

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง หาคคุณภาพ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชา งานไฟฟ้ารถยนต์ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและระดับความพึงพอใจจากแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะกับหลักสูตรฐานเนื้อหา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ฉบับปรับปรุง 2546 ในรายวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ รหัสวิชา 2101-1004 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับ ปวช. ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเทคนิคหลวงพ่อกุณ ประสิษฐโช จำนวน 44 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม จัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่มแรกจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะจำนวน 22 คน กลุ่มที่สอง จัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฐานเนื้อหา จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะจำนวน 13 หน่วยสมรรถนะ ใช้เวลาทั้งหมด 108 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนใน ด้านเนื้อหาและด้านการประเมินผลเกี่ยวกับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะมีค่าความสอดคล้อง(IOC)เท่ากับ 0.88 และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาคทฤษฎี ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ(60 คะแนน)มีค่าความยากง่าย(p) อยู่ระหว่าง 0.21-0.58 ค่าอำนาจจำแนก (r)อยู่ระหว่าง 0.25-0.67 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 8 แบบทดสอบ(100 คะแนน) สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ การทดสอบค่าที

#### ผลการวิจัยพบว่า :

1. คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่า มีค่าระดับคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ( $\bar{X}=4.61$ ,  $SD=0.11$ )
2. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบระหว่างและหลังการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีประสิทธิภาพ 87.03/86.93 ซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะและกลุ่มที่เรียนด้วยหลักสูตรฐานเนื้อหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้วิชางานไฟฟ้ารถยนต์ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ( $\bar{X}=4.45$ ,  $SD=0.24$ )

This research was experimental research. The objectives were to construct, to determine quality, and to determine efficiency of the learning management plan for automobile electric subject upon competency based curriculum. Also, the comparative study of learning achievement between content based curriculum and competency based curriculum and study of satisfaction level of competency based curriculum students in automobile electric subject. The population of research were 44 students at Luangphorkhoon Prarisutho Technical College. The sample groups were divided into 2 groups with 22 students in each group. The research tools were as follows: 13 modules of learning management plan for automobile electric subject upon competency based curriculum within 108 hours of learning time. The questionnaires were evaluated by 5 experts with covered curriculum and items objective congruency index (IOC) be equal to 0.88, in term of contents, and evaluation of quality of learning management plan. The theoretical tests using 4 multiple choices of 60 problems (60 points) were to learning achievement. The difficulty index (p) is equal to 0.21-0.58 and the discrimination index (r) is equal to 0.25-0.67. Besides, 8 practical tests determined learning achievement. The statistics used for analyzing were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results found as follows:

1. The quality of learning management plan for automobile electric subject upon competency based curriculum was very good ( $\bar{X}=4.61$ ,  $SD=0.11$ )
2. The efficiency of the learning management plan for automobile electric subject upon competency based curriculum was equal 87.03/86.93. The results showed that efficiency were higher than the settling criterion of 80/80. Therefore, learning management plan for automobile electric subject upon competency based curriculum was able to utilize for teaching.
3. The comparison of learning achievement of students, who studied on competency based curriculum and content based curriculum by using t-test, showed that there was significance of difference at 0.05 levels of both theoretical and practical part.
4. The satisfaction level of sample students to automobile electric subject upon competency based curriculum was good level ( $\bar{X}=4.45$ ,  $SD=0.24$ )