ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ สอง ในกรุงเทพมหานคร

อรรถศิษฏ์ สมรรถการอักษรกิจ

006417

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2524

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 18252370

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

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร
โดย	นาย อรรถศิษฏ์ สมรรถการอักษรกิจ
ภาควิชา	มัธยมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปูรณโชติ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ สอง ในกรุงเทพมหานคร

ชื่อนิสิต นาย อรรถศิษฏ์ สมรรถการอักษรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2523

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของครูชายครูหญิงในโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง 100 โรงเรียน ตัวอย่างประชากรประกอบด้วยครูชายโรงเรียนรัฐบาล 67 คน ครูหญิงโรงเรียนรัฐบาล 131 คน ครูชายโรงเรียนราษฎร์ 45 คน ครูหญิงโรงเรียนราษฎร์ 68 คน รวมทั้งสิ้น 311 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหา และความเชื่อมั่นสูง การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ ของตำแหน่งที่ 0.05 ของคะแนนแบบสเปียร์แมน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ค่า Z- test ผลการวิจัยพบว่าครูมีปัญหาในด้านต่าง ๆ หลายด้าน เช่น ด้านการเตรียมการสอน ครูไม่สามารถเอาเนื้อหาวิชามาผสมผสานกับการสอนปฏิบัติการได้ ด้านคุณภาพและปริมาณของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ไม่ดีและไม่พอเพียง ด้านทักษะและการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ไม่พอเพียง ด้านความปลอดภัยในการทำกิจกรรม เช่น การทดลองมีการแนะนำอันตราย และแนะวิธีใช้อุปกรณ์ก่อนทำปฏิบัติการ ด้านความสนใจและตั้งใจเรียนของนักเรียน นักเรียนชอบให้ครูสรุปผลการทดลองให้ และปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของครูชายครูหญิงทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์มีปัญหาไม่แตกต่างกัน

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 suksa 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.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะได้รับความกรุณาช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปูรณโชติ, อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ที่ได้ให้ข้อคิดและคำแนะนำเบื้องต้นในการทำวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน อาจารย์ที่ปรึกษา และควบคุมการทำวิจัย ได้ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ให้ความเป็นกันเอง และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีตลอดมา

ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ หัวหน้าฝ่ายวิชาวิทยาศาสตร์ อาจารย์วิทยาศาสตร์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ ทำให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ มาทำการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยรู้สึกสำนึกในบุญคุณและประทับใจในความกรุณาที่ได้รับจากทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณ ขอบคุณ อย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

อรรถศิษฏ์ สมรรถการอักษรกิจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตาราง		หน้า
1.	จำนวนร้อยละของแบบสำรวจที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละประชากร แต่ละประเภท.....	23
2.	กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามอายุ.....	24
3.	กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามวุฒิ.....	25
4.	กลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	26
5.	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของครูโรงเรียนรัฐบาล และครูโรงเรียนราษฎร์.....	27

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย