

บัญชีการ เรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู



นายประดิษฐ์ มนัสเสบ

001592

คุณยศวิทยากร

วิทยานิพนธ์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชา�หิดลวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

I16426940

PROBLEMS OF LEARNING AND TEACHING SCIENCE AS A MAJOR FIELD
OF STUDY AT THE UNDERGRADUATE LEVEL IN TEACHERS COLLEGES.

Mr. Prasit Manesiya

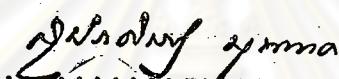
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Secondary Education

Graduate School
Chulalongkorn University

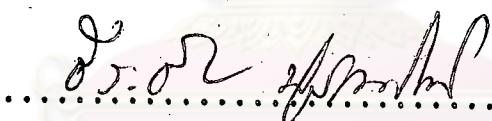
1979

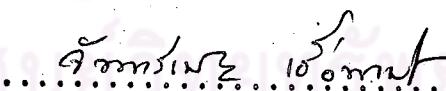
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู
 โภค นายประเสริฐ มณีไสบ
 ภาควิชา มัธยมศึกษา^๒
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิช

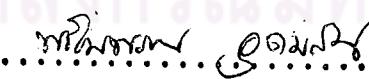
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุญาตให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


 กรรมบัญชีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิช)


 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิช)


 กรรมการ
 (อาจารย์พร้อมพรม อุ่มลิน)

ลิขิตหนึ่งของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	บัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู
ชื่อนิสิต	นายประเสริฐ มณีไสย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิช
ภาควิชา	มัธยมศึกษา
ปีการศึกษา	2522

บทคัดย่อ



การวิจัยครั้งมุ่งศึกษาในกรณีทางด้านต่อไปนี้

โครงการที่หนึ่ง เพื่อศึกษาบัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู ค้านหลักสูตร เนื้อหาวิชาและคำาระเรียน การเรียนการสอน ลือการสอนและห้องปฏิบัติการ การวัดผล บัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน และบัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน โครงการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับบัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์

ญี่วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับบัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณเมินค่า ใช้กับคัวอย่างประชากรซึ่งเป็นอาจารย์สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี จำนวน 57 คน และคัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาเรียนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี จำนวน 147 คน จากวิทยาลัยครู 18 แห่ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู เกี่ยวกับบัญหาด้านค้างงานอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย ยกเว้น "หนังลือและคำาระลักษณะการค้นคว้าเพิ่มเติมวิชาเอกวิทยาศาสตร์" "อัตราส่วนระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์และเวลาที่กำหนดให้" "การจัดบประมาณสำหรับลือการสอนและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์" และ "ข้อสอบมาตรฐานในการวัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์" อยู่ในระดับที่เป็นปัญหามาก จากการนำความคิดเห็นของคัวอย่างประชากรประจำอาจารย์และคัวอย่างประชากรประจำนักศึกษา เกี่ยวกับบัญหาทางๆมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ยกเว้น บัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน ซึ่งคัวอย่างประชากรประจำนักศึกษามีความคิดเห็นเป็นปัญหามากกว่าความคิดเห็นของคัวอย่างประชากรประจำอาจารย์ที่มีต่อคัวอาจารย์เอง

Thesis Title Problems of Learning and Teaching Science as a Major Field of Study at the Undergraduate Level in Teachers Colleges.

Name Mr. Prasit Manesiya.

Thesis Advisor Assistant Professor Chanpen Chuaphanich, Ed.D.

Department Secondary Education

Academic Year 1979

ABSTRACT

The first objective of this research was to study the problems of learning and teaching science as a major field of study at the undergraduate level in Teachers Colleges. Such problems were curriculum, content, texts, instructors and students.

The second objective of the study was to compare the ideas of the instructors and the students about the problems of learning and teaching.

A total of fifty-seven instructors teaching undergraduate courses in science and one hundred and forty-seven undergraduate science - major students from eighteen teachers colleges served as subjects for the study. The rating - scale inventory questionnaire which developed by the investigator were administered to all subjects. The questionnaire was to identify the problems concerning learning and teaching science as a major field.

The results from the study revealed that there were problems concerning learning and teaching science as a major field of study at the undergraduate level in Teachers Colleges. The degree of the problems in every aspect were not high except the problems concerning

๙.

"insufficiency in textbook", improper ratio between time and science contents", "less appropriation for instructional media" and "non standardize test used". The finding of the analysis of the data also found that there were insignificant differences between the opinions of the instructors and the students concerning learning and teaching science as a major field at the .05 level, except the problem concerning the instructors themselves.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกร รัมประภากศ



วิทยานินพนธ์ขับนี้สำเร็จคุณตี โดยได้รับความกรุณาจาก บุญวายพาราอาจารย์
ดร. จันทร์ เพ็ญ เชื้อพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาในการวิจัยที่ให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขขอ
ยกพร่องทางด้วยความเอาใจใส่อย่างดีตลอดมา รองศาสตราจารย์ กร. ชีระศัย ปูรณ์โชติ
และอาจารย์พร้อมพรรณา อุ่นลิน กรุณายิ้มกลับให้กำลังใจสอบดามถึงความก้าวหน้าในการวิจัย
อย่างล้ำลึก เส่งอีเมล์เชิญวิชาญุกท่านที่ช่วยตรวจและแก้ไขแบบสอบถาม บุญวิจัยขอ
ทราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในโอกาสนี้
บุญวิจัยขอขอบคุณอาจารย์ และนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ตลอดจนเพื่อน
พี่ และน้องๆที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจคุณคือเสมอนมา

ประลักษณ์ มนัสส์ไสย

ศูนย์วิทยาทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า



บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๕
กิจกรรมประจำศัปปะ.....	๖
รายการตารางประกอบ.....	๗
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
✓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ความจำกัดของการวิจัย.....	7
ข้ออกลังเบื้องตน.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความหมายของวิทยาศาสตร์.....	9
การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
งานวิจัยทางประเพศ.....	32
✓ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42

5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และขอเสนอแนะ.....	76
✓ สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
✓ ขอเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	82
✓ ขอเสนอแนะทั่วไป.....	83
บริบัติ.....	84
ภาคผนวก.....	88
ประวัติผู้เขียน.....	119

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1	สถานภาพของตัวอย่างประชากรประเทศไทย.....	43
2	สถานภาพของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา.....	44
3	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านหลักสูตร ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย..	46
4	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านเนื้อหาวิชาและทำร้าย เรียน ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากร ประเทศไทย.....	48
5	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านการเรียนการสอน ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย.....	50
6	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านลักษณะสอนและห้องปฏิบัติการ ความคิดเห็นของตัวอย่างประชา กรประเทศไทย.....	52
7	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านการวัดผล ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย..	54
8	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์สอน ความคิดเห็นของตัวอย่างประชา กรประเทศไทย.....	55
๙	ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ค้านปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย.....	57

ทาร่างที่	หน้า
10 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทยนักศึกษา... 59	หน้า
11 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านเนื้อหาวิชาและคำราเรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากร ประเทศไทย..... 61	หน้า
12 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย นักศึกษา..... 63	หน้า
13 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านลักษณะการสอนและห้องปฏิบัติการ ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชา กรประเทศไทย..... 65	หน้า
14 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านการวัดผล ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทยนักศึกษา. 67	หน้า
15 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านปัญหา เกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชา กรประเทศไทย..... 68	หน้า
16 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ค้านปัญหา เกี่ยวกับผู้เรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเทศไทย นักศึกษา..... 70	หน้า
17 เปรียบเทียบระดับปัญหาการ เรียนการสอนความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรประเทศไทยอาจารย์กับของตัวอย่างประชากรประเทศไทยนักศึกษา... 72	หน้า