International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

Vol. (2), No. (8)

IJESA

October 2023

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

الإصدار (2)، العدد (8)

# أثر تطبيق للإرشاد الأكاديمي قائم على التلعيب في تحسين الانخراط بالمهمات الإرشادية لدى طلاب التعليم العالي

# The effect of a gamification-based academic advising application on improving engagement in advising tasks for higher education students

**مروة زكي توفيق زكي**

Marwa Zaki Tawfiq Zaki

أستاذ تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

mzzaki@uj.edu.sa

**ملخص:**

الاعتماد على التطبيقات النقالة في إدارة عمليات الإرشاد الأكاديمي والتعليمي له دور فاعل في تحسين بيئة الإرشاد في مؤسسات التعليم العالي. ظهور التلعيب كتقنية يمكن دمجها في عديد من التطبيقات الرقمية أدى إلى إعادة النظر في كيفية تصميم التطبيقات بحيث تكون أكثر قدرة وفاعلية على تعزيز انخراط المستخدمين في هذه التطبيقات. وعلى ذلك، يأتي البحث الحالي ليفحص أثر استخدام تطبيق للإرشاد الأكاديمي قائم على التلعيب في تحسين الانخراط بالمهمات الإرشادية لدى طلاب التعليم العالي. تم استخدام المنهج شبه التجريبي للمقارنة بين المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت تطبيق الإرشاد الأكاديمي والمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت نفس التطبيق بدون تفعيل نظام التلعيب. تكونت عينة البحث من (60) طالبة تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتي البحث. تم تطوير مقياس للانخراط في المهمات الإرشادية تكون من ثلاثة محاور، وهي الانخراط السلوكي، والانخراط المعرفي، والانخراط الانفعالي وبإجمالي (24) مفردة. أظهرت النتائج أفضلية المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب في تحسين مؤشرات الانخراط في المهمات الإرشادية. أوصى البحث بضرورة التوسع في استخدام التلعيب في بيئات الإرشاد الأكاديمي لتحسين بيئة الإرشاد في مؤسسات التعليم العالي. كذلك أوصى البحث بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام محفزات التلعيب في إدارة عمليات الإرشاد الأكاديمي.



E-ISSN 2976-7237

https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

Vol. (2), No. (8)

الإصدار (2)، العدد (8)

October 2023

**الكلمات المفتاحية:** التطبيقات النقالة، الإرشاد الأكاديمي، التلعيب، الانخراط.

## Abstract:

Relying on mobile applications to manage academic and educational advising processes has an effective role in improving the advising environment in higher education institutions. The emergence of gamification as a technology that can be integrated into many digital applications has led to a reconsideration of how applications are designed so that they are more capable and effective in enhancing user engagement in these applications. Accordingly, the current research examines the effect of using a gamification-based academic advising application in improving engagement with advising tasks among higher education students. The quasi-experimental approach was used to compare the first experimental group that used the academic advising application and the second experimental group that used the same application without activating the gamification system. The research sample consisted of (60) female students who were randomly distributed into the two research groups. A measure of engagement in instructional tasks was developed, consisting of three axes: behavioral engagement, cognitive engagement, and emotional engagement, with a total of (24) items. The results showed the advantage of the first experimental group that used the gamification-based academic advising application in improving indicators of engagement in advising tasks. The research recommended the need to expand the use of gamification in academic advising environments to improve the advising environment in higher education institutions. The research also recommended the need to train faculty members to use gamification incentives in managing academic advising processes.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

Vol. (2), No. (8)

IJESA

October 2023

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

الإصدار (2)، العدد (8)

**Keywords:** Mobile Applications, Academic Advising, Gamification, Engagement.

## مقدمة

التطبيقات النقالة بشكل عام هي تلك التطبيقات التي تتيح التواصل بين مجموعة من الأفراد عبر الأجهزة النقالة، ويجمع الأفراد عبر هذه التطبيقات صفات واهتمامات مشتركة في إطار من العلاقات الإنسانية، فالتطبيقات النقالة بمثابة تطوير للنماذج والأدوات المستخدمة عبر الشبكات بحيث تكون أكثر تفاعلية وتشاركية واجتماعية (Dekhane et al., 2020)، وذلك عبر مجموعة متنامية من الأدوات التي يستخدمها الطلاب لجمع المعلومات والتفاعل معها بالطرق المناسبة لهم (Friedl et al., 2020)، حيث جاءت التطبيقات النقالة لتحقق قفزة نوعية في تكنولوجيات الويب جعلتها أكثر إبداعًا وجاذبية، وكذلك أكثر اجتماعية(Chard, 2008; Hwang et al., 2020)، وذلك عبر فلسفة لتعظيم الذكاء الجمعي بين مجموعة من المستخدمين لإضافة قيمة لكل مستخدم مشارك بمعلومات ديناميكية (Wijaya et al., 2009). فالتطبيقات النقالة أدوات توفر فرصًا غنية للتبادل الاجتماعي لكافة أنواع المعلومات والوسائط المتعددة عبر اتصالات تزامنية وغير تزامنية تشجع جميعها على التفاعل والتشارك في إنتاج المعارف المختلفة( Mills, 2011)، وعلى ذلك فالتطبيقات النقالة هي عبارة عن خدمات شاملة يتم التفاعل معها عبر الأجهزة النقالة مما يتيح للطلاب التفاعل مع المحتوى الرقمي، ومشاركة الأنشطة والاهتمامات، وتكوين صداقات، والبحث عن اهتمامات وأنشطة لدى متعلمين آخرين.

وعند الحديث عن خصائص التطبيقات النقالة يمكن التأكيد على أنها ليست معيارًا أو تقنية في حد ذاتها، ولكنها إطار لتسليم التطبيقات التشاركية عبر واجهات المستخدم الجديدة (Chard, 2008). وتنطلق التطبيقات النقالة من فلسفة أساسية مؤداها أن المحتوى الفريد أكثر أهمية من البرنامج لأن المحتوى الفريد قادر على جذب المتعلمين وإتاحة فرص متنوعة للإبداع والابتكار، هذا بالإضافة إلى الانتقال من مفهوم أن المحتوى عبارة عن صفحات إلى أن المحتوى عبارة عن كائنات رقمية يسهل تبادلها والتفاعل معها وحولها(Mills, 2011). كذلك تستند التطبيقات النقالة على مفاهيم التفاعل بين المتعلمين التي تيسر عمليات التفاوض والنقد المدروس للوصول إلى المعارف الأساسية؛ فالتطبيقات النقالة ليست مجرد تطبيق لتحقيق هدف إنما هي بمثابة أداة لتشكيل المعارف لدى المتعلم في إطار عملية مستمرة من البناء يشارك فيها المتعلم(Hu et al., 2012). ونتيجة لذلك أصبحت التطبيقات النقالة ترتكز على فكرة الانتقال من



IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk

E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

بث وإتاحة وتوزيع المواد التعليمية للمتعلمين واستهلاكها من قِبلهم إلى فكرة المشاركة في إنتاج هذه المواد، وبحيث تصبح التطبيقات النقالة بمثابة مصادر وبوابات تعليمية وليست مجرد مواد يتم تقديمها لفئات محددة(Chen & Li, 2017).

وتُعد التطبيقات النقالة أحد أهم الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تقديم عمليات الإرشاد الأكاديمي حيث أكدت الدراسات السابقة في مواضع مختلفة على أهمية الدعم والإرشاد الأكاديمي النقال، حيث جاءت دراسة كيكن وستوينوفا (Kicken & Stoyanov) لتفحص تأثيرات إرشاد المتعلمين بالهواتف النقالة في ثلاث جامعات ببلغاريا وأسبانيا، وأشارت النتائج إلى وجود تأثيرات مباشرة للإرشاد الأكاديمي النقال على نواتج التعلم. بينما اهتمت دراسة كيسكن وميتكالف (Keskin & Metcalf, 2010) بوضع نموذج لإرشاد طلاب الدراسات العليا أكاديميًا بالهواتف النقالة، وأشارت النتائج إلى أن النموذج كان له فاعلية كبيرة في دعم قدرات الطلاب على اتخاذ القرار.

ومع التطور الحادث في الأدوات التحفيزية التي يمكن أن تزيد من فاعلية التطبيقات النقالة في تقديم عمليات الإرشاد الأكاديمي، فإنه يصبح من الضروري البحث في آليات تطوير تطبيقات الإرشاد الأكاديمي. ويمكن القول أن التلعيب يُعد أحد الأدوات الفاعلة التي يمكن الارتكاز عليها في تحسين عمليات الإرشاد الاكاديمي(Alhalafawy & Zaki, 2019). وبذلك فإن تطبيقات الإرشاد الأكاديمي القائمة على التلعيب تعني الاعتماد على بعض عناصر التلعيب التي يطق عليها المحفزات الرقمية كالنقاط والشارات والمستويات ولوحات الصدارة وغيرها من عناصر التحفيز الرقمي وتوظيفها في مواقف إرشادية غير قائمة على اللعب بغرض تحفيز وإثارة الطالب نحو تنفيذ مهمات الإرشاد الأكاديمي (Alhalafawy & Zaki, 2019). فالإرشاد الاكاديمي عبر تطبيق قائم على التلعيب يعني أن هذا التطبيق يتضمن أهداف ومحتويات وإجراءات واستراتيجيات وأنشطة يتم تحفيز الطلاب على التفاعل معها وتنفيذها باستخدام عناصر التحفيز فقط في إطار من الإجراءات الهيكلية غير القائمة على اللعب (Mitchell et al., 2020). ويعني ذلك أن الطالب في إطار سعيه لتحقيق أهداف الإرشاد الأكاديمي عبر التطبيقات القائمة على التلعيب وتنفيذ كل مهمة يكون مرتبطًا بعناصر تحفيزية محددة مسبقًا، يحصل عليها الطالب فور تنفيذه لكل مهمة، وفق معايير واضحة، تحدد مقدار استحقاق الطالب للمحفز، فعلى سبيل المتال تتباين عدد النقاط التي يحصل عليها كل طالب وفقًا لمستوى تنفيذه لمهمات الإرشاد الأكاديمي (Zainuddin et al., 2020).


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

إن الاتجاه نحو استخدام التلعيب في عمليات الإرشاد الاكاديمي لكون أن عناصر التلعيب يمكن أن تسهم في زيادة إنتاجية الطلاب، ورفع الروح المعنوية، وزيادة انخراط الطلاب في المحتوى (Ferro, 2021). كذلك يمكن الاعتماد على عناصر التلعيب في إطلاق محفزات تكيفية تعزز عمليات التعلم التعاوني بشكل أكثر تفاعلية (Dalponte Ayastuy et al., 2021). كذلك فإن عناصر التلعيب كالنقاط والشارات ولوحات الصدارة تعمل على تسهيل التعلم، وتحسين مشاركة الطالب، وتفاعله مع المحتوى، فضلاً عن أن تحفيز الطلاب يؤدي إلى توسيع معارفهم وتنمية تفكيرهم(Sanchez et al., 2020). ولاشك في أن كل ما سبق يمكن الاعتماد عليه كمبرر لاستخدام الحوافز الرقمية مثل النقاط والشارات والمستويات ولوحات الصدارة في التأثير على مهارات التعلم المنظم ذاتيًا (Li et al., 2022)، وتحسين مستويات الصمود الرقمي (Menendez-Ferreira et al., 2022)، وتعزيز الرفاهية الافتراضية (Litvin et al., 2020)، وخفض قلق التصور المعرفي (Sardi et al., 2017).

كما أنه في سياق دراسة قام بها بورتو وفريقه البحثي (Porto et al., 2021) تم من خلالها إجراء تحليل بعدي لعدد (101) دراسة اهتمت بعناصر التلعيب، أوضحت نتائج الدراسة أن التلعيب له دور فاعل في رفع معدلات المشاركة، وتحفيز الطلاب على أداء المهام. كما أنه بتحليل نتائج (32) دراسة نوعية اهتمت بعناصر التلعيب من خلال دراسة باي وزملائه (Bai et al., 2020) تبين أن الأسباب الداعية إلى رفاهية الطلاب وسعادتهم بعناصر التلعيب أو ما يسمى المحفزات الرقمية يرجع إلى أن المحفزات تُعد أحد الأدوات القوية لتشجيع حماس الطلاب، وأنها تستطيع أن تقدم تغذية راجعة فورية بالإضافة إلى تلبيتها الاحتياجات المعرفية للطلاب. كما أوضحت نتائج الدراسة الطولية التي قامت بها بوتز وآخرون (Putz et al., 2020) والتي تم تنفيذها على عدد (617) طالبًا لمدة عامين أن الحوافز الرقمية تحفز عمليات الانتباه للمحتوى وتزيد من معدلات احتفاظ الطالب بالمعرفة المكتسبة. أيضًا اهتمت دراسة شنج وآخرون (Cheng et al., 2019) بفحص (70) ورقة بحثية تم من خلالها تطوير منتجات قائمة على التلعيب، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن (59%) من الأوراق البحثية أشارت إلى أن عناصر التلعيب كان لها دورًا في تحسين الصحة العقلية والرفاهية وكذلك تحسين المشاركة النشطة لمستخدمي هذه المنتجات، وهو ما يدفع نحو ضرورة الاهتمام بعناصر التلعيب عند تصميم التطبيقات الرقمية.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

ويمكن الإشارة إلى أهم خصائص تطبيقات الإرشاد والدعم الأكاديمي القائمة على التلعيب في ارتكازها على أن خصائص التلعيب (Alhalafawy & Zaki, 2019):

- ليس لعبة: التطبيق النقال القائم على التلعيب لا يتضمن أي ألعاب يتم ممارستها بشكل مباشر، ولكن عناصر ومواصفات للألعاب يتم توظيفها ضمن المواقف التعليمية لإضافة جو من المتعة والحافزية.
- المكافآت: يتم منح المتعلمين مكافآت نتيجة تنفيذهم لمهام التعلم، وتُعد المكافآت هي العنصر الأساسي لنظام التعلم، ومن أبرز هذه المكافآت النقاط، والشارات، ولوحات الصدارة.
- التدرجية: المهام تكون متدرجة، وتتيح الفرصة للانتقال من مستوى إلى آخر ضمن نظام التلعيب.
- المشاركة الطوعية: المشاركة ضمن أنشطة التلعيب يجب أن تكون بشكل طوعي، أي أن المتعلم يشارك وفقًا لرغبته الداخلية دون أن يكون مفروضًا عليه.
- حالة التدفق: من الضروري تصميم التلعيب بحيث يضمن للمتعلم وجود حالة من التدفق لديه، وبحيث ينتقل من مستوى إلى آخر، وأن يكون في حالة مستمرة من التحفيز والسعادة الشخصية.
- التقييم: لا يعتمد نظام التلعيب على نظم التقييم الاعتيادية، حيث لا يمنح درجات، ولكنه يقدم للمتعلم نقاط، وشارات، ...وغيرها من عناصر المكافآت المتنوعة.
- المهام القصيرة: يجب أن تكون المهام قصيرة ومركزة، ويستطيع أن يتجاوزها المتعلم في فترات زمنية قصيرة، حيث المهام الطويلة قد تؤدي إلى ملل المتعلم، وفقد الحافزية.
- تنوع المهام: تنوعت المهام داخل نظام التلعيب لمنح الفرصة للمتعلم لاختيار مسارات بديلة ومتنوعة تمنحه القدرة للتقدم إلى الأمام.
- قابلية التنفيذ: مهام التلعيب يجب أن تكون قابلة للتنفيذ من قِبل المتعلم، وألا تكون معقدة، ولا يتنافى ذلك مع أن تثير مشاعر التحدي لدى المتعلم.
- النجاح والفشل: من الضروري تصميم نظام التلعيب بحيث يسمح للمتعلم بالتجربة والفشل، والمحاولة والخطأ، وإزالة الرهبة والخوف لدى الطالب من إمكانية الفشل.

ويهتم البحث الحالي بقضية انخراط طلاب التعليم العالي في عمليات الإرشاد الأكاديمي انطلاقًا من أن مجتمع الطلاب في التعليم العالي يواجهون تحديات ومواقف تجعلهم أحوج ما يكون لبيئات أكثر تحفيزًا؛ وذلك لجعلهم أكثر انخراطًا في عملية التعلم. وهو ما يعني ضرورة البحث عن الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تعزيز انخراطهم في أنشطة الإرشاد الأكاديمي. والاهتمام بقضية انخراط الطالب في عملية التعلم بشكل عام


E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

يرجع لكون الانخراط يستطيع أن يؤثر في بعض نواتج التعلم الأخرى بل أنه يؤدي إلى تحسين نواتج التعلم بشكل عام (Heflin et al., 2017). ويُعد الانخراط في التعلم أحد العوامل الرئيسية للنجاح الدراسي حيث يساعد الانخراط على التنبؤ بعمليات تعلم وتحصيل الطلاب، فضلاً عن أنه يقدم دلائل على إمكانية نجاح الطالب في الحياة العملية والتكيف مع المشكلات التي تواجهه بالإضافة إلى القدرة على حل هذه المشكلات بأسلوب علمي سليم (Skinner et al., 2008). والطالب الذي لديه رغبة في الانخراط لديه الفرصة للاستفادة بشكل أكبر من المحتوى العلمي الذي يتم تقديمه في البيئات التعليمية، وتتوفر لهم فرصة المشاركة في الأنشطة، كما أنهم يتمتعون بدعمٍ أكبر من قِبل المعلم، وعلى ضوء هذه العوامل فإن تحصيل الطلاب المنخرطين في التعلم يكون أكثر من هؤلاء الطلاب غير المنخرطين في عملية التعلم (Baker et al., 2008). ويتضمن الانخراط ثلاث مكونات: الأول منهم مكونًا سلوكيًا يتضمن المشاركة في المهام والأنشطة التعليمية المتنوعة وأداء الواجبات المنزلية، أما المكون الثاني فهو المكون المعرفي والذي يتضمن جهود الطلاب الموجهة نحو التعلم، بينما المكون الثالث، فهو المكون الانفعالي ويشير إلى المشاعر والاتجاهات والإدراكات نحو النظام التعليمي(Manwaring et al., 2017; Skinner et al., 2008).

يأتي توظيف عناصر التلعيب ضمن تطبيقات الإرشاد الأكاديمي مؤيدًا بنظرية تقرير الذات والى تشير في مضمونها إلى أن تحرك الطالب نحو تنفيذ المهام يكون مدفوعاً بمجموعة من الدوافع الداخلية التي لا تعمل بطريقة آلية إذ أنها تتطلب الدعم والتغذية الراجعة المناسبة من البيئة الاجتماعية، وهو ما يمكن ملاحظته من خلال الحوافز التي يقدمها نظام التحفيز ( Perryer et al., 2016; Ryan & Deci, 2000; Seaborn & Fels, 2015; Simões et al., 2013).

أيضًا فإن النظرية السلوكية تشير إلى السلوك باعتباره مجموعة استجابات ناتجة عن مثيرات المحيط الخارجي القريب، وهو إما أن يتم دعمه وتعزيزه فيتقوى حدوثه في المستقبل أو لا يتلقى دعمًا فيقل احتمال حدوثه، وهذا ما تقوم به الحوافز الرقمية والتي تعمل على تعزيز أداء الطالب وتحفيزها بشكل متكرر نحو الاستمرار في استكمال مهام التعلم(Bíró, 2014). كذلك فإن عناصر التلعيب التي تتمثل في الحوافز الرقمية التي يحصل عليها الطالب مهمة جدًا من وجهة نظر "سكنرSkinner" وذلك من خلال نظريته للتعزيز التي تؤكد على أن السلوك هو نتاج التعزيز، فالتعلم يحدث عندما تعزز الاستجابات الصحيحة بمعنى أنه إذا تم تدعيم الاستجابة لمثير معين بشكل ما فإن هذه الاستجابة ستقوى وتعزز وتكرر مرة أخرى في وجود المثير، وهو ما يشير إلى أهمية توجيه الحوافز للطالب فور إتمامه مهام التعلم (Hew et al., 2016).


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

Vol. (2), No. (8)

IJESA

October 2023

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

الإصدار (2)، العدد (8)

## مشكلة البحث

إن الفجوة البحثية التي يستند عليها البحث الحالي تأتي انطلاقًا من انتشار الأدوات الرقمية التي يتم استخدامها في عمليات الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب في مراحل التعليم العالي، إلا أنه بإجراء الباحثة لدراسة استكشافية مع مجموعة من طلاب التعليم العالي المستخدمين لأنظمة الإرشاد الإلكتروني بمدينة جدة تبين للباحثة انخفاض مؤشرات الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي، حيث بلغ متوسط الانخراط (43.00%) وهو مستوى منخفض يتطلب العمل على البحث عن الحلول الفاعلة التي يمكن من خلالها تطوير تطبيقات الإرشاد والدعم الأكاديمي. ولما كان التلعيب أحد الأدوات الفاعلة التي يمكن الاعتماد عليها في زيادة فاعلية نظم الإرشاد ودعم انخراط المتعلمين في عمليات الإرشاد الأكاديمي فإن البحث الحالي جاء كمحاولة للعمل على تطوير تطبيقات الإرشاد الأكاديمي وفقًا لأنظمة التلعيب. إن ما عزز قيام الباحث بأخذ هذا المنحى في تطوير تطبيقات الإرشاد الأكاديمي بالاستناد إلى أنظمة التلعيب هو التحديات التي تواجهها منظومة الإرشاد والدعم الأكاديمي، والتي تتطلب توفير بيئة داعمة للطلاب يستطيعون من خلالها الحصول على الدعم بشكل مباشر وفوري يمكن الطلاب من الحصول على احتياجاتهم الأكاديمية فور طلبهم لها يأتي البحث الحالي ليستهدف تطوير تطبيق للإرشاد الأكاديمي النقال القائم على التلعيب كأداة تطويرية لمنظومة الدعم بحيث يمكن الاعتماد عليه في دعم الطلاب وإرشادهم. كما أنه بمراجعة الباحثة للدراسات السابقة التي اهتمت بتطوير عمليات الإرشاد الأكاديمي وفقًا لأساليب التلعيب تبين للباحثة ثمة ندرة ملحوظة في الدراسات التي اهتمت بتطوير الإرشاد والدعم الأكاديمي وفقًا للتلعيب، وعلى ذلك تأتي الدراسة الحالية كمحاولة لتطوير تطبيق نقال قائم على التلعيب وقياس أثره على الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي.

وفقًا لذلك فإن البحث الحالي جاء كمحاولة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير تطبيق إرشاد أكاديمي نقال يحسن انخراط طلاب التعليم العالي في مهمات الإرشاد الأكاديمي؟، ويتفرع من السؤال الرئيس السابق، الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مؤشرات الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي لدى طلاب التعليم العالي؟
2. ما التصميم التعليمي المقترح لتطبيق إرشاد أكاديمي نقال قائم على التلعيب لتنمية الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي؟
3. ما أثر التطبيق المقترح القائم على التلعيب في تنمية الانخراط بمهمات الإرشاد الأكاديمي؟



E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

## أهداف البحث

1. تحديد مؤشرات الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي لدى طلاب التعليم العالي.
2. تحديد التصميم التعليمي المقترح لتطبيق الإرشاد الأكاديمي النقال قائم على التلعيب لتنمية الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي لدى طلاب التعليم العالي.
3. التعرف على أثر التطبيق المقترح القائم على التلعيب في تنمية الانخراط بمهمات الإرشاد الأكاديمي.

## أهمية البحث

قد تسهم نتائج البحث الحالي في:

1. تقديم معايير إرشادية يمكن الاستناد عليها في إعادة تطوير البنية الرقمية لعمليات الإرشاد الأكاديمي المستخدمة في دعم طلاب التعليم العالي.
2. يمكن للقائمين على عمليات الإرشاد الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي الاستفادة من نتائج البحث الحالي زيادة تحفيز الطلاب على الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي.
3. يمكن الاعتماد على المقياس المطور بالبحث الحالي في رصد مؤشرات الانخراط بمهمات الإرشاد الأكاديمي لدى طلاب التعليم العالي.
4. توجيه أنظار الباحثين نحو المعايير التصميمية لتطبيقات الإرشاد الأكاديمي في مراحل التعليم العالي، وبحيث تكون مخرجات البحث الحالي أدوات توجيهية نحو مزيد من الدراسات المرتبطة بتطوير الإرشاد الأكاديمي النقال.

## فرض البحث

تحقق البحث الحالي من صحة الفرض التالي:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ 0.05 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم تطبيق الإرشاد الأكاديمي النقال القائم على التلعيب، ودرجات المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم نفس التطبيق بدون تفعيل التلعيب في القياس البعدي للانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي.



IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

## حدود البحث

1. **الحدود الموضوعية:** ارتكزت الحدود الموضوعية للبحث على المعلومات المرتبطة بالإرشاد الأكاديمي في مقرر "البحث العلمي والقياس" بكلية علوم الرياضة، عبر تطبيق مرشدي الأكاديمي.
2. **الحدود البشرية:** طالبات قسم النشاط البدني بكلية علوم الرياضة.
3. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق تجربة البحث على العينة المحددة بالفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2022/ 2023.
4. **الحدود المكانية:** كلية علوم الرياضة بجامعة جدة.

## مصطلحات البحث

**التطبيق النقال:** تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه "التطبيق الذي يسمح للمستخدم بالتفاعل مع المحتويات والخدمات المختلفة عبر الشبكات باستخدام أجهزة الهواتف الذكية دون الحاجة إلى وجود مستعرض، وبحيث يقوم المعلم من خلال هذه التطبيقات بالمشاركة في إنتاج المحتوى وتراسله وإعادة استخدامه مرة أخرى في إطار من التفاعلات الإنسانية بين أفراد ومجموعات متنوعة ".

**التلعيب:** هو استخدام العناصر التصميمية للألعاب في سياقات غير قائمة على اللعب (Deterding et al., 2011, p. 9)، كما يُعرف بأنه استخدام ميكانيزمات الألعاب، والملامح التصميمية لها، وعمليات التفكير التي تحدث خلال هذه الألعاب؛ لجذب الطلاب، وتحفيز الأفعال، وتعزيز التعلم، وحل المشكلات (Kapp, 2012, p. 10). وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه "استخدام محفزات الألعاب كالنقاط والشارات في تحفيز طلاب التعليم العالي في مهمات الإرشاد الأكاديمي".

**الانخراط:** الانخراط يشير في مضمونة إلى مفاهيم مرتبطة بالمشاركة النشطة والحيوية الموجهة نحو تنفيذ المهام الأكاديمية، بالإضافة إلى ارتباط مضمونه بعمليات الانتباه والاهتمام والاستمتاع (Manwaring et al., 2017). وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه " انهماك طالبات النشاط البدني في التعلم، والمشاركة النشطة، وبذل الجهود في المهمات والأنشطة والتكليفات ذات العلاقة بمقرر البحث العلمي والقياس، وذلك سلوكيًا ومعرفيًا وانفعاليًا، ويتم قياسه من خلال التطبيق المُعد لذلك ".



IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

**الإرشاد الأكاديمي:** تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه " عملية تهدف إلى مساعدة الطالبات في اتخاذ القرارات التي تتصل بخطة دراسة مقرر البحث العلمي والقياس، والمساعدة في التغلب على الصعوبات التي قد تعترض المسار الدراسي أو التعليمي للطالبات".

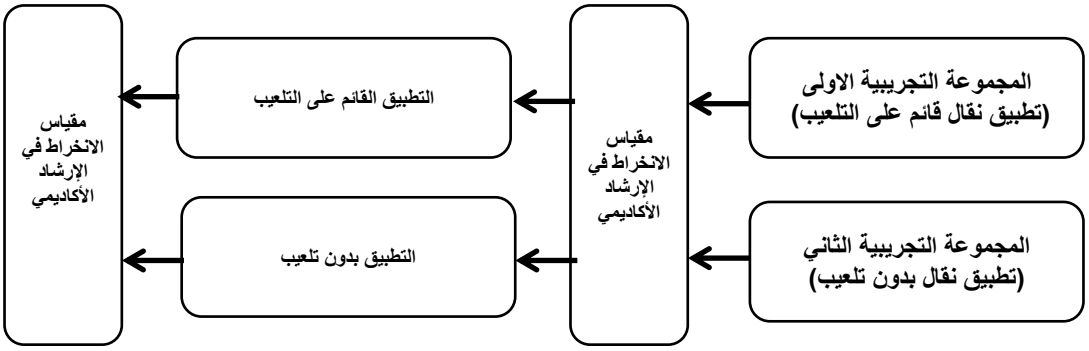
## إجراءات البحث

### أولاً: منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي، وذلك لقياس أثر المتغير المستقل للبحث (التلعيب) على المتغير التابع الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي.

### ثانيًا: التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل المستخدم بالبحث الحالي والمتمثل في التلعيب والمتغير التابع المرتبط بالانخراط في الإرشاد الأكاديمي تم استخدام التصميم التجريبي ذا البعد الواحد، وذلك على النحو المبين بشكل (1):




شكل (1): التصميم التجريبي للبحث

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

1. المتغير المستقل: التلعيب عبر التطبيقات النقالة
2. المتغير التابع: الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي.



IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

## ثالثًا: عينة البحث

ارتكزت عينة البحث على (60) طالبة من الطالبات الدراسات لمقرر البحث العلمي والقياس، وتم توزيعهم على مجموعتين تجريبيتين عشوائيًا.

## رابعًا: أداة البحث (مقياس الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي)

الانخراط في البحث الحالي بمؤشرات الانخراط التي تحدث نتيجة الانهماك في مهمات الإرشاد الأكاديمي عبر أحد التطبيقات النقالة، ولإعداد المقياس محل البحث الحالي، فقد تم مراجعة عدد متنوع من مقاييس الانخراط (Alzahrani et al., 2022; Fredricks et al., 2005; Friedrich, 2010; Manwaring et al., 2017; Williams, 2014)، بالإضافة إلى طبيعة عمليات ومهمات الإرشاد الأكاديمي. تضمن المقياس ثلاثة أبعاد كل بعد منها يتكون من (8) مفردات بإجمالي (24) مفردة. البعد الأول الجانب السلوكي ويستخدم لتقدير مدى انهماك الطلاب في مهام وأنشطة الإرشاد الأكاديمي. البعد الثاني الجانب المعرفي ويستخدم لتقدير جهود الطالب المبذولة للاستيعاب والتعلم. البعد الثالث الجانب الانفعالي ويستخدم لتقدير المشاعر والاتجاهات والإدراكات نحو الإرشاد الأكاديمي وبيئته. وقد تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه، وملائمة العبارات لطلاب التعليم العالي، وقد طُلب من الطلاب تقييم كل مفردة وفقًا للتقييم الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتعطى الدرجات (من 1 إلى 5 على الترتيب) في حالة العبارات الموجبة والعكس في حالة العبارات السالبة. وقد تم التأكد من ثبات المقياس قبل التطبيق حيث بلغ معامل ألف كرونباخ (0.89).

## خامسًا: التصميم التعليمي للتطبيق النقال القائم على التلعيب

### 1- مرحلة التحليل

عبر هذه المرحلة تم تحليل المهمات التعليمية التي سوف يتم تنفيذها عبر النموذج المقترح، حيث ارتكز البحث الحالي على مهمات وأنشطة المحتوى التعليمي بمقرر "البحث العلمي والقياس"، حيث تم تحديد (4) مهمات تعليمية مرتبطة بالدراسة البحثية والنظرية. كذلك تم تحليل خصائص الطالبات المرتبطة باستخدام التطبيقات النقالة، وقد أوضحت النتائج أن (95٪) من أفرد العينة يمتلكون هواتف نقالة يستخدمونها في الدخول إلى الإنترنت، كما أن (100٪) من هؤلاء الطلاب يستخدمون التطبيقات الاجتماعية النقالة.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

**2- مرحلة التصميم**

عبر هذه المرحلة تم تصميم الأهداف التعليمية حيث ارتبطت الأهداف التعليمية محل البحث الحالي بمقرر البحث العلمي والقياس وبناءً عليه تم بناء قائمة بالأهداف التعليمية تضمنت (12) هدفًا. تم تصميم نظام التلعيب الذي ارتكز عدد (4) مهام متدرجة مرتبطة بإعداد المخططات البحثية، وأغراض القياس في علوم الرياضة، وشروط ومعايير أدوات القياس، والأخطاء الشائعة في الاختبارات والمقاييس في علوم الرياضة. تم تصميم ديناميكيات التلعيب حيث روعي فيها وضع القيود الخاصة بكل مهمة، ووضع وصف واضح لعناصر المهام المطلوبة وآليات تنفيذها، ومراحل التقدم المطلوب تقديم تقارير بشأنها، وكيفية تكوين العلاقات وإدارتها بين فريق العمل، بالإضافة إلى إثارة عواطف المتعلمين. وتم توضيح طبيعة التحديات في كل مهمة، والفرص الإضافية التي يمكن أن يحصل عليها كل طالب نتيجة تواصله مع المعلم بشأن المهمات، وآليات التنافس الإيجابي، وكيفية التعاون، وتوقيت التغذية الراجعة، كما تم تحديد المكافآت التي تحصل عليها كل طالبة نتيجة لائحة واضحة للمكافآت، ومكانة كل شخص وفقًا لما جمعه من نقاط وشارات، وإعلان الفائزين النهائيين وفق لوحات الصدارة، وكيف يعبر كل طالب عن نفسه وإنجازاته. تم الاعتماد في هذا النظام على ثلاثة عناصر للتلعيب وهي: النقاط، والشارات، ولوحات الصدارة. تم تحديد (50) نقطة لكل مهمة، وكذلك (25) نقطة لكل طلب موعد، و(25) نقطة لكل استفسار. تم تحديد (4) شارات بحيث يتم منح الطالبة شارة خاصة بكل مهمة من مهمات التعلم. تم ربط لوحات الصدارة بما تحصده الطالبات من نقاط أو شارات. التطبيق المقترح يتضمن (3) مكونات أساسية: المكون الأول: أدوات التوجيه (وتتضمن (4) أدوات، هي: البرامج الدراسية، خدماتك الإرشادية، أطلب موعد، أرسل استفسار). المكون الثاني: أدوات المحتوى عبر قنوات الوسائط الاجتماعية، وتتضمن أدوات هي: تطبيق (YouTube)، وتطبيق (Twitter)، وتطبيق (Blogger)، وتطبيق الصور التشاركية (Instagram). المكون الثالث: أدوات التلعيب وتتضمن (3) أدوات وهي النقاط والشارات وقائمة المتصدرين. وشكل (2) التالي يوضح واجهة التفاعل الرئيسية للتطبيق.

**3- مرحلة التطوير**

في هذه المرحلة تم إنتاج الهيكل العام للتطبيق، وإنتاج المكونات الثلاثة للتطبيق والتي تتضمن، أدوات التوجيه والإرشاد، وأدوات المحتوى وأدوات التلعيب، بالإضافة إلى إنتاج بعض الوسائط الرقمية التي سوف يتم استخدامها في منظومة المحتوى الرقمي للتطبيق.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

Vol. (2), No. (8)

الإصدار (2)، العدد (8)

October 2023

شكل (2): الواجهة الرئيسية للتطبيق

### 4- مرحلة التطبيق

في هذه المرحلة تم التطبيق القبلي لمقياس الانخراط في الإرشاد الأكاديمي، ثم إطلاق عملية التعلم وتنفيذ المهام عبر التطبيق، تنفيذ استراتيجيات التلعيب التي تم تحديدها في أثناء عملية تنفيذ المهام التعليمية، ثم إجراء التطبيق البعدي النهائي لمقياس الانخراط. سوف يتم إلقاء الضوء على هذه المرحلة بشكل مكثف في الجزء المخصص لتجربة البحث الأساسية.

### 5- مرحلة التقويم

في هذه المرحلة تم عرض التطبيق على مجموعة من المحكمين للتأكد من مطابقتها للهدف منها، والتأكد من أن تصميمها مناسب، كما تم استطلاع رأي بعض أفراد العينة الاستطلاعية فيما يتعلق ببنية المعالجة ومدى مناسبتها، وإجراءات التحسين المختلفة.

## سادسًا: التجربة الأساسية للبحث

1. **تحديد عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (60) طالبة، تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتي البحث التجريبيتين بواقع (30) طالبة بكل مجموعة من مجموعتي البحث.



IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk

E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

2. **التطبيق القبلي لمقياس الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي** بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات، وذلك قبل إجراء تجربة البحث حيث تم توجيه جميع أفراد عينة البحث للاستجابة لأداة البحث، وتم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائيًا والجدول (1) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي.

جدول (1): دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي للانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي

| نوع الاختبار | المجموعة | العدد | المتوسطات | الانحراف المعياري | قيمة t المحسوبة | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي | المجموعة التجريبية (1) (التطبيق القائم على التلعيب) | 30 | 53.200 | 1.73 | 1.36 | 58 | غير دالة |
| | المجموعة التجريبية (2) (التطبيق بدون تلعيب) | 30 | 54.23 | 3.73 | | | |

يتضح من جدول (1) أنه لا توجد فروق بين أفراد المجموعتين التجريبيتين حيث بلغت قيمة (ت) (1.36) وهي غير دالة عند مستوى (0.05)، وهوما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبيتين قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في مستوى المتغيرات المستقلة للبحث (التلعيب)، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

3. **تنفيذ تجربة البحث:** تم تنفيذ تجربة البحث وفقًا للخطوات التالية:

- التمهيد لتجربة البحث، حيث تم عقد جلسة تمهيدية لأفراد عينة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث والهدف منه، وما هو مطلوب منهم، وكيفية استخدام التطبيقات في كلا المجموعتين، وكيفية استخدام المهمات القائمة على التلعيب.
- تقديم مهمة أساسية واحدة كل أسبوع وفق الموضوعات الدراسية التي تم تحديدها وبلغ عددها أربع موضوعات.
- التأكيد على كل مجموعة بالالتزام بتنفيذ المهمات الإرشادية الأربعة.
- تقديم الدعم الفني لأفراد العينة وفق الاستفسارات الواردة منهم.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

4. **التطبيق البعدي لأداة البحث:** بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق اختبار التحصـــيلي، وطباعة تقرير الدرجات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية: اختبار (ت)، وحجم الأثر η.

## نتائج البحث

للإجابة عن السؤال الرئيس للبحث تم اختبار صحة فرض البحث " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ 0.05 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم تطبيق الإرشاد الأكاديمي النقال القائم على التلعيب، ودرجات المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم نفس التطبيق بدون تفعيل التلعيب في القياس البعدي للانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي".

جدول (2): دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي

| نوع الاختبار | المجموعة | العدد | المتوسطات | الانحراف المعياري | قيمة t المحسوبة | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي | المجموعة التجريبية (1) (التطبيق القائم على التلعيب) | 30 | 115.27 | 2.60 | 26.27 | 58 | دالة 0.000 |
| | المجموعة التجريبية (2) (التطبيق بدون تلعيب) | 30 | 96.93 | 2.80 | | | |

باستقراء النتائج في جدول (2) يتضح أن هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) فيما بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين وفقًا لاستخدام أنظمة التلعيب لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب حيث بلغ متوسط درجاتها (115.27)، بينما بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (26.38) التي استخدمت تطبيق الإرشاد الأكاديمي بدون تلعيب، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (96.93).

والشكل (3) التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى (تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب) والمجموعة التجريبية الثانية (تطبيق الإرشاد الأكاديمي بدون تلعيب) فيما يتعلق بالانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

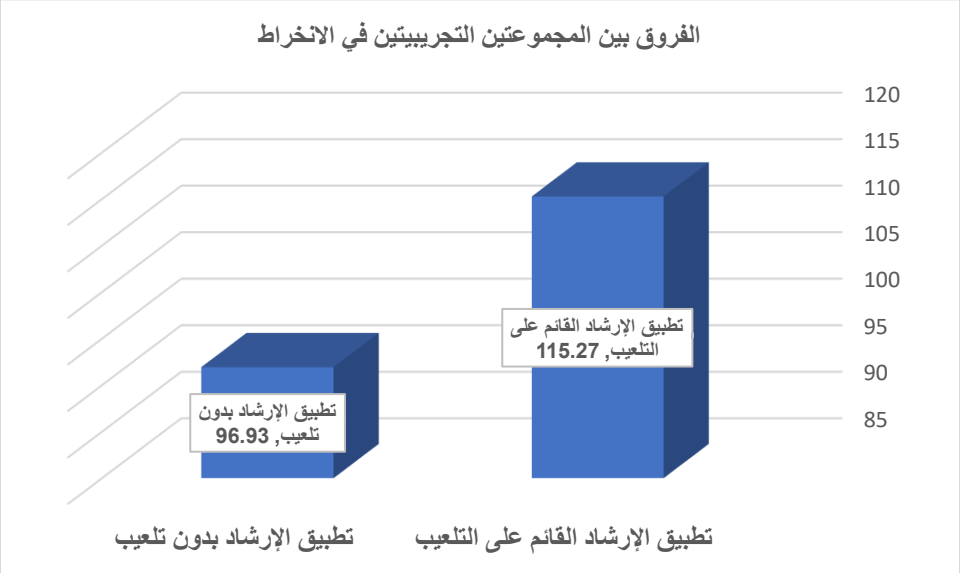
International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)

المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب

Vol. (2), No. (8)

الإصدار (2)، العدد (8)

October 2023




شكل (3). الفرق بين المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي

وبالتالي تم رفض الفرض الأول وإعادة صياغته على النحو التالي: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≥ 0.05 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم تطبيق الإرشاد الأكاديمي النقال القائم على التلعيب، ودرجات المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم نفس التطبيق بدون تفعيل التلعيب في القياس البعدي للانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب"

وقد تم حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η2) لقياس حجم التأثير التذي أحدثته المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، فإذا بلغت قيمتها (0.01) فإن التأثير يُعد ضعيفًا، وإذا بلغت (0.06) يُعد متوسطًا، وإذا بلغت (0.14) فيما أعلى يُعد تأثيرًا كبيرًا (منصور، 1997). ووفقًا لذلك فقد بلغت قيمة حجم الأثر لتأثير موضع الأسئلة القبلية (0.92)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وتدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى أن التلعيب كان له دورًا فاعلاً في تنمية الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي.

## تفسير نتائج البحث

يمكن إرجاع النتيجة الحالية التي أشارت إلى فاعلية تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب في تنمية معدلات الانخراط في مهمات الإرشاد الأكاديمي بالمقارنة مع التطبيقات التي لا تستخدم محفزات التلعيب إلى أن مهمات التعليب جعلت الطالبات قادرات على معالجة كل المحتويات المطروحة بفاعلية، وهو ما انعكس بشكل كبير على الجوانب المعرفية المرتبطة بالانخراط في العملية التعليمية من حيث الالتزام بوضع خطة لتنفيذ الأنشطة والمهمات التعليمية قبل البدء فيها، ومحاولة فهم المحتوى بشكل أفضل من خلال ربطها بالأشياء التي تعرفها الطالبات. أيضًا ساهم التلعيب في تحسين الانخراط السلوكي حيث شجعت مهمات التلعيب الطالبات عينة البحث على متابعة ما يتم طرحه باهتمام، وإكمال مهام التعلم في الوقت المحدد، ومتابعة مشاركات الآخرين، بالإضافة إلى عدم الانشغال بأعمال هامشية من قِبل الطالبات فالجميع في حالة من السعي لحصد النقاط والشارات وغيرها من محفزات التلعيب. وإضافة إلى ذلك فإن مهمات التلعيب جعلت الطالبات لا يشعرن بالملل وأن الطالبة لها دورًا في عملية التعلم مما يعني أنها غير مستبعد، وبالطبع ساهم كل ذلك في تنمية الانخراط الانفعالي لدى عينة البحث.

إن نظام التلعيب قد ساهم في خلق أعلى قدر من الدافعية لدى الطالبات عينة البحث، هذا القدر الكبير من الدافعية ساهم في وضع المتعلمين في حالة نشاط وتحفيز مستمر دفعهم نحو ممارسة جميع مهامهم في سياق حالة من الانخراط الكامل، والسيطرة على البيئة الرقمية الخاصة بتطبيق الإرشاد الاكاديمي، فضلاً عن وجود رغبة ملحة لديهم في عبور التحديات التعليمية التي تجابههم، مما ساعد على الارتقاء والنمو الشخصي لمهاراتهم المرتبطة بموضوعات التعلم وهو ما انعكس على الانخراط المعرفي لديهم، وفي سبيل إتمام مهام التعلم بنجاح استطاع أفراد المجموعة التجريبية من بناء علاقات إيجابية بين الأفراد بمجموعات التعلم، وانعكست تلك العلاقات الإيجابية على قدرة الطالبات في بناء أهداف مرحلية وتحقيقها لكل مرحلة من مراحل التعلم، وهو ما خلق لديهم في النهاية دوافع قوية للانخراط في مهمات التعلم.

لقد ساهمت عناصر التلعيب في وجود حالة تصاعدية من الانخراط في التعلم دفعت الطالبات نحو استكمال مهام التعلم، فكل عنصر من عناصر التلعيب يمثل بداية صعود جديد لمؤشر الانخراط في التعلم. ووفقًا لنظرية التعزيز لسكنر، فإن المكافآت تحفز بشكل كبير استمرار الممارسات الإيجابية، بالإضافة إلى عدم الانطفاء السريع لهذه الممارسات (Richter et al., 2015). لقد حفزت عناصر التلعيب على دعم الدوافع الداخلية المرتبطة بضرورة النجاح في تنفيذ المهمات التعليمية، حيث ساعدت عناصر التلعيب على عمل


E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

الدوافع الداخلية والخارجية في إطار عمل واحد انعكس على انخراط الطالبات. أيضًا فإن وجود عناصر التلعيب وتقديمها بشكل تدفقي ما أدى إلي محاولة الطالبات المستمرة للحفاظ على أعلى معدلات الأداء من أجل الحصول على المحفزات الإيجابية، وهو ما انعكس على انخراطهم في المهمات الإرشادية عبر التطبيق. وتأتي النتيجة الحالية متوافقة مع نظرية التدفق التي يستنتج منها أن المحفزات الألعاب تعمل على الحفاظ على حالات التدفق لدى المتعلمين، حيث كل فترة يحصل المتعلم على محفز يساعده على الاستمرار بنفس حالة الدوافع الداخلية للمضي قدمًا في أحداث التعلم، وهو ما يساعد على نموه المعرفي وانخراطه في عملية التعلم. ووفقًا لنظرية التدفق فإن تقديم محفزات إيجابية على فترات زمنية متفاوتة تلائم طبيعة التدفق لدى الإنسان والمبنية بشكل كبير على دوافع داخلية تحفزها على الاستمرار المكافآت الخارجية التي يحصل عليها الطالب (Groh, 2012; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009). ويأتي ذلك متوافقًا مع دراسة ليو ويانج ومينل (Luo et al., 2015) التي تشير إلى أن المكافآت القائمة على التعزيز المتقطع من أهم الأنواع التي يمكن الاعتماد عليها في أنظمة التحفيز الرقمي حيث أنها تؤكد على استقلالية الطالب، ولا تؤثر على الدوافع الداخلية له، كما أنها تسبب للطالب حالة من البهجة والمرح تدفعه نحو الانخراط في التعلم عبر المصادر الرقمية. كذلك فإن مهمات التلعيب المرنة التي تم استخدامها عملت على دعم المرونة الشخصية للطالب في تنفيذ المهام، والانتقال بين المستويات المتدرجة للتحديات، وتحفيز بناء علاقات إيجابية للحفاظ على استمرارية حالة التدفق، وهو ما دعم عمليات التمكن المعرفي والانفعالي لدى الطالبات وممارسة جميع الأنشطة والمهام اعتمادًا على أهداف واضحة ومحددة، وأدى ذلك في النهاية إلى ارتفاع مؤشرات الانخراط في التعلم عبر المصادر الرقمية لدى الطالب( Ryan & Deci, 2000B; Sailer et al., 2017; Suh et al., 2015). ووفقًا لنظرية الدافعية التي تقرر أن الأفراد أكثر مشاركة وانخراطًا في تنفيذ المهام عندما يكون ذلك نابعًا من دوافعهم الداخلية التي تقودهم نحو الشعور بالاستمتاع لكل ما يقومون به، فإن البعض قد يرى أن نظام التلعيب وما يتضمنه من محفزات يتم وضعها في سياق الدوافع الخارجية Extrinsic motivations قد لا يؤدي إلى نفس النتائج التي تقود إليها الدوافع الداخلية، إلا أن نظرية الاحتياجات النفسية الأساسية Basic Psychological Needs Theory(BPNT) أشارت إلى وجود مجموعة من العوامل التي تجعل من أي نشاط ممتع ومحفز للدوافع الداخلية ومن بين هذه العوامل: الاستقلالية، والكفاءة ، والارتباط، وهو ما توفره أنظمة التعليب التي تحفز الاستقلالية من خلال منح المتعلم الإحساس بالإرادة والحرية في تنفيذ المهام، كما أنها تحفز الكفاءة من خلال منحها المتعلم الشعور بالفاعلية في إنجاز المهام والتأثير على البيئة المتواجد بها، وأخيرًا فإنها تشجع على الارتباط الذي يتولد من خلال بناء


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

المتعلم لعلاقات اجتماعية مع أقرانه ضمن بيئة التعلم، وإحساسه بالانتماء للمجموعات التي تتشكل في أثناء تنفيذ المهام(Ryan & Deci, 2000B; Sailer et al., 2017; Suh et al., 2015). وهو ما يمكن التأكيد عليه في تجربة البحث الحالية التي تم من خلالها الاعتماد على تطبيقات الإرشاد الأكاديمي القائمة على التلعيب والتي منحت الطالب القدرة على الاستقلالية والكفاءة والارتباط، وهو ما انعكس بشكل كبير على انخراطهم في المهمات الإرشادية التي قمن بها. كما أنه وفقًا لنظرية التوجهية السببية فإن الطالبة تحاول استخدام كافة الوسائل التي تحقق أهدافها (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000; Vansteenkiste et al., 2010). ولذلك فإن الطالبة عبر تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب وبشكل فعال تستخدم كافة الأدوات المناسبة لدعم تقدمها في عملية التعلم وهو ما يعزز انخراطها في بيئة التعلم. ووفقًا للنظرية البنائية فإن بيئة التعلم النشطة التي توفر قدر كبير من التواصل والتفاعل تعزز عمليات التفاعل الاجتماعي وتلبية الاحتياجات المعرفية الاجتماعية للمتعلمين (Alhalafawy et al., 2021b; Alhalafawy & Tawfiq, 2014; Zeidan et al., 2017; Zeidan et al., 2015). وهو ما يمكن من خلاله تفسير قدرة تطبيق الإرشاد الأكاديمي القائم على التلعيب على تحفيز المتعلمين على الانخراط في التعلم. وتوافق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي أوضحت فاعلية التلعيب وعناصره في تنمية الانخراط (Alzahrani et al., 2022; Bakhanova et al., 2020; Heflin et al., 2017; Zainuddin et al., 2020). ووفقا لما سبق فإنه من المهم إعادة تطوير البيئات التعليمية عبر التقنيات الرقمية المتعددة وإعادة تصميمها لتحسين عمليات الانخراط في البيئات التعليمية (Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy et al., 2021a; Alhalafawy & Tawfiq, 2014; Alhalafawy & Zaki, 2019, 2022; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani, 2021; Alzahrani & Alhalafawy, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2022; Alzahrani et al., 2022; Najmi et al., 2023; Zaki, 2019; Zeidan et al., 2017; Zeidan et al., 2015).

## توصيات البحث

1. التوسع في عمليات الإرشاد الأكاديمي التحفيزي باستخدام التطبيقات الرقمية النقالة، وربط عمليات الإرشاد بعناصر تحفيزية تعزز انخراط المتعلمين ودافعيتهم نحو الاستجابة في عمليات الإرشاد الأكاديمي.


IJESA, VSRP Publishing, UK
https://ijesa.vsrp.co.uk
E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

2. العمل على تطوير أدلة إرشادية تعزز قدرات أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي على استخدام المحفزات الرقمية في إدارة وتوجيه أنشطة الإرشاد الأكاديمي العام أو الإرشاد الأكاديمي المرتبط بمقررات.
3. العمل على وضع برامج تدريبية للمعنيين بعمليات الإرشاد الأكاديمي من شأنها تعزيز قدراتهم المرتبطة باستخدام محفزات التلعيب في إدارة مهام الإرشاد الأكاديمي.
4. التوجه نحو التطبيقات النقالة كأدوات سريعة للدعم الأكاديمي والتعليمي في إدارة مهام وعمليات الإرشاد الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي.

## بحوث المقترحة

1. تأثير نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي على الانخراط في عمليات الإرشاد الأكاديمي.
2. تطوير نموذج للإرشاد الأكاديمي القائم على الواقع المعزز وفاعليته في تحسين الصمود الأكاديمي لدى طلاب التعليم العالي.
3. التفاعل بين نمط المحفزات الرقمية والأسلوب المعرفي عبر تطبيقات الإرشاد الأكاديمي وأثرهما على مخرجات التعلم.

## مراجع البحث


- منصور، رشدي فام (1997). حجم التأثير: الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 7(16)، 57-57.
- Al-Nasheri, A. A., & Alhalafawy, W. S. (2023). Opportunities and Challenges of Using Micro-learning during the Pandemic of COVID-19 from the Perspectives of Teachers. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities, 6*(9s), 1195-1208 .
- Alanzi, N .S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. *Journal of Positive School Psychology (JPSP), 9*(6), 4910-4920 .
- Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. *Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6*(9), 4921-4933 .



E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

- Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. A. (2021a). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15* .(13)
- Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. H. (2021b). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 15*(13), pp. 108-127. https://doi.org/10.3991/ijim.v15i13.21253
- Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2014). The relationship between types of image retrieval and cognitive style in developing visual thinking skills. *Life Science Journal, 11*(9), 865-879 .
- Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 13*(08), 107-123. https://doi.org/10.3991/ijim.v13i08.10725
- Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17*(6), 123-151 .
- Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology, 6*(9), 2279-2301 .
- Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability, 15*(2), 1-21. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15021305
- Alzahrani, F. K. (2021). The effectiveness of Padlet in enhancing reading and writing skills in English language course among EFL students at secondary stage. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]* .167-155 ,(1)15 ,
- Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for Learning Sustainability in the Blackboard System: Motivators and Obstacles from Faculty Members’ Perspectives. *Sustainability, 15*(5), 4613. https://doi.org/doi.org/10.33/90su15054613
- Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research

Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6*(10), 1948-1977 .

- Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management: Science and Education (CMSE), 7*(2), 75-87. https://doi.org/10.30819/cmse.6-2.05
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review, 30*, 100322. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322
- Baker, J. A., Clark, T. P., Maier, K. S., & Viger, S. (2008). The differential influence of instructional context on the academic engagement of students with behavior problems. *Teaching and Teacher Education, 24*(7), 1876-1883 .
- Bakhanova, E., Garcia, J. A., Raffe, W. L., & Voinov, A. (2020). Targeting social learning and engagement: What serious games and gamification can offer to participatory modeling. *Environmental Modelling & Software, 134*, 104846. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2020.104846
- Bíró, G. I. (2014). Didactics 2.0: A pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 141*, 148-151 .
- Chard, I. (2008). Share, Collaborate, Exploit Defining Mobile Web 2.0. *Juniper Research. Hampshire, England* .
- Chen, H.-T., & Li, X. (2017). The contribution of mobile social media to social capital and psychological well-being: Examining the role of communicative use, friending and self-disclosure. *Computers in Human Behavior, 75*(Supplement C), 958-965. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.011
- Cheng, V. W. S., Davenport, T ,·Johnson, D., Vella, K., & Hickie, I. B. (2019). Gamification in Apps and Technologies for Improving Mental Health and Well-Being: Systematic Review. *JMIR mental health, 6*(6), e13717 .


E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

- Dalponte Ayastuy, M., Torres, D., & Fernández, A. (2021). Adaptive gamification in Collaborative systems, a systematic mapping study. *Computer Science Review, 39*, 100333. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2020.100333
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*(2), 109-134. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6
- Dekhane, S., Tsoi, M. Y., & Johnson, C. (2020). Mobile Application Development by Students to Support Student Learning .In *Mobile Devices in Education: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 576-598). IGI Global .
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments ,
- Ferro, L. S. (2021). The Game Element and Mechanic (GEM) framework: A structural approach for implementing game elements and mechanics into game experiences. *Entertainment Computing, 36*, 100375. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.entcom.2020.100375
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In *What do children need to flourish?* (pp. 305-321). Springer .
- Friedl, M., Ebner, M., & Ebner, M. (2020). Mobile Learning Applications for Android und iOS for German Language Acquisition based on Learning Analytics Measurements. *International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education (iJAI), 2* .(1)
- Friedrich, B. J .(2010) .*Factors relating to faculty engagement in cooperative engineering education* Michigan State University .[
- Groh, F. (2012). Gamification: State of the art definition and utilization. *Institute of Media Informatics Ulm University, 39* .
- Heflin, H., Shewmaker, J., & Nguyen, J. (2017). Impact of mobile technology on student attitudes, engagement, and learning. *Computers & Education, 107*, 91-99. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.006
- Hew, K. F., Huang, B., Chu, K. W. S., & Chiu ,D. K. (2016). Engaging Asian students through game mechanics: Findings from two experiment studies. *Computers & Education, 92*, 221-236 .



E-ISSN 2976-7237
https://doi.org/10.59992/IJESA.2023.v2n8p6

- Hu, C., Zhang, C., Wang, T., & Li, Q. (2012). An adaptive recommendation system in social media. System Science (HICSS45 2012 ,(th Hawaii International Conference on ,
- Hwang, G.-J., Li, K.-C., & Lai, C.-L. (2020). Trends and strategies for conducting effective STEM research and applications: a mobile and ubiquitous learning perspective. *International Journal of Mobile Learning and Organisation, 14*(2), 161-183 .
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons .
- Keskin, N. O., & Metcalf, D. (2010). Design Model of a Mobile Performance Support System for Researchers. *Ubiquitous Learning: An International Journal, 2*(3). https://doi.org/10.18848/1835-9795/CGP/v02i03/40465
- Kicken, W., & Stoyanov, S. Effects Of Mobile Performance Support System On Students' learning Outcomes And Perceived Effectiveness. *Mobile Learning Performance Support System For Vocational Education And Training, 159* .
- Li, X., Xia, Q., Chu, S. K., & Yang, Y. (2022). Using Gamification to Facilitate Students Self-Regulation in E-Learning: A Case Study on Students’ L2 English Learning. *Sustainability, 14* .(12)
- Litvin, S., Saunders, R., Maier, M. A., & Lüttke, S. (2020). Gamification as an approach to improve resilience and reduce attrition in mobile mental health interventions: A randomized controlled trial. *PLoS ONE, 15*(9), e0237220 .
- Luo, S., Yang, H., & Meinel, C. (2015). Reward-based Intermittent Reinforcement in Gamification for E-learning. CSEDU ,(1)
- Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. *The Internet and Higher Education, 35*, 21-33. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.06.002
- Menendez-Ferreira, R., Torregrosa, J ,.López-Fernández, D., & Mayor, J. (2022). Design of a serious games to improve resilience skills in youngsters. *Entertainment Computing, 40*, 100462. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100462

- Mills, N. (2011). Situated learning through social networking communities: The development of joint enterprise, mutual engagement, and a shared repertoire. *Calico Journal, 28*(2), 345-368 .
- Mitchell, R., Schuster, L., & Jin, H. S. (2020). Gamification and the impact of extrinsic motivation on needs satisfaction: Making work fun? *Journal of Business Research, 106*, 323-330. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.022
- Najmi, A. H., Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2023). Developing a Sustainable Environment Based on Augmented Reality to Educate Adolescents about the Dangers of Electronic Gaming Addiction. *Sustainability, 15*(4), 3185. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15043185
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. *Handbook of positive psychology*, 195-206 .
- Perryer, C., Celestine, N. A., Scott-Ladd, B., & Leighton, C. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. *The International Journal of Management Education, 14*(3), 327-335 .
- Porto, D .d. P., Jesus, G. M. d., Ferrari, F. C., & Fabbri, S. C. P. F. (2021). Initiatives and challenges of using gamification in software engineering: A Systematic Mapping. *Journal of Systems and Software, 173*, 110870. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.110870
- Putz, L.-M., Hofbauer, F., & Treiblmaier, H. (2020). Can gamification help to improve education? Findings from a longitudinal study. *Computers in Human Behavior, 110*, 106392. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106392
- Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation. In *Gamification in education and business* (pp. 21-46). Springer .
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54-67. https://doi.org/https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000B). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist, 55*(1), 68 .
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need

satisfaction. *Computers in Human Behavior, 69*(Supplement C), 371-380. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033

- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education, 144*, 103666. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666
- Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of Biomedical Informatics, 71*, 3 .48-1
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies, 74*(Supplement C), 14-31. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior, 29*(2), 345-353 .
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of educational psychology, 100*(4), 765 .
- Suh, A., Wagner, C., & Liu, L. (2015). The effects of game dynamics on user engagement in gamified systems. System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference.
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In *The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement* (pp. 105-165). Emerald Group Publishing Limited .
- Wijaya, S., Spruit, M. R., & Scheper, W. J. (2009). Webstrategy formulation: Benefiting from web 2.0 concepts to deliver business values. In *Web 2.0* (pp. 1-30). Springer .
- Williams, P. J. (2014). *Student Engagement in an American Curriculum School in Myanmar*. Lehigh University .
- Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system. *Computers & Education, 145*, 103729. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103729

- Zaki, M. (2019). The relationship between segmentation and question location within mobile video platforms for enhancing the ability of recall. *International Journal of Interactive Mobile Technologies, 13*(8). https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijim.v13i08.10614
- Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2017). The Effect of (Macro/Micro) Wiki Content Organization on Developing Metacognition Skills. *Life Science Journal, 14* .(12)
- Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., Tawfiq, M. Z., & Abdelhameed, W. R. (2015). The effectiveness of some e-blogging patterns on developing the informational awareness for the educational technology innovations and the King Abdul-Aziz University postgraduate students' attitudes towards it. *Life Science Journal, 12* .(12)