

ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ สอง

ในกรุงเทพมหานคร



อรุณดิษฐ์ สมรรถการอักษรกิจ

006417

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

**Problems in Teaching Science Laboratory
in Mathayom Suksa two Bangkok Metropolis.**

Mr.Athasit Smathakarnagsornkij

A Thesis Submitted in Partial Fullfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ

ในกรุงเทพมหานคร

โดย

นาย อรรถศิษฎ์ สมรรถการอักษรกิจ


ภาควิชา

มัธยมศึกษา

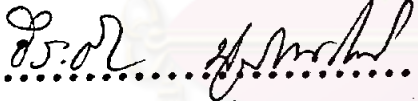
อาจารย์ที่ปรึกษา

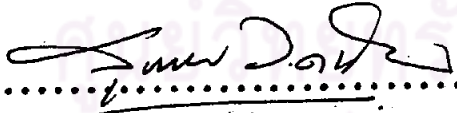
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาศเขียน


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อุดมคติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุริมโชคิ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาศเขียน)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิทยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ สอง
 ในกรุงเทพมหานคร
 ชื่อนิสิต นาย อรรถศิษฎ์ สมรรถการอักษรกิจ
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วากเขียน
 ภาควิชา มัธยมศึกษา
 ปีการศึกษา 2523



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 2 ของครูชายครูหญิงในโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ ในกรุงเทพมหานคร กลุ่ม
 ตัวอย่าง 100 โรงเรียน ตัวอย่างประชากรประกอบด้วยครูชายโรงเรียนรัฐบาล 67 คน ครูหญิง
 โรงเรียนรัฐบาล 131 คน ครูชายโรงเรียนราษฎร์ 45 คน ครูหญิงโรงเรียนราษฎร์ 68 คน
 รวมทั้งสิ้น 311 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหา และความเชื่อมั่นสูง การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณ
 ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตำแหน่งที่ 0.05 ของ
 คะแนนแบบสุเปียร์แมน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ค่า Z -test ผลการวิจัยพบว่าครูมีปัญหา
 ในด้านต่าง ๆ หลายด้าน เช่น ด้านการเตรียมการสอน ครูไม่สามารถเอาเนื้อหาวิชาตามสมมติฐาน
 กับการสอนปฏิบัติการได้ ด้านคุณภาพและปริมาณของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ไม่ดีและไม่พอเพียง
 ด้านทักษะและการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ไม่พอเพียง ด้านความปลอดภัยในการทำกิจกรรม เช่น
 การทดลองมีการแนะนำอันตราย และแนะวิธีใช้อุปกรณ์ก่อนทำปฏิบัติการ ด้านความสนใจและตั้งใจ
 เรียนของนักเรียน นักเรียนขอให้ครูสรุปผลการทดลองให้ และปัญหาในการสอนปฏิบัติการ
 วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของครูชายครูหญิงทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์มีปัญหา
 ไม่แตกต่างกัน

Thesis Title Problems in Teaching science Laboratory in
 Mathayom: Suksa two, Bangkok Metropolis.
Name Mr.Athasit Smathakarnagsornkij
Thesis Advisor Associate Professor Dr.Suparb Vadkein Ed.D
Department Secondary Education
Academic year 1980

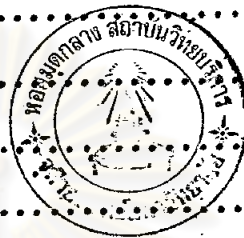
ABSTRACT

The major purpose of this study was to identify and analyse, in term of evaluative criteria, the problem in teaching science Laboratory in mathayom sukxa two Bangkok, Metropolis.

Evaluative criteria were developed from a review of literature and were used as a guide for the formulation of a questionnaire. Data were provided by science teachers in 100 schools with 311 teachers. The questionnaire having content validity and high reliability. Data were analyzed by means of the percentage, the arithmetic means, the standard deviation, the spearman-rank order correlation coefficient and Z -test. The finding were as follow : the course preparation, teachers cannot integrate the contents of science teaching in the laboratory. The quantity of equipments was not adequated and the quality of apparatus should be improved. The scientific skills and using some tools were not good enough. The safety in experiment, teachers should be introduced before laboratory. The student liked the teacher to make the conclusion for them. There was a positive significant relationship among the opinions of science teachers.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
รายการตารางประกอบ.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมุติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของการสอนด้วยห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	17
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	19
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	20
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	38
บรรณานุกรม.....	42
ภาคผนวก ก.....	45
ภาคผนวก ข.....	52
ภาคผนวก ค.....	53
ประวัติผู้วิจัย.....	59



รายการตารางประกอบ

ตาราง	หน้า
1. จำนวนร้อยละของแบบสำรวจที่ได้รับคืนจากกลุ่ม ตัวอย่างแต่ละประชากร แต่ละประเภท.....	23
2. กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามอายุ.....	24
3. กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามวุฒิ.....	25
4. กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	26
5. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการสอนปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของครูโรงเรียนรัฐบาล และ ครูโรงเรียนราษฎร์.....	27

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย