

การทดลองใช้ชุดการสอนวิทยาศาสตร์ที่สร้างเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยม จุฑาวัชร
จังหวัดกำแพงเพชร



เสนอต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา

พฤษภาคม 2537

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างชุดการสอนวิทยาศาสตร์ที่สร้างเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิทยาศาสตร์ เสริมกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยวิธีปกติ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยม จุฬาลงกรณ์ จำนวน 70 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มควบคุม 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและชุดการสอนวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และทำการสอนนักเรียนทั้งสองกลุ่มโดยวิธีปกติเป็นเวลา 12 สัปดาห์ แต่สำหรับกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนเสริมด้วยชุดการสอนวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิทยาศาสตร์ เสริมกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

AN EXPERIMENTAL STUDY ON IMPLEMENTATION OF SCIENCE KITS TO DEVELOP
BASIC SCIENCE PROCESS SKILLS FOR NINTH-GRADE STUDENTS OF
CHUTHAWAT SECONDARY SCHOOL IN KAMPAENG PHET PROVINCE



AN ABSTRACT
BY
SUNISA KEOBORISOOD

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree
in Science Education
at Naresuan University

May 1994

The purposes of this study were: 1) to create science kits in order to develop basic science process skills for ninth-grade students; and 2) to compare basic science process skills for ninth-grade students between the experimental group and the controlled group.

Seventy ninth-grade students of Chuthawat secondary school were drawn to participated in this study. They were divided into experimental group and controlled group with thirty-five students in each group. The instruments to be used in this study were the Basic Science Process Skills Test (BSPS-Test) and the set of Science Kits developed by the researcher. Pretest-Posttest control group with treatment was administered throughout the study. Both groups had been tested with the BSPS-Test at the beginning and at the ending of the experiment. The experimental group had been explored with The Set of Science Kits at the end of each learning period throughtout twelve weeks meanwhile the controlled group had been regulary taught by the researcher. The t-test was used to analyze the collected data.

It was found that the experimental group had been developed the basic science process skills highly significant difference than the controlled group at .05 level.