Journal of South Valley University for Environmental Researches (JSVUER)
ISSN: 2090-7206
https://portal.svu.edu.eg/svu-src/index.php/jsvues/index

أثر إستخدام محفزات الألعاب على تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة

د. محمود محمد حسين أحمد
مدرس تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة جنوب الوادي

الملخص :

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى حدوث تغيير مستمر في البيئة البيئة؛ ولذا تواجه البيئة نتيجة هذا التغير مشكلات عديدة متنوعة منها: التلوث والاحتباس الحراري والإنفجار السكاني وإستنزاف الموارد الطبيعية والتصحر وثقب الأوزون، وأصبح الإهتمام بالبيئة والمحافظة عليها أمر أساسي يتعلق بحياة الإنسان، ويعد تنمية الوعي البيئي لدي طلاب الجامعة أحد الركائز الرئيسة للمحافظة على البيئة، حيث ينبغي تزويد طلاب الجامعة بالمعارف والخبرات التي تعمل على زيادة بالوعي البيئي لديهم، ومع تطور تكنولوجيا المعلومات و انتشار تطبيقات محفزات الألعاب على الأجهزة الرقمية بين طلاب الجامعة، علاوة على فاعلية توظيف هذه التطبيقات في مجالات كثيرة، بات الاستفادة من توظيف تطبيقات محفزات الألعاب في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة حاجة ملحة ينبغي تحقيقها، وعلى الرغم من أهمية تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة و انتشار تطبيقات الهو اتف الذكية، إلا أنه توجد قلة في الدراسات والبحوث التي تناولت فاعلية توظيف تطبيقات محفزات الألعاب على تنمية الوعي البيئة لدى طلاب الجامعة، ومازالت هناك حاجة إلى الاهتمام بتنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة، وذلك نظراً لتفاقم المشكلات البيئية؛ ولأهمية هذه الفئة من أفراد المجتمع، ونظراً لأن الجهود المبذولة لتنمية الوعي البيئي مازالت جهود محدودة.

الكلمات المفتاحية:

محفزات الألعاب – الوعي البيئي – الجامعة - طلاب الجامعة

مقدمة:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى حدوث تغيير مستمر في البيئة البيئة؛ ولذا تواجه البيئة نتيجة هذا التغير مشكلات عديدة متنوعة منها: التلوث والاحتباس الحراري والإنفجار السكاني وإستنزاف الموارد الطبيعية والتصحر وثقب الأوزون، وأصبح الإهتمام بالبيئة والمحافظة عليها أمر أساسي يتعلق بحياة الإنسان، ويعد تنمية الوعي البيئي لدي طلاب الجامعة أحد الركائز الرئيسة للمحافظة على البيئة، حيث ينبغي تزويد طلاب الجامعة بالمعارف والخبرات التي تعمل على زيادة بالوعي البيئي لديهم، ومع تطور تكنولوجيا المعلومات وانتشار تطبيقات محفزات الألعاب على الأجهزة الرقمية بين طلاب الجامعة، علاوة على فاعلية توظيف هذه التطبيقات في مجالات كثيرة، بات الاستفادة من توظيف تطبيقات محفزات الألعاب في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة حاجة ملحة ينبغي تحقيقها.

والوعي البيئي يقصد به المعرفة والفهم للقضايا البيئية، وذلك بما يتناسب مع المرحلة العمرية، والمتمثلة في البحث الحالي في طلاب الجامعة، وذلك بما ينعكس إيجاباً على سلوك هؤلاء الطلاب البيئي اليومي، وانتشر مصطلح محفزات الألعاب في النصف الثاني من عام ٢٠١٠، وتنوعات المصطلحات الدالة عليه بدء من مصطلح الألعاب الإنتاجية ثم ألعاب مراقبة وألعاب متابعة الاستمتاع ثم ألعاب تصميم

المرح ثم الألعاب السلوكية مروراً بالتلعيب ثم الألعاب التنافسية الرقمية ووصولاً إلى المصطلح الذي يتبناه البحث الحالي وهو محفزات الألعاب، ومصطلح محفزات الألعاب يرادفه في بعض الدراسات توظيف المكافآت والحوافز لتحقيق أهداف محددة، حيث أغلب أنظمة وبرامج محفزات الألعاب تركز على توظيف واستثمار أساليب مثل: النقاط، المستويات، لوحة الشرف، الشارات، ومن خلال هذه العناصر يمكن أن ينخرط الإنسان في أنشطة هادفة حقيقية بغرض الحصول على هذه المكافآت، ولا يمكن اعتبار توظيف المكافآت بالمستحدث أو الشيء الجديد على الإنسان حيث إستخدمها المعلمون قديماً، وقد تم توظيفها منذ مئات السنين في تغيير السلوك وتعليم الأطفال، كما أن فكرة المكافآة قد استخدمها سكينر منذ عقود في تجاربه التي حاولت تفسير طرق تعلم الإنسان، وذلك حين ربط سكينر المكافآة بالفعل في تجربته، وأوضحت التجارب العلمية وجود علاقة بين المكافآت والتعلم.

ويرجع السبب وراء اختيار محفزات الألعاب في تنمية الوعي البيئي هو أن الناس بشكل عام يفضلوا ممارسة الألعاب، وينخرط الناس في ممارسة هذه الألعاب لدرجة أنهم لا يشعروا بالزمن والجهد المبذول أثناء الممارسة، وأنتشرت محفزات الألعاب في مجال الأعمال وإدارة الشركات، وتُوظف محفزات الألعاب بشكل خاص في التعامل مع البائعين والزبائن في عمليات البيع والشراء، وأشارت الإحصاءات إلى أن ٥٥% من الناس يفضلوا العمل في الشركات التي تستخدم محفزات الألعاب من أجل زيادة الإنتاجية، وتستخدم الشركات نظام النقاط كأحد أمثلة محفزات الألعاب، حيث تقوم الشركات بتمثيل إنتاج الموظف بعدد من النقاط، ويستطيع الموظف الإستفادة من هذه النقاط عن طريق تحويلها إلى مبالغ مالية أو أجازات أو ترقية في الدرجة الوظيفية أو غير ذلك من المكافآت التي يسعي الموظفون إليها.

وعلى الرغم من أهمية تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة إلا أنه تبين بالملاحظة أن قاعة المحاضرات النظرية والدروس العملية تحتاج إلى نظافة بعد خروج الطلاب منها، كما أن أغلب طلاب الجامعة بإستثناء طلاب كلية التربية الرياضية لا يشتركوا بمعسكرات الجوالة التي يتم تنظيمها داخل الجامعة، كما لوحظ أن الطلاب لا يهتموا بالمحافظة على المساحات الخضراء داخل الجامعة الأمر الذي انعكس سلباً على مساحة المسطح الأخضر داخل الجامعة.

وأشارت دراسات عديدة إلى أنه يوجد إنخفاض في مستوى الوعي البيئي لدى نسبة كبيرة من الطلاب بالجامعات المصرية، بالإضافة إلى انخفاض وعي طلاب الجامعة بالقضايا البيئية المعاصرة (عواطف حسان عبدالحميد، ٢٠١٢؛ اطف عدلي فهمي، ٢٠٠٨؛ هدى عبدالحميد عبدالفتاح، ٢٠٠٤؛ صلاح الدين على سالم، ٢٠٠٤؛ أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٣). ومن نتائج الدراسة الإستكشافية والتي تمثلت في قيام الباحث بإجراء مجموعة من المقابلات الشخصية - غير المقننة - مع طلاب من كليات: التربية النوعية والطب البشري والعلوم بجامعة جنوب الوادي، وتبين من المقابلات الشخصية ضعف تناول المقررات الأكاديمية لموضوعات تساعد على تنمية الوعي البيئي.

إضافة لما سبق فإن انتشار تطبيقات الهواتف الذكية وتنوع استخداماته لم يتم الاستفادة منه على الوجه الكافي لتنمية الوعي البيئي، كما أنه توجد قلة في الدراسات والبحوث التي تناولت فاعلية توظيف تطبيقات محفزات الألعاب على تنمية الوعي البيئة لدى طلاب الجامعة،ومازالت هناك حاجة إلى الاهتمام بتنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة، وذلك نظراً لتفاقم المشكلات البيئية؛ ولأهمية هذه الفئة من أفراد المجتمع، ونظراً لأن الجهود المبذولة لتنمية الوعي البيئي مازالت جهود محدودة.

مشكلة البحث:

يوجد قصور في الوعي البيئي لدي نسبة كبيرة من طلاب الجامعة

أسئلة البحث:

سعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

- ما أثر توظيف محفزات الألعاب على تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس للبحث الأسئلة التالية:

- ما مجالات الوعي البيئي الواجب تنميتها لدى طلاب الجامعة ؟
- ما التصميم التعليمي المقترح لتوظيف محفزات الألعاب في تنمية مجالات الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة ؟
- ما معايير تصميم محفزات الألعاب التي يمكن توظيفها لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي نحو تحقيق الأهداف التالية :

- التوصل إلى قائمة بمجالات الوعي البيئي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب الجامعة

- التوصل إلى تصميم تعليمي يمكن أن يلتزم به المصممين لإنتاج محفزات الألعاب يمكن من خلال تنمية وعي طلاب الجامعة بالقضايا البيئية.
- إعداد قائمة مبدئية بالمعايير الواجب توافرها في إنتاج محفزات الألعاب التي يمكن أن تُستخدم في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على :

- حدود موضوعية: يقتصر البحث الحالي على تنمية بعض مجالات الوعي البيئي.
- حدود مكانية: كليات التربية النوعية والطب البشري والعلوم بجامعة جنوب الوادي.
- حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٧ / ٢٠١٨م.

متغيري البحث:

يشتمل البحث الحالي على المتغيرين التاليين:

- المتغير المستقل: محفزات الألعاب.
- المتغير التابع: تنمية بعض مجالات الوعي البيئي لدى طلاب جامعة جنوب الوادي.

إجراءات البحث:

أولاً: مسح تحليلي للأدبيات والدراسات والبحوث المرتبطة بمتغيري البحث.

ثانياً: إعداد قائمة ببعض مجالات الوعي البيئي التي ينبغي أن يدركها طلاب الجامعة.

ثالثاً: التوصل إلى التصميم التعليمي التي ينبغي اتباع خطواته في تصميم محفزات ألعاب يمكن من خلالها تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة.

رابعاً: إعداد قائمة مبدئية بالمعايير الواجب توافرها في محفزات الألعاب التي تُستخدم في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة.

خامساً: التوصل إلى نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

سادساً: كتابة توصيات البحث والبحوث المقترحة.

نتائج البحث:

أولاً: توصل البحث إلى مجموعة من مجالات الوعي البيئي اللازمة لطالب الجامعة

- الانخراط في الأعمال التي تسعى لتطوير البيئة.
- الحفاظ على المرافق العامة التي يتعامل معها طالب الجامعة.
- العمل على إبقاء الشكل العام للبيئة ذو مظهر حضاري.
- الحفاظ على البيئة من الملوثات والعوادم.
- المحافظة على الثروات والمقدسات والتراث الوطني.
- المشاركة في الأعمال والأنشطة الجامعية التي من شأنها المحافظة على بيئة الجامعة.
- إلتزام الطالب بالقواعد والقوانين التي من شأنها المحافظة على البيئة.
- التعاون مع باقي الطلاب للمحافظة على البيئة.
- يهتم بنشر التوعية البيئية بين أفراد مجتمعه.

ثانياً: فيما يخص التصميم التعليمي لإنتاج محفزات الألعاب:

- تم عمل تحليل للتصاميم التعليمية وأطر العمل التي تناولت خطوات تصميم محفزات الألعاب.

تم التوصل إلى نموذج يمكن من استخدامه في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة.

ثالثاً: فيما يخص معايير تصميم محفزات الألعاب:

- تم عمل قائمة بمعايير تصميم محفزات الألعاب.

رابعاً: المعايير الخاصة بمحفزات الألعاب:

- تثير تطبيق محفز الألعاب حب الاستطلاع عند المتعلمين.
- تطبيق محفز الألعاب يتوفر به أنشطة تنافسية بين المتعلمين.
- توفر تفاعل إجتماعي بين المتعلمين.
- الإنجاز في أنشطة التعلم يتحول إلى مكافآت ممتعة للمتعلمين.
- تقدم التغذية الراجعة بشكل متنوع للمتعلمين (نقاط – شارات – قائمة المتصدرين).
- يعتمد تطبيق محفز الألعاب على التحدي في أنشطة التعلم المتوفرة بها.
- بعض الأنشطة توجه بشكل عشوائي لإثارة المتعلمين.

- أهداف التعلم واضحة للمتعلمين.
- التمثيل البصري لإنجاز المتعلمين سواء بشكل فردي أم جماعي.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الإهتمام بإدراج موضوع الوعي البيئي ضمن المقررات الدراسية التي يدرسها الطلاب في الجامعات المصرية.

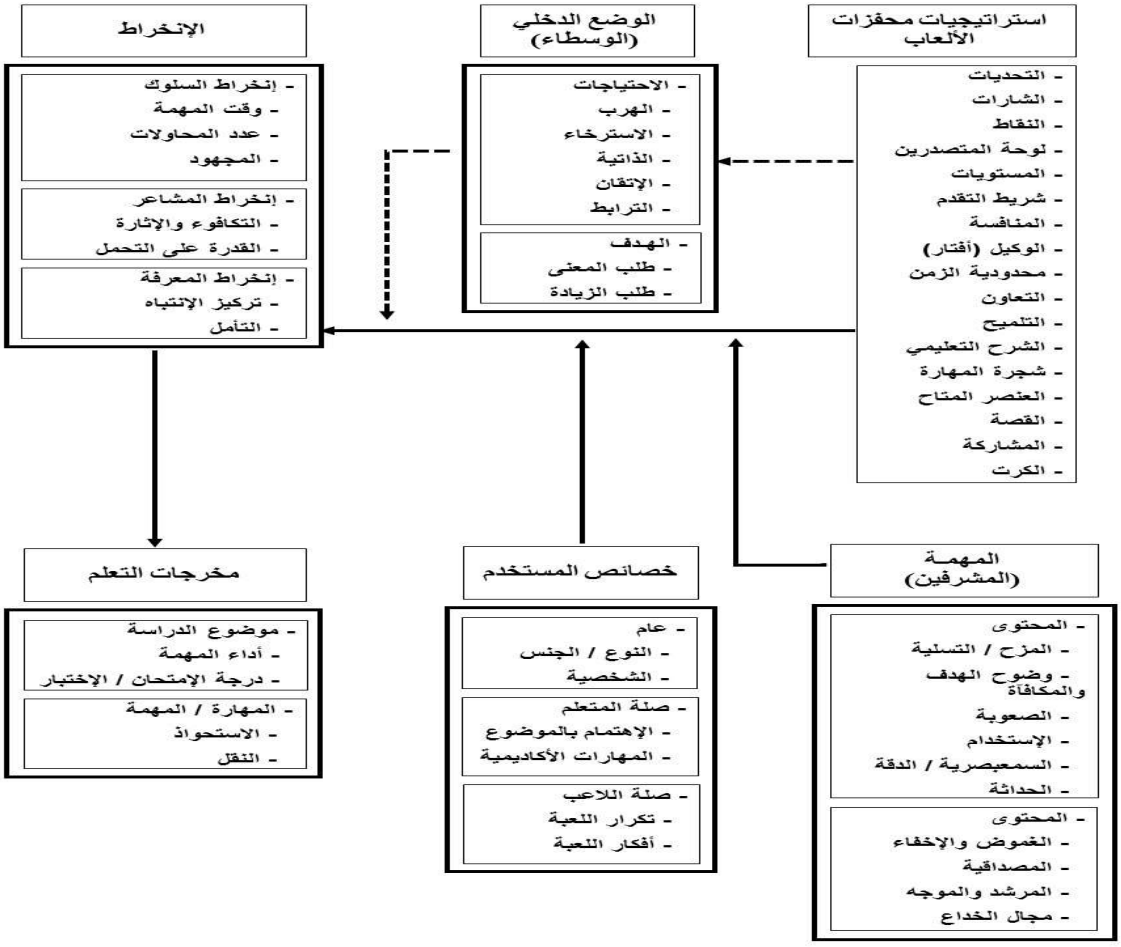
•مسايرة الاتجاهات التكنولوجية المعاصرة من خلال توظيف محفزات الألعاب في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعات المصرية.

البحوث والمقترحة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي يمكن إجراء البحوث التالية:

- توظيف نموذج التصميم التعليمي الذي تم اختياره في البحث الحالي واختبار فعالية توظيفه من عدمه، وذلك من خلال عدد من البحوث التجريبية في مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة حتى يتم تعميمه.

•إنتاج تطبيق أندرويد يعتمد على محفزات الألعاب ويتم تصميمه في ضوء المعايير التي تم التوصل إليها في البحث الحالي، واختبار مدى فعالية توظيف هذا التطبيق لفئات عمرية أخرى خلاف طلاب الجامعة.



Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. Learning and Instruction, 43, 52–60 .

•Silpasuwanchai, C., Ma, X., Shigemasu, H., & Ren, X. (2016). Developing a Comprehensive Engagement Framework of Gamification for Reflective Learning. The ACM Conference DIS '16, 459–472

Abstract

The Effect of Using Gamification on Developing Environmental Awareness for University' Students

Scientific and technological progress lead to continues environmental changing. So, we face different kinds of environmental problems. Such as pollution, global warming, and desertification. Therefore, focus on solving environmental problems became an important issue. And, researchers should improve the awareness of environmental issues and problems for university' students. University' students need to improve their knowledge and experiences which may lead to improving their awareness of environmental issues. Researchers should invest the spread of digital devices and software. In addition to investing the gamifications apps which scientific papers refer to their effectiveness on many different fields. Although, the importance of using gamification app on improving the environmental awareness of university' students, there is a gap in researches and studies which investigated the improvement of environmental awareness for university' students. And, there is a need for studying how gamification app can improve the environmental awareness of university' students. This paper investigates the effect of using gamification apps for improving the environmental awareness of university' students .

Keywords: Gamification; Environmental Awareness; University; University' Students

المراجع

• عاطف عدلي فهمي (٢٠٠٨). فعالية برنامج مقترح لتنمية عناصر التنور البيئي لدى معلمات رياض الأطفال وعلاقته بتنمية السلوك البيئي لدى أطفال الروضة. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، ١٣٠، ١٥ – ٥١.

•صلاح الدين على سالم (٢٠٠٤). التنور البيئي لدى الطلاب المعلمين بكليات التعليم الصناعي. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، ٧(٢)، ٣٩ – ٦٩.

•هدى عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠٠٤). دور برنامج إعداد معلم العلوم في كليات التربية في تنمية الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة في ضوء المستويات المعيارية لمادة العلوم. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، ٧(١)، ١١١ – ١٧٤.

•عواطف حسان عبد الحميد (٢٠١٢). أثر برنامج مقترح في التربية البيئية بإستخدام أسلوب التعليم الفردي الإرشادي في التحصيل المعرفي وتنمية بعض القيم البيئية لدى طالبات الفرقة شعبة الطفولة بكلية التربية بسوهاج. المجلة التربوية، ٣١، كلية التربية جامعة سوهاج.

•زينب محمود أبو العنين شقير (٢٠٠٦). دور التربية البيئية والوعي البيئي في تنمية السلوك التوكيدي لدى الفرد. ندوة التربية البيئية بكلية التربية بطنطا، جامعة طنطا، مصر، ١١ – ١٨.

•Deterding, S., Canossa, A., Harteveld, C., Cooper, S., Nacke, L. E., & Whitson, J. R. (2015). Gamifying Research: Strategies, Opportunities, Challenges, Ethics. Chi Ea 2015, 2421–2424. https://HYPERLINK "https://doi.org/10.1145/2702613.2702646"doi.org/10.1145/2702613.2702646

•Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. International Journal of human-computer studies, 74, 14-31.

•Seixas, R., Sandro, A., & Jos, I. (2016). Effectiveness of gami fi cation in the engagement of students. Computers in Human Behavior, 58, 48–63.

•Shernoff, D. J., Kelly, S., Tonks, S. M., Anderson, B., Cavanagh, R. F., Sinha, S., & Abdi, B. (2016).