

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลาย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตามการประเมินของครู



นางผกา มาศ วรานุสันติกุล

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๔

I16575015

๒

RELATIONSHIP BETWEEN SCIENCE PROCESS SKILLS OF STUDENTS
AT THE UPPER SECONDARY EDUCATION LEVEL AND ACADEMIC
ACHIEVEMENT IN SCIENCE AS EVALUATED BY TEACHERS.



Mrs. Pagamas Waranusuntigul

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

ผลการวิจัยพบว่า

๑. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ๑๐ โรงเรียน มี ๔ โรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕
๒. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ๑๐ โรงเรียน มี ๔ โรงเรียน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕
๓. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง ๑๐ โรงเรียน มี ๔ โรงเรียน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Relationship Between Science Process Skills of Students
at the Upper Secondary Education Level and Academic
Achievement in Science as Evaluated by Teachers.
Name Mrs. Pagamas Waranusuntigul
Thesis Advisor Associate Professor Rojanee Janopas
Department Secondary Education
Academic Year 1981

Abstract

The purposes of this study were to investigate the relationship between science process skills and academic achievement in science and to compare science process skills as well as academic achievement in science between male and female students. Subjects were 342 Mathayom Suksa Five students from 10 government schools in Bangkok Metropolis.

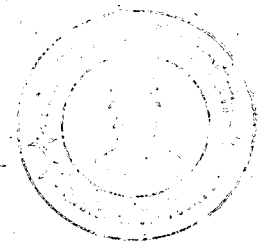
Research instruments were Science Process Skills Test of The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology and grade point average in science courses namely-Chemistry, Biology and Physics, which were developed to be T-score of academic achievement in science. The obtained data from each school were analyzed by means of Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation and t-test.

Research findings :

1. There were significant correlations between science process skills and academic achievement in science in nine out of ten schools at the level of 0.05.
2. There were no significant differences between science process skills of male and female students in nine out of ten schools at the level of 0.05.
3. There were no significant differences between academic achievement in science of male and female students in nine out of ten schools at the level of 0.05.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ โดยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ โรจน์
 จะโนภาส อาจารย์ที่ปรึกษาในการวิจัย ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
 รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล ได้กรุณาให้คำแนะนำ และช่วยแก้ไขทางด้านสถิติและรูปแบบ
 ของวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ ประธานกรรมการตรวจสอบ-
 วิทยานิพนธ์ กรุณาให้คำแนะนำ และให้กำลังใจสอบถามถึงความก้าวหน้าในการวิจัยอยู่เสมอ
 และรองศาสตราจารย์ สุนทร ช่างสวนิช ที่ช่วยกรุณาเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ดร.อนันต์
 จันทร์ทวี สาขาวิจัยและประเมินผล สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรุณา
 ให้นำแบบทดสอบมาใช้ในการวิจัย ผู้อำนวยการ อาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความ
 ร่วมมือ ในการทำแบบทดสอบ และเก็บรวบรวมข้อมูล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลงได้ หากมิได้รับความช่วยเหลือและให้กำลังใจจาก
 อาจารย์ สิทธิโชค วรรณสันติกุล เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจ และความกรุณาที่ได้รับจากทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น เป็นอย่างยิ่ง
 จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผกามาศ วรรณสันติกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	v
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฅ
บทที่	
๑. บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
สมมติฐานของการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๔
ข้อตกลงเบื้องต้น	๕
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	๕
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๖
คำจำกัดความ	๖
๒. วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗
วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	๗
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๒๕
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน- วิชาวิทยาศาสตร์	๒๕
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กับความแตกต่าง- ระหว่างเพศ	๒๘
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กับความแตกต่าง- ระหว่างเพศ	๓๐

บทที่

หน้า

๓	วิธีดำเนินการวิจัย	๓๔
	การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร	๓๔
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๓๕
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	๓๖
	การวิเคราะห์ข้อมูล	๓๖
๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๔๑
๕	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๔๗
	สรุปผลการวิจัย	๔๘
	อภิปรายผล	๔๘
	ข้อเสนอแนะ	๕๕
	บรรณานุกรม	๕๕
	ภาคผนวก	๖๐
	ประวัติผู้เขียน	๖๘

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑. จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศและโรงเรียน . . .	๓๕
๒. คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์- กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ แยกแต่ละโรงเรียน	๔๒
๓. แสดงค่ามีชนิยม เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t - test) ของคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชายและ- นักเรียนหญิง แต่ละโรงเรียน	๔๓
๔. แสดงค่ามีชนิยม เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชาย- และนักเรียนหญิง แต่ละโรงเรียน	๔๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย