

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง Learning Objects เรื่อง กระบวนการทำงานของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลลำปาง (เขลางค์รัตน์อนุสรณ์) จังหวัดลำปาง ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 25 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้คือ สื่อ Learning Objects เรื่อง กระบวนการทำงานของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ แบบประเมินสื่อ Learning Objects โดยผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้โดยใช้สื่อ Learning Objects แบบสอบถามนักเรียน เกี่ยวกับการใช้สื่อ Learning Objects

ผลการศึกษาพบว่า

1. สื่อ Learning Objects ที่สร้าง มีส่วนนำที่สามารถเชื่อมโยงบทเรียนได้อย่างเหมาะสม Graphic & Animation ได้รับความสนใจนักเรียนเป็นอย่างดี ใช้กลยุทธ์ในการนำเสนอเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง ทั้งทางทฤษฎีและลำดับการสอน ใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้ชัดเจน มีการนำเทคโนโลยีมาออกแบบเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางรูปแบบ การจัดเนื้อหาในแต่ละหน้า น่าสนใจ เข้าใจง่าย สะดวกกับการใช้งาน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ เกิดทักษะ หรือแนวความคิด เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเหมาะสมกับวัยของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และมีส่วนเสนอความรู้เพิ่มเติมให้กับนักเรียน เป็นสื่อที่มีคุณภาพระดับดี
2. ประสิทธิภาพของสื่อ Learning Objects ที่สร้างมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.88/85.00 มีคุณภาพที่น่าเชื่อถือเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนสำหรับนักเรียน
3. นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.00 และนักเรียนทุกคน ชอบที่จะเรียนรู้กับสื่อ Learning Objects คิดเป็น ร้อยละ 100

The purpose of this independent study was to construct Learning Objects (LOs) for learning development on the Fundamental of Computer subject titled Working Process of Basic Components for Pratomsuksa 6 students and to find out the efficiency of constructed LOs based on 80/80 criteria.

The samples used in study were 25 Pratomsuksa 6 students in Lampang Kindergarten School who studied fundamental computer subject in the second semester of 2008 academic year. The instruments used were the LOs on learning development on the Fundamental of Computer Subject titled Working Process of Basic Components, Post test, LOs evaluation form evaluated by experts, observed learning behavior form during LOs usage and a questionnaire about LOs usage for the students.

The results of this study were presented as followed:

1. The constructed LOs had an interface which connected lessons together appropriately. The graphic and animation of LOs could stimulate students to learn well. The instructional strategies used were completely relevant to Learning Objects in terms of theoretical base and teaching process. The language used in the LOs was very clear. The use of technology to design content was effective. The format and content design in each page was interesting and easy to understand. These LOs were user-friendly and helped the students gain knowledge, skills, ideas and motivate them to learn. Furthermore, the students could self-evaluate their learning with the use of LOs. Students could also use them to extend their study. In sum, the constructed LOs were effective media.
2. The results of this study revealed that the quality of the LOs for learning development on the Fundamental of Computer Subject titled Working Process of Basic Components had a good quality and were appropriate to use with the students as evaluated by experts and had an efficiency of 81.88/85.00.
3. The students understood the content of working process of basic components (82%) and all of them were satisfied with the constructed LOs (100%).