

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย

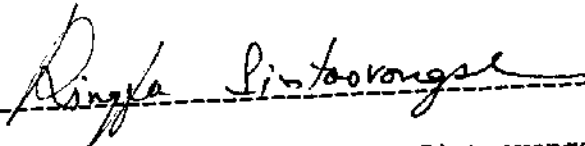
(1) ชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 89.78/81.69

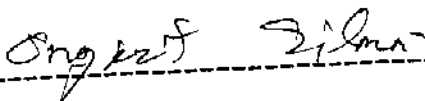
(2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.88 อำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.21 ถึง 0.73 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

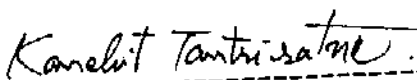
ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม แล้วทดลองสอนเป็นเวลา 16 คาบ จึงทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับเดิม สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในขณะปฏิบัติการทดลอง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ส่วนผลการบันทึกพฤติกรรมขณะปฏิบัติ นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Thesis Title A COMPARATIVE STUDY OF STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT
IN PHYSICS ON ELECTROMAGNET USING THE INSTRUCTIONAL
PACKAGE APPROACH AND THE CONVENTIONAL APPROACH
Author Miss Sanguansri Pugtiyanuvat
Thesis Advisory Committee


-----Chairman
(Associate Professor Dr. Kingfa Sintoovongse)


-----Member
(Associate Professor Ongart Silanoi)


-----Member
(Assistant Professor Kanchit Tantriratna)

ABSTRACT

The purpose of this study was to compare Mathayomsuksa V students' Physics achievement on Electromagnet using the instructional package and the conventional approach. A sample of 80 subjects were randomly assigned into the experimental and the control groups. The subjects were the students from Chaiyaphumphakdichumphon School, Amphur Muang, Chaiyaphum Province, in the academic year 1994. The Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design was used in this study.

The research instruments were the instructional plan using the instructional package approach, the Physic in Electromagnet achievement test, the prerequisite knowledge test. The data were analyzed by the analysis of convariance. The research findings are as in the following:

The students in the experimental group performed significantly better in the learning achievement test than those in the control group at the .05 level.