

การ เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง
"มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่ม
ที่เรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน



นางสาวมณฑิพย์ เพชรรุ่ง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2534


ISBN 974-578-721-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017056

i17341061

A COMPARISON OF MATHAYOM SUKSA THREE STUDENTS' ENVIRONMENTAL EDUCATION
LEARNING ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES LESSONS ON "WATER POLLUTION"
BETWEEN GROUPS WITH INDOOR AND OUTDOOR STUDY



Miss.Montip Petchrung

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

1991

ISBN 974-578-721-3



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา
เรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียน
ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

โดย นางสาวมณฑิพย์ เพชรรุ่ง

ภาควิชา มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัณย์ วิทยาวุฒิกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัณย์ วิทยาวุฒิกุล)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ยุพิน พิพิธกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลย์ พานิช)

..... กรรมการ
(อาจารย์ชัยธวัช ไทยอง)



มณฑิพย์ เพชรรุ่ง : การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชา
สังคมศึกษา เรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้อง
เรียนและนอกห้องเรียน (A COMPARISON OF MATHAYOM SUKSA THREE STUDENTS'
ENVIRONMENTAL EDUCATION LEARNING ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES
LESSONS ON "WATER POLLUTION" BETWEEN GROUPS WITH INDOOR AND OUTDOOR
STUDY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ลาวัณย์ วิทยาอุทกกุล, 231 หน้า. ISBN 974-578-721-3

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชา
สังคมศึกษา เรื่อง "มลพิษทางน้ำ" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนและ
กลุ่มที่เรียนนอกห้องเรียน

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากน้ำ
วิทยาคม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 60 คน
ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ผู้วิจัยได้แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน
โดยกำหนดให้กลุ่มหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและเรียนนอกห้องเรียน และอีกกลุ่มหนึ่ง เป็นกลุ่มควบคุมเรียนในห้อง
เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการสอน และแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อม
ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้ทดสอบตัวอย่างประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัชฌิม เลขคณิต
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มที่เรียนนอก
ห้องเรียนและกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชามัธยมศึกษา.....
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา.....
ปีการศึกษา2533.....

ลายมือชื่อนิติ
.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



MONTIP PETCHRUNG : A COMPARISON OF MATHAYOM SUKSA THREE STUDENTS' ENVIRONMENTAL EDUCATION LEARNING ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES LESSONS ON "WATER POLLUTION" BETWEEN GROUPS WITH INDOOR AND OUTDOOR STUDY. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. LAWAN WITYAWUDHIKUL, 231 PP. ISBN 974-578-721-3

The purpose of this research was to compare environmental education learning achievement in social studies lessons on "Water Pollution" of Mathayom Suksa three students between the groups studying through indoor and outdoor study.

The subjects of this research were 60 Mathayom Suksa three students studying in the second semester of the academic year 1990 at Paknamvittayakom School, Thalingchun, Bangkok, which were purposively sampled and divided into two groups of 30 each. One group was assigned an experimental group using outdoor study and the other a controlled group using indoor study. The research instruments were lesson plans and a researcher-constructed environmental education learning achievement test which were administered to both groups of the students. The obtained data were analyzed by means of arithmetic mean, standard deviation, and t-test.

It was found that the environmental education learning achievement in social studies of the outdoor study learning group and the indoor study learning group was significantly different at the 0.05 level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชามัธยมศึกษา.....
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา.....
ปีการศึกษา 2533

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลาวัณย์ วิทยาวุฒิกุล อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่เอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำช่วยเหลือและ ตรวจพิจารณางานวิจัยด้วยดีมาโดยตลอด ศาสตราจารย์ยุพิน พิพิธกุล ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับสถิติและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิบูลศรี วาสนสมลสิทธิ์ ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช อาจารย์ชัยธวัช ไทยง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ คำแนะนำแก้ไขแผนการสอนและแบบสอบที่ใช้ในการวิจัย คุณแม่ พี่ เพื่อน น้องทุกท่านที่ได้ให้ ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด สำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และบริษัทบุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด ที่เป็นแหล่งวิทยาการในการวิจัย ตลอดจน นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ให้ความร่วมมือด้วยดี และบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยบางส่วน

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทั้งผู้ที่กล่าวมาแล้ว และไม่ได้กล่าวมาแล้ว ณ ที่นี้อีกครั้งที่มีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี.

คุณย์วิทยัทธศึกษากร
มณฑิพย์ เพชรรุ่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย	7
ข้อตกลงเบื้องต้น	8
ข้อจำกัดในการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ปัญหาสิ่งแวดล้อม	12
ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ	16
มลพิษทางน้ำ	22
สิ่งแวดล้อมศึกษา	50
การเรียนนอกห้องเรียน	78
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	95
งานวิจัยภายในประเทศ	95
งานวิจัยต่างประเทศ	105
3 วิธีดำเนินการวิจัย	116
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	126
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	127
บรรณานุกรม	131
ภาคผนวก	145
ประวัติผู้วิจัย	231



สารบัญญัตราวาง

ตารางที่		หน้า
1	การวิเคราะห์แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่ เกี่ยวกั ปัญหามลพิษทางน้ำ	119
2	การ เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	126
3	การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน เกี่ยวกัปัญหามลพิษทางน้ำ	217
4	แสดงสัดส่วนของจำนวนคนทำถูกและผิดในแต่ละข้อที่ได้จาก แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน เกี่ยวกัปัญหามลพิษทางน้ำ	218
5	การหาค่าความ เทียงของแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา	219
6	คะแนน เฉลี่ยของกลุ่มทดลองก่อน เรียน	221
7	คะแนน เฉลี่ยของกลุ่มควบคุมก่อน เรียน	223
8	การ เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างประชากร	225
9	คะแนน เฉลี่ยของกลุ่มทดลองหลัง เรียน	226
10	คะแนน เฉลี่ยของกลุ่มควบคุมห้อง เรียน	228

ศูนย์วิทยพักร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย