

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง หาระดับคุณภาพ และ ประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะตลอดจนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมและประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมจากการใช้ชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาแผนกวิชาช่างยนต์หลักสูตรระยะสั้น ในวิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า(หลวงพ่อบึงอุปถัมภ์) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 มอดูล แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ(50 คะแนน)มีค่าความยากง่าย(P) เท่ากับ 0.56 ค่าอำนาจจำแนก (R) เท่ากับ 0.35 ค่า IOC เท่ากับ 0.98 และแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 2 แบบทดสอบ (100 คะแนน) สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า : 1) คุณภาพของชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะจำแนกตามระบบโดยภาพรวมระบบเบรกแบบครัมเบรกมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.63$ ) ระบบเบรกแบบดิสก์ มีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.62$ ) และระบบเบรกแบบ ABS มีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.61$ ) 2) ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะใช้ทดลองในวิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า (หลวงพ่อบึงอุปถัมภ์) โดยทดสอบระหว่างเรียนเปรียบเทียบหลังการเรียนจำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คนและกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คนมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 86.66 / 90.10 และ 81.66 / 83.86 ตามลำดับ มีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในเกณฑ์ 80/80 ดังนั้นชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ในการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมได้ดี 3) ผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กับผู้ฝึกอบรมในวิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า(หลวงพ่อบึงอุปถัมภ์) โดยการทดสอบค่าที (t-test) แต่ละกลุ่มพบว่าผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีไม่แตกต่างกัน และผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมภาคปฏิบัติหลังการฝึกอบรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ระดับความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะพบว่าผู้เข้าร่วมฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมช่างซ่อมเบรกรถยนต์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59, S.D. = 0.58$ )

The purposes of this research were to develop, to determine the quality level, efficiency of training package for automobile brakes mechanics based on competency curriculum as well as comparative training achievement satisfaction's evaluation of trainee upon competency curriculum. The population of research were 60 students short course curriculum at Bang Kraw Fah Industrial and Community Education College (Luang Poh Pern Upatham). The sample groups were divided into 2 groups with 30 students in each group. The research tools were as follows: the training package for automobile brakes mechanics based on a competency curriculum consists of 3 modules and training achievement tests in theoretical part which to be 4 choices about 50 questions, the training achievement test has the difficulty index (P) be equal 0.56 and the discriminative index (R) be equal 0.35, and items-objective congruency index (IOC) be equal to 0.98 and two practice tests (100 points). The statistics were used percentage, mean, standard deviation, and t-test. The results found as follows: 1) The quality of training package for automobile brakes mechanics based on competency curriculum distinguished brake system as follows: drum brake system brake appeared to be good level ( $\bar{X}=4.22$  and S.D.=0.63). The study showed that the performance of both disc brake system and Antilock Brake System (ABS) brake system were to be good level ( $\bar{X}= 4.26$  ,S.D. = 0.62) and( $\bar{X}= 4.26$  ,S.D. = 0.61),respectively. 2) The efficiency of training package for automobile brakes mechanics based on competency curriculum done by post-test of training package between theoretical part and practical part at Bang Kraw Fah Industrial and Community Education College (Luang Poh Pern Upatham) was 86.66/90.10 and 81.66/83.66 which higher than standard criterion 80/80. 3) The comparison of training achievement of training package between experiment groups 1 and experiment groups 2 at the same college showed that theoretical part calculated from t-test were not different at significant level 0.05; however, the practical part were different at significant level 0.05. 4) The satisfaction level of sample groups toward the training package was in the best satisfied level ( $\bar{X} = 4.59$ ,S.D = 0.58).