

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน เรื่อง ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ หาประสิทธิภาพของบทเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน เรื่องระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน เรื่อง ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ 2. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3. แบบสอบถามหาความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 31 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ 85.71 / 89.19 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80 / 80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพพบว่าได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการเรียน ( $E_{post}$ ) = 89.19 และ ประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ ( $E_{pre}$ ) = 26.65 สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนเท่ากับ 62.54 % สามารถที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอน เรื่อง ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบได้ และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับค่อนข้างมาก

#### Abstract

The purposes of the research were to develop Computer Instructional Package of Operating System and System Software and to find out an package learning effectiveness satisfaction, and efficiency learners'. The research tools were: 1) Computer Instructional Package of Operating System and System Software 2) an achievement test and 3) questionnaire of satisfaction. The research sample group consists of 31 students from Computer Science Department Rajabhat Institute Phranakhon Si Ayutthaya. The result of this research revealed that the efficiency of the package was 85.71 / 89.19, which were higher than provided value 80/80. The efficiency (E) result of pretest and posttest showed that the  $E_{post}$  (89.19) was higher than  $E_{pre}$  (26.65). It could be concluded that this particular Computer Instructional Package built up learning effectiveness = 62.54 %, which might be applicable for Operating System and System Software courses. The mean value of learners' satisfaction was rather high at 4.22.