

ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อภารกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กับผลลัพธ์จากการเรียน  
วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร



นางสาวสุภาวดี สุวรรณเวลา

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชาแม่ร้อยศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN 974- 566- 400- 6

013604

18020732

THE RELATIONSHIP BETWEEN ATTITUDE TOWARDS SCIENCE LABORATORY  
ACTIVITIES AND SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT OF  
MATHAYOM SUKSA THREE STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS

Miss. Supark Suwanwala

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974- 566- 400- 6

ก้าวขึ้นวิทยานิพนธ์

ความลับพันธ์ระหว่าง เจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

โดย

กับผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ภาควิชา

นางสาว อุภาสยา สุวรรณเวลา

อาจารย์ที่ปรึกษา

มัธยมศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์ เพ็ญ เชื้อพาณิช



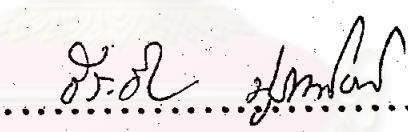
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุญาตให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

(รองศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลภูตร)

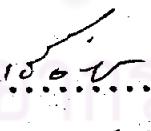
รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

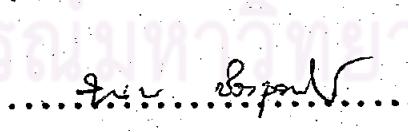
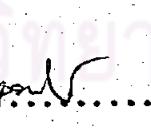
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..........ประธานกรรมการ

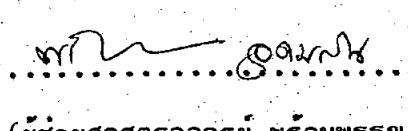
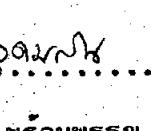
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรอมโนชติ)

..........กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์ เพ็ญ เชื้อพาณิช)

..........กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สุนทร ช่วงสุวนิช)

..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พร้อมพราภ อุดมลิน)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ กับผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อนิสิต

นางสาว สุภาคย์ สุวรรณเวลา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์ เพ็ญ เชื้อพาณิช

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา

2528



#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กับผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น ๖๔๕ คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดเจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีค่าความเที่ยง ๐.๘๖๘ และ ๐.๗๕๓ ตามลำดับ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มารวบรวมโดยคำนวณค่ามัธยฐาน เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ข้อค้นพบที่สำคัญโดยสรุปมีดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีเจตคติทางบวกคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
2. เจตคติคือกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญ ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๒๘๙

Thesis Title      The Relationship between Attitude towards Science  
Laboratory Activities and Science Learning Achievement  
of Mathayom Suksa Three Students in Bangkok Metropolis

Name                Miss Supark Suwanwala

Thesis Advisor     Associate Professor Chanpen Chuaphanich Ed.D.

Department        Secondary Education

Academic Year    1985

ABSTRACT

The purposes of this research were to study attitude towards science laboratory activities and the relationship between attitude towards science laboratory activities and science learning achievement of mathayom suksa three students in Bangkok Metropolis. The samples consisted of 645 students who were stratified random sampled. The research instruments were Attitude Towards Science Laboratory Activity Test and Science Learning Achievement Test which were constructed by the researcher herself. The reliability of these instruments were 0.868 and 0.753 respectively. The collected data were analyzed by means of arithmetic mean , standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient.

Findings

1. Mathayom suksa three students in Bangkok Metropolis had positive attitude towards science laboratory activities.

2. The correlation coefficient between attitude towards science laboratory activities and science learning achievement of mathayom suksa three students in Bangkok Metropolis was 0.289 which was found to be significant at the .01 level.





กิตติกรรมประการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ล้ำเร็วลงได้ด้วยดี เมื่อจากได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้คำปรึกษาและคำแนะนำด้วยความ เอาใจใส่ เป็นอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหาของแบบวัด เจตคติ- ค่ากิจกรรมภูมิปัญการวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนค่าง ฯ ที่กรุณาให้ความร่วมมือ เป็นอย่างดีในการตอบแบบวัดและแบบทดสอบ และขอขอบคุณผู้ที่ช่วยเหลือในการทำ วิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณเพื่อน ฯ กองส่งเสริมวิทยฐานะครุฑกุน โดยเฉพาะ อาจารย์อัตรชัย บัวกันต์ อาจารย์ไอยเรศ ลิมลัน ที่ให้ความช่วยเหลือในการต้านการโจรเนียแบบสอบถาม และ คุณจุไรพร เอี่ยมสำราญ ที่ให้ความช่วยเหลือในการพิมพ์

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และ คุณพี่น้อง ลักษณะกร เบ็นอย่างสูง ที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนของผู้วิจัยตลอดมา และขอบคุณ คุณเฉลิมเกียรติ คุลสัมพันธ์ ที่ช่วยเหลือ เป็นอุรุระให้ในทุก ๆ สิ่ง และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ศุภाचัย สุวรรณเวลา



บทคัดย่อภาษาไทย.....	๓
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๔
กิตติกรรมประกาศ.....	๘
สารบัญตาราง.....	๙
<b>บทที่</b>	
1    บทนำ.....	1
ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของ การวิจัย.....	3
สมมติฐานในการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
ข้อตกลง เมียงตัน.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	5
2    วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความสำคัญของ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	6
จุดมุ่งหมายในการ เรียนการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ .....	7
การ เรียนการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	8
เจตคติ ต่อ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	11
งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง.....	14
3    วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
การศึกษาตนคัว.....	21
การ เลือกตัวอย่างประชากร.....	21
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	23
การ เก็บรวบรวมข้อมูล .....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
5	สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	34
	สรุปการวิจัย.....	34
	อภิปรายผลการวิจัย.....	36
	ข้อเสนอแนะ .....	38
	<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>39</b>
	<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>45</b>
	ภาคผนวก ก.....	46
	ภาคผนวก ข.....	49
	ภาคผนวก ค.....	52
	ภาคผนวก ง.....	69
	<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>	<b>90</b>

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตาม เนคบริการการศึกษา และรายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย .....	22
2	จำนวนและประเภทของข้อความในแบบวัด เจตคติต่อกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่นำไปใช้จริง จำแนกตามขอบเขตของ เนื้อหา..	25
3	ค่ามัธยฐาน เลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ความหมายของคะแนน เจตคติต่อกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ของตัวอย่างประชากร.....	31
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน เจตคติต่อ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กับคะแนนผลลัมภ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และ การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยค่า t (t-test) .....	32
5	แสดงค่า $\bar{X}_H$ , $\bar{X}_L$ , $S_H^2$ , $S_L^2$ และ t ของแบบวัด เจตคติต่อ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	70
6	แสดงคะแนนของนักเรียนจากแบบวัด เจตคติต่อ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	72
7	แสดงค่าความแปรปรวน เป็นรายข้อของแบบวัด เจตคติต่อ กิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์.....	74
8	แสดงค่า $R_U$ , $R_L$ , P และ D ของแบบทดสอบวัดผลลัมภ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษามีที่ ๓.....	76
9	แสดงอัตราส่วนของผู้ตอบถูก (p) และอัตราส่วนของผู้ตอบผิด (q) ของแบบทดสอบวัดผลลัมภ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	79
10	แสดงคะแนนของนักเรียนจากแบบทดสอบวัดผลลัมภ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	82