نمط محفزات الألعاب التعليمية (الشارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة تدريب إلكتروني واثارها في تنمية المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية

الباحثة / زينب نور الدين حافظ

مدير عام بوزارة التربية والتعليم المصرية

إشراف

أ . د . خالـــد محمـــــد فرجـــون

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ ورئيس القسم ووكيل الكلية لشئون التعليم وقائم بالعمادة سابقاً جـــامعة حلـــوان

أ . د . محمد احمد فـــــرج

أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية لشؤن البيئة وخدمة المجتمع

كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

أ . د . خالـــد مصطفى مالك

أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية للدراسات العليا

جـــامعة حلـــوان

د . محمـــد عنتر محمـــد

مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

ملخص الدراسة :

هدف البحث إلى الكشف عن أثر نمط محفزات الألعاب التعليمية (الشارات / قائمة المتصدرين) من خلال بيئة تدريب إلكتروني لتنمية المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتصميم بيئة تدريب إلكتروني قائمة على محفزات الألعاب التعليمية (الشارات / قائمة المتصدرين)، كما أعدت أدوات البحث التي تمثلت في: الاختبار التحصيلي للمهارات البحثية، وبطاقة الملاحظة الخاصة بالجانب العملي للمهارة، وتم تطبيق البرنامج والأدوات على عينة عددها (٢٦) طالب من المرحلة الثانوية بإحدى مدارس القاهرة، وقد تم تقسيم الطلاب مجموعتين وفق نمط المحفزات.

وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية استخدام بيئة التدريب الإلكتروني القائمة على محفزات الألعاب في تنمية المهارات البحثية، بينما كشفت عن عدم وجود اختلاف كبير ذو دلالة لكل من نمطي المحفزات (الشارات / قائمة المتصدرين)

الكلمات المفتاحية:

محفزات الألعاب – المهارات البحثية – بيئة التدريب الإلكتروني

Abstract

Current research is aimed at uncovering the effect between gamification pattern (top list – badge) used an electronic training environment in developing research skills for secondary stage students.

To achieve this goal, the researcher designed electronic training environment based on Gamification, Research tools, the Skills Achievement Test, also set up the Skills Practical Observation Card, the program and tools were applied to a sample of (26) high school students from one of Cairo's schools and the students were divided into four groups according to (gamification pattern

The results revealed the effectiveness of electronic training environment in developing research skills While no significant difference was revealed for both gamification pattern.

Keywords:

Gamification- research skills- electronic training environment

مقدمة:

لقد أثرت تكنولوجيا التعليم والمعلومات على أسلوب التعلم والتدريب فظهرت لدينا عديد من أساليب التعلم الحديثة التي توظف المعلومات داخل بيئة تعليمية جديدة؛ وبالتالي فرضت علينا متغيرات حديثة أهمها إكساب مهارات وقدرات جديدة تتناسب مع ما يفرضه الواقع الحالي من نمو سريع للمعلومات والتكنولوجيا؛ وفي ظل هذه المتغيرات أصبح خلق الدافع وتحفيز الطلاب لعملية التعلم أحد الأهداف الرئيسة في بناء بيئة تعليمية جاذبة للتعلم.

ومن انعكاسات تلك الفكرة محفزات الألعاب التعليمية التي أصبحت منحنى تعليمي يتناسب مع احتياجات ومتطلبات المتعلم حيث أنها تعتمد على تقنيات تحفيزية تساعد على إنشاء بيئات عمل ديناميكية وتفاعلية أكثر تشويقاً، فتحفز المتعلمين على التعلم بأسلوب سهل يحقق أهداف التعلم في سياق العملية التعليمية، فهي أداة جيدة من معينات الذاكرة تعمل على تعزيز الأداء المعرفي بشكل ملحوظ؛ لذلك اعتبرها البعض تجربة تفاعلية جذابة ومميزة تؤدى إلى انخراط المتعلم في بيئة التعلم وتحقيق أهدافه

وهذا ما أكدته دراسة "بوا" (Bawa & Watson,2018)، ودراسة "مندز" (Mendoza,2016) التي أوضحت أن استخدام التعلم والتدريب القائم على محفزات الألعاب الرقمية يؤثر بشكل إيجابي على تحفيز إكساب الطلاب المهارات التعليمية اللازمة؛ حيث وظفت الدراسة الأولى نمط (الشارات والنقاط) والدراسة الثانية نمط (التحديات والجوائز).

ومن هذا المبدأ فإن الاهتمام بطلاب المرحلة الثانوية وتنمية مهاراتهم البحثية أمر هام، حيث يمر طالب المرحلة الثانوية بمرحلة حرجة كونها تقابل أهم مرحلة حياتية، فالتعليم ما قبل الجامعي بداية لبناء أسلوب معرفي يعمل على تنمية شخصية الطالب وإمدادها بالمهارات اللازمة حتى يستطيع أن يتماشى بشكل مرن داخل متطلبات التعلم الأكاديمي؛ ففي هذه المرحلة والتي يطلق عليها خبراء علم النفس فترة المراهقة والنمو الذهني السريع يحتاج الطالب إلى توجيه مهاري مدروس بالإضافة إلى ما يتلقاه من جوانب العلم والمعرفة حيث يحتاج الطالب إلى المساعدة في التغلب على المشكلات الحياتية والمعلوماتية لاسيما في عصر دائم التغير والتطور في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية البحث عن المعرفة، فالمعرفة دائمة ومستمرة وتحتاج إلى الدعم المستمر خلال مراحل التعليم المختلفة؛ فطالب المرحلة الثانوية يتم

إعداده للتعليم الجامعي والتي تعتبر قفزة هائلة في حياة الطالب المعرفية. (سليمان عبد الواحد، ٢٠١٥، ص١٦).

لذلك حرصت وزارة التربية والتعليم على دعم الطلاب بالمرحلة الثانوية معلوماتيًا وتكنولوجيًا من خلال بعض القرارات الوزارية، وذلك من خلال إنشاء قانون هيئة التمويل الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا الصادر بالقانون رقم ١٥٠ لسنة ٢٠١٩ والذي نص في لائحته التنفيذية بالاهتمام بالتعليم الثانوي والمهارات البحثية والمعرفية المطلوبة لمواكبة التكنولوجيا الحالية وتمويل المشروعات التعليمية لذلك.

ومن انعكاسات تلك الفكرة تجربة سنغافورة والتي تعتبر تجربة سابقة في التعليم فقد غيرت سنغافورة سياسة التعليم الثانوي وجعلته يعتمد في جملته على أن يكون الطالب هو مصدر المعلومات وما على المدرسة سوى أن تمكنه من مهارات البحث فقط، وذلك من الرؤى الداعمة لسوق العمل العالمي فطالب هذه المرحلة ينبغي أن يكون لديه إلمام معرفي أكبر ومهارات موسعة في معالجة المعلومات وذلك حتى يستجيب للتحديات الجديدة (جو بناثان س ،٢٠١١، ص٣٣).

وفى ذات السياق أدى التحول الرقمي إلى الحاجة لمهارات بحثية معينة، فالمهارات والأدوات اللازمة للبحث عن المعلومات قد تغيرت بشكل كبير عما كانت عليه، لذلك يحتاج طلاب اليوم إلى تحديث ممارستهم التعليمية من خلال دمج استخدام التكنولوجيات الرقمية والمهارات البحثية الجديدة لتنعكس على البحث الذاتي وتعلم المهارة البحثية لديهم (حسام محمد مازن، ٢٠١٤، ص٧١).

الإحساس بالمشكلة:

تكون الإحساس بالمشكلة لدى الباحثة من خلال ما يلي:

أولًا: عمل الباحثة والدراسة الاستكشافية:

في إطار عمل الباحثة في الإدارة المركزية للخدمات والأنشطة الطلابية بالإدارة العامة للمكتبات بديوان عام وزارة التربية والتعليم المصرية، وتعاملها بشكل مباشر مع الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة على مستوى الجمهورية، ومن خلال فرز وتحكيم عدد من المسابقات الموجهة للطلاب؛ لاحظت وجود نسبة كبيرة من المعلومات التي يقدمها هؤلاء الطلاب غير دقيقة وغير صحيحة وكذلك مجهولة المصدر.

لذا قامت الباحثة بدراسة استكشافية بهدف التحقق من مدى معرفة الطلاب ببنك المعرفة واستخدام الإنترنت في الحصول على المعلومات، ومدى وفاء المكتبة التقليدية لاحتياجاتهم، واستخدمت الباحثة مقابلة مفتوحة مع عدد من طلاب المرحلة الثانوية (الصف الأول والثاني) وتم سؤالهم ومناقشتهم فيما يتعلق باحتياجاتهم للمعلومات وكيفية الاستفادة من الإنترنت وبنك المعرفة المصري ومهارات البحث اللازمة لذلك.

وكانت نتيجة الدراسة الاستكشافية كالتالي:

- شعور كثير من الطلاب بأن المكتبة التقليدية لا تلبى كافة احتياجاتهم وأنهم في حاجة إلى مصادر رقمية متوفرة طوال اليوم وعلى مدار الاسبوع في أي وقت والدخول عليها من أي مكان طوال الأسبوع وعلى مدار اليوم.
- عدد قليل فقط من الطلاب يستخدمون بنك المعرفة المصري بغرض التعلم.
- عدد كبير من الطلاب لديهم قصور في مهارات البحث داخل الانترنت.
- عدد كبير من الطلاب لا يستطيعون توثيق وتوظيف المعلومات في إنتاج عمل معرفي.

ثانيًا: توصيات المؤتمرات:

تدعيمًا للإحساس بالمشكلة تم الاطلاع على ما أشارت إليه عديد من المؤتمرات في توصياتها بضرورة الاهتمام بتنمية مجتمع المعلومات وإتاحة الفرص للطلاب وتدريبهم للحصول على المعلومات اللازمة لهم من خلال منصات التعلم المختلفة، ومن بين تلك المؤتمرات مؤتمر الاقتصاد والصناعة في الصين ٢٠١٧ الذي أوصى بإنشاء عديد من المنصات التعليمية والمعرفية وإكساب الطلاب المهارات البحثية الرقمية اللازمة لذلك، ومؤتمر محفزات الألعاب الرقمية والانخراط gwa والذي عقد في بريطانيا وتناول العملية التعليمية وبيئات التعلم والذى أوصى بضرورة وجود محفزات للألعاب وأنماطها المختلفة ودورها في التغلب على الكثير من صعوبات التعلم، والمؤتمر (الدولي الثامن للاتصالات its) المنعقد في الفترة من (٢٧ إلى ٢٩سبتمبر٢٠١٦) الذي أوصى بضرورة استخدام التكنولوجيا في دعم الفئات المختلفة للطلاب.

ثالثًا: نتائج الدراسات والبحوث السابقة:

تم الاطلاع على عديد من الدراسات منها: دراسة سماح عبد الفتاح (٢٠١٧) التي أوضحت وجود نسبة كبيرة من معلمات رياض الأطفال لديهن قصور في مهارات البحث داخل بنك المعرفة وعدم القدرة على توظيف معلومات بنك المعرفة المصري في النشاط الدراسي للتلاميذ وكان من ضمن نتائج الدراسة أن القصور ناتج عن عدم إلمام المعلمات بالجوانب التكنولوجية الحديثة وضعف المهارات البحثية على الإنترنت، وأوصت الدراسة بتنمية المهارات البحثية داخل الإنترنت بصورة تتيح للطالب والمعلم استخدام بنك المعرفة المصري من خلال أنشطة واستراتيجيات حديثة.

ومن ناحية أخرى كشفت دراسة "جوربش" وآخرون (Joorabchi,Toktam,2022) ودراسة "هولزوس" (Holzweiss,2017) ودراسة "ادم "(Adam pulos,2017) عن مدى ضعف دمج المناهج الدراسية والأنشطة في تنمية المهارات البحثية داخل الإنترنت، وترتب على ذلك عدم وضوح هدف يخلق نوع من التحفيز لاستخدام مصادر التعلم عبر الإنترنت؛ وكان من أهم نتائج الدراسة أن المناهج الدراسية والمقررات الإلكترونية المدمجة والتي تتيح للمعلم أن يصمم محتوى إلكتروني في هيئة نشاط يتم ربطه بمنصات التعلم والذى شكّل نقطة هامة في تحسين مهارات الطلاب وإقبالهم على مصادر التعلم عبر الإنترنت، لذلك أوصت الدراسة بتطوير المناهج بشكل يتيح للمعلم عمل أنشطة إلكترونية مختلفة وربطها بالمنصات التعليمية المتاحة، لتحسين ورفع كفاءة الطلاب البحثية عبر الإنترنت.

كما كشفت دراسة "فان روى وزامان" Van roy&zaman,2018)) و"وبرتزل" واخرون (Beatriz; Faems,2017) عن أثر محفزات الألعاب الرقمية على زيادة الكفاءة الذاتية والدافعية نحو التعلم وذلك من خلال توضيح الحاجات النفسية الأساسية لمحفزات الألعاب التعليمية، وكشفت الدراسة عن عوامل نفسية عديدة تجعل الطلاب يفضلون استخدام محفزات الألعاب عن غيرها وانعكس ذلك الميل بشكل إيجابي على المحتوى التعليمي والمعرفي.

وعلى النقيض من ذلك أوضح "ماركس" (Marcus Asson,2011) و"البسي" (Alabbasi Daniah,2017) أن هناك أنماط لها تأثير سلبي على الطلاب إذ يصبح تحقيق الهدف أصعب، وذلك لأن أغلب المحفزات التعليمية تركز على المقارنات والمنافسة فبعض المتعلمين لا يظهر أمامهم أي دافع لتكملة هذا النوع من الاندماج ويصاب أغلبهم بالإحباط والعزوف عن الاستمرار.

وفي هذا الإطار ظهرت عديد من الدراسات التي حللت نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة "حسناء الطباخ" (٢٠١٩)، "وإيمان زكي" (٢٠١٩)، و"داليا شوقي" (٢٠١٩) حيث أن هناك اختلاف كبير حول أنسب نمط من أنماط المحفزات، فمنها ما أثبت أنها تنمي انخراط الطالب في التعلم ومنها ما لم يعطِي نتيجة واضحة، ومنها ما يصلح لعينة معينة، ومنها ما لم يعطي أي قيمة دلالية.

في ضوء العرض السابق وجدت الباحثة أن هناك اختلاف في نتائج الدراسات السابقة لمحفزات الألعاب التعليمية ما بين تحقيقها وعدم تحقيقها للأهداف التعليمية، وقد لاحظت الباحثة ندرة نسبية في الدراسات العربية في هذا المجال، وذلك بالرغم من أن الأبحاث الأجنبية تأخذ محفزات الألعاب التعليمية على محمل الجد وتوضح أنها نقلة في عالم التعلم واكتساب المهارات بدون جهد، بل أنها تصلح للعصر الحالي المليء بالتكنولوجيا الصاخبة التي تجعل الطلاب في سباق مستمر من أجل تحصيل العلم.

أما فيما يخص المهارات البحثية فقد أجمعت الدراسات على أهمية المهارات البحثية داخل الإنترنت، وأن الطلاب والمعلمين في حاجة ماسة إلى التعلم والتدريب، فالمهارات البحثية داخل الإنترنت أداة مهمة لاسيما في العصر الحالي، فهي تمكن الطلاب من التعلم الذاتي المستمر وتدعم احتياجات المجتمع وسوق العمل، وعلى ذلك فإن هذا البحث يهدف إلى إنشاء برنامج تدريب إلكتروني للمهارات البحثية من خلال بيئة تعلم تعتمد على محفزات الألعاب

أسئلة البحث:

ما أثر نمط محفزات الألعاب التعليمية (الشارات /قائمة المتصدرين) المستخدمة داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على استخدام الانترنت في تنمية المهارات البحثية لدى الطلاب في المرحلة الثانوية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما المهارات البحثية المقترحة للطالب في هذه المرحلة؟

٢- ما الأسس والمعايير اللازمة لتصميم محفزات الألعاب الرقمية (شارات / قائمة المتصدرين) لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

٣- ما أثر نمط محفزات الألعاب التعليمية (شارات – قائمة المتصدرين) داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على البحث في الإنترنت في تنمية الجانب المعرفي المهارات البحثية لدي طلاب المرحلة الثانوية؟

٤- ما مدى الاختلاف بين نمط محفزات الألعاب التعليمية (شارات – قائمة المتصدرين) داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على البحث في الإنترنت في تنمية الجانب المعرفي المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

٥- ما أثر نمط محفزات الألعاب التعليمية (شارات – قائمة المتصدرين) داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على البحث في الإنترنت في تنمية الجانب التطبيقي (العملي) للمهارات البحثية لدي طلاب المرحلة الثانوية؟

٦- ما مدى الاختلاف بين نمط محفزات الألعاب التعليمية (شارات – قائمة المتصدرين) داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على البحث في الإنترنت في الاداء التطبيقي للمهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

فروض البحث:

سعى البحث للتحقق من الفروض التالية:

١- توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لاختبار المهارات البحثية تبعاً لنمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المهارات البحثية تبعاً لنمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

٣- توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق العملي القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات البحثية تبعاً لنمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي للإداء التطبيقي للمهارات البحثية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١- تحديد المهارات البحثية المطلوبة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٢- تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم محفزات الألعاب الرقمية (شارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة تدريب إلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٣- الكشف عن أنسب نوع لمحفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين) في تنمية المهارات البحثية داخل بيئة تدريب إلكتروني قائمة على البحث في الإنترنت وبنك المعرفة المصري لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أهمية البحث:

من المتوقع أن يسهم البحث الحالي فيما يلي:

١- تزويد مصممي ومطوري البيئات التعليمية للطلاب بشكل عام بالمعايير والأسس العلمية اللازمة لتصميم بيئات محفزات الألعاب الرقمية.

٢- تزويد العاملين في حقل التعليم الثانوي ببرنامج تدريبي إلكتروني قائم على محفزات الألعاب التعليمية لتنمية المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٣- تعزيز الإفادة من إمكانيات محفزات الألعاب التعليمية في تذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب بصفة عامة عند البحث داخل الإنترنت.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث الحالي فيما يلي:

- الحدود الموضوعية: بعض مهارات البحث داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري.

- الحدود البشرية: تم اختيار عينة عددها (٢٦) طالب من مديرية التربية والتعليم بالقاهرة التابعة لإدارة روض الفرج التعليمية؛ مدرسة الحرية الرسمية للغات وتم تحديد طلاب الصف الأول والثاني الثانوي.
- الحدود الزمنية: تم تحديد الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على :

- المنهج الوصفي التحليلي: في إعداد استبيان تحديد المهارات البحثية؛ ووضع التصور المقترح للأسس والمعايير المرتبطة بمحفزات الألعاب التعليمية (قائمة متصدرين / الشارات)
- المنهج شبه التجريبي: لقياس أثر المتغير المستقل للبحث وهما نمطي محفزات الألعاب الرقمية (قائمة المتصدرين / الشارات) على المتغير التابع للبحث وهي تنمية المهارات البحثية.

التصميم التجريبي للبحث:

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

التطبيق القبلي للأدوات	نمط محفزات الالعاب الشارات	مجموعة (١)	التطبيق البعدي للأدوات
	نمط محفزات الألعاب قوائم المتصدرين	مجموعة (٢)	
١- الاختبار التحصيلي ٢- بطاقة الملاحظة	تطبيق بيئة التدريب الإلكتروني القائمة على محفزات الالعاب (الشارات /قوائم المتصدرين) لتنمية المهارات البحثية.		١- الاختبار التحصيلي ٢- بطاقة الملاحظة

متغيرات البحث:

اشتمل البحث على المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل: نمط محفزات الألعاب (الشارات / قائمة المتصدرين)

ثانيًا: المتغير التابع: المهارات البحثية داخل الإنترنت.

أدوات البحث:

اقتصرت أدوات القياس المستخدمة في البحث الحالي على:

- استبانة تحديد المهارات البحثية داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري (إعداد الباحثة).
- اختبار تحصيلي لقياس المهارات البحثية داخل الإنترنت (إعداد الباحثة).
- بطاقة ملاحظة المهارات البحثية داخل الإنترنت وبنك المعرفة (إعداد الباحثة).

إجراءات البحث:

تم السير في البحث وفقاً للخطوات التالية:

- دراسة تحليلية للأدبيات والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث وإعداد مادة المعالجة التجريبية.
- إعداد صورة مبدئية لقائمة المهارات البحثية داخل الإنترنت لطلاب المرحلة الثانوية.
- عرض القائمة على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ومجال المكتبات، وإجراء التعديلات في ضوء مقترحاتهم وإعدادها في صورتها النهائية.
- عمل سيناريو مبدئي لمحفزات الألعاب (الشارات / قائمة المتصدرين) ويتضمن مهارات البحث على الإنترنت.
- تصميم السيناريو الأساسي المشترك في المعالجة التجريبية.
- إعداد وضبط مادة المعالجة التجريبية بيئة التدريب الالكتروني باستخدام محفزات الألعاب التعليمية (الشارات / قائمة المتصدرين) وقائم على الإنترنت لدى الطلاب في المرحلة الثانوية.
- إعداد بطاقة تقييم بيئة التدريب الإلكتروني من حيث المعايير التربوية والمعايير الفنية لتصميم البيئة.
- عرض بيئة التدريب على المحكمين للتأكد من صلاحيته وإجراء التعديلات عليه ومن ثم تجريبه على عينة من خارج التجربة.

- إعداد أدوات القياس الخاصة بالمهارات البحثية داخل الإنترنت، وتتمثل في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة.
- عرض أدوات القياس على الأساتذة المحكمين للتأكد من صدق الأدوات وعمل التعديلات ثم إعدادها في صورتها النهائية.
- اختيار مجتمع البحث وهم طلاب المرحلة الثانوية (الصف الاول والثاني) في مدرسة الحرية الرسمية التابعة لإدارة روض الفرج
- إجراء التجربة الاستطلاعية على البرنامج وأدوات القياس بهدف ثبات أدوات البحث.

إجراء التجربة الأساسية للبحث واشتملت على:

- تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي– بطاقة الملاحظة) قبلياً وبعديا على عينة الدراسة.
- معالجة البيانات المستقاة من التطبيقين القبلي والبعدي بالطرق الإحصائية المناسبة للتوصل إلى النتائج.
- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج البحوث المرتبطة وفروض البحث.
- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث:

- **محفزات الألعاب Gamification**

هو مصطلح مشتق من كلمة game ويترجم عربياً بكلمة التلعيب أو محفزات الألعاب وهو عملية إدماج مبادئ عناصر الألعاب في مجال تعليمي أو تربوي وينبغي أن يلاقى استحسان واضح من قبل المتعلم من أجل الوصول لهدف تربوي أو تعليمي مخطط له باستخدام هذه المحفزات" تشين تشونج " (Chin ٨٧,p٢٠١٩Chung,).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: من خلال نمطي (الشارات، ولوحات المتصدرين) في سياق تدريبي قائم على مهارات البحث داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري لطلاب

المرحلة الثانوية وانعكاس ذلك على المهارات البحثية لديهم.

- **نمط محفزات الألعاب (الشارات) Gamification type of decoration:**

يقصد بها إجرائياً: وجود مصدر مرئي من خلال بيئة تدريب إلكتروني يظهر مجموعة من الأوسمة والنياشين الرقمية كمكافأة للطلاب على إنجاز المهام المطلوبة منهم.

- **نمط محفزات الألعاب (لوحات المتصدرين) Gamification type of scoreboards:**

يقصد به إجرائياً: شاشة أو قائمة تظهر على واجهة بيئة تدريب إلكتروني للطلاب يظهر فيه أكثر الطلاب إنجازًا كمكافأة لهم على الخطوات والمهام المطلوبة.

- **المهارات البحثية Research skills.**

عُرفت بأنها قدرة الفرد على البحث عن المعلومات مهما كان مصدرها وشكلها من خلال مجموعة من الإجراءات المنظمة التي يمكن للفرد تعلمها والتدريب عليها (أحمد المتولي، ٢٠١٣، ص٦٧).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها مهارة خاصة بجمع المعلومات وتوظيفها حيث يمكن تعلمها من خلال استخدام مجموعة من الخطوات المنظمة والتدريب عليها من خلال استراتيجيات ومحفزات الألعاب من أجل الاستفادة من المصادر المفتوحة والمتنوعة داخل الإنترنت.

المحور الثاني: الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم محفزات الألعاب التعليمية:

هو مصطلح ظهر حديثًا ما بين عامى٢٠٠٧ و٢٠٠٨ ويعتبر ظاهرة منتشرة حتى أنها أصبحت في كثير من الدول الغربية جزء من الحياة اليومية ومستخدمة لجميع الأعمار، وأول ما تم تطبيقها كان على الحيوانات لتدريبهم على اجتياز مهام معينة، وبعدها تم استخدامها من أجل المتعة والربح التجاري، حتى التفت إليها علماء التربية والتعليم من أجل تعديل السلوك واكتساب بعض المهارات والمعارف، "تريسا" (Theresa. A. pp, 2017, p89).

وعليه عرفت محفزات الألعاب التعليمية على أنها استخدام عناصر تصميم الألعاب بدون استخدام الألعاب التعليمية.

كما عرفها (جامانى، ٢٠١١، ص١٥) بأنها استخدام عناصر تصميم اللعبة بعيدًا عن اللعبة نفسها، كما أوضح أن محفزات الألعاب أقدم من الألعاب نفسها فهي أسلوب وطريقة اعتمدت عليها الألعاب، فقد استخدمت الشارات والرتب لفترة طويلة في القانون التجاري الألماني، كما استخدمتها الحكومة السوفيتية في رفع كفاءة الجنود، وأصبحت محفزات الألعاب اليوم تشكل سلوك المستخدمين.

وأوضح (Carlos,2022, p68) أنها تكنولوجيا ممنهجة مدروسة مضمونة النتائج فعامل التحفيز يضمن لك الاستمرار وأولى بها قطاع التعليم لما نجده من عزوف الطالب عن الدراسة والمناهج المقدمة بشكل تقليدي، ومن ثم كثرت الأبحاث والدراسات والتطبيقات التي استخدمت فيها محفزات الألعاب التعليمية.

١) الفرق بين محفزات الألعاب والألعاب التعليمية:

تعتبر محفزات الألعاب بعيدة كل البعد عن الألعاب التعليمية، فمحفزات الألعاب لا تتطلب أن يستخدم الطالب الألعاب الإلكترونية، ولكن أصبح المفهوم لدى بعض التربويين أن محفزات الألعاب ماهي إلا ألعاب تعليمية وذلك للخلط والتشويش الحادث بين المصطلحين، في حين أنهما مختلفان عن بعض كل الاختلاف، فمحفزات الألعاب يتم إضافة عناصر اللعبة التعليمية إلى الموقف التعليمي وتشكل المكافأة جزءًا أساسيًا داخلها والطالب لا يشعر أنه في لعبة ولكنه يشعر أنه يقوم بمهمة ما جذابة، لذلك نجد أن استخدامها في الدعاية الإعلامية والتجارية تحقق أرباح هائلة، أما اللعبة التعليمية يشعر الطالب أنه داخل لعبة وعليه الفوز." ستفين" (Steven isaacs,2015,p90).

كما أن هناك اختلاف جوهري بين محفزات الألعاب والألعاب التعليمية، فمحفزات الألعاب ليس بالضرورة وجود فوز أو خسارة لأن الهدف هو زيادة الدافعية وقبول مزيد من التحديات وبالتالي التقدم في إحراز مزيد من النقاط ولذلك يعتبر تصميم محفزات الألعاب سهل ولا يتطلب تكاليفًا مادية.

أما التعلم عن طريق الألعاب فهو استخدام اللعبة الإلكترونية كداعم للعملية التعليمية ويعتبر تصميمها صعب ومكلف ماديًا والتركيز على اكتساب المعارف واضح

أثناء الاستخدام وفى الأغلب يكون الفوز أو الخسارة جزء من اللعبة، "ستفين" (Steven isaacs,2015,p89).

٢) البيئة التعليمية القائمة على محفزات الألعاب التعليمية:

تتكون بيئة محفزات الألعاب التعليمية من عناصر تصميم الألعاب التي يتم نقلها واستخدامها وتسخير قدراتها التحفيزية في سياقات غير الألعاب وتشمل البيئة: الصور الرمزية وسيناريو الأحداث وردود الأفعال، فهي عبارة عن تطبيقات ميكانيكية لإشراك وتحفيز المتعلمين، وهناك تشابه واضح بين بيئة المحفزات التعليمية وبيئة الفصل التعليمي من حيث الميكانيكية بمعنى أن المتعلم في بيئة محفزات الألعاب التعليمية ينتقل من مستوى إلى مستوى وكذلك داخل الفصل الدراسي ينتقل داخل المنهج من مستوى منخفض إلى مستوى أعلى وذلك لتحقيق مستوى أعلى "جوست" (jagust,Boticki , 2018,p34)، والشارات تشبه النقاط إلى حد ما من حيث المفهوم وتختلف من حيث التنفيذ.

والجدير بالذكر أن تصميم بيئة تعليمية قائمة على محفزات الألعاب ينبغي أن تركز أنشطتها والممارسات التعليمية بها على الاعتناء بمشاعر ووجدان المتعلمين أكثر من التركيز على العمليات العقلية مثل تنمية التفكير أو الارتقاء بذكاء المتعلم، وبالإضافة إلى ما سبق فإن من القواعد المهمة لتصميم بيئة محفزات الألعاب التعليمية: الاهتمام بمكافآت ذات قيمة بالنسبة للمتعلمين لتشجيعهم على بذل مزيد من الجهد في التعلم وينبغي أن تكون هذه المكافأة قابلة للتطوير، والبيئة التي تعتمد على محفزات الألعاب يفضل أن تستخدم أحد التصميمات المتطورة التي تمكن جميع الطلاب من متابعة ما يقومون به من أنشطة تعليمية إثرائية (محمود حسين،٢٠٢٠ ، ص٤٣).

وقد أشار إلى ذلك" كاب" (Kapp,2012,p98) أن هناك مجموعة متنوعة من قواعد تصميم واستخدام محفزات الألعاب التعليمية داخل البيئة التعليمية وهي:

- **القواعد التشغيلية:** يقصد بها تلك القواعد التي تحدد طريقة استخدام محفزات الألعاب، ويمكن أن تكون القواعد التشغيلية هي ذاتها التعليمات التي ينبغي أن يلتزم بها المستخدم أو المتعلم

- **القواعد الأساسية:** هذا النوع من القواعد غالبًا ما يكون معادلات رياضية، والهدف من هذه القواعد هو تحديد كيف يتم حساب الإنجازات التي ينبغي تحقيقها للفوز أو الانتقال للمستوى التالي أثناء استخدام محفزات الألعاب
- **القواعد التعليمية:** هي مجموعة القواعد الخاصة بالهدف الرئيسي للتعلم.
- **قواعد المنافسة والتعاون:** وتساعد المنافسة على إضفاء معاني التحدي والمغامرة أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية، لذلك يتم تصميم القواعد المنظمة لذلك.
- **قواعد الوقت والتوقيت:** عامل الزمن من العوامل المهمة في تصميم محفزات الألعاب، حيث يمكن توظيف الزمن كدافع ومحفز لهم.
- **قواعد التغذية الراجعة:** والتغذية الراجعة التي تقدم للمتعلم لابد وأن تساعد على تدعيم سلوك المتعلم حتى يتمكن من تحقيق الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه.
- **قواعد تصميم المكافأت:** وقد تكون المكافآت محددة ومعلنة وقد تكون المكافأت مادية أو معنوية، وقد تكون أشياء غير معروفة لتحقق عنصر المفاجأة للمتعلم التي يحصل عليها بعد تحقيق الإنجازات والوصول للهدف.

٣) محفزات الألعاب وأنماط المتعلمين:

أوضح كلاً من نادين كريت (٢٠١٧) وتامر الملاح (٢٠١٦) ونبيل محمد حسن (٢٠١٩) أن هناك أربعة أنماط للمتعلمين في استخدام المحفزات التعليمية وهي:

نمط المتعلم المستكشف: هو متعلم يحب التجول واكتشاف الأشياء التي في بيئة عالم اللعبة، بينما خارج عالم اللعبة هو فرد لديه رغبة قوية للتعلم أكثر.

نمط المتعلم المنجز: وهو متعلم جاذب الانتباه يستمتع بكونه موجودًا في أعلى لوحات المتصدرين أو كونه الأول في إنهاء اللعبة، بينما خارج عالم اللعبة يهتم هذا النمط بدرجاته وموقعه داخل الصف

المتعلم الاجتماعي: وهو يحب أن يُكَون فريقًا للتعرف بالجماعات، حيث يجتمع اللاعبون أصحاب الميول نفسها ليعملوا سويًا على إنجاز مهمة

المتعلم المثابر: إذا كان المتعلم المنجز يجد سعادته في الفوز فإن اللاعب المقاتل يميل للإستمتاع بهزيمة الخصم أكثر من الفوز في حد ذاته (تامر الملاح ،٢٠١٦).

في حين أن تصنيف بارتال لمستخدمي محفزات الألعاب أوضح أنماط أربعة للمتعلمين تحددها أربعة أشياء: الأداء واللاعب وطبيعة التفاعل وبيئة التعلم، كما أوضح أن أنماط مستخدمي محفزات الألعاب في البيئة التعليمية أربعة وهذه الأنماط هي:

المنجزون: وهم يبذلون الجهد والوقت في دراسة هذا النوع من المعارف والمعلومات والخبرات الجيدة والمتميزة، والنوع الثاني المستكشفون: وهؤلاء المتعلمون الذين يبحثون عن المعارف والخبرات من مصادرها المتعددة طوال فترة دراستهم ويستمتعون بهذا العمل، أما الاجتماعيون: هؤلاء المتعلمون يتعاطفون مع زملائهم طوال الوقت ولا يفضل هذا النمط من اللاعبين المنافسة، أما النمط الرابع وهم المتحمسون: وهو نمط بإحساس الفوز على زملائهم أكثر من استمتاعهم بجمع المعارف والمعلومات، ويفضل هؤلاء المتعلمون التمييز بين أقرانهم والوصول إلى مراكز متقدمة بين زملائهم دون النظر إلى طريقة تميزهم (محمود حسين،٢٠٢٠: ص٣٤).

٤) أنماط محفزات الألعاب التعليمية:

تتنوع أنماط محفزات الألعاب التعليمية ويتم استخدامها حسب الهدف والغرض التعليمي منها وهي في إيجاز شديد (قوائم متصدرين – نقاط – مستويات –شارات – مهام –شخصيات افتراضية – جوائز) كما أن نمط (الشارات / لوحات المتصدرين) شائع استخدامه لمصممي محفزات الألعاب، ويتم استخدامه لقياس تقدم الطلاب وأيضًا عامل تحفيزي داخل البيئة(نبيل السيد حسن ،٢٠١٩، ص٣٤)،

- قوائم المتصدرين:

تعتبر قائمة المتصدرين هي ترتيب الأشخاص بناءً على معايير محددة مسبقًا وعادة يكون وفق عدد النقاط التي جمعها الطالب

وهي تضم جميع اللاعبين بحيث يتم ترتيبها بناءً على نقاط أو المستوى الذي حققه الطلاب وقدرتهم للوصول إلى أعلى ترتيب في هذه القوائم وتنظيم محتوى المعرفة وربطها بغيرها من المعارف (نبيل السيد حسن ،٢٠١٩)، وهذا ما اتفق عليه "كاب " (Kapp Blair,2013)في أنها لوحات تسجيل مرئية ترتب تنازليًا وفقًا لتقدم الطلاب وحصولهم على الشارات أو النقاط وتظهر في عرض بصري والهدف منها خلق جو من المنافسة والتحفيز.

وتعتبر قوائم المتصدرين أسلوب متميز من أساليب محفزات الألعاب في تشجيع المتعلمين عن طريق ترتيبهم في قائمة، وهذه القائمة ينبغي أن تعرض على جميع المتعلمين، ومن خلال هذه القائمة يستطيع كل متعلم مقارنة أدائه في التعلم وإنجازاته بما يحققه زملائه من إنجازات، قوائم المتصدرين يمكنها إضفاء المعنى لما يحققه كل متعلم بشكل منفرد من إنجازات، "نبيل" واخرون Nebel, Schneider, Beege, (&Rey,2017, p98).

- **أهمية نمط محفزات الألعاب التعليمية (قوائم المتصدرين):**

اتفق كلاً من "اليسا" Lillicra pElisa Marie (٢٠١٩) "وباب تريزا (Theresa2017) و "تشا" Tasha squires. (2016) و"كرستوفر" Christopher Pappas (2014)أن بيئات التعلم القائمة على نمط لوحات المتصدرين تتميز بالتالي:

١- زيادة كفاءة الطلاب ودافعيتهم للتعرف على الطلاب المتميزين ومحاولة التعلم من أسلوبهم.

٢- وجود علاقة إيجابية بين أهداف المحتوى التعليمي وقوائم المتصدرين ، حيث يربط الطالب بين الهدف التعليمي الذي يسعى إليه وبين الترتيب الذي يرغب في الوصول إليه، وسواء أكان الجهد أو الوقت المبذول لتحقيق الهدف أو الوصول لصدارة قوائم المتصدرين، فإن كلاهما يساعد على إدراك المحتوى العلمي والمهارى الذي يدرسه الطالب بشكل أفضل.

٣- تساعد المتعلمين على اتخاذ قرارات جديدة من وجهة نظرهم حتى يتعدل ترتيبهم داخل قوائم المتصدرين.

٤- يساعد توظيف قوائم المتصدرين على بقاء أثر التعلم لديهم لفترة طويلة، علاوةً على ذلك فإن قوائم المتصدرين تعين على تقليل شعور الطلاب بصعوبة المحتوى الذي يدرسونه

٥- التحدي القائم من خلال قائمة المتصدرين يساعدهم للوصول إلى مستويات عالية من خلال مقارنة الأداء وتعتبر قوائم المتصدرين هي أحد المكونات الأساسية لإظهار نتائج المنافسة والاحتفال بالفائزين.

٦- تسمح للطلاب بالتجريب وتحمل المسؤولية والسعي الدائم للظهور على القوائم.

- **بعض الجوانب السلبية لقوائم المتصدرين:**

أوضح كل من "جوست" (jagust,Boticki,2018) و"ليان "وآخرون Iulian Furdu (2017) و"جون بلدون" johan baleon (2016) وآخرون أنها قد تسبب ضغوط كبيرة على المتعلم وتجعله يشعر بقدر ليس بقليل من الإحباط ويعتبر هذا العنصر مثير للجدل فالطلاب المتصدرين هذه القوائم عندما يشعرون بخطر تحرك مركزهم إلى مستوى أقل يصبحوا شخصيات عدوانية.

لذا ترى الباحثة أنه لابد من توخي الحذر في استخدام قوائم المتصدرين ومراعاة السمات الشخصية المختلفة للمتعلمين حتى نتجنب الآثار السلبية لقوائم المتصدرين.

- **أنماط لوحات المتصدرين:**

هناك العديد من أنماط لوحات المتصدرين أكثرها شيوعًا:

- **لوحات المتصدرين المفتوحة:** وتقوم بإظهار ترتيب كل اللاعبين مهما بلغ عددهم أو دراجاتهم.
- **لوحات المتصدرين النسبية:** وهي ترتكز على المتعلم فيتمكن من رؤية من يسبقه أو من يليه ليتحدى كل متعلم المتعلم الأعلى منه ويعتبر هذا النوع سهل ومنتشر.
- **لوحات المتصدرين الزمنية:** وهي تظهر ترتيب اللاعبين وفقًا لدرجاتهم خلال فترة زمنية محددة قد تكون كل ٢٤ ساعة أو كل يومين أو حتى شهر وهي تعطى الوقت والفرصة للاعبين في تحسين أدائهم، كذلك الترقب والشغف لمعرفة النتيجة (إيمان محمود زكى، ص٥٦).

- **نمط الشارات:**

تعد الشارات من أهم أساليب محفزات الألعاب التعليمية، وهي في حد ذاتها من أنماط التغذية الراجعة التي تقدم للمتعلمين، وهي مكافآت للطلاب لما حققوه من إنجازات (محمود حسين، ٢٠٢٠، ص٧٦).

ونمط الشارات في أبسط تعريف لها: هي مجموعة من التمثيلات البصرية المتنوعة التي تقدم للمتعلم بعد إتمامه للمهمة أو تحقيق للهدف وهي تعتبر تعويض للمتعلم عن الجهد المبذول لإنجاز المهمة، "ولنسكي" (Welankesty,2021,p64)،

في حين أن هناك من وصفها بالملصقات أو الرسومات التي تشير إلى أن المتعلم قد وصل إلى مستوى معين أو أنه أنجز المهمات وعليه يتم منحة الشارات "عادل بوثا" واخرون(2014) Adele BOTHA

- **أهمية نمط محفزات الألعاب التعليمية (الشارات):**

١- يعتبر نمط مرن يمكن للمصممين تكريم الطلاب بشكل يرفع من روحهم المعنوية وتقديرهم لأنفسهم.

٢- تقدم الشارات الدعم والتغذية الراجعة المناسبة وهي بذلك تشجع الطلاب على استكمال المهمة أو الهدف.

٣- تمثل الشارات عامل مهم في زيادة دافعية الطلاب والاجتهاد في الحصول على مزيد من الشارات أو رفع درجة فضولهم لمعرفة مميزات باقي الشارات "ما رسلا " (Maristela Petrovic-Dzerdz 2019)

٤- تساعد على العمل الجماعي والتشاركي فبعض الشارات لا تمنح إلا في العمل الجماعي.

٥- تساعد في زيادة الوقت الذي يقضيه المتعلمون في دراسة المقررات الإلكترونية، والأوسمة تجعل دراسة المحتوى تتم بسرعة ويسر، وتم توظيف الشارات في مقرر دراسي تم نشره على منصة خان أكاديمي، أوضح دور الشارات في إضفاء معنى لها من أجل الوصول إليها، كما ساعد على زيادة اهتمام الطلاب باكتساب هذه الأوسمة الأمر الذي يتطلب بالتبعية دراسة المحتوى وتحقيق الأهداف التعليمية الواردة في المقرر،"هكلن وكرون""واخرون (Hakulinen&Korhonen,2014: p5).

- **بعض الجوانب السلبية للشارات:**

تبين أن استخدام الشارات لها بعض السلبيات منها أن الشارات تخفى على الطلاب نقاط تميزهم الدقيقة، كما أنها لا تحدد للمتعلم بدقة ما هي نقاط الضعف التي يعانون منها، وبالتالي يصعب على الطالب تطوير أدائه كما أن هناك بعض الطلاب لا يفضلون مشاركة الأوسمة والشارات مع زملائهم الأمر الذي يقلص من تشجيع باقي الطلاب الذين لم يحصلوا على أوسمة (محمود حسين،٢٠٢٠، ص٣٤).

- **أنماط الشارات:**

وهناك العديد من أنماط الشارات أكثرها شيوعًا كما أوضحها "اوستشفسكى" (Ostashewski and Reid ,2015, p55) وواتـــــرين" وآخـــــرون (Ertan,kubra,2022) وترون وآخرون (Turan,Zeynep,2022).

- شارة الإكمال: وهي تعطى للمتعلم عند انتهائه وإكماله لمهمة ما.
- شارة التقدم: وهي تقدم للمتعلم عند انتهائه الجزئي من مهمة ما وهي تعتبر دليل على تقدمه وسيره بشكل صحيح داخل المهمة.
- شارة الصعوبة: وهي تقدم عند تحقيق هدف صعب وغالبًا ما تكون مقترنة بفترة زمنية محددة.
- الشارة التنافسية: وهي تقدم عند التقدم المستمر للطالب حيث يترجم ذلـــك علـــى ضوء المنافسة مع الآخرين.
- شارة الانضمام: وهي تقدم للمتعلم عند تسجيله وانضمامه لمجموعة ما.
- شارة الاستكشاف: تقدم للمتعلم عند جمعه لعدد معـــين مـــن النقـــاط لاســـتكمال مجموعة من الشارات الأخرى.

كما يوجد أنواع أخري من الشارات مثل شارة التجميع وشارة التعاونية، والبحـــث الحالي اكتفى بعدد من الشارات السابقة وإضافة شارات بمسميات مختلفة تتناسب مـــع المحتوى العلمي للمهارات البحثية.

ثانيًا: المهارات البحثية:

احتلت المكتبات مركز الصدارة للبحث عن المعلومات والمعرفة لفترة طويلة مـــن الوقت، فهي منارة العلم ومرآة الشعوب؛ وبظهور الإنترنت أصبح هنـــاك بُعـــد آخـــر للبحث عن المعلومات، وأصبح السؤال الذي يطرح نفسه في هذا المجـــال هـــو كيـــف يبحث طالب اليوم عن المعلومة من خلال الإنترنت؟ هل هو ذلك الطالب الـــذي يـــتقن مهارات واستراتيجيات البحث من خلال الإنترنت في ظل الطفرة المعلوماتيـــة الهائلـــة (سوزان بدر زهران، ٢٠١٨، ص٢٨).

وتستخدم الشريحة الكبرى من المتعلمين Google في البحث عن المعلومات، وهذا يعنى أن الإنترنت هو مصدر المعلومات الرئيس لأبحاثهم، ويرجع ذلك لسهولة وسرعة استرجاع المعلومات من خلاله (فوزي مدكور، ٢٠٢٠، ص٦٦).

كما أن المهارات البحثية الأساسية التي يمكن استخدامها عبر الإنترنت هي المفاتيح الرئيسية لبوابات المعلومات في جميع أنحاء العالم، فالطالب في هذا العصر يحتاج إلى مهارات جديدة حتى يستطيع أن يتكيف مع هذا العصر وما يفرضه من تطور (سوزان بدر زهران،٢٠١٨، ص٣٠).

١) مفهوم المهارات البحثية:

تُعرف المهارة بأنها القدرات العقلية والنفسية المكتسبة التي تُمكن الفرد من تنفيذ نشاط ما في وقت معين، وعليه عُرفت المهارات البحثية بأنها السعي وراء المعلومات بأساليب علمية مقننة (صفاء فرغلي، ٢٠١٨، ص١٢٣).

وقد اقتصر مفهوم المهارات البحثية لفترة من الوقت على طلاب الدراسات العليا، أما الأن فأصبحت مطلب أساسي لطلاب المرحلة الثانوية أو التعليم ما قبل الجامعي، ولذلك عُرفت بأنها المهارات التي تمكن الطلاب والباحثين من فهم وتعلم المعلومات وحل المشكلات من خلال الوصول للمعلومات بشكل صحيح، ويترتب عليه خَلق معلومات جديدة، "ديمي واحرون (Demir&kutu 2020,p86). وقد عرفتها الهيئة الأمريكية للتعلم بأنها مجموعة القدرات التي تمكن الفرد أو الطالب من إدراك حاجاته من المعلومات، والحصول على ما يريد، وهذا ما أوضحته دراسة "هيفا" وآخرون (Haifa Bimal, 2020, p106) في أنه يكون قادرًا على:

- إدراك حاجته إلى المعلومات، تحديد المدى المطلوب منها، القدرة على الاستخدام الأخلاقي للمعلومات من خلال الحفاظ على الملكية الفكرية، التقييم

وتعرفها الباحثة بأنها مهارة خاصة بجمع المعلومات وتوظيفها يمكن تعلمها من خلال استخدام مجموعة من الخطوات المنظمة والتدريب عليها من خلال استراتيجيات ومحفزات الألعاب من أجل الاستفادة من المصادر المفتوحة والمتنوعة داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري المتاح مجاناً لجميع فئات المصريين.

٢) مراحل تكوين المهارة:

يرى (طارق محمد علي، ٢٠٢٠، ص٤٥) نقلاً عن عبد الوهاب كامل، أن هناك ثلاثة مراحل لتعلم المهارة وهي:

- **الجانب المعرفي:** حيث يتم فيها إعداد مجموعة من المعلومات والمعارف التي تمثل

الجانب المعرفي للمهارة

- **مرحلة التثبيت:** وهي مرحلة نمو المهارة وفيها يتم تصحيح أسلوب المهارة واختزال الاستجابات الخاطئة بالتدريج حتى يصل المتعلم إلى مستوى الإتقان المستهدف.
- **مرحلة السيطرة الذاتية:** ويتم فيها التطوير التدريجي من مرحلة الدقة في المهارة إلى مرحلة الدقة والسرعة معًا في الأداء، ويحدد ذلك من خلال تكرار ممارسة الأداء حتى يصل إلى المهارة (طارق محمد علي، ٢٠٢٠، ص٤٥)

وهناك من قسم المهارات البحثية إلى اتجاهين، مهارة التعامل مع المعلومات ومعالجتها، ومهارة استخدام تكنولوجيا الوصول للمعلومة (الحسن الشهري،٢٠٢٠، ص١١٧).

- **مهارة التعامل مع المعلومات:** تتلخص في آلية الوصول للمعلومات بدقة وكفاءة، ووجود تقويم ناقد للمعلومات واستخدامها بدقة وإبداع، وقد حُددت بكون الطلاب قادرين على أن:
  - يصلوا إلى المعلومات.
  - يقيموا موارد المعلومات تقيمًا نقديًا ومتمكنًا.
  - يديروا المعلومات من مصادر واسعة ومفتوحة.
  - يطبقوا الفهم الجوهري للقضايا الأخلاقية القانونية المرتبطة بالوصول إلى المعلومات واستخدامها.
- **مهارة استخدام الوسائل التكنولوجية للوصول إلى المعلومات:** مع وجود الإنترنت أصبحت المعلومات متاحة ومجانية من خلال المنصات والمكتبات الرقمية، وأصبح التلاميذ والطلاب يستخدمون هذه التقنية من خلال الأجهزة المحمولة، لذلك ظهرت مهارة استخدام هذه الأجهزة للبحث عن المعلومات ضمن المهارات البحثية، وعليه حددت مهارات استخدام الوسائل التكنولوجية بأن يكون الطلاب قادرين على أن:
  - يستخدموا التقنية بفاعلية كأداة للبحث.
  - ينظموا طريقة البحث من خلال عدة خطوات للبحث داخل الإنترنت.
  - يطبقوا القضايا الأخلاقية والقانونية للفهم الإلكتروني داخل تكتلات المعلومات الرقمية.

وترى الباحثة أن بداية فهم المهارات البحثية يبدأ من مهارات استخدام المكتبة والحصول على المعلومات الورقية المطبوعة وهي ما تفعله وزارة التربية والتعليم ضمن التربية المكتبية في مراحل التعليم الأساسي داخل المكتبات المدرسية، ثم نستطيع أن نعلم الطالب بعد ذلك المهارات البحثية وطرق البحث الغير تقليدية سواء كان ذلك من مصادر رقمية أو غير رقمية فتنشأ لديه القدرة الفردية لإدراك واستخدام المعلومات بصورة جيدة.

٣) معوقات تنمية المهارات البحثية:

هناك عدد من المشاكل والصعوبات التي تواجه عملية استخدام الإنترنت في البحث والتعلم وقد لخصتها الباحثة في عدد من النقاط على النحو التالي:

- التوجهات السلبية من المعلم للطلاب، ففي أحيان كثيرة نجد المعلم يشير إلى عدم أهمية الإنترنت في البحث وذلك نتيجة لضعف المعلم نفسه في استخدام هذا الأسلوب في البحث مما ينقل إلى ذهن الطلاب أن الإنترنت له وظيفة ترفيهية فقط بعيدة عن عملية البحث والاستقصاء عن المعلومات (رحى ياسين،٢٠٢٠، ص٥٦).
- عدم التنظيم في البحث عن المعلومات فقد أكدت دراسة (حنان القاضي، وفاء كفاف، ٢٠١٦.ص١٤٤) أن المعلمون والطلاب يخشون من عدم التنظيم في عملية البحث عن المعلومات بسبب اعتيادهم في البحث عن المعلومات بالشكل التقليدي، فهم يجدون المعلومات منظمة داخل أروقة المكتبات، بينما على الإنترنت متشعبة وكثيرة يصعب تنظيمها في عملية البحث.
- قلة البرامج التدريبية الموجهة لرفع الوعي عن البحث من خلال الإنترنت فقد أوضحت (إيميلي بورد ،٢٠٢٠) أن ما يجعل المعلم مميز في هذا العصر هو قدرته على استخدام أدوات الإنترنت في التدريس والبحث

لذا يمكن تلخيص المعوقات في ثلاث جمل وهي:

- الاتجاه السلبي من أغلب المعلمين تجاه التعامل مع الإنترنت.
- الاعتماد على مصادر المعلومات التقليدية.
- قلة التدريب مما أدى إلى نقص الكوادر المعنية بمساعدة الطلاب.

المحور الثالث: إجراءات البحث:

أولاً: تحديد المهارات البحثية المناسبة لطالب المرحلة الثانوية:

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة وتحليل أدبيات البحث قامت الباحثة ببناء قائمة بالمهارات البحثية المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية في صورتها المبدئية.

أ- تحديد الهدف من إعداد القائمة:

الهدف الأساسي من إعداد قائمة المهارات البحثية هي تحديد المهارات اللازمة للطالب والتي على أساسها يتم بناء الإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومن ثم التصميم الإلكتروني الخاص بالتجربة، ولتحديد قائمة المهارات البحثية قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- الاطلاع على منهج التربية المكتبية الصادر عن الإدارة العامة للمكتبات بوزارة التربية والتعليم للعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ والمخصص لطلاب المرحلة الثانوية في صورتها المبدئية.
- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والمراجع العربية والأجنبية في مجال تكنولوجيا التعليم ومجال المكتبات.
- الإستعانة بآراء المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات من موجهي عموم المكتبات على مستوى الجمهورية.

ثانيًا: التصميم التعليمي لمواد المعالجة التجريبية وإنتاجها:

يعد نموذج التصميم التعليمي هو قاعدة تصورية لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، لذا قامت الباحثة بالإطلاع على عديد من نماذج التصميم التعليمي الملائمة لبيئة محفزات الألعاب التعليمية منها نموذج محمد الدسوقي (٢٠٠٤) ونموذج محمد خميس (٢٠١٥)، وعبد اللطيف الجزار (٢٠١٤)، ويلاحظ اتفاق أغلب النماذج في المراحل الأساسية وتختلف في بعض الخطوات، وقد لاحظت الباحثة أن كثير من النماذج مشتق من النموذج العام للتصميم (ADDIE).

لذا قامت الباحثة باستخدام هذا النموذج المكون من خمسة مراحل رئيسة، وأضافت الباحثة بعض التفصيلات في مرحلة التحليل ومرحلة التصميم لتغطية جميع الجوانب وفيما يلي عرض المراحل التي تمت وفق النموذج العام للتصميم التعليمي:

١- مرحلة التحليل:

التحليل هو نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي وتضمنت الخطوات التالية:

- **تحديد وتحليل المشكلة وتقدير الاحتياجات:** تم تحديد المشكلة في ضعف المهارات البحثية اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية عند البحث داخل مصادر التعلم المتاحة على الإنترنت وبنك المعرفة المصري؛ وذلك بسبب عزوفهم عن استخدام هذه المصادر وفق أنماط تحفزهم على المشاركة و تحقق أهدافهم، لذا قامت الباحثة بالكشف عن أثر نمطي تصميم محفزات الألعاب التعليمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والنتيجة بين المتغير المستقل على المتغير التابع: المهارات البحثية،، في محاولة لتوفير المعالجة الملائمة لطلاب المرحلة الثانوية ممن لديهم قصور في مهارات البحث داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري.

وقد تضمنت هذه المرحلة تحديد إحتياجات الطلاب المهارية، من خلال تحديد المشكلة الفعلية وذلك من خلال عمل الباحثة والإحتكاك المباشر بالطلاب ومن خلال عمل مقابلات شخصية تضمنت إستبيان للتعرف على مهاراتهم الحالية وتحديد أوجه القصور لديهم.

- **تحديد خصائص المتعلمين:** تم تحليل خصائص الطلاب وهم طلاب الفرقة الأولى والثانية من التعليم الثانوي العام، وتتراوح أعمارهم بين (١٥ إلى ١٧) عامًا ويتقارب المستوى الثقافي والاجتماعي لديهم، وتتقارب خصائصهم النمائية الجسدية والانفعالية حيث أنهم ينتمون إلى مرحلة المراهقة وتم تحديد الكفايات الواجب توافرها لديهم وهى القدرة على استخدام الإنترنت وبنك المعرفة المصري للبحث واكتساب مهارات البحث اللازمة لهم تمهيدًا لدخولهم للمرحلة الجامعية، وتم اختيار طلاب العينة بشكل عشوائي من طلاب مديرية التربية والتعليم (بالقاهرة) مدرسة (الحرية الرسمية لغات إدارة روض الفرج التعليمية) وكان عددهم (٢٦) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين بمعدل (١٣) طالب لكل مجموعة.
- **تحليل وتحديد الإمكانات المادية والتكنولوجية اللازمة لبيئة تعلم محفزات الألعاب الرقمية:** بيئة تدريب إلكتروني متصل بالإنترنت وقدرة الطلاب على التعامل مع

بيئة محفزات الألعاب

- **تحليل وتحديد متطلبات محفزات الألعاب الرقمية:** تمثلت في الشارات: وهي مجموعة الرموز والأشكال التي يحصل عليها الطالب، وقائمة المتصدرين التي توضح ترتيب الطلاب وفقاً لنشاطهم وتقدمهم..
- **تحديد وتحليل الأهداف التعليمية العامة:** تم تحديد الأهداف التعليمية العامة لمهارات البحث على الإنترنت وتركزت الأهداف على الأهداف الرئيسية والتي قسمت بدورها إلى أهداف فرعية ومهام دقيقة وكانت الأهداف العامة:

١- الجانب المعرفي للمهارات البحثية داخل الإنترنت.

٢- مهارة الإبحار في الإنترنت واستخدام بنك المعرفة المصري.

٣- مهارة إعداد البحث العلمي.

وتم تحليل الأهداف العامة إلى أهداف فرعية

اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

- **تصميم المحتوى من خلال الأهداف:** تم تصميم الأهداف التعليمية في صورة سلوكية من خلال تقسيم بيئة التدريب الإلكتروني إلى ثلاث مستويات رئيسية، وقامت الباحثة بتحليل هذه المستويات الرئيسة إلى مهارات فرعية حسب المحتوى التعليمي
- **تحديد مهارات البحث داخل الإنترنت:** على ضوء الأهداف التعليمية الخاصة بمهارات البحث للمرحلة الثانوية، قامت الباحثة باستخلاص المحتوى الذي يغطى هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها وذلك بالاستعانة بالأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت مهارات البحث داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري، وقد روعي عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبطاً بالأهداف ومناسبًا للطلاب وصحيحًا من الناحية العلمية وقابلًا للتطبيق وكافيًا لإعطاء فكرة واضحة عن المادة العلمية
- **تحديد وصياغة الأهداف الإجرائية:** تم تحديدها في ضوء الأهداف العامة، وقد روعي في صياغة الأهداف الشروط والمبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الأهداف من الناحية التعليمية والعلمية، وقامت الباحثة بإعداد قائمة الأهداف في صورتها المبدئية، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وتعديلها في ضوء ما أبدى المحكمين من أراء.

- **تصميم نمط محفزات الألعاب (المستويات):** تم تصميم قائمة المتصدرين لتظهر أسماء الطلاب بالترتيب وفقًا لعدد النقاط في كل مستوى، كذلك ينبغي على كل طالب إنهاء كل مستوى لينتقل إلى المستوى التالي وفقًا لعدد النقاط، ويتم إظهار لوحات المتصدرين كل (٢٤) ساعة وترتبط بما حققه الطالب من نقاط، بحيث يظهر ٨ طلاب فقط ويتم حجب ما هو أقل في عدد النقاط.
- **تصميم نمط محفزات الألعاب (الشارات):** تم تصميم الشارات كنوع من المكافآت داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية لتحفيز المتعلمين وتعزيز تعلمهم
- **تصميم أنشطة التعلم:** تم تصميم الأنشطة التعليمية التي تتم داخل بيئة التدريب القائمة على محفزات الألعاب التعليمية، وعليه كانت أنشطة التعلم محددة وقصيرة تمثل جميع الأهداف الفرعية للمحتوى.
- **تصميم السيناريو:** يعتبر تصميم السيناريو خريطة إجرائية تحتوي على خطوات تنفيذية لإنتاج مصدر تعليمي معين، ويتضمن كل الشروط والمواصفات والتفاصيل الخاصة بهذا المصدر.

٢- مرحلة الإنشاء:

شملت هذه المرحلة عملية إنتاج محفزات الألعاب الرقمية بأنماطها (الشارات / قائمة المتصدرين) وتم الإستعانة بعديد من البرامج ويمكن تقسيمها إلى:

- برامج إنتاج محفزات الألعاب الرقمية.
- إنتاج عناصر واجهة التفاعل.

واشتمل تأليف بيئة التدريب الإلكتروني على البرامج التالية:

dova apache+mysql+html5+css+bootstrap+javascript+jquery fetch Api ajax//php

ثالثاً: مرحلة إعداد أدوات القياس:

١- الإختبار التحصيلي :

وتم إعداده وفقًا للخطوات التالية:

- **هدف الإختبار:** هدف الإختبار إلى قياس أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية (الصف الأول والثاني) في المهارات البحثية المستمدة من منهج التربية المكتبية.

- **وصف الإختبار:** ينتمي الإختبار إلى فئة الإختبارات الموضوعية حيث يتكون من عدد (٢٩) سؤالًا تنقسم إلى نوعين من الأسئلة الموضوعية كالتالي:
  - عدد (٢٠) سؤال فئة الاختيار من متعدد.
  - عدد (٩) أسئلة فئة الصواب والخطأ.
- **بناء جدول مواصفات الإختبار التحصيلي:** اقتضى بناء جدول المواصفات، صياغة الأهداف الإجرائية وتنظيمها وتصنيفها، وفق المستويات المعرفية لتصنيف بلوم (التذكر–الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب) وبناءً عليه تم صياغة مفردات الإختبار لتقيس هذه الأهداف، تبعًا للأوزان النسبية لمحتوى الأهداف جدول (١).

جدول (٢) الأوزان النسبية للاختبار التحصيلي

الموضوعات	مستويات الأهداف					عدد الأسئلة	الأوزان النسبية
	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب		
الجانب المعرفي للمهارات البحثية داخل الإنترنت	١،٢،٦	٣،٤،٥				٦	%٢٠,٦٨
الإبحار داخل الإنترنت	١٧	١٢،١٥، ١٦	٧،٨،١٤، ١٣	٩،١٠،١ ١		١١	٣٧.٩٣
القدرة على فهم وإعداد البحث العلمي			١٨،١٩، ٢١،٢٤	٢٢، ٢٣،٢٨	٢٠،٢٥،٢ ٦،٢٧،٢٩	١٢	%٤١,٣٧
المجموع	٤	٦	٨	٦	٥	٢٩	%١٠٠
النسبة	%١٣,٧٩	%٢٠,٦٨	%٢٧.٥٨	%٢٠,٦٨	%١٧.٢٤	%١٠٠	

- **جدول مواصفات الإختبار:** تم إعداد جدول مواصفات للاختبار ليشمل ثلاث مستويات رئيسية وهي: الجانب المعرفي للمهارات البحثية داخل الإنترنت، الإبحار داخل الإنترنت، القدرة على فهم وإعداد البحث العلم وجدول (١) يوضح ذلك.
- **تقدير درجات التصحيح لأسئلة الإختبار:** بالنسبة لتقدير درجات التصحيح لأسئلة الإختبار، تم تقدير الإجابة الصحيحة بدرجة واحدة لكل مفردة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة.
- **ثبات اختبار المهارات البحثية يشير الثبات إلى اتساق واستقرار أداة القياس وقدرتها على إعطاء نتائج متطابقة** إذا تم تطبيقها على نفس العينة مرات متتالية جكسون (Jacson,2009,p65) وقد تم تحليل الثبات لاختبار المهارات البحثية لدي

الطلاب باستخدام طريقة التجزئة النصفية Split-Half، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٣).

جدول (٣) معاملات الثبات لاختبار المهارات البحثية (ن=٢٠)

الأداة	عدد المفردات	الثبات بطريقة التجزئة النصفية		مستوى الثبات
		معامل سيبرمان– براون	معامل جوتمان	
اختبار المهارات البحثية	٢٩	٠.٨٨	٠.٨٨	مرتفع

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة معامل سيبرمان–براون وقيمة معامل جوتمان لاختبار المهارات البحثية قد بلغتا (٠.٨٨)، وهي قيمة أعلى من الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات وهو (٠.٧٠) ، ويشير تحليل الثبات إلى إرتفاع مستوى الثبات لإختبار المهارات البحثية، وبالتالي الثقة في نتائج تطبيقه وسلامة البناء عليها. "فيلد" Field, A. (2009, 675)

- **الاتساق الداخلي لاختبار المهارات البحثية:** تم التعرف على مدى الإتساق الداخلي لاختبار المهارات البحثية من خلال حساب معاملات الإرتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للإختبار، ويوضح الجدول (٤) نتائج حساب الإتساق الداخلي لإختبار المهارات البحثية.

جدول (٤) مؤشرات الإتساق الداخلي لإختبار المهارات البحثية (ن=٢٠)

رقم المفردة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	رقم المفردة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
١	٠.٥٣	٠.٠٢	١٦	٠.٦١	٠.٠٠
٢	٠.٥٨	٠.٠١	١٧	٠.٥١	٠.٠٢
٣	٠.٥٧	٠.٠١	١٨	٠.٤٩	٠.٠٣
٤	٠.٥٥	٠.٠١	١٩	٠.٤٦	٠.٠٤
٥	٠.٤٩	٠.٠٣	٢٠	٠.٥٥	٠.٠١
٦	٠.٥٢	٠.٠٢	٢١	٠.٥١	٠.٠٢
٧	٠.٤٥	٠.٠٥	٢٢	٠.٦٤	٠.٠٠
٨	٠.٥١	٠.٠٢	٢٣	٠.٥١	٠.٠٢
٩	٠.٦٢	٠.٠٠	٢٤	٠.٥٩	٠.٠١
١٠	٠.٥٨	٠.٠١	٢٥	٠.٥١	٠.٠٢

رقم المفردة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	رقم المفردة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
١١	٠.٦٢	٠.٠٠	٢٦	٠.٥٤	٠.٠١
١٢	٠.٦٣	٠.٠٠	٢٧	٠.٤٩	٠.٠٣
١٣	٠.٥٦	٠.٠١	٢٨	٠.٥٤	٠.٠١
١٤	٠.٥١	٠.٠٢	٢٩	٠.٤٤	٠.٠٥
١٥	٠.٥٣	٠.٠٢			

يتضح من الجدول (٤) أن جميع مفردات الإختبار ترتبط بالدرجة الكلية له بمعامل إرتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) أو (٠.٠٥)، حيث تراوحت معاملات الإرتباط من (٠.٤٤) إلى (٠.٦٤)، وهو ما يؤكد الإتساق الداخلي للإختبار والقدرة التمييزية المرتفعة لمفرداته.

- **معاملات السهولة والصعوبة لمفردات إختبار المهارات البحثية:** تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات إختبار المهارات البحثية للتأكد من مدي مناسبتها لمستوى الطلاب، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٥).

جدول (٥) معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار المهارات البحثية (ن=٢٠)

رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	%٥٥.٠٠	%٤٥.٠٠	١٦	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠
٢	%٥٠.٠٠	%٥٠.٠٠	١٧	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
٣	%٤٥.٠٠	%٥٥.٠٠	١٨	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠
٤	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠	١٩	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
٥	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠	٢٠	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠
٦	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠	٢١	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠
٧	%٥٥.٠٠	%٤٥.٠٠	٢٢	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
٨	%٧٠.٠٠	%٣٠.٠٠	٢٣	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
٩	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠	٢٤	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
١٠	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠	٢٥	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠
١١	%٥٠.٠٠	%٥٠.٠٠	٢٦	%٧٥.٠٠	%٢٥.٠٠
١٢	%٤٠.٠٠	%٦٠.٠٠	٢٧	%٥٠.٠٠	%٥٠.٠٠
١٣	%٤٠.٠٠	%٦٠.٠٠	٢٨	%٤٠.٠٠	%٦٠.٠٠
١٤	%٦٥.٠٠	%٣٥.٠٠	٢٩	%٦٠.٠٠	%٤٠.٠٠

رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١٥	%٥٠.٠٠	%٥٠.٠٠			

يتضح من الجدول (٥) أن جميع معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار المهارات البحثية تقع في المدى المناسب، حيث تراوحت معاملات السهولة من (٤٠.٠٠%) إلى (٧٥.٠٠%)، كما تراوحت معاملات الصعوبة من (٢٥.٠٠%) إلى (٦٠.٠٠%)، وهو ما يؤكد مناسبة مستوى الصعوبة والسهولة لمفردات اختبار المهارات البحثية.

٢- بطاقة الملاحظة:

تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقًا للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** هَدَف إعداد بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء الطلاب مجموعة البحث في مهارات البحث عبر الإنترنت، ومدى تأثير استخدام محفزات الألعاب (الشارات / قائمة المتصدرين) في تنمية المهارات البحثية، وذلك من خلال معالجة نتائج البطاقة قبليًا وبعديًا بشكل إحصائي.
- **مصادر بناء البطاقة:** تم الاستعانة بالدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بدراسة المهارات الخاصة بالبحث على الإنترنت، وكذلك الاطلاع على الخطوات التي قامت بالتنفيذ من خلال الإنترنت.
- **صياغة بنود البطاقة:** اشتملت البطاقة على المهارات الرئيسية التالية:
  - مهارة فهم الجانب المعرفي للمهارات البحثية داخل شبكة الإنترنت.
  - مهارة الإبحار داخل الإنترنت.
  - مهارة إعداد البحث العلمي.

ولكل مهارة رئيسية مجموعة من المهارات الفرعية يليها مجموعة من الإجراءات للمهارات الفرعية.

تقدير درجات بطاقة الملاحظة: تم تقدير درجات بطاقة الملاحظة درجتين إذا كانت المهارة مطبقة، ودرجة واحدة إذا كان الأداء متوسط، وصفر إذا كانت المهارة غير مطبقة، وبذلك بلغت الدرجة الكلية للبطاقة (١٥٨).

- **تعليمات البطاقة:** تم صياغة تعليمات البطاقة بحيث تكون واضحة، وسهلة الإستخدام وذلك عن طريق اتباع الخطوات التالية:
  - تعريف القائم بالملاحظة بالهدف من البطاقة.
  - التأكيد على قراءة محتوى البطاقة جيدًا قبل الملاحظة.
  - وضع علامة واضحة أمام المستوى المعبر عن أداء الطالب.
- **صدق بطاقة الملاحظة:** تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين بهدف استطلاع آرائهم من حيث:
  - مدى انتماء المهارات الفرعية للمهارات الرئيسية.
  - تحديد درجة أهمية المهارات الرئيسية والفرعية.
  - اقتراح أي تعديلات في بنود البطاقة سواء بالحذف أو الإضافة.
  - مدى صلاحية البطاقة للتطبيق.

وأكد المحكمون على صلاحية البطاقة للتطبيق، وتم مراعاة التعديلات التي أوصى بها المحكمين، وتم أخذ ذلك في الإعتبار عند صياغة الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة.

- **ثبات بطاقة الملاحظة:** تم حساب الثبات Reliability لبطاقة الملاحظة باستخدام معامل ثبات الإتفاق بين الملاحظين، حيث قامت الباحثة واثنين من الملاحظين بتقييم مستوى الأداء العملي للمهارات البحثية داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري ببيئة التدريب الإلكتروني لعدد (٥) طلاب بإستخدام بطاقة الملاحظة بصورة مستقلة عن بعضهم البعض، وتم حساب معامل الاتفاق المطلق بين المُلاحظين باستخدام الأسلوب الإحصائي Intra-Class Correlation Coefficient (ICC) لقياس مستوى الثبات لعملية التقييم باستخدام بطاقة الملاحظة، ويوضح الجدول (٦) معاملات الثبات لبطاقة الملاحظة.

جدول (٦) معاملات الثبات لبطاقة الملاحظة (ن طلاب=٥، ن ملاحظين=٣)

الأداة	معامل الثبات (ICC)	فترة الثقة لمعامل الثبات عند مستوى ثقة ٩٥%		اختبار (F)	
		الحد الأدنى	الحد الأعلى	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية

بطاقة الملاحظة	٠.٩٤	٠.٧٦	٠.٩٩	٤٤.٨١	٠.٠٠١

يلاحظ من الجدول أن قيمة معامل الثبات (ICC) لبطاقة الملاحظة قد بلغت (٠.٩٤) وهي قيمة أعلى من الحد الأدنى لمعامل الثبات الممتاز وهو (٠.٩٠) ويشير تحليل الثبات إلى إرتفاع مستوى الثبات لبطاقة الملاحظة، وبالتالي الثقة في استخدام بطاقة الملاحظة لتقييم مستوى الأداء العملي للمهارات البحثية داخل الإنترنت وبنك المعرفة المصري ببيئة التدريب الإلكتروني وسلامة البناء على نتائجها.

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:** عقب الإنتهاء من إجراء التجربة الإستطلاعية، وبعد التأكد من صدق وثبات البطاقة، وإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية تتضمن (٣) مهارات رئيسية و(٣٠) مهارة فرعية و (٧٦) إجراء للمهارة الفرعية، وتم تقدير الدرجات عن طريق ضرب العدد الكلى للإجراءات الفرعية في أعلى درجة للمهارة وهي (٢) وبذلك تكون الدرجة الكلية للبطاقة (١٥٢) درجة، كما تم توضيحها بالجدول (٧).

جدول (٧) المهارات الرئيسية والفرعية لبطاقة الملاحظة

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	إجراءات المهارات الفرعية
– مهارة فهم الجانب المعرفي للمهارات البحثية داخل شبكة الإنترنت	٦	١٦
– مهارة الإبحار داخل الإنترنت	٨	٢٠
– مهارة إعداد البحث العلمي	١٦	٤٠
الإجمالي	٣٠	٧٦

المحور الرابع: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والمقترحات:

أولاً: المعالجة الإحصائية للبيانات:

تم استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية المتمثلة في اختبار التاء للعينات المرتبطة Paired sample t-test واختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two way ANOVA لدراسة الفروق في درجات الطلاب بحسب نمط محفزات الألعاب (الشارات/ قوائم المتصدرين) ببيئة التدريب الإلكتروني بعد التحقق من توافر شرط

إعتدالية درجات الطلاب في كل ما يتعلق بالتحصيل المعرفي، والأداء العملي للمهارات البحثية بحسب نتائج اختبار شابيرو– ويلك Shapiro-Wilk الموضحة بالجدول (٨).

جدول (٨) نتائج اختبار شابيرو– ويلك Shapiro-Wilk لاعتدالية توزيع متغيرات الدراسة

المتغير	المجموعة	العدد	نتائج اختبار شابيرو–ويلك Shapiro-Wilk	
			قيمة (W)	الدلالة الإحصائية
التحصيل المعرفي للمهارات البحثية	المجموعة الأولى	١٣	٠.٩٦	٠.٧٢
	المجموعة الثانية	١٣	٠.٨٩	٠.٠٨

ثانياً: نتائج البحث وتفسيرها:

يمكن عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها على النحو الآتي:

أ – النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي للمهارات البحثية:

يوضح جدول (٩) الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في القياس القبلي والبعدي

جدول (٩) نتائج دراسة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في القياس القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي للمهارات البحثية بحسب المجموعة

المجموعة	نمط محفزات الألعاب	العدد	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة التاء "t"	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (Cohen's d)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
المجموعة الأولى	الشارات	١٣	١١.١٥	٣.٩١	٢٠.٦٩	٣.٢٨	٢٤.٧٢	٠.٠٠٠	٦.٨٦
المجموعة الثالثة	قائمة المتصدرين	١٣	١١.٣١	٣.٦٦	١٩.٣٨	٣.٣٣	١٥.٤٠	٠.٠٠٠	٤.٢٧

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق معنوية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب كل مجموعة في القياس القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي للمهارات البحثية

كما يوضح الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في القياس البعدي للتحصيل المعرفي للمهارات البحثية بحسب نمط محفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة التدريب الإلكتروني.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في القياس البعدي للتحصيل المعرفي للمهارات البحثية بحسب نمط محفزات الألعاب ونوع استراتيجية التعلم ببيئة التدريب الإلكتروني

نمط محفزات الألعاب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الشارات	١٣	٢٠.٦٩	٣.٢٨
قائمة المتصدرين	١٣	١٩.٣٨	٣.٣٣
إجمالي المجموعات	٢٦	٤٠.٠٧	٦.٦١

يتضح من الجدول (١٠) أن المتوسط الحسابي العام لدرجات الطلاب في القياس البعدي التحصيل المعرفي للمهارات البحثية لكافة المجموعات قد بلغ (٤٠.٠٧) درجة، كما يلاحظ وجود فروق في المتوسطات بحسب نمط محفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين) لصالح مجموعة الشارات بمتوسط حسابي (٢٠.٦٩) بينما بلغ المتوسط الحسابي لمجموعة قائمة المتصدرين (١٩.٣٨).

اختبار صحة الفرض الأول:

توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لاختبار المهارات البحثية وتم قبول الفرض، ويمكن تفسير ذلك بأن دراسة الطلاب لمحتوى بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب قد زودتهم بالكثير من المعارف والمفاهيم المرتبطة بالمهارات البحثية مما ساهم في حصولهم على درجات مرتفعة في القياس البعدي للإختبار التحصيلي للمعلومات المعرفية المرتبطة بالمهارات، ويرجع ذلك إلى فاعلية كل من نمط المحفزات وهذه النتائج تتفق مع دراسة شيماء شحاته (٢٠١٩)، ودراسة زينب محمد (٢٠٢١)، ودراسة شرين محمد (٢٠٢٠)، التي أوضحت أن محفزات الألعاب التعليمية إضافة تجعل التعلم متعة ويجعل الطالب في حالة إستعداد دائم لتلقى المعلومات التي يتم إكسابها من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى المصمم داخل بيئة المحفزات التعليمية، وهذا يتفق مع نظرية الدافع لبرينسكى حيث يعتبر الدافع من أهم الأمور التي تؤثر في التعلم ذلك لأنه يتطلب الجهد ويمثل الدافع في نمطى محفزات

(الشارات / قوائم المتصدرين) من محفزات التعلم من اجل اكتساب المزيد من الشارات والحصول على مراكز متقدمة

اختبار صحة الفرض الثاني:

لا توجد فروق معنوية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في المتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب بحسب نمط محفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين)، حيث بلغت قيمة الفاء المحسوبة (٣.٠٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠.٠٩)، وقد بلغت قيمة مربع إيتا (٠.٠٦) وهو ما يشير إلى حجم تأثير متوسط لاختلاف نمط محفزات الألعاب على مستوى التحصيل المعرفي للمهارات البحثية، وفي ضوء هذه النتائج يمكن قبول الفرض الثاني ومضمونه: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المهارات البحثية تبعاً لنمط محفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة التدريب الإلكتروني وترجع الباحثة ذلك الى التصميم الجيد لنمطى محفزات الألعاب التعليمة (الشارات – قائمة المتصدرين)، وتنظيم التعزيزات المقدمة وهذا ما يتفق مع النظرية البنائية ونظرية التعزيزات حيث ينظر إلى التعلم على انه عملية بناء نشطة يقوم بها المتعلمين حيث لا يجب تلقى المعرفة بشكل سلبي بل يجب ان تبنى بشكل نشط ويعد أحد التوجيهات والمبادئ الاساسية لتصميم بيئة تدريب الكتروني.

كما يتيح نمطي محفزات الألعاب التعليمة (شارات / قائمة المتصدرين) إلى الخيال والتوقع وهو يساعد في استمرار الطلاب في التدريب والتعلم داخل البيئة وزيادة التحصيل المعرفي للمحتوى التعليمي وهو ما يتفق مع نظرية (مالون وليبر) لمحفزات الالعاب التعليمية

وترى الباحثة بأن عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلاب في نمطي محفزات الألعاب (الشارات / قائمة المتصدرين) في الإختبار التحصيلي البعدي مما يدل على التأثير الإيجابي لكلا النمطين في الجانب المعرفي للطلاب وصلاحية كل منهما في تنمية التحصيل الدراسي.

وهو ما يتفق مع دراسة سحر محمد السيد (٢٠١٧) ودراسة مدحت محمد حسن صالح (٢٠٢٠) ودراسة على عبد الرحمن، حميد محمود حميد (٢٠٢١) ودراسة سارة شاكر (٢٠٢٣) التي أوضحت أن الفرق بسيط أو طفيف بين انماط المحفزات التعليمية

داخل الموقف التعليمي ويختلف مع دراسة داليا أحمد شوقي (٢٠١٩) التي أكدت على نمط محفزات الألعاب التعليمية القائم على التحديات الشخصية مقابل نمط التحديات الإجتماعية، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى اختلاف الأنماط المستخدمة لمحفزات الألعاب التعليمية عن الدراسة الحالية.

ب-النتائج الخاصة بالأداء العملي للمهارات البحثية:

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في القياس البعدي للأداء العملي للمهارات البحثية بحسب نمط محفزات الألعاب ببيئة التدريب الإلكتروني

نمط محفزات الألعاب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الشارات	١٣	١١٩.٧٧	١٢.٠٤
قائمة المتصدرين	١٣	١١٥.٧٧	١٦.٣١
الإجمالي	٢٦	٢٣٥.٥٤	٢٨.٣٥

يوضح الجدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في القياس القبلي والبعدي للأداء العملي للمهارات البحثية بحسب نمط محفزات الألعاب (الشارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة التدريب الإلكتروني.

جدول (١٢) نتائج دراسة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في القياس القبلي والبعدي للأداء العملي للمهارات البحثية بحسب المجموعة

المجموعة	نمط محفزات الألعاب	العدد	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t)	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (Cohen's d)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
المجموعة الأولى	الشارات	١٣	٢٠.٦٩	٣.٢٨	١١٩.٧٧	١٢.٠٤	٣١.٩٨	٠.٠٠٠	٨.٨٧
المجموعة الثانية	قائمة المتصدرين	١٣	١٩.٣٨	٣.٣٣	١١٥.٧٧	١٦.٣١	٢٣.٠٣	٠.٠٠٠	٦.٣٩

يتضح من الجدول (١١) أنه توجد فروق معنوية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب كل مجموعة في القياس القبلي والبعدي للأداء العملي للمهارات البحثية، وقد حققت المجموعة الأولى التي تتلقى مادة المعالجة التجريبية وفق

نمط قائمة الشارات أعلى فاعلية للبرنامج حيث بلغت قيمة Cohen's d لحجم الأثر (٨.٨٧)

اختبار صحة الفرض الثالث

توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق العملي القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات البحثية تبعاً لنمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

ويمكن تفسير ذلك بأن بيئة محفزات الألعاب التعليمية المصممة بنمطيها (الشارات – قوائم المتصدرين) قد ساعدت الطلاب في اكتساب مهارات البحث عن المعلومات داخل الانترنت كما في تنمية الاداء العملي للمهارة من خلال بيئة التدريب الإلكتروني وهو ما يتفق مع دراسة إيمان سامي (٢٠٢٠) ودراسة حنان محمد رزق، هناء محمد، (2021) ودراسة ماجد بن عبد الله حامد. (٢٠٢١) التي أوضحت أن محفزات الالعاب قد ساعدت على نمو مهارات الطلاب والتعلم وجعلة البطل الرئيسي في عملية التعلم. وهذا ما يتفق مع نظرية الخبرة واكتساب المهارة والتي تجعل المتعلم رغم صعوبة أداء المهارة يشعر بالإيجابية والمشاعر القوية لتحقيق الهدف وهو ما يجعله لا يشعر بالملل والإحباط، وتعتبر نظرية التدفق واكتساب المهارة مرتبطة إرتباطاً وثيقاً ببيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب التعليمية بما توفره من تحدى يتطلب إكتساب مهارة لائقة تنمو بالتدريب والممارس

اختبار صحة الفرض الرابع

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي للإداء التطبيقي للمهارات البحثية ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين / الشارات) ببيئة التدريب الإلكتروني.

ويمكن تفسير ذلك بأن تصميم البرنامج الإلكتروني لمحفزات الألعاب كان بنفس درجة الجاذبية والوضوح وتبسيط المهارة وهو ما يتفق مع نظرية نمو الخبرة واكتساب، وتتفق النتائج مع دراسة نبيل السيد حسن (٢٠١٩). ودراسة إيمان زكى (٢٠١٩) ودراسة محمد شريف شعبان (٢٠١٧) التي أوضحت أنه لا يوجد فروق بين درجات التطبيق البعدي لبطاقات الملاحظة وأن نمط المحفز ليس له دلالة إحصائية.

المهارة. التي أوضحت أنه لا يوجد فروق بين درجات التطبيق البعدي لبطاقات الملاحظة وأن نمط المحفز ليس له دلالة إحصائية فارقة وان جملة الفروق ضعيفة بين أنماط المحفزات التعليمية.

ثالثًا: توصيات البحث:

في ضوء ما تم التوصل إليه وعرضه من نتائج للبحث اقترحت الباحثة التوصيات التالية:

١- توظيف تطبيقات محفزات الألعاب لتنمية المهارات المختلفة.

٢- استخدام وإتاحة بيئات محفزات الألعاب الرقمية في تدريس المقررات الإلكترونية.

٣- استخدام محفزات الألعاب التعليمية في مختلف الأنشطة الطلابية الصفية واللاصفية.

٤- عمل برامج تدريبية لإخصائي المكتبات لتوظيف المناهج المكتبية في بيئة محفزات الألعاب التعليمية.

رابعًا: مقترحات البحث:

يقترح البحث الحالي إجراء المزيد من البحوث حول ما يلي:

١- إجراء مزيد من الدراسات للمقارنة بين أساليب محفزات الألعاب الرقمية وأثرها على تنمية مهارات الطلاب.

٢- استخدام محفزات الألعاب الرقمية مع مجموعات بحثية أخري من الطلاب في مراحل التعليم المختلفة.

٣- إجراء المزيد من الدراسات حول استخدام محفزات الألعاب الرقمية وقياس أثرها على بعض نواتج التعلم المختلفة.

٤- استخدام استراتيجيات التعلم والتنوع في استخدامها مع أنماط محفزات الألعاب المختلفة.

٥- إجراء المزيد من الدراسات حول توظيف تقنيات محفزات الألعاب التعليمة مع مختلف المناهج الدراسية.

٦- فاعلية المكتبات ومهارات استخدام المعلومات القائمة على محفزات التعلم

واستراتيجيات التعلم.

٧- إجراء بحوث تساهم في تحسين الكفاءة الذاتية للطلاب باستخدام استراتيجيات تعلم مختلفة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

أحمد **المتولي (٢٠١٣)**. *التدريب والممارسة في عصر العولمة*، القاهرة، دار فكرة.

إيمان سامى محمود (٢٠٢٠). فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب في تنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة البحوث فى مجالات التربية النوعية*، ع٢٧ ،٣٧- ٩٨. مسترجع من 1108811/Record/com.mandumah.search://htt

إيمان محمود زكى (٢٠١٩). أثر التفاعل بين محفزات الألعاب الرقمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر/الحذر) على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية* ع٣٨ يناير ١٣٧-٢٦٠

إيميلي بوردو (٢٠٢٠). ما الذي يجعل المعلم متميزًا في تعليمة عبر الإنترنت وهو متاح على https://www.gse.harvard.edu/news/uk/20/07/what-makes-excellent

الحسن حسن الشهري (٢٠٢٠). مهارات القرن الحادي والعشرين متاح على :

https://www.new-educ.com/%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8

تامر الملاح (٢٠١٧). المحفزات التعليمية وأنماط المتعلمين متاح على:
https://www.new educ. :Com D8% D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D9
%81%D8%B2%D8%A7%D %AA- %A9

جوناثان، س. (٢٠١٠.) الاتجاهات الحديثة فى التعليم الثانوي: خبرات من سنغافورا. ندوة التعليم الثانوي :الواقع والاتجاهات الجديدة، دبي: مكتب التربية العربي لدول الخليج ووزارة التربية والتعليم. الامارات العربية المتحدة، ٢٥ - ٤٢. مسترجع من http//: search.mandumah.com/Record/46532

حسام محمد مازن (٢٠١٤). علم تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاته التربوية: دار العلم والإيمان: كفر الشيخ لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية* يناير ٣٨ من ٢٦٠ –١٣٧

حسناء عبد المعطى (٢٠١٩). التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تكيفى /تشاركى) ونوع التغذية الراجعة (فورية / مؤجلة) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والانخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رابطة التربويين العرب ع ١٠٨

حمد بن إبراهيم العمران، منيرة بنت سيف الصلال (٢٠١٩). *مراكز مصادر التعلم: أساسيات المكتبات والمعلومات*، –ط٣. – القاهرة: الدار المصرية اللبنانية

حنان القاضي، وفاء كفافى (٢٠١٦). فاعلية بيئة التعلم الشخصية في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحوها للطالبات (المستقلين – المعتمدين) إدراكيا بماجستير تقنيات التعليم في جامعة الملك عبد العزيز

حنان محمد رزق، هناء محمد، وخضري، منى عبد الفتاح رمضان (2021) .أنماط اللاعبين في بيئة تعلم قائمة على استراتيجية محفزات الألعاب وأثرها في تنمية مهارات البحث العلمى لطلاب المعارض العلمية دراسات فى التعليم الجامعى، ع٥٠، ٤٢٥-469 مسترجع من http//: search.mandumah.com/Record/11 :

حميد محمود حميد، على عبد الرحمن محمد خليفة (٢٠٢١). التفاعل بين كثافة عناصر الألعاب الرقمية وأسلوب التعلم (السطحى / العميق) وأثره على تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة حلوان.

داليا أحمد شوقي كامل (٢٠١٩). نوع محفزات الألعاب " التحديات الشخصية / المقارنات المحدودة/ المقارنات الكاملة فى بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها في بيئة

التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم / *المجلة التربوية* ج٦٤ أغسطس.

رحى ياسين (٢٠٢٠). البحث فى الإنترنت: المعوقات والحلول ومتاح على https://hyatok.com/%D8%B7%D8%B1%D9%82_%D8%A7%D9%84

زكريا جابر حناوي (٢٠١٩). الألعاب الرقمية التحفيزية. – القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع ط ١.

زينب محمد، أحمد عبد الجليل، إيمان أحمد عبد الله، ومعبد، متولي صابر خلاف (٢٠٢١). تصميم بيئة تعليمية قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات تربوية واجتماعية، مج٢١ ,ع٨، ٥٧ – ٩٦

سارة شاكر محمد، عبد الحميد، محمد زيدان، كامل، هاني شفيق رمزي، ويوسف، زينب أحمد على. (٢٠٢٣). فعالية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب "الشارات" فى تنمية بعض المهارات التكنولوجية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. المجلة العربية للتربية النوعية، ع٢٥ ،١٥١ – ١٩٢. *مسترجع من:* 4/Record/com.mandumah.search://ht

سحر محمد السيد (٢٠١٧). أثر اختلاف كثافة العناصر فى الإنفو جرافيك التفاعلى على التحصيل والتفكير التحليلي والرضا التعليمي في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب التربية الفنية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مج٣، ع١٢، ١٨٤– ٢٤٨.

سماح عبد الفتاح (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة لتوظيف ببنك المعرفة في الأنشطة العلمي لطفل الروضة، مجلة دراسات في الطفولة والتربية –*كلية رياض أطفال* ع٧

سليمان عبد الواحد (٢٠١٥). المهارات الحياتية ضرورة حتمية في عصر المعلوماتية، القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع

سوزان محمد بدر زهران (٢٠١٨). مهارات البحث على الإنترنت لطلاب القرن الحادي والعشرين دراسة حالة للصف الثالث الثانوي. بيروت: دار العلوم العربية

شرين محمد محمد، أبو القاسم، جليلة محمود، محمود، نهى محمود أحمد، وكفافى، وفاء مصطفى محمد. (٢٠٢٢). برنامج مقترح قائم المحفزات التعليمية وفاعليته في تنمية متعة التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ ما قبل المدرسة. المجلة الدولية

للمناهج والتربية التكنولوجية، ع٩ ،٦٥ – ١٣٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1282398

شيماء شحاته مصطفى، أحمد محمد (٢٠١٩). محفزات الألعاب ودورها في تنمية مهارات طلاب تصميم الأزياء مجلة التصميم الدولية، مج٩ ,ع٤ ،٣٣٧ – ٣٤٥. مسترجع من:http://search.mandumah.com/Record/1022703

صفاء أحمد محمد فرغلي (٢٠١٨). تقويم دور أعضاء هيئة التدريس بقسم الخدمة الاجتماعية في إكساب المهارات البحثية، مجلة الدراسات الاجتماعية، جامعة حلوان كلية الخدمة الاجتماعية ,٣٧ مج ١٠

طارق محمد على، محمد عطية خميس، عمرو جلال الدين علام، محمد حمدي (٢٠٢١) تطوير برنامج تدريبى إلكترونى قائم على تحليلات التعلم وأثره على تنمية مهارات استخدام الجيل الثاني من المكتبات الرقمية لدى اختصاصي المكتبات، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية. تكنولوجيا التعليم.

فوزي مدكور (٢٠٢٠). الأسس العلمية لمناهج البحث العلمي، الجيزة: دار نوبل للنشر والتوزيع .

ماجد بن عبد الله حامد. (٢٠٢١). فاعلية الفصول المقلوبة القائمة على محفزات الألعاب في تنمية التفكير فوق المعرفي لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة جدة. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع١٢٢ ،٧٣ – ١٣٩. مسترجع من: http//:search.mandumah.com/Record/1197447

محمد شريف شعبان (٢٠١٧). إثر التفاعل بين عناصر محفزات الألعاب الرقمية والاسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد العليا، دراسات عربية في التربية وعلم النفس السعودية، ع٨٦

محمود محمد حسين (٢٠٢٠) محفزات الألعاب أسلوب تعليمي فعال في البيئات التعليمية والممارسات الحياتية –القاهرة: روابط للنشر وتقنية المعلومات

مدحت محمد حسن صالح (٢٠٢٠). أثر اختلاف مستويات كثافة تلميحات الانفوجرافيك عبر شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات الثقافة البصرية لدي طلبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كله التربية، جامعة قناة السويس

مؤتمر العلمى التاسع عشر: التربية العلمية والتنمية المستدامة (٢٠١٧). الجمعية المصرية للتربية العلمية القاهرة وهو متاح على

Record/com.mandumah.search://h

مؤتمر جمعية المكتبات اللبنانيـــة(2014) . مســـتخدم تكنولوجيـــا المعلومـــات: ثـــورة المعلومات، بيروت، ٢٢ مايو ٢٠١٤ ومتاح على

http://www.aplis.cybrarians.info/index.php/2014/636-lla1

مؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات (٢٠١٤). The Conference of Digital Informatio Technology Modern Trends in the Information Technology - http://www.digital.jilwan.com/

مؤتمر العربي العاشر (٢٠١٣). للرعاية الموهوبين والمتفوقين ومتاح على:

http://www.arabcgt.org/?p=565

نادين كريت (٢٠١٧). استخدام أنماط اللاعبين فى الألعاب الرقمية التنافسية فى التعليم دون الحاجة إلى إدخـــال الأجهـــزة الإلكترونيـــة إلـــى الفصـــل متـــاح علـــى https://www.new educ.com

نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٩) التفاعل بين نمطى محفزات الألعاب الرقمية (النقـــاط/ قائمة المتصدرين) وأسلوب التعلم (الغموض/عدم الغموض) وأثره فـــي تنميـــة مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب جامعة أم القـــرى متـــاح على:

journals.ekb.eg/article100901192fde9006de9fb6eb51b13 8ff86e561.pdfhttps://jfeb.

المراجع الأجنبية:

Adam Pulos (2017). plat form systemic study of the published Literature the international international review of researching open a Distance learning;14(3) pp202-22.

Adel.botha, Marlien,herselman,Merryl ford, csir Meraka,(2014).Gamification school of beyond BadgesPO Box 395 Pretoria, 0001South Africa UNISA Proceedin Computin IST-Africa 2014 Conference

Alabbasi Daniah (2017). Distance learning 14 (3) pp202-exploring graduate student's perspectives Towardsusing gamification techniques in on line learn Turkish online journal of distance education 2007 iss1302-6488 volum:18 number :3article 12

Bawa, P., Watson, S. L., & Watson, W. (2018). Motivation is agame: Massively multiplayer online games as agents motivation in higher education. Computers & Education, 123, 174–194. https://doi.org /10.1016/ j.compedu.2018.05.004ce on human computer interaction 16,1-8

Beatriz; Faems, Bram; Comas-Quinn, Anna; Pulker, Hélène (2017). higher education computers & educaotin,123 Teachers' Use and Acceptance of Gamification and Socia Networking

Chen, Chenin (2021). Effects of the Application of WebQuest to Technology education on Business Management Students' Critical Thinking Psychology and Operation Contemporary Educational Technology, v13 n1 Article ep290202

Christopher Pappas (2014). the Science and The Benefits of Gamification In eLearning Available at: https://elearningindustry.com/science-benefits-gamification-elearning

Carlos Vaz de António Fernando Vasconcelos Cunha Castro Coelho(2022). Game- Based Learning, Gamification in Education and Serious GamesMDPI – Multidisciplinary Digital Publishing Institute

Demir& KUTU, O (2020). the Effect of Electronic Portfolio Application on 6th Gradders, Research skills, Education and science Mve Bilim 41 (188) 227-253

Elisa Marie Lillicrap (2019). Gamification in Education: The future of soft skills development Available at: https://educational

Ertan,kubra, Kocadre, selay arkun (2022). Gamification Design to IncreaseMotivation in Online Learning Environments: A Systematic Review Journal of Learning and Teaching in Digital Age, v7 n2 p151-159 2022

Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS (3rd Ed). SAGE, p.675

Haifa Bimsahl, Shamto chang & Rachell Bosa, (2020). cross-Cultural Digital Information-Seeking Experiences: The Case of Saudi Arabian Female International Students available online at : https://eric.ed.gov/?q=search+skills&id=EJ1273427

Hakulinen& Korhonen, (2014). how (not) to Introduce badges to online exercises in proceedings of the 45 Th ACM technical symposium on

Computer science education 33-38 Available at:

https://dl.acm.org/doi/10.1145/2538862.2538921

Holzweiss, Krstina (2017). edmodo: agreat tool for school libraryian school library monthly (29) p14-16

Huang H& soman (2013). apactitoners guide to gamification of Education Toront rotman school of managemen vailable at https://en.oxforddictionaries

Jagust, Boticki& So (2018) Examining Competitive, Collaborative and Adaptive Gamification in young Learner's math learning Computers & Education, 125

Jackson, S. (2009). Research Methods and Statistics: A Critical Thinking

Approach, , (3th ed), USA: Wadsworth, P. 65

Johan balden, Inmaculada Rodriguez Santiago, Anna Puig(2016). LEGA: ALEarner-centered GAmification Design Framework September 2016 Conference: INTERACCIÓN XVII International Conference on Human Computer Interaction At: ACM New York, NY, USA

Joorabchi, Toktam Namayandeh; Afshariyan, Mohammad Saber; Armat, Ramin (2022). Internet Addiction Mediates the Relationships among Internet Skill and Gratification of Using Internet with Social Isolation among Malaysian Youths: The Moderating Roles of Gender and Race International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, v18 n2 p111-126 2022

Kapp. Karl (2012) the Gamification of learning and instruction: Game – Based methods and strategies for training and Education San Francisco: Pfeffer ISBN: 978-1-118 09634-5- 336 page.

Iulian Furdu, Cosmin Tomozei, Utku Köse (2017). Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom All content following this page was uploaded by Utku Köse on 27 July 2017. The user has requested enhancement of the downloaded file.

Maristela Petrovic-Dzerdz (2019). Gamifying online tests to promote retrieval-based learning International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 20, Number 2

Marcus Asson (2011). Design user Experience and Usability thero Methods tools and practice, first inter international Conference USA July proceeding part 1

Mendoza- Gonzalez Ricardo (2016). user- centered Design strategies For Massive open online courses (moocs)

Nebl, S, Schneider, S, Beege, m, &Rey, G.D (2017). Leaderboards Within videogames: The impact of difficulty, Effort and gameplay: Available https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151730111

Ostashewski N.and Reid D (2015). a history and frameworks of digital Badges

in education in gamification in education and business (Pp- 187-200)

springer cham.

Steven Isaacs (2015). the Difference between Gamification and Game-Based Learning: Available at https://inservice.ascd.org/the-difference-between-gamification-and-game based-learning/-

Tasha squires. (2016). Engaging Students through Gamification Available at:http//americanlibrariesmagazine.org/2016/03/01/engaging-Students-through-gamification/

Theresa A. Papp (2017) Gamification Effects on Motivation and Learning Application to Primary and College Students University of Saskatchewan, Canada Gamificati Effects on Motivation Available at :https://infonomics-society.org/wp-content/uploads/ijcdse/published-papers/volume-8-2017/b Gamification-Effects-on-Motivation-and-Learning.pdf

Turan,zeynep,kucuk,sevda.Karabey(2022). Investigating Pre-Service Teachers' Behavioral Intentions to Use Web 2.0 Gamification Tools Participatory Educational Research, v9 n4 p172-189 Jul 2022

Van Roy, R detedi ng s &zaman b (2018) collecting pokemon or s Receiving Rewards s? How people functionalis in the / wild international journal of human computer studies

Welankesty, amyweler (2012) Adaptive sestamin digital library NY:(3025-3034). IEEE Available at: http://people.uta.fi/~kljuham/2014-hamari_et_aldoes_gamification_work