

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดการสอนวิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน รหัสวิชา 20102-2009 หลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562  
ผู้วิจัย : นายกฤษณพล เรืองไพศาล  
หน่วยงาน : วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
ปีที่วิจัย : 2563 - 2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพชุดของการสอน วิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน รหัสวิชา 20102-2009 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอน วิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดวิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน และ 4) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอน วิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 26 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการสอนวิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผล และ t - test

ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของ ชุดการสอนวิชาโปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน รหัสวิชา 20102-2009 มีค่าเท่ากับ 80.96/81.45 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลชุดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.6754 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.50 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน ปรากฏว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอน อยู่ในระดับมาก

Thesis Title : The Development of the Instructional Package on Basic NC Program Subject, Course Code 20102-2009, 2019 Curriculum for the Certificate of Vocational Education  
Name : Mr. Kitsanapol Rungpisaln  
Institute : Buriram Technical College, Office of the Vocational Education Commission, Ministry of Education  
Academic Year : 2020 - 2021

### **Abstract**

The purposes of the research were 1) to find the efficiency of the instructional package on Basic NC Program subject, course code 20102-2009, 2019 Curriculum for the Certificate of Vocational Education. 2) to find the effectiveness index of the instructional package on Basic NC Program subject. 3) to compare students' learning achievement before and after learning by using the instructional packages on Basic NC Program subject, and 4) to assess the students' satisfaction level towards the instructional packages. The research sample was 26 second-year Vocational Certificate students in Machine shop of Buriram Technical College in the second semester of academic year 2020 by using cluster random sampling technique. The research instruments included 1) the instructional packages on Basic NC Program subject, course code 20102-2009 created by the researcher 2) the learning achievement test, and 3) the student satisfaction questionnaire. The statistics used in analysis were percentage, mean, standard deviation, effectiveness index, and t-test.

The research result found that 1) the efficiency of the instructional package on Basic NC Program subject was 80.96/81.45 which was higher than the specified criterion of 80/80. 2) The effectiveness index of the instructional package was 0.6754 which was higher than the criterion of 0.50. 3) The students' learning achievement after learning by using the instruction package was statistically higher than before learning at .05 level of significance. 4) the satisfaction level of the students towards the instructional package on Basic NC Program subject was at a high level.