

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์               | การปฏิบัติการ วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์<br>ด้วยโปรแกรม ฟีสไปซ์ |
| นักศึกษา                        | นายวีรพงษ์ พฤษชาติ                                                      |
| รหัสประจำตัว                    | 43064632                                                                |
| ปริญญา                          | ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต                                            |
| สาขาวิชา                        | วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร                                                    |
| พ.ศ.                            | 2548                                                                    |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ ราชศรี                                  |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติพงศ์ มะโน                                       |

### บทคัดย่อ

171264

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของใบงานปฏิบัติการ วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Pspice สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ใบงานปฏิบัติการจำนวน 12 ใบงาน แบบฝึกหัดระหว่างการทดลอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคู่มือการใช้งานโปรแกรม Pspice

วิธีการดำเนินการทดลองมีดังนี้ ผู้วิจัยนำใบงานปฏิบัติการ วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Pspice ที่สร้างขึ้นไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของใบงานปฏิบัติการกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง จำนวน 20 คน

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างการทดลองทั้ง 12 ใบงานปฏิบัติการ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.60 และจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.36 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นใบงานปฏิบัติการ วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Pspice มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Thesis Title</b>      | <b>Laborator On Electronic Circuit Analysis Using Pspice</b> |
| <b>Student</b>           | <b>Mr. Weerapong Pluksachart</b>                             |
| <b>Student ID.</b>       | <b>43064632</b>                                              |
| <b>Degree</b>            | <b>Master of Sciences in Industrial Education</b>            |
| <b>Programme</b>         | <b>Electical Communication Engineering</b>                   |
| <b>Year</b>              | <b>2005</b>                                                  |
| <b>Thesis Advisor</b>    | <b>Assistant Professor Dr.Surasit Ratee</b>                  |
| <b>Thesis Co-Advisor</b> | <b>Assistant Professor Kitipong Mano</b>                     |

## **ABSTRACT**

**171264**

This research was aimed to develop laboratory sheets an effectiveness of the laboratory on electronic circuit analysis using pspace for electronic diploma student. The instruments used this research were ; The development of 12 laboratory sheets, formative test, posttest and user'manual.

The study was carried out as follows the laboratory on electronic circuit analysis using pspace was tested to investigate its effectiveness with samples of this research consisted of 20 electronic diploma students at Rayong Technical College.

The result of this study could be concluded that the laboratory on electronic circuit analysis using pspace has an effectiveness as the desired standard of 80/80 as already hypothesized because the percentage of using 12 laboratory sheet scores was 88.60/81.36