جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
وحدة النشر العلمي

مجلة البحث العلمي في التربية

مجلة محكمة ربع سنوية

العدد 8 المجلد 23 2022

مجلة البحث العلمي في التربية (JSRE)

دورية علمية محكمة تصدر عن كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس.

الاصدار: ربع سنوية.

اللغة: تنشر المجلة الأبحاث التربوية في المجالات المختلفة باللغة العربية والإنجليزية

مجالات النشر: أصول التربية -المناهج وطرق التدريس -علم النفس وصحة نفسية -تكنولوجيا التعليم -تربية الطفل.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٣٥٦-٨٣٤٨
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٢٣٥٦-٨٣٥٦

التواصل عبر الإيميل
jsre.journal@gmail.com

استقبال الأبحاث عبر الموقع الاكترونى للمجلة
https://jsre.journals.ekb.eg

فهرسة المجلة وتصنيفها
١- الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية
The Arabic Citation Index -ARCI
Publons -٢
Index Copernicus International -٣
Indexed in the ICI Journals Master List
٤- دار المنظومة - شمعة

تقييم المجلس الأعلى للجامعات
حصلت المجلة على (٧ درجات) أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات التربوية.

رئيس التحرير

أ.د/ أميرة أحمد يوسف سليمان
عميدة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

نائب رئيس التحرير

أ.د/ حنان محمد الشاعر
وكيلة كلية البنات للدراسات العليا والبحوث
جامعة عين شمس

مدير التحرير

أ.م.د. هالة أمين مغاوري
أستاذ الإدارة التعليمية المساعد
بقسم أصول التربية
كلية البنات - جامعة عين شمس

المحرر الفني

منى فتحي إبراهيم
معيدة بقسم أصول التربية
كلية البنات – جامعة عين شمس

إسراء عاطف عبد الحميد
معيدة بقسم الاجتماع شعبة اعلام
كلية البنات – جامعة عين شمس

برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet)، وجدار الكلمات (wordwall) لتنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

د/ كرامي محمد بدوي عزب أبو مغنم*

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي " بادلت " (padlet) وجدار الكلمات "ورد وول" (wordwall) في تنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، وتم استخدام منهج البحث التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة، وإعداد أدواتها، والتي تمثلت في: اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في التعلم، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في نتائج التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني ومقياس الانخراط في التعلم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما أن حجم تأثير البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات (Padlet & wordwall) جاء كبيرًا، وقد انتهى البحث بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات الخاصة باستخدام منصات التعلم الإلكترونية في مجال تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية عن بعد.

الكلمات المفتاحية: التعلم عن بعد - التعلم الإلكتروني، منصة الحائط الافتراضي، منصة جدار الكلمات، التفكير المكاني، الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية.

* أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد - كلية التربية - جامعة مطروح - جمهورية مصر العربية.
* البريد الإلكتروني: drkaramyb@gmail.com
dr.karamy1974@mau.edu.eg

تاريخ إستلام البحث : ٢٠٢٢/٨/٢٤ تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٢/٩/٢٠

An Electronic Program Based on The Integration of Padlet & Wordwall Platforms To Develop Spatial Thinking Skills and Engage In Learning Social Studies For Students of Sixth Grader

By

Dr. Karami Mohammed Badawi Azab Abu mughnum

Assistant professor of curricula and Geography methods of teaching -Faculty of Education- Matrouh University

Abstract

The research aimed to reveal the potency of an electronic program based on the integration of the Padlet & word wall platforms in developing spatial thinking skills and engaging in learning social studies for sixth graders. The study sample consisted of (60) sixth graders. They were divided into two groups: experimental and discipliner; Also, the experimental research approach with a quasi-experimental design was used to achieve the objectives of the study, and to prepare its tools, which symbolized in: test of spatial thinking skills and the learning engagement scale. The results of the research concluded that there was a statistically significant difference in the results of the post application to the test of spatial thinking skills and the learning engagement scale for the benefit of the experimental group students. Besides, the size of the impact of the electronic program based on the integration between the Padlet & **word wall** platforms was large. The research ended with providing a set of recommendations and suggestions for using electronic learning platforms in the field of teaching and learning social studies from a distance.

Keywords: Distance Learning - e-learning, Padlet platform, wordwall platform, spatial thinking, engaging in learning.

Received on: 24/8/2022 **Accepted for publication on: 20/9/2022**

برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet)، وجدار الكلمات (wordwall) لتنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

مقدمة:

فرض الحجر الصحي واقعًا جديدًا في كل مجالات الحياة، وفي مقدمتها المجال التربوي، الذي بات فيه التعليم عن بعد حلًا ذكيًا بديلًا للتعليم المباشر في الفصول والقاعات الدراسية، وسواء كان التعليم مباشرًا أم عن بعد، فإن سمة القرن الحادي والعشرين تنحو نحو التطور الكبير في مجال المعلوماتية والتحول الرقمي، وقد أوجب هذا ضرورة تمكين المتعلمين من مهارات البحث والتفكير؛ من أجل الاستفادة من المعرفة في أوعيتها المتعددة اعتمادًا على ممارسات تعلم ذاتية، وأخرى جماعية للوصول لمستويات عليا من الانخراط في تعلم المحتوى الدراسي.

ويتفق هذا مع أهداف خطة التنمية المستدامة المصرية ٢٠٣٠م، التي تسعى إلى المواءمة بين مُخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، وتعزيز كفاءة المتعلمين، وتطوير المناهج الدراسية بكافة المراحل بما يحفز على الاستقصاء والاكتشاف والابتكار الرقمي (وزارة التربية والتعليم المصرية، ٢٠٢٠). وهذا يتطلب توظيف نمط التفكير المناسب وفق الغايات والمقاصد المنشودة.

ويعد التفكير المكاني (Spatial Thinking) نمطًا مهمًا من أنماط التفكير بوصفه: مجموعة من المهارات العقلية التي تتضمن التعرف على المفاهيم المكانية واستخدام أدوات التمثيل الجغرافي وعمليات التفكير المصاحبة، كما أنه مفهوم أكثر اتساعًا من مفهوم القدرة المكانية وأنه يصلح للتطبيق في تضمينات مختلفة في الجغرافيا ***(Injeong Jo,2007,31)*** [1].

ويخص عبد المنعم (١١٩،٢٠٠٣) الجغرافيا بأنها: طريقة للتفكير المكاني أكثر من كونها مجموعة من المعارف، فهي علم يقوم على دراسة العلاقات المكانية من توزيع الظاهرات، وتعليل هذا التوزيع، وتحليل الارتباط بين هذه الظاهرات، ومن ثم تنمية مستويات الفهم والتحليل والتفسير لدى المتعلمين، وكذلك إكسابهم جوانب قيمية ومهارات التفكير بأبعادها المختلفة.

فلقد تطورت الجغرافيا كعلم مع الوقت من المرحلة الوصفية إلى المرحلة السببية وانفتحت على العلوم الاجتماعية التي تنشغل بقضايا تحولات المساحة والمكان في ظل العولمة، وانتشار تقنيات الاتصال التي استلزمت إعادة التفكير في الأبعاد المكانية البصرية، وعلاقتها بالزمن. (الشيخ، ٢٠٠٧، ١٩٣-١٩٩).

وفي السياق ذاته تشير إسماعيل (٢٠١٦) لحقيقة أنه وفق طبيعة مادة الدراسات الاجتماعية بالمراحل التعليمية المختلفة تبرز أهمية التفكير المكاني؛ كونه يعتمد على استثارة العقل بمثيرات بصرية

[1] نظام توثيق المراجع المتبع في هذا البحث APA الإصدار السادس.

يترتب عليها تحليل الموقف وتفسيره، وإدراك العلاقات، وتكوين التصورات الجغرافية من خلال توظيف عددٍ من الخرائط والصور بأنواعها المختلفة، والرسوم البيانية، والأفلام التعليمية، وبرمجيات الاستشعار عن بعد وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز.

ويتفق عامر (٢٠١٠)، والعمري (٢٠١٢، ٤٦)، ومكي (٢٠١٦). وإن اختلفوا في التوقيت أن هناك عددًا من الخصائص والسمات التي يتميز بها المتعلمين الذين يمتلكون مهارة التفكـير المكاني أهمها: إنهم يمتلكون خيالًا واسعاً وإحساسًا قويًا بالواقع والاتجاهات المتضمنة بالوسائط التعليمية المتنوعة والأفلام؛ وهذا أوجد الدافعية القوية للتعامل مع الخرائط- الأشكال -الرسوم البيانية الصور والأفلام المصورة والتصميمات الفنية، كما أنهم لديهم القدرة على إدراك العلاقات وتنظيم الفراغات بين الأشكال البصرية والعناصر في الطبيعة، وهذا يؤكد على الارتباط بالتخيل بوصفه الأداة الرئيسة لسد الفجوة بين الإحساس والتفكير المتعلقان بالمتعلم.

ومن هنا تبرز أهمية تعليم التفكير المكاني وتنميته لدى المتعلمين؛ حيث يزيد من مستوى الثقافة الجغرافية والمكانية، وتطوير القدرة البحثية والمنهجية في ومهارات تحليل البيانات المكانية المعقدة مما يعزز اتخاذ القرارات الصحيحة، وزيادة ثقة المتعلمين بأنفسهم في مواجهة المشكلات الجغرافية.

وميدانيًا أظهر نتائج عددًا من الدراسات والبحوث السابقة أهمية تنمية مهارات التفكير المكاني في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية في المراحل التعليمية المختلفة؛ ومن هذه الدراسات، دراسة: عبد الباسط (٢٠٠٨)، وعبد النبي، النحاس (٢٠١١)، وسويلم، وبدري، وحسن، وشلبي (٢٠١٣)، وعبد الرحيم (٢٠١٥)، والشخاترة وخليفة (٢٠١٦)، عبد الحكيم (٢٠١٦)، وخليفة، والقاعود، وعبيدات (٢٠١٧)، وحريكة (٢٠١٨)، والأنصاري (٢٠١٩)، وعطية، ومحمد (٢٠١٩)، والخفاجي (٢٠٢٠).

ويعد انخراط التلاميذ في التعلم من أهم الأهداف التي شغلت التربويين في الآونة الأخيرة، واعتبرت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (*UNESCO*) أن انخراط التلاميذ في بيئة التعلم من أهم ركائز التعلم في القرن الحادي والعشرين، ومن أهم أولويات إعداد التلاميذ للمستقبل؛ لما له من إيجابية ومشاركة فاعلة في التنبؤ، ورسم الخطط والتوجهات لحل المشكلات المستقبلية. (خليل، ٢٠١٨، ٣٢٤).

ويتضمن الانخراط في التعلم ثلاثة جوانب رئيسة هي الجانب السلوكي والذي يشير إلى مشاركة التلاميذ في الأنشطة الأكاديمية والاجتماعية، والجانب العاطفي أو الوجداني ويشير إلى امتلاك التلاميذ اتجاهات إيجابية وتفاعلات بين المتعلم وكل من البيئة التعليمية والمعلمين والزملاء، ثم الجانب المعرفي ويعبر عن تنفيذ التلاميذ الاستراتيجيات وأساليب التعلم بطريقة فاعلة ومنظمة (حسين ،٢٠١٨، ٩٧). أي أن انخراط المتعلم في عملية التعلم يشمل جميع جوانب شخصية المتعلم المتمثلة في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بموضوع التعلم ثم تطبيق تلك المعرفة وممارسة ما يرتبط بها من مهارات، ثم إكساب الطلاب اتجاهات إيجابية لدى المتعلم فيما يتعلق بالبيئة المحيطة به.

ولقد تزايد استخدام مفهوم انخراط المتعلمين في العقود الأخيرة خاصة في مجال التعليم نتيجة لزيادة فهم الدور الذي تلعبه بعض العوامل الفكرية والعاطفية والسلوكية والفيزيائية والاجتماعية في عملية التعلم

والتنمية الاجتماعية فعلى سبيل المثال هناك علاقة قوية بين العوامل غير المعرفية مثل التحفيز والاهتمام، وحب الاستطلاع، والمسؤولية، والتصميم، والمثابرة، والاتجاه، والتنظيم الذاتي، والمهارات الاجتماعية، والعوامل المعرفية مثل تحسين الأداء الأكاديمي، والتحصيل، وبقاء أثر التعلم، واكتساب المهارات والمعارف (مختار، ٢٠١٨، ١٩٥).

وبذلك فالانخراط في التعلم يتضمن مشاركة المتعلم في عملية التعلم، وارتفاع مستوى الدافعية لديه، والتفاعل مع المحتوى والمعلم والأقران، والاهتمام بموضوع التعلم، وعلى المعلم استخدام أساليب واستراتيجيات تساعده في التغلب على العقبات التي تعيق مشاركة التلاميذ ووضع خطة لتحسين عملية الانخراط كبدء أنشطة استهلالية، وتقديم تغذية راجعة في الوقت المناسب. (محمد،٢٠١٨، ١١٤).

وعليه يتضح أن الانخراط في التعلم يعد من جوانب التعلم المهمة التي تؤثر في تشكيل وجدان التلاميذ مما قد لا يؤثر فقط في أدائهم الأكاديمي بل يتخطى ذلك ليؤثر في سلوكهم وتوجهاتهم الأكاديمية المستقبلية، الأمر الذي يعطي استبصارًا لتحسين مستوى الانخراط في تعلم الجغرافيا من خلال الاستراتيجيات والطرق المناسبة في التعليم والتعلم، وربما تؤثر البرامج الإلكترونية بكل ما تحتويه من مؤثرات في تحسين ذلك.

وقد أجرى عددًا من الدراسات تباينت في متغيراتها التجريبية ومجالاتها العلمية، أظهرت نتائجها أهمية تنمية الانخراط في التعلم، ومن هذه الدراسات، دراسة: عبد المجيد (٢٠١٤)، إسماعيل (٢٠١٩م)، إبراهيم (٢٠١٤)، محمد (٢٠١٨)، فارس .(٢٠١٦) ، شيرى وهيلي ونكلسون واندرو (Cherry, Healey, Nicholson, & Andrews, 2016) ونظير (٢٠٢٠)، صياد (٢٠١٧)، يونس، وصابر (٢٠١٧)، شومان (٢٠١٩)، عزام (٢٠٢٠)، أبو الرايات، وخطاب(٢٠٢٠)، قحوف (٢٠٢٠)، الفزاني وباشماخ (٢٠٢٠)، خليفة (٢٠٢٠)، وأحمد (٢٠٢٠)، ورأف الله، وعطا (٢٠٢١)، ومعبد (٢٠٢١)، وعمار (٢٠٢١)، ودراسة (Bouchrika.; Harrati,.; Wanick, & Wills,2021 ، ودراسة Teng and Wang, 2021) بيد أن باستقراء هذا الكم من الدراسات يُلحظ أنها كانت في مجالات علمية غير الدراسات الاجتماعية باستثناء دراسة إسماعيل (٢٠١٩)، ودراسة يونس وصابر (٢٠١٧)، كما أنها أجريت على مراحل تعليمية جامعية وأقل القليل منها استهدف المرحلة الابتدائية باستثناء دراستي قحوف (٢٠٢٠)، ورسلان (٢٠١٨)، وعمار (٢٠٢١) الأمر الذي استرعى انتباه الباحث حول منطقية تنمية الانخراط في التعلم منذ المراحل الدراسية الأولى للتعلم؛ حتى يتأسس التلاميذ على حب الاندماج الأكاديمي والتشارك لمواجهة الأزمات المستجدة كجائحة كورونا وغيرها.

وواقعياً استفادت وزارة التربية والتعليم المصرية من التكنولوجيا المتقدمة بالاعتماد على الشبكة العنكبوتية بطرق رسمية، ومن ذلك تفعيل منظومة التعلم الهجين **(**hybrid learning**)** للتصدي لتحديات يأتي في مقدمتها الوقاية من فيروس كورونا المستجد، واستيعاب النمو الكمي في أعداد المتعلمين، وتوفير التعليم المستدام لكافة أبناء القطر المصري.

ونتيجة لهذا التغيير بين المؤسسات التعليمية، بدأت تيارات البحوث تتجه نحو التحديد للمتغيرات والعوامل التي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق أفضل النتائج، فقد برزت تقنيات صاعدة عبر الإنترنت تستخدم

في تطوير طرق التعلم الحديثة، وتساعد بإنشاء المحتويات الرقمية لرفع مستوى التحصيل عند التلاميذ، فمن بين تلك الأدوات التكنولوجية برز دور منصات التعلم الرقمي **(**Digital Platforms**)** التي كان لها الأثر الواضح في تغيير سياسات وطرق التعلم في العصر الحديث. (الشريف، ١٤٤١، ٣٥٣).

وأشار ريان (Ryan ,2020, 25) أن المنصة التعليمية عبر الإنترنت عبارة عن مساحة أو بوابة مليئة بالمحتوى التعليمي أو التعليمات الحية حول موضوع معين أو العديد من الموضوعات المختلفة: مثل هذه المنصات يشار إليها أيضًا باسم "التعلم الإلكتروني" والتي تعتمد عادة على العضوية، ولكن هناك خيارات أخرى حيث يمكن للمستخدمين التعلم على الفور دون تسجيل.

وتأتي منصات التعلم الإلكترونية **(**E-Platforms**)** في مقدمة أدوات الجيل الثاني من الويب التي تشهد إقبالًا متزايدًا على توظيفها من قبل المتعلمين والمعلمين؛ وذلك لدورها في إضفاء جو من المتعة إلى عمليتي التعليم والتعلم؛ مما يدفع المتعلم إلى التفاعل مع المحتوى المقدم عبرها، وكذلك مع أقرانه ومعلمه، إضافة إلى إشراكه في عدد من المهمات التي تنمي مهارات البحث والتفكير المتنوعة لديه (الجهني، ٢٠١٦، ٦٩).

وبجانب المهارات العلمية التي يمكن أن تكسبها المنصات للمتعلمين يشير **(**Bouhnik, & Deshen, 2014**)** إلى أن توظيف المنصات تهيئ جوًا اجتماعيًا وتخلق نوعًا من التشجيع المتبادل بين المتعلمين؛ الأمر الذي يجعل بيئة التعلم أكثر متعة وتشاركية في التعلم وسهولة في توفير استجابات سريعة لتساؤلاتهم حتى خارج الغرفة الصفية. وهذا من شأنه تحسين تعلم نواتج مهمة في مجالات دراسية متنوعة، وفق ما أقرته دراسة كالجا **(**Qalaja,2015**)**.

وفي إطار استخدامات المنصات الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم، فقد أشار سانقيثا **(**Sangeetha, 2016**)**، إلى أن استخدام منصة الحائط الافتراضي **(**padlet**)** في التعليم يلقى رواجًا لما تقدمه من قيمة تربوية متعددة الجوانب، وهي: التشارك، والتحفيز، والتلخيص، وعرض الخرائط، والتغذية الراجعة، وطرح الأفكار والألغاز، والتقييم، وحل الواجبات، ورفع كفاءة التدريب والممارسات التعليمية المتنوعة.

كما يشير توتى (Toti,2018) بأن توظيف منصة بادلت في التعليم والتعلم يسهم في تحقيق غاية تربوية كبرى، ألا وهي التفعيل الأمثل لدور المتعلم كمحور للعملية التعليمية وبذلك يزيد من نشاطه وفاعليته داخل البيئة الصفية، من خلال حل الألغاز، وقراءة الخرائط، وتحليل الصور، وممارسة التفكير التأملي، وحب الاستطلاع الجغرافي.

وفي السياق ذاته خلص تيفكروهمان (Taufikurohman, 2018) إلى أن دمج الحائط الافتراضي Padlet في الممارسات التدريسية يوفر بيئة تعاون وتشارك وتقييم لجميع المتعلمين؛ من خلال تمكينهم للمساهمة والتعلم من بعضهم البعض ويمكن استقصاء جميع آرائهم على "حائط الكتابة والعرض التفاعلي" الأمر الذي يعطي بادلت بعداً إضافيا وهو التقييم الإلكتروني في مقابل التقييم التقليدي.

ولعل هذا ما أكدته الشواهد الميدانية؛ حيث أَجْرَى عددًا من الدراسات أثبتت نتائجها فاعلية الحائط الافتراضي **(**padlet**)**، في تنمية نواتج وأنشطة تعلم مطلبًا وغاية في مجالات متنوعة، ومن هذه الدراسات، دراسة: القرني (٢٠١٤)، وسندراجان وماكويفار **(**Sundararajan**,** Maquivar**,** 2017**)**، و راكشمان وأحمد وشو **(**Rathakrishnan **;** Ahmed & Choi **,** 2018**)**، وتريزا **(Teresa,** والهويمل والعبابدي **.(**Alabbad**,** & Bin Huwamel, 2020**)** ، و زا وأنور وأسمارا **(**Z.H**,** anwer & asmara**,** 2020**)**، وازميلا وبيترا **(**Azmeela& Petra, 2020**)**، وجونج وتان (Jong& Tan, 2021**)**،و رماكهردنين ومحمود **(**Ramachandran **&** Mahmud**,** 2021**)**، و الزهراني (٢٠٢١) ، ورفعت، وصابر (٢٠٢١) .

وتعد منصة جدار الكلمات **(**wordwall**)** وفق ما ورد في موقعها الرسمي من منصات التعلم الرقمي الأكثر شهرة وشعبية في الحياة التعليمية؛ حيث تم استخدامها من قبل العديد من المؤسسات الحكومية والتعليمية في كثير من البلدان، كونها توفر عدد من خدمات التعليم من خلال الإنترنت وكذلك توفر خدمات تعليمية أبرزها: إنشاء قوالب متميزة تتمتع بألوان تضم المعلومات المتعلقة بالدروس والمعلومات والتفاصيل المهمة، المشاركة مع المعلم، تبديل القوالب، وجود حزم التنسيقات، التضمين عبر مواقع الويب، الأنشطة التفاعلية القابلة للطباعة. (الموقع الرسمي لمنصة جدار الكلمات wordwall، ٢٠٢١).

ويصفها حسب والعزاوي (٢٠١٣، ٢٦٦) بانها عبارة عن جدار لعرض وإدارة عمليات التفكير خلال سبر أفكار المتعلمين بصورة بنائية تدريجية، وبأسلوب منظم عالي الكفاءة يتيح من الكلمة (المفردة) نقطة انطلاق لتكوين الأفكار الكبرى، وذلك باعتماد مبدأ البدء من الجزء للانتقال إلى الكل في سياق تعلم هادف (حسب والعزاوي، ٢٠١٣، ٢٦٦).

وحول جدار الكلمات **(Wordwall)** يشير أيضًا بيدرون (**Burden,2011**) إنها من منصات التعلم الإلكترونية المرنة؛ لقابليتها للتكيف مع أي موضوع وأي مستوى دراسي، الأمر الذي يعطي بعدًا قويًا لاستخدامها في المرحلة الابتدائية. لذلك، تدعم منصة جدار الكلمة **(wordwall)** استمرارية المتعلم لكيفية عمل الكلمات وبناء المفاهيم الجغرافية التفاعلية؛ من خلال عرض المفهوم والحقيقة بأدلة وشواهد تمثل خصائص حرجة ومميزة له عن المفاهيم والظاهرات الأخرى، وهذا ما تم أكدته تحديدا دراسة سيام **(**Syam**,** 2015**)**

وبجانب تعدد أنشطة التقويم والتعلم بمنصة جدار الكلمة (wordwall)، فقد ثبت أنها منصة إلكترونية فعالة في تحقيق نواتج تعلم مهمة؛ وهذا ما أقرته نتائج عدد من الدراسات والبحوث، منها دراسة: سام (Syam, 2015)، وسوزلاند (Southerland, 2011)، وكوزيما .(Khotimah,2015)، وعبشي (٢٠١٥)، وسبيننج (Sipayung, 2018)، وكيش (Kish, 2018)، وريتنج .(RITONGA, 2019)

وباستقراء طبيعة منصتي الحائط الافتراضي **(**padlet**)**، وجدار الكلمة **(**word wall**)**مع النظرة البحثية الفاحصة لهذه الدراسات والبحوث يلحظ أمران، **الأول**: منصة الحائط الإلكتروني بادلت **(**padlet**)** ، ومنصة جدار الكلمة ورد وول **(**word wall**)** كان لهما الدور الإيجابي في تنمية نواتج تعلم مثلا:

مهارات التفكير العليا كالإبداع، وحل المشكلات، ومهارات التواصل، ومهارات الكتابة، والاندماج في التعلم، بيد أنه لم يكن من بينها مهارات التفكير المكاني البصري، والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية، أما الأمر **الثاني**: ويتمثل في أن منصة جدار الكلمة ربما تميل في طبيعتها إلى توفير مصادر تعلم وأنشطة تمارس بطريقة العصف الذهني الإلكتروني والمناقشات التشاركية الإلكترونية للعروض والموضوعات الخاصة بمجال علمي معين، في حين يغلب الطابع التقويمي لمنصة جدار الكلمات؛ من خلال عرض القوالب المتنوعة في طرح الأسئلة والألعاب التعليمية الإلكترونية باعتماد شارات ومحفزات يمكن إدراجها ضمن مبادئ التلعيب Gamification، ولعل هذا ما دفع الباحث إلى آلية التكامل بين المنصتين وفق طبيعة كل منهما من خلال برنامج إلكتروني لاستقصاء فاعلية هذا التكامل على متغيرات البحث الحالي.

وتلاميذ المرحلة الابتدائية في ظل ما تعرض له العالم من جراء جائحة كورونا بحاجة ماسة إلى مساعدتهم على تحقيق مستوى عالٍ من التفاعل والاندماج في بيئات التعلم الإلكتروني باستخدام منصات وأدوات تعلم إلكتروني تتسم بالسهولة واليسر؛ ومنصة padlet، والورد ول **(**Word wall**)** من الأنظمة سهلة الاستخدام، وبسيطتا المكونات، كما أن الموارد التعليمية المتوفرة المخزنة موضوعة في متناول المستهدفين فهي بمثابة مصادر مرجعية للتلاميذ يعودون إليها وقت الحاجة، كما أن المناقشات عبر منصة الحائط padlet، والحائط **(**word wall**)** تعزز التفكير الجانبي؛ وبالتالي توفر قدرة استيعاب أعمق واندماج في موضوعات الدراسات الاجتماعية.

مشكلة البحث:

ورغم أهمية تنمية مهارات التفكير المكاني لدى المتعلمين، نجد أن عددًا من الدراسات قد أشارت بوجود ضعف في مهارات التفكير المكاني لمتعلمي الجغرافيا في مراحل تعليمية مختلفة، ومن هذه الدراسات، دراسة: عبد النبي والنحاس (٢٠١١)، وعبد النبي (٢٠١٤)، وعبد الحكيم (٢٠١٦)، والشخاترة (٢٠١٦)، والزبيدي (٢٠١٦م)، وخرازة (٢٠١٦م)، والقحطاني (٢٠١٨م)، والحربي والأنصاري (٢٠١٩)، وعطية ومحمد (٢٠١٩)، والدايري (٢٠٢٠)، والخفاجي (٢٠٢١). ربما يعود هذا الضعف للقصور في دمجها بمناهج الدراسات الاجتماعية عامة، والجغرافيا خاصة، أو لقلة اهتمام المعلم بتوظيف أنشطة تعلم معاصرة ترتكز على أدوات ومنصات تعلم الكترونية تفاعلية.

ولمزيد من الاستكشاف الميداني والتعرف على مستوى تمكن تلاميذ الصف السادس الابتدائي من مهارات التفكير المكاني، قام الباحث بإعداد وتطبيق اختبار لبعض مهارات التفكير المكاني مكون من (٢٥) سؤالًا تغطي بعض مهارات التفكير المكاني (القراءة البصرية – التمييز البصري- تفسير المعلومات – أدراك العلاقات المكانية - التوجه المكاني) على عينة من طلاب الصف السادس الابتدائي بمدرسة " الشهيد الروينى" بمطروح، قوامها (٢٨) طالبًا، وقد أسفرت النتائج عن وجود ضعفٍ ملحوظٍ في درجة تمكن طلاب الصف السادس الابتدائي من مهارات التفكير المكاني، وذلك من خلال استجاباتهم لبنود الاختبار، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١): النسب المئوية لدرجات التلاميذ في اختبار مهارات التفكير المكاني للدراسة الاستكشافية

م	ابعاد الاختبار	عدد الأسئلة	متوسط استجابات التلاميذ	
			الصحيحة	الخاطئة
١	القراءة البصرية	٥	٥٠٪	٥٠٪
٢	التمييز البصري	٤	٣٠٪	٧٠٪
٣	تفسير المعلومات	٥	٣٥٪	٦٥٪
٤	إدراك العلاقات المكانية	٥	٢٨٪	٧٨٪
٥	التوجه المكاني	٤	٣٠٪	٧٠٪
مج		٢٣	٣٤,٦٪	٦٦,٦٪

ويبدو من جدول (١) ضعف مستوى مهارات التفكير المكاني وفق ما تبين نتيجة الدراسة الاستكشافية (exploratory study)؛ حيث بلغ المتوسط الحقيقي للدرجات في الاختبار ككل (٣٤,٦٪)، وهو قليل بالمقارنة بأهمية مهارات التفكير المكاني لما لها من دور مهم في تعلم الدراسات الاجتماعية وإتقان حقائقها ومفاهيمها، والحاجة لتلك المهارات لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي باعتبارها مرحلة بداية مهمة لاكتساب مهارات التعلم والتفكير في الجغرافيا المرتبطة بالحياة العملية، والانخراط في التعلم.

ليس هذا فحسب بل قام الباحث بإعداد قائمة من الأسئلة عددها (١٠) أسئلة مقسمة إلى محورين هما (التفاعل والمشاركة في أنشطة التعلم - الاستمتاع بعملية التعلم) لاستخدامها في إجراء مقابلة مع عدد من موجهي، ومعلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية عددهم (٣) موجهين و(١٠) معلمين وذلك للتعرف على مدى مشاركة التلاميذ الصفية واندماجهم في عملية التعلم وأداء المهام المكلفين بها واستمتاعهم بعملية التعلم، وقد أوضح الموجهون والمعلمون أن عددًا قليلًا من التلاميذ هم الذين يشاركون أثناء الحصص الدراسية وينخرطون في عملية التعلم وأداء المهام والأنشطة التعليمية في الدراسات الاجتماعية؛ وقد أفادوا ربما يكون ذلك أنه ما زالت تمارس أساليب وطرائق تدريس لا تحفز على المشاركة والاندماج الحقيقي في تعلم الدراسات الاجتماعية حتى لو استخدم بها بعض وسائل التكنولوجيا.

ومن واقع المهمة المسندة للباحث كمشرف عام للتربية العملية في مدارس مدينة مطروح، قام بحضور عددًا من الحصص الدراسية، واطلع على ملاحظات الهيئة المعاونة من المعيدين المتابعين لبرنامج التربية العملية؛ حيث لوحظ انخفاض مستوى مشاركة التلاميذ وضعف انتباههم وانشغالهم، كما لاحظ الباحث من خلال إشرافه على التربية العملية بأن بيئة التعلم يسودها التقليدية، وتحتاج إلى مزيد من الأنشطة التفاعلية والمحفزات للارتقاء بمهارات التفكير العليا من ناحية، وزيادة استمتاع التلاميذ بعملية التعلم والمشاركة الإيجابية في أنشطتها من ناحية أخرى.

وقد أكدت دراسة (Wood, 2008) على أهمية الانخراط في التعلم، وعلى الرغم من أهمية الانخراط في التعلم إلا أن التلاميذ يعانون من انخفاض مستوي انخراطهم في التعلم، وهذا ما أكدته دراسة: إبراهيم (٢٠١٤)، ومحمد (٢٠١٧)، وإسماعيل (٢٠١٩) مما ينذر بتحصيل دراسي منخفض في المستقبل ومشكلات سلوكية.

وفيما يرتبط بعلاقة الانخراط في التعلم باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس والدور الذي يمكن أن تحققه مستحدثات تكنولوجيا التعليم في زيادة اندماج المتعلمين وانخراطهم في التعليم والتعلم، وتحسين مستويات التحصيل والإنجاز؛ فقد خلصت دراسة (Laird & Koh , 2005) إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات، والانخراط في الممارسات التعليمية الفعالة مثل: التعلم التعاوني، والتعلم النشط، والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين، وفي ذات المسار أكدت دراسة (Chenoby,2014) دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية انخراط المتعلمين في التعلم، وتحسين معدلات تحصيلهم الأكاديمي، الأمر الذي يعطي استبصار لمزيد من تطوير بيئات تعلم إلكترونية تكاملية بهدف استكشاف هذه العلاقة التي باتت ضرورة حتمية في ظل التطور المعرفي والحاجة لتفعيل أدوات التعلم الإلكتروني في ظل المستجدات الوبائية، ومنظومة التحول الرقمي.

من العرض السابق يتضح الآتي:

١- يمكن لبعض أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية أن تتحقق بتوظيف منصات تعلم إلكتروني، وهذا ما ثبت من خلال عدد من الدراسات منها، دراسة: إسماعيل (٢٠١٦)، وهاشم (٢٠١٧)، وزوين (٢٠١٨).

٢- ما أقرته بعض الدراسات من أن بيئة المنصات التعليمية الإلكترونية أسهمت في تنمية مهارات الانخراط في التعلم لدى المتعلمين بمراحل تعليمية مختلفة، مثل دراسة: عبد الحميد (٢٠١٨)، وإسماعيل (٢٠١٩).

٣- استدعت أزمة انتشار فيروس كورونا Covid-19 البحث التربوي عن منصات التعلم الإلكتروني الأنسب لتعليم الدراسات الاجتماعية، بما يسهم في تنمية مهارات التفكير المكاني والاندماج الأكاديمي لدى المتعلمين مقابل العزلة والخواف من تداعيات كورونا.

٤- تنمية مهارات التفكير المكاني من أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية المهمة في مختلف المراحل التعليمية عامة، والمراحل الأولية بخاصة.

٥- يحتاج الانخراط في التعلم في مقرر الدراسات الاجتماعية إلى محفزات تتسم بالتشويق وتتطبع بطابع الاندماج الأكاديمي في خبرات تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها.

٦- ضعف مستوى مهارات التفكير المكاني لدى المتعلمين، وفق ما أشارت إليه نتائج الدراسات سالفة الذكر والدراسة الاستكشافية، والملاحظة الميدانية.

٧- يواجه تعليم الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية عدة صعوبات تعوق تنمية مهارات التفكير المكاني، والانخراط في تعلمها، وهي: التمركز حول طريقة واحدة تتمثل في الإلقاء، رغم وجود طرق واستراتيجيات تدريس إلكترونية يمكن أن تسهم في تنمية التفكير المكاني، والانخراط في التعلم. علاوة على تهيئة جانب وقائي في ظل الأزمات الوبائية المعاصرة.

٨- ويرجع الاهتمام بضرورة انخراط التلاميذ في التعلم إلى تغير الهدف من التعليم؛ نظرًا لتغير احتياجات سوق العمل وما يتطلبه من مهارات وصفات واتجاهات، لذا كان لزامًا إعادة التفكير في الهدف من التعليم بما يمكن التلاميذ من اكتشاف ما يحتاجونه. (أحمد، وعيسى :٢٠١٨).

تحديد مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم المادة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. ومن ثم حاول البحث تنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في التعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي من خلال إعداد برنامج قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي padlet وجدار الكلمة (wordwall) لتدريس موضوعات الدراسات الاجتماعية لهؤلاء التلاميذ.

أسئلة البحث:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (word wall) في تنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات التفكير المكاني الواجب توافرها لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟
٢. ما صورة برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet، وجدار الكلمات (word wall) في تدريس الدراسات الاجتماعية؟
٣. ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات (Padlet& word wall) في تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟
٤. ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات (Padlet & word wall) في تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

فرضا البحث:

سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفرضين التاليين:

١- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني.
٢- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- تقصي فاعلية استخدام برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير المكاني.
٢- الكشف عن فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات في تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي من خلال الناحية النظرية والناحية التطبيقية كما يلي:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- قد يفتح البحث الحالي المجال أمام الباحثين لإجراء بحوث أخرى في استخدام برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات في مراحل تعليمية أخرى، وإجراء بحوث عن مدى فاعليتهما في تنمية مهارات التفكير المتنوعة في كافة المواد التعليمية.
٢- قد تفيد القائمين على إعداد المناهج التعليمية في المواد التعليمية المتنوعة أن يقوموا بتوظيف منصات التعليم عن بعد في عملية التعليم كوسيط بين أولياء الأمور وأبنائهم لمتابعة تقييم أبنائهم.
٣- قد يسهم البحث الحالي في تطوير بيئة تعلم مساندة لبيئة الفصل الدراسي مما يسهل متابعة أولياء الأمور لأبنائهم في عمليتي التعليم والتعلم.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- يُقدم أدوات تقويم، تتمثل في: اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في التعلم، يُمكن الإفادة منها في تقويم جوانب تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
٢- يُقدم لمعلمي الدراسات الاجتماعية نموذج إجرائي لكيفية توظيف برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (Padlet)، ومنصة جدار الكلمات (Wordwall) في التدريس، بما يعينهم على استخدامه في منظومة التعليم عن بعد في مراحل تعليمية مختلفة.

حدود البحث:

١- **الحد الموضوعي**:
٣- ركز البحث على فاعلية منصة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير المكاني في وحدتي البيئة الزراعية والبيئة الصناعية في الدراسات الاجتماعية للصف السادس الابتدائي.
٤- ركز البحث على فاعلية البرنامج القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (Padlet) وجدار الكلمات (wordwall) في تنمية الانخراط في تعلم وحدتي البيئة الزراعية والبيئة الصناعية في الدراسات الاجتماعية للصف السادس الابتدائي.

٥- توزعت ممارسات التعلم والأنشطة الجغرافية على المنصتين حسب طبيعة كل منصة، وإمكاناتها عبر الويب؛ حيث كانت منصة بادلت (Padlet) تتسم بالملصقات وأنشطة العصف الذهني، والتعلم التشاركي، وخرائط التوزيعات الجغرافية، ومواقع ذات صلة، في حين استخدمت منصة جدار الكلمة (wordwall) في تدعيم مفاهيم التفكير المكاني، وأنشطة التقويم باعتماد مبدأ التلعيب والتحفيز، ومواقف العصف الذهني والتفكير السابر.

٢- **الحد البشري**: اقتصر البحث على مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة مطروح.

٣- **الحد المكاني**: مدرسة "مجمع العوام الابتدائي" – السنوسية -محافظة مرسى مطروح – مصر.

٤- **الحد الزماني**: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م.

مصطلحات البحث:

منصة التعلم الإلكتروني (E-Platform):

تعرف إجرائيًا بأنها: " نظام يساهم في إدارة المحتوى الرقمي التعليمي عبر شبكة الإنترنت، كما أنها بيئة محفزة للتواصل مع الطلبة ومشاركتهم الأنشطة بطرق حديثة وشيقة، وتمكنهم من الاطلاع على الإعلانات والنتائج الفصلية عن بعد، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية".

منصة الحائط الافتراضي: (padlet Platform)

ويعرف الحائط الافتراضي (padlet) إجرائيًا بأنه: حائط إلكتروني قائم على الويب سهل التعامل يتيح لتلميذ الصف السادس الابتدائي مشاركة أفكارهم من خلال، إدراج خرائط جغرافية، وصور، ونصوص جغرافية، وملصقات رقمية، وأسئلة سابرة، وتطبيقات علمية في بيئة تعلم تشاركي، تتيح للتلميذ تنمية مهارات التفكير العليا، في الدراسات الاجتماعية من خلال برنامج إلكتروني يتكامل فيه منصتا الحائط الافتراضي وجدار الكلمات.

منصة جدار الكلمة: (wordwall Platform)

يمكن القول بأن منصة التعلم الإلكترونية word wall بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لإدارة المحتوى الإلكتروني تهدف إلى توفير أدوات تقنية تساعد على تنمية التواصل والمشاركة والتفاعل بين كل من الطالب والمعلم وأقرانه والمحتوي وواجهة المستخدم وكذلك التعامل مع عديد من تقنيات الجيل الثاني للويب (YouTube, Facebook, twitter, goggle drive, khan academy).

ويعرف التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (Padlet) وجدار الكلمات (Wordwall) بأنه: نسق وتتابع من الإجراءات وممارسات التعلم التي تحقق خطة تعليمية شاملة للأسس والأهداف والمحتوى وأساليب التدريس والوسائط، وأنشطة التعلم، وأساليب التقويم الخاصة بمهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مقرر الدراسات الاجتماعية، مستندة على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet)، وجدار الكلمة (Word wall) وفق الطبيعية والإمكانات المتاحة.

مهارات التفكير المكاني: (Spatial Thinking Skills)

يُقصد بها إجرائيًا في البحث الحالي: العمليات الذهنية التي تشير إلى قدرة تلميذ الصف السادس الابتدائي على تكوين تصور ذهني لشيء في وضعه المكاني، وكذلك إدراك العلاقات المكانية بين المفاهيم والحقائق والتعميمات، وتوظيفها في بناء المعرفة الجغرافية في وحدتي " البيئة الزراعية والبيئة الصناعية" بمقرر الدراسات الاجتماعية من خلال مهارات " التمييز البصري، القراءة البصرية، تفسير معلومات الشكل البصري، إدراك العلاقات المكانية، استخلاص المعني، التوجه المكاني"، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ الصف السادس الابتدائي في اختبار مهارات التفكير المكاني المُعد لهذا الغرض.

الانخراط في التعلم: (Engagement Learning)

يقصد بالانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية إجرائيًا: استمتاع تلاميذ الصف السادس الابتدائي بوقت كبير في تعلم الدراسات الاجتماعية، واندماجهم بممارسة الأنشطة الجغرافية، وتنفيذ مهام التعلم المحددة، والتفاعل الإيجابي مع أقرانهم ومع معلمهم، وتوظيف أساليب وأدوات التعلم الإلكتروني في تعلم الدراسات الاجتماعية. ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ سادس ابتدائي في مقياس الانخراط في التعلم المُعد لهذا الغرض.

ثانياً: الإطار المفاهيمي للبحث:

منصات التعلم الإلكتروني وتعليم الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية

لما كان البحث الحالي يهدف إلى رفع تنمية مهارات التفكير المكاني، والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي من خلال إعداد برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي *(Padlet)* ومنصة جدار الكلمات *(Wordwall)* ، كان من الضروري إلقاء الضوء على المنصات الإلكترونية عامة ومنصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات منها بخاصة، ومهارات التفكير المكاني، والانخراط في التعلم ؛ وذلك للإفادة منها في إعداد التصور الخاص بالبرنامج الإلكتروني، وإعداد قائمة مهارات التفكير المكاني اللازمة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأيضا للإفادة منها في إعداد أدوات القياس المستخدمة في البحث، وفيما يلي عرض لهذه العناصر:

المحور الأول: منصات التعلم الإلكتروني: E-learning Platforms

لم تعد طرق التعليم التقليدية بالمؤسسات التعليمية ملاءمة لمواكبة تكنولوجيا المعلومات المتطورة، خاصة في ظل ظهور تحديات كبيرة في مقدمتها ظهور جائحة كورونا Covid 19، والحاجة إلى التحول الرقمي كمطلب تربوي مهم، وهذا ما جعل توظيف منصات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، مطلبًا واتجاهًا تتسم به الفترة الراهنة بكل متطلباتها.

ويصف السيد (٢٠١٦) منصة التعلم الإلكتروني على أنها: "بيئة تفاعلية تجمع ما بين مميزات أنظمة إدارة التعليم والشبكات للتواصل الاجتماعي، ويمكن للمعلمين والطلاب التسجيل والاشتراك المجاني من خلال الدخول على رابط المنصة من جهاز الحاسوب الشخصي أو الأجهزة الذكية".

كما عرفها رضوان (٢٠١٦) بأنها " مساحات تعلم عن بعد قائمة على تكنولوجيا الويب، وهي بمثابة الساحات التي يتم بواسطتها عرض الأعمال وجميع ما يختص بالتعليم الإلكتروني وتشمل المقررات الإلكترونية وما تحتويه من نشاطات ومن خلالها تتحقق عملية التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل، وتمكن الطالب من الحصول على ما يحتاجه من مقررات دراسية وبرامج ... إلخ"

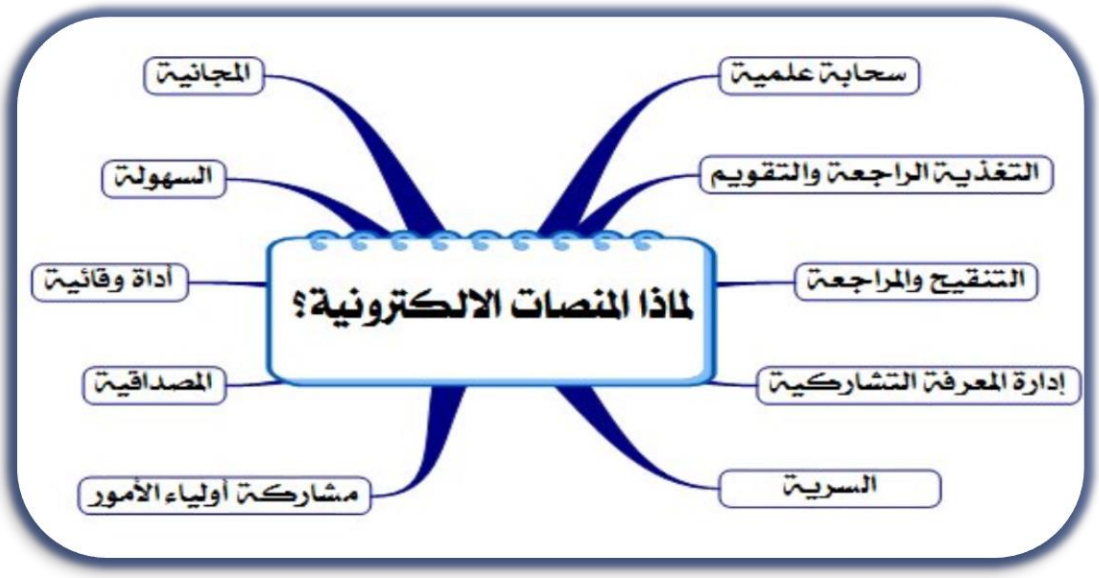
وعرفتها محمود (٢٠١٧) بأنها "منظومة برمجية تعليمية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية والبرامج التعليمية والأنشطة التربوية ومصادر التعليم الإلكتروني للطلاب في أي وقت وفي أي مكان بشكل متزامن وغير متزامن باستخدام أدوات تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات التفاعلية بصورة تمكن المعلم من تقويم الطالب".

وبتأمل مفهوم منصات التعلم الإلكتروني يمكننا استنتاج أهدافها، التي تتمثل في:

- تدريب المعلم على توظيفها في مجتمعات الممارسة المهنية عبر الويب؛ كونها بيوت خبرة ثرية تبادلية بين أصحاب المجال العلمي الواحد.
- توفير بيئة تعلم إلكترونية تشاركية مرنة المكان والزمان، وجذابة الموارد التعليمية.
- تطوير بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على التنوع في مصادر المعلومات الرقمية، بين المتعلمين والمعلمين من خلال تبادل الآراء والمناقشات والخبرات التربوية وبناء جسور الحوارات الهادفة.
- تحقيق تعليم فارقي لجميع الفئات العمرية، وإمدادهم بفرص تعلم متنوعة ثرية عالية الجودة.
- إكساب المتعلمين بمختلف مستوياتهم التعليمة مهارات الرقمية.

مميزات المنصة التعليمية:

باستقراء عددٍ من الدراسات والبحوث، منها: الحمادي (٢٠١٧)، والعمور وعليمات (٢٠١٦؛ والعنيزي (٢٠١٧)؛ عردان (٢٠٢٠)؛ وكيلز (Keleş, 2020)؛ ونيجيان ومماليك (Nguyen & Malik, 2021)، الرشيدي والبراهيم (٢٠١٩، ٢٠): أمكن تدوين عددًا من مميزات المنصة الإلكترونية التعليمية للمعلم والمتعلم كالآتي:



شكل (١): عوامل تميز منصات التعلم الإلكترونية عبر الويب

- التغذية الراجعة والتقويم: من خلال آليات إرسال واستقبال وتصحيح مباشر، وتحديد مواعيد الواجبات والاختبارات.
- السهولة والمجانية: أدوات يُسهل الوصول إليها، باستخدام أي وسيط إلكتروني متصل بالإنترنت، وأيضا عبر الهواتف الذكية.
- السرية؛ هناك خصوصية فإرسال الوثائق والمشاركات التي يقدمها المتعلم على المنصة يتم مشاركتها بين المعلم والمتعلم.
- أدوات تعلم مهارية؛ حيث يمكن من خلالها اكتساب مهارات العصر الرقمي، ومهارات القرن الحادي والعشرين، ومهارات التفاعل، ومهارات التشبيك الاجتماعي.
- إدارة المعرفة التشاركية: تساعد المنصة التعليمية على تشجيع التعاون، والتشارك عند القيام بمهام إبحار عبر الويب، أو ممارسة التعلم التعاوني، والتعلم التشاركي عبر الويب.
- الاستغلال الأمثل للوقت والجهد: حفظ الوقت حيث يمكن إنشاء منصة تعليمية، وإضافة المتعلمين بالفصل في دقائق قليلة عن طريق رمز دخول المنصة، وتوفر الوقت والجهد الذي يبذله المعلم في نشر المقررات والمادة الدراسية، والإعلانات لعدد من الفصول في وقت واحد.
- المصداقية: من خلال الحد من الغش حيث لا يحق لمتعلم الوصول إلى مجلد واجبات المنصة ويحق هذا للمعلم فقط، بهذا لا يستطيع أحد الطلاب نسخ عمل الطلاب الآخرين من المجلد.
- سحابة علمية: ومكتبة تضم محتوي رقمي تعليمي بطريقه يسهل على الطلاب الاستفادة منها، يمكن أرشفه الدروس يستطيع المتعلمين، والمعلمين الوصول إليها في أي وقت وأي مكان.
- التنقيح والمراجعة: حيث تمتاز المنصات بأنها تقدم فرصاً للإثراء التعليمي من خلال سهولة التنقيح والإضافة للمادة العلمية عبر الإنترنت، كما يمكن مراجعة المادة العلمية باستمرار.

- أدوات تعليم عن بعد أوقات الأزمات: حيث يمكن توظيف المنصات الإلكترونية عبر الإنترنت في الوقاية من مخاطر الكوارث والأوبئة، ومن ذلك ما نعاصره في ظل جائحة كورونا.
- تعلم بإشراف أولياء الأمور: حيث الأسرة هنا مشاركة عبر المنصة، ودورها جوهري في تعلم الأبناء ومساعدتهم على مشاهدة الدروس عبر الويب، والإجابة عن استفساراتهم حول المهام العلمية التي سيتم مراجعتها والتأكيد عليها من قبل المعلم.

وتتنوع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ما بين نظم ادارة التعلم الإلكتروني (LMS)، وأنظمة إدارة محتوى التعلم الإلكتروني (LCMS)، وبيئات التعلم الافتراضية (VLE)، وهناك منصات التعلم الإلكترونية (PL) والتي تعددت بتطور أجيال الويب وتنوع إمكاناتها، بيد أن البحث الحالي يقصر الحديث عن منصتين فقط، تلك المستخدمتين في البرنامج التدريسي المقترح، وهما:

اولا: منصة الحائط الافتراضي " بادلت" (*padlet*)

مفهوم منصة بادلت Padlet

يعرف تيفكروهمان (TAUFIKUROHMAN, 2018, 73) الحائط الإلكتروني (Padlet) بأنه أداة من أدوات الويب ٠,٢ المتاح عبر الإنترنت يمكن المعلم والمتعلم من التفاعل مع الوسائط المتعددة بتطوير الصور – والخرائط – والنصوص – والاختبارات، في إطار من المشاركة والمرونة حول موضوع ما أو مشروعًا ما في أي مجال علمي معين.

كما تعرفاها حسن وأبو النصر (٢٠٢١، ٣١٦) بأنها أداة ويب تشاركية مجانية يمكن استخدامها عن طريق أجهزة الحاسب الآلي أو الأجهزة النقالة، تتيح للمعلم إمكانية إنشاء حوائط افتراضية تحمل عناوين معينة وبخلفيات جذابة، ويسمح المعلم لتلامذته بمشاركة الملاحظات والنصوص والوسائط المتعددة بإضافتها تدوينات صغيرة تلصق على الحائط مع إمكانية تصديره ومشاركته بسهولة بأشكال وصيغ مختلفة.

أما الزهراني (٢٠٢١، ١٦٠) فيشير إلى أن منصة الحائط الإلكتروني (*padlet*) عبارة عن موقع ويب تفاعلي يتيح للمتعلمين مشاركة أفكارهم من خلال وضع ملصقات ونصوص، وصور لتنمية مهارات المتعلمين.

وتعرفها جنة (٢٠٢١، ٤) بأنها أداة من ادوات الويب ٠,٢ التفاعلية لتعليم وتعلم باستخدام الهواتف الذكية، والإنترنت من خلال المناقشات وعروض خبرات التعلم، وتبادل الآراء لزيادة فهم الطلاب للمادة الدراسية.

وحول ذات المفهوم يعرفها جونج وتان (Jong & Tan, 2021,414)، بأنها تطبيق مجاني على شبكة الإنترنت يسمح للمعلمين والطلاب بإنشاء لوحة تشبه النشرات عبر الإنترنت، يتم من خلالها تبادل المعرفة والوسائط المتعددة، وتشارك آليات التقييم.

وعلى ذلك يلحظ أن منصة الحائط الافتراضي بادلت (padlet) أداة للعصف الذهني باعتماد أدوات إلكترونية عبر الويب من مواقع، وفيديوهات، وصور متحركة، وصور ثابتة، ونصوص مكتوبة، في إطار من التعلم التشاركي السهل والممتع.

وتشير الأدبيات التربوية والبحثية: الهويمل والعبابدي .(Alabbad, & Bin Huwamel, 2020) دراسة زا وأنور وأسمارا (Z.H, anwer & asmara, 2020)، وازميلا وبيترا (Azmeela& Petra, 2020) - وجونج وتان (Jong& Tan, 2021) - ورماكهردنين ومحمود (Ramachandiran & Mahmud, 2021)، - والزهراني (٢٠٢١) - وغادة رفعت وشيماء صابر (٢٠٢١) إلى أن مميزات منصة الحائط الافتراضي بادلت padlet تتسم بالتالي:

- سهولة وسرعة بناء حائط إلكتروني وضبط خصائصه.
- إنشاء حائط افتراضي بخلفيات جذابة لتثبت عليها ما يتعلق بموضوع الحائط من صور وروابط ملفات مختلفة من جهاز الحاسب أو الويب ومقاطع فيديو ومواقع على الويب، أو نشر ملاحظات نصية.
- وجود خيارات جذابة من التصاميم للاختيار من بينها أو رفع تصميم خاص بالمستخدم.
- إتاحة تقييم المشاركات بطرق مختلفة.
- يعزز العمل التعاوني والتشاركي عبر مشاركة العديد من الأشخاص النشر على الجدار نفسه بذات الوقت.
- يتيح الاحتفاظ وتصدير جدار بادلت إلى صيغة ملفات PDF، صورة، csv أو Excel.
- توفر تطبيق للأجهزة الذكية داعم للغة العربية يتناسب والفئات العمرية المختلفة.

طرائق ممكنة لاستخدام منصة الحائط الافتراضي Padlet:

يشير الزهراني (٢٠١٨: ١)، وتريزا (Teresa, 2019)، وجنة (٢٠٢١، ١٦) إلى أن هناك عدة طرائق مبتكرة لتوظيف الحائط الافتراضي " بادلت" padlet في الاندماج في تعلم المواد الدراسية عامة، والدراسات الاجتماعية بخاصة في الفصل الدراسي، تتمثل في:

شكل (٢) إمكانات توظيف الحائط الإلكتروني الافتراضي

١- **العصف الذهني** Padlet as Brainstorming: من خلال إتاحة المناقشة وطرح الآراء وكتابة التعليقات، وإضافتها للحائط بحيث يطلع الجميع دون توجيه أي نقد، يلي ذلك عمليات التحليل وفلترة الأفكار واتخاذ القرار.

٢- **ملفات إنجاز للتلميذ** Padlet as E-portfolio**:** من خلال توظيفها في حفظ أعمال التلميذ وإنتاجه، ويتم ذلك على بادلت padlet بأن ينشئ المعلم لكل تلميذ حائط خاص به يجمع فيه جميع إنجازاته، ليقوم المعلم بمتابعتهم والاطلاع على هذه الملفات بكل سهولة ويسر، كما بإمكان المعلم أن يفعل خاصية التعليقات لزملاء التلميذ ليحصل على تقويم أقرانه لإنجازاته.

٣ - **لوحة افتراضية للتعلم النشط** Padlet as Active learning wall**:** بحيث يتم إنشاء حائط بخلفية على شكل منظم تعلمًا من مثل: خرائط المفاهيم، جدول التعلم **KWL**، أو خرائط التفكير، فكر زاوج شارك، وغيرها ويعمل الطلبة على شكل مجموعات تعاونية بوضع إجاباتهم التي تم الاتفاق عليها ومشاركتها مع المعلم وباقي مجموعات الفصل.

٤ - **بنك أسئلة** Padlet as Question bank**:** يتيح المعلم لطلبته طرح الأسئلة على الحائط المخصص، وتساعد هذه الطريقة في تجميع أكبر عدد ممكن من الأسئلة، وبإمكان المعلم تخصيص بعض الدقائق في آخر الحصة للإجابة عن الأسئلة التي تم طرحها على الحائط الافتراضي.

٥- **سيناريو القصة**:Padlet as story board يقوم المعلم بإنشاء بداية قصة ويترك مهمة إكمالها لتلاميذه ليطلقوا عنان أفكارهم وخيالهم، وينمون مهارات الكتابة والتعبير لديهم. ويمكن المعلم بعد ذلك وضع نهاية القصة من أفكار التلاميذ المطروحة.

٦- **سلة المصادر**:Padlet as Resources Gathering بإمكان المعلم جمع المصادر لدرسه في حائط واحد وإرساله للتلاميذ، أو إتاحة الفرصة للتلاميذ بجمع مصادر الدرس بأنفسهم ومشاركتها مع بعضهم البعض في حائط إلكتروني.

٧- **التواصل مع أولياء الأمور Parents learning Tools :** بإمكان المعلم إنشاء حائط خاص باستفسارات، ورسائل أولياء الأمور ومشاركة الرابط معهم، وبتشغيل خاصية الإشعارات على البريد الإلكتروني سيتوصل المعلم بإشعار عندما تتم أي مشاركة على الحائط ، كما أن كون الحائط -بما فيه من تعليقات واستفسارات- متاحا للاطلاع عليه من طرف جميع أولياء أمور طلبته أمر يقلل من تكرار الأسئلة والطلبات التي تصل للمعلم ويحفظ وقته.

٨- **بطاقة خروج** (Exit Card) يقدم المعلم لتلاميذه بطاقة الخروج كنشاط ختامي نهاية الدرس، من أجل الكشف عما تعلموه خلال الدرس، ومساعدتهم على التأمل في تعلمهم واكتشاف جوانب القوة والضعف.

٩- **الخبرات السابقة:**(previous experience) ينشئ المعلم الحائط الافتراضي، ويطلب من الطلبة مشاركته خبراتهم ومعلوماتهم السابقة عن هذا الدرس.

١٠- **أطلس جغرافي عن الدرس** لربطه بواقع الحياة وكمثال لتطبيق هذه الطريقة ينشئ المعلم حائطا وعلى التلاميذ جمع صور جغرافية من الحياة تجسد المفهوم الجغرافي، أو خرائط توضح أبعادا مكانية.

١١- **حائط تنمية مهنية** :Padlet as Exchange Experiences تبادل الخبرات بين المعلمين، والزملاء، والمشرفين التربويين في نفس التخصص أو مجال الاهتمام العلمي والمهني.

ب- منصة جدار الكلمة " ورد ول " (Word wall**)**

تعرف منصة جدار الكلمة بأنها: إحدى أدوات الويب التشاركية عبارة عن حائط الكلمات، تتكون من مجموعة منظمة من الكلمات التي يتم عرضها بأحرف كبيرة مرئية على الحائط أو لوحة الإعلانات أو أي سطح عرض آخر في الفصل الدراسي. بهدف تيسير التعلم للتلاميذ وتحسين مفرداتهم (.Burden,2011)

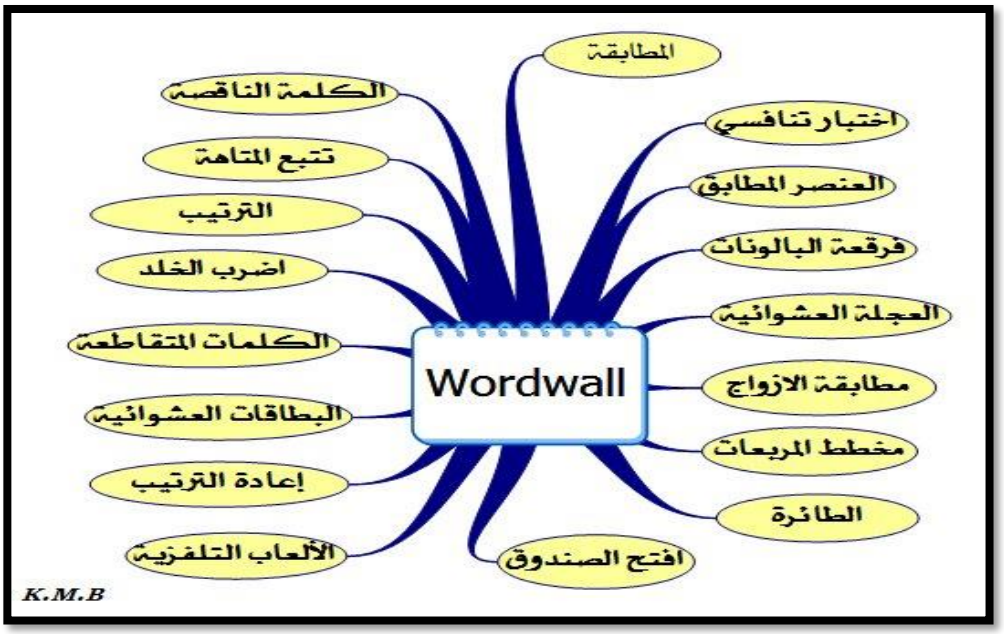
- **عوامل تميز منصة جدار الكلمة (**word wall**):**

- يتفق الأدب التربوي والدراسات السابقة: Syam, 2015)، واندريانا (Indrayana,2014) أنه يمكن استخدام منصة جدار الكلمات " جدار الكلمات" (Word wall) في الآتي:
- يمكن تشغيل هذا البرنامج على نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز وكذلك الأجهزة اللوحية التي تعتمد على نظام تشغيل أند رويد أو IOS.

- منصة تعليمية مجانية عبر الإنترنت توفر لك نظام تعلم تفاعلي مشابه للألعاب مما يزيد من راحة التعلم بطريقة جذابة وممتعة.
- دعم الخبرات العلمية ومحو الأمية في القراءة والمشاهدة والكتابة والتحدث.
- تقديم الدعم للطلاب خلال أنشطة محو الأمية في جميع مجالات التعلم الرئيسة.
- تعزيز الاستقلال لدى التلاميذ أثناء تطويرهم الانقرائية في المادة الدراسية.
- تقديم تمثيل مرئي لمساعدة التلاميذ على رؤية الأنماط في الكلمات والعلاقات الجغرافية سواء كانت مكانية أو زمانية، وفك شفرتها.
- توفر إنشاء أو تنزيل صفحة قابلة للطباعة مثل PDF ويمكن استخدامها كمرفق نشاط تفاعلي
- تطوير مجموعة متزايدة من الكلمات التي يمكن للطلاب تهجئتها و / أو قراءتها و / أو استخدامها في مهام الكتابة.
- تقديم الدعم المستمر لمختلف مستويات القدرة الأكاديمية في الفصل.
- تعليم استراتيجية استخدام مصادر الكلمات كاستراتيجية واقعية.
- نظام بسيط جدًا في ثلاث مراحل أو خطوات بسيطة.
- بالإمكان الاستفادة من الأنشطة المعدة وحتى التكيف لإجراء بعض التعديلات لتناسب صفك.
- استخدام حزم تنسيقات مختلفة لعرض الأنشطة، وكل تنسيق يغير الشكل بالكامل باستخدام خطوط ورسومات مختلفة.
- تدعم المنصة لغات عديدة ومختلفة وتدعم واجهة عربية كاملة مما يزيد من سهولة الاستخدام من دون تعليقات.
- التحول إلى الأنشطة العامة ومشاركة أنشطتك مع المعلمين في المجتمع العام للمنصة.
- إمكانية الحصول على رابط تقوم من خلاله بمشاركة النشاط مع تلاميذك فقط ويمكنك نشره على مواقع التواصل المختلفة.
- القوالب المتعددة التي تسمح بالألعاب الجماعية مع مجموعة من المتعلمين في نفس الوقت، بينما يتحكم المعلم في عملية اللعبة.
- يمكن أن تساعد على برمجة الصفحات وتشكيلها كما تريد.

- **أنشطة الفصول الدراسية باستخدام منصة جدار الكلمات (**worwall**):**

هناك العديد من الطرق والأنشطة الإبداعية لاستخدام منصة جدران الكلمات (word wall) لإشراك التلاميذ في الانخراط في التعلم، وفيما يلي بعض من هذه الأنشطة (Sipayung, 2018)، (Harwika, 2019)، (Fountas& Pinnell, 2019):



شكل (٣) قوالب لأنشطة التعليم والتعلم المختلفة عبر منصة جدار الكلمة wordwall

- من أكون: يختار التلاميذ الكلمة ويكتبونها لمطابقة التعريفات.
- كلمة صورة: من خلال العمل في فرق، يختار الطلاب إحدى الكلمات من جدار الكلمات ويوضحونها على السبورة. حصل الفريقان المتنافسان على نقطة للتخمين الصحيح وقاموا بتوضيح كلمة أخرى.
- خمن الكلمة: كان يخمن التلاميذ معنى كلمة جغرافية معين من خلال توقعاتهم ومرئياتهم الحياتية.
- الألغاز الجغرافية: حيث يمكن توظيف جدار الكلمة في تقديم الغاز جغرافية مرتبطة بموضوعات المقرر.
- عجلة الكلمات العشوائية: حيث يمكن توظيف عجلة الكلمات في تطوير أفكار التلاميذ حول موضوعات المقرر في الأبعاد المكانية.
- مخطط المربعات: وهو نشاط مختص بالخرائط الجغرافية وتحديد مواقع الإمكان، وتوزيعات الأقاليم الجغرافية.
- العلاقات المكانية: علاقات الكلمات يشارك كل طالب الكلمة الموجودة في بطاقة الكلمات الخاصة به مع شريك، ويقررون معًا طريقة ترتبط بها كلمتاهما أو تشتركان في شيء ما.

وعليه يتضح أن منصة جدار الكلمات (Wordwall) من منصات التعلم الإلكتروني التي تحتوي أنشطة تعليم وتعلم متنوعة تمزج بين الألغاز، وأنشطة التعلم المعتمدة على مبدأ التلعيب الإلكتروني (Gamification) والتقييم من خلال الاختبارات والألغاز التعليمية، الأمر الذي يجعلها إذا ما أحسن توظيفها يمكن أن تحسن مهارات التفكير العليا، وتزيد من الاندماج في تعلم المادة الدراسية.

المحور الثاني: مهارات التفكير المكاني: Spatial Thinking Skills

يُعرف التفكير المكاني بأنه: إعمال العقل في مشكلة ما، من خلال توظيف القدرات والخبرات الذاتية، في إيجاد العلاقات البينية للأشياء في الفضاء أو الفراغ، للتوصل إلى حل للمشكلة قيد الدراسة (أبو جادو ونوفل، ٢٠١٣)

كما عرفته الشخاترة (٢٠١٦، ٣٢) على أنه: النوع من التفكير الذي يمكن أن يرى معناه في التعامل مع الشكل والحجم والتوجيه والموقع واتجاه الأجسام واستعادة عمليات حدوث الظواهر والمواقع النسبية للأجسام المتعددة في الفضاء. فالتفكير المكاني يستخدم في عملية فهم المشكلات من حيث فهم أبعادها ومن ثم استخدام الفهم الصحيح لإيجاد الإجابات والحلول لها.

وفي السياق ذاته عرفت الدايري، والربعاني (٢٠٢١، ٣٠٤) مهارات التفكير المكاني بأنها: مجموعة من العمليات العقلية التي تمكن المتعلم من إدراك المفهوم المكاني، وطرق تمثيله بصريًا من خلال الخرائط والرسومات، ومن ثم استخدام عمليات التفكير المختلفة كالتحليل، والتصنيف، وغيرها في الظواهر الجغرافية المتضمنة في وحدة النشأة الأرض وتكوينها" من كتاب الدراسات الاجتماعية.

مهارات التفكير المكاني:

بالاطلاع على الأدب التربوي وعدداً من الدراسات السابقة مثل دراسة: الكحلوت (٢٠١٢)، وعبد الحكيم (٢٠١٦)، والحربي والأنصاري (٢٠١٩)، عطية ومحمد (٢٠١٩)، السيف والغامدي (٢٠٢١)، والدايري والريعاني (٢٠٢١)، تُصنف مهارات التفكير المكاني إلى الآتي:

١- مهارة القراءة البصرية: القدرة على تحديد الصورة أو الشكل أو العضو في أجهزة جسم الإنسان المعروض وهو أدنى مهارات التفكير البصري.
٢- مهارة التمييز البصري: القدرة على التعرف إلى الصورة أو الشكل أو العضو وتمييزهما عن الصورة الأخرى والإشكال.
٣- مهارة إدراك العلاقات المكانية: القدرة على رؤية العلاقات المكانية في الصورة أو الشكل المعروض، وعلاقة الارتباط بينها.
٤- مهارة تفسير المعلومات: القدرة على إيضاح مدلولات الصور والأشكال، وتفسيرها.
٥- مهارة تحليل المعلومات: تعني قدرة الفرد في التركيز على الأشكال الجزئية والكلية في الجسم، والاهتمام بالبيانات بطريقة استقرائية أو استنباطية.
٦- مهارة استنتاج المعني: قدرة التوصل لمعلومات جديدة من خلال الصورة أو الشكل المعروض، وهذه الخطوة لها ارتباط بالخطوات السابقة.

أهمية تنمية مهارات التفكير المكاني في تدريس الجغرافيا:

وقد أوضح عدد من الأدبيات البحثية مثل (Kozhievnikov, Hegarty,1999، تأهل شعث (٢٠٠٨)، مجدي خير الدين (٢٠١٣)، إبراهيم يونس (٢٠١٩)، عطية ومحمد (٢٠١٩، ١٢٨)، والسيف والغامدي (٢٠٢١)." أن التفكير البصري المكاني أهمية كبيرة حيث إنه يسهم في:

١- استخدام عقل المتعلم لتطوير الصور الذهنية، كما أنه ينمي المستويات العليا من التفكير ليقوم الطالب بمعالجة منطقية إبداعية للصور الذهنية، وحل المشكلات المرتبطة بها، كما أنه يساعد في خلق أفكار جديدة، وتحسين المهارات الجغرافية.
٢- تنمية عمليات التعلم المختلفة كالملاحظة والتحليل والتفسير والاستنتاج من خلال تدريس الجغرافيا.
٣- ينمي مستويات التفكير الجغرافي، ويكسب المتعلم النظرة الشاملة للموضوع الجغرافي ثم يقوم بتجزئته.
٤- يعمل على بقاء أثر المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها لفترة طويلة، فلقد ثبت علميا أن ما يراه الإنسان يكون بقاءه في الذاكرة أطول مما يقرؤه المتعلم في الكتب.
٥- عرض النماذج والأشكال، والصور، والرسومات الجغرافية بصورة مكثفة تيسر على المتعلمين الفهم وتحسن أدائهم، لأن عرض صورة واحدة من خلال المقرر الدراسي يغني عن ألف كلمة.
٦- يمكن المتعلمين من الحصول على مجموعة من المفاهيم الجغرافية التي تقدم لهم الدعم والرؤية للأفكار الرئيسة، وبالتالي يحسن من نوعية التعلم ويساعد ويزيد من التفاعل بين المتعلمين مما يجعلهم إيجابيين في الموقف التعليمي.
٧- يكسب المتعلم مهارة التلخيص والإيجاز من خلال استخدام الكلمات الدليلية والرسومات والخرائط الجغرافية والخطوط والأسهم.
٨- يزيد الدافعية لتعلم الجغرافيا؛ للاعتماد على اللغة البصرية والتفكير في وقت واحد، ويتطلب ذلك أن يكون في البيئة التعليمية نظام يدعم المرونة والثقة والحوار الإيجابي لأنه يعد أحد الأساليب المساندة للتفكير الفعال.

المحور الثالث: الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية: *Students Engagement*

تعد مناهج الدراسات الاجتماعية (طبيعة – وأهداف – وطرائق تعليم) في جميع المراحل التعليمية مادة تحفيز للاندماج الأكاديمي من خلال مشاركة، وولوج التلاميذ في أنشطتها العلمية والحياتية؛ وهذا يجعل استقصاء هذه الظاهرة لتعرف كوامنها من الأهداف الرئيسة لتعلم الدراسات الاجتماعية التي ينبغي التأكيد عليها للتماشي مع التغيرات المستجدة في البعد المعرفي والتكنولوجي.

مفهوم الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية

ويعرف الانخراط في التعلم بأنه" الجهد المبذول من قبل المتعلم لإنجاز المفاهيم العلمية بما يتضمنه من استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي، ومدفوعا بالشعور بالرغبة والكفاءة للمشاركة بفاعلية وتعاون في الاستفادة الأكاديمية، وتكوين اتجاهات ايجابية نحو التعلم والمعلمين صياد، ٢٠١٧: ٧٤٠)، في حين تشير والاس (Wells, 2018:21) إليه بأنه "مقدار الوقت والجهد الذي يبذله الطلاب في دراساتهم وممارسة الأنشطة ذات الصلة ".

أما إسماعيل (٢٠١٩، ١٢) فتعرف الانخراط في تعلم الجغرافيا بأنه: مقدار الجهد المبذول من قبل التلاميذ في استيعاب وفهم محتوي الجغرافيا أثناء تنفيذ المهام والأنشطة التعليمية المتنوعة في كل محطة من محطات التعلم، وذلك معرفيًا وسلوكيًا ووجدانيًا؛ بما يمكن التلاميذ من التفكير بشكل إيجابي.

وتعرفه عباس (٢٠٢١، ٢٧٦) بأنه مدى انهماك وانشغال التلاميذ بقضاء أكبر وقت ممكن في تعلم الجغرافيا، واجتهادهم في تنفيذ المهام، ومشاركتهم الإيجابية مع الآخرين، والانتباه، وبذل الجهد والوقت والالتزام بالتعليمات.

ومن سياق التعريفات السابقة، يتضح لنا أن الانخراط في التعلم يتمحور حول مجموعة من الأسس تتمثل في: احترام التنوع في المواهب الذي يلزم تفعيل التدريس المتمايز بين المتعلمين، كما لابد أن تراعي توقعات المعلم لاستجابات المتعلمين، ومراعاة زمن مكوث المتعلم في أداء المهمة، والتغذية الراجعة، وترسيخ آليات التعلم النشط، ومستوى التعاون بين التلاميذ وبعضهم البعض.

شكل (٤) أسس الانخراط في التعلم

مبادي الانخراط في التعلم:

يلخص فورد (Ford,2009) مبادئ الانخراط الفعال بالنسب للمتعلم في: الشعور بالتقدير والاحترام والمودة والثقة والإعجاب، والثقة بالنفس، والاقتناع بأهمية التعلم، الشعور بالأمن، إرساء تعاقد تربوي توافقي داعم للانخراط الإيجابي في التعليم والتعلم، وتنمية الثقة بالنفس لدي المتعلمين، وملاءمة التعليم لحاجاتهم، ومتطلبات الحياة، وتنمية الشعور بالأمن والأمان لديهم.

بينما ذكرت هيك (Heick, 2020) تسعة مبادئ للاندماج المتعلمين في بيئات المنصات الإلكترونية، تتمثل في:

جدول (٢) مبادئ انخراط المتعلمين في بيئة التعلم بالمنصات الإلكترونية

م	المبدأ	مثال مقترح
١	تصميم الدرس والسياق	جرب نماذج التعلم التي تتطلب التعلم النشط والمشاركة من كل طالب، كل يوم.
٢	الدافعية وعلم النفس	احترم أن الأشخاص المختلفين يفعلون الشيء نفسه لأسباب مختلفة ـوالطلاب ليسوا مختلفين.
٣	الأدوار ووجهات النظر	استخدم "الأدوار" كعنصر تصميم في تصميم الدرس والوحدة.
٤	المساحات والمناخ	ساعد الطلاب على تجهيز مساحتهم البعيدة.
٥	الهياكل والمرونة	وفر الهيكل دون أن تكون غير مرن.
٦	التعاون والاعتماد المتبادل	شجع التعاون.
٧	الشمول والإنصاف	قم بإشراك كل طالب مرة واحدة على الأقل كل يوم
٨	الواجهات والتفاعلات	لاستفادة من التكنولوجيا القوية.
٩	الاتصال والوصول	كن متاحًا من خلال ساعات العمل الافتراضية، على سبيل المثال.

جوانب الانخراط في التعلم:

يجمع الأدب التربوي والدراسات السابقة: عبد المجيد (٢٠١٤:١٤)، وإبراهيم (٢٠١٤: ٤٨)، وأحمد (٢٠١٧: ٢٥٤-٢٥٣)، وشعبان (٢٠١٩، ٢٩-٣٠)، Bond، Buntins, Bedenlier, Richter and Kerres, 2020,3) أن الانخراط في التعلم له جوانب تتمثل في الآتي:

الأول: الانخراط المعرفي *Cognitive engagement*: مدى الاستعداد والرغبة لدى التلميذ لاستثمار جهوده؛ لإتقان المعارف، والمهارات اللازمة للمهام الصعبة. ويشمل: عمليات الانتباه والتركيز أثناء التعلم، واستخدام مهارات التفكير العليا، وتنظيم وتلخيص المعلومات التي تم تعلمها، ومن مؤشراته المراقبة الذاتية، تبادل الأفكار، تبرير الإجابة، استخدام استراتيجيات التعلم والتحكم، والمثابرة، ربط المهام بالمعرفة السابقة، ومن أنشطة تعزيزه لدى المتعلم في الدراسات الاجتماعية: تضمين الأنشطة التي تعتمد على التفاعل والاستكشاف في المناهج، وجود علاقات قائمة على الاحترام المتبادل بين التلاميذ، ومعلميهم ومع المجتمع محليا أو إقليميا أو قوميا أو عالميا، توفير بيئات تعليمية تعزز وتخلق

ثقافة قوية للتعلم وتحفز التلاميذ على التعلم من خلال التعاون والتعلم التنافسي، بالإضافة إلى استخدام طرق تدريس تعتمد على الدور الإيجابي للمتعلم.

الثاني: الانخراط الوجداني *Emotional Engagement*: اندماج المتعلم وِجْدَانِيًّا وَانْفِعَالِيًّا والذي يتمثل في قدر الكفاءة والاهتمام ومشاعر الانتماء لدى الطالب، ويتضمن ردود الأفعال الإيجابية مع زملائه وأعضاء هيئة التدريس والعملية التعليمية ككل، وذلك داخل حجرة الدراسة وفي المدرسة، وذلك من خلال التقدير المتبادل والتعاملات الإيجابية بين المتعلم، ومعلميه من ناحية، وبين الطالب وأقرانه من ناحية أخرى، ومن مؤشراته الشعور بمتعة التعلم، والكفاءة الذاتية والرغبة في بذل الجهد والمثابرة في عملية التعلم. ومن أنشطة تعزيزه لدى المتعلم في الدراسات الاجتماعية: الانتماء المدرسي والوطني، وتقدير أعمال الشهداء والأبطال ومنجزات الوطن، والاحترام المتبادل.

الثالث: الانخراط السلوكي*Behavioral Engagement* : درجة استجابة المتعلم للإجراءات المتبعة داخل حجرة الدراسة والمدرسة، ودرجة مشاركته في العمل واتباع القواعد والتعليمات من خلال السلوكيات التي يظهرها المتعلم، والتي تعكس درجة الاهتمام والجهد المبذول أثناء عملية التعلم داخل حجرة الدراسة وفي المدرسة، ومن مؤشراته: المثابرة، التركيز، طرح الأسئلة، المشاركة في المناقشة الصفية والأنشطة التعليمية، الانتهاء من الواجبات المنزلية، الامتثال لقواعد المدرسة، إكمال المهام، الالتزام بالقواعد. ومن انشطة تعزيزه لدى المتعلم في الدراسات الاجتماعية: يواظب الطالب على حضور الحصص، يسهم بشكل فعال في المناقشات داخل حجرة الدراسة، يشارك في الأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية داخل المدرسة، يحرص على توفير جو ملائم داخل الفصل، يتبع القواعد والقوانين المنظمة لسلوكياته داخل المدرسة، يشارك في الأنشطة الثقافية داخل المدرسة.

منصات التعلم الإلكتروني وتنمية التفكير المكاني والانخراط في التعلم:

تتعدد أدوات ووسائط تنمية التفكير المكاني بتعدد الأبعاد المكونة للمفهوم، وبالأخص في ظل التطور التكنولوجي المتنامي من أدوات الويب وتكنولوجيا الواقع المعزز وبرمجيات التلعيب والاستشعار عن بعد وتطور نظم المعلومات الجغرافية، وتشير مجموعة من الدراسات والبحوث السابقة: عبد المولي (٢٠١٠، ٩٥)، والكحلوت (٢٠١٢، ٤٩)، أبو درب وعمار (٢٠١٤، ١٣٣-١٣٤)، إلى أنه يمكن تنمية التفكير المكاني من خلال:

- استخدام أشكال وصور مألوفة مع المتعلم، ومشابهتها للبيئة التي يعيش فيها.
- ترتيب المعلومات البصرية المقدمة للمتعلم يسهل تذكرها في المرحلة العمرية (٧-١١) سنة.
- استخدام استراتيجيات تقديم المثيرات البصرية التي تحتاج إلى حد أدنى من دور الذاكرة.
- الأنشطة التي يمكن أن تسهم فى تنمية التفكير البصري في الجغرافيا لدى المتعلمين، ومنها:

✍ استخدام الألغاز البصرية التي تعتمد على الخداع البصري، ورسم الخرائط والأشكال المختلفة.

✍ التركيز على الأنشطة التي تعتمد على توظيف الرسومات، واستخدام الأطالس وبعض التكنيكات الفنية للرسم مثل التلوين عند رسم بعض الأشكال الجغرافية.

✍ توظيف أنشطة التحفيز القائمة على التلعيب لدى المتعلمين وبخاصة في المراحل التعليمية الأولى.

- ممارسة الأنشطة البصرية المتعلقة بتصميم الشبكات البصرية والتمكن من قراءتها، وإجراء مهارة الاتصال البصري المتعلقة بالمعلومات المضمنة بها، والاستجابة لما قرأوه بطريقة تحليلية.
- استخدام الأنشطة الكمبيوترية والفنية فى إنتاج بعض الخرائط البصرية التي تعبر عن الكثير من المعاني المتعلقة بمفهوم ما.
- عرض الدروس الكترونيا ما أمكن على هيئة مشكلات تتحدى تفكير التلاميذ، وتعمل على قدح قدراتهم العقلية باستخدام الغاز جغرافية، وبذلك يستخلص النتائج والحقائق بمجهوده الذاتي، شريطة أن تكون المشكلة ذات صلة بميول التلميذ ومستوى قدراته.

وعلى المستوى الميداني أظهرت نتائج عددًا من الدراسات العربية أهمية منصات التعلم الإلكتروني في تنمية نواتج تعلم منشودة في مجالات علمية متباينة، من بينها تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها، مثل دراسة: إسماعيل (٢٠١٦)، هاشم (٢٠١٦)، و زوين (٢٠١٧)، وفارس وحسين وعبادي (٢٠١٩)، وعردان (٢٠٢٠)، كما اوصت نتائج هذه الدراسات بتوظيف منصات التعلم الالكتروني المتنوعة في تدريس الدراسات الاجتماعية لما لها من فاعلية في جذب انتباه المتعلمين واثارة ملكات التفكير المختلفة لديهم في سياقات تعلم تتسم بالتفاعل والانخراط التعليمي.

ثالثاً: إجراءات البحث التجريبية:

منهج البحث: تم استخدام المنهج شبه التجريبي، حيث تمت دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات.

مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف السادس الابتدائي بمدينة مطروح في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م.

عينة البحث: تم اختيار العينة التجريبية بأسلوب العينة العشوائية، وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين؛ الأولى: (٢٨) طالبًا تمثل المجموعة التجريبية، والثانية: (٢٩) طالبًا تمثل المجموعة الضابطة.

مواد وأدوات البحث

أولاً: قائمة مهارات التفكير المكاني:

١- **اشتقاق المهارات**: تم اشتقاق قائمة مهارات التفكير المكاني من خلال الرجوع إلى المصادر الآتية: البحوث والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الجغرافي في مجال الدراسات الاجتماعية، والكتابات النظرية والمراجع المتخصصة، وأهداف تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية في المرحلة الابتدائية، واستطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية، وأدلة معلم الدراسات الاجتماعية.

٢- **ضبط القائمة**: من خلال عرضها بصورتها المبدئية على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس (ملحق ١)، لإبداء الرأي حول: مدى ارتباط المهارة الفرعية بالتفكير المكاني، ومناسبتها لطلاب الصف السادس الابتدائي.

٣- **الصورة النهائية للقائمة**: في ضوء التعديلات التي أجراها المحكمون، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير المكاني (ملحق ٢) اللازمة لطلاب الصف السادس الابتدائي، بحيث أصبح العدد الكلى للمهارات (٦) مهارات، يوضحها الجدول (٣) الآتي:

جدول (٣): الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير المكاني

م	المهارة
١	**التميز البصري.**
٢	**قراءة الصورة البصرية.**
٣	**تفسير معلومات الشكل البصري**
٤	**إدراك العلاقات المكانية.**
٥	**استخلاص المعنى.**
٦	**التوجه المكاني**

ثانيًا: البرنامج القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (Wordwall):

تم بناء البرنامج القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (Wordwall)؛ لتنمية مهارات التفكير المكاني، والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي وفق الخطوات التالية:

أ- الأهداف العامة للبرنامج:

تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج فيما يأتي:

- إعداد برنامج تعلم عن بعد لتدريس الدراسات الاجتماعية بالاستناد إلى منصات تعلم رقمية ذات ريادة عالمية.
- تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- تنمية انخراط التلاميذ في تعلم مادة الدراسات الاجتماعية.

كما تم تحديد الأسس التي قام عليها البرنامج:

تمثلت الأسس التي قام عليها البرنامج في الآتي:

- أن مراعاة التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي padlet وجدار الكلمات wordwall في تقديم أنشطة التعليم والتعلم الجغرافية.
- مراعاة خصوصية تعليم الدراسات الاجتماعية وطبيعة بنيتها؛ حيث يحتاج الى التشويق والإثارة من خلال الفودكاست التعليمي، والخرائط الجغرافية، والالغاز الجغرافية.
- يمكن تدريب تلاميذ المرحلة الابتدائية على اكتساب مهارات التفكير المكاني من خلال ممارسة مهاراته، مثل التميز البصري، إدراك العلاقات المكانية، والتوجه المكاني.
- مراعاة مبادئ: التعاون والاعتماد المتبادل – الشمول والانصاف في بيئة البرنامج الالكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات.
- الاستفادة من محفزات الألعاب التعليمية يسهم في زيادة فاعلية التعلم والانخراط في أنشطته.
- مراعاة الفروق الفردية؛ من خلال عرض البرنامج الالكتروني لأنشطة تعلم جغرافية متنوعة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
- توظيف أنماط التغذية الراجعة المتنوعة في اثراء ودعم المواقف التعليمية.
- دور معلم الدراسات الاجتماعية في البرنامج الالكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات ميسر، وموجه.
- مراعاة نظريات التعلم التي يستند اليها البرنامج الالكتروني (السلوكية – البنائية – التواصلية).

ب- محتوى البرنامج:

تم إعداد محتوى البرنامج في ضوء الأسس الخاصة بمحتوى البرنامج، وبالرجوع إلى المراجع ذات الصلة، حيث يحتوي البرنامج على مجموعة من الدروس والأنشطة التي تتطلب مهارات البحث والتفكير لتعلم دروس الدراسات الاجتماعية، وقد تألف البرنامج من (١٨ حصة) مدة كل منها (٤٥ دقيقة)، حيث يتحدد محتوى البرنامج في وحدتي " البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية .

جدول (٤) توزيع دروس وحصص البرنامج

م	دروس البرنامج	عدد الحصص
١	البيئات المصرية	١
٢	خصائص البيئة الزراعية	٢
٣	سكان البيئة الزراعية	٢
٤	الأنشطة الاقتصادية في البيئة الزراعية.	٢
٥	جهود الدولة في تنمية البيئة الزراعية	٢
٦	العوامل الطبيعية للبيئة الصناعية.	٢
٧	العوامل البشرية للبيئة الصناعية.	٢
٨	المناطق الصناعية	١

٩	مشكلات الصناعة والبيئة الصناعية	٢
١٠	جهود الدولة في تنمية الصناعة والبيئة الصناعية.	٢
مجـــــــــــــــــــــــــــموع		١٨

ج- المصادر والأدوات التعليمية للبرنامج:

احتوى البرنامج على العديد من المصادر والمواد التعليمية، مثل: دليل إرشادي للبرنامج، خرائط جغرافية، خرائط ذهنية، صور متحركة وصور ثابتة لظاهرات جغرافية، مواقع ذات صلة بموضوعات البرنامج، تطبيقات جوجل، مكتبات، موسوعات متخصصة، عروض فلاش لظاهرات جغرافية.

د- الأنشطة التعليمية للبرنامج:

تنوعت أنشطة التعليم والتعلم التي مارسها التلاميذ ما بين أنشطة تفكير بصري مكاني باستخدام الصور، والخرائط والملصقات على جدار(padlet)، ومفاهيم جغرافية والغاز تعليمية، ومسابقات تعلم على منصة جدار الكلمة (Wordwall) والمناقشات التشاركية على منصتي الحائط الافتراضي، وجدار الكلمات وتطبيقات علمية للمعلومات المختلفة، ورسم للظواهر الجغرافية المتنوعة، وأنشطة بحثية باستخدام محرك البحث جوجل.

ه- أساليب التعليم والتعلم:

تم تحديد أساليب التعليم والتعلم في ضوء قائمة مهارات التفكير المكاني وما يتناسب مع أهداف ومحتوى البرنامج، فكانت الأنشطة المتضمنة في البرنامج تتوزع في تنفيذها على منصة بادلت (Padlet)، ومنصة جدار الكلمة (word wall)، حيث كان العصف الذهني والاستقصاء والاكتشاف، ومجموعات التعلم التشاركية والحوار والمناقشة، والألغاز الجغرافية وتم التكامل بين هذه الأساليب حسب طبيعة الموقف التعليمي، والمعلومات التي يحتويها هذا الموقف والمهارات، وآلية الانخراط المستهدفة من الموقف التعليمي.

و- أساليب وأدوات تقويم البرنامج:

١- تقويم بنائي: يتم أثناء الحصة بمتابعة أداء طلاب المجموعة التجريبية للأنشطة المتنوعة مع تشجيعيهم الدائم للتقدم في المهارات.
٢- تقويم ختامي: يتم عن طريق اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية قبل تنفيذ البرنامج وبعده على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

ز- إعداد دليل المعلم:

تم إعداد دليل المعلم ليوضح خطوات تنفيذ البرنامج الإلكتروني لتحقيق الأهداف المنشودة، وتضمن: مقدمة عن المنصات التعليمية الإلكترونية، ومهارات التفكير المكاني، والأهداف العامة للبرنامج، والمحتوى، والمصادر، والأدوات، والانشطة التعليمية، وأساليب واستراتيجيات التعلم، والتقويم، والجدول الزمني لتنفيذ دروس البرنامج، وخطوات السير لتنفيذ البرنامج.

ح-ضبط البرنامج:

تم عرض البرنامج ودليل المعلم على مجموعة من المحكمين المختصين ملحق (ملحق، ١)، للتأكد من مدى مناسبة البرنامج لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، ومن ثمّ إجراء جميع التعديلات المطلوبة، وأصبح البرنامج صالحًا للتطبيق على عينة البحث ملحق (ملحق، ٣).

ثالثا: إعداد اختبار مهارات التفكير المكاني:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** هَدَفَ الاختبار إلى قياس مدى إتقان تلاميذ الصف السادس الابتدائي (المجموعة التجريبية والضابطة) لمهارات التفكير المكاني التالية: مهارة التمييز البصري، مهارة القراءة البصرية، مهارة تفسير المعلومات الشكل البصري، مهارة إدراك العلاقات المكانية، مهارة استخلاص المعنى، مهارة التوجه المكاني.

ب- **وصف الاختبار ونوعه:** تكون الاختبار من (٣٩) سؤالًا من نوع الاختيار من متعدد، موزعة على المهارات الفرعية المكونة لمهارات التفكير المكاني.

ج- **ضبط الاختبار:** تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات التي أشار إليها المحكمون، كما تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٢٧) تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٢م، وقد تم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات، وإجراء العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج SPSS وذلك بهدف:

❖ **حساب معاملات ثبات الاختبار**: حُسب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة "سبيرمان – براون" للتجزئة النصفية حيث أشارت النتائج إلى أن معامل ثبات الاختبار يساوي (٠,٩٠) وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

جدول (٥) معاملات ثبات اختبار التفكير المكاني

أبعاد الاختبار	معامل لارتباط	معامل الثبات
مهارة التمييز البصري	٠,٦٤	٠,٧٨
مهارة القراءة البصرية	٠,٥٥	٠,٧١
مهارة تفسير المعلومات الشكل البصري	٠,٦٠	٠,٧٥
مهارة إدراك العلاقات المكانية	٠,٦٣	٠,٧٧
مهارة استخلاص المعنى	٠,٥٦	٠٠٧٢
مهارة التوجه المكاني	٠,٥٤	٠,٧٠
الاختبار ككل	٠,٨١	٠,٩٠

❖ **حساب معاملات صدق الاختبار**: علاوة على صدق المحكمين تم حساب الصدق الإحصائي للاختبار، وتبين أن معامل الصدق يساوي (٠,٩٥) وهذا يدل على أن الاختبار يتميز بدرجة عالية من الصدق.

- ❖ **حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار**: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار، وتراوحت بين (٠,٤١، ٠,٧٨) وهي قيم مناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة.
- ❖ **حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار**: تم حساب معاملات التمييز وذلك باستخدام معادلة التمييز، وتراوحت معاملات التمييز بين (٠,٢٩-٠,٨٦) وهي معاملات تمييز مقبولة.
- ❖ **حساب زمن تطبيق الاختبار**: تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار وقد بلغ (٧٠) دقيقة، بالوقت المخصص لإلقاء تعليمات الاختبار.
- ❖ **طريقة تصحيح الاختبار**: تم تصحيح الاختبار بإعطاء درجة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة غير الصحيحة، ثم تجمع الدرجات لتعطى الدرجة الكلية للاختبار، وبذلك تكون الدرجة العظمى للاختبار (٣٩) درجة (ملحق، ٤).

رابعًا: إعداد مقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية:

أ- **تحديد الهدف من المقياس**: هَدَفَ المقياس إلى قياس مدى انخراط تلاميذ الصف السادس الابتدائي في تعلم الدراسات الاجتماعية خلال تدريس وحدتي " البيئة الزراعية، البيئة الصناعية" من خلال البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي، وجدار الكلمات (Padlet& word wall).

ب- **وصف المقياس ونوعه**: تكون المقياس من (٣٧) فقرة، تكشف عن مدى انخراط التلاميذ في تعلم الدراسات الاجتماعية وفق الأبعاد الثلاث التالية: الانخراط المعرفي، والانخراط الوجداني، والانخراط السلوكي.

ج- **ضبط المقياس**: تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات التي أشار إليها المحكمون، كما تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٢٧) تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٥م وقد تم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS وذلك بهدف:

- ❖ **حساب معاملات ثبات المقياس**: حُسب معامل ثبات المقياس باستخدام معادلة "سبيرمان– براون" للتجزئة النصفية حيث أشارت النتائج إلى أن معامل ثبات الاختبار يساوي (٠,٩٦) وهذا يشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الثبات.

جدول (٦)
معامل الارتباط والثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل باستخدام معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية

أبعاد المقياس	معامل الارتباط	معامل الثبات
الانخراط السلوكي	٠,٧٩	٠,٨٩
الانخراط الوجداني	٠,٩٠	٠,٩٥
الانخراط المعرفي	٠,٦٤	٠,٧٨
المقياس ككل	٠,٩١	٠,٩٦

- **حساب معاملات صدق المقياس**: علاوة على صدق المحكمين تم حساب الصدق الإحصائي للمقياس، وتبين أن معامل الصدق يساوي (٠,٩٨) وهذا يدل على أن المقياس يتميز بدرجة عالية من الصدق.
- **حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات المقياس**: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة المقياس، وتراوحت بين (٠,٧٥، ٠,٢٥) وهي قيم مناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة.
- **حساب معاملات التمييز لمفردات المقياس**: تم حساب معاملات التمييز وذلك باستخدام معادلة التمييز، وتراوحت معاملات التمييز بين (٠,٢٤- ٠,٣٨) وهي معاملات تمييز مقبولة.
- **حساب زمن تطبيق المقياس**: تم حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس، وقد بلغ (٤٥) دقيقة.
- **طريقة تصحيح المقياس**: تم تصحيح المقياس بإعطاء درجة (لا تنطبق)، ودرجتان (محايد)، وثلاث درجات (تنطبق على)، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (١١١) درجة، (ملحق، ٥).

خامسًا: إجراءات البحث التجريبية:

١. **الهدف من تجربة الدراسة**: التعرف على فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (Wordwall) في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

٢. **الإعداد لتجربة البحث:**

١- **اختيار عينة الدراسة**: اختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية وعددها (٥٧) تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة مجمع العوام الابتدائي، قسمت إلى مجموعتين تجريبية (٢٨) تلميذًا، وضابطة عددها (٢٩) تلميذًا.

٢- **القائم بالتدريس**: بالاتفاق مع إدارة المدرسة تم اختيار معلمتين من معلمات الدراسات الاجتماعية [٢] للقيام بالتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تزويدهما بدليل المعلم الإرشادي لتدريس الوحدتين بالبرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall).

٣. **تنفيذ تجربة البحث:**

التطبيق القبلي لأدوات الدراسة: تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في التعلم يوميّ الاربعاء والخميس الموافق ٢٨-٢٠٢٠/١٠/٢٩م، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل بدء التدريس وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ مجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في التعلم، وباستخدام اختبار "ت" تم حساب الدلالة

[٢] - أ/ أمل محمد أحمد أحمد مسلم – معلم أول (أ) الدراسات الاجتماعية – مدرسة العوام الابتدائية.

أ/ شاهندا أحمد محمد – معلم أول (أ) الدراسات الاجتماعية – مدرسة العوام الابتدائية.

الإحصائية بين متوسطيّ درجات تلاميذ المجموعتين، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدولين التاليين:

جدول (٧) دلالة الفرق بين متوسطيّ درجات مجموعتيّ الدراسة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التفكير المكاني

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
مهارة التمييز البصري	التجريبية	٢٨	٣,٣٦	٠,٩٩	٥٥	٢,٠٢١	٠,٦١	٠,٥٤
	الضابطة	٢٩	٣,٥٢	٠,٩٩				
مهارة القراءة البصرية	التجريبية	٢٨	٥,٢١	١,٥٢			٠,٤٢	٠,٦٨
	الضابطة	٢٩	٥,٣٨	١,٤٧				
مهارة تفسير المعلومات الشكل البصري	التجريبية	٢٨	٣,٤٣	١,٢٣			٠,٤٩	٠,٦٢
	الضابطة	٢٩	٣,٥٩	١,١٨				
مهارة إدراك العلاقات المكانية	التجريبية	٢٨	٣,٧٩	١,٤٢			٠,٠٧	٠,٩٤
	الضابطة	٢٩	٣,٧٦	١,٥٠				
مهارة استخلاص المعنى	التجريبية	٢٨	٢,٧٩	١,٤٢			٠,٢٠	٠,٨٤
	الضابطة	٢٩	٢,٨٦	١,٤٦				
مهارة التوجه المكاني	التجريبية	٢٨	٦,٩٦	٢,١٧			٠,١٢	٠,٩٠
	الضابطة	٢٩	٦,٩٠	٢,٠٩				
الاختبار ككل	التجريبية	٢٨	٢٥,٥٤	٥,٧٣			٠,٢٩	٠,٧٧
	الضابطة	٢٩	٢٦,٠٠	٦,١٨				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيّ درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني في مهاراته الستة، والاختبار ككل حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لمستويات الاختبار، والاختبار ككل على الترتيب (٠,٦١ – ٠,٤٢ – ٠,٤٩ – ٠,٠٧ – ٠,٢٠- ٠,١٢- ٠,٢٩) وهي قيم أقل من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية باستخدام اختبار "ت" T-Test

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
الانخراط السلوكي	التجريبية	٢٨	٣٠,٠٠	٣,٩٦	55	2.021	٠,٠٦٨	٠,٩٥
	الضابطة	٢٩	٢٩,٩٣	٣,٦٧				
الانخراط الوجداني	التجريبية	٢٨	٢٥,٥٤	٣,٧٧			٠,٠١٩	٠,٩٨
	الضابطة	٢٩	٢٥,٥٢	٣,٥٦				
الانخراط المعرفي	التجريبية	٢٨	٢٣,٤٣	٣,٠٤			٠,٢٥	٠,٨١
	الضابطة	٢٩	٢٣,٢٤	٢,٦٩				
المقياس ككل	التجريبية	٢٨	٧٨,٩٦	١٠,٣٤			٠,١١	٠,٩٢
	الضابطة	٢٩	٧٨,٦٩	٩,٤١				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيّ درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية في أبعاده الثلاث، والمقياس ككل حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لأبعاد المقياس، والمقياس ككل على الترتيب (٠,٠٦٨ – ٠,٠١٩ – ٠,٢٥-٠,١١)، وهي قيم أقل من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

١- تدريس وحدتي الدراسة بالبرنامج الإلكتروني:

- **المجموعة الضابطة**: سار التدريس مع المجموعة الضابطة وفقًا للطريقة المعتادة التي يتبعها المعلم مع طلابه، حيث كان المعلم يقوم بذكر عنوان الدرس، ويسرد الحقائق، والمفاهيم والتعميمات المتضمنة من خلال الإلقاء واستخدام الخرائط الجغرافية، وأحيانًا طريقة المناقشة، أو بعض الوسائط الإلكترونية.
- **المجموعة التجريبية**: قبل البدء في عملية التدريس أوضح الباحث للطلاب الهدف من التجربة، وأن محتوى الوحدتين كما هو موجود بالكتاب المدرسي، وإنما الاختلاف في طريقة العرض وصياغة الوحدة، وتم تدريس موضوعات الوحدتين باستخدام برنامج إلكتروني يوظف منصتي الحائط الافتراضي (Padlet) وجدار الكلمات (wordwall).

كما تم توزيع أوراق عمل التلميذ المعدة وفقاً للبرنامج الإلكتروني على تلاميذ المجموعة التجريبية، وطُلب منهم الاطلاع عليها مع التركيز على الإرشادات الموجودة في الصفحة الأولى منها، وضرورة الاطلاع عليها في حصة الدراسات الاجتماعية.

- **القياس البعدي**: بعد الانتهاء من تدريس وحدتي " البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية" للمجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المكاني، ومقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية على تلاميذ المجموعتين، وذلك يومي الأحد والاثنين ١٠-٢٠٢١/١/١١م.

اختبار فروض البحث وتحليل وتفسير النتائج:

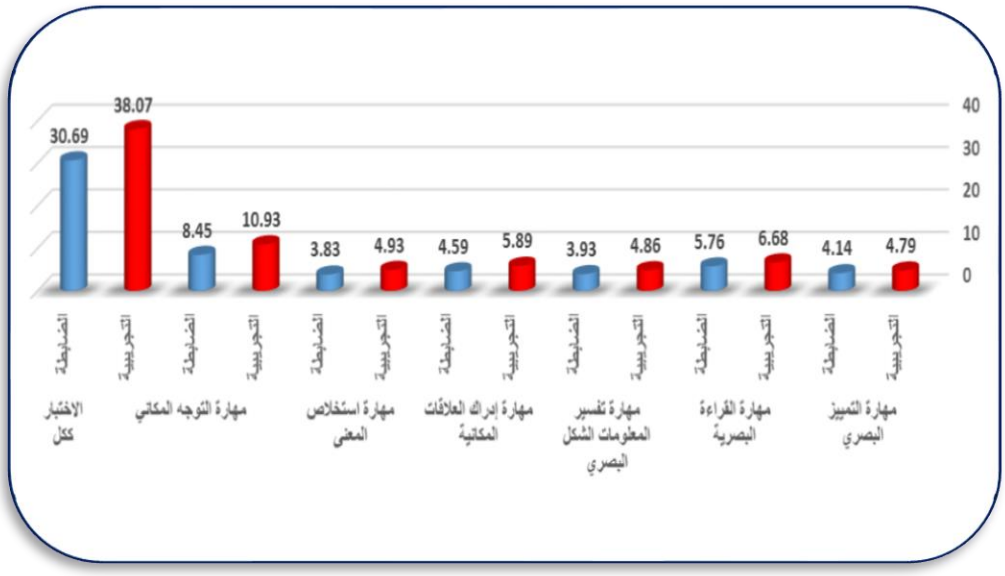
١- اختبار الفرض الأول للبحث الذي نص على:

" يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني". ولاختبار هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني ككل ولكل مهارة من المهارات المكونة له، ثم استخدام اختبار " ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١≠ ن٢ لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطيّ درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
مهارة التمييز البصري	التجريبية	٢٨	٤,٧٩	٠,٥٠	55	2.021	٣,٨٥	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٤,١٤	٠,٧٤				
مهارة القراءة البصرية	التجريبية	٢٨	٦,٦٨	٠,٦٧			٣,٢٣	٠,٠٠٢
	الضابطة	٢٩	٥,٧٦	١,٣٥				
مهارة تفسير المعلومات الشكل البصري	التجريبية	٢٨	٤,٨٦	٠,٣٦			٤,٣٦	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٣,٩٣	١,٠٧				
مهارة إدراك العلاقات المكانية	التجريبية	٢٨	٥,٨٩	٠,٣١			٤,٩٩	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٤,٥٩	١,٣٥				
مهارة استخلاص المعنى	التجريبية	٢٨	٤,٩٣	٠,٢٦			٥,٢٩	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٣,٨٣	١,٠٧				

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
مهارة التوجه المكاني	التجريبية	٢٨	١٠,٩٣	٠,٢٦			٦,٣٦	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٨,٤٥	٢,٠٥				
الاختبار ككل	التجريبية	٢٨	٣٨,٠٧	١,١٢			٧,١٠	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٣٠,٦٩	٥,٣٩				



شكل (٥) التمثيل البياني لمتوسطيّ درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني

يتضح من الجدول ذي الرقم (٩)، والشكل (٥) السابقين وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيّ درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المكاني في مهاراته الستة، والاختبار ككل حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لمستويات الاختبار والاختبار ككل على الترتيب (٣,٨٥ – ٣,٢٣ – ٤,٣٦ – ٤,٩٩ – ٥,٢٩ – ٦,٣٦-٧,١٠)، وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة، وبالتالي قبول الفرض الأول من فروض الدراسة.

٢- إجابة السؤال الثالث والذي ينص على:

ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي، وجدار الكلمات (Padlet& word wall) في تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب فعالية البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي، وجدار الكلمات على تنمية مهارات التفكير المكاني بمهاراته الست لدى تلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام معادلة "كوهين، وحجم التأثير، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٠) حجم تأثير البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي بادلت padlet وجدار الكلمة word wall في اختبار مهارات التفكير المكاني

المتغير المستقل	المهارة	قيمة ت	كوهين	حجم التأثير
البرنامج الكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط	مهارة التمييز البصري	٣,٨٥	١,٠٣٨٢٧	٠,٤٦٠٧٥
	مهارة القراءة البصرية	٣,٢٣	٠,٨٧١٠٧	٠,٣٩٩٣
	مهارة تفسير المعلومات الشكل البصري	٤,٣٦	١,١٧٥٨	٠,٥٠٦٨١
	مهارة إدراك العلاقات المكانية	٤,٩٩	١,٣٤٥٧	٠,٥٥٨٢٥
	مهارة استخلاص المعنى	٥,٢٩	١,٤٢٦٦١	٠,٥٨٠٧١
	مهارة التوجه المكاني	٦,٣٦	١,٧١٥١٦	٠,٦٥٠٩٨
	الاختبار ككل	٧,١٠	١,٩١٤٧٣	٠,٦٩١٥٤

يتبين من الجدول السابق أن حجم التأثير بالنسبة لكل مكون من مكونات اختبار مهارات التفكير المكاني، والاختبار ككل تقع في المدى الذي حدده "بليك" (٠,٣- ٠,٧)، وهذا يدل على أن البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات، له درجة عالية من الفعالية في تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

يتضح من إجابة السؤال الثالث، ونتائج اختبار الفرض الأول أن استخدام البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات لتدريس وحدتي " البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية " أسهم في تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تُعزى النتيجة السابقة إلى:

- آلية التكامل التي تم تأسيس البرنامج عليها بين منصة الحائط الافتراضي **(**padlet**)** والذي قدم من خلالها الصور والخرائط الجغرافية ومحتوى المادة الدراسية، وروابط فيديوهات شارحة لموضوعات وحدتي البيئة الزراعة والبيئة الصناعية، وما كان يُقدم من خلال منصة جدار الكلمة **(**wordwall**)** من أنشطة تقويم وتعلم باستخدام التلعيب، والأنماط الجاذبة من الالعاب الجغرافية والأنشطة الهادفة بوحدتي البيئة الزراعية والصناعية أثرى مهارات التفكير المكاني لدى التلاميذ عينة البحث.
- تضمين البرنامج لمحتوى به الأدوات المرئية وبخاصة الصور والخرائط، ومرئيات الاستشعار عن بعد والمرونة في التعامل مع هذه الأدوات ساعد على تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.
- ربط البرنامج القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي، وجدار الكلمة ببعض المواقع الإثرائية ساهم في التعرف على الأشكال المميزة لعديد من الظاهرات الطبيعية مثل ملامح البيئة الزراعية والصناعية، وقراءة هذه الأشكال بصريا وتحليلها واستخلاص المعنى منها.
- ما وفرته منصة جدار الكلمات من مصادر المعلومات الإلكترونية التي تتضمن المفاهيم الجغرافية المكانية، وعرض الدلالة اللفظية لكل مفهوم مقرونًا بالشكل البصري المرتبط به مكن التلاميذ من التفكير مكانيًا في الظاهرات المرتبطة بهذه المفاهيم وتميزها عن غيرها، وأسهم بدوره في تنمية مهارات التفكير المكاني، مثل مهارة التمييز البصري والتوجه المكاني.
- تضمين مهارات التفكير المكاني في المحتوى البرنامج الإلكتروني؛ من خلال إتاحة الفرص المتعددة للتلاميذ لممارسة هذه المهارات والتدريب عليها ساهم في اكتساب وتنمية هذه المهارات لديهم.
- استخدام منصتي الحائط الافتراضي padlet وجدار الكلمات wordwall لأدوات تعلم غير تقليدية، قد ساهم فى تنمية مهارات التفكير المكاني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، بما وفره لهم من مواقف تعليمية يمارسون فيها مهارات قراءة الاشكال البصرية، تحديد المواقع الجغرافية، استخلاص المعنى، التوجه المكاني من خلال تنفيذ الأنشطة وحل التدريبات، وتعلم المفاهيم والتعميمات الجغرافية المكانية المتضمنة بمحتوى البرنامج التدريسي.

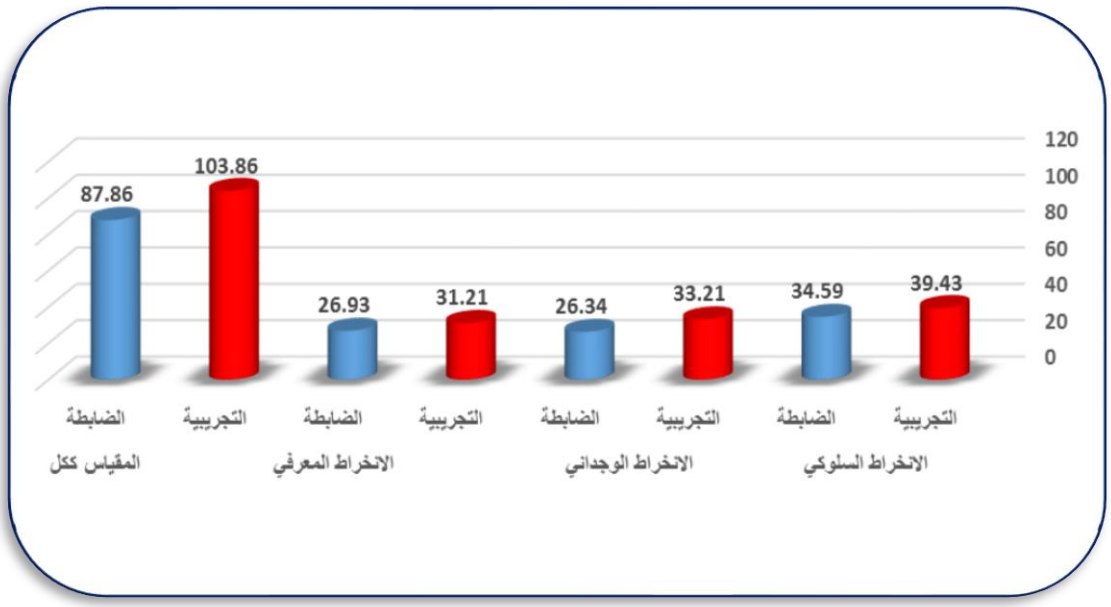
وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج بعض البحوث والدراسات التي استهدفت تنمية مهارات التفكير المكاني في مجال تدريس المواد الدراسية باستخدام بعض البرامج والاستراتيجيات الحديثة ومنها، دراسة: عبد الباسط (٢٠٠٨)، وعبد النبي والنحاس (٢٠١١)، وسويلم، ومعوض ومحمد، وشلبي. (٢٠١٣). ديبة ودرويش، وعطوان (٢٠١٤م)، عبد النبي (٢٠١٤)، محمد (٢٠١٥)، والزبيدي (٢٠١٦)، عبد الحكيم (٢٠١٦)، وخرارزة (٢٠١٦)، محمود (٢٠١٦)، خليفة والقاعود وعبيدات (٢٠١٧)، ومتيور وبندز (Metoyer & Bednarz ,2017). والقحطاني (٢٠١٨)، عطية ومحمد (٢٠١٩). الجوهري والدوسري (٢٠٢٠). والدايري (٢٠٢٠)، الخفاجي. (٢٠٢١). بيد أنها تختلف عنهم في إعداد برنامج إلكتروني قائم على منصتي الحائط الافتراضي (padlet)، ومنصة جدار الكلمات (wordwall) في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية.

٣- اختبار الفرض الثاني للبحث الذي نص على:

" يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية". ولاختبار هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية ككل ولكل بعد من أبعاده المكونة له، ثم استخدام اختبار " ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١≠ ن٢ لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية باستخدام اختبار "ت" T- Test

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
الانخراط السلوكي	التجريبية	٢٨	٣٩,٤٣	٢,٣٢	٥٥	٢,٠٢١	٧,٤٠	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٣٤,٥٩	٢,٦١				
الانخراط الوجداني	التجريبية	٢٨	٣٣,٢١	٢,٠١			٩,٢٢	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٢٦,٣٤	٣,٤٠				
الانخراط المعرفي	التجريبية	٢٨	٣١,٢١	١,٥٧			٦,٢١	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٢٦,٩٣	٣,٣١				
المقياس ككل	التجريبية	٢٨	١٠٣,٨٦	٤,٧٤			٩,٨٥	٠,٠٠٠
	الضابطة	٢٩	٨٧,٨٦	٧,٢٢				



شكل(٦) التمثيل البياني لمتوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية

يتضح من الجدول ذي الرقم (١١)، والشكل (٦) السابقين وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيّ درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية في أبعاده الثلاث، والمقياس ككل لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لمستويات المقياس والمقياس ككل على الترتيب (٧,٤٠ – ٩,٢٢ – ٦,٢١ – ٩,٨٥)، وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وبالتالي قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

٤- إجابة السؤال الرابع والذي ينص على:

ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات (Padlet & wordwall) في تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب فعالية البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall) على تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية بأبعاده الثلاث، لدى تلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام معادلة "كوهين، وحجم التأثير، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٢) حجم تأثير البرنامج الالكتروني القائم على التكامل بين منصتى بادلت padlet وجدار الكلمة word wall في مقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية

المتغير	المهارة	اختبار " ت"	كوهين	حجم التأثير
البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات	الانخراط السلوكي	٧,٤٠	١,٩٩٥٦٣	٠,٧٠٦٣٣
	الانخراط الوجداني	٩,٢٢	٢,٤٨٦٤٥	٠,٧٧٩٢١
	الانخراط المعرفي	٦,٢١	١,٦٧٤٧١	٠,٦٤٢
	المقياس ككل	٩,٨٥	٢,٦٥٦٣٥	٠,٧٩٨٨٨

يتبين من الجدول السابق أن نسب حجم التأثير بالنسبة لكل بعد من أبعاد مقياس الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية، والمقياس ككل تقع في المدى (٠,٦- ٠,٨)، وهذا يدل على أن البرنامج الإلكتروني القائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي وجدار الكلمات له درجة عالية من الفعالية في تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

يتضح من إجابة السؤال الرابع، ونتائج اختبار الفرض الثاني أن إعداد برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall) في تدريس وحدتي " البيئة الزراعية، البيئة الصناعية" أدى إلى تنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تُعزى النتيجة السابقة إلى:

- إتاحة فرص حقيقية لتحقيق التفاعل بين التلميذ وأقرانه من ناحية والمعلم والمحتوى التعليمي عبر المنصة، من ناحية أخرى أسهم في تعزيز الانخراط في التعلم لدى التلاميذ.
- احتواء البرنامج الإلكتروني على أنشطة متنوعة للتعلم الممتع ما بين أنشطة تعلم عبارة عن صور وخرائط، وبرمجيات إلكترونية لتعلم الجغرافيا، وأنشطة الألعاب جغرافية ذات مؤثرات صوتية، وألغاز جغرافية، ومفاهيم جغرافية أسهم في الانخراط السلوكي والمعرفي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي عينة البحث.
- ما يوفره البرنامج الإلكتروني من نظام مناسب للتغذية الراجعة ساعد في تنمية قدرات التلاميذ على التقويم الذاتي؛ مما انعكس بشكل إيجابي على الانخراط في تعلم المعلومات المتضمنة في وحدتي الدراسة، وفهمها واستيعابها.
- تنظيم محتوى البرنامج الإلكتروني وتضمين أدوات التفكير المكاني أسهم في تنظيم خبرات التعلم، وبناء علاقات بين المعلومات وتصنيفها ومعالجتها، وتحقيق الفهم العميق للمفاهيم وتحسين قدرات التفكير طويل المدى، مما أثري الانخراط في التعلم بجوانبه السلوكية والمعرفية والانفعالية.
- ما وفرته منصة جدار الكلمات (Wordwall) من تغذية راجعة آنية لتلاميذ المجموعة التجريبية؛ حيث أسهم ذلك في تحفيزهم على التعلم والانخراط المعرفي والوجداني والسلوكي في الأنشطة والمهام المختلفة.
- ما اسهمت به منصتي الحائط الافتراضي (padlet) ومنصة جدار الكلمات (wordwall)من أنشطة تعلم وتقويم موسومة بالشارات التحفيزية وقوائم التميز والصدارة أسهم في تحفيز سلوكيات التعلم والجوانب الوجدانية لدى التلاميذ مما أثري انخراطهم في تعلم الدراسات الاجتماعية.
- أن استخدام أدوات التعلم المتكاملة لمنصتي الحائط الافتراضي padlet، وجدار الكلمات wordwall يُشعر التلاميذ بالمرونة فى التعامل مع المعلومات والمفاهيم الجغرافية، وشجعهم على ابتكار مفاهيم أخرى بأنفسهم وتقويم الآراء، واثرى فهمهم لموضوع النقاش، واعلان الحلول للمشكلات المطروحة استناداً على أدلة معطاة لهم، وزيادة قدرة التلاميذ عينة الدراسة على التفكير والاستدلالات الصحيحة، مما ادي إلى زيادة انخراطهم الوجداني والسلوكي والمعرفي في تعلم الدراسات الاجتماعية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج بعض البحوث والدراسات التي استهدفت تنمية الانخراط في التعلم في مجال تدريس المواد الدراسية عامة، والجغرافيا منها بخاصة باستخدام بعض البرامج والاستراتيجيات الحديثة ومنها دراسة:(Stewart, Stott, & Nuttall, 2011 ، طمان والسيد (٢٠١٦) ، الحنفي (٢٠١٨) ، عبد الفتاح وأبو غنيمة (٢٠١٨)، إسماعيل (٢٠١٩) ، وميور ودوجلاس وترمبل (Muir, Douglas & Trimble, 2020 ، الفراني وأفنان (٢٠٢٠)، وعباس (٢٠٢١) ، أحمد (٢٠٢٠) ، وعمار (٢٠٢١) ، بيد أنها تختلف عنها في إعداد برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet)، وجدار الكلمات (wordwall) في تدريس الجغرافيا لتنمية الانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يُوصى الباحث بالآتي:

١- الاهتمام باستخدام برنامج إلكتروني قائم على التكامل بين المنصات الالكترونية في تدريس الجغرافيا؛ حيث إن استخدام هذا النموذج يوفر مواقف تعليمية تسهم في إسراع النمو المعرفي لديهم بما يساعدهم على توليد الكثير من المعلومات، والأفكار المرتبطة بحل المشكلات الجغرافية.
٢- العمل على إعداد برامج تعلم توظف المنصات الإلكترونية التي تحفز التفكير المكاني، وانخراط التلاميذ في تعلم الدراسات الاجتماعية.
٣- مراجعة مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية بحيث تتضمن مواقف تعليمية، أو مواقف تعلم ذات نهايات مفتوحة تدفع التلاميذ إلى البحث والتفكير والاندماج الأكاديمي بهدف الوصول إلى أكبر عدد من الحلول للمشكلات الجغرافية.
٤- ضرورة تطوير مستويات تلاميذ المراحل الدراسية المختلفة في مهارات التفكير المكاني البصري؛ باستخدام منصات التعلم الرقمية، وتطبيقات الواقع المعزز، وبرمجيات التلعيب.
٥- توظيف الحائط الإلكتروني (padlet) في بيئات التعلم الصفية لتعلم الدراسات الاجتماعية.
٦- الاستفادة من نموذج التصميم التعليمي للحائط الإلكتروني (padlet)، وجدار الكلمات (Word wall) في تنمية مهارات التفكير المكاني والانخراط في التعلم؛ لما لهما من دور إيجابي أقرته نتائج البحث الحالي.

مقترحات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يقترح الباحث الآتي:

١- فاعلية برنامج إلكتروني مقترح قائم على منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، والوعي ببعض المشكلات الجغرافية المعاصرة لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي.
٢- برنامج تعليمي قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall) لتدريس الجغرافيا، وقياس أثره في تنمية التحصيل، والوعي الاقتصادي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
٣- أثر استخدام برنامج الكتروني قائم على التكامل بين منصتي الحائط الافتراضي (padlet) وجدار الكلمات (wordwall) في تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض القيم الاقتصادية لدي طلاب الصف الأول الثانوي.
٤- فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية باستخدام منصة جدار الكلمات (word wall) لتنمية مهارات توليد المعلومات، والانخراط في تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

مراجع البحث:

اولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، سحر ماهر خميس. (٢٠١٦). برنامج إثرائي في التحويلات الهندسية قائم على استخدام الجيوجبرا Geogebra وأثره في تنمية التفكير المكاني لدي طلاب الصف الأول الاعدادي، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج١٩، ع١٣، ٦-٦٧.

إبراهيم، عاصم محمد (٢٠١٤). أثر استخدام الويب كويست في تدريس العموم عمى تنمية التنور المائي والانخراط في التعليم لدي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. مجلة كلية التربية بأسيوط المجلد (٣٠)، العدد (٣)، يوليو. ١-١٠٩.

أبو الرايات، علاء المرسى حامد، وخطاب، أحمد علي إبراهيم علي. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية دورة التعلم الخماسية المدعومة بالويب كويست في تنمية بعض الممارسات الرياضية والانخراط في التعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية." مجلة كلية التربية بالمنصورة: جامعة المنصورة - كلية التربية ع١٠٩، ج٢: ٦٤٧ - ٧٠١.

أبو العلا، سوسن إبراهيم وأحمد، نهى محمود. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط المناقشة الإلكترونية وحجم مجموعات التفاعل بها بالمنصات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني وتحديد الذات والاندماج الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا، تكنولوجيا التربية ودراسات وبحوث، الجمعية العربية التكنولوجيا التربية، ع (٣٣)، مصر، ص ٤٥٩ - ٥٤٤.

أبو درب، علام علي محمد، وعمار، حارص عبد الجابر عبد اللاه. (٢٠١٤). فاعلية استخدام موقع إلكتروني تفاعلي لتنمية التحصيل المعرفي والتفكير البصري في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية س١٥, ع٨٣: ١٠٩ – ١٧٢.

علام، إسلام جابر أحمد. (٢٠١٧). التفاعل بين نمط التعلم الإلكتروني والأسلوب المعرفي لتنمية مهارات التعامل مع الحاسب الآلي والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٩١، ٢٢٥ -٢٩٣.

أحمد، سامية جمال حسين. (٢٠٢٠). وحدة مصوغة وفقا لاستراتيجية الأبعاد السداسية PDEOED لتنمية التحصيل المعرفي والمهارات الحياتية والانخراط في تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي." مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ع٢١, ج٤: ٢١٠ - ٢٣٥.

أحمد، محمود محمد حسين. (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب (النقاط - ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطي - انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ع٣٧: ٥٩ - ١٦٧.

إسماعيل، رضى السيد شعبان. (٢٠١٩). استخدام استراتيجية محطات التعلم لتنمية بعض مهارات التفكير الإيجابي والانخراط في تعلم الجغرافيا لدي تلاميذ الحلقة الأولي من التعليم الأساسي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع١١٧: ١ - ٦٦.

إسماعيل، عبد الرؤوف محمد محمد. (٢٠١٨). إستراتيجيتي العصف الذهني الإلكتروني (الفردي، الجماعي) في بيئة جوجل بلس وأثر تفاعلهما مع وجهتي الضبط (الداخلية، الخارجية) في تنمية مهارات التصميم التعليمي والتفكير العلمي لدى طلاب الدراسات العليا وانخراطهم في البيئة." تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم مج٢٨, ع٣: ١٠٧ - ٢٤٣.

إسماعيل، مروى حسين. (٢٠١٦). فاعلية استخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink لتنمية مهارات التفكير البصري وحب الاستطلاع الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية." مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٨٣)، ١ – ٤٩.

الأغا، عبد المعطي وأبو سالم، طلعت. (٢٠١٨). أثر برنامج مقترح في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة قراءة الخريطة ومهارات الذكاء المكاني لدي طلاب الصف الثامن الأساسي، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية – غزة، ٢٦(١)،١٧٠-١٩٩.

الباوي، ماجدة إبراهيم؛ وغازي، أحمد باسل. (٢٠١٩). أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طالبات قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد الثاني، العدد (٢)، ١٢٢ - ١٧٠.

جرجس، ماريان ميلاد منصور. (٢٠١٦). "فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط." دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب ع٧٠: ١٠٩ - ١٤٤.

الجهني، ليلي سعيد. (٢٠١٦)." تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة ادمودو التعليمية مستقبلا باستخدام نموذج قبول التقنية ". مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية (جامعة بابل)، ٢٨، ٦٩-٩٠.

الجوهري، هالة خيري عبدالغنى؛ والدوسري، هلا خلف مترك. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج التعلم الإلكتروني على شبكة الإنترنت في تطوير التحصيل المعرفي والتفكير البصري المكاني بين التلاميذ الذين يتعلمون ببطء في المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: جامعة عين شمس - كلية التربية مج٤٤، ع٢: ١٥ - ٦٠.

الحربي، عبير بنت سعد؛ والانصاري، ووداد بنت مصلح بن وكيل. (٢٠١٩) "فاعلية توظيف استراتيجية خرائط التفكير المحوسبة في تنمية مهارات التفكير المكاني والتحصيل المعرفي في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طالبات المستوى الثاني الثانوي في مدينة مكة المكرمة." مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة - شئون البحث العلمي والدراسات العليا مج٢٧, ع٤: ٧٠١ - ٧٣٥.

حريكة، مي محمد. (٢٠١٨). ما فاعلية الجولات الافتراضية في تنمية التفكير البصري المكاني لطلاب الصف الأول الثانوي في مادة الدراسات الاجتماعية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية: جامعة الفيوم - كلية التربية ع٩، ج٥: ٤٣٠ - ٤٤٨.

حسب، علياء عباس محمد. (٢٠٢١). فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج (١)، العدد (٩١)، نوفمبر، ٢٦٦-٣٠٠.

حسب، فاضل صياح، والعزاوي، فاروق خلف. (١٤٣٤هـ). تدريس التعبير على وفق استراتيجية جدار الكلمات"، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، بحث مستل لطالب الماجستير، مجلة الأستاذ، العدد٢٠٩ المجلد الثاني، ٢٨٨-٢٦١.

حسين، محمود محمد. (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب النقاط ولوحة الشرف (ونمط الشخصية انبساطي/انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد (٣٧)، أكتوبر. ٦٩-١٦٧.

الحنفي، أمل محمد مختار. (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الرقمية في تنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات مج٢١، ع٥: ١٤٩ - ١٩٣.

الخفاجي، نازك علي مطشر. (٢٠٢١). أثر تدريس الجغرافية بالحاسوب في تنمية الذكاء البصري المكاني لدى طالبات الصف الخامس الأدبي. مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية: جامعة بغداد - كلية التربية ابن رشد مج٦٠, ع١: ٣٠٥ - ٣٢٤.

خليفة، شيرين وجيه، والقاعود، إبراهيم عبد القادر أحمد، وعبيدات، هاني حتمل محمد. (٢٠١٧) "فاعلية استخدام استراتيجية البيت الدائري أثناء تدريس التاريخ في تنمية التفكير المكاني والكفاءة الذاتية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن." دراسات - العلوم التربوية: الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي مج٤٥، ٣١٥ - ٣٢٧.

خليفة، علي عبد الرحمن محمد. (٢٠٢٠). تطبيقات الحوسبة السحابية ببيئة التعلم الجوال وأثرها في إكساب مهارات إعداد المحتوى التعليمي الرقمي والانخراط في التعلم لدى معلمي المرحلة الثانوية." تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ع٤٣، ١٤٧ - ٢١٤.

خليفة، وليد السيد أحمد محمد، وماجد محمد عثمان عيسى. (٢٠١٨). فعالية برنامج للتعليم المتمايز المحوسب في ضوء الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم لتحسين الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية والانخراط في تعلم الرياضيات لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل مج٦، ع٢٣، ٦٧ - ١٣٧.

خليل، شيماء سمير محمد. (٢٠١٨). العلاقة بين نمط العرض التكيفي (المقاطع / الصفحات) المتنوعة وأسلوب التعلم (تسلسلي / شمولي) في بيئة تعلم افتراضية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج العناصر ثلاثية الأبعاد والانخراط في التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ع٣٥، ٢٧٩ - ٣٩٢.

الدايري، هدى بنت مبارك بن حميد. (٢٠٢٠). *فاعلية برنامج تدريبي في تطوير معارف معلمات الدراسات الاجتماعية ومهاراتهن في استخدام أنماط الإنفوجرافيك في تدريس مهارات التفكير المكاني وعادات العقل وأثره في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير المكاني وعادات العقل والحس الجيولوجي لدى طالباتهن في الصف العاشر*. رسالة دكتوراه، جامعة السلطان قابوس، مسقط،

الدايري، هدى بنت مبارك بن حميد، والريعاني، أحمد بن حمد بن حمدان. (٢٠٢١). "فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في تنمية مهارات التفكير المكاني لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان." المجلة التربوية الأردنية: الجمعية الأردنية للعلوم التربوية مج٦،ع٣: ٢٩٤ - ٣١٣.

ديبة، أنور حمدي موسي؛ درويش، عطا حسن؛ عطوان، أسعد حسين. (٢٠١٤م). فاعلية برنامج مقترح في تدريس العلوم قائم على استراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التفكير المكاني لدي طلاب الصف التاسع"، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الأزهر، غزة.

راف الله، عائشة علي، وسالي نبيل عطا. (٢٠٢١). تحليل مسار العلاقات السببية بين الضغوط النفسية والتنظيم المعرفي الانفعالي ودافعية الإنجاز والانخراط في التعلم عن بعد لدى طلاب الجامعة في ظل جائحة كورونا "COVID-19". مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ع٢٢, ج٢: ١٨٨ - ٢٦٤.

رسلان، محمد محمود حسن. (٢٠١٨). استخدام مدخل التدريس والتعلم السياقي CTL لتنمية بعض مهارات حل المشكلات الرياضية غير الروتينية والانخراط في التعلم لدى التلاميذ متدرجي المستويات التحصيلية بالمرحلة الابتدائية." مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية مج١٨, ع٢: ١٤١٣ - ١٤٧٩.

الرشيدي، منيرة شقير والبراهيم، أمل. (٢٠١٩): واقع استخدام معلمات "الحاسب الآلي للمنصات التعليمية الالكترونية في التدريس واتجاهاتهن نحوها، مجلة البحث العلمي في التربية، ع(٢٠) ، ج(٣) ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس ، مصر ، ص١-٢٦.

الزهراني، ساره علي. (٢٠١٨). الحائط الالكتروني البادلت padlet وطرق مبتكرة لتوظيفه في الفصل الدراسي متاح على https://www.new-educ.com/%D8%AA%D9 88%D8% B8 %D 9%8A%D9%81-%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9 تاريخ الزيارة (٢٠-١٢-٢٠٢١)

الزهراني، فهد خميس. (٢٠٢١). فاعلية الحوائط الإلكترونية (Padlet) في تنمية مهارتي القراءة والكتابة في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة الدراسات النفسية والتربوية، جامعة السلطان قابوس، مجلد (١٥)، العدد (١)، ١٥٥- ١٦٧.

زوين، سها حمدي. (٢٠١٧). فاعلية الصف المقلوب بمنصة إيزى كلاس " Class Easy" فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية، كلية التربية بالأزهر، العدد (١٧٤)، ج (٢)، ٧٦٧-٨٢٣.

سويلم، أحمد سعيد عبد النبي، معوض، بدرية معوض، محمد، فارعة حسن، شلبي، أحمد إبراهيم إسماعيل. (٢٠١٣). برنامج مقترح لتنمية مهارات إنشاء الخرائط الرقمية والتفكير المكاني لدى الطالب المعلم بكلية التربية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع٥٥: ٢٨٣ - ٢٩٨.

السيف، إيمان عبد العزيز، والغامدي، علي بن معاضة. (٢٠٢١). التفكير المكاني المعتمد على نظم المعلومات الجغرافية من منظور نظرية التعلم البنائية: مراجعة أدبية. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي س٤٧، ع١٨١: ٥١ - ٩٩.

الشخاترة، اعتدال عبد الحميد، وغازي جمال خليفة. (٢٠١٦). *أثر حقيبة إنتل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف التاسع على تفكيرهن المكاني وكفاءتهن الذاتية*. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط، عمان.

الشريف، باسم بن نايف. (١٤٤١هـ). واقع اتجاهات طلبة الجامعة نحو توظيف المنصات الرقمية في التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية - جامعة طيبة أنموذجا. مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الانسانية، السنة (٧)، العدد (٢٢)، ٣٥٢-٤٠٦.

شعث، ناهل .(٢٠٠٨). *إثراء محتوى الهندسة الفراغية في منهاج الصف العاشر الأساسي بمهارات التفكير البصري*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعية الإسلامية، غزة.

شومان، غادة شومان الشحات إبراهيم. (٢٠١٩). فاعلية وحدة مقترحة في هندسة التاكسي لتنمية حل المشكلات والانخراط في التعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: جامعة عين شمس - كلية التربية مج٤٣, ع٢: ٣٧٢ - ٤٢٥.

الشيخ، أحمد أحمد. (٢٠٠٧). *تطور الفكر الجغرافي*. ميت غمر، مطبعة عبد الهادي فرج.

صادق، منير موسي (٢٠١٦). التفاعل بين التفكير المكاني واستراتيجية أنتج، أفرز، أربط، توسع (GSCE) في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير التوليدي لطلاب الصف العاشر الأساسي "، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج١٩، ع٣، ص٧٥-١٢٨.

صياد، سامية محمد على. (٢٠١٧). استخدام رحلات الويب الاستكشافية لتنمية انخراط متعلمي المرحلة الإعدادية في استيعاب مفاهيم التكاثر. في المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي: كلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب الجيزة: جامعة ٦ أكتوبر - كلية التربية ورابطة التربويين العرب والأكاديمية المهنية للمعلمين، مج٣: ٧٢٧ - ٧٦٣.

طمان، حنان أبو المجد، والسيد، مروة السيد عبد الرحيم. (٢٠١٦). فاعلية مقرر عبر الويب في الاقتصاد لتنمية المفاهيم الاقتصادية وبعض مهارات التفكير لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ودعم انخراطهم في التعلم. مجلة كلية التربية: جامعة طنطا - كلية التربية مج٦٤, ع٤: ١٧٨ - ٢٣١.

عامر، طارق وعامر، ربيع. (٢٠١٠). اتجاهات طلاب المرحلة الإعدادية نحو مادة العلوم. المؤتمر الثاني عشر لتعليم الرياضيات والعلوم، كلية العلوم الجامعة الأمريكية، بيروت، ١٠ - ١١ إبريل.

عبد الباسط، حسين محمد أحمد. (٢٠٠٨). تأثير الخبرات البيئية في تنمية الإدراك المكاني للمعالم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة العمرية ٦ - ١٢. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع ١٥: ٣٢ - ٨٢.

عبد الحكيم، محمد رجب. (٢٠١٦). "فاعلية برنامج أنشطة إثرائية قائم على تطبيقات الخرائط التفاعلية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير المكاني وفهم الخريطة لدى طلاب المرحلة الثانوية." مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع٧٧: ٦٥ - ١١٥.

عبد الحكيم، محمد(٢٠١٦م). فاعلية برنامج أنشطة إثرائية قائم على تطبيقات الخرائط التفاعلية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير المكاني وفهم الخريطة لدي طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية – مصر، (٧٧)، ٦٥-١١٥.

عبد الحميد، أسماء صبحي (٢٠١٠). *فعالية برنامج متعدد الوسائط قائم على الذكاء البصري المكاني لتنمية بعض مهارات إنتاج الرسومات التعليمية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم*. رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم.

عبد الرحيم، دعاء محمد سيد. (٢٠١٥) فعالية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي بينبع لتنمية مهارات التفكير البصري المكاني. مستقبل التربية العربية: المركز العربي للتعليم والتنمية مج٢٢، ع٩٩: ٢٨٥ - ٣٣٨.

عبد الفتاح، رؤي عبد الرزاق. (٢٠١٩م): الحائط الرقمي Wall Let Pad وتطبيقاته التربوية في المدارس الابتدائية. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع٧، ٢٠٥-٢٢٣.

عبد الفتاح، محمد عبد الرازق، وأبو غنيمة، عيد محمد عبد العزيز. (٢٠١٨). نموذج مقترح لتدريس العلوم قائم على عمليات إدارة المعرفة لتنمية التفكير الإبداعي والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات في المناهج وطرق التدريس: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ع٢٤٠: ٨٤ - ١٣٣.

عبد المجيد، أحمد صادق. (٢٠١٤) "فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم عبر الموبايل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم كائنات تعلم رقميةالمجلة . .التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث مج٣، ع١ ١ – ٤٠

عبد المنعم، منصور أحمد. (٢٠٠٣): *تدريس الجغرافيا وبداية عصر جديد*. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد النبي، أحمد سعيد .(٢٠١٤). *برنامج مقترح في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد لتنمية مهارات استخدام الخرائط والتفكير المكاني لدى الطالب المعلم*. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبد النبي، هشام احمد؛ النحاس، نجلاء مجد .(٢٠١١). استخدام التصورات الجغرافية في تنمية التفكير المكاني لدى طلاب شعبة الجغرافيا في كلية التربية - جامعة الإسكندرية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد ٣٧، ديسمبر ٢٠١١، ١٥ - ١١٣. ١٣.

عبشي، نضال. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية جدار الكلمات في تنمية الاستعداد للقراءة عند أطفال الروضة: دراسة تجريبية على اطفال الفئة الثالثة في رياض الأطفال. مجلة جامعة البعث، العدد (٢٢)، ١١-٤٢.

عردان، وافي بن متعب درزي. (٢٠٢١). أثر توظيف المنصة الإلكترونية القائمة على استخدام موقع "Easy Class" لتنمية التفكير التأملي والانخراط في التعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة حائل. مجلة كلية التربية بالمنصورة: جامعة المنصورة - كلية التربية ع١١١, ج١: ١٢٤ - ١٧٠.

عزام، أمل محمد فوزي. (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط تقديم المساعدة ببيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب وأسلوب التعلم وأثره في التحصيل المعرفي والانخراط فى التعلم لدى طلاب الدبلوم العام فى التربية." مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية مج٢٠, ع١: ٢٥٧ - ٣٤٤.

عطية، علي حسين محمد، وإيمان محمد السيد محمد. (٢٠١٩). فعالية برنامج مقترح قائم على Google Earth في الجغرافيا لتنمية بعض مهارات التفكير البصري المكاني لدى طلاب المرحلة الثانوية.

مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع١٠٩: ١١٩ - ١٤٦.

عمار، سلوى محمد. (٢٠٢١). استخدام استراتيجية تسلق الهضبة في تدريس التاريخ لتنمية التفكير المنتج والانخراط في التعلم لتلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (١٣٣)، الجزء الأول، ٢٢٣-٢٩٤.

العمري، جعفر وصيف عبد الحفيظ. (٢٠١٢). الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل وعلاقتها بالمرحلة التعليمية والجنس ومكان الإقامة. شؤون اجتماعية الإمارات، ٢٩ (١١٤)، ٤٥ – ٧٥.

عوض، أسماء عبد الكريم؛ وخليفة، غازي. (٢٠١٧): أثر تدريس علوم الأرض والبيئة باستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي وتفكيرهن البصري – المكاني. قسم الادارة والمناهج، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، كانون الثاني، ٢٠١٧.

فارس، نجلاء محمد. (٢٠١٦). أثر التفاعل بين أنماط إدارة المناقشات الإلكترونية "المضبوطة / المتمركزة حول المجموعة" وكفاءة الذات "المرتفعة / المنخفضة. على التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية." مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية مج٣٢, ع١: ٣٥٤ - ٤٢٩.

الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل، وأفنان فيصل محمد باشماخ.(٢٠٢٠). أثر استخدام نظارة الواقع الافتراضي على زيادة الانخراط في العملية التعليمية لتعلم مفردات اللغة الإنجليزية: دراسة تجريبية على طالبات الصف الرابع الابتدائي في جدة - المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ع١٧: ٣٩ - ٦٦.

قحوف، سمير أحمد السيد. (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين نمط السرد "الخطي - المتفرع" ونمط التعليق على المحتوى المرئي "مسموع - مسموع ومقروء" داخل القصة الرقمية على التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية مج٢٠, ع٣: ١ - ٨٢.

القرني، فرح ناصر عبد الله. (٢٠١٤). *أثر استخدام موقع بادلت على تحسين المهارات الكتابية في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية*. رسالة ماجستير. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الكحلوت، آمال .(٢٠١٢). فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلبة العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

محمد، شيماء سمير (٢٠١٨). العلاقة بين العرض التكيفي المقاطع الصفحات المتنوعة وأسلوب التعلم تسلسلي شمولي في بيئة تعلم افتراضية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج العناصر الثلاثية الأبعاد والانخراط في التعلم لطلاب تكنولوجيا التعلم. مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد (٣٥)، أبريل.

محمد، فوزية أحمد. (٢٠١٨). *برنامج مقترح مستند إلى نظرية الإبداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدي معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط الكامل في التعلم وتنمية مهارات التفكير لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية*. رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التربية.

محمد، نور جلال (٢٠١٧). *أثر التعلم التشاركي المدعم بتطبيقات الحوسبة على انخراط طلاب تكنولوجيا التعليم في التعليم الإلكتروني*. رسالة ماجستير، جامعة طنطا، كلية التربية النوعية.

محمود، حمدي أحمد. (٢٠١٦): أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفي ونمط التفاعل مع نظم المعلومات الجغرافية في تنمية التفكير المكاني لتلاميذ الصف الأول الاعدادي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع٨٢، ص١٨٨-٢٤٩.

مختار، أمل محمد. (٢٠١٨)."فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الرقمية في تنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات". مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية التربويات الرياضيات، المجلد (٢١)، العدد (٥) أبريل.

معبد، متولي صابر خلاف. (٢٠٢١). "أثر توظيف الصف المقلوب عبر تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الانخراط التعليمي ومهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية بالمقررات الهندسية لطلاب كلية التكنولوجيا والتعليم." مجلة كلية التربية بالإسماعيلية: جامعة قناة السويس -كلية التربية بالإسماعيلية ع٤٩: ٨٧ -١٤٤.

مكي، عبد الواحد. (٢٠١٦). تصميم تعليمي قائم على وفق نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. فلسطين، المجلة العربية للعلوم، ٢ (٦)، ٢٥-٥٠.

مهدي، حسن. (٢٠٠٦) *فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدي طالبات الصف الحادي عشر*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

الموقع الرسمي لمنصة جدار الكلمات wordwall .(٢٠٢١). Wordwall انشئ دروسًا أفضل وبشكل أسرع. متاح على https://wordwall.net/ar (تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/٢٠).

نظير، أحمد عبد النبي عبد الملك. (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط الأسئلة المدمجة بالفيديو وتوقيت تقديمها في بيئة الفصل المقلوب وأثره على تنمية التحصيل والانخراط في التعلم والفهم العميق لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث يوليو، ٢٩-١٤٠.

هاشم، هبة هاشم محمد. (٢٠١٧). استخدام منصة Edmodo في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً والاتجاه نحو توظيفها فى تدريس الدراسات الاجتماعية لطلاب الدبلوم العام بكلية التربية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، المجلد (١٤)، العدد (٩٠)، ٩٩-١٣٩.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (٢٠٠٩ ب). مسودة وثيقة المستويات المعيارية لمحتوي مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية التعليم قبل الجامعي، مارس.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

Alabbad, A., & Bin Huwamel, H. S. (2020). The Effect of Using Padlet as a Vocabulary Knowledge Enhancement Application on Saudi EFL Female Learners, and their Attitudes toward its Value in Learning. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL*, (6) 357-378.

Azmeela, S.& Petra, Y. (2020). Enhancing Classroom Engagement Through Padlet as a Learning Tool: A Case Study. *International Journal of Innovative Computing*, 10(1) 49-57.

Bouchrika, I.; Harrati, N.; Wanick,V. & Wills, G. (2021). Exploring the impact of gamification on student engagement and involvement with e-learning systems, Interactive Learning Environments, 29:8, 1244-1257.

Cherry, N.; Healey, R.; Nicholson, D. & Andrews, W. (2016). Inclusive partnership: enhancing student engagement in geography, Journal of Geography in Higher Education, 40:1, 84-103.

Fountas, I.C& Pinnell, G.S. (2019). Interactive Word wall: Dynamic teaching tool.Available at chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajp cglclef indm kaj /https://culturecurriculumchange.files.wordpress.com/2011/08/ word-wall-newsletter.pdf . . (Last visit on 15-9-2021).

Injeong, Jo .(2007). *Aspects of Spatial Thinking in Geography Textbook Questions", Thesis of Master Degree, Texas A&M University - Craves «1977 Novnah. G*. Geography in Education the human Mill Book ITd. London.

Jong, B.& Tan.B.(2021). USING PADLET AS A TECHNOLOGICAL TOOL FOR ASSESSMENT OF STUDENTS' WRITING SKILLS IN ONLINE CLASSROOM SETTINGS. *International Journal of Education and Practice*. Vol. 9, No. 2, 411-423.

Keleş, M. (2020). Advantages and Disadvantages of E-Learning Platforms, available at https://binbiriz.com/en/blog/advantages-and-disadva ntag es-e-learning-platforms (last visit on 20-10-2021).

Kozhevnikov, M., Motes, M., & Hegarty, M. (2007). Spatial visualization in physics problem solving. *Cognitive Science*, 31(4), 549–579.

Melissa Bond, M; Katja Buntins, K., Svenja Bedenlier, S., Olaf Zawacki-Richter, O. and Michael Kerres,M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International journal of educational technology in Higher Education*, 17-2, 1-30.

Metoyer, S., & Bednarz, R. (2017). Spatial Thinking Assists Geographic Thinking: Evidence from a Study Exploring the Effects of Geospatial Technology [Electronic Version]. *Journal of Geography*, 116(1), 20-33.

Muir, T., Douglas, T., & Trimble, A. (2020). Facilitation strategies for enhancing the learning and engagement of online students. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 17(3).

Nguyen, T.-M. and Malik, A. (2021), "Employee acceptance of online platforms for knowledge sharing: exploring differences in usage behaviour", *Journal of Knowledge Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JKM-06-2021-0420.

Ramachandiran. C & Mahmud, M. (2018). Padlet: A Technology Tool for the 21st Century Students Skills Assessment. Proceeding Book of 1st *International Conference on Educational Assessment and Policy - Volume* 1, 101-107.

Rathakrishnan .M; Ahmed. R & Choi. L. (2018). Padlet Online Discussion in Enhancing Students' macro–Critical Thinking Skills. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, Volume 01 - Issue 03, PP. 121-126.

Ryan, (2020): What is an online learning platform? https://www.idtech.com/blog/ what-is-an-online-learning platform. (Last visit 22-2-2021).

Sipayung, R.W. (2018). The Effect of Word Wall Strategy on Students' Vocabulary Achievement at SMP Negeri 5 Pematangsiantar in the Academic Year 2018/2019. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, Volume I, No 3, October 2018, Page: 251-263.

Stewart, M. Stott, T & Nuttall, A. (2011) Student Engagement Patterns over the Duration of Level 1 and Level 3 Geography Modules: Influences on Student Attendance, Performance and Use of Online Resources, *Journal of Geography in Higher Education*, 35*:*1, 47-65.

Sundararajan, N. Maquivar .M.G. (2017). 731 How to increase student participation and engagement using Padlet: A case study of collaborative discussion in an animal sciences course. *Journal of Animal Science, Volume 95, Issue suppl_4, August* 2017, 356-364.

TAUFIKUROHMAN, I.S. (2018). THE EFFECTIVENESS OF USING PADLET IN TEACHING WRITING DESCRIPTIVE TEXT. *Journal of Applied Linguistics and Literacy*, Vol. 2 No. 271-88.

Teng, Y. and Wang, X. (2021). The effect of two educational technology tools on student engagement in Chinese EFL courses. *International journal of educational technology in Higher Education*, 18-27, 1-15.

Z.H. M., Khoirul Anwar, K., Candra Hadi Asmara, C. (2020). The Effect of Think Pair on Students's Writing Skill Through Padlet for Tenth Grade at SMA Muhammadiyah IX Brondong, *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics*, Vol. 4, No. 2; August, 22-29.