مؤتمر
الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات

المجلد الثالث

إن ما يَرد في البحوث من وجهات نظر وآراء، إنما تُعبر عن آراء كاتبيها،
دون أدنى مسؤولية على المجمع أو الجامعة

تصور مقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها

د/ أسامة محسن هندي

مدرس المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم

بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة

أ/ بهاء فتحي خليفة

مدرس مساعد المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم

بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة

المستخلص

لم يعد الاهتمام بالمكتبة المدرسية شيء هامشي بل أصبح يمثل حاجة ملحة في العصر الحديث ، عصر المعلوماتية والانفجار المعرفي ، والمكتبة تستطيع أن تقدم للطلاب العديد من الخدمات العلمية والتربوية التي تشمل جميع جوانب شخصيته ،ووجود المكتبة يسهم في تنمية ثقافة الطلاب و الجوانب العلمية والوجدانية والجوانب الجسمية وتنمية قدراتهم ،كما تساعد علي معالجة جوانب القصور في بعض الجوانب لدي الطلاب مثل نقص الوعي البيئي والثقافي، ونقص الوعي الاقتصادي ،وحل بعض المشكلات النفسية مثل الانطواء وغيرها وكيفية قضاء وقت الفراغ ، وذلك عن طريق ما تقدمه من معلومات ومسابقات فنية كالرسم والموسيقي والتمثيل والرحلات الترفيهية ،كل ذلك يعتبر خدمات تربوية ضرورية تنمي جميع جوانب الشخصية بالإضافة إلي اكتشاف الموهوبين منهم في المجالات المتعددة وتنمية الابتكار والابداع لديهم.

وتعرف الالعاب التحفيزية (gamification) بأنها: استراتيجية تعتمد على استخدام تقنيات وعناصر الألعاب في أنشطة غير الألعاب، بهدف التأثير في سلوك المتعلمين، لحثهم على المنافسة وتحفيزهم للتعلم، لتنمية قدراتهم الإبداعية.

ونظرا لما تحققه الألعاب التحفيزية من خصائص وميزات تدعم وتنشط عمليات القراءة وتحفز رواد المكتبة خاصة فئة الطلاب على الاقبال على المكتبة وممارسة القراءة بل والتنافس من خلال بيئة تحفيزية قائمة على الألعاب التي يفضلها الصغير والكبير كان لذلك أهمية كبيرة في توظيفها في تنمية وتفعيل دور المكتبات المدرسية من خلال دعم مادة التربية المكتبية.

وقد جاء البحث في عدة محاور الأول تم عرض مشكلة البحث وأهمية دراستها واسئلة البحث وفروضه وحدوده، وجاء المحور الثاني ليعرض الإطار النظري للبحث

وعرض مفهوم الالعاب التحفيزية (gamification) وخصائصها وكذا واقع المكتبات المدرسية وحاجتها لعمليات التفعيل بما يتناسب مع متطلبات العصر ثم أثر ذلك في تنمية الابتكار عند الطلاب، وجاء المحور الثالث ليعرض الدراسات السابقة التي استفاد منها البحث، أما المحور الرابع فخصص لعرض تجربة البحث ثم نتائج البحث والرد على التساؤلات والفروض، و المحور الخامس جاء بتوصيات البحث والمقترحات التي من شأنها تنفيذ التصور والاستفادة منه.

الكلمات المفتاحية:

الالعاب التحفيزية، التلعيب، gamification، المكتبات، المكتبات المدرسية، الابتكار، تنمية الابتكار.

مقدمه

لا شك ان تطور التكنولوجيا الحديثة وانفتاح الأفاق المعلوماتية وثورة الاتصالات افرزت العديد من التقنيات والأدوات التكنولوجية منها ما هو نافع ومنها ما يصنف في نواح الترفيه الا ان مبدأ اللعب ورغم انه مبدأ قديم الا انه خلال الأعوام الأخيرة ذات الاهتمام كثيرا به وبإعادة توظيفيه ليحقق أهداف أخرى غير هدف اللعب في حد ذاته.

وقد انتشر مفهوم الألعاب التحفيزية gamification واتسع توظيفه فنرى أنه وعلى مدار الأعوام القليلة الماضية، تم تطبيق مفهوم الألعاب التحفيزية gamification في العديد من المجالات بالإضافة إلى مناقشتها على نطاق واسع في الأدبيات الأكاديمية. وتنوعت تلك المجالات لتشمل التسويق (Hofacker et al., 2016; Moise and Cruceru, 2014)، ودعم المؤسسات (Kim, 2013; Singh, 2012)، الرعاية الصحية (King et al., 2013; McCallum, 2012)، ونظم المعلومات (Thiebes, Lins, and Basten, 2014) ، والتعليم (Farzan & Brusilovsky, 2011; Kapp, 2012; Denny, 2013; Domínguez et al., 2013; Hakulinen, Auvinen, & Korhonen, 2013; Bonde et al., 2014; Christy & Fox, 2014; de-Marcos, Domínguez,Saenz-de-Navarrete, & Pagés, 2014; Filsecker & Hickey, 2014; Dicheva et al., 2015; Majuri, Koivisto, & Hamari, 2018) وغيرها من المجالات .

ويعد مجال المكتبات أحد أهم المجالات المعلوماتية التي لابد ان تتقدم لاستخدام وتوظيف كل أدوات التكنولوجيا الحديثة في سبيل إيصال أهدافها الاستراتيجية لروادها على جميع المستويات.

مشكلة الدراسة:

تقوم المكتبات بصفة عامة بوظائف وأدوار تربوية وتعليمية مهمة ولاسيما المكتبات المدرسية وإيمانا منا بدورها الرائد جاءت الدراسة ، وتكمن مشكلة الدراسة في عزوف الكثير من رواد المكتبات المدرسية عن خدماتها والتفاعل مع الخدمات التي تقدمها وعدم الاهتمام بالتربية المكتبية ،وأحد أسباب هذ العزوف هو عدم مسايرتها لتقنيات وأدوات ومستحدثات التكنولوجيا الحديثة ولذا يسعى البحث الى محاولة تقديم تصور جديد يعتمد على أدوات التكنولوجيا الحديثة ومنها الألعاب التحفيزية لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى مجتمع المستفيدين منها.

أهداف الدراسة:

- يحاول البحث الحالي تقديم تصور عملي ولا يكتفى بالرصد أو التنظير بما يمكن للمكتبات أن تتبنى مثل هذا التصور.
- وضع تصور محدد يعمل على استخدام أنشطة الألعاب التحفيزية في تفعيل خدمات المكتبة المدرسية لتحقيق أهدافها.
- العمل على تنمية الابتكار عند طلاب المدارس من خلال دور فعال ومؤثر للمكتبات المدرسية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة فيما يلي:

- حث المسؤولين التربويين والمكتبيين وغيرهم على الاهتمام بالمكتبات المدرسية وتعظيم دورها بالأدوات والتقنيات الحديثة.
- التنبيه الى بعض التكنولوجيا الحديثة ومدى إمكانية توظيفها في المكتبات ومراكز المعلومات.

- تعد محاولة ضمن محاولات النهوض بالمكتبات المدرسية من خلال تطوير أدواتها وخدماتها بالاستعانة بتكنولوجيا الألعاب التحفيزية.
- تدعيم أنشطة المكتبات المدرسية بوسائل تكنولوجية تعمل على اثارة وحماسة المستفيدين وتعمل على تنمية مهارات الابتكار والابداع لديهم.
- تغيير الصورة النمطية السلبية في كثير من الأحيان عن المكتبات المدرسية لدى مجتمع المستفيدين.

أسئلة الدراسة:

يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

- ما فاعلية التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما هو التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها؟

٢-ما فاعلية التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية(gamification) في تفعيل دور المكتبات المدرسية؟

٣-ما فاعلية التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية(gamification) في تنمية الابتكار لدى الطلاب؟

فروض الدراسة:

على ضوء التساؤلات السابقة يمكن صياغة الفروض الآتية التي تسعى الدراسة لاختبارها:

١) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥ أو أقل) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي لمادة التربية المكتبية لتفعيل دور المكتبة المدرسية.

٢) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥ أو أقل) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في الجانب المرتبط بتنمية الابتكار لدى الطلاب.

أدوات الدراسة:

- الاختبار التحصيلي لمادة التربية المكتبية.
- اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الصورة أ).

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على مادة التربية المكتبية والتي تدرس داخل المكتبة المدرسية وتهدف الى تعريف الطلاب بالمواد المكتبية وخدماتها.
- الحدود البشرية: عينة من طلاب مدرستين هما: مدرسة الفاروق الابتدائية ومدرسة المعتز بالله الابتدائية المشتركة بمدينة نصر.
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني في ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي لقياس المتغير المستقل (الألعاب التحفيزية **Gamification** على المتغير التابع وهو (التحصيل المعرفي والابتكار).

مصطلحات الدراسة:

- **الالعاب التحفيزية (Gamification)**

يعرف كل من (Zichermann & ;(Werbach & Hunter ,2012,p 71) (Deterding, et al , 2011 , p2); (Cunningham , 2011,p84)، وتسبيح حسين (٢٠١٧، ص ٢١) أن اللعب التحفيزي هو استخدام التفكير القائم على اللعب وعناصر وتقنيات تصميم الألعاب في سياقات غير الألعاب، وذلك بهدف إشراك وتحفيز المتعلمين، لتحقيق أكبر قدر من المنافسة والمشاركة والمتعة.

وتعرف إجرائيا بأنها عملية تطبيق لعناصر اللعب المختلفة باستخدام تطبيق (Kahoot) كالمكافأة ونقاط الإنجاز في تنمية وتفعيل التربية المكتبية عند الطلاب وتحفيزهم وتنمية عملية الابتكار لديهم.

- **الابتكار:**

هو وضع حلول جديدة وأفكار أصيلة لما يعرض على الفرد من مشكلات. (فايقة خاطر، حنان عبد الحليم،٢٠٠٦).

الإطار النظري للدراسة

أولا: المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار:

لا أحد ينكر الدور المهم للمكتبات المدرسية في دعم العملية التربوية فهي تعمل على تعزيز أهداف المنهج المدرسي وتيسير محتواه وتشجيع الطلاب على البحث وتنمية المهارات المختلفة، وتعد المكتبة مرفقا أصيلا من مرافق المدرسة، لأنها وُجدت لتؤدي خدمات و أهداف المؤسسة التعليمية والمناهج الدراسية ،ولتحقق أهداف تربوية وثقافية واجتماعية وأنشطة متنوعة ، ولا شك أنها أول مكتبة يقابلها الانسان في حياته، فيدخلها وهو طفل صغير ليتعلم معنى المكتبات لذا فيقع عليها دور كبير في ترسيخ معناها ودورها.

وكان المفهوم السائد حول المكتبات المدرسية أنها عبارة عن مستودع للكتب في حجرة أو قاعة من القاعات المهجورة في المدرسة وقليلا ما يلتفت اليها أحد، وكان ينظر لأمين المكتبة بمثابة الحارس لمجموعة المكتبة من التلف أو الفقد والضياع.

وقد نقل عبد الحميد سلامة (١٩٩٥) تأكيد جين لويس Jean Lewis على أن المكتبة المدرسية اساساً هاماً في قياس مدى فعالية اي نظام تعليمي لاحتوائها على مجموعة من المراجع المساعدة في استقصاء المعلومات ودورها في تشجيع التلاميذ على استخدام موادها وكيفية الوصول الى المعلومات فيها.

أهداف المكتبات المدرسية:

تتعدد أهداف المكتبة المدرسية ومنها:

- حث الطلاب وتشجيعهم على القراءة والبحث والاطلاع، وإرشادهم في نواحي القراءة التي تتصل بما يدرسونه من معارف ومهارات في مختلف قاعات الدراسة، أو بالنشاط المدرسي خارجها أو مدي حاجاتهم واهتماماتهم.

- تعريف وارشاد الطلاب عن كيفية استخدام المكتبة المدرسية والاستفادة من محتوياتها لخدمة حاجات الدراسة
- توفير الفرص للأهالي وأولياء الأمور للاستفادة من مختلف إمكانات وخدمات المكتبة وتدعيم أطفالهم بهذه الاستفادة.
- توفير المصادر المطبوعة وغير المطبوعة والعمل على الاستفادة من كل التقنيات المتاحة لتدعيم رسالة وأهداف المكتبة.

الابتكار:

يعد الابتكار أحد أبعاد التنمية المستدامة التي تعتبر نهجاً يركز على المتعلم وأسلوبا مبتكراً لتمكين الأفراد وخاصة الطلاب على تحمل المسؤولية وإيجاد حلول مبتكرة لمشاكل الحياة الحقيقية. (سمر قندي، نجوى حسين، ٢٠١٨، ص ٢٢٣)

ويعرف الابتكار بأنه المقدرة على تقديم حلول متطورة للاستخدام في تنفيذ الأعمال بشكل مستمر، وهو عملية دائمة متصلة بأهداف المؤسسة المعنية (احمد آدم،٢٠١٨، ص ١٣٦).

ويساعد التفكير الابتكاري في القدرة على التخيل والتأمل بما يؤدي إلى إنتاج أفكار جديدة من خلال البحث والتنقيب والقراءات المتعددة بهدف تنمية مدارك العقل وإثراء المعلومات فهو كفاءة وطاقة واستعداد يكسبه الإنسان من خلال تركيز منظم لقدراته العقلية وإرادته وتجاربه ومعلوماته. (فهيم مصطفى، ٢٠١٤، ص ٣٣).

وعلى ذلك فلم تعد عملية تنمية الابتكار عند الطلاب وفى عامة المجتمع من الأمور الهامشية بل على العكس تماماً فالعالم كله اليوم يدور خلف الابتكار ويتطلع الى المبتكرون الذين يعملون على تحسين جودة الحياة البشرية واستخدام التكنولوجيا في خدمة المجتمعات، والمكتبات ومراكز المعلومات يقع على عاتقها دور هام في تزكية هذا الابتكار

وتنميته باعتبارها مؤسسة من مؤسسات المجتمع المنوط بها إعداد جيل الغد وتأهيله للمستقبل.

ثانيا: الألعاب التحفيزية Gamification:

تتنوع مجالات استخدام وتوظيف الألعاب التحفيزية Gamification بشكل متزايد في عالمنا المعاصر، فتم استخدام Gamification لزيادة المشاركة في التعليم (Auvinen et al. 2015)، والرضا عن الرعاية الصحية المقدمة(Stinson et al. 2013)، ونشاط المستخدم في الاقتصاد (Hamari, 2017)، والجودة والأداء في حشد الجماهير (Liu et al. 2011; Massung et al. 2013) وتتمثل أكثر المجالات شيوعًا لتطبيق gamification في التعلم الإلكتروني والاستدامة والبرامج التحفيزية (Kasurinen and Knutas, 2018).

ويمكن تعريف الألعاب التحفيزية Gamification على أنها "استخدام عناصر تصميم اللعبة في سياقات وأغراض غير متعلقة بالألعاب في ذاتها " (Deterding et al., 2011, p. 9).(Kadison, 2015) وتشمل أمثلة آليات الألعاب ، على سبيل المثال لا الحصر ، (النقاط والمستويات والمتصدرين والشارات والتحديات والمهام). ومن خلال دمج عنصر "المتعة" في المهام المطلوبة، وقد تساعد ميكانيكا اللعبة في تحفيز المستخدمين وتشجيع عملية المشاركة (Thiebes, Lins, and Basten, 2014).

وتعد الألعاب التحفيزية Gamification في التعليم فكرة قادمة بقوة، فهي لازالت تعد تكنولوجيا ناشئة، ومن المهم العمل على دمج لمبادئ اللعب في عملية التصميم التعليمي بهدف الاستفادة من قدرات اللعب في تحسين نتائج الطلاب (Ibanez, – Di-Serio, & Delgado-Kloos, 2014)؛(Sandusky ، ٢٠١٥).

والألعاب بشكل عام لديها قدرة كبيرة على إشراك الأفراد، فقد حققت إحدى الألعاب على شبكة الإنترنت وتسمى Fanville أكثر من (٦٠) مليون مستخدم في جميع أنحاء العالم، بمتوسط (٧٠) دقيقة أسبوعيا، وهو ما يعادل (٧٠) مليون ساعة في الأسبوع، ولعبة World of Warcraft على الإنترنت لديها أكثر من (١٢) مليون مستخدم، يدفعون (١٤,٩٩) دولارا شهرياً من أجل لعبها (٢٠١١ ، Burke & Hiltbrand) . كما أن ألعاب مثل PUPG والتي صدرت عام ٢٠١٨ وبلغ عدد مستخدمي اللعبة حول العالم (٢٠٠) مليون مستخدم وهو رقم كبير يدعو الى الاهتمام بتأثير وشعبية الألعاب عند جمهور الناس.

وحسب ما ذكر (٢٠٠٦ ، Prensky) فالطالب عندما يكون في عمر (٢١) عاما من عمره فإن متوسط عدد الساعات التي قضاها في اللعب ستكون ما يقرب من (٥٠٠٠) إلى (١٠٠٠٠) ساعة العاب ما بين ألعاب على الحاسب الآلي أو الفيديو، كما أشار بيري (٢٠١٥ ، Perry) إلى أن أكثر من ثلاث مليارات ساعة في الأسبوع ستكون من أجل اللعب في جميع أنحاء العالم، خاصة مع وجود الهاتف المحمول والذي تحمل عليه هذه الألعاب.

وفي عام (٢٠١٣)، بلغت قيمة سوق الألعاب حوالي ٤٢١,٣ مليون دولار، ومن المتوقع أن تنمو إلى ٥,٥٠٢ مليار دولار بحلول عام (٢٠١٩) (Gamification Market Worth nd). هذا من شأنه أن يعطي صناعة الالعاب معدل نمو سنوي قدره ٦٧,١ ٪ ويبدو أن استخدام الالعاب التحفيزية gamification من النواحي الاقتصادية أمر مربح وسيستمر في النمو بناءً على الزيادة المتوقعة في القيمة Dombrowski & (Lochner, 2016).

هذه الاحصائيات والأرقام تدلل على قوة فكرة الألعاب ومدى اقبال الجمهور عليها خاصة فئة الشباب والطلاب، ويؤكد على قدرتها على إثارة الدافعية والمنافسة والابتكار والابداع والبحث عن حلول في إطار اللعبة مما يدعو الى الاستفادة من ذلك وتوظيفه في تنمية معارف ومهارات نافعة للطلاب.

وقبل أن نفهم فكرة الالعاب، يجب أولاً أن نفهم لماذا يلعب الناس الألعاب، إن فكرة وجوهر الألعاب هو تفاعل ومشاركة اللاعب. وغالبًا ما يتم جذب اللاعبين إلى اللعب كهروب من عالمهم أو واقعهم، والألعاب لا تسمح للاعب فقط بالمشاركة في اللعب بل يصبح جزءًا أكبر من مجتمع الألعاب. (Dombrowski & Lochner, 2016)

وتعد عملية تشجيع اللاعبين عن طريق مكافأتهم داخل اللعبة فيجد اللاعب المتعة في الترقي بين مستويات اللعبة مع تقدمه في تحقيق أوسمة أو شارات أو نقاط مع تنافس بينه وبين آخرين مما يمنحه إحساسا بالمجتمع والتفاعل معه.

وعليه فإن القوة الدافعة وراء كل التجارب هي إعطاء اللاعب إحساسًا بالمجتمع والحكم الذاتي وعملية التحكم (Blohm and Leimeister,2013). ويتأثر اللاعبون بفكرة اللعبة وتحصيل النقاط أو الشارات، لكن يجب أن تحدث عناصر مهمة داخل اللعبة من أجل الاحتفاظ باللاعبين لفترات زمنية أطول من تجربة اللعبة. وتعد التغذية الراجعة المستمرة والأهداف الواضحة عنصرين من أهم عناصر الحفاظ على مشاركة اللاعبين وتحافظ على استمراريتهم. كما أنه من المهم ان تحتوي الألعاب على مجموعة متنوعة من المهام المتدرجة من السهولة الى الصعوبة بشرط ان تكون قابلة للتحقيق وليست تعجيزية مما يعمل على استمرار اللاعبين.

ويرجع الإطار النظري لمبدأ الألعاب التحفيزية gamification لنظرية تقرير المصير Self-Determination Theory (SDT)، والتي طورها Deci and Ryan عام

(٢٠٠٠)، وكذلك تعتمد على نظرية التصميم الأكثر شيوعًا وهو التصميم المتمحور حول المستخدم.(Seaborn and Fels, 2015) فيتم تصميم gamification التي تركز على المستخدم، وتتمثل الأولوية في توفير تجربة للمستخدم والتصميم مع مراعاة احتياجات المستخدم ورغباته (Nicholson 2012).

وتؤكد (Auvinen et al. 2015) على أن اتباع نظرية تقرير المصير (SDT)يعنى تتبع الأطر النظرية للتعبير على سبيل المثال فإن التدعيم الفعال يدور حول استخدام عناصر اللعبة لدعم حاجة المستخدمين الفطرية إلى البحث والتحدي، أو التنافس والابتكار.

وتذكر (Ryan and Deci, 2000) مبادئ ثلاثة لابد ان تراعى في الأسس الخاصة بتكوين الألعاب هي:

- مدي العلاقة: أي الحاجة للتفاعل والتواصل مع الآخرين.
- الكفاءة: الحاجة إلى أن تكون فعالة ومتقنة في بيئة معينة.
- التحكم الذاتي: الحاجة للسيطرة على حياة المرء.

وقد حدد (K . Kapp (٢٠١٢، p ٦٥ خصائص الألعاب التحفيزية في ثلاثة نقاط:

- قدرتها على زيادة التحفيز.
- تنوع الموارد لضمان المشاركة.
- تنمية مهارات التفكير العليا.

وأشار (٢٠١٣) Huang&Soman الى أن الألعاب التحفيزية تشجع على العمل الجماعي، وتناسب جميع مستويات المتدربين، وتحول دور المعلم من مصدر للمعرفة إلى

ميسر ومنظم لعملية التعلم، كما أنها تساعد على استثمار الوقت، كما تعمل على زيادة خبرات المتدربين وزيادة مشاركتهم وتنمية التحصيل المعرفي لهم والجانب الأدائي.

والألعاب التحفيزية تعمل على تحفيز الطلاب على الانخراط في الفصول الدراسية، كما أنها تعطي المعلمين أدوات أفضل لتوجيه الطلبة ومكافأتهم، وتحقيق الطلاب لذواتهم بشكل كامل لمواصلة التعلم، ويمكن أن تظهر لهم الطرق التي يمكن أن يصبح معها التعليم تجربة سعيدة، كما أنه قد يخفي الحدود الفاصلة بين التعلم الرسمي وغير الرسمي والذي بدوره يمكن أن يلهم الطلاب للتعلم بعمق وبشكل واسع مدى الحياة. (Lee ، ٢٠١١ & Hammer)

كما وتتميز الألعاب التحفيزية بأهمية كبرى في مساعدة العقل على إيجاد طريقة بشكل سليم أثناء فترة الطفولة عندما يكون لديه القدرة على تغيير بنيته حيث توفر الألعاب دافعا للأطفال وتعزز من مقدراتهم على التعلم، مما يساعد على تنمية التفكير والإبداع في غرفة الصف، وتعمل على تعزيز اهتمامات المتعلم، وتزيد من خبراته وتحسنها، وتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة. (داليا بقلاوة، أسامة عبد السلام، أماني الدسوقي، ٢٠٠٩، ص٣١٤).

وتذكر تغريد الرحيلي (٢٠١٨) أنه لجعل الألعاب التحفيزية ذو معنى لابد للمصمم أن:

١. يعيد استخدام عناصر تصميم الألعاب لتكون مفيدة وذات مغزى للمستخدم، وتؤدي إلى تغيير إيجابي لديه.
٢. يكون لدى المستخدم أكثر من نتيجة رقمية مرتبطة بالنشاط؛ لتتيح للمستخدم معلومات ليفهم ما يحدث بالفعل.
٣. ينظر إلى احتياجات المستخدم أو الأهداف المرجوة.

٤. يقدم روابط بين عناصر اللعب والجوانب الهامة للنشاط ليربط المستخدم بجميع ماله صلة بالنشاط بأهدافه الخاصة.

وعلى ما تقدم فإن الكثير يؤكد على شعبية الألعاب التحفيزية وعلى أهمية استغلال هذه الشعبية والحماسة والشغف بشكل يسمح في إعادة توظيفها تربويا بحيث يمكن ان تعمل على تنمية معارف ومهارات الطلاب خاصة من خلال المؤسسات المنوط بها تثقيفهم وتنمية الابداع والابتكار لديهم وعلى رأسها المكتبات ومراكز المعلومات.

الدراسات السابقة:

أولا: الدراسات السابقة في محور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار:

تنوعت الدراسات التي تناولت المكتبات المدرسية ولكن العديد منها بل غالبها تحدث عن التحديات التي تواجهها ومدى قلة امكانياتها وضعفها وحاجاتها الى الدعم المادي والفني وتفعيل دورها وهو ما تنطلق منه الدراسة الحالية ومن هذه الدراسات:

دراسة غادة عبد اللطيف(٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على دور مديري المدارس الخاصة في محافظة العاصمة عمان الأردن في تفعيل المكتبة المدرسية في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة، من وجهة نظر مديريها، وأمناء مكتباتها، ومعلميها، تكون مجتمع الدراسة من كافة مديري ومديرات المدارس الخاصة الأساسية والثانوية في محافظة العاصمة عمان الأردن والبالغ عددهم (٥٤٤) أما عينة الدراسة، فقد تم اختيارها من المدارس التي يوجد فيها أمناء مكتبات، وعددها (١٩٧) مدرسة تم اختيار (١٥ ٪) من هذه المدارس، بالطريقة العشوائية، وبذلك تكونت العينة من (٣٠) مديراً ومديرة و(٣٠) أمين وأمينة مكتبة، كما قد اختير(٣) ثلاثة معلمين معلمات، بالطريقة العشوائية، من المدارس التي تم اختيارها لتمثل عينة الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء استبانة، واشتملت على (٥١) فقرة مقسمة إلى (٤) مجالات وأظهرت نتائج

الدراسة أن تقدير مديري المدارس الخاصة في دورهم في تفعيل المكتبة المدرسية إذ جاء تقدير مديري المداري من وجهة نظرهم افي أنفسهم مرتقع في مجال أمين المكتبة، في حين جاءت الدرجات متوسطة في مجالات الخدمات الإدارية والمعلمين، والمجتمع المحلي، وجاء تقدير أمناء المكتبة المدرسية والمعلمين في مجالات: أمين المكتبة والمعلمين، والخدمات الإدارية متوسطاً، وتقديرهم في مجال المجتمع المحلي منخفض، وأظهرت النتائج وجود فروق في وجهات نظر أفراد العينة في دور مديري المدارس في محافظة العاصمة عمان الأردن في تفعيل المكتبة المدرسية في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة باختلاف المركز الوظيفي لصالح المديرين، والمؤهل العلمي لصالح حملة شهادة الدكتوراه.

تناولت دراسة ابتسام النعيم (٢٠١٤) مكتبات المدارس الثانوية بولاية الخرطوم من حيث المواصفات والمعايير الخاصة بالاتحاد العربي للمكتبات، وهي تشمل الأهداف والموقع والمساحة والتجهيزات والميزانية والعاملون، وتهدف للتعرف على واقع المكتبات المدرسية بالمدارس الثانوية بولاية الخرطوم ومقارنته بالمثال، اتبعت الباحثة المنهج الوثائقي والوصفي والمسحي، وتمثلت أدوات الدراسة في جمع البيانات الأولية في قائمة المراجعة والزيارات الميدانية. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وأهمها ما يلي:

- ✓ واقع المكتبات المدرسية ضعيفاً بنسبة ٩٠ ٪، حيث أنها تستغل فقط في نشاط الجمعيات، ولا علاقة للمجموعات بالمنهج الدراسي، إلى جانب عدم وجود أي دور إشرافي لإدارة التعليم الثانوي لهذه المكتبات.
- ✓ المكتبات المدرسية بالمدارس الثانوية بولاية الخرطوم تفتقر للمعايير المتعلقة بالمباني حيث أنها في الأغلب فصول وحولت إلى مكتبات، وكذلك التجهيزات إلى جانب نقص الكتب على وجه الخصوص الكتب الحديثة والمعاجم والموسوعات والأجهزة الرقمية والحقائب التعليمية، وعدم تخصيص حصة مكتبة ضمن الجدول الدراسي.

ودراسة حرم جوزيف (٢٠١٣) التي هدفت إلى إبراز الدور الذي تضطلع به المكتبات المدرسية ومدي مساندتها المنهج الدراسي، ومدي تحقيق أهداف المكتبات المدرسية ، بالإضافة لتقييم مجموعاتها وخدماتها ، وإيجاد الحلول للمشكلات التي تقف عائقاً دون تحقيق أهدافها ونجاحها ، وذلك من خلال التعرف على أوضاع المكتبات المدرسية القائمة بمجتمع الدراسة .وقد توصلت الباحثة من خلال دراستها على عينة من المدرسين والطلاب إلى العديد من النتائج التي خدمت أهداف الدراسة وقد جاءت هذه النتائج كما يلي : الخطة الدراسية لا تلزم ولا تشجع الأستاذ أو الطالب على استخدام المكتبة المدرسية . كما أنه لا يوجد أثر للمكتبة في المناهج الدراسية في ظل الخطة الدراسية القائمة بالرغم من أن الدراسة أظهرت أن المدرس يشعر بأهمية المكتبة. كما ان مجموعات المكتبة قديمة ولا تجدد إلا على فترات متباعدة ويوجد نقص في بعض الموضوعات، وفي المواد الأخرى، باستثناء الكتب. كذلك فإن مجموعات المكتبة لا تضع في الحسبان متطلبات المقررات الدراسية وأشكال المواد السمعية والبصرية الأمر الذي يجعل المكتبة غير شاملة ولا تقوم بدورها المطلوب في العملية التعليمية.

وهدفت دراسة منى إبراهيم (٢٠١٠) الى إبراز الدور الذي تضطلع به المكتبات المدرسية ومدى مساندتها للمنهج الدراسي، ومدى تحقيق أهداف المكتبات المدرسية، بالإضافة لتقييم مجموعاتها وخدماتها، وإيجاد الحلول للمشكلات التي تقف عائقاً دون تحقيق أهدافها ونجاحها.. كما يهدف البحث لإبراز الخدمات التي تقوم بها المكتبات المدرسية إلى جانب ذلك تدعيم المناهج التربوية لأمناء المكتبات المدرسية. استخدمت الباحثة المنهج الوثائقي والمنهج الوصفي التحليلي من خلال الدراسة المسحية وأدوات البحث وجمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والمقابلة الشخصية والاستبانة، وقد تم توزيع (١٥٠) مائة وخمسين استبانة على المستفيدين وأمناء المكتبات الذين يمثلون العينة المختارة للدراسة وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة اعتماد النظام التعليمي

في السعودية على الكتاب المقرر، مما يقلل من فاعلية المكتبة في دعم المناهج الدراسية واعتماد المكتبات على الكتب بشكل أساسي وافتقارها إلى الدوريات والمواد السمعية البصرية ،و لا يوجد توازن بين مجموعات المكتبة في معظم المكتبات التي شملتها الدراسة، فتجد الكتب وفيرة في موضوع ما، ونادرة في موضوع آخر، ولم تراع المعايير المكتبية فيما يخص المباني، والأثاث، المقتنيات.

وهدفت دراسة فايقة خاطر، حنان عبدالحليم(٢٠٠٦) إلى استخدام المكتبة بما توفره من بيئة تربوية غنية وأنشطة متنوعة يمكن توظيفها وتطويرها لتنمية الطلاب ، حيث استخدمت الدراسة ووضع تصور مقترح لمركز المكتبة، والكشف عن تأثير أنشطة مركز المكتبة على تنمية الابتكار لدى طفل الروضة ، وقدمت الدراسة تصور مقترح لمركز المكتبة، وتم التخطيط لإنشاء مركز المكتبة ، واشتملت عينة البحث على مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) قوام كل مجموعة (٣٠) طفلا وقد طبق اختبار التفكير الابتكاري عند الأطفال باستخدام الحركات والأفعال (قبلي /بعدى) على المجموعين وتم تطبيق برنامج أنشطة مركز المكتبة لتنمية الابتكار على المجموعة التجريبية على مدي شهرين ونصف، ومن خلال تحليل النتائج تبين تحسن مستوى القدرات الابتكارية لدى اطفال المجموعة التجريبية عن اطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار ، مما يدل على نجاح أنشطة برنامج مركز المكتبة في تنمية الابتكار لدى أطفال عينة البحث. ومن بين توصيات البحث: الاهتمام بتقديم انشطة مركز المكتبة وتطويرها بحيث تنمى الابتكار لدى طفل الروضة.

مما سبق من عرض للدراسات يتضح أن أكثرها أكدت على وجود قصور في خدمات المكتبات المدرسية ، تعددت الأسباب في ذلك فمنها ما هو متعلق بالمبانى والاثاث ومنها ما هو خاص بعمليات التزويد بالمجموعات المكتبية المطبوعة وغير المطبوعة، ومنها ما هو مرتبط أيضا بقصور أنشطة المكتبات المدرسية وأنها لا تقدم

بشكل يناسب الهدف العام منها وليس هناك تنوع فضلاً عن التوظيف الجيد للتكنولوجيا في تنفيذ هذه الأنشطة مما يؤكد على وجود مشكلة تتطلب البحث عن حلول ووضع تصورات للخروج منها.

ثانيا: الدراسات السابقة في محور الألعاب التحفيزية :Gamification

تؤكد العديد من الدراسات التجريبية أن الألعاب التحفيزية (gamification) تعمل على تعزيز الحواس وتحفيزها والتي تؤدي إلى نتائج نفسية، والتي بدورها تؤدي إلى نتائج سلوكية، وبشكل عام، توفر الألعاب التحفيزية (gamification) تأثيرات إيجابية، سلوكية ونفسية على حد سواء لمستخدميها (Hamari, Koivisto, and Sarsa, 2014).

وعند تطبيق مبدأ الألعاب التحفيزية gamification على البرامج التعليمية، أكمل الطلاب المهام بشكل أسرع من تلك التي لا تحتوي على مكونات gamification وذكر الطلاب أن ظروف اللعبة كانت أكثر متعة وجاذبية وفعالية (Li, Grossman, and Fitzmaurice, 2012).

وعلى الرغم من وجود نتائج إيجابية في عدة دراسات، إلا أن بعض الدراسات ذكرت أن مشاركة ودافعية الطلاب قد انخفضت بعد أسابيع قليلة من الدراسة. ما إن تلاشت حداثة اللعبة، واصل المتميزون في الأنشطة بينما جعل بعض الطلاب يشعرون بالملل من صعوبة اللحاق بالمتصدرين في الألعاب (Nicholson, 2013).

ومن الدراسات التي حاولت البحث في أثر الألعاب التحفيزية مع البيئات الافتراضية دراسة (Barata., Gama, Fonseca, & Gonçalves ,2013) وقدمت دراسة استكشافية حول كيفية تحسين استقلالية الطالب وإبداعه من خلال دمج البيئات الافتراضية والألعاب التحفيزية. ولتحقيق ذلك، قدموا دورة تدريبية مبسطة في بيئة افتراضية D٢,٥ تنمو مع تصنيف الطلاب، تسمى Avatar World، يتم تمثيل الطلاب

بواسطة أشكال مخصصة، ويمكنهم أيضًا إنشاء محتوى مخصص، وأشارت النتائج إلى أنه على الرغم من أن الطلاب لم يقضوا وقتًا طويلاً في Avatar World، إلا أنهم كانوا متحمسين لأداء مهام إبداعية تتطلب المعرفة المكتسبة في الدورة التدريبية.

وفي دراسة (٢٠١٤) Filippou , & Cheong، Cheong أظهر الطلاب أن جميع عناصر الألعاب حصلت على درجات عالية، ورغم أنهم لم يكونوا على علم بمصطلح الألعاب التحفيزية (gamification) إلا أنه كان لديهم تصوراً إيجابياً نحو الأنظمة التعليمية التي تستخدم عناصر اللعب، وأظهروا اهتمامًا باستخدامها في التعلم، وتفضيلهم للتفاعل الاجتماعي، والمشاركة والتغذية الراجعة، وزيادة التعلم.

ووجدت دراسة (٢٠١٤) Fabricatore & Lopez أن للمقررات التي يضاف لها الألعاب التحفيزية gamification تأثيراً إيجابياً على الطلاب؛ فقد أشار عدد كبير منهم إلى الشعور بالتحدي والدافعية من خلال الأنشطة، مع تشجيعهم على الانخراط في أنشطة تعلم إضافية، وكان أكثر من نصفهم قد حقق مستويات عالية من التحصيل والذي كان مرتبطا بمستويات عالية من الدافعية.

وفى دراسة Agogué., Levillain., & Hooge(2015) التي ربطت بين الألعاب التحفيزية وعملية الابداع وسعت الى استكشاف إمكانات ألعاب محددة، وهي أداة تعاونية تم استخدامها منذ الستينيات لتسهيل عمليات التعلم من خلال محاكاة الواقع ولعب الأدوار لدعم عملية التفكير. وللقيام بذلك، قاموا بدراسة حالة استكشافية باستخدام لعبة لدعم التفكير في شركة فرنسية. ثم قاموا بتقييم نقاط القوة ومجالات تحسين هذه اللعبة فيما يتعلق بإطار أداء التفكير القائم على الأدبيات الموجودة. وأوضحت النتائج أن الألعاب هي أدوات فعالة لدعم تبادل المعرفة بين المشاركين ودعم

التفكير والتعاون من خلال توفير مناخ إبداعي، ولكنها قد لا تدعم بشكل كاف تعلم المعرفة الخارجية المطلوبة للوصول إلى مستويات عالية.

وفى دراسة Freitas., Lacerda., Calado, Lima& Canedo (2017) قدمت منهجية لتحديد ملامح الألعاب التحفيزية للطلاب للمشاريع التعليمية. وقدمت اقتراح لتحديد ملامح الألعاب التحفيزية (gamification) من خلال استخدام أنشطة محددة والاستبيانات. ويتبع اختيار الأنشطة بعض المعلومات من الجمهور المستهدف، مثل: الفئة العمرية، واستخدام الهاتف المحمول، والوصول إلى الإنترنت وغيرها من البيانات، وتتألف المنهجية المقترحة من ست خطوات: وضع خط أساسي، وتحديد الدوافع الأساسية، وتحديد الأنشطة، وإعداد استبيان، والتخطيط لجمع البيانات، وتحليل البيانات، والغرض من هذه العملية هو تحديد أي الدوافع الأساسية للألعاب التحفيزية قد تكون الأكثر فعالية في جذب انتباه الطلاب.

قدمت دراسة Carlson, Harris, & Harris (2017) تطبيقًا فريدًا لنظام إدارة الفصول الدراسية القائم على الألعاب التحفيزية (gamification) في فصول البرمجة الجامعية، ويسمح هذا النظام القائم على الألعاب التحفيزية للطلاب بكسب النقود وإنفاقها كشكل من أشكال عملة الفصل الدراسي، ويحصل الطلاب على عملات معدنية لبعض السلوكيات المرغوبة، والتي كانت تتجاوز السلوكيات العادية، وكانوا قادرين على إنفاق العملات المعدنية لأشياء مثل (مهمة أو تمديد تاريخ الاستحقاق للامتحان في المنزل ، وقد جمعت نتائج الدراسة المستندة إلى الاستطلاع من عدد (١٠٤) طالب وأظهرت النتائج أن نظام إدارة الفصول الدراسية القائم على (gamification) كان مرتبطًا بشكل إيجابي بتفاعل الفصول الدراسية ومشاركة الطلاب واستراتيجية وأداء الفصل ، وعلى الرغم من أن نظام إدارة الفصول الدراسية (gamification) كان فعال

وأدى نتائج المرجوة، إلا أن هناك بعض النتائج السلبية، وأبرزها العبء الإضافي على المدرب، وتم تقديم بعض التوصيات لعلاج هذه النتائج.

وهدفت دراسة تغريد الرحيلي(٢٠١٨) إلى استقصاء فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب (gamification) في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٤١) طالبة؛ وأعدّت دليل استخدام بيئة التعلم، واختبار تحصيلي، ومقياس الدافعية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي، بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تنمية التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وبين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لطالبات المجموعة التجريبية في تنمية التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تنمية الدافعية، وبين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لطالبات المجموعة التجريبية في تنمية الدافعية. وخلصت الدراسة إلى التوصية بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام بيئة التعلم هذه في تدريس مقررات التعليم العالي، واستفادتهم من الدليل المعدّ لذلك.

وفي دراسة Bicen & Kocakoyun (2018) تم استطلاع رأي الطلاب حول الألعاب التحفيزية لتحديد أفضل تطبيق لهذه الطريقة، والبيئة اللازمة لاستخدامه، والطريقة التي يجب أن يتبعها التطبيق. وتم تقييم تأثير نهج (gamification)على تحصيل الطلاب من خلال المنافسة داخل الصف باستخدام الأساليب الكمية والنوعية. في هذه الدراسة، كان تطبيق برنامج Kahoot هو الأسلوب المفضل للعب وشملت عينة الطلاب المشاركون (٦٥) طالبًا يدرسون في قسم التعليم قبل المدرسي. وأظهرت النتائج أن إدراج طريقة الألعاب التحفيزية (gamification) زاد من اهتمام الطلاب في الفصل، وعمل

على زيادة طموحات الطلاب لتحقيق النجاح. كما وجد أن هذه الطريقة لها تأثير إيجابي على تحفيز الطلاب. علاوة على ذلك، تشير نتائج هذه الدراسة إلى أنه يمكن استخدام تطبيق Kahoot بشكل فعال لاستيعاب الدروس.

وهدفت دراسة عادل المغذوى (٢٠١٨) الى بيان معايير توظيف الألعاب الإلكترونية فى تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق هذا الهدف، واعتمدت على الاستبانة فى جمع البيانات والمعلومات، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٢٠٠) معلماً ومعلمة من معلمات المرحلة الابتدائية، وتوصلت إلى النتائج التالية: يمكن توظيف الألعاب الإلكترونية فى مجال تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية من خلال ما يلى: الابتعاد عن وضع الصور أو الرسومات التى تخالف ثقافة المجتمع على هذه الألعاب، وضع ضوابط ولوائح معينة عن استيراد الألعاب الإلكترونية، تصميم الألعاب التى تحفز الذكاء والتفكير، وضع ضوابط لهذه الألعاب تضمن استخدامها فى غير أوقات المذاكرة، ضرورة ألا تكون ممارسة الألعاب خاصة التى تتضمن حروب ومغامرات فى أوقات متأخرة من الليل، وضع ضوابط للعبة تمنع من الاعتداء على الآخرين، تصميم اللعبة بطريقة تبرز أن المنافس ليس عدواً وينبغى المحافظة على العلاقة الطيبة معه بعد انتهاء اللعبة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المعلمين والمعلمات فيما يتعلق بكيفية توظيف الألعاب الإلكترونية في تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر متغير الخبرة التدريسية لدى المعلمين والمعلمات فى رؤيتهم لكيفية توظيف الألعاب الإلكترونية فى تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية، أن معلمى ومعلمات المرحلة الابتدائية الذين تتراوح سنوات خبرتهم فى مجال التدريس أقل من (٣) سنوات أكثر إيجابية فى رؤيتهم لكيفية توظيف الألعاب الإلكترونية في تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية.

ومن الدراسات التي أكدت على فعالية الألعاب التحفزية دراسة Knutas, Hynninen, Wolff., & Khakurel(2019) والتي سعت الى التحرى عن تأثير الألعاب التحفزية فيما يتعلق بالأنشطة على منصة تعاونية عبر الإنترنت. واستخدمت طريقة نمذجة مسار المربعات الصغرى الجزئية لتحديد تأثير الألعاب التحفيزية فيما يتعلق بثلاثة أنشطة تعليمية تعاونية مختلفة: ١) طلب المساعدة من الآخرين، ٢) مساعدة الطلاب الآخرين، و٣) تلقي المساعدة من الآخرين. وفقًا للنتائج، يكون الألعاب التحفيزية لها تأثير إيجابي على مشاركة الطلاب في السلوك التعاوني المفيد، مثل طرح الأسئلة ومساعدة الآخرين عن طريق الإجابة. علاوة على ذلك، يكون للألعاب التحفيزية تأثير غير مباشر على الأداء، والذي تم قياسه بواسطة الطلاب الذين يتلقون المساعدة على المنصة.

ومن الدراسات التحليلية للبحوث في مجال الألعاب التحفيزية دراسة Koivisto & Hamari(2019) والتي قدمت مراجعة شاملة لبحوث الألعاب التحفيزية بعدد (819) دراسة وقامت بتحليل نتائج البحوث منها في الدراسات التجريبية على gamification. وأوضحت أن معظم النتائج تميل بشكل عام نحو النتائج الإيجابية حول فعالية الألعاب التحفيزية، إلا أن مقدار النتائج المختلطة ملحوظ. علاوة على ذلك، لا يزال التعليم والصحة والاستعانة بمصادر خارجية بالإضافة إلى قضية النقاط والشارات والمتصدرين أكثر السياقات وطرق تنفيذ الألعاب التحفيزية شيوعًا. في الوقت نفسه، لا تزال بحوث الألعاب التحفيزية تفتقر إلى الترابط في نماذج البحث، والاتساق في المتغيرات والأسس النظرية. وقدم البحث ١٥ مسارًا بحثيًا مستقبليًا، يمكن أن تساهم في وضوح الرؤية بشكل أكبر وأعمق.

وبعد استعراض هذه الدراسات التي تناولت الألعاب التحفيزية ومدى أثرها تبين أن الكثير منها أكد على الأهمية الكبيرة في استخدامها وتوظيفها ليس فقط في عملية التعلم

بل لتمتد في المجالات المختلفة ولعل مجال المكتبات والمعلومات من المجالات المهمة التي تعمل على بناء الانسان ولها دور كبير في تنمية معارف ومعلومات افراد المجتمع ، ولعلنا لم نجد رسائل في مجال المكتبات – في حدود علم الباحثان – تناولت مدخل توظيف الألعاب التحفيزية في تنمية وتدعيم المكتبات ومراكز المعلومات فضلا عن أن الدراسات باللغة العربية في هذا المجال ليس بالكثيرة رغم أهمية الموضوع في الدراسات الأجنبية.

إجراءات الدراسة:

في ضوء طبيعة البحث الحالي وأهدافه اعتمد الباحث على المنهج شبه التجريبي لبحث توظيف الألعاب التحفيزية (**Gamification**) في المكتبات المدرسية على التحصيل المعرفي والابتكار لدى طلاب المدارس. وقد اعتمد البحث على مجموعة من الأدوات جاءت كالتالي:

أولا: إعداد بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الألعاب التحفيزية:

تم تصميم وإعداد بيئة تعلم قائمة على الألعاب التحفيزية (gamification) من خلال استخدام تطبيق (Kahoot) داخل البيئة الالكترونية والذي يعد أداة من أدوات الألعاب التحفيزية يمكن من خلالها التفاعل مع الطلاب بشكل مسلٍ من خلال تصميم الاختبارات بالإضافة للمناقشات واستطلاع رأي الطلاب وعرض المواد التعليمية في شكل فيديوهات أو صور ثم اختبار الطلاب في نهاية الدرس وغيرها من الاستخدامات الجيدة، وتم مراعاة أسس ومبادئ التصميم التعليمى في اعداد البيئة الالكترونية وفق نموذج ADDIE ، وتم رفع المحتوى التعليمي الخاص بالتربية المكتبية في بيئة التعلم الإلكترونية وكذلك الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الابتكاري.

شكل رقم (١)

صورة من تطبيق بعض الألعاب في البيئة التعليمية

ثانيا: إعداد الاختبار التحصيلي:

تم اتباع الإجراءات التالية في إعداده:

أ- تحديد الهدف من الاختبار:

استهدف هذا الاختبار التعرف على مستوى تحصيل الطلاب في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات مادة التربية المكتبية.

ب- صياغة مفردات الاختبار:

تكون الاختبار في صورته الأولية من (٧٨) بنداً، تم تقسيمها إلى نوعين من الأسئلة: الصواب والخطأ وعددها (٢٧) بنداً، وأسئلة الاختيار من متعدد وعددها (٥١) بنداً، وتم مراعاة الشروط اللازمة لكل نوع منها حتى يكون الاختبار معبراً بصورة جيدة.

ج- صدق الاختبار:

وتم تحديد صدق الاختبار بطريقتين هما:

- **الصدق الظاهري:** وذلك بعرض الاختبار في صورته الأولية على بعض المحكمين المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات بهدف الاسترشاد بآرائهم.

- **الصدق الداخلي**: وذلك لمعرفة مدى تطابق السلوك والمحتوى في كل هدف بالسلوك والمحتوى في البند الاختباري الذي يقيس الهدف في الاختبار التحصيلي، لذا تم إعداد جدول مواصفات للاختبار التحصيلي بهدف التحقق من عدد الأسئلة لكل هدف؛ وتم الربط بين الأهداف المراد تحقيقها، وعدد الأسئلة التي تشملها.

د- حساب ثبات الاختبار:

تم استخدام حساب الثبات باستخدام معامل (الفاكرونباخ) والتجزئة النصفية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (١)

معاملات ثبات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التربية المكتبية

معامل الثبات بطريقة ألفا	معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية	
	قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول
٠,٩٠٦	.٥٨٦	٠,٩٧١

وبالنظر إلى المعاملات السابقة بالجدول (١) تجعلنا نطمئن إلى استخدام الاختبار؛ حيث إنها معاملات مرتفعة.

- الاتساق الداخلي: ولتحديد الاتساق الداخلي تم حساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار، واتضح أن الأسئلة أظهرت معاملات ارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

هـ- الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٧١) بنداً من نوع الصواب والخطأ والاختيار من متعدد.

ثالثاً: تطبيق مقياس التفكير الابتكاري:

أعد تورانس مقياس للتفكير الابتكاري بهدف معرفة قدرات الطلاب الابتكارية ويستخدم هذا الاختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري في معظم المراحل العمرية ويقيس أربع مهارات أساسية هي: الطلاقة -المرونة -الأصالة -التفاصيل. (أمير خان، محمد حمزة، ١٩٩٠).

وقام الباحثان بعدة خطوات لاستخدام وتطبيق المقياس في الدراسة الحالية:

وصف الاختبار:

قام تورانس بوضع اختبار التفكير الابتكاري الخاص به في ثلاث نشاطات (**تكوين الصورة- الأشكال الناقصة- الأشكال المتكررة**) يتم تنفيذها في (٣٠) دقيقة لكل نشاط (١٠) دقائق.

وفيما يلي توضيح لأنشطة الاختبار الثلاث:

- **حساب الاتساق الداخلي لمقياس التفكير الابتكاري:**

تم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد اختبار التفكير الابتكاري (الصورة أ) والدرجة الكلية للاختبار، كما يلي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط لمقياس التفكير الابتكاري

الأبعاد	معامل الارتباط
الطلاقة	٠,٩٤
المرونة	٠,٩٠
الأصالة	٠,٩٢
التفاصيل	٠,٩٣

وبالنظر للجدول السابق نجد أن الأبعاد الأربعة لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري (مرتبطة مع الدرجة الكلية ارتباطًا دالًا إحصائيًّا، حيث تراوحت ما بين (٠,٩٠-٠,٩٤) وهي قيم مقبولة. وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس.

- ثبات اختبار مقياس التفكير الابتكاري:

تم حساب ثبات اختبار مقياس التفكير الابتكاري باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث بلغ معامل ثبات ألفا (٠,٧٠)، وهو معامل ثبات مقبول. وبذلك يصبح المقياس جاهزا للتطبيق.

تطبيق مقياس التفكير الابتكاري:

قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة البحث ويوضح المحور الخاص بالنتائج ذلك تفصيلاً.

التجربة الأساسية للدراسة:

بعد الانتهاء من إعداد التصور الخاص بالألعاب التحفيزية وبناء أدوات الدراسة اللازمة له، تم تنفيذ تجربة الدراسة الأساسية، ومرت بعدة مراحل:

أ- اختيار العينة وتوزيعها:

تم اختيار العينة بطريقة عمدية من طلاب المرحلة الابتدائية بالصف السادس بمدرسة الفاروق الابتدائية ومدرسة المعتز بالله الابتدائية المشتركة بمدينة نصر، وتم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست بالألعاب التحفيزية والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية المعتادة.

ب- تطبيق البحث:

وتم التطبيق بطريقتين وفقا للمتغير المستقل هما: الأولى المجموعة التجريبية واستخدمت الألعاب التحفيزية من خلال بيئة تعلم الكترونية بتطبيق Kahoot والمجموعة الثانية الضابطة واستخدمت الطريقة التقليدية المعتادة.

هـ- تطبيق أدوات البحث بعدياً:

بعد الانتهاء من التطبيق العملي على عينة البحث تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي- مقياس التفكير الابتكاري) بعدياً على عينة البحث في المجموعتين.

٧- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

- التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي وقيمة كا[٢].
- المتوسطات الحسابية.
- الانحراف المعياري.
- استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS.V 24".

نتائج الدراسة:

تناول هذا المحور عرض نتائج التحليل الإحصائي، بهدف التعرف على فاعلية التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات

المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها، والإجابة عن تساؤلات البحث، واختبار صحة فروضه، وتحليل النتائج، وتم تفصيل ذلك فيما يلي:

أولاً– الإجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات البحث:

وينص التساؤل على: ما فاعلية التصور المقترح توظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها؟

وللتعرف على فاعلية التصور المقترح في توظيف الألعاب التحفيزية (gamification) في تفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها تم إعداد بيئة تعلم إلكترونية مدعمة بتطبيق (Kahoot) وتم توضيح خطوات إعدادها في محور الاجراءات، حيث ظهر للباحثين فاعلية التصور المقترح لتوظيف الألعاب التحفيزية (gamification) لتفعيل دور المكتبات المدرسية وتنمية الابتكار لدى طلابها في كلا من التحصيل المعرفى والابتكار.

ثانياً– عرض النتائج المرتبطة بالفرض الأول من فروض البحث:

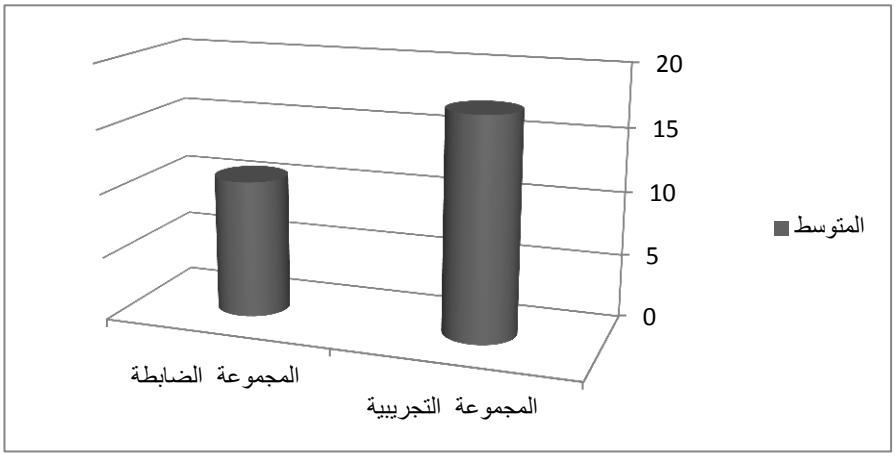
والذي ينص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥ أو أقل) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في الجانب التحصيلي الخاص بتفعيل دور المكتبة المدرسية"، ولاختبار صحة هذا الفرض، تم تطبيق اختبار(Mann Whitney) للعينات المستقلة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣)

قيمة " z " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى في القياس البعدي للاختبار التحصيلي

عينة البحث	العدد	المتوسط	درجة الحرية	قيمة z	مستوى الدلالة (٠،٠٥)
المجموعة التجريبية	١٥	١٧,٢٣	٢٨	.٤٦٠	دالة
المجموعة الضابطة	١٥	١٠,٧٧			

اتضح من بيانات الجدول (٣) أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتحصيل المعرفي للتربية المكتبية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالألعاب التحفيزية؛ حيث إن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (١٧,٢٣) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١٠,٧٧) مما يعني رفض هذا الفرض وقبول الفرض البديل وهو ما اتضح من الشكل التالي.



شكل (٢) الفروق بين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للتربية المكتبية

مناقشة تفسير نتائج هذا الفرض:

اتضح من العرض السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين درسوا باستخدام الألعاب التحفيزية والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية في التحصيل المعرفي للتربية المكتبية في القياس البعدي، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة. (تغريد الرحيلي، ٢٠١٨). والتي هدفت للتعرف على فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة، والتي أكدت على وجود فرق دال إحصائياً بين لصالح المجموعة التي استخدمت الألعاب التحفيزية في التحصيل المعرفي، ودراسة (بدر الشمري، ٢٠١٩) والتي هدفت للتعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الألعاب التحفيزية في تنمية التحصيل والدافعية نحو تعلم اللغة الانجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل، وأسفرت أهم نتائجها عن وجود فروق دالة احصائية للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الألعاب التحفيزية. كما ويتفق مع دراسة كل من (Fabricatore & Lopez ٢٠١٤) , (Carlson, Harris, & Harris ,2017);(Bicen & Kocakoyun ,2018;) والتي أكدت على فاعلية استخدام الألعاب التحفيزية في عملية التعلم .

وهو ما يرجعه الباحثان إلى ما توفره الألعاب التحفيزية من تفاعل للمتعلمين أثناء الدراسة مما يزيد من إقبال الطلاب على التعلم وزيادة التحصيل لديهم.

ثانياً– عرض النتائج المرتبطة بالفرض الثاني من فروض البحث:

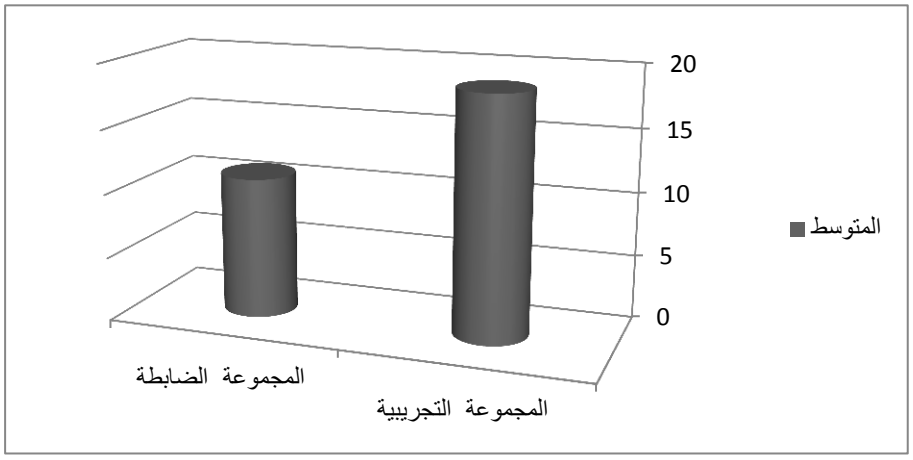
والذي ينص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥ أو أقل) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في الجانب المرتبط بالابتكار لدى الطلاب" ولاختبار صحة هذا الفرض، تم تطبيق اختبار (Mann Whitney) للعينات المستقلة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٤)

قيمة " z " ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للتفكير الابتكاري.

عينة البحث	العدد	المتوسط	درجة الحرية	قيمة z	مستوى الدلالة (٠،٠٥)
المجموعة التجريبية	١٥	١٨,٨٠	٢٨	.٨١٠	دالة
المجموعة الضابطة	١٥	١١,٠١			

اتضح من بيانات الجدول (٤) أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتفكير الابتكاري للتربية المكتبية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب التحفيزية؛ حيث إن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (١٨,٨٠) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١١,٠١) مما يعني رفض هذا الفرض وقبول الفرض البديل وهو ما اتضح من الشكل التالي.



شكل (٣) الفروق بين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتفكير الابتكاري للتربية المكتبية

مناقشة تفسير نتائج هذا الفرض:

يتضح من العرض السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين درسوا باستخدام الألعاب التحفيزية والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية في التفكير الابتكاري للتربية المكتبية في القياس البعدي، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة(رحاب الغامدي، شاهيناز علي ،٢٠١٨) والتي هدفت للتعرف على أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، واستخدمت المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وتمثلت الأدوات في: الاختبار التحصيلي واختبار التفكير، وطبق البحث على عينة قصدية قوامها (٥٠) طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة الباحة، وتم تقسيم العينة بالتساوي إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية، وقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي درست باستخدام الألعاب الإلكترونية في القياس البعدي لاختبار التفكير في جميع المستويات (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل).

ودراسة مريم الصاعدي(٢٠٠٩) والتي هدفت للتعرف على أثر استخدام الألعاب الإلكترونية في تدريس مقرر التاريخ على التحصيل وتنمية قدرات التفكير الإبداعي، وتكونت العينة من (٣٩) طالبة من طالبات الصف الثالث متوسط بالمدينة المنورة وتم تقسيمها إلى مجموعتين: تجريبية تدرس بالألعاب الإلكترونية وضابطة تدرس بالطريقة التقليدية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدواتها في اختبار تحصيلي واختبار تورنس للتفكير، وأسفرت أهم نتائجها عن وجود فروق دالة احصائية للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب التحفيزية الإلكترونية فيما يتعلق بالتفكير الابتكاري.

ويتضح انه باستخدام الأنشطة المتنوعة خاصة الألعاب التحفيزية وفرت جوا من الابداع ساعد الطلاب على الابتكار والبحث وليس فقط التركيز على تحصيل المعلومة ، فما توفره الألعاب من تنافس وروح التحدى والانجاز يولد عند الطلاب البحث في أفكار بديلة وابتكار حلول أفضل.

التوصيات والاقتراحات:

- يوصى الباحثان باستخدام الألعاب التحفيزية في تدعيم رسالة المكتبات المدرسية وغير المدرسية مما يعمل على تفعيل دور المكتبات في توصيل رسالتها الى جمهور المستفيدين.
- يمكن ان يستفاد من البيئة الالكترونية المعدة في البحث والمدعمة بالألعاب التحفيزية كنموذج وتصور يمكن تطبيقه على مستوى المكتبات المدرسية.
- الاستفادة من تقنية الألعاب التحفيزية في تنمية مهارات الابداع والابتكار والبحث والتعاون والتنافس المحمود من خلال المكتبات ومراكز المعلومات.
- يمكن للباحثين توسيع توظيف الألعاب التحفيزية في الخدمات المختلفة في المكتبات حتى في عمليات البحث والفهرسة والتصنيف وغيرها من العمليات التي يمكن ان تضفي جوا من التشويق عليها.

قائمة المراجع

- ابتسام النعيم محمد على (٢٠١٤). مكتبات المدارس الثانوية: لواقع والمأمول: دراسة مسحية تقويمية، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- أحمد محمد عثمان آدم (٢٠١٨). دور إدارة المعرفة والأصول الفكرية في تحقيق المنفعة الاقتصادية للمكتبات. المجموعة العربية للتدريب والنشر: القاهرة.
- أمير خان، محمد حمزة. (١٩٩٠). تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري اللفظي: النسخة (أ) على المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية." مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية: جامعة أم القرى س ٢ ، ع ٣ : ١٧٥ - ٢٦٩.
- بدر ثروي عبد الله الشمري (٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الانجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل. مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط – كلية التربية مج٣٥، ع٥ (٢٠١٩): ٥٧٤ – ٦٠٢.
- تسبيح أحمد فتحي حسين (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم قائمة على محفزات الألعاب الرقمية لتنمية مهارة حل المشكلات وبعض نواتج التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- تغريد بنت عبد الفتاح الزحيلى (٢٠١٨). فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، Vol 26, No 6, 2810, ISSN 2410-3152 ، pp 53 -03

- حرم جوزيف دانى (٢٠١٣). المكتبات المدرسية بمؤسسات التعليم الخاص بولاية الخرطوم: دراسة تقويمية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة النيلين، السودان.
- داليا محمود بقلاوة، أسامة محمد عبد السلام، أماني إبراهيم الدسوقي. (٢٠٠٩). الألعاب التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية التفكير الإبداعي." في أعمال المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية- التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية - كلية التربية بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٣٠٧ - ٣٢٧.
- رحاب جمعان عبد الله الغامدي، شاهيناز محمود علي. (٢٠١٨). أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية ع٣ ،١٠٣ - ١٦٥.
- سمرقندي، نجوى حسين.(٢٠١٨). تصور الإبداع والابتكار في عصر التنمية المستدامة." مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية: مكتبة الملك فهد الوطنية مج٢٤، ع١: ٢٢٣ - ٢٥٢.
- عادل المغذوى (٢٠١٨). معايير توظيف الألعاب الإلكترونية فى تنمية بعض القيم لدى أطفال المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات فى ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد ٣٧، العدد ١٧٧، ج٢، ٢٩٨- ٣٤٣.
- عبد الحميد سلامة ابو سندس (١٩٩٥). "دور مدير المدرسة في تطوير المكتبة المدرسية في المدارس الثانوية في عمان الكبرى في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة، رسالة ماجستير، عمان: الجامعة الاردنية.

- غادة عبد اللطيف حسونة (٢٠١٥). دور مديري المدارس الخاصة في محافظة العاصمة عمان الأردن في تفعيل المكتبة المدرسية في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.
- فايقة إسماعيل خاطر، حنان محمد عبد الحليم. (٢٠٠٦). مركز المكتبة وتنمية الابتكار لدى طفل الروضة. مجلة كلية التربية: جامعة طنطا – كلية التربية، ع٣٥، ٣٨٢ – ٤٣٢.
- فهيم مصطفي (٢٠١٤). أبناؤنا يتعلمون التفكير الإبداعي، القاهرة. دار الفكر العربي.
- محمد الهادي الدرهوبي، (٢٠٠٥). المكتبة المدرسية الشاملة وتكنولوجيا المعلومات، البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، ع ٦ ، سبتمبر ٢٠٠٥.
- مدحت كاظم، حسن عبد الشافي. (١٩٩٠). الخدمة المكتبية المدرسية، مقوماتها، تنظيمها، انشطتها. — ط ٣– .القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- مريم بنت حميد الصاعدي.(٢٠٠٩). أثر استخدام الألعاب الإلكترونية في تدريس مقرر التاريخ على التحصيل وتنمية قدرات التفكير الإبداعي. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية .
- معاوية مصطفى محمد (٢٠١٣). مقترح تأسيس مكتبات مدرسية بولاية الخرطوم، مجلة دراسات حوض النيل، جامعة النيلين، مج ٨، ع ١ ، يونيو ٢٠١٣
- منى إبراهيم دفع الله (٢٠١٠). المكتبات المدرسية ودورها في دعم وتنفيذ المناهج الدراسية بالمرحلة الثانوية: دراسة حالة محلية الخرطوم، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان.

- Agogué, M., Levillain, K., & Hooge, S. (2015). Gamification of creativity: exploring the usefulness of serious games for ideation. Creativity and Innovation Management, 24(3), 415-429.
- Auvinen, T., Hakulinen, L., & Malmi, L. (2015). Increasing students' awareness of their behavior in online learning environments with visualizations and achievement badges. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, *8*(3), 261-273.
- Barata, G., Gama, S., Fonseca, M. J., & Gonçalves, D. (2013, October). Improving student creativity with gamification and virtual worlds. In Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications(pp. 95-98). ACM.
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 13(2).
- Bonde, M. T., Makransky, G., Wandall, J., Larsen, M. V., Morsing, M., Jarmer, H., & Sommer, M. O. (2014). Improving biotech education through gamified laboratory simulations. Nature biotechnology, 32(7), 694.
- Burke, M., & Hiltbrand, T. (2011) How Gamification Will Change Business Intelligence. *Business Intelligence Journal*, 16,(2), 8-16.
- Carlson, J., Harris, R. B., & Harris, K. (2017). Coin Counter: Gamification for Classroom Management. Information Systems Education Journal, 15(5), 4.
- Cheong, C., Filippou, J., & Cheong, F. (2014). Towards the Gamification of Learning: Investigating Student Perceptions of Game Elements. Journal of Information Systems Education, 25(3), 233- 244.
- Christy, K. R., & Fox, J. (2014). Leaderboards in a virtual classroom: A test of stereotype threat and social comparison explanations for women's math performance. Computers & Education, 78, 66-77.
- De-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pagés, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. Computers & Education, 75, 82-91.

- Denny, P. (2013, April). The effect of virtual achievements on student engagement. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 763-772). ACM.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Games Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp. 9-15). New York, United States: Association for Computing Machinery.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. In CHI'11 *Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2425-2428). ACM.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: a systematic mapping study. Educational Technology & Society, 18(3), 1-14.
- Dombrowski, M., & Lochner, J. (2016). Gamification of Modern Society: Digital Media's Influence on Current Social Practices. *Encyclopedia of Computer Graphics and Games*, 1-5.
- DomíNguez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., FernáNdez-Sanz, L., PagéS, C., & MartíNez-HerráIz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. Computers & Education, 63, 380-392.
- Fabricatore, C., & López, X. (2014). Using Gameplay Patterns to Gamify Learning Experiences. In C. Busch (Ed.), Proceedings of the 8th European Conference on Games Based Learning (pp.110-117). Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Farzan, R., & Brusilovsky, P. (2011). Encouraging user participation in a course recommender system: An impact on user behavior. Computers in Human Behavior, 27(1), 276-284.
- Filsecker, M., & Hickey, D. T. (2014). A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. Computers & Education, 75, 136-148.
- Freitas, S. A. A., Lacerda, A. R., Calado, P. M., Lima, T. S., & Canedo, E. D. (2017, October). Gamification in education: A

methodology to identify student's profile. In 2017 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) (pp. 1-8). IEEE.

- Gamification Market worth $5.5 Billion By 2018. Retrieved 11 mar 2019, from http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/gamification.asp (n.d.)
- Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2013, March). Empirical study on the effect of achievement badges in TRAKLA2 online learning environment. In 2013 Learning and teaching in computing and engineering (pp. 47-54). IEEE.
- Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in human behavior*, *71*, 469-478.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 3025-3034). IEEE.
- Hofacker, C. F., De Ruyter, K., Lurie, N. H., Manchanda, P., & Donaldson, J. (2016). Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. Journal of Interactive Marketing, 34, 25-36.
- Huang, W. H. Y., & Soman, D. (2013). *Gamification Of Education. University of Toronto.*
- Ibanez, M., Di-Serio, A., & Delgado-Kloos, C. (2014). Gamification for Engaging Computer Science Students in Learning Activities: A Case Study. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(3), 291-301.
- Ibanez, M., Di-Serio, A., & Delgado-Kloos, C. (2014). Gamification for Engaging Computer Science Students in Learning Activities: A Case Study. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(3), 291-301.
- Kadison, L. S. (2015). Using Gamification to Increase Adherence to Daily Living Routines. Retrieved fromhttp://search.proquest.com.library.capella.edu/docview/1674538550?accountid=27965

- Kapp, K. (2012).*The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. USA, Wiley.
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons.
- Kasurinen, J., & Knutas, A. (2018). Publication trends in gamification: A systematic mapping study. *Computer Science Review*, *27*, 33-44.
- Kim, S. (2013). Fundamental Strategic Approach for Gamification: How to Start a Gamification in Your Organization. International Journal of Digital Content Technology and its Applications, 7(12), 48.
- King, D., Greaves, F., Exeter, C., & Darzi, A. (2013). 'Gamification': Influencing health behaviours with games. Journal of the Royal Society of Medicine, 106(3), 76-78.
- Knutas, A., Hynninen, T., Wolff, A., & Khakurel, J. (2019). Exploring the connection between gamification and student engagement in computer-supported collaboration. In GamiFIN(pp. 1-12).
- Knutas, Antti (2018). Gamification. Springer International Publishing AG 2018 ,N. Lee (ed.), Encyclopedia of Computer Graphics and Games, https://doi.org/10.1007/978-3-319-08234-9_219-1
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. International Journal of Information Management, 45, 191-210.
- Lee, J., & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother?, *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Li, W., Grossman, T., & Fitzmaurice, G. (2012, October). GamiCAD: a gamified tutorial system for first time autocad users. In Proceedings of the 25th annual ACM symposium on User interface software and technology (pp. 103-112). ACM.
- Liu, Y., Alexandrova, T., & Nakajima, T. (2011, December). Gamifying intelligent environments. In *Proceedings of the 2011*

international ACM workshop on Ubiquitous meta user interfaces (pp. 7-12). ACM.

- Majuri, J., Koivisto, J., & Hamari, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. In Proceedings of the 2nd International GamiFIN Conference, GamiFIN 2018. CEUR-WS.
- Massung, E., Coyle, D., Cater, K. F., Jay, M., & Preist, C. (2013, April). Using crowdsourcing to support pro-environmental community activism. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*(pp. 371-380). ACM.
- McCallum, S. (2012). Gamification and serious games for personalized health. Stud Health Technol Inform, 177, 85-96.
- Moise, D., & Cruceru, A. F. (2014). The use of gamification in events marketing. International Journal of Economic Practices and Theories, 4(2), 185-190.
- Nicholson, S. (2013). Exploring gamification techniques for classroom management. Games+ Learning+ Society, 9.
- Perry, B. (2015). Gamifying French Language Learning: A Case Study Examining a Quest-based, Augmented Reality Mobile Learning-tool. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2308-2315.
- Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me Mom – I'm Learning*. St. Paul, MN: Paragon House.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, *25*(1), 54-67.
- Sandusky, S. (2015). *Gamification in Education*. Retrieved from The University of Arizona website: http://hdl.handle.net/10150/556222
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of human-computer studies*, *74*, 14-31.
- Singh, S. P. (2012). Gamification: A strategic tool for organizational effectiveness. International Journal of Management, 1(1), 108-113.
- Stinson, J. N., Jibb, L. A., Nguyen, C., Nathan, P. C., Maloney, A. M., Dupuis, L. L., ... & Portwine, C. (2013). Development and testing of a multidimensional iPhone pain assessment application for

adolescents with cancer. *Journal of medical Internet research*, *15*(3), e51.

- Thiebes, S., Lins, S., & Basten, D. (2014). Gamifying information systems-a synthesis of gamification mechanics and dynamics
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business.* Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. " O'Reilly Media, Inc."

مؤتمر الابتكار واتجاهات
التجديد في المكتبات
10 - 12 محرم 1440 هـ 9-11 سبتمبر 2019 م
مجمع الملك عبدالعزيز
للمكتبات الوقفية
السعودية
SAUDIA
رؤى المدينة
Rua Al Madinah
صندوق الاستثمارات العامة
Public Investment Fund
@kawla_sa
kawlaa.sa
kawlaa.com