

ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับ
สิ่งแวดล้อมสปกปรก



นางบุญนำ ทานสัมฤทธิ์

001376

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๐

I16023626

Knowledge and Opinions of Secondary School Teachers in Bangkok
Metropolis Concerning Environmental Pollution

Mrs. Boonnum Tansamrit

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

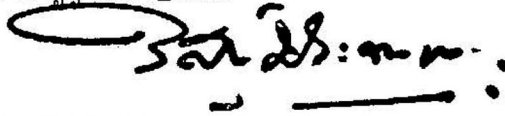
Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



(ศ.ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

คณบดี



(ศ.ดร. ทวีศักดิ์ บิยะกาญจน์)

กรรมการ

(ศ.ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ)

กรรมการ

(ศ.ยุพิน พิพิธกุล)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย : ศ.ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์เรื่อง ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสปรก

โดย นางบุญนำ ทานสัมฤทธิ์

แผนกวิชา มัธยมศึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาใน
กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก

ชื่อ นางบุญนำ ทานสัมฤทธิ์ แผนกวิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา ๒๕๑๔



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก ตัวอย่างประชากรเป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ๔ โรงเรียน จำนวน ๔๐๐ คน โดยเป็นครูวิทยาศาสตร์ ๑๐๐ คน และครูสาขาอื่น ๆ ๓๐๐ คน

การวิจัยดำเนินเป็นขั้น ๆ คือ ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อม จากแบบเรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ สร้างแบบสอบถามความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ที่เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อหาความจำเป็น ความยากง่าย และความเที่ยง แล้วนำไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรดังกล่าวแล้ว

ผลของการวิจัยปรากฏว่า ครูวิทยาศาสตร์จำนวนร้อยละ ๘๙ และครูสาขาอื่นจำนวนร้อยละ ๖๑.๓๓ ได้คะแนนจากแบบสอบถามความรู้สูงกว่า ๕๐% ของคะแนนเต็มเมื่อคิดรวมทั้งครูวิทยาศาสตร์ และครูสาขาอื่น จำนวนร้อยละ ๖๙.๙๕ ได้คะแนนจากแบบสอบถามความรู้สูงกว่า ๕๐% ของคะแนนเต็ม ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์และของครูสาขาอื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์และของครูสาขาอื่นไม่แตกต่างกัน

Thesis Title Knowledge and Opinions of Secondary School
Teachers in Bangkok Metropolis Concerning
Environmental Pollution

Name Mrs. Boonnum Tansamrit
Department of Secondary Education

Academic Year 1976

Abstract

The purpose of this research was to study the knowledge and opinions of secondary school teachers in Bangkok Metropolis concerning environmental pollution.

The samples were 100 science teachers and 300 non - science teachers at eight secondary schools in Bangkok Metropolis.

Research procedures were as follows : studying the secondary school curriculum and textbooks concerning environmental pollution: constructing a test about environmental knowledge and a questionnaire concerning opinion on environmental pollution. Pre - Testing the knowledge test with the students of certificate of education level in environmental course in order to find discrimination power, degree of difficulty and reliability before administering to the chosen sample.

The results revealed that 87 percent of science teachers and 61.33 percent of non-science teachers got the test mark higher than 50 percent in knowledge test. About 67.75 of both science and non-science teachers got higher than 50 percent in the test. The knowledge of science teachers and non-science teachers was significantly different at the level of 0.05. On contrary there is no difference between science teachers and non-science teachers' opinion concerning the environmental pollution.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ใ้การสนับสนุนแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเป็นที่เรียบร้อย ศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ ได้ตรวจแก้ไขและแนะนำการออกแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และได้กรุณาให้ข้อคิดอีกหลายประการที่เป็นประโยชน์อย่างมากแก่การวิจัย อาจารย์ศรีโรจน์ ปวณะฤทธิ์ ผู้อำนวยการสาขาชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับเนื้อหาและการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำทางคานสถิตีที่ใช้ในการวิจัย อาจารย์ ดร. สมิตรา อังวชันกุล กรุณาตรวจแก้ไขบทคัดย่อ วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ อาจารย์ใหญ่และอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สตรีมหาพฤฒาราม สามเสนวิทยาลัย อำนวยศิลป์พระนคร สตรีระเทืองวิทย์ ณคungskษย์พิทยา สาขิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน สาขิตวิทยาลัยครูสวนสุนันทา กรุณาให้ความร่วมมือในการออกแบบสอบถาม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุญนำ ทานสัมฤทธิ์

๒	วรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
	นำเสีย	๒๐
	อากาศเป็นพิษ	๒๙
	เสียงรบกวน	๔๑
	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาการเศรษฐกิจ	๔๙
	การวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	๕๒
	การวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ	๕๖
๓	วิธีดำเนินการวิจัย	๖๐
	ลำดับขั้นในการดำเนินการวิจัย	๖๐
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๖๑
	การสร้างแบบสอบถาม	๖๒
	การสร้างแบบทดสอบความคิดเห็น	๖๕
	การเลือกตัวอย่างประชากร	๖๗
	การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	๖๘
	การวิเคราะห์คะแนน	๖๘
๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๗๒
	การหาร้อยละของจำนวนครั้งที่ตอบแบบสอบถาม	๗๒
	การเปรียบเทียบความรู้ของครูวิทยาศาสตร์กับครูสาขาอื่น	๗๓
	การหาคะแนนจากแบบทดสอบความคิดเห็น	๗๔

บท

หน้า

๕	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	...	...	...	...	...	...	...	๗๙
	สิ่งที่ค้นพบ	...	...	...	...	...	...	...	๘๐
	การอภิปรายผลการวิจัย	...	...	...	...	...	...	...	๘๐
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	...	...	...	...	...	...	...	๘๒
	ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการแก้ไขสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ	...	...	...	...	...	...	...	๘๓
	บรรณานุกรม	...	...	...	...	...	...	...	๘๕
	ภาคผนวก	...	...	...	...	...	...	...	๘๖
	ประวัติการศึกษา	...	...	...	...	...	...	...	๑๘๘

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

๑	แสดงระดับเสียงโดยทั่วไป	๑๒
๒	ร้อยละของครูที่ตอบแบบสอบถามความรู้โคเคเนนต่ำกว่าและสูงกว่า ๕๐% ของคะแนนเฉลี่ย	๑๒
๓.	เปรียบเทียบ ความรู้ของครูวิทยาศาสตร์กับครูสาขาอื่น	๑๓
๔	สรุปความคิด เห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อสังแวดลอม	๑๕
๕	ตารางวิเคราะห์หาการระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D)	๑๑๒
๖	ตารางวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้	๑๑๓
๗	คะแนนจากแบบสอบถามความรู้ของครูวิทยาศาสตร์	๑๒๔
๘	คะแนนจากแบบสอบถามความรู้ของครูสาขาอื่น	๑๓๓
๙	ตารางวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามความรู้ของครูวิทยาศาสตร์และครูสาขาอื่น	๑๔๓
๑๐	คะแนนจากแบบสอบถามความคิด เห็นของครูวิทยาศาสตร์	๑๕๒
๑๑	คะแนนจากแบบสอบถามความคิด เห็นของครูสาขาอื่น	๑๕๕

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่

หน้า

๑	เส้นโค้งแสดงการเปลี่ยนแปลงของออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ กับระยะทางในลำแม่น้ำ ๒๘	๒๘
๒	แสดงคลื่นเสียงซึ่งเป็นคลื่นตามยาว ๔๒	๔๒
๓	ก. แสดงความหนาแน่นของโมเลกุลของอากาศ ๔๓	๔๓
	ข. แสดงการเปลี่ยนแปลงความดันของอากาศ P จากความ ดันปกติ P_0 ตามตำแหน่งต่าง ๆ ขณะเมื่อมีเสียงเคลื่อน ผ่าน ๔๓	๔๓
๔	แผนภาพแสดงโรงงานกำจัดน้ำเสียที่ทันสมัยที่สุดในสหรัฐอเมริกา	๑๓๔

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย