

Building Educational Applications Using Saudi Open Data

DR. PATRICIA MARYBELLE DAVIES

Associate Professor, PMU College of Sciences and Human Studies



Dr Patricia Marybelle Davies is an Associate Professor in the College of Science and Human Studies at Prince Mohammad bin Fahd University in Saudi Arabia. She completed a Doctorate in Educational Technology Leadership and Policy at the University of Manchester in 2013 and was Head of Computer Science at an American curriculum high school in England for 12 years. Davies also holds Master's degrees in Mathematics, from the University of California, Berkeley, and in Educational Technology, from Columbia University in New York. She is a Fellow of the Higher Education Academy, has membership of various other professional bodies including the British Computer Society and the American Statistical Association, and is Co-Convenor for the Educational Technology SIG of the British Educational Research Association. She was awarded Google Educator Grants in 2016, 2017 and 2018, aimed at upskilling teachers of computing and computer science. Her research includes critically examining educational technology applications for advancing student learning and, more recently, developing learning applications through the use of automated content analysis. Inclusive of her publications are— Rubric Reliability and Annotation of Content and Argument in Source-Based Argument Essays (2019), Learning with iPads: 'makes learning fun' (2018) and Student Action Research: fluidity and researcher identities (2014).

PRINCE MOHAMMAD BIN FAHD CENTER FOR FUTURISTIC STUDIES

Prince Mohammad bin Fahd University

Tel. #: +966 13 849 8510

Email : pmfcfs@pmu.edu.sa

Website : <http://pmfcfs.pmu.edu.sa/default.aspx>



DATE: NOVEMBER 9, 2020
TIME: 5:00 PM, KSA (GMT+3)



VIRTUAL CLASS
BLACKBOARD COLLABORATE

Building Educational Applications Using Saudi Open Data

Dr. Patricia Marybelle Davies

On the evening of the 9th of November 2020, Prince Mohammad bin Fahd Center for Futuristic Studies (PMFCFS) hosted a webinar entitled “Building Educational Applications Using Saudi Open Data” delivered by Dr. Patricia Marybelle Davies.

Dr. Davies is an Associate Professor in the College of Science and Human Studies at Prince Mohammad bin Fahd University (PMU), Saudi Arabia. She completed a Doctorate in Educational Technology Leadership and Policy at the University of Manchester in 2013 and was Head of Computer Science at an American curriculum high school in England for 12 years. She holds a Master’s in Mathematics from the University of California Berkeley and a Master’s in Educational Technology from Columbia University in New York. She is a Fellow of the Higher Education Academy, has memberships with various other professional bodies including the British Computer Society and the American Statistical Association. She is also Co-Convenor for the Educational Technology SIG of the British Educational Research Association. She was awarded Google Educator Grants in 2016, 2017, and 2018, aimed at upskilling teachers of computing and computer science. Her research includes critically examining educational technology applications for advancing student learning and developing learning applications through the use of automated content analysis.

Dr. Davies delivered the lecture collaboratively with Dr. Phil Weir who is a board member in OpenUK, United Kingdom, and executive director of Flax & Teal Ltd.; Sarah Byrne, a product manager at Flax & Teal Ltd. and doctoral researcher at Queen’s University Belfast; and Fatimah AlQahtani who recently graduated from PMU with a Bachelor’s degree in Management and Information Systems.

Dr. Davies started her presentation by introducing the current research project she is working on to develop educational simulations within a platform called ORP-Sandstorms, along with Dr. Phil Weir, Ms. Sarah Byrne, and university students; Fatimah AlQahtani and Soltanagha Huseynov. She went further to explain how simulations were used in the past and how it will be used in the future to contextualize students’ learning experience through the integration of open data. She mentioned the ORP-Sandstorms

simulations will be the first educational application to utilize KSA Open Data, the open government data in Saudi Arabia. These simulations, as she pointed out, specifically focus on enhancing students experiences with learning about natural disasters and developing in them resilience and cultural understanding. Dr. Davies shared a video delivered by Ms. Sarah Byrne illustrating the integration of open data from the United Kingdom and Saudi Arabia into the ORP-Sandstorms platform. The challenges produced by limited availability of open data in Saudi Arabia was discussed. In comparing open datasets from the two countries, Dr, Davies made reference to the open data index provided by Open Data Barometer, which determines accessibility of government data to the public. At present, the UK has an index of 76 while the KSA index is 25, illustrating that KSA open data is still in the developmental stages. A video was shared by Dr. Phil Weir in which he exhibited the open data map used for natural disasters simulation of a region and how these can be translated to Arabic. The translation work was further elaborated by Ms. Fatimah AlQahtani.

Dr. Davies ended the presentation by mentioning that negotiations are currently ongoing with schools in the UK and KSA about launching ORP-Sandstorms to facilitate empirical research examining how and why ORP-Sandstorms could extend learners' understandings of the natural world and of other cultures beyond what they would typically see in television or online news reports. Following the presentation, the audience was given the floor to ask questions and share their comments and ideas.

بناء البرامج التطبيقية التعليمية باستخدام البيانات المفتوحة في المملكة العربية السعودية

الدكتورة باتريشيا ماريبييل

نظم مركز الأمير محمد بن فهد للدراسات الاستشرافية ندوة بعنوان "بناء البرامج التطبيقية التعليمية باستخدام البيانات المفتوحة في المملكة العربية السعودية" مساء الاثنين ٩/١١/٢٠٢٠ م، من تقديم الدكتورة باتريشيا ماريبييل ديفيز أستاذة مشاركة في كلية العلوم والدراسات الإنسانية بجامعة الأمير محمد بن فهد بالمملكة العربية السعودية، حاصلة على درجة البكالوريوس في مجال الرياضيات وعلوم الكمبيوتر من كلية سبيلمان في الولايات المتحدة، وماجستير في الرياضيات من جامعة كاليفورنيا، بيركلي، وماجستير في التكنولوجيا التربوية من جامعة كولومبيا، ودكتوراه في قيادة تكنولوجيا التعليم والسياسة والإدارة من جامعة مانشستر.

بدأت الدكتورة ديفيز عرضها بتقديم البحث الحالي الذي تعمل عليه بعنوان "بناء المحاكاة التعليمية باستخدام البيانات المفتوحة في المملكة العربية السعودية"، وتطرق لكيفية استخدام المحاكاة في الماضي، وكيف سيتم استخدامها في المستقبل؛ والذي يرمي لتسهيل تجربة التعلم من خلال دمج البيانات المفتوحة، والتي سيتم تنفيذها لأول مرة في المملكة العربية السعودية. ركزت د. باتريشيا بشكل خاص على استخدام المحاكاة لتعزيز خبرات الطلاب في التعرف على الكوارث الطبيعية، وكيف يمكن استخدام هذه التقنيات لتطوير المرونة والفهم الثقافي. وشاركت د. باتريشيا مقطع فيديو من تقديم السيدة سارة بايرن يوضح استخدام بوابة البيانات المفتوحة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية من خلال منصات محددة.

ثم شرحت د. باتريشيا كيف أن البيانات المفتوحة محدودة في المملكة العربية السعودية، حيث قارنت مؤشر البيانات المفتوحة الذي يحدد إمكانية الوصول إلى البيانات الحكومية للجمهور على النحو التالي: تقييم المملكة المتحدة هو 76، وفي المملكة العربية السعودية 25، والذي جعلها تتوصل أن البيانات المفتوحة في المملكة العربية السعودية لا تزال في عملية التطوير. وشاركت د. فيل مقطع فيديو عرض فيه خريطة البيانات المفتوحة المستخدمة لمحاكاة الكوارث الطبيعية في منطقة ما، والتي يمكن ترجمتها إلى اللغة العربية وشاركت السيدة فاطمة في توضيح ذلك فيما بعد.

أنهت الدكتورة باتريشيا ديفيز العرض، مشيرة إلى أنه ستكون هناك مفاوضات مع مدارس أخرى حول إطلاق هذه التكنولوجيا بغرض تحسين التجربة التعليمية بشأن الكوارث الطبيعية. في نهاية المحاضرة، تمت مناقشة بعض الأسئلة وتعليقات الحضور على الموضوع.