

หัวข้อการวิจัย

พัฒนาคานเทคนิคเกี่ยวกับปฏิบัติการฟิสิกส์ ระดับปีที่ 2

วิชาแม่เหล็กไฟฟ้า ตอนที่ 1

การวิจัย

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ( การสอนฟิสิกส์ ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2521

ชื่อผู้ทำ

ไพฑูรย์ ทองยืน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงเทคนิคในการปฏิบัติการฟิสิกส์ วิชาแม่เหล็กไฟฟ้า ในระดับชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิธีการที่ใช้ในการวิจัย คือการศึกษาคู่มือปฏิบัติการฟิสิกส์วิชาแม่เหล็กไฟฟ้าที่ใช้สอนอยู่ในภาควิชาฟิสิกส์ แล้วทำการทดลองตามคู่มือดังกล่าวเพื่อหาข้อผิดพลาด โดยใช้เกณฑ์ตัดสินจากการทำการทดลองซ้ำหลายครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาค่าความแม่นยำของการทดลองเหล่านั้น ผลการวิจัยพบว่า คู่มือปฏิบัติการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีทั้งที่ดี และที่มีข้อบกพร่องที่ค่อนข้างมาก และบางเรื่องก็ควรเพิ่มเติมการทดลองบางส่วนเข้าไป ซึ่งในส่วนที่บกพร่องก็ได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

**Title** Improvement of Experimental Techniques in Electricity and Magnetism Part I at undergraduate level.

**Research** Master of Science ( Teaching Physics ) Chiang Mai University 1978.

**Name** Paitoon Tongyuen

### Abstract

The purpose of this research is to improve experimental techniques in the electricity and magnetism laboratory (part 1) currently used by the second year undergraduate students of Chiang Mai University. This is done by studying the existing laboratory manual and carrying out the experiments according to the procedure provided. The means and standard deviations obtained from the data are used as a guide to determine if a certain experiment needs improvement. The result is that some experiments are well suited although others are found in appropriate. Some new techniques and changes are proposed for the improvement of inefficient experiment.

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved