قياس تأثير التلعيب في نظام التعليم الإلكتروني

خلود مرزوق المطيري

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في العلوم
(نظم المعلومات)

د. صالحة عبدالله
د. مرام مكاوي

الملخص

اكتسب التلعيب اهتمامًا كبيرًا في مجتمع البحث الخاص بتقنيات التعليم. يطبق هذا المفهوم عناصر اللعبة وتصميمها في لعبة غير سياقية بمعنى لعبه هدفها ليس اللعب وإنما التعليم والتدريب وغير ذلك. تربط العديد من الدراسات التلعيب بمفهوم تحسين تجربة الطلاب وزيادة تفاعلهم وتحفيزيهم. وبناءً على ذلك، تم تشجيع استخدام التلعيب، لكن تظل الأبحاث السابقة حول قياس تأثير عنصر التلعيب على اشتراك الطلاب محدودة. معظم الأبحاث المتوفرة تقيس تأثير مجموعة من عناصر التلعيب معاً بدلاً من قياس تأثير عنصر معين. مما يجعل من الصعب تحديد أي من عناصر التلعيب كان لها تأثير إيجابي على اشتراك الطلاب وأيها لا. يساهم هذا البحث في التحقيق من تأثير لوحة المتصدرين – وهي عرض بصري لتقدم الطالب وإنجازاته مقارنة بأقرانه- على سلوك اشتراك الطلاب في مقرر دراسي إلكتروني. يقاس تأثير لوحة المتصدرين بناء على عدد مرات تسجيل الدخول، ومعدل إكمال النشاط، وعدد مرات المشاهدة وعدد المنشورات. فرضت الفرضية الأساسية في هذا البحث على أن لوحة المتصدرين يمكنها زيادة سلوك اشتراك الطلاب في المقرر الدراسي الإلكتروني.

يدرس هذا البحث هذه الفرضية من خلال تصميم وتطوير برنامج مساعد وإدراجه في نظام إدارة التعلم Moodle. تم تصميم التجربة وفق منهجية (التصميم الشبة تجريبي) لهذه الدراسة وقد أجريت على ٤٨ مشاركا من طالبات المدرسة المتوسطة في مدينة جدة. تم جمع البيانات من ملفات بيانات السجل، وتقارير إتمام الأنشطة الخاصة بنظام إدارة التعلم، والأداء الأكاديمي للطلبة، والتقارير الذاتية لهم (الاستبيان). ثم تمت مقارنة النتائج بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في نفس الإطار التعليمي باستخدام الاحصاء الوصفي واختبار (t).

أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن المجموعة التجريبية سجلت نتائج أعلى مقارنة بالمجموعة الضابطة بناء على عدد مرات تسجيل الدخول، ومعدل إكمال النشاط، وعدد مرات المشاهدة وعدد المنشورات. في حين أن النتائج المتعلقة بالأداء الأكاديمي لم تكن عالية. وبناء على ذلك، نجد أن لوحة المتصدرين زادت من سلوك اشتراك الطالبات أثناء عملية التعلم في المقرر الدراسي الإلكتروني. هذه النتائج توفر وعياً للمعلمين بمكون التلعيب كأداة تعليمية تفاعليه لاشتراك الطلبة في المقررات الدراسية الإلكترونية.

Measuring The Impact of Gamification in E-Learning System

By

Kholood Marzoug Al-Motairi

A thesis submitted for the requirements of the Master of Science degree in

Information System

Supervised By
Dr. Salha Abdullah

Co-supervised By
Dr.Maram Meccawy

ABSTRACT

Gamification has earned considerable attention in the research community of educational technology. This concept applies game elements and designs in a non-context game. Many studies connect gamification to improve students' experience and increased user engagement, motivation, and service profitability. Based on these, a variety of industries such as marketing, health, and education has used it widely. However, previous researches on measuring the impact of gamification component on student engagement are limited. Most of the available researches measure the impact of the combination of gamification components rather than measuring the impact of a specific component. Therefore, it is making it difficult to determine which gamification components have a positive impact on student engagement and which have not. Hence, this research contributes to investigating the effect of the leaderboard in student behavioral and emotional engagement and academic performance on a blended online course in terms of login frequency, activity completion rate, number of views, and number of posts. The fundamental hypothesis in this research is that the leaderboard can increase student behavioral and emotional engagement and academic performance in a blended online course.

The research investigates the hypothesis by designing and developing a gamified plugin and embedded it into Moodle. a quasi-experimental design was used and carried out on 48 participants in a school. The data were collected from log data files, activities completion reports, student self-report, and academic performance. Results were compared between the gamified group and the control group in the same educational setting using descriptive statistics and t-test.

The results obtained have shown that the gamified group had a high significant result compared to the control group in login frequency, activity completion rate, number of views, and number of posts. However, student academic performance result is not significant. Thus, indicated that the leaderboard increased student behavioral and emotional engagement in the blended online course. Findings provide instructors an awareness of the gamification component as an interactive teaching tool to engage students in the online course.