค์ จันทร์ทองเงิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๒
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๖
กิตติกรรมประกาศ	๗
รายการตารางประกอบ	๗
รายการภาพประกอบ	๘



บทที่

1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
ความจำกัดของการวิจัย	5
คำจำกัดความ	5
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	8
3 วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล	15
ตัวอย่างประชากร	15
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
การรวบรวมข้อมูล	16
การวิเคราะห์ข้อมูล	20

บทที่	หน้า
4 การวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	26
ผลการวิจัย	27
การอภิปรายผล	27
ข้อเสนอแนะ	30
บรรณานุกรม	31
ภาคผนวก	36
ประวัติการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	การประมาณค่า P_e	41
2	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ "ไฟ" (TF)	42



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย