

ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับ  
อิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อม



นางสาววรรณิ กฤษณจักราวังน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 252๕

ISBN 974 - 563 - 973 - 7

010918

17207563

8

THE UNDERSTANDING OF THE UPPER SECONDARY SCHOOL  
STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS CONCERNING THE  
INFLUENCE OF SCIENCE TO HUMAN BEING AND ENVIRONMENT

Miss Wunee Kisanajakrawat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Secondary Education  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขต  
กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวล  
มนุษย์และสภาพแวดล้อม

โดย

นางสาววรรณิ กฤษณจักราวังษ์

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรณโชติ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*Prasong Yama*

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิมฐ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*Yuthin Pichokul* ..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล)

*Thirachai Puronchoi* ..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรณโชติ)

*Jantorn Pichu Chaiwanich* ..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร  
เกี่ยวกับอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่คอมพิวเตอร์และสภาพแวดล้อม

ผู้วิจัย

นางสาววรรณิ กฤษณจักรวาลัน

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรวณิชติ

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา

2527



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบความเข้าใจของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่คอมพิวเตอร์และ  
สภาพแวดล้อม จำแนกตามโปรแกรมการเรียน และตามเพศ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชายและหญิงจำนวน 400 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ใน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โปรแกรมวิทยาศาสตร์ และโปรแกรมอื่น ๆ ปีการศึกษา 2527  
จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร 12 โรงเรียน  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสำรวจความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่คอมพิวเตอร์  
และสภาพแวดล้อม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาความเข้าใจและเปรียบเทียบ  
ความแตกต่างของคามรู้เดิม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่คอมพิวเตอร์  
และสภาพแวดล้อม ระหว่างโปรแกรมวิทยาศาสตร์และโปรแกรมอื่น ๆ และระหว่างเพศชายและหญิง  
โดยทดสอบค่าที

ผลการวิจัย

1. คะแนน ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร  
เกี่ยวกับอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่คอมพิวเตอร์และสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับสูง

2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร โปรแกรมวิทยาศาสตร์ และโปรแกรมอื่น ๆ มีความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

3. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร เพศชายและหญิง มีความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

2

Thesis Title            The Understanding of the Upper Secondary School  
Students in Bangkok Metropolis Concerning the  
Influence of Science to Human Being and Environment.

Name                    Miss. Wunee Kisanajakrawat.

Thesis Advisor        Associate Professor Therachai Puranajoti. Ed.D

Department            Secondary Education.

Academic Year        1984

#### ABSTRACT

##### Purpose

The purposes of this research were to survey and to compare the understanding of the upper secondary school students in Bangkok Metropolis concerning the influence of science to human being and environment in terms of program of study and sex.

##### Procedures

Subjects were 400 male and female students who were studying in mathayom suksa six in science program and other programs in the 1984 academic year from twelve secondary schools in Bangkok Metropolis. The research instrument was the questionnaire about the understanding concerning the influence of science to human being and environment which constructed by the researcher. The data were analyzed by means of arithmetic mean and t - test.

##### Findings

The major findings of this study were as follows :

1. The score of the understanding of the upper secondary school in Bangkok Metropolis concerning the influence of science to human being and environment was high

2. The understanding of the upper secondary school students in Bangkok Metropolis concerning the influence of science to human being and environment of students in science program and other programs was significantly different at the 0.05 level.

3. The understanding of the upper secondary school students in Bangkok Metropolis concerning the influence of science to human being and environment of male and female students was not significantly different at the 0.05 level.



## กิติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุริมโชติ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ซึ่งได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องทาง ๆ คว้าดีตลอดมา นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ พันพิพชกุล ซึ่งได้ให้คำแนะนำในด้านสถิติเป็นอย่างดี และ รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร ใญ่เชื้อพานิช ที่ได้ให้กำลังใจเป็นอย่างดีแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำในเรื่องความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจในความกรุณาของ ดร. ปรีชา วงศ์ชูศิริ ศาสตราจารย์ไชศรี อภรณ์รัตน์ และอาจารย์สมศรี ตั้งมงคลเลิศ เป็นอย่างมาก ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน คณาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์เจิม สืบขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม และอาจารย์สมพร สุนทรภาวิวัฒน์ แห่งโรงเรียนสิงหราชพิทยาคม

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ และทุกคนในครอบครัวที่ได้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ตลอดมา

วรรณิ กฤษณะจักราวังษ์





## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
รายการตารางประกอบ .....	ฎ
<b>บทที่</b>	
1 <b>บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	6
สมมติฐานของการวิจัย .....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	6
2 <b>วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	8
วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	8
ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี .....	8
วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ในแต่ละด้าน .....	10
ด้านที่เกี่ยวข้องกับความผาสุก - ความเป็นอยู่ของมนุษย์ .....	10
ด้านที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมของมนุษย์ .....	11
ด้านที่ทำให้เกิดปัญหาและการแก้ปัญหา .....	13
จุดมุ่งหมายทางการศึกษาค้นจิตปริเขต (Affective Domain)....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	22
งานวิจัยในประเทศไทย .....	23
งานวิจัยในต่างประเทศ .....	24

บทที่

3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	28
	การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร .....	30
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	29
	การทดลองใช้แบบสำรวจ .....	34
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	34
	การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	35
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
5	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และขอเสนอแนะ .....	44
	สรุปผลการวิจัย.....	45
	อภิปรายผล .....	46
	ขอเสนอแนะ .....	48
	บรรณานุกรม .....	50
	ภาคผนวก .....	56
	ภาคผนวก ก สติติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
	ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
	ภาคผนวก ค รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ .....	66
	ภาคผนวก ง หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย .....	68
	ภาคผนวก จ แบบสำรวจความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษยและสภาพแวดล้อม .....	71
	ประวัติผู้วิจัย .....	79

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย .....	29
2	รายละเอียดในแบบสำรวจ .....	32
3	นักเรียนที่ใช้หาความเที่ยงของแบบสำรวจ .....	34
4	ค่าความเข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์ และสภาพ แวดล้อม จำแนกตามเพศ และโปรแกรม .....	38
5	เปรียบเทียบความแตกต่างของมัธยัม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจ ถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมระหว่าง โปรแกรมวิทยาศาสตร์และโปรแกรมอื่น ๆ .....	39
6	เปรียบเทียบความแตกต่างของมัธยัม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจถึง อิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมของนักเรียน โปรแกรมวิทยาศาสตร์และโปรแกรมอื่น จำแนกแต่ละคาน .....	40
7	เปรียบเทียบความแตกต่างของมัธยัม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจถึง อิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อม จำแนกตาม เพศ .....	41
8	เปรียบเทียบความแตกต่างของมัธยัม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจ ถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อม เพศชาย และหญิง จำแนกตามคาน .....	42
9	ค่า $N, \Sigma x, \Sigma x^2, \bar{X}, S$ ของคะแนนความเข้าใจถึงอิทธิพล ของวิทยาศาสตร์ จำแนกตามเพศ และโปรแกรมการเรียน .....	61