الأسس النظرية لمحفزات الألعاب التعليمية

رضوى عفيفي محمد عفيفي
معلمة لغة إنجليزية و مدرب معتمد بأكاديمية اكسفورد
أ.د/ خالد محمد فرجون
أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية - جامعة حلوان

أ.م. د/ كريمة محمود محمد
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية - جامعة حلوان

المجلة العلمية المحكمة
للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

المجلد 11 - العدد 1 – مسلسل العدد (21) - يونيو 2023

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري http://eaec.journals.ekb.eg

العنوان البريدي: ص.ب 60 الأمين وروس 42311 بورسعيد – مصر

معرف هذا البحث الرقمي DOI: 10.21608/EAEC.2022.151170.1083

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019

ISSN-Print: 2682-2598
ISSN-Online: 2682-2601

تاريخ الإرسال	2022-07-19
تاريخ القبول	2022-12-13
تاريخ النشر	2023-06-01

الأسس النظرية لمحفزات الألعاب التعليمية

رضوى عفيفي محمد عفيفي
معلمة لغة إنجليزية و مدرب معتمد بأكاديمية اكسفورد

أ.د/ خالد محمد فرجون
أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية - جامعة حلوان

أ.م. د/ كريمة محمود محمد
أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية - جامعة حلوان

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحديد أهم الأسس والنظريات النفسية التي تدعم دور محفزات الألعاب في العملية التعليمية، حتى يمكن توظيفها في تفسير نتائج البحوث القائمة على هذه المحفزات، إذ لوحظ من خلال الرجوع للعديد من البحوث، أن أغلب هذه البحوث تفسر نتائجها دون الاستناد على هذه الأسس والنظريات ذات الصلة بالمتغيرات البنائية المكونة للمتغير المستقل المعني بمحفز الألعاب.

ولذا يتناول البحث الحالي استعراض لمفهوم محفزات الألعاب، مع تحديد لأهم النظريات النفسية ذات الصلة بهذا المفهوم، وذلك من خلال الرجوع للعديد من البحوث والدراسات، وكذلك استعراض لبعض الدراسات المرتبطة بمحفزات الألعاب، للتوصل لأهم الأسس النظرية التي يمكن الإفادة منها عند تفسير نتائج هذه الفئة من البحوث، والتي قد تمّكن الباحثين فيما بعد من توظيفها والاستناد عليها، وقد توصلت الباحثة لعدد من النظريات التي اجمع عليها أغلب المتخصصين؛ مثل النظرية البنائية، والدافعية، والسلوكية، والإنجاز، والتنظيم الذاتي، والتقييم المعرفي، تحديد الذات، التدفق، التعلم الاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: محفزات الألعاب، النظريات النفسية

Abstract:

The current research aims to identify the most important psychological theories that support the role of gamification in the educational process, so that they can be employed in interpreting the results of research based on these gamification. Relevant to the structural variables that make up the independent variable of the gamification.

Therefore, the current research deals with a review of the concept of gamification with identification of the most relevant psychological theories by referring to many research and studies, as well as a review of some studies related to gamification, to reach the most important theoretical foundations that can be used when interpreting the results of this category of research, which may enable The researchers later used it and relied on it, and the researcher came up with a number of theories on which most specialists agreed; Such as

constructivist theory, motivation, behaviorism, achievement, self-regulation, cognitive assessment, self-determination, flow, social learning.
Key word: Gamification - psychological theories

مـقدمــة:

مع انتشار المستحدثات وظهور عديد من الوسائط التعليمية الالكترونية داخل البيئات التعليمية الالكترونية، تولدت عناصر تعليمية عرفت بـ "المحفزات التعليمية Gamification"، وذلك بهدف إكساب الموقف التعليمي بيئة متكاملة تعتمد على التخطيط المستند على الأفكار المنظمة للألعاب التعليمية، بحيث تساعد المتعلم على زيادة الإيجابية، من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية المرجوة.

وعلى الرغم من توفر عديد من الأسس والنظريات النفسية المدعمة لأغلب العناصر المكونة للبيئات التعليمية الالكترونية، إلا إنها غابت بقصد أو بدون قصد عن أغلب البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم وخاصة التي وظفت محفزات الألعاب في بيئاتها التعليمية محل التجريب.

كما ظن بعض الباحثين أن تناول المتغيرات المستقلة مع المتغيرات التابعة وأحيانا المتغيرات التصنيفية دون الالتفات للأسس النفسية التي تربط هذه المتغيرات معا يدعم البحث العلمي ويرسخ قيمة المنهج التجريبي عند مناقشة النتائج، خاصة وأن هذه الأسس النفسية هي الدعامة الأولى لنجاح المنهج التجريبي والحكم على دقة النتائج.

وهذا يؤكد أن هناك فجوة كبيرة بين ما يطرحه الباحثون في مجال علم النفس، إذ يحاولون طرح النظريات بهدف توظيفها في مجالات المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، إلا أن الباحثون ما زالوا لا يقتنصوا الفرصة لتوظيف هذه النظريات لتقديم مناهج وطُرق جديدة تساعد الطالب وتنمي قدرته على التعلم، فالنظريات المتعلقة بعلم نفس التعلم يمكنها أن تساعد في شرح وتحسين أداء الطلاب والتحفيز والاستثمار في تعلمهم، ومن هنا كانت هناك حاجة لطرح هذا البحث للربط بين محفزات الألعاب ونظريات علم النفس؛ ليدعم كلٌّ منهما الآخر، حتى يمكن مراعاة ذلك في تصميم وإنتاج محفزات الألعاب، ممَّا يسهّم في تطوير عمليات التعليم أو التدريب في مختلف فروع المؤسسات التعليمية.

وفي هذا الصدد يؤكد "كيسانجارا وتوسي" (Kisanjara & Tossy , 2017) أن البيئات التعليمية الالكترونية القائمة على الربط بين عناصرها البنائية ونظريات علم النفس غالبا ما تسهم في تحفيز المتعلمين، خاصا أنها تحتوى على عديد من عناصر الوسائط المتعددة من نصوص، وأصوات، وصور ثابتة، وصور متحركة، وفيديوهات، وغيرها من المؤثرات التي تعزز المحتوى لتسهل عملية التعلم وتحتاج إلى الاستناد على النظريات النفسية ذات الصلة فتصبح هذه العناصر المتعددة ذات جدوى لتحقيق المتعلم لأهدافه، مما يزيد من ثقته بنفسه وتجعله أكثر قدرة على المشاركة مع زملائه وتقدير احترامه لذاته وزيادة دافعيته نحو التعلم .

إن التلعيب الرقمي إذا أحسن توظيفه وفق الاستناد على النظريات النفسية سيتيح للمتعلم استخدام مهارات التفكير السريع ويسهم في التعلم التعاوني حيث يحصل المتعلم مع زملائه

على المكافآت، خاصة وأن التلعيب الرقمي يمثل فرصة للمتعلم للتعرف علي ما يمتلكه من مهارات والعمل على تطويرها ومواجهة التحديات التي قد تكون عائقا أمامه لتحقيق إنجازه، ويواجه إهمال لدى مخططي المناهج وصناع القرار، وهذا يتطلب التعريف بـه من خلال إقناع المسئولين بجدواه في العملية التعليمية سواء على مستوى المتعلم أو المعلم أو المؤسسة التعليمية بشكل عام .

ويقصد بالتلعيب في التعليم استخدام قواعد ومكونات وميكانيكيات وديناميكيات اللعب في البيئات التعليمية من أجل دمج الطلاب في العملية التعليمية، فالتلعيب ليس لعبة الكترونية وإنما عملية هادفة تستخدم مبادئ وأفكار اللعب لأجل تطوير وزيادة المشاركة والتفاعل في المدارس والمؤسسات التعليمية ويقوم التلعيب على مجموعة من المفاهيم مثل الدافعية والتحفيز والفاعلية والتغذية الراجعة الفورية (kapp,2012).

والهدف من التلعيب هو كسر جو التعليم الممل وتعاقب شرح المواد الدراسية وإعطاء الشعور بالمتعة بتحويل المواد الدراسية إلى بيئة تشبه لعبة مسلية، حيث تعتمد معظم استراتيجيات التلعيب على إضافة النقاط والمستويات والتحصيل من أجل حث المتعلمين على الاشتراك والاندماج مع العالم الحقيقي للحصول على تلك الجوائز، وذلك مثلما تستخدم الجوائز مع الأطفال لتغيير سلوكهم، كما يتم استخدام التلعيب لدمجهم في الأنشطة التي يقومون بها.

ولأن علم النفس التربوي يُعَد حلقة الوصل بين النظرية النفسية والتطبيق التربوي، ويبحث هذا الحقل في التعرف على المشكلات والصعوبات التي تتعرض لها العملية التربوية، ويساهم في حلها بهدف رفع كفاءة عملية التعلم والتعليم لدى الأفراد، لذا يهتم هذا الحقل بمسألتين رئيستين، هما:كيف يحدث التعلم لدى الأفراد؟ وما هي أفضل الطرق للتدريس أو التعليم حتى يحدُث التعلم الفعال لدى الأفراد؟ ويسعى علم النفس التربوي للتوفيق بين النظرية النفسية والتطبيق التربوي، لذا فالنتائج التي تتوصل إليها الدراسات والبحوث لها علاقة وثيقة بهذه النظريات وطُرق تطبيقها، ولابد من إسناد نتائجها وتفسيرها في ضوء هذه النظريات، وبالبحث وُجدت بعض البحوث التي قامت بالربط بين نظريات علم النفس ومحفزات الألعاب، مثل: دراسة (Tran, et al., 2012) الذي أوضح أن فرضية نظرية تقرير المصير تؤكد أن استخدام التكنولوجيا لمعالجة الحالة النفسية واحتياجات الكفاءة والاستقلالية والارتباط للمتعلمين، تمكِّن من تعزيز المشاركة المستدامة والإيجابية والحصول على نتائج تعلُّم فعالة، وهذا ما تسعى لتحقيقه البيئات التعليمية، ودراسة (Chun-Hui Wu,et al.,2017) التي أشارت إلى نجاح نظام التعلم الالكتروني حيث أكدت أنه يدعم - بشكل فعال- الطلاب بمواد تعليمية مخصصة، ويساعدهم في تطوير قدراتهم المعرفية وبناء بيئة تعلم الكتروني تركِّز على المتعلم، وهذا يتفق مع نظرية السقالات، كما أكدت دراسة (Koumpis, 2018) أن أنظمة الوسائط التعليمية تعتمد في الغالب على نماذج ونظريات التعلم المعرفية والبنائية.

ومن هنا وجدت الباحثة أهمية وضع الأسس النظرية لمحفزات الألعاب التعليمية، والاستناد عليها في تفسير الدراسات والبحوث العلمية لمحفزات الألعاب.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بالمشكلة من خلال إطلاع الباحثة على عديد من الدراسات والبحوث التي تناولت محفزات الألعاب التعليمية، والتي لم تستند في مناقشة نتائجها على الأسس النظرية لمحفزات الألعاب التعليمية وكذلك عدم الاستفادة الكاملة في تصميم هذه المحفزات التعليمية

وفقا لنظريات علم النفس التعليمية بشكل واضح، كدراسة الحفناوي (2017)، ودراسة القحطاني (2017)، ودراسة سيد (2019) ،ودراسة النادي(2020)، وأيضا دراسة Christy&fox (2014)ومن هنا ظهرت الحاجة إلى دراسة النظريات النفسية والتعليمية وكذلك الدراسات المرتبطة بمحفزات الألعاب، لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة من هذه الدراسات والبحوث بكفاءة وفاعلية، وإسناد تفسير الدراسات الحديثة ومناقشة نتائجها في ضوء هذه النظريات.

في حين استندت دراسة الزهير(2017) على بعض الأسس النظرية في تفسير نتائجها كنظرية العزو، وكذلك دراسة محمد (2020) التي استندت في تفسير نتائجها علي النظرية البنائية.

مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في تحديد نقص الدراسات والبحوث التي استندت في نتائجها على أهم الأسس النظرية والنظريات العلمية التي تدعم الأسس النظرية المرتبطة بمحفزات الألعاب وكذلك إغفالها لتوظيف هذه النظريات في مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالدراسات ذات الصلة بمحفزات الألعاب، علاوة على قلة في عدد الدراسات والأبحاث التي قامت بتوظيف هذه النظريات في استخدام محفزات الألعاب وتناول الأسس النظرية المرتبطة بها.

أسئلة البحث :

يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أهم النظريات النفسية التي يمكن استخدامها في البحوث التي توظف محفزات الألعاب التعليمية في بيئتها التعليمية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تحديد أهم النظريات التي تدعم الأسس النظرية لمحفزات الألعاب التعليمية.
- تقديم الأسس النظرية المرتبطة بمحفزات الألعاب التعليمية والتي تسهم في تفسير ومناقشة البحوث والدراسات المرتبطة بهذا النوع من البيئات.

أهمية البحث:

من المتوقع أن يسهم البحث الحالي في:

- تحديد أهم الأسس النظرية المرتبطة بمحفزات الألعاب التعليمية.
- الإسهام في دعم وتفسير نتائج الدراسات والبحوث المرتبطة بمحفزات الألعاب التعليمية.
- مساعدة مصممي محفزات الألعاب التعليمية في فهم أفضل لتصميم هذه المحفزات التعليمية وفقا لأسس نظرية وعلمية.

حدود البحث

النظريات التعليمية المرتبطة بمحفزات الألعاب التعليمية.

منهج البحث:

المنهج الوصفي: فالاستخدام الفعال للتقنية التعليمية يجب أن يسترشد بأسس نظرية قائمة على البحوث والنظريات حول كيفية تعلم الطلاب من خلال هذه التقنية.

الإجراءات المنهجية للبحث:

- الإطلاع على عدد من الدراسات والأدبيات العلمية التي تتناول محفزات الألعاب التعليمية.
- عرض نتائج البحث وتفسيرها وتوصيات البحث لبحوث أخرى.

مصطلحات البحث :

- **الأسس النظرية:** يقصد به النظريات ذات الصلة بتصميم محفزات الألعاب التعليمية.
- **محفزات الألعاب:** هي استخدام الميكانيكية القائمة على اللعب والجماليات وأسلوب التفكير باللعب لإشراك الأفراد وتحفيز العمل وتشجيع التعلم وحل المشكلات، كما يشار إليها أيضا بأنها استخدام ميكانيكية الألعاب في أنشطة غير الألعاب بهدف التأثير على سلوك الأفراد (kapp,2012).
- وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها عملية إدماج الألعاب أو عناصر الألعاب ومبادئها في نشاط تربوي من أجل الوصول إلى هدف تعليمي لتحقيق كفاية خاصة أو مستعرضة ، كما تري الباحثة أنه يمكن النظر إليها علي أنها اتجاه تعليمي ومنحنى تطبيقي جديد، يهتم بتحفيز الطلاب.

الإطار النظري للبحث

مفهوم محفزات الألعاب:

يمكن تعريف محفزات الألعاب التعليمية بأنها أحد عناصر الألعاب ومبادئها الحيوية وإضفائها على مختلف مناحي الحياة من أجل الوصول إلى هدف قد يكون شخصيا أو عاما.

أما عن الناحية التعليمية فيمكن تعريفها بإنها إدماج الألعاب أو عناصر الألعاب ومبادئها في نشاط تربوي من أجل الوصول إلى هدف تعليمي أو تحقيق كفاية خاصة أو مستعرضة (الملاح، 2016)، و يمكن النظر إليها على إنها إتجاه تعليمي ومنحنى تطبيقي جديد، يهتم بتحفيز الطلاب على التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم، وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين لمواصلة التعلم، وفي السياق التعليمي يمكن للألعاب التنافسية أن تؤثر على سلوك الطالب من خلال تحفيزه على حضور الفصل برغبة و شوق أكبر، مع التركيز على المهام التعليمية والمعرفية المفيدة وأخذ المبادرة في عملية التعلم (القايد، 2015)، كما أنها تعرف على إنها استخدام الميكانيكا القائمة على اللعب والجماليات وأسلوب التفكير باللعب لإشراك الأفراد وتحفيز العمل وتشجيع التعلم وحل المشكلات (kapp,2012) وهي أيضا استخدام ميكانيكية الألعاب في أنشطة غير الألعاب بهدف التأثير على سلوك الأفراد (Deterding, et al.,2011) .

وتعني ايضا عملية استخدام التفكير باللعب وميكانيكية الألعاب لإشراك الجماهير وحل المشكلات(Zichermann,2011)، وهي استخدام عناصر تصميم الألعاب في سياقات غير الألعاب(Deterding,et al,2011).

النظريات التي تقوم عليها محفزات الألعاب

تعرف نظريات التعلم بإنها أداء المتعلم وما يظهر لديه من تغيرات نمائية وتكيفية نتيجة لخبرات التعلم التي مر بها في ظروف منظمة ومتسلسلة تسير وفق نظام، وتهدف نظريات

التعلم إلى تحسين أداء المتعلم وتطويره (قطامي، 2005، 20)، وتنوعت النظريات و الأسس التي تستند عليها محفزات الألعاب فمنها ما يتعلق بنظريات التعليم والتعلم ومنها ما يتعلق بالدافعية، وفيما يلي عرض لأهم نظريات التعلم التي تعتمد عليها محفزات الألعاب:

أولا: النظرية البنائية:

النظرية البنائية هي نظرية معرفية، تقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية، أي ليست حقائق مجودة في العالم الخارجي، بشكل منفصل عن الفرد، وإنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردى من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، ضمن سياق حقيقي، وفي ضوء خبرات الفرد وتجاربه، وتركز على إعادة بناء المعرفة على أساس الخبرات السابقة والبنيات المعرفية القائمة والمعتقدات التي يستخدمها الفرد في تفسير الأشياء و الأحداث (خميس، 2013)، ويمكن تقسيم البنائية على نطاق واسع إلى منظورين رئيسيين: المعرفي والاجتماعي، حيث يعتقد أصحاب النظرية البنائية المعرفية أن الفرد هو المفتاح، وأن كل متعلم يبني واقعه الشخصي باستخدام المعلومات التي تعلموها، وفي المقابل يعتقد أصحاب النظرية البنائية الاجتماعية أن الأفراد يخلقون المعني من بعضهم البعض، و المدربين، وتفاعلاتهم المختلفة، وبالتالي، فإن هدف النظرية البنائية الاجتماعية هو إنشاء بيئات يمكن من خلالها تحقيق التعلم بعدة طرق: من خلال تفاعلات المتعلم والمحتوى، وتفاعلات المدربين- المتعلمين، وتفاعلات المتعلم مع المتعلم، ووجود تمكين للتفاعل الاجتماعي عبر التكنولوجيا (على سبيل المثال، وجود غرفة دردشة تفاعلية أو منتدى) لا يكفي، فالتفاعل الاجتماعي يتطلب أولا بيئة نفسية حيث تكون هناك ثقة و تماسك اجتماعي، والتواصل هو معيار(Landers, et al.,2017) وبالتالي فإن محفزات الألعاب تعتمد على أسس ومفاهيم النظرية البنائية الاجتماعية حيث توفر أدوات متنوعة للتفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض والطلاب والمعلم، كذلك يوفر فرصة للتفاعل بين الطلاب والمحتوى التعليمي.

ومن أهم الأسس في النظرية البنائية: أن المتعلم يطوّر معارفه على حسب خبرته، أن المتعلمون مسئولون عن نتائج تعلُّمهم، وبذلك فدَوْرهم إيجابي في عملية التعليم والتعلم، ويمكن أن توجد خارج عقل المتعلم، ولكنها بناء للواقع ومن هنا لفظ البنائية أي أن المتعلم لا يكتسب المعرفة ولكن يبنيها من خلال الخبرات التي يمر بها، ومن خلال تنظيمه للمعلومات بطريقة معرفية (محمد ،2020).

ومن هنا ترى الباحثة أن بيئات التعلم البنائية ترتبط ارتباطاً وثيقا بالتعلم الالكتروني بشكل عام وبمحفزات الألعاب بشكل خاص، فبمجرد عرض الموضوع باستخدام محفزات الألعاب يتيح بناء المفاهيم من خلال الأنشطة الشخصية والملاحظة وبذلك تتضمن بيئات تفاعلية غنية وهذا بدوره يؤدى إلى تعلم أفضل، فمن مبادئ النظرية البنائية أن المتعلم يبني المعرفة بالنشاط الذي يؤديه من خلال تحقيقه للفهم، وهو ما تستطيع محفزات الألعاب توفيره للمتعلم من خلال توفير المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلم للتفاعل معه.

2.نظرية الدافعية Motivation Theory

أحد أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على نجاح بيئة تعلم محفزات الألعاب هو الدافعية و يمكن تعريفها على أنها العملية التي تبدأ و توجه و تحافظ عليى السلوك و توجيه نحو الهدف و يشمل تلك القوى البيولوجية و الوجدانية و الاجتماعية و المعرفية التي تنشط السلوك (سيد ،2019) وترى الباحثة أن محفزات الألعاب تخلق نوع من الدافعية نحو التعلم حيث تعمل على تحفيز المتعلم نحو التعلم من خلال خلق جو تنافسي بين الطلاب وبعضهم.

كما تشير هذه النظرية إلى أن اندفاع المتعلم نحو التشارك في بيئات محفزات الألعاب يرتكز على دوافع رئيسة منها: الدافع الأول وهو مرتبط بالدوافع الذاتية القائمة على الاستمتاع الشخصي حيث تتيح بيئات محفزات الألعاب عديد من المحفزات كالأوسمة و قائمة المتصدرين والنقاط، والتي تتيح للمتعلمين الوصول إليها في أي زمان ومكان دون حواجز أو قيود مما يشعر المتعلمين الإحساس بالاستمتاع الشخصي، والدافع الثاني: وهو مرتبط بالدوافع الخارجية: التي تركز على التنمية الذاتية للمتعلمين وتطوير قدراتهم ومهاراتهم، حيث توفر بيئات محفزات الألعاب للمتعلمين مجموعة متنوعة من التطبيقات التعليمية يمكن استخدامها والتفاعل معها بسهولة في إطار فردي أو تشاركي مما يسهم في عمليات التنمية الذاتية للمتعلمين (فرحات، 2019، 34-36).

وهنا تشير الباحثة إلى أن استثارة الانتباه أحد العوامل المهمة لزيادة الدافعية، ويتم ذلك من خلال استثارة الحواس باستخدام المؤثرات البصرية والمتحركة التي يمكن تعمل على جذب انتباه المتعلمين، وترى الباحثة أن محفزات الألعاب تعتمد في معظم تطبيقاتها على التعلم من خلال المؤثرات التي تعمل على جذب انتباه المتعلمين وبالتالي زيادة دافعية المتعلم للتعلم.

3.النظرية السلوكية Behaviorism Theory:

توجد علاقة قوية بنظريات علم النفس و خصوصا النظرية السلوكية، حيث بإمكانه إحداث تغيرات ذات دلالة في السلوك الإنساني، وأظهر عديد من الباحثين العلاقة بين محفزات الألعاب والتغيرات النفسية والسلوكية في ضوء ارتكازها على ثلاثة من العناصر الأساسية ألا وهي: الدافعية، ومستوى القدرة والمحفزات، وهناك عديد من المبادئ الأساسية للنظرية السلوكية كتعزيز السلوكيات المرغوبة (Dale,2014).

وهنا تشير الباحثة إلى أنه يمكن استخدام أسلوب التعزيز لتشجيع المتعلم فالعملية التعليمية باستخدام المكافآت، أو تصحيح السلوكيات غير الملائمة من خلال العقاب أو عدم منح المكافآت، وهذا يتماشى مع بعض عناصر التلعيب كالإثابة أو العقاب من خلال منح النقاط والأوسمة تبعا لمستوى الأداء.

4.نظرية هدف الإنجاز Achievement Goal Theory

تفترض نظرية هدف الإنجاز أنه من الممكن تحفيز الأفراد من خلال معتقداتهم أو رغبتهم لتحقيق أهداف معينة، وتشير تلك النظرية إلى أن هناك نوعين من الأهداف الرئيسة التي تسعى لتحقيقها وهي: أهداف السيطرة وأهداف الأداء، وتتمثل أهداف السيطرة في الرغبة نحو اكتساب القدرات اللازمة لتنفيذ مهام معينة أو تحقيق الفهم لمفهوم ما، والأفراد ذوي أهداف السيطرة يركزون على التعلم الذاتي، تنمية الكفاءة، وتطوير الذات، ومن جهة أخرى تشير أهداف الأداء في الرغبة نحو تحقيق مستويات مرتفعة من الإنجاز الذي يمكن من خلاله التفوق على أقرانهم، حيث ينصب تركيزهم على ما يسمي بالمقارنات الاجتماعية وما يترتب عليها، فالأفراد ذوي أهداف السيطرة يمتلكون مستويات مرتفعة من فعالية الذات وتنظيم الذات والاتجاه الأكاديمي، بينما تؤثر أهداف الأداء سلبيا على فعالية الذات والدافعية.(Seifert,2004,142-143).

ومن ثم تشير الباحثة أنه يمكن توظيف نظرية هدف الإنجاز في العملية التعليمية من خلال تحديد المهمة والهدف منها(تنافسي، ترفيهي، تنمية مهارات) ويكون الحافز الحصول على شارة تعبر عن المستوى الذي حققه المتعلم أو التقدم في قائمة المتصدرين.

5 .نظرية التنظيم الذاتي:

تقوم نظرية التنظيم الذاتي على مجموعة عمليات ذاتية تمكن المتعلم من التحكم في تعلمه، وتعتمد على الإدراك والوعي بمسئولية التعلم وتبرز أهمية نشاط المتعلم وكفاءته وإدراك ذاته كمتعلم، وتوظف خلاله الاستراتيجيات المتنوعة التي تحفز التعلم وتيسر تحقيق أهدافه، وهناك علاقات ارتباطية بين توظيف مهارات واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا و تحسين الكفاءة الذاتية المدركة وزيادة الدافعية الذاتية (Eseryel,2014)، حيث أن تدني قدرة الطلاب على التحكم في أنماط سلوكياتهم التعليمية، والعجز عن توجيه ذاتهم نحو تحقيق أهداف تعلمهم (وهم الطلاب ذات الفاعلية المنخفضة) ويمكن أن يتحسن من خلال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً فهو أسلوب فعال في تحسين التحصيل الأكاديمي وزيادة الثقة بالقدرة الذاتية على التعلم، ويساعد التنظيم الذاتي التعميم بين المواقف المختلفة والسلوكيات في البيئات التعليمية وغير التعليمية، ويزيد من درجة المرونة والتكيف، ويدعم المشاعر الإيجابية لدى الفرد، ويعتبر التنظيم الذاتي بمثابة الضمير الاجتماعي الذي يحرك الشعور بالذنب جراء عدم فعل السلوك أو فعله، ويؤدي إلى ارتفاع إنجاز الفرد في كل المهام التي يقوم بها وخاصة المهام الأكاديمية، وتنمية القدرة على المشاركة في الأنشطة الأكاديمية، وتنمية القدرة على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية العامة والتعلم الهادف وكلما تمتع المتعلمين بمزيد من السيطرة أو الاستقلالية علي اختياراتهم و أفعالهم، فإنهم يشعرون بأنهم أكثر كفاءة فيما يقومون به، وبما أنهم يشعرون بأنهم أكثر ارتباطاً اجتماعياً بأشخاص آخرين، فإن دافعهم للاختيار أو التصرف يتعامل مع الدوافع الذاتية وذلك يساعد علي التنظيم الذاتي.

وهنا تشير الباحثة لأهمية نظرية التنظيم الذاتي فالعملية التعليمية فهي أحد الحلول المناسبة لتحقيقي جودة التعلم المنشودة فالكل مشارك نشط في عمليه تعلمه، كما أنها تساعد توسيع قدرات الطالب العقلية في تخزين واسترجاع البيانات، كما إنها تنمي مهارات الإستماع والتلخيص والترتيب. كما انها تنمي من الثقة بالنفس للمتعلم وتعمل على تنمية قدرات المتعلم الأدائية وإتمام كل مرحلة علي حدة، وبالتالي الحصول على الشارة المناسبة أو عدد النقاط المناسب للتقدم فقائمة المتصدرين.

6.نظرية التقييم المعرفيCognitive Evaluation Theory:

تمثل الدافعية الذاتية المتمثلة في المشاركة الاختيارية في الأنشطة بسبب كونها شيقة، ممتعة، مرضية وتحمل في طياتها تحديه مثالية، وطبقا لنظرية التقييم المعرفي ترتفع مستويات الدافعية الذاتية بتزايد مستويات الإشباع الخاصة بالكفاءة والاستقلالية، أما بالنسبة للمؤثرات الخارجية كالمكافآت والتغذية الراجعة الإيجابية فإنها يمكن أن تؤدي إلي خفض أو تحسين الدافعية الذاتية استنادا إلى نمط إدراكها على أنها نوع من التحكم مقابل الدعم المعلوماتي، أو النظر إليها في ضوء أنها تعمل على تحسين أو خفض مدركات الكفاءة والاستقلالية (Nicholsaon,S.,2016).

ومن هنا تري الباحثة أنه يمكن تطبيق نظرية التقييم المعرفي في العملية التعليمية على اساس جمع وتنظيم واستخدام المعلومات والخبرات العلمية التي يستطيع الفرد تحصيلها عن طريق التعليم، وبالتالي فإن تلك المعلومات والخبرات تصبح جزءا من المخزون المعرفي الذي يعتمد عليه في حل المشكلات والتعامل مع المعلومات والأشياء والاشخاص ومن هنا يحصل المتعلم علي وسام أو شارة تعبر عن الإنجاز الذي حققه.

7.نظرية تحديد الذاتSelf- Determination Theory:

تحديد الذات تمثل أساسية نظرية مناسبة لمحفزات الألعاب الرقمية من منطلق تأكيدها على الميول البشرية الفطرية نحو النمو النفسي، توحيد الذات، الرفاهية النفسية، الاستقلالية

وتحمل المسئولية. ديترتنج وآخرون(Deterdling et al., 2011)، ويمكن تحقيقها في حالة تعزيز البيئة الاجتماعية الثلاثة من الحاجات الأساسية وهي الاستقلالية، الكفاءة، الانتماء، فالكفاءة ترتبط بالدافعية نحو التغلب على الصعوبات والتحديات وتحقيق النجاح، والحاجة إلي الاستقلالية ترتبط بقوة الإرادة وصنع القرار والرغبة في تحمل المسئولية،أما الحاجة إلي الانتماء فتتضح من خلال الرغبة في الارتباط بالآخرين في ضوء عاملي الاحترام و الاعتماد المتبادل.

ومن هنا تشير الباحثة إلي أنه يمكن القول بأن الثلاثة مبادئ المكونة لنظرية تحديد الذات تمثل حاجات إنسانية نفسية نحو عمل الاختبارات والمنافسة و التعاون مع الآخرين و جميعها يمكن توافرها في بيئات محفزات الألعاب الرقمية.

8.نظرية التدفق Flow Theory

تنتمي نظرية التدفق إلي علم النفس الإيجابي الذي يركز بشكل عام علي قوي الفرد الداخلية، ويمثل التدفق حالة مثالية تشير إلي كون الفرد في حالة كاملة من التركيز و الانغماس في النشاط، و الوصول إلي حالة التدفق يعتبر من أبرز الأهداف النفسية التي تستهدف أنشطة التعليب تحقيقها، والتدفق ينطوي علي الأبعاد التالية: التوازن بين التحدي والمهارة، وضوح الأهداف، التحكم، التغذية الراجعة، التركيز والتكامل بين النشاط والوعي، ولما كان التلعيب يعمل علي إحداث حالة من المرح أثناء الممارسات التعليمية بحيث تنخفض حدة المال والرتابة التي تسود البيئات التعليمية التقليدية فإنه بلا شك يساعد المتعلم على التحلي بالدافعية الذاتية والانخراط في الخبرة التعليمية والبقاء منتبها لها، فيما يطلق عليه حالة التدفق والتي تعزز من مستويات مشاركته وتعلمه بسبب حالة الانغماس في أنشطة التلعيب و عدم التركيز على عامل الوقت (Skarzauskiene&kalinkauskas,2014).

ومن هنا تشير الباحثة أنه يمكن ان تطبيق نظرية التدفق في العملية التعليمية من خلال خلق بيئة تدفق وتوجيه الطالب إلي تجربة التدفق فعلى سبيل المثال خلال حصة اللغة الإنجليزية لمعرفة تأثير التدفق علي اكتساب متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية مفردات، فيجب على المعلم ربط ما يقوم المتعلمون بدراسته بالواقع الذي يعيشوه كما يمكن استخدام "استبيان تصورات التدفق" لتقييم ما إذا كانت هناك علاقة، إشارات نتائجهم إلى وجود تدفق في الفصل وأن هناك علاقة كبيرة بين مستوي التدفق الاحتفاظ بالمفردات في العملية التعليمية.

9. نظرية التعلم الاجتماعيSocial Learning Theory

تفترض نظرية التعلم الاجتماعي أن الأفراد يتعلمون من خلال ملاحظة سلوكيات الأخرين وما يترتب عليها من مخرجات، وبالتالي فإن تلك النظرية تقوم على عاملين اجتماعيين والمعالجة المعرفية حيث ان هناك أربعة أبعاد للتعلم الاجتماعي والدافعية، حيث يقوم الفرد بإتباع سلوكيات الأخرين، ومن ثم التحلي بالدافعية نحو انتقاد تلك السلوكيات Kim, (Song Lockce & Buirton, 2018)

ومن هنا تشير الباحثة أنه يمكن تطبيق هذه النظرية في العملية التعليمية وفي العملية التعليمية من خلال خلق بيئات تمكن الطالب من ملاحظة الملامح السلوكية، كما يحدث في بناء التلعيب حيث تحدث البنية الاجتماعية من خلال العمل بين الأفراد واللاعبين الشخصيات المتضمنة في الألعاب.

تحليل لبعض الدراسات التي تناولت محفزات الألعاب:

قامت الباحثة بالاطلاع على عديد من الدراسات والبحوث التي تناولت محفزات الألعاب التعليمية كما يلي:كما أوضحت بعض هذه الدراسات أيضًا فاعلية محفزات الألعاب كدراسة **أبو عكر (2009)** هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج بالألعاب التعليمية لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدي تلاميذ الصف السادس الأساسي بمدارس خان يونس. ومن أبرز النتائج التي موضوعات القراءة أو غيرها من المواد الأكاديمية الأخرى، مع ربط الموضوعات التي تقدم للتلاميذ بميولهم القرائية المختلفة وخاصة القراءة الإبداعية، كذلك توظيف الألعاب التعليمية في تدريس القراءة الإبداعية، لما لها من أثر فاعل في تنمية الإبداع لدى التلاميذ وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها على نظريات تربوية لذا ترى الباحثة أنه من الممكن أن تستند نتائج هذه الدراسة على النظرية الدافعية ونظرية التدفق.

وتناولت أيضا دراسة**Christy & Fox(2014)**تصميم فصلا افتراضي قائم على أحد عناصر اللعب وهى قوائم المتصدرين وقياس أثرها على الأداء الأكاديمي وتنمية بعض المهارات في مقرر الرياضيات، حيث تنم إجراء مسابقات في مادة الرياضيات، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية قوائم المتصدرين في تنمية الأداء الأكاديمي، وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها علي نظريات تربوية لذا ترى الباحثة أنه من الممكن أن تستند نتائج هذه الدراسة على النظرية الدافعية و نظرية هدف الإنجاز.

كما هدفت **دراسة الحفناوي(2017)** إلي تحديد أثر استخدام الانشطة الإلكترونية المبنية على مبدأ محفزات الألعاب Gamification في ضوء معايير لتنمية المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصم ذوي صعوبات التعلم في المنصورة في مصر، ومن أبرز نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التجريبية الذين طبقوا مبدأ محفزات الألعاب أظهروا مستويات مرتفعة في اختبار الرياضيات، وكان الأثر إيجابيا لاستخدام الأنشطة الإلكترونية المبنية على محفزات الالعاب في تنمية المفاهيم الرياضية لدي التلاميذ الصم. وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها على نظريات تربوية لذا ترى الباحثة أنه من الممكن أن تستند نتائج هذه الدراسة على النظرية الدافعية والنظرية السلوكية.

دراسة **القحطاني (2017)** التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل الآني والمؤجل لدي طالبات المرحلة الثانوية و اتجاهاتهن نحوها -ماجستير وسائل وتكنولوجيا التعليم البرنامج. ومن ابرز النتائج التي توصلت لها الدراسة ضرورة تثقيف المعلمين ونشر مفهوم التلعيب وإستراتيجيات تطبيقه في تنفيذ دروس اللغة الإنجليزية وتطبيقاته المتعددة، وتدريب المعلمين والمعلمات علي كيفية استخدام أسلوب التلعيب لما له دور في زيادة تحصيل الطالبات واستثارتهم، وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها علي نظريات تربوية لذا تري الباحثة أنه من الممكن أن تستند نتائج هذه الدراسة علي النظرية الدافعية و نظرية هدف الإنجاز.

دراسة **الزهير(2017)** والتي تهدف إلى تصميم تطبيق الكتروني قائم على استراتيجية التلعيب في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض، ومن أبرز ما توصلت إليه الدراسة أن استخدام استراتيجية التلعيب يزيد من الدافعية لدى الطالبات وقبول المزيد من التحديات، ومن ثم التقدم في إحراز المزيد من النقاط، وتحقيق الإنجاز الممزوج بالمتعة، مما يعزز عملية التعلم. وقد استندت الباحثة في هذه الدراسة على نظرية العزو، حيث تعزو الطالبة نجاحها أو فشلها إلى أمور يمكنها التحكم فيها.

وكذلك دراسة (**سيد**،2019) والتي تهدف إلى قياس أثر التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية (النقاط و قائمة المتصدرين) وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتيا لدي طلاب جامعة أم القري، وقد توصلت الدراسة إلى أن تأثير أنماط محفزات الألعاب الرقمية في تنمية المهارات المرتبطة بالأمن الرقمي ومقياس التعلم الموجه ذاتيا وكذلك لم يوجد تأثير لأثر التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية والأسلوب المعرفي في الجانب المعرفي في الجانب المعرفي والمهاري، ولكن لا يوجد تأثير لأثر في التعلم الموجه ذاتيا لصالح الأسلوب المعرفي تحمل الغموض. وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها على نظريات تربوية لذا ترى الباحثة أنه من الممكن ان تستند نتائج هذه الدراسة على النظرية الدافعية ونظرية تحديد الذات.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى دراسة النظريات النفسية والتعليمية وكذلك الدراسات المرتبطة بمحفزات الألعاب، لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة من هذه الدراسات والبحوث بكفاءة وفاعلية، وإسناد تفسير الدراسات الحديثة ومناقشة نتائجها في ضوء هذه النظريات.

كذلك دعمت عديد من الدراسات فاعلية محفزات الألعاب في تنمية نواتج التعلم المختلفة كدراسة النادي(2020) التي تهدف إلى تقصي أثر استخدام محفزات الألعاب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الكلي، وفي كل مهارة من اختبار مهارات التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وهذه الدراسة لم تستند في نتائجها على نظريات تربوية لذا ترى الباحثة أنه من الممكن أن تستند نتائج هذه الدراسة على النظرية الدافعية و نظرية هدف الإنجاز.

كما هدفت دراسة محمود (2020) إلى التعرف على علاج القصور في تحصيل طلاب الدراسات العليا (دبلوم تربوي) ذوي الشخصية الكمالية (السوية_ العصابية) بكلية التربية في إستخدام مادة التكنولوجيا في التدريس، وكيفية الإفادة منها في تنمية الدافعية للإنجاز لديهم، ومن أبرز نتائج البحث إستخدام مستويات لتحفيز وإشراك الطلاب بالاشتراك مع عناصر أخرى من محفزات الألعاب وفق أنماط وسمات شخصية مثل الانطوائية،والتأكد من وجود معايير واضحة متاحة للطلاب لمراجعتها حول كيفية كسب مستويات أعلى باستخدام عناصر الألعاب كالشارات والنقاط وقوائم المتصدرين، واستندت هذه الدراسة في نتائجها علي النظرية البنائية في العملية التعليمية.

النتائج التي توصل اليها البحث ومناقشتها:

تمت الإجابة عن سؤال البحث الحالي من خلال استعراض النظريات وبعض الدراسات المرتبطة محفزات الألعاب، وقد تحددت النتائج التي توصل لها البحث الحالي في النقاط التالية:

- محفزات الألعاب والنظرية البنائية والتي افترضت ان المتعلم يقوم ببناء معرفته بنفسه، وهذا ما توفره محفزات الألعاب للمتعلمين لأنها تعمل على تحفيز المتعلم و ربط الخبرات السابقة بما يتعلمه .
- اتفقت محفزات الألعاب مع النظرية السلوكية في أن استخدام محفزات الألعاب يسعى إلى تهيئة المواقف التعليمية في البيئة الواقعية من خلال ما تشمله محفزات ألعاب (نقاط- أوسمة) تعمل على دفع المتعلم لاستيعاب المفاهيم وتطبيقها وفهمها في إطار متنوع من الاستجابات التعزيزية كجزء من النظرية السلوكية، وكذلك أن التعلم من خلال محفزات

الألعاب تجعل التعلم متمحور حول الطالب حيث أن التعلم المتميز يتحقق باستخدام طُرق عرضٍ أو تدريسٍ مختلفة تتناسب مع احتياجات وخصائص المتعلمين، ويتحقق ذلك محفزات الألعاب.

- تتفق محفزات الألعاب مع نظرية الدافعية، حيث توفر للمتعلمين مجموعة متنوعة من التطبيقات التعليمية يمكن استخدامها والتفاعل معها بسهولة في إطار فردي أو تشاركي مما يسهم في عمليات التنمية الذاتية للمتعلمين.
- تتفق محفزات الألعاب مع نظرية هدف الإنجاز فهي تعمل على تحفيز الأفراد من خلال معتقداتهم ورغباتهم لتحقيق أهداف معينة، حيث يمكن تحديد المهمة والهدف منها في عملية التعلم وعلى المتعلم تحقيق الهدف للحصول على الحافز.
- تتفق محفزات الألعاب مع نظرية التنظيم الذاتي حيث انها تقوم على عمليات ذاتية تمكن المتعلم من التحكم فتعلمه، وتعتمد علي الإدراك والوعي بمسئولية التعلم وتبرز أهمية نشاط المتعلم وكفاءته و إدراك ذاته كمتعلم، وتوظف خلاله الاستراتيجيات المتنوعة التي تحفز التعلم وتيسر تحقيق أهدافه.
- اتفقت نظرية التقييم المعرفي مع محفزات الألعاب حيث أنها تقوم علي أساس جمع وتنظيم واستخدام المعلومات والخبرات العلمية التي يستطيع الفرد تحصيلها عن طريق التعليم، وبالتالي فإن تلك المعلومات والخبرات تصبح جزءا من المخزون المعرفي الذي يعتمد عليه في حل المشكلات والتعامل مع المعلومات والأشياء والأشخاص .
- اتفقت نظرية تحديد الذات مع محفزات الألعاب من منطلق تأكيدها علي الميول البشرية الفطرية نحو النمو النفسي، توحيد الذات، الرفاهية النفسية، الاستقلالية وتحمل المسئولية .
- اتفقت نظرية التدفق مع محفزات الألعاب حيث تساعد المتعلم على التحلي بالدافعية الذاتية و الانخراط في الخبرة التعليمية والبقاء منتبها لها، فيما يطلق عليه حالة التدفق والتي تعزز من مستويات مشاركته و تعلمه بسبب حالة الانغماس في أنشطة التلعيب .
- اتفقت نظرية التعلم الاجتماعي مع محفزات الالعاب من خلال خلق بيئات تمكن الطالب من ملاحظة الملامح السلوكية، كما يحدث في بناء التلعيب حيث تحدث البنية الاجتماعية من خلال العمل بين الأفراد واللاعبين الشخصيات المتضمنة في الألعاب.

توصيات البحث:

- ضرورة تصميم وإنتاج محفزات الألعاب في ضوء الأسس النظرية العلمية لمحفزات الألعاب التعليمية.

المراجع العربية

فرحات، أحمد.(2019).أثر التفاعل بين أسلوب التدريب القائم على الواقع المعزز وبين السعة العقلية في اكتساب مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجيه لطلاب الدراسات العليا، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية، جامعة حلوان.

الملاح ، تامر.(2016). *الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية*، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر.

القحطاني ،سحر.(2017).فاعلية بيئة تعليمية تفاعلية قائمة علي التلعيب في تنمية التحصيل الألي والمؤجل لدي طالبات المرحلة الثانوية واتجاهاتهن نحوها، *رسالة ماجستير*، كليات الشرق العربي.

محمد، كريمة محمود.(2020).التفاعل بين توقيت ظهور قائمة المتصدرين بمنصات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب ونمط الشخصية الكمالية(السوية–العصابية) وأثره في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدراسات العليا، *مجلة كلية التربية*، جمهورية مصر العربية.

خميس، محمد.(2003).*عمليات تكنولوجيا التعليم*، ط1، القاهرة، دار الحكمة.

خميس، محمد.(2016). بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم،جامعة عين شمس،ص241 - 251.

أبو عكر، محمد نواف.(2009). أثر برنامج بالألعاب التعليمية لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدي تلاميذ الصف السادس الأساسي بمدارس خان يونس.*رسالة ماجستير*.

الحناوي، محمود محمد محمد.(2017).اثر إستخدام الانشطة الإلكترونية المبنية علي مبدأ التلعيب (Gamification) في ضوء المعايير لتنمية المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصم ذوي صعوبات التعلم.تكنولوجيا التعليم، *عمادة التطوير الجامعي*، جامعة الطائف ،ص.29-73.

القايد، مصطفي.(2015). *ماهوالتلعيب*؟ مقالة، موقع تعليم جديد، متاح علي الرابط التالي:www.new_edu.com/gamification_education

النادي، هدي جمعة عباس.(2020). أثر إستخدام التلعيب(Gamification) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الاساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان.*رسالة ماجستير*.

سيد، نبيل.(2019).التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية(النقاط – قائمة المتصدرين)وأسلوب التعلم (الغموض – عدم الغموض) وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتيا لدي طلاب جامعة أم القري.*مجلة كلية التربية ببنها*.

الزهير، نواف.(2017). تصميم تطبيق إلكتروني قائم على إستراتيجية التلعيب في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض، *رسالة دكتوراه*، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

قطامي، يوسف. (2005). *نظريات التعلم والتعليم*، الجامعة الأردنية، كلية العلوم التربوية، قسم علم النفس التربوي، الطبعة الأولى، ص 20 - 37.

المراجع الأجنبية

Christy, K.R. & Fox, J.(2014).Leader boards in a virtual classroom: *A test of stereotype threat and social comparison explanations for women's math performance.*

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gracefulness defining gamification. *In*

Proceedings of the 15th international academic Mind Trek conference: Envisioning futuremedia environments, (2-15). ACM

Eseryel,D.(2014).An Investigation Of The Interrelationships Between Motivation, Engagement, And Complex Problem Solving In Game-Based Learning. *Educational Technology & Society*. 17 (5).

Hui Wu, C.&Chen, Y.&Chen, T.(2017). An Adaptive e-Learning System for Enhancing Learning Performance :Based on Dynamic Scaffolding Theory, *URASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education* (14)3, (P .903–913).

Kapp, K.M. (2012).The gamification of learning and instruction: Gamebased methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeifferhavior.*Surprising Gamification Statistics*.

Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). Gamification in Learning and Education. Springer: Cham. Kingsley, T. L., & Grabner- Hagen,M.M.(2015). Gamification. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1),51-61.-YIY.

Kisanjara, S., Tossy, T., Sife, A. & M for measuring the impacts of e-learning on developing countries. *International Journal Development using Information and Communic* 13 (3), 109- 127. 2017.

Koump, A.(2018). Role and Value of Learning Theories in the Area of Adaptive Educational Hypermedia Systems Incorporating Learning Styles, iJET – Vol .13, No .1, 2018.

Landers, et, al.(2017). How to use game elements to enhance learning: Applications of the theory of gamified learning. *Serious games and edutainment applications* (pp.457-483).

Nicholson,.(2016). A recipe for meaningful gamification. *In Gamificationin Education and Business* (pp. 1–20). Berlin, Germany: Springer.

Seifert,T.(2004).Understanding student motivation. *Educational Research*,46 (2), 137 – 149.

Skaržauskienė, A., & Kalinauskas, M. (2014). Fostering collective creativity through gamification. *In The proceedings of the ISPIM Americas Innovation Forum* (October 2014): Montreal, Canada on 5- 8 October 2014.

Tran, C.&Chen, J.&Warschauer, M.&Conley, A.&Dede, C. (2012). *Applying Motivation Theories to the Design of Educational Technology.*

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. *O'Reilly Media.*