الفصل المعكوس القائم على التعلم الترفيهي وفاعليته في تنميــة مهــارات استخـــدام تطبيقات الـــويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية

إعداد

ريهام محمود عبدالرؤوف رشاد

معلم حاسب آلي – إدارة غرب المنصورة التعليمية

محافظة الدقهلية

الأستاذ الدكتور

إسماعيل محمـد إسماعيل حسن

أستاذ تكنولوجيا التعليم ومدير وحدة التعليم الإلكتروني

ومدير وحدة ضمان الجودة السابق

كلية التربية – جامعة المنصورة

الدكتور

علي حسن عويس الجارحي

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي

معرف البحث الرقمي DOI:

المجلد العاشر – العدد الأول – مسلسل العدد (19) – يونيو 2022

ISSN-Online: 2785-9762 ISSN-Print: 2785-9754

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

https://jetdl.journals.ekb.eg/

1443هـ ـ 2022م

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية من خلال التعرف على فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، واستخدمت الباحثة المنهجين الوصفي والتجريبي، وتكونت عينة البحث من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمدرسة ناصر الرسمية للغات بإدارة غرب المنصورة التعليمية، وعددهم (60) تلميذ وتلميذة مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (30) تلميذ لكل مجموعة، وتمثلت أدوات البحث في: اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، وطُبقت قبلياً وبعدياً، وتمثلت المعالجة التجريبية للمجموعة التجريبية في استخدام استراتيجية التعلم المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وبعد إجراء عمليات التحليل الإحصائي أظهرت نتائج البحث: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بيئة الاستراتيجية المقترحة، وانتهى البحث بعرض مجموعة من التوصيات والمقترحات مستنتجه من نتائجه.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الفصل المعكوس – التعلم الترفيهي – تطبيقات الويب التعليمية – تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تقدماً علمياً وتكنولوجياً هائلاً في مختلف المجالات نتج عنه تضخم في حجم المعارف، وظهور عديد من المشكلات والصعوبات الخاصة بعملية التعليم والتعلم أدت إلى ظهور كثير من التطورات المستقبلية لعملية التعليم والتعلم في ظل الاتجاهات العالمية المعاصرة في عصر المعلومات والتقدم التكنولوجي، ولما كان من الضروري مسايرة العملية التعليمية لتلك التغيرات كان من الضروري تكاتف الجهود التربوية لمواجهة هذا الانفجار المعرفي التقني، وإيجاد الحلول المناسبة لتلك المشكلات والصعوبات الناتجة عنه.

ومن الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتفعيل التعلم الرقمي: استراتيجية التعلم المدمج واستراتيجية الرحلات المعرفية (الويب كويست) واستراتيجية التعلم المعكوس، وغيرها من الاستراتيجيات الحديثة (مهند عبدالله، 2021، 95) (*).

ويشير Herreid and Schiller (2013, 15) إلى أن فكرة الفصل المعكوس أو متغير الوجهة تستند في أساس تكوينها إلى مفاهيم مثل: التعلم النشط، وفاعلية التلاميذ، ومشاركتهم، وتصميم مختلط للدرس، وإذاعة أو بث للمحتوى التعليمي، وتكمن قيمة الفصل المعكوس في تحويل وقت الفصل بشكل عمدي إلى ورشة تدريبية يمكن من خلالها أن يناقش التلاميذ ما يريدون بحثه واستقصاء حول المحتوى العلمي، كما يمكنهم من اختبار مهاراتهم في تطبيق المعرفة والتواصل مع بعضهم البعض أثناء أدائهم للأنشطة الصفية وخلال وقت الفصل يقوم المعلمون بوظائف مماثلة لوظائف المدربين أو المستشارين أو الموجهين، وتشجيع التلاميذ على القيام بالبحث والاستقصاء الفردي والجهد الجماعي التعاوني الفعال، ويتم في هذا النوع من التعلم التبادل؛ فما يتم عادة إنجازه في الفصل يقوم الطالب بإنجازه في المنزل، وما يتم عادة إنجازه في المنزل من تدريبات وتمارين وأنشطة ينجز في وقت تم الفصل (حسن الخليفة وضياء مطاوع، 2015، 6).

ويعد الفصل المعكوس أحد الحلول التقنية الحديثة لعلاج مشكلات التعلم التقليدي وتنمية مستوى مهارات التفكير عند التلاميذ، وتقوم فكرتها على أساس قلب العملية التعليمية، فبدلاً من أن يتلقى التلاميذ المفاهيم الجديدة داخل الفصل الدراسي، ثم يعودون إلى المنزل لأداء الواجبات

---

* **يشير ما بين القوسين إلى نظام توثيق الـ APA الإصدار السابع (اسم المؤلف، السنة، الصفحة).**

المنزلية في التعليم التقليدي، تقلب العملية التعليمية؛ حيث يتلقى التلاميذ في التعلم المعكوس المفاهيم الجديدة للدرس في المنزل من خلال إعداد المعلم مقطع فيديو باستخدام برامج مساعدة مدته ما بين 5 – 10 دقائق، ومشاركته لهم في إحدى مواقع الويب (Web) أو شبكات التواصل الاجتماعي، أو مشاركتهم لأحد مقاطع الفيديو أو الوسائط المتعددة وغيرها من المواقع التعليمية؛ حيث يتعلم التلاميذ باستخدام هذه الاستراتيجية مفاهيم الدرس الجديد في المنزل من خلال التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية أو الأجهزة الحاسوبية المحمولة مثل: الآيباد، فيتمكن التلاميذ من إعادة مقطع الفيديو عدة مرات، ليتمكنوا من استيعاب المفاهيم الجديدة (Brame, Cynthia, 2013, 5).

ونجد أن التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا التعليم أدت إلى ظهور وسائل وتطبيقات واتجاهات تيسر العملية التعليمية من خلال استخدام وسائل حديثة تحتوي على ما يؤدي إلى تسهيل العملية التعليمية، ومن هذه الاتجاهات الحديثة التعلم الترفيهي الإلكتروني (Electronic Edutainment)، والذى يظهر العلاقة بين التعلم والترفيه وبين التحصيل، وذلك باستخدام الوسائط المتعددة والألوان وعناصر التشويق المختلفة، واستفادتها من توظيف مبدأ اللعب في عملية التعلم، ودوره الفعال في رفع كفاءة عملية التعلم والتعليم، ولمواكبة النظريات التربوية الحديثة التي تدعو إلى أهمية التعليم من خلال الترفيه فقد تم التفكير في استحداث نمط جديد من الطرق التعليمية الترفيهية التي تهدف إلى المزج ما بين التعليم والترفيه. (Macmillan, 2013, 11).

ويعتبر التعلم الترفيهي الإلكتروني توجه جديد يعمل على نشر العلم والمعرفة بطرق مشوقة وجذابة، ويجمع التعلم الترفيهي الإلكتروني بين المتعة والترفيه، والغرض منه هو تحسين المهارات اللغوية لدى التلاميذ، وتوسيع وجهة نظرهم، وتطوير قدرتهم على التفكير، وإثارة اهتمامهم عن طريق جذب انتباههم من خلال شاشة الكمبيوتر ذات الرسوم المتحركة الملونة بشكل واضح وجذاب (Okan, 2003, 9).

وتضيف إيمان الغزو (2004) أن التعلم الترفيهي الإلكتروني عامل جيد لجذب التلاميذ ومحاولة تعليمهم المناهج المختلفة، ويمكن تطبيقه في جميع المواد، كما أنه يعمل على زيادة التحصيل الدراسي. كما أوضح ممدوح محمد (2021، 130) استخدام التعلم الترفيهي من أكثر الوسائل التي تشد انتباه المتعلمين وتؤكد النظريات التعليمية أن جذب الانتباه أكثر أهمية من

التشجيع في عملية التعلم، فهو يساعد على تركيز المعلومة وثباتها في أذهان التلاميذ، ويمكن أن يتم من خلال عديد من الوسائل مثل الألعاب التعليمية، والألغاز، والأغاني، ومسرحة المناهج.

ويؤدي التعلم الترفيهي إلى زيادة مستوى التركيز وتحفيز التلاميذ على المشاركة في الأنشطة الصفيّة، وتُعد الألعاب بالنسبة إليهم مألوفةً إذ إن معظمهم شارك في ألعاب مختلفة. وإن أهم مشكلة يواجهها معظم التلاميذ اليوم هي ضعف الدافعية للمشاركة في الأنشطة التعليمية، غير أن استخدام الألعاب الإلكترونية يعتبر من أهم الحوافز للمشاركة في البيئة التعليمية، ويمكن بكل سهولة مراقبة تقدّم التلاميذ ومعرفة مدى فهمهم للمادة التي يدرسونها (Zichermann & Linder, 2013, 22).

ويؤكد Akasaka (2015, 66) أن التعلم الترفيهي استراتيجية مناسبة لنمط الحياة السريع، ولاحتياجات المتعلمين، ومن خلاله يتعلم التلاميذ دون أن يشعروا بالرتابة والملل، وينمى لديهم العديد من المهارات العقلية والعملية، ويثقل خبراتهم ويجعل التعليم أكثر متعة.

وتتضح ضرورة مواكبة هذه التغيرات التكنولوجية وتوظيف نظم تكنولوجيا التعليم لتكون مكوناً أساسياً من مكونات تطوير النظام التعليمي وبتطبيق عدد من هذه المستحدثات التكنولوجية في تطوير التعليم أدى إلى ظهور العديد من طرق التعليم الحديثة؛ حيث يشهد المجتمع العالمي تغيراً متسارعاً في جميع مجالات التكنولوجيا؛ حيث أصبح العالم أشبه ما يكون بالقرية الصغيرة يتواصل أفراده بالرغم من المسافات البعيدة بينهم، ولما كانت التربية ليست بمعزل عن هذه التطورات فقد بدأت تتغير في فلسفتها وأهدافها ومناهجها.

ولقد أسهم تطور العلوم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها فى كافة مجالات الحياة في جعل استخدام الإنترنت يمثل متطلباً أساسياً من متطلبات الحياة العصرية، وخاصة تطبيقات الإنترنت في مجال التعليمن والذى بدوره أظهر مفهوم الاتصال عن بعد، وهي أنظمة وبرمجيات تدعم عملية التواصل المباشر وغير المباشر بين أطراف عملية التعليم والتعلم من خلال شبكة الإنترنت، وبناء على ذلك قامت عديد من المؤسسات الأكاديمية والتعليمية بالاستفادة التربوية من هذه المستحدثات التكنولوجيا الحديثة المرتبطة بتوظيفها لإثراء عمليات التعلم، ومع تزايد أعداد الراغبين في التعليم بدأ الاهتمام بوضع المقررات التعليمية على الإنترنت من خلال توظيف فكرة الاتصال عبر شبكة الإنترنت (لمياء قاسم، 2005، 7).

ويشير عبد العزيز طلبة (2013، 35) إلى أن التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت أصبح من ثوابت العصر، وهو يحل محل الفصول التقليدية، ويغير من طرق التدريس، وبه سيتمكن المتعلم من تعلم ما يريد وقتما يريد وحينما يريد، والأكثر أهمية أنه سيتمكن من تقييم ما تعلموه، وظهرت استراتيجيات التعلم الإلكتروني التي تكامل بين أدوات الويب وخدماته، لتوصيل محتوى التعلم، ومشاركته بما يتلاءم مع احتياجات واهتمامات المتعلمين.

ويعد التطور الذي حدث في شبكة الإنترنت في السنوات الماضية في خصائصها ووظائفها بشكل عام، وفي تطبيقات الويب بشكل خاص، حيث ظهرت ملامح هذا التطور في صورة أنماط جديده أكثر تفاعلية وتشاركية؛ مما جعلها تدخل مرحلة ثانية من مراحل التطور، وهي المرحلة التي أطلق عليها الجيل الثاني للويب (web 2.0) والتي استطاعت الاستحواذ على اهتمام التربويين لما تقدمه من خدمات، فبعد أن كانت تطبيقات الجيل الأول للويب تعتمد في بادئ الأمر على العلاقات الفردية بين الفرد والشبكة في نقل وتداول المعلومات، ظهر الجيل الثاني للويب (web 2.0) الذي شجع على الخروج من الإطار الفردي في التفاعل بين الفرد والشبكة إلى نوع من المشاركة الاجتماعية الإلكترونية؛ حيث تعد تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) بمثابة انطلاقة جديدة في عالم الويب. (Friesen & Hug, 2011,14).

ويرى مصطفى جودت (2008، 288) أن شبكة الويب بملامحها الأساسية، وأدواتها أثرت بشكل مباشر في التعليم، ووضع نماذج التعليم الإلكتروني الذي أصبح جزءاً لا يتجزأ من تلك الشبكة، لكن مع تغيير أدوات شبكة الويب أو بنيتها، وظهور إمكانات جديدة، فمن الطبيعي أن يؤدى ذلك إلى تغيير فعلي فيما سبق الاتفاق عليه من خصائص التعلم الإلكتروني المعتمد على الويب وأدواته ونماذجه واستراتيجياته بما يتماشى مع الشكل الجديد للويب.

حيث تتسم بيئة الإنترنت بتوافر أدوات وتقنيات التفاعل التي تمكن التلاميذ من المشاركة والتفاعل إلكترونياً سواء في مناقشة الأفكار أو تبادل المعلومات، ويطلق على أدوات وتقنيات التفاعل عبر الويب مسميات متعددة منها تطبيقات الويب التفاعلية أو تطبيقات الويب الاجتماعية أو تطبيقات الجيل الثانى للويب2,0، إلا أنها جميعاً مسميات لتقنيات أو خدمات تتسم بتحقيق مبدأ المشاركة والتفاعل والمرونة في التعلم عبر الويب ومن هذه التقنيات: المدونات Blogs، المنتديات forums، تقنية الويكي Wiki، وتقنية الأجاكس AJAX، وتقنية التدوين

الصوتى Podcasting، وتقنية خلاصات المواقع والمفضلات RSS وغيرها (إيمان الطران، 2009، 18).

ومع ظهور مفهوم الويب الذي غير من دور المتعلم في تعامله مع أدوات الجيل الأول من منتديات، أو لوحات نقاش أو بريد الكتروني، وغيرها من الأدوات إلى صانع للمحتوى الإلكتروني عن طريق استخدام عدد من الأدوات مثل الويكي، والمدونات، وغيرها من الأدوات التي سهلت للمتعاملين معها نشر المحتوى بسهولة دون الحاجة إلى فريق عمل من مصممي برامج الوسائط المتعددة فضلاً عن المشاركة الفعلية للتلاميذ في التعقيب، والحوار، والتفاعل وتنمية التعلم التعاوني.

وتقوم التطبيقات هذه على مبدأ المشاركة والتفاعل مع المستخدم، فمنذ بداية ظهورها وهي ترفع شعار إذا كانت تطبيقات الجيل الأول للويب تأخذ الناس إلى المعلومات فإن الجيل الثاني للويب سوف تأخذ الناس إلى المعلومات وتحريرها والتخلي عن مبدأ السيطرة على البيانات والذي يتميز به الجيل السابق، فأثرت تطبيقات الجيل الثاني للويب (web 2.0) على المجتمع وفي مجالات عديدة، وبدأت تفرض وجودها كأحد المستحدثات التكنولوجية التي تلعب دوراً مهماً في المجال التربوي، ولابد أن يكون لهذه الثورة من التأثير على التعليم الذي لا ينعزل عن المجتمع؛ مما يؤدي إلى حدوث نهضة تعليمية جديدة، مما يجعل تطبيقات الويب التعليمية مناسبة لعملية التعليم حيث ساهمت في جعل الطالب ينتقل من مرحلة البحث عن المعلومات من خلال الإنترنت إلى مرحلة الإبداع والابتكار في المحتوى، حيث يكون التفاعل مع المحتوى في أكثر من اتجاه (محمد عماشة، 2011، 276).

فالتطور السريع والمتلاحق من التكنولوجيا يجعل الباحثين في المجال التربوي في حاجة مستمرة للبحث عن أساليب تعليمية جديدة تناسب سمات التطور، وتساعد المتعلم على التعلم وتساهم في تنمية مهارات العملية في مجال تكنولوجيا التعليم، ولا يستطيع أحد أن يغفل الدور الكبير الذي أحدثه الإنترنت في مجال التعليم، وكيف أنها غيرت المفاهيم التعليمية، وأضافت مصطلحات جديدة للقاموس التربوي بإضافة برامج تعليمية معتمدة على صفحات الويب (غاريسون وتيرى أندرسون، 2006، 71-72).

لذا سعت الباحثة إلى التعرف على فعالية الفصل المعكوس القائم على التعلم الترفيهي، والذي يوظف "استراتيجية تعليم وتعلم مقصودة توظف تكنولوجيا التعليم بالفيديو وغيره في توصيل

المحتوى الدراسي للطالب داخل الحصة الدراسية وخارجها؛ لتوظيف وقت التعلم في المدرسة لحل الواجب المنزلي، وللممارسة الفعلية للمعرفة عبر الأنشطة والتدريبات؛ ليجمع الطالب بين بيئة التعلم غير المتزامنة في المنزل، والمتزامنة مع المعلم في الفصل الدراسي أو المدرسة" على (مهارات تطبيقات الويب التعليمية والاتجاه نحوه) لتلاميذ المرحلة الإبتدائية.

مشكلة البحث:

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في وجود قصور لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية في مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية بالإضافة إلى الطرق التقليدية المتبعة في المدارس؛ مما يبرز ضرورة توظيف استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي سعياً نحو تنمية مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية بما يحقق للعملية التعليمية الكفاءة والفاعلية.

أسئلة البحث: يمكن صياغة السؤال الرئيس للبحث كالتالي:

كيف يمكن تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي وفاعليتها في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية؟.

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1) ما فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية؟.
2) ما فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية؟.

أهداف البحث: سعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1) الكشف عن فاعلية تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

2) الكشف عن فاعلية تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية

أهمية البحث: تمثلت أهمية البحث في الآتي:

1) تقديم نموذج لاستراتيجية الفصول الإلكترونية المعكوسة القائمة على التعلم الترفيهي للمطورين والمعلمين.
2) الاستجابة للتوجهات الحديثة في مجال تقنية المعلومات والاتصال وتطبيقاتها في الميدان التربوي والتعليمي.
3) حاجة الميدان التربوي والتعليمي إلى نوع جديد من التعلم يناسب توجهات تلاميذ القرن الـ 21 وتوجهاتهم.
4) تفيد نتائج هذا البحث ومن خلال التركيز على أهمية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي الباحثين في مجال تقنيات التعليم بالقيام بإجراء أبحاث أخرى تتناول جوانب في هذا الموضوع.

حدود البحث: في ضوء مشكلة البحث وأهدافه اقتصرت حدود البحث على الآتي:

- **حدود بشرية:** تلاميذ المرحلة الإبتدائية بمدرسة ناصر الرسمية التابعة لإدارة غرب المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية وعددهم (60) تلميذ مقسمين إلى مجموعتين.
- **حدود موضوعية:** نماذج لتعلم الترفيهي (الألعاب التعليمية الإلكترونية– القصص الرقمية). ومهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية (المدونات Blogs، المنتديات forums، تقنية الويكى Wiki، وتقنية الأجاكس AJAX، وتقنية التدوين الصوتى Podcasting).
- **حدود مكانية:** تم إجراء تجربة البحث في مدرسة ناصر الرسمية للغات بإدارة غرب المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية.
- **حدود زمانية:** تم إجراء تجربة البحث في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 12/ 10/ 2021م إلى يوم الثلاثاء الموافق 30/ 11/ 2021م.

متغيرات البحث: تمثلت متغيرات البحث الحالي في الآتي:

- **المتغير المستقل:** وهو: استراتيجية الفصل المعكوس القائم على التعلم الترفيهي.
- **المتغير التابع:** وهو: مهارات استخدام تطبيقات الويب.

عينة البحث:

عينة عشوائية من المجتمع الرئيسي الذي يتكون من تلاميذ مدارس المرحلة الإبتدائية بمحافظة الدقهلية من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الإبتدائية بمدرسة ناصر الرسمية للغات وعددهم (60) تلميذ، وتم تقسيمهم لمجموعتين (تجريبية – ضابطة) بواقع (30) تلميذ لكل مجموعة.

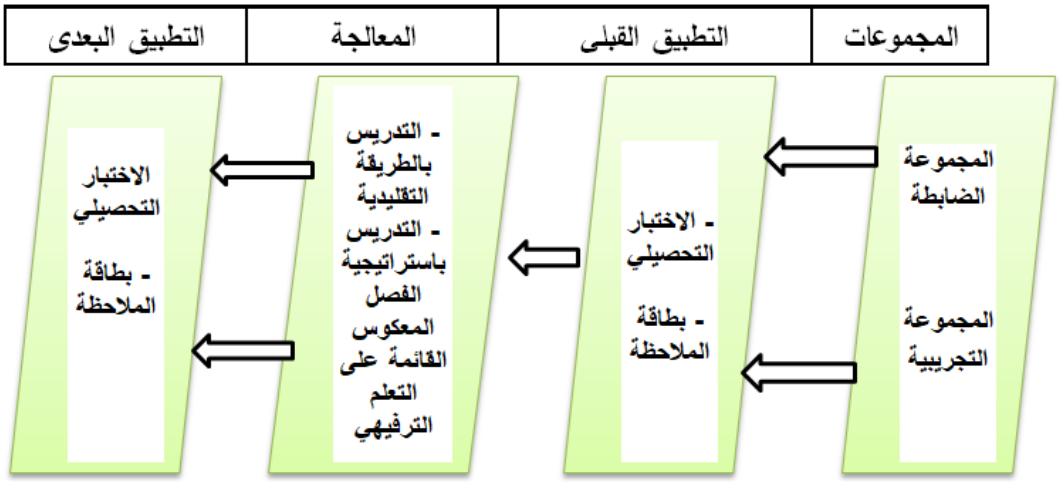
منهج البحث: نظراً لطبيعة البحث الحالي والأهداف التي سعى إلى تحقيقها، استخدم البحث الحالي المناهج الآتية:

منهج المسح الوصفي: لوصف وتحليل أدبيات المجال (الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث وتحليل المهارات وإعداد الأدوات ووصف النتائج ومناقشتها).

المنهج التجريبي: للكشف عن فاعلية تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

التصميم التجريبي للبحث:

تناول البحث الحالي مقارنة مجموعة تجريبية واحدة بمجموعة ضابطة واحدة، وفي ضوء المتغير المستقل فإن التصميم التجريبي لهذا البحث هو التصميم التجريبي المعروف باسم "تصميم المجموعات المتكافئة (القياس القبلي/ البعدي) التصميم التجريبي للبحث (محمد سويلم البسيوني، 2013، 142)، والذي يشتمل على مجموعتين هما المجموعة التجريبية, والمجموعة الضابطة والذى يوضحه الشكل (1) كالآتي:



شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث: سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

1) يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.
2) يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية.

خطوات البحث: تمثلت خطوات البحث الحالي فيما يأتي:

1) الاطلاع على الدراسات والكتابات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث الحالي.
2) اشتقاق قائمة لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين وإجراء التعديلات المطلوبة.
3) اشتقاق قائمة بالمعايير التصميمية للاستراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين وإجراء التعديلات المطلوبة.
4) تصميم استراتيجية الفصل المعكوس القائم على التعلم الترفيهي في ضوء معايير التصميم ونموذج محمد خميس (2015).
5) بناء أدوات البحث، وتمثلت في الآتي: (الاختبار التحصيلي – بطاقة ملاحظة).

6) اختيار أفراد العينة الاستطلاعية وإجراء التجربة الاستطلاعية لقياس صدق وثبات أدوات البحث والتعرف على المشكلات التى ستواجه الباحثة أثناء التطبيق.

7) اختيار عينة البحث الأساسية من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي.

8) تطبيق الأدوات قبلياً (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) على عينة البحث.

9) إجراء التجربة الأساسية.

10) تطبيق الأدوات بعدى (الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة) على عينة البحث.

11) المعالجة الإحصائية للبيانات وتفسيرها فى ضوء الإطار النظرى ونتائج البحوث المرتبطة وفروض الدراسة وعرض النتائج ومناقشتها.

12) تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث: أمكن تعريف مصطلحات البحث الحالي كالآتي:

- **استراتيجية التعلم بالفصل المعكوس:**

يمكن تعريفها إجرائياً بأنها: طريقة تعليم وتعلم إلكترونية قائمة على التعلم الترفيهي تعتمد على امتلاك تلاميذ المرحلة الإبتدائية لمهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية من خلال قلب المفهوم التقليدي لتعلم اتجاه المعلم والطالب والبيئة الصفية، حيث يقوم التلاميذ بمشاهدة المواد التعليمية في المنزل ثم يناقشوا المفاهيم والمعلومات الجديدة داخل الفصل وأنشطة تعلم ترفيهية تفاعلية لمجموعات صغيرة داخل الفصل، وتعمل على تقديم تعلم فردي مباشر معتمد على التعلم الشبكي في توصيل المحتوى التعليمي للمتعلمين.

- **التعلم الترفيهي:**

يمكن تعريفه إجرائياً بأنه: التعلم القائم على مجموعة من الخطوات والإجراءات المخططة التي يؤديها المتعلم فى شكل لعبة إلكترونية محددة الأهداف والقواعد، تزيد من دافعية تلاميذ المرحلة الإبتدائية نحو اكتساب مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية في إطار يمزج التعلم والاستكشاف بالترفيه والتشويق.

- **تطبيقات الويب:**

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة من تطبيقات الويب التعليمية المستضافة على شبكة الإنترنت (المدونات Blogs، المنتديات forums، تقنية الويكي Wiki، واليوتيوب

YouTube) والتي تتيح قدراً كبيراً من التفاعل والتشارك للمحتوى التعليمى بين تلاميذ المرحلة الإبتدائية بما ينمى اتجاهاتهم نحوها.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي:

ظهرت عدة تعريفات لاستراتيجية الفصول المعكوسة القائمة على التعلم الترفيهي منها ما ذكره Zhou and Jiang (2014, 7) بأنها: "تقنية تعليمية تتكون من جزئين يتم أحدهما في داخل الفصل على شكل أنشطة تفاعلية بين التلاميذ والمعلم أما الأخر خارج الفصل على صورة مهام تعليمية". بينما عرفها عادل أبو الروس (2015، 3) بأنها عبارة عن: "تبديل المواقف التي كانت تحدث داخل الصف، وجعلها تحدث خارج الصف مثل منزل الطالب، وهذه المواقف تتمثل في شرح الدرس، أو القيام ببعض الأنشطة التي كانت تتم داخل الصف، أو التدريبات المرتبطة بالدرس الذي تم شرحه، ثم نقل كل ما يتعلق بالمواقف المرتبطة بالدرس – والتي كانت تتم– داخل منزل الطالب إلى البيئة الصفية مثل الأنشطة، والقيام بالتدريبات داخل الصف، وهذا يساعد على تنمية التفاعل الإيجابي بين التلاميذ وبعضهم البعض، وبين التلاميذ والمعلم، كما سيؤدي ذلك إلى جعل الطالب معتمداً على نفسه في تحصيل المعلومات، وزيادة نسبة الفهم للمواد التعليمية".

خطوات تنفيذ استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي:

تتمثل هذه الخطوات في الأتي:

أولاً: يقوم الطالب بمشاهدة الفيديو التعليمى الذى وضعه المعلم قبل الحصة الصفية:

ليس هناك طريقة واحدة لتنفيذ الفصل المعكوس، إلا أنه لابد للطالب من الاطلاع على المادة الدراسية قبل الحضور إلى الحصة الصفية، ففي الوقت الذي يعتمد فيه الفيديو لتقديم شرح المادة للطلاب، فإنه يتعين على الطالب أن يتابع الفيديو المتعلق بالحصة الصفية اليوم الذي يسبق الدرس، ويتم توجيه التلاميذ إلى التركيز أثناء متابعة الفيديو، وبخاصة فيما يتعلق بالمشتتات التي من الممكن أن تقلل من تركيز الطالب أثناء متابعة الدرس مثل: الهاتف أو الأجهزة اللوحية التي يتعلق بها كثيراً طلاب القرن الحادي والعشرين، وأثناء متابعة شرح الدرس يقوم الطالب بتدوين الملاحظات والأسئلة، ومن الممكن للطالب أن يستفيد من إمكانية إيقاف الفيديو لتدوين الملاحظات والأسئلة قبل متابعة الشرح، وكذلك يستطيع الطالب إعادة جزئية

معينة في الشرح، وهذا أشبه ما يكون بإعطاء الطالب إمكانية إيقاف وتقديم وإرجاع المعلم أثناء الشرح. فمن الواضح أن الطالب تصبح لديه إمكانيات من المستحيل أن تتوفر خلال الشرح التقليدي من خلال المعلم، وقد يكون من النقاط التي تواجه الطالب أثناء متابعة الشرح من خلال الفيديو أنه لا يستطيع توجيه أسئلة مباشرة أثناء شرح المادة، وهنا يأتي دور تدوين الملاحظات لمناقشتها مع المعلم أثناء الحصة المباشرة، كما أن إمكانيات الترجيع والتقديم في الفيديو من الممكن أن تساعد الطالب في الإجابة عن بعض الاستفسارات من خلال مشاهدة شرح نقطة معينة أكثر من مرة حتى يتم استيعابها (Hockstader, 2013, 10).

ثانياً: يقوم الطالب بتدوين الملاحظات والأسئلة خلال مشاهدته للفيديو التعليمي:

يوفر التعليم المعكوس توازناً بين طرق التدريس المباشرة وغير المباشرة بما يعطي الطالب ثقة أكبر في تعلمه، فاكتساب المعرفة وفهم الأفكار من خلال مشاهدة فيديوهات بصورة ذاتية خارج الحصة الصفية يوفر للطالب ما يحتاج من معرفة ومعلومات ليطبقها خلال الحصة الصفية ولمناقشتها مع زملائه والمعلم، كما أن وقت الحصة المباشر ضروري للطالب ليتأكد من تمكنه من المعلومات، والتحقق من أن ما تم اكتسابه من معلومات عن طريق الفيديو هو دقيق وسليم وليس فيه لبس أو غموض، ومن الأشياء التي تساعد على ذلك النقاشات بين التلاميذ أنفسهم أو الأسئلة التي يتم طرحها على المعلم، وكذلك التطبيقات المباشرة التي تظهر الفهم السليم للمبادئ والأفكار من عدمه (Strayer, 2007, 26).

ثالثاً: يحضر الطالب إلى الحصة بفهم كامل للمادة الدراسية ليتم الإجابة على الأسئلة وتطبيق النشاطات بمساعدة المعلم:

في بداية الحصة/ المحاضرة ينبغي إعطاء وقت لأسئلة التلاميذ حول المادة التي اطلعوا عليها، وهذا الوقت (الأسئلة والإجابة) ضروري للإجابة عن أسئلة التلاميذ، كما أنه يسمح بالتأكد من أن التلاميذ اطلعوا على المادة، فالطالب الذي اطلع على المادة يستطيع أن يسأل ويناقش، وبعد أن تتم مناقشة أسئلة التلاميذ وملاحظاتهم في بداية الحصة يكون المعلم قد جهز النشاط الخاص باليوم، والذي من الممكن أن يشتمل على تجارب مخبرية أو مهام بحثية استقصائية تعطى للطلبة أو نشاط تطبيقي على حل المشكلة فيما يتعلق بالدرس أو حتى اختبار تكويني (Bergmann & Sams, 2012, 2).

وحسب ترتيب المعلم والوقت المتاح لذلك فمن الممكن أن تحتوي الحصة الواحدة على أكثر من نشاط أو مهمة من المهمات السابقة، وأثناء الحصة الصفية المباشرة من الممكن أن تبدأ الحصة بنقاش حول ما شاهده التلاميذ، وتكون هذه الدقائق في بداية الحصة فرصة للإجابة عن أسئلة التلاميذ التي قاموا بتدوينها خلال مشاهدتهم لشرح المادة. كما أن هذه النقاشات تفيد المعلم في أخذ تغذية راجعة حول الفيديو التعليمي ومدى فاعليته في شرح المادة، فعلى سبيل المثال: إذا كان التلاميذ لديهم الاستفسار نفسه حول نقطة معينة فإن ذلك يكون إشارة إلى أن الفيديو لم يقم بشرح النقطة بشكل واضح ومن هنا يأخذ المعلم ملاحظة لإعادة تحرير الفيديو فيما يتعلق بذلك (Strayer, 2007, 27).

وهذا ما أكدت عليه دراسة نوال البلوشية (2015) التي أثبتت فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية تحصيل تعليم اللغة العربية (النحو) والاتجاهات نحو استراتيجية الصف المقلوب لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة الداخلية. وسوف تتبع الباحثة الخطوات السابقة في تقديم المحتوى التعليمي للتلاميذ في البحث الحالي، والخاص بالمجموعة التجريبية للبحث، نظراً لكونها الأسهل والأكثر مناسباً للتلاميذ في هذه المرحلة.

إنتاج وتحرير الفيديو في استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي:

أصبحت عملية إنتاج وتحرير الفيديو سهلة ومتاحة بسبب توفر التكنولوجيا التي تساعد على ذلك، إلا أنه قد لا يستطيع بعض المعلمين إنتاج أفلامهم بأنفسهم بسبب انشغالهم أو عدم معرفتهم بالتكنولوجيا المناسبة وطريقة استخدامها أو حتى عدم تمكنهم من طريقة الشرح والحديث أمام شاشة الحاسوب، فقد يجد بعض المعلمين صعوبة في الحديث أمام شاشة الحاسوب فقط والشرح دون وجود طلاب. وفي مثل هذه الحالات وغيرها من الممكن للمعلم أن يستعين بفيديوهات تعليمية قام بإنتاجها معلمون آخرون أو الاستعانة بإمكانيات معلمين آخرين في هذا المجال لتسجيل الفيديوهات المطلوبة. وينطبق ذلك على دروس معينة أو على المادة بأكملها. (Bergmann & Sams, 2012, 4)

إلا أن إنتاج فيديو تعليمي يشرح مادة تعليمية بشكل واضح ومناسب وفي وقت قصير يشكل تحدياً أمام المعلم ضمن التعليم المعكوس. ففي العادة تكون مدة الفيديو في التعليم المعكوس من 4 إلى 5 دقائق وهذه مدة قصيرة لتوضيح فكرة بشكل تام، لذلك، لابد للمعلم من أن يراعي بشكل دقيق ما يتضمنه الفيديو وأن يخطط له بشكل مناسب مراعياً بذلك سرعة عرض

المعلومة والأمثلة المستخدمة والمعينات البصرية المتضمنة في الفيديو حتى لا يؤدي الفيديو الغرض منه ولا يكون مملاً أو مشتتاً للطالب، وبالرغم من إمكانياته الكبيرة في التعليم، كغيره من الوسائل التعليمية الأخرى، لا يؤدي الفيديو التعليمي دوره بذاته وبمجرد وضع الفيديوهات التعليمية على الإنترنت والطلب إلى التلاميذ مشاهدتها. بل تعتمد الفائدة التعليمية للفيديوهات على الطريقة التي يتم توظيفها بها ضمن العملية التعليمية، فطريقة التوظيف هذه هي التي من شأنها أن تعمل على إثراء العملية التعليمية وتحسينها. فمشاهدة الفيديوهات وحدها خارج وقت الحصة الصفية لا يؤدي إلى نجاح نمط التعليم المعكوس، وليس لها أن تحل محل المعلم كما يعتقد البعض (Fenrich, 2005; Findlay- Thompson & Mombourquette, 2013).

فعلى المعلم أن يكون متواجداً ومتابعاً لما يقوم به التلاميذ من أسئلة وملاحظات يقومون بتدوينها عند متابعتهم للفيديوهات. وإن كان هناك من لم يقم بمتابعة الفيديوهات قبل الحصة الصفية فلابد للمعلم من القيام بعمل يملأ من خلاله تلك الفجوة كأن يقوم بجعل أولئك التلاميذ يشاهدون الفيديو في بداية الحصة أو في مكان ما خلالها أو أن ينظم الطالب الذي لم يشاهد الفيديو لطالب آخر قام بذلك (TechSmith, 2013, 11).

وقبل التفكير في إنتاج فيديو تعليمي يقوم بشرح جزء من المحتوى الدراسي يتعين على المعلم التفكير إذا ما كان الفيديو هو أداة التدريس المثلى لتدريس المادة العلمية من أجل الحصول على مخرجات التعليم المطلوبة. فإن كانت الإجابة أن هناك أدوات أخرى من الممكن أن تكون مناسبة أكثر لطبيعة المادة الدراسية أو لطبيعة التلاميذ أنفسهم، فحينها ينبغي أن لا يخاطر المعلم ببذل الوقت والجهد والمصادر من أجل إنتاج فيديو. فإنتاج الفيديو ليس غاية بحد ذاته كما هو الحال في أي شكل من أشكال تكنولوجيا التعليم الأخرى. ذلك أن التكنولوجيا بشكل عام ليست غاية بحد ذاتها، ولكنها مهما كانت متطورة أو بدائية هي أداة تعلم الهدف من استخدامها الوصول إلى مخرجات تعليم أفضل فإنتاج فيديو تعليمي لا يخلق تعلماً معكوساً لا بل كغيره من الأدوات التعليمية الأخرى، إنها الطريقة التي يقوم المعلم بتوظيف هذه الأداة (الفيديو) في نمط التدريس هي التي تخلق الفرق وليس الفيديو نفسه (Findlay- Thompson & Mombourquette, 2013, 142).

فالفيديو هو مجرد وسيلة تعليمية، وليس غاية بحد ذاته، ومع ازدياد المحتوى التعليمي على الإنترنت قد يجد المعلم فيديوهات تؤدي الغرض بشكل جيد، ولذلك يجب أن لا يتردد في استخدامها. إلا أنه يجب أن يبقى حاضراً في ذهن المعلم أن الهدف من الفيديو هو تعليمي وعندها لابد من التركيز على جودة الفيديو وكذلك الطريقة التي يقدم بها المحتوى بحيث تكون مناسبة للطلاب. فعلى سبيل المثال: ينبغي أن لا يستخدم المعلم فيديو باللغة الإنجليزية، وهو يعلم أن طلابه لا يفهمون هذه اللغة في الشرح فإن كانت لغتهم العربية فعليه أن يجد فيديو يقدم المحتوى بلغة التلاميذ، وإن لم يجد فمن الممكن أن يلجأ إلى إنتاج فيديو بنفسه (Abdallah, 2011, 94).

من العرض السابق تم التوصل إلى أن استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي أحد الحلول التقنية الحديثة لعلاج مشكلات التعلم التقليدي وتنمية مستوى مهارات التفكير عند التلاميذ، وتقوم فكرتها على أساس قلب العملية التعليمية، فبدلاً من أن يتلقى التلاميذ المفاهيم الجديدة داخل الفصل الدراسي، ثم يعودون إلى المنزل لأداء الواجبات المنزلية في التعليم التقليدي، تقلب العملية حيث يتلقى التلاميذ في التعلم المعكوس المفاهيم الجديدة للدرس في المنزل من خلال إعداد المعلم مقطع فيديو باستخدام برامج مساعدة مدته ما بين 5 – 10 دقائق، ومشاركته لهم في إحدى مواقع الويب (Web) أو شبكات التواصل الاجتماعي، أو مشاركتهم لأحد مقاطع الفيديو أو الوسائط المتعددة وغيرها من المواقع التعليمية، حيث يتعلم التلاميذ باستخدام هذه الاستراتيجية، مفاهيم الدرس الجديد في المنزل من خلال التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية أو الأجهزة الحاسوبية المحمولة مثل: الآيباد، فيتمكن التلاميذ من إعادة مقطع الفيديو عدة مرات، ليتمكنوا من استيعاب المفاهيم الجديدة.

التعلم الترفيهي في الفصل المعكوس:

عرفه Jones (2011, 33) بأنه: "مجموعة برامج تعليمية تليفزيونية وحاسوبية مسلية هدفها تعليمي في المقام الأول وتصلح للتعلم الذاتي عن بعد بالصوت والرسوم المتحركة والحركة والفيديو والصور مع توفير مكان ملائم يتعلم فيه المتعلمون". وتعرفه مروة سليمان (2011، 45) بأنه: "نشاط يقوم به المتعلم لتنمية سلوكه وقدراته العقلية والجسمية والوجدانية، ويحقق في نفس الوقت والمتعة والتسلية، وأسلوب التعلم الترفيهي هو استغلال أنشطة اللعب في اكتساب

المعرفة وتقريب مبادئ العلم للمتعلم وتوسيع آفاقه المعرفية".

بينما عرفه Aksakal (2015, 76) على أنه: "طريقة تدريس تشجع على التفاعل والتواصل والاكتشاف من خلال خلق جو مفعم بالتعلم والمرح والتجربة والمحاولة والخطأ، ويجب أن يكون مدعوماً بالصوت والرسوم المتحركة والحركة والفيديو والصور مع توفير مكان ملائم يتعلم فيه المتعلمون". وعرفه Shaiju and John (2016, 55) بأنه: "محتوى مصمم لتعليم وترفيه المتعلمين وهدف التعليم في المقام الأول ترفيهي وفي المقام الثاني من خلال برامج كمبيوترية وتلفزيونية أو سينمائية أو معارض أو رحلات وزيارات ميدانية".

خصائص التعلم الترفيهي في الفصل المعكوس:

كما أن التعلم الترفيهي الإلكتروني له العديد من الخصائص والتي تميزه عن أنواع التعلم الأخرى، وذكر Aksakal, (2015, 77); Shaiju and John, (2016, 15); وداليا الشربيني (2021، 222) خصائص التعليم الترفيهي الإلكتروني على النحو التالي:

- **تحويل اهتمام المتعلمين:** حيث يحتاج المعلم في كل درس إلى إثارة المتعلم ومراعاة اهتمامهم من أجل جذب انتباههم، ويمكن أن يحدث باستخدام التعلم الترفيهي الإلكتروني من أجل تحقيق الأهداف النهائية من خلال المثابرة والتعاون، أو من خلال التفاعل الاجتماعي مع الأقران.
- **تحويل المحتوى إلى واقع:** تعزز نقل المعرفة يزيد من قدرة المتعلمين على ربط ما يتعلمونه بتجاربهم اليومية، ويزيد من حماسهم ويجعلهم أكثر قدرة على المشاركة في الأنشطة بغض النظر عن المستوى التعليمي وأسلوب التعلم.
- **خلق الإثارة لدي المتعلم:** وسائل التعلم الترفيهي الإلكتروني مصممة تصميماً جيد يخدم العملية التعليمية بشكل مناسب.
- **توفير خيارات متعددة:** تجعل وسائل التعلم الترفيهي الإلكتروني اللاعبون يواجهون عدد من الخيارات التي يجب اتخاذها، وتضعهم أمام مسؤولية اتخاذ قرار اختيار المناسب منها، وبالتالي يسعى مصممي وسائل التعلم الترفيهي الإلكتروني إلى تدعيم مسؤولية اتخاذ القرارات المهمة التي تؤدي إلى نتيجة مرضية.

- **تشجيع التعاون:** وهو عنصر أساسي في عملية التعلم وتصميم وسائل التعلم الترفيهي الإلكتروني يساعد على إقامة التعاون بواسطة الانتقال من نشاط فردي إلى نشاط اجتماعي؛ حيث يجتمع الكثير من المتعلمين من أجل إنجاز المهام معاً، ومواجهة التحديات، فالتعلم الترفيهي الإلكتروني يدعم ليس فقط التعلم، ولكنه يساعد المتعلمين علي التعاون سوياً.
- **تشجيع الإبداع:** ينطوي التعلم الترفيهي الإلكتروني على تحسين وتنمية مهارات التفكير العليا التي تتطلب إتقان مهارات التفكير الاستراتيجي، وتحليل خصائص الخصم، ووضع استراتيجية للفوز، واتخاذ قرارات سريعة في الوقت المناسب.

المحور الثاني: استخدام تطبيقات الويب:

مفهوم تطبيقات الويب التعليمية:

مع ظهور الإنترنت وإمكانية توظيفه في العملية التعليمية كان لا بد من وجود عديد من التطبيقات التي يتاح تطبيقها في التعليم، وذلك حتى يتمكن المعلم والتلاميذ من استخدامها بشكل سهل، لذا كان من بين هذه التطبيقات أدوات ووسائل وتطبيقات الويب التعليمية.

عرفها جمال الشرقاوي (2014) بأنه: "هو الجيل الثاني من البيئات الافتراضية والمجتمعات والخدمات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، والتي تسمح بالمشاركة والاتصال والتفاعل الاجتماعي بين عدد كبير من المتعلمين من خلال استخدام مجموعة من التقنيات والتطبيقات الشبكية الحديثة".

فى حين عرفها Pang, Jie (2014) بأنها: "عبارة عن فلسفة أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت، ويعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المجتوى الرقمي على الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية، وتنعكس تلك الفلسفة في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات وخصائص تطبيقات الويب التعليمية، أبرزها: المدونات Blogs ، والتأليف الحر Wiki، ووصف المحتوى Content Tagging، والشبكات الاجتماعية Social Networks Online، الملخص الوافي للموقع RSS".

تطبيقات الويب التعليمية:

أفرزت تطبيقات الويب التعليمية العديد من الخدمات التي أطلق البعض عليها البرامج

الاجتماعية Social software، حيث ذكر كل من (جمال الشرقاوي والسعيد عبد الرزاق، 2009؛ بدرية العريمية، 2011؛ فؤاد الأشقر، 2011 ؛ أحمد عبد المجيد، 2011؛ حسين عبد الباسط، 2011؛ محمد السيد، 2012؛ رفيق البربري، 2012؛ Gwen Solomon & Schrum, 2014, 21-23) أن تطبيقات الويب التعليمية وهي:

1 – المدونات Blogs:

تعد المدونة الإلكترونية شكلاً من أشكال تكنولوجيا الاتصال التفاعلي المباشر، والتي تمتاز باعتبارها أداة تعليم تسمح بإيجاد نقطة اتصال بين المعلم والمتعلم (Wu, 2005, 912)، ويعتقد (Frye & Koppenhaver, 2010, 75) إن المدونات وسيلة اتصال مثالية للمتعلمين لنشر المعلومات، ومشاركتها، وإدارتها، حيث إنها لا تكلف سوى بعض من الوقت لإنشائها فضلاً عن الاتصال بالإنترنت، ويطلق على المدونات التي تستخدم في التعليم " E – Learning Blogs" المدونات التعليمية الإلكترونية.

2– اليوتيوب YouTube:

عرفه محمد عماشة (2011، 294) بأنه: "أكبر موقع على شبكة الإنترنت يسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني". كما عرفه دوفي Duffy, (2008, 123) اليوتيوب بأنه: "أكثر مواقع مشاركة الفيديو شهرة، والتي تمكن المستخدمين من تحميل ومشاهدة، ومشاركة مقاطع الفيديو".

3 – أداة محررات الويب التشاركية Wiki:

يرى وليد الحلفاوي (2011، 35) أن الويكي: "موقع ويب تفاعلي يمكن لأي صفحة به أن تعدل من قبل أي متعلم، كما تتيح للمتعلم إضافة صفحة جديدة، وتسميتها تحت أي أسم، وهذه الأداة تتيح للمعلم الاتصال بالمتعلمين لا تزامنياً، وطرح عديد من الموضوعات التعليمية، وإتاحة الفرصة للمتعلمين للإضافة والتعديل حسب ما يتوصلون إليه من معرفة.

4 – الشبكات الاجتماعية Social Networks:

عرف Moolenaar and Daly (2012) الشبكات الاجتماعية بأنها: "صفحة ويب تعتمد على الخدمات، وتسمح للأفراد تقديم لمحة عن أنفسهم، وتتيح لهم اختيار الأفراد المشاركين معهم، وقد احدثت هذه المواقع تغيراً كبيراً في كيفية الاتصال والمشاركة بين الأشخاص والمجتمعات وتبادل المعلومات.

5 – التدوين الصوتي والمرئي:

لقد أوضح Siegle (2007, 14 – 21) أن مصطلح Podcasting يتكون من شقين، الأول: يرجع إلى جهاز Ipod وهو مشغل الصوت الرقمي من شركة آبل، والثاني: بمعنى نشر وهي مشتقة من البث الإذاعي (Broadcasting)، وهذه الخدمة عبارة عن ملفات صوتية ومرئية (فيديو) مخزونة في قواعد بيانات على شبكة الإنترنت، وتكون قابلة للتحميل أو الاستماع والمشاهدة بشكل مباشر من قبل المستخدمين، وما يميزه عن البث الإذاعي المعتاد هو عدم التقيد بوقت معين، حيث يمكن للمستخدم تحميله والاستماع إليه في الوقت الذي يريده.

6 – قارئ الأخبار/ خلاصات المواقع (RSS):

عرفها محمد عبد الحميد (2005، 340) بمسمى النشر الخصوصي المتزامن الذي يستخدم لنشر المحتوى بين المواقع بطريقة آلية، بحيث يظهر ما ينشره موقع ما في مواقع عديدة أخرى، إما كخدمة مجانية أو كإحدى وسائل بيع المحتوى، بينما عرفها مصطفى جودت (2009، 22) بخدمة إمداد المعلومات تزامنياً.

إجراءات البحث والتجربة الميدانية:

أولاً: إعداد قائمة مهارات استخدام تطبيقات الويب اللازمة لتلاميذ المرحلة الإبتدائية:

تم التوصل إلى قائمة مهارات استخدام تطبيقات الويب اللازمة لتلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمدرسة ناصر الرسمية للغات بمحافظة الدقهلية، وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين، وبعد إجراء كافة التعديلات في ضوء آراء السادة المحكمين على قائمة مهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإبتدائية بمحافظة الدقهلية، والتأكد من صدقها وثباتها، تم وضعها في صورتها النهائية، والتي اشتملت على (52) مهارات رئيسة، و(310) مهارة فرعية.

ثانياً: إعداد قائمة معايير تصميم بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي:

تم التوصل إلى قائمة بمعايير تصميم بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي للبحث الحالي، وعرضها على السادة المحكمين، وبعد إجراء كافة التعديلات في ضوء آراء السادة المحكمين اشتملت قائمة معايير تصميم بيئة استراتيجية الفصل المعكوس

القائمة على التعلم الترفيهي في صورتها النهائية على (14) معياراً رئيساً، و(161) مؤشراً فرعياً.

ثالثاً: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي:

تم تصميم بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي في ضوء نموذج محمد خميس (2015)، وذلك لمرونة هذا النموذج، وتوافقه مع طبيعة البحث الحالي.

رابعاً: مراحل التصميم التعليمي لاستراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي:

وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل التصميم التعليمي المتبع وفقاً لخطوات نموذج (محمد خميس، 2015)، مع بعض الإضافات التي تتناسب مع طبيعة البحث الحالي من قبل الباحثة كالآتي:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (تشكيل فريق العمل، تحديد المسؤوليات والمهمات، تخصيص الموارد المالية وطرق الدعم، تحليل الحاجات وتقدير الغايات العامة، اختبار الحلول ونوعية البرامج التعليمية، تحليل الموارد والمواقف التعليمية، تحليل خصائص التلاميذ وسلوكهم المدخلي، تحليل التكلفة والعائد).

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (صياغة الأهداف التعليمية، تصميم أدوات القياس محكية المرجع، تصميم المحتوى التعليمي، تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم، تصميم استراتيجيات التفاعلية والتحكم، تصميم المساعدة والتوجية، تصميم استراتيجيات التعلم العامة، اختيار الوسائط المتعددة، تحديد مواصفات الوسائط ومعاييرها، تصميم خرائط المسارات وتأليف المحتوى الإلكتروني، تصميم لوحات الأحداث وواجهات التفاعل، تصميم سيناريو المحتوى الإلكتروني).

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير: في هذه المرحلة تم: (التخطيط والتحضير للإنتاج، الحصول على الوسائط الرقمية وإنتاج الجديد، تكويد بيئة النظام، تجميع الوسائط وإخراج النسخة الأولية لبيئة استراتيجية الفصل المعكوس، التقويم البنائي للنسخة الأولية، تعديل النسخة الأولية والإخراج النهائي للبيئة، تسجيل حقوق الملكية وطبع النسخة، إعداد دليل الاستخدام والمواد المساعدة المطلوبة).

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم النهائي: تم إجراء الآتي في هذه المرحلة: (تحديد التصميم التجريبي المناسب، تحضير البرنامج وملحقاته وأدوات القياس، التعليمات والتطبيق القبلي للأدوات، تجريب البرنامج في مواقف تعليمية حقيقية).

إعداد أدوات القياس:

1) **إعداد الاختبار التحصيلي:** في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمي لبيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي، تم إعداد وتصميم اختبار التحصيل المعرفي، وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين، واشتمل الاختبار التحصيلي في صورته النهائية على (81) مفردة مقسمة إلى (26) مفردة من مفردات الاختيار من متعدد و(55) مفردة من مفردات الصح والخطأ.

2) **بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي:** تم إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات الويب اللازمة لتلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمحافظة الدقهلية، وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين، وبعد الإنتهاء من ضبط بطاقة الملاحظة، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية وصالحة لقياس أداء تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمحافظة الدقهلية لمهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية، وقد اشتملت البطاقة في صورتها النهائية، على (52) مهارة رئيسة، و(310) مهارة فرعية، وأصبحت الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (310).

تنفيذ تجربة البحث:

في هذه الخطوة تم استخدام بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي في التجربة الأساسية للبحث، وتم إتباع الأتي لإجراء تنفيذ تجربة البحث:

أ) **توزيع العينة:** تم توزيع العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كما تم توضيح ذلك سابقاً.

ب) **إجراء جلسة تحضرية:** قامت الباحثة بإجراء مقابلة تعريفية مع تلاميذ الصف السادس الإبتدائي (عينة البحث) كاملة بمجموعاتيها، بمدرسة ناصر الرسمية للغات التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة الدقهلية، وذلك يوم الخميس الموافق 21 / 10 / 2021م، وقامت

بتوزيع رابط بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي على المجموعة التجريبية، واسم المستخدم، وكلمة المرور الخاصة بكل تلميذ، وتم توضيح خطوات الدخول لبيئة التعلم، وكيفية تغيير اسم المستخدم، وكلمة المرور الخاص بكل تلميذ، وكيفية البدء في تعلم المحتوى، والإطلاع على تعليمات كل موديول، وأهدافه ومحتوى التعلم الخاص به، والأنشطة الخاصة بكل درس، وكيفية استخدام أدوات التفاعل المتاحة ببيئة التعلم، وكيفية رفع الملفات ومشاركتها.

ج) توضيح خطة التعلم لتلاميذ الصف السادس الإبتدائي، والتزام كل مجموعة بمعالجتها وتفاعلاتها الخاصة بها.

د) توضيح خطة التعلم للمجموعة الضابطة، وأنها سوف تتابع دراستها للموضوعات بشكل تقليدي من خلال الحصص وفقاً للجدول المدرسي الموضح.

هـ) **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم السبت الموافق 23 / 10 /2021م وحتى يوم الثلاثاء الموافق 30 / 11 /2021م، وخلال تلك الفترة تم الآتي:

- تم متابعة عملية تسجيل دخول التلاميذ (عينة البحث) لبيئة استراتيجية التعلم المعكو القائمة على التعلم الترفيهي بشكل دوري، ومستمر طوال فترة التطبيق.
- تم متابعة التلاميذ (عينة البحث) والرد على مشاركاتهم، وتصحيحها، وتوجيههم إلكترونياً من خلال بيئة التعلم، وكذلك متابعة غرفة الحوار والمحادثات، والرد على رسائل البريد الإلكتروني.
- تم حل الأنشطة والتدريبات في الحصص الدراسية في المدرسة.
- تم متابعة إجابات التلاميذ (عينة البحث) على الأنشطة التعليمية، وتوجيههم للإجابات الصحيحة، وتقديم الدعم لهم، وذلك من خلال لوحة التحكم التي تظهر كافة الاستجابات للمعلمة "الباحثة".
- تم تنظيم الحوار بين التلاميذ (عينة البحث) داخل غرف الحوار وأثناء المحادثات من قبل الباحثة.
- تم متابعة التدريس للمجموعة الضابطة تقليدياً شكل منتظم.

وتم الآتي (التطبيق البعدي للأدوات، رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً، تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم برنامج الرزمة الإحصائية **SPSS. v22** في استخراج نتائج البحث بالأساليب الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسب المئوية، اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين، معادلة ماك جوجيان لحساب الفاعلية).

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والمقترحات:

يختص هذا الجزء بالإجابة عن أسئلة البحث في ضوء اختبار صحة الفروض من عدمها، وسوف يتم الإجابة عن السؤال الرئيسي للبحث من خلال الإجابة عن الأسئلة الفرعية، وفيما يلي تفصيل ذلك:

- **الإجابة عن السؤال الفرعي الأول:**

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، والذي نص على: "**ما فاعلية تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية؟**"، وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث، والذي نص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للمجموعتين، وتم حساب ما يلي:

جدول (1) نتائج التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي

المجموعتين	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	
التجريبية	30	76.05	3.20	58	23.24**	0.001	دالة
الضابطة	30	46.80	4.62				

** تشير إلى أن قيمة ت دالة عند مستوى (0.01)

يتبين من الجدول (1) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، حيث جاءت

متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وهي (76.05) أعلى من متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي وهي (46.80) في الجانب المعرفي (التحصيلي)، وجاءت قية "ت" المحسوبة (23.24) وجاءت دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت الفروق لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، مما يدل على تفوقها على المجموعة الضابطة.

وترجع هذه النتائج إلى قدرة بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي على تقديم الدعم والمساهمة المعرفية، وكم إثرائي من المعلومات الأكثر توضيحاً للمحتوى الأساسي، وقدرتها على تقديم المعلومات في شكل جذاب وبأنماط بصرية ووسائط متعددة؛ مما ساهم في بناء المعرفة بصورة أكثر تنظيماً لدى المجموعة التجريبية، إضافة إلى أن التعلم في الوقت المناسب جعل التلاميذ أكثر تقبلاً للتعلم ودراسة للمحتوى.

كما أن توظيف الأنشطة التعليمية كان لها أثر فعال لتحقيق نتائج جيدة، وتفاعل إيجابي بين التلاميذ لتحسين نواتج التعلم وصولاً إلى مرحلة الاتقان المرجوة، ووفرت بيئة بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي عملية التفاعل المختلفة بين التلاميذ بعضهم البعض، حيث شجع هذا التفاعل على المناقشة وتبادل الخبرات والأفكار بين التلاميذ، كل ذلك أثر على مستوى تحصيل التلاميذ.

- **الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني:**

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والذي نص على: "**ما فاعلية تصميم استراتيجية للفصل المعكوس قائمة على التعلم الترفيهي في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات الويب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية؟**"، وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث، والذي نص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمجموعتين، واستخدمت الباحثة اختبار "ت" للعينات المستقلة، وتم حساب ما يلي:

جدول (2) نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة

المجموعتين	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	
التجريبية	30	264	5.9	58	27.58**	0.001	دالة
الضابطة	30	178.55	8.9				

يتبين من جدول (2) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات الويب التعليمية، حيث جاء متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وهي (264) أعلى من متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة وهي (178.55) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة لهذه المهارات (27.58) وجاءت دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت الفروق لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

وترجع هذه النتائج إلى ما وفرتة بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي المحتوى التعليمي طوال 24 ساعة؛ مما أتاحت للتلاميذ الإطلاع عليه فى أي وقت وفي أي مكان؛ مما يؤدى إلى سرعة ومرونة أفضل للتعلم بحيث يتمكن التلميذ من الوصول الفوري للمعلومات، إضافة إلى إجابة التلاميذ على اختبارات التقويم عقب كل موضوع أدى لمعرفة التلميذ لمستواه ومواطن الخطأ في إجابته أدى إلى زيادة تحصيل تعلمه.

كما حققت بيئة استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على التعلم الترفيهي التوازن بين الجوانب النظرية والتطبيقية العملية للتلاميذ؛ مما ساعد التلاميذ على توظيف الخبرات النظرية بشكل عملى تطبيقي عند تنفيذ المهارات الأدائية، وحققت البيئة عملية تفاعل التلاميذ مع المحتوى المقدم لهم سواء كان التفاعل من خلال الإبحار في صفحات البيئة أو التفاعل مع شاشات المحتوى التعليمي المقدم للتلاميذ بإعادته أو بالتفاعل مع ما يقدمه داخل البيئة من أنشطة تعليمية وتكاليف فردية يقوم بها بالإضافة إلى تدعيمهم بالتغذية الراجعه بما يتناسب مع إجابتهم كل ذلك أدى إلى زيادة التحصيل المعرفي والجانب الأدائي.

توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالأتي:

1) ضرورة الاعتماد على البيئات التعليمية الإلكترونية القائمة على التعلم المعكوس والترفيهي في تنمية التلاميذ تعليمياً وتكنولوجياً والارتقاء بمستواهم.
2) توظيف تطبيقات الويب التعليمية في تقديم مختلف المواد التعليمية للتلاميذ.

3) اختيار معدي المحتويات التعليمية الإلكترونية التي تقدم من خلال برامج وبيئات التعلم الإلكترونية المختلفة وفقاً لعدد معين من المعايير التي تضمن جودة هذه البرامج.

مقترحات البحث: في ضوء نتائج وتوصيات البحث يقترح إجراء البحوث التالية:

1) تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية مهارات الحاسب الآلي والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.
2) تطوير استراتيجية التعلم المدمج القائمة على إطار دمج التكنولوجيا في التعليم (TPACK) لتنمية مهارات البرمجة والوعي التكنولوجي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.
3) فاعلية تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على الويب الدلالي في تنمية بعض مهارات البرمجة الحديثة والتقبل الرقمي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد صادق عبد المجيد. (2011). أثر برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة الإلكترونية وتعديل التفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، 246 – 330.

إيمان عبد العاطى الطران. (2009). *برنامج مقترف باستخدام أدوات التفاعل عبر الإنترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية فى إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات.* [رسالة دكتواره غير منشورة]، كلية التربية، جامعة المنصورة.

بدرية بنت ناصر العريمية. (2011). أدوات التواصل الإلكترونية وتوظيفها تربوياً. *مجلة التطوير التربوي*، سلطنة عمان، ع 67، 1 – 15.

جمال مصطفى الشرقاوي. (2005). تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان. *مجلة كلية التربية*، *مج5*، ع58.

جمال مصطفى الشرقاوي؛ السعيد عبد الرازق. (2009). استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. [ورقة علمية]، *المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*. 275 – 321.

حسن الخليفة؛ ضياء مطاوع. (2015). *استراتيجيات التدريس الفعال*، السعودية، مكتبة المتنبي.

حسين محمد الباسط. (2011). *وحدات التعلم الرقمية تكنولوجيا جديدة للتعليم*. القاهرة: عالم الكتب.

رفيق سعيد البربري. (2012). برنامج تعلم تعاوني مقترح قائم على تطبيقات الويب2 في تنمية الوعي بمتطلبات الأمن الصناعي والسلامة المهنية لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية. *مجلة التربية العلمية*، *مج15*، ع2، 72 – 132.

عادل منير أبو الروس. (2015). استخدام أسلوب الفصول المقلوبة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدارسي اللغة العربية من الناطقين بلغات أخرى. [ورقة علمية]، *المؤتمر الدولي الثاني في الحضارة الإسلامية والدراسات العربية*.

عبد العزيز طلبة. (2013). *سلسلة استراتيجيات التعليم الالكتروني*. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ع6.

غاريسون؛ تيرى اندرسون. (2006). *التعليم الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق*. السعودية: مكتبة العبيكان.

لمياء قاسم عبد الحكيم. (2005). *تصميم المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت في ضوء متغيرات المتحدة*. القاهرة: دار القلم للنشر.

محمد السيد علي. (2002). *التربية العلمية وتدريس العلوم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد عبد الحميد. (2005). *منظومة التعليم عبر الشبكات*. القاهرة: عالم الكتب.

محمد عبده عماشة. (2010). التعليم الإلكتروني وخدمات الشبكات الاجتماعية. *مجلة المعلوماتية*، ع 27، متاح على الموقع: http://informatics.gov.sa/articles.php?artid=218

مصطفى جودت صالح. (2008). اتجاهات البحث العلمي فى الجيل الثانى للتعليم الإلكتروني. تكنولوجيا التعليم. *سلسلة دارسات وبحوث*. مج 18.

ممدوح محمد السيد محمد. (2021). أثر استخدام التعلم المعكوس المدعم بأسلوب تحليل المهمة على مستوى التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الدفاعية في كرة اليد لطلاب كلية التربية الرياضية. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، جامعة أسيوط، ع57، ج1، 125- 144.

مهند حسن عبدالله. (2021). أثر استراتيجية التفكير بالمقلوب في تحصيل مادة التاريخ والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع الأدبي. *مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مج60*، ع1، 93- 116.

نوال بنت سيف بن محمد البلوشية. (2014). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تعليم اللغة العربية واستثمارها. [ورقة علمية]، *المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية 7 – 10 إبريل*، الكتاب الثاني، برعاية المجلس الدولي للغة العربية.

وليد سالم محمد الحلفاوي. (2011). *التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

ياسر هديب رضوان الأشقر. (2011). *أثر تصميم برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية*. [رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية فلسطين التقنية – دير البلح.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abdallah, S. (2011). Learning with online activities: what do students think about their experience? In E. M. W. Ng, N. Karacapilidis & M. S .Raisinghani (Eds), *Dynamic advancements in teaching and learning based technologies: new concepts* (pp. 96- 121). Hershey, New York: information science reference.

Akasaka, k. (2015). High pressure NMRspectroscopy. In: kasaka, K.. Matsuki. High pressure Bioscience- Basic Concepts, *Applications and rontiers*, pp707- 722.

Bergmann, J., Overmyer, J & Wilie, B. (2012). The flipped class: Myths vs. Reality. Retrieved 31, July, 2013, from : http://thedailyriff.com/articles/the_flipped_class_conversation_689.php.

Brame C., (2013). Flipping the classroom. Retrieved from http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub pages/flipping-the classroom.

Duffy, peter. & Bruns,Axel (2006). the use of blogs,wikis and rss in education, A conversation of possibilities, in proceedings online learning and teaching conference, available at http://eprint.qut.edu.a.

Fenrich, P. (2005). Creating instructional multimedia solutions: practical guidelines for the real world. California: information science press.

Findlay -Thompson, S & Mombourquette, P. (2013). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. Global conference on business and finance proceedings, 8(2), 138- 146.

Friesen, N. & Hug ,T. (2011). Investigating Web2.0 in Education:A Discursive http://learning/-Paradigm for Research Thompson Rivers University. Available at: /Spaces.org/n.

Frye, E. M., Trathen, W ., & Koppenhaver, D. A. (2010). Internet workshop and blog publishing: Meeting student and teach learning needs to achieve best practice in the twenty –first century social studies classroom. The Social Student, 101, 46 – 53.

Gwen Solomon & Lynne Schrum (2014). Web 2.0 How-to for Education. (2nd Ed). International Society for Technology in Education. USA.

Herreid, Clyde & Schiller, Nancy A. (2013). Case Studies and the flipped classroom, Journal of College Science Teaching, National Science Teachers Association, p 62.

Hockstader, B. (2013). flipped learning: personalize teaching and improve student learning. Pearson. Retrieved 10 September, 2013, from : http://researchnetwork.pearson.com/wp_content/uploads/flipped_learning.pdf

Horn, M. (2013). What education can learn from kung, Retrieved 9April, 2014, from : http://www.forbes:com/sites/michaelhorn/2013/08/22/what_education_can_learn_from_kung_fu/http://campustechnologh.com/articles

/6-expert-tips-for-flipping-the-classroom.aspx.

Love, Betty; Hodge, Angie; Corritore, Cynthia; Ernst, Dana C. (2015). Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model", PRIMUS, v25, n8, p745-762.

Macmillan Dictionary. (2013). Definition of flipped classroom. Retrieved from; http://www.Macmillandictionary.com/open-dictionary/entries/flipped-classroom.htm

March, from http://www.wikisym.org/ws2005/proceedings/paper-03.pdf.

Moolenaar , N. M., & Daly, A. J. (2012). Social Network in Educayion: Exploring the Social side of the reform Education. American Journal of Education,119 (1), 1 – 6 .

Nora Almansour. Presentation of (ESPY 540) course. Supervised by professor: John Conney Fall - 2003

Okan, Zühal (2003). Edutainment: is learning at risk? *British Journal of Educational* .chnology, 34(3), 255–264

Pang, J., Jie, L., & Xu, F. (2014). Study on the Group Cooperative Innovation Based on Web2.0. Journal of Software , 9(3) , 613 – 620.

Strayer, J. F. (2007). The effects of the classroom flip on the learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used and intelligent tutoring system (PhD), School of the ohio state university. Retrieved from : https://etd.ohiolink.edu/rws_etd/document/get/osu1189523914/inli n

Wu, W. (2005). Using Blogs in an EFL writing class.Paper presented at the 2005 International Conference on TEFL and Applied Linguistics. Available at: http://www.chu.edu.tw/wswu/publications/papers/conferences/05.p df.

Zhou G. & Jiang, X. (2014). Theoretical Research and Instructional Design of the Flipped. 40 (1), 71-9. Retrieved, 12-11-2014, from: http://www.sciencedirect.com.

Zichermann, G., & Linder, J. (2013). The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition. New York: McGraw Hil.