# تعزيز الارشاد الفردي للمتعلم من خلال التقييم الذاتي باستخدام تصور النمذجة الاجتماعية المفتوحة للطلاب

### ولاء أبوبكر باجنيد

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في العلوم (نظم المعلومات)

دكتورة: مرام مكاوي دكتورة: أروى اللنجاوي

كلية الحاسبات وتقنية المعلومات جامعة الملك عبدالعزيز جدة – المملكة العربية السعودية ربيع الثاني 1440 هـ - يناير 2019م

# تعزيز الارشاد الفردي للمتعلم من خلال التقييم الذاتي باستخدام تصور النمذجة الاجتماعية المفتوحة للطلاب

#### ولاء أبوبكر باجنيد

#### المستخلص

النقييم الذاتي المستمر هو شرط مهم لأي عملية تعليمية ناجحة. وهو عامل حاسم في بيئة التعلم الذاتي عبر الإنترنت، حيث الطلاب غالبا ما يعتمدون على أنفسهم لتقييم تقدمهم. وتهدف أنظمة التعلم الإلكتروني الشخصية إلى توجيه الطالب ومساعدتهم للإبحار في عالم التعليم الافتراضي بمرونة ويسر. وتستخدم تقنيات النمذجة المستخدم لإنشاء قالب تعريفي فريد من نوعه خاص بكل مستخدم، والتي تتكيف مع النظام الالكتروني وتقدم تجربة التعليم مصممة خصيصاً للمتعلم.

يعتبر إدخال تقنيات النمذجة للمستخدم من الطرق الحديثة ، مثل نمذجة الطلاب المفتوحة (OSM) في النظم الشخصية، والتي قد تحسن التقييم الذاتي للطلاب مما ينعكس على أدائهم العلمي. حيث أن الطالب سيكون مدركاً لمستواه وبالتالي يعمل على تحسينه أو المحافظة على تقدمه. النموذج الاجتماعي المفتوح، مشتق من نموذج الطالب المفتوح الذي يدعم أنظمة التعلم الإلكتروني الشخصية بشكل أكبر.

### Enhancing Individual Learner Guidance through Self-Assessment Using Open Social Student Modeling Visualization

Wala AboBakr Bagunaid

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

> Supervised By Dr. Maram Meccawy Dr. Arwa Allinjawi

Faculty of Computing and Information Technology KING ABDULAZIZ UNIVERSITY JEDDAH-SAUDI ARABIA Rab.II 1440 H – January 2019 G

## **Enhancing Individual Learner Guidance through Self-Assessment Using Open Social Student Modeling Visualization**

#### Wala AboBakr Bagunaid

#### **ABSTRACT**

Continuous self-assessment is a key requirement for any successful learning process. It becomes crucial in self-paced online learning environments, where students often rely solely on themselves to assess their progress. Personalized e-learning systems aim to provide student guidance. They use user modeling techniques to create unique user profiles that the system would adapt to and present the learner with a tailored learning experience. The introduction of the latest user modeling technologies, such as Open Student Modeling (OSM) in personalized systems, is believed to improve students' self-assessment. The Open Social Student Modeling (OSSM), as a derivative of OSM pushes the idea of personalized e-learning systems further. The traditional personalized systems hide student data under the hood; hence students are not exposed to a full picture of their progress. Moreover, they are not able to position themselves among their peers (for example, am I in the top 5% of my class?). This research used OSM & OSSM concepts in order to find a way for students' self-assessment through an interesting interactive visual representation of their learning progress at KAU. Where the students will know their weaknesses, which can help them to improve their performance at both the individual and class level. This research aims to leverage awareness of self-assessment, through an interactive social visualization interface in the hope of promoting students' motivation that pushes them to improve their academic performance. This approach has many benefits, but it also poses new challenges that need to be overcome to assure a quality learning process that promotes individual motivation.