

ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในกรุงเทพมหานคร



นางสาวพรรณี กวญตานนท์

001908

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีศาสตรมหาบัณฑิต


แผนกวิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2521

T16690105

SCIENTIFIC ATTITUDE OF SCIENCE TEACHERS IN BANGKOK METROPOLIS



MISS FUNNEE PAVAPUTANON

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1978


หัวข้อวิทยานิพนธ์    ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในกรุงเทพมหานคร  
โดย                            นางสาวพรรณี ภวภูตานนท์  
แผนกวิชา                    มัธยมศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา        รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรวมโชติ


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

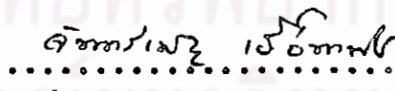


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตา สะเพียรชัย)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรวมโชติ)

 ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ทศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในกรุงเทพมหานคร  
ชื่อนิติศ นางสาวพรรณี ลภภูตานนท์  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ  
แผนกวิชา มัธยมศึกษา  
ปีการศึกษา 2520



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ระหว่างครูวิทยาศาสตร์กับครูวิชาอื่น ๆ และระหว่างกลุ่มครูวิทยาศาสตร์ที่มีความแตกต่างกันในด้านเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน และประเภทโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูวิทยาศาสตร์ และครูวิชาอื่น ๆ ในระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสาธิต ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 22 โรงเรียน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 311 คน เป็นครูวิทยาศาสตร์ 129 คน และครูวิชาอื่น ๆ 182 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่าซี (z-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต และโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์กับครูวิชาอื่น ๆ มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
2. ครูวิทยาศาสตร์ชาย กับครูวิชาอื่น ๆ ชาย มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ครูวิทยาศาสตร์หญิง กับครูวิชาอื่น ๆ หญิง มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ครูวิทยาศาสตร์ชาย กับครูวิทยาศาสตร์หญิง มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ครูวิทยาศาสตร์ที่มีอายุน้อย กับครูวิทยาศาสตร์ที่มีอายุมาก มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย กับครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนมาก มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ครูวิทยาศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสาธิต มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. ครูวิทยาศาสตร์มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง ในขณะที่ครูวิชาอื่น ๆ มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title      Scientific Attitude of Science Teachers in  
                                 Bangkok Metropolis

Name                      Miss Punnee Pavaputanon

Thesis Advisor      Associate Professor Dr. Theerachai Puranachote

Department              Secondary Education

Academic Year      1977

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to study the scientific attitude of science teachers, comparing in terms of sex, age, teaching experience and kind of school. Besides the study included the scientific attitude comparing between science teachers and non - science teachers. The sample of this study was 311 secondary school teachers from 22 schools in Bangkok Metropolis, 129 science teachers and 182 non-science teachers. The instrument for data collecting was a scientific attitude scale. Data analysis were done by arithmetic means, then test the mean difference by z-test and find the difference between groups by analysis of variance.

The findings of this research were as follows:

1. Science teachers and non-science teachers were significantly different in scientific attitude at 0.01 level.
2. Male science teachers and male non-science teachers were significantly different in scientific attitude at 0.01 level.

3. Female science teachers and female non-science teachers were significantly different in scientific attitude at 0.01 level.

4. Male science teachers and female science teachers were not different in scientific attitude at 0.05 level.

5. Younger science teachers and older science teachers were not different in scientific attitude at 0.05 level.

6. Lesser teaching experience science teachers and more teaching experience science teachers were not different in scientific attitude at 0.05 level.

7. science teachers of government school, private school and demonstration school were not different in scientific attitude at 0.05 level.

8. science teachers had scientific attitude in high level. When non-science teachers had scientific attitude in medium level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



๖

## กิติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากท่าน รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ ที่ได้ให้คำแนะนำในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ไว้ในโอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาเป็นผู้ตัดสินและแก้ไขข้อความของแบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ ครู - อาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการตอบแบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ และขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งทางคำปรึกษา คำสั่งใจ และคำสั่งความคิด ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

พรรณี ภวภูตานนท์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย . . . . .	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ . . . . .	ง
กิตติกรรมประกาศ . . . . .	ฉ
รายการตารางประกอบ . . . . .	ณ
บทที่	



1. บทนำ . . . . .	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา . . . . .	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย . . . . .	4
สมมติฐานของการวิจัย . . . . .	4
ขอบเขตของการวิจัย . . . . .	5
ข้อตกลงเบื้องต้น . . . . .	6
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย . . . . .	6
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย . . . . .	7
คำจำกัดความของการวิจัย . . . . .	7
2. วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง . . . . .	10
ทัศนคติ . . . . .	10
ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ . . . . .	16
การวัดทัศนคติ . . . . .	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง . . . . .	26
3. วิธีดำเนินการวิจัย . . . . .	34
ตัวอย่างประชากร . . . . .	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย . . . . .	36

การสร้างแบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ . . . . .	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล . . . . .	40
การวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	41
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	43
5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ . . . . .	47
สรุปผล . . . . .	47
อภิปรายผล . . . . .	48
ข้อเสนอแนะ . . . . .	52
บรรณานุกรม . . . . .	54
ภาคผนวก . . . . .	60
ประวัติผู้เขียน . . . . .	90

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ตัวอย่างประชากรจำแนกตามโรงเรียนและวิชาที่สอน . . . . .	34
2. การเปรียบเทียบทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์กับครู วิชาอื่น ๆ . . . . .	44
3. การเปรียบเทียบทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ที่ แตกต่างกันในด้านเพศ อายุ และประสบการณ์ในการสอน . . . . .	45
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มครูที่สอนในโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และ โรงเรียนสาธิต . . . . .	46
5. จำนวนข้อความที่วัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แต่ละลักษณะ . . . . .	67
6. คำอธิบายจำแนกของแบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์เป็นรายข้อ . . . . .	68

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย