Abstract

Cloud Based Learning System (CBLS) refers to the systems that provide electronic or online contents to enable the learning process by offering tools and functionalities on the platform available in Cloud. All the contents and functionalities of the system are available as services that can be accessed anywhere through internet. The systematic literature review (SLR) conducted in this study discovered that there is a lack of empirical studies in terms of understanding CBLS’s effectiveness particularly for learning programming. Therefore, this research seeks to examine the effectiveness of CBLS systems in PHP programming skills among higher education students by measuring students’ performance in solving programming problems. In this study, three single-subject experiments were conducted using 40 undergraduate students in Web Programming course. The experiments compared the time students spent to solve programming tasks by using traditional learning method and CBLS. A survey to measure students’ self-efficacy was administered before and after the experiments. The findings of this study showed that there is a statistically significant difference in learning PHP programming using CBLS when compared with traditional method. Our experiment results showed that students solve programming problems in less time when using CBLS. The study also found out that CBLS is effective for improving students’ self-efficacy.

خلاصة البحث

يعرف نظام التعليم السحابي الالكتروني بانه انظمة تزود الكترونيا لتفعيل عملية التعليم عبر تقديم ادوات ووظائف مساعدة على منصة متاحه في السحابه الاكترونيه. كل محتويات ووظائف مساعدة النظام متاحة كخدمات تستطيع الوصول اليها باي مكان في الانترنت. اكتشف مراجعة الابحاث السابقة (SLR) التي أجريت في هذه الدراسة أن هناك قلة من الدراسات التجريبية من حيث فهم فعالية CBLS وبشكل خاص لتعلم البرمجة. ولذلك، يسعى هذا البحث إلى دراسة فعالية أنظمة CBLS في مهارات البرمجة PHP بين طلبة التعليم العالي من خلال قياس أداء الطلبة في حل مشاكل البرمجة. في هذه الدراسة، أجريت ثلاث تجارب وحيدة تخضع باستخدام 40 طالبا في المرحلة الجامعية في دورة برمجة الويب. تجارب مقارنة الوقت مقارن الطلاب في حل المهام البرمجة باستخدام طريقة التعلم التقليدي وCBLS.

اديرت مسح لقياس الطلاب الكفاءة الذاتية قبل وبعد التجارب. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تعلم البرمجة PHP باستخدام CBLS مقارنة مع الطريقة التقليدية. وأظهرت نتائج تجاربنا في أن الطلاب تحل مشاكل البرمجة في وقت أقل عند استخدام CBLS. ووجدت الدراسة أيضا إلى أن CBLS فعال في تحسين الكفاءة الذاتية للطلاب.