كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس
وتكنولوجيا التعليم.....

فاعلية تدريس الجغرافيا باستخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

(The Effectiveness of Teaching Geography Using Digital Learning in Developing some Geographical Concepts among Middle School Students)

بحث استكمالي مقدم للحصول على درجة الماجستيرفي التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس الجغرافيا)

إعداد الباحث
محمد فتحى خليل حسين
إشراف

الأستاذ الدكتور
أ.د/ محمود علي عامر علي
استاذ مناهج وطرق تدريس الجغرافيا وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية -جامعة الزقازيق

الدكتور
د/أحمد السيد أحمد شعبان
استاذ متفرغ مناهج وطرق تدريس الجغرافيا وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية -جامعة الزقازيق

1445ه – 2024م

مستخلص البحث :
استهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية تدريس الجغرافيا باستخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقق ذلك تم إعداد قائمة ببعض،(المفاهيم الجغرافية)،وتمثلت أدوات البحث في اختبار ،(المفاهيم الجغرافية)، وتكونت العينة من (80) تلميذًاوتلميذة من تلاميذ مدرستي مدرسة الشهيد عتريس الإعدادية بالصوالح. و مدرسة الشهيد عبد الرحمن سليمان الاعدادية المشتركة بمنزل نعيم التابعين لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية، حيث اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي ذو المجموعتين ،والتي قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وتضم (40) تلميذًا وتلميذة والأخرى ضابطة وتضم (40) تلميذًا وتلميذة،وقد تم تطبيق اختبار، (المفاهيم الجغرافية) قبليًا على عينة البحث ،وتم تدريس الوحدتين في ضوء استراتيجية كائنات التعلم الرقمية للمجموعة التجريبية، ثم تطبيق اختبار (المفاهيم الجغرافية) بعديًا، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين، (التجريبية والضابطة) في اختبار (المفاهيم الجغرافية)، لصالح المجموعة التجريبية ، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فيما بين التطبيق القبلي والبعدي في اختبار ،(المفاهيم الجغرافية-مهارات التفكير الشكلي) لصالح التطبيق البعدي. وقد أوصى البحث بضرورة تضمين المناهج الدراسية لأنشطة تنمي مهارات الجغرافيا عامة والمفاهيم الجغرافية ، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في تصميم المناهج بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية كائنات التعلم الرقمية-المفاهيم الجغرافية..

Summary of the research:
The current research aimed to identify the effectiveness of teaching geography using digital learning objects in developing some geographical concepts among middle school students. To achieve this, a list of some (geographical concepts) was prepared, and the research tools were a test (geographical concepts), and the sample consisted of (80) Male and female students from my school, Martyr Atris Preparatory School in Al-Sawaleh. And the Martyr Abdul Rahman Suleiman Joint Preparatory School in Manzil Naeem, affiliated with the Faqus Educational Administration in Sharkia Governorate, where the current research relied on the two-group experimental curriculum, which was divided into two groups, one of which was experimental and included (40) male and female students, and the other was control and included (40) male and female students. Applying the (Geographic Concepts) test pre-test to the research sample, and the two units were taught in light of the digital learning objects strategy for the experimental group, then applying the (Geographic Concepts) test post-test. The results indicated that there were statistically significant differences between the average scores of the two groups (experimental and control).) in the test (geographical concepts), in favor of the experimental group. The results also revealed that there were statistically significant differences between the average scores of the experimental group between the pre- and post-application in the test, (geographical concepts - formal thinking skills) in favor of the post-application. The research recommended the necessity of including activities in the school curricula that develop geography skills in general and geographical concepts, and employing modern technology in designing curricula in general and geography in particular.
Keywords: strategy for digital learning objects - geographical concepts..

مقدمة:

إن الدراسات الإجتماعية تحوي العديد من المفاهيم التي يجب تنميتها عند التلاميذ وخاصة تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لما لها من دور مؤثر في إعداد شخصية المتعلمين ، لذلك فهي تعتبر من العلوم الإجتماعيه التي تهدف الي انخراط الفرد في المجتمع كهدف من أهدافها.

وتعتبر تنمية المفاهيم من الأهداف التربوية الأساسية لأي مادة من المواد الدراسية بصورة عامة ، ومادة الدرسات الإجتماعية بصورة خاصة ، حيث أنها في الأونة الأخيرة تميزت بالتراكم المعرفي، والتي تعرض قضايا عديدة بحكم طبيعتها بما تتضمنه من أبعاد مكانية ، وزمانية ، ونوعية العلاقة بينهما، بصورة تجعلها تحتاج إلى إعمال العقل للتعامل معها والاستفادة في رسم صورة الحاضر والتنبؤ بالمستقبل.(نيفين محمد،2017، ص. 26)[1]

فالاهتمام بتعلم المفاهيم يعتبر من المتطلبات الأساسية في هذا العصر للنهوض بالتعليم في مناحي الحياة ، وحيث يستطيع التلميذ أن يكون فكرة جلية عن طبيعته التي تقوم علي العلم والاختراعات، ومما يساعد علي أهمية تنمية المفاهيم في المرحلة الإعدادية ما أشارت إليه الإتجاهات العالمية الحديثة في تنميتها لهم في المرحلة الإعدادية. كما أن المفاهيم الجغرافية تساهم في تزويد التلاميذ بمنطلقات علمية تسهم في فهم الظواهر الجغرافية لديهم ، وكذلك تعمل على تنمية المهارات المختلفة كمهارة تحديد الموقع، والزمن و الإتجاه ، والتعلم من خلال الرسوم، والصور التوضيحية وملاحظة الظواهر البشرية والطبيعية وتفسيرها، وتوظيفها والاستفادة منها في الحياة العملية.(سارة آل مطاوع،2021 ، ص.3)

ولما كان من أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية تنمية المفاهيم من أهم الركائز الأساسية في العملية التعليمية وذلك لإنها تلعب دورًا هامًا في تنظيم الخبرات التعليمية .(بشرى مذكور،2017،ص. 450)

فهي من أهم جوانب التعلم التي يمكن عن طريقها التعرف علي البيئة المشاركة في مواجهة المشكلات اليوميه. وكذلك محور ارتكاز تنظيم الخبرة البشرية، والتفكير في علم النفس له معنيان عام واسع ، وخاص ضيق، فالتفكير العام يعني كل نشاط عقلي أدواته الرموز، أما التفكير الخاص فيقتصر على حل المشكلات ذهنيًا عن طريق الرموز.(فيحاء اسماعيل العزاوي،2012، ص.5)

وتعتبر المفاهيم الجغرافية مكوناً مهمًا من مكونات محتوي مناهج الدراسات الاجتماعية.

(ساميه المحمدي فايد ، 2020 ،ص. 246)

* اتبع الباحث نظام التوثيق (اسم المؤلف، سنة النشر،رقم الصفحة)

وعلي الرغم من ذلك أظهرت دراسة (ياسر عبد الهادي ،2014 ، ص.396) ضعف في تنمية المفاهيم الجغرافية للتلاميذ لأن مناهج الدرسات الإجتماعية تطبق عليهم في الصف الرابع الإبتدائى، لذا كان من المهم أن يتعرف أطفال ماقبل المدرسة علي المفاهيم الجغرافية أو بعضها بما يناسب العمر الزمنى والعقلى للطفل .

كما أظهرت دراسة (سامية فايد،2020، ص. 339) ضعف في تنمية المفاهيم وقد أوصت الدراسة باستخدام برنامج متعدد المصادر لتنمية المفاهيم الجغرافية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، وظهر ذلك جليًا من خلال دراسة استكشافية *[1]تم القيام بها من خلال مجموعة من الأسئلة لقياس المفاهيم ومن ثم توجيهها إلى تلاميذ الصف الأول الإعدادي وأكدت الضعف لديهم.

ومن هنا تبين للباحث من خلال ضعف المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية أنه لابد من استخدام كائنات التعلم الرقمية حيث أنها تتضمن صورًا ، وفيديوهات ، وأفلام، ونصوص مكتوبة ، وأفلام تعليمية ، ووثائقية مستخدمة في ذلك أساليب عرض شيقة وتنتقل بمادة الدراسات الاجتماعية من النظرية للتطبيق وتنقل المتعلمين من طور الحفظ والاستظهار إلي طور البحث والاستقصاء التي تعمل علي تنمية هذه المفاهيم الجغرافية (حنان عبدالسلام حسن ، 2020 ، ص. 1593) ، وكائنات التعلم الرقمية تسمى بالوحدات الرقمية أو عناصر التعلم الرقمية ، وهي عناصر رقمية لها هدف واحد وقابلة لإعادة الاستخدام مرة أخرى مع كائنات أخرى مختلفة ومتعددة لغرض تربوي واضح. (بدر الضلعان،2022 ، ص.224)

ونتيجة لتطور كائنات التعلم الرقميه أصبح يعتمد عليها اليوم في تصميم وبناء الدروس الإلكترونية من قبل المعلم، حيث يستطيع أن يستخدم الكائن التعليمي وفقًا لمتطلبات الموقف التعليمي، ويتم تجميع كائنات التعلم الرقميه وتخزينها بمستودعات الكترونيه تسمي بمستودعات كائنات التعلم الرقمية Learning Object Repository) (وتختصر (LOR)(مها بنت محمد ألموسي ، 2018 ، ص. 317).

وأشارت العديد من الدراسات إلى أهمية كائنات التعلم الرقميه حيث أشارة دراسة (أحمد بدر ، 2014) ، والتي أخذت بتوصيات المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد بالإضافة إلي ما تناولته دراسة (فاطمة الأكلبي،2023) بأن التعلم الرقمي له تأثير على الممارسات التعليمية للمعلم ، وكذلك استخدام العناصر الرقمية أدى إلي ظهور صور، وأشكال جديدة مما أدى ذلك إلى إعادة النظر في هذه النظريات التدريسية ، كي يتم استخدام التقنية الحديثة في تقديم المحتوى الرقمي بصور متعددة وطريقة فعالة لتعزيز التحصيل لدى المتعلمين من خلال أساليب تساعد على الفهم. وهدفت دراسة (أحمد عبدالمجيد ، 2014) إلى التعرف على فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح قائم علي

[1] ملحق (2) دراسة استكشافية لتنمية المفاهيم1

التعلم عبر الموبايل علي إكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم كائنات تعلم رقمية.

كما أشارت دراسة (أحمد محمود ، 2018) إلي أهميه كائنات التعلم الرقميه في تدريس الدراسات الاجتماعيه علي تنمية مهارات التنوير التكنولوجي والتفكير الإبداعي لدي الطلاب المعوقين سمعيًا في المرحلة الإعدادية ، كما أشارة دراسة (سلوي فخر ، 2019) إلي أهمية كائنات التعلم الرقميه في المناهج الدراسيه حيث أنها تعد مكونًا أساسيًا لنظم وبرامج التعلم الإلكتروني. كما أنه توجد حاجة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية استخدام كائنات التعلم الرقمية لتمية مهارات التفكير التخيلي لديهم ومن هنا كانت فكرة البحث في تنمية التفكير الإبداعي من خلال كائنات التعلم الرقميه للمرحلة الإعدادية.

كما هدفت دراسة (محمد سالم ، 2018) إلي تنمية مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية الثلاثية الأبعاد لدي طلاب تكنولوجيا التعليم عن طريق استخدام أنماط الإنفوجرافيك وأثبتت النتائج فعاليتها.

كما هدفت دراسة (مني الجزار ، 2014). إلي الكشف عن فاعلية تصميم مستوع لكائنات التعلم الرقميه في ضوء المعايير التربوية والحاجات التعليمية في تنمية مهارات تصميم المحاضرة الالكترونية التفاعليه ، وإدارتها في مجال تقنيات التعليم لدي طالبات تكنولوجيا التعليم بالرياض. كما أوصت الباحثه بالتنوع في تصميم كائنات التعلم ، وتضمينها في المستودعات الرقميه بمراعاة معايير التصميم ذات الصلة ، ووفقًا لاحتياجات المستفيدين من هذه المستودعات.

كما هدفت دراسة (الفت الحربي ، 2020) إلى التعرف علي فاعلية استخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدي طلاب الصف الأول المتوسط وأوصت الباحثة بتهيئة البيئة التعليميه بما يتناسب مع استخدام كائنات التعلم الرقمية الموظفة عبر البرمجيات الالكترونيه. كما اقترحت الباحثة إجراء دراسات تستهدف الكشف عن فاعلية استخدام كائنات التعلم الرقمية علي متغيرات تابعة أخري غير التي تم تناولها كالتفكير بأنواعه.

وهدفت دراسة (مهي الموسي ، 2014). التعرف علي واقع استخدام كائنات التعلم الرقمية لمعلمات الأحياء وعلي الصعوبات التي تحول دون استخدامها وأوصت الباحثة باختيار كائنات التعلم الرقمية المناسبه للمحتوي التعليمي في كل مرحلة دراسية.

وهدفت دراسة (داليا الفقي ، 2018). إلى قياس أثر استخدام نموذج (RSRDLO) لاسترجاع كائنات التعلم الرقمية في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية ، وكانت من توصيات الباحثة التطوير المستمر لمراحل التصميم التعليمي وفقًا لمتطلبات ثبات التعلم والاستفادة من معايير جودة استرجاع كائنات التعلم الرقميه التي توصلت إليها الباحثة لتقييم كائنات التعلم الرقمية المتاحه عبر محركات البحث.

الإحساس بالمشكله:

مما سبق تبين أنه على الرغم من أهمية تنمية المفاهيم الجغرافية ، إلا أنها لا تلقي الأهتمام الكافي في ظل الواقع التدريسي الذي يعتمد على استخدام طرق تقليدية ، وعدم فاعليتها ، وضعف قدرة التلاميذ على تنمية العديد من المفاهيم في الجغرافية ، ويمكن سرد مصادر الإحساس بمشكلة البحث من خلال مايلي :

- ❖ الدرسات والبحوث السابقة والتي أكدت على الأتي:

1- ضعف إكتساب المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية كما أكدت عليه دراسة (سامية فايد ، 2020) ودراسة (سهاد النجار ، 2019). وظهر ذلك جليًا في:-
2- عدم استطاعة عدد كبير من التلاميذ للسيطره علي المفاهيم التي تحتويها المادة.
3- ملاحظة المعلم القصور الواضح في إكتساب تلاميذ الصف الأول الإعدادي للمفاهيم الجغرافية الي جانب عدم قدرتهم علي التحليل والتفسير والتنبؤ.
4- كما أوصت العديد من الدراسات إلى استخدام برنامج متعدد المصادر في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لمعالجة هذا الضعف.
5- إغفال الدراسات السابقة دور كائنات التعلم الرقمية في تنمية المفاهيم.
6- كما أوصت العديد من الدراسات بإدخال التكنولوجيا الحديثة في المناهج الجغرافية وذلك لتنمية المفاهيم الجغرافية ومنها دراسة (أحمد محمود ، 2018) ودراسة (حنان حسن ،2020).

مشكلة البحث:

من خلال ما سبق يتضح وجود ضعف في تعلم المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية لذا يسعي البحث الحالي إلي محاولة تنميتها لتلاميذ المرحلة من خلال تدريس وحدة "رحلة عبر الفضاء من كتاب الدرسات الإجتماعية "ظواهر طبيعية وحضارة مصرية"للصف الأول الإعدادى الفصل الدراسى الأول" باستخدام كائنات التعلم الرقمية.

وتتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

كيف يمكن تنمية بعض المفاهيم الجغرافية في المرحلة الإعدادية من خلال تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في ضوء كائنات التعلم الرقمية ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

1. ما مستوي المفاهيم الجغرافية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ؟
2. ما فاعلية تدريس الدراسات الاجتماعية في ضوء كائنات التعلم الرقمية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث الحالي فيما يلي:

1- حدود موضوعية : إعداد وحدتين بعنوان "رحلة عبر الفضاء و اليابس والماء "من كتاب الدرسات الإ جتماعية "ظواهر طبيعية وحضارة مصرية " للصف الاول الاعدادى

الفصل الدراسي الاول" من خلال فديو وعروض تقديمية وخرائط من كائنات التعلم الرقمية .

2-حدود مكانية : مدرسة الشهيد عتريس الإعدادية بالصوالح. و مدرسة الشهيد عبد الرحمن سليمان الاعدادية المشتركة بمنزل نعيم التابعين لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية.

3-حدود بشرية: تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

4-حدود زمانية الفصل الدراسي الأول2024/2023 م.

أهداف البحث :يهدف البحث الحالي إلى:

1. تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.
2. تحديد أثر استخدام كائنات التعلم الرقمية لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث:

وتتمثل أهمية البحث الحالي في :

مساعدة تلاميذ المرحله الإعدادية علي تنمية المفاهيم الجغرافية لديهم من خلال استخدام كائنات التعلم الرقمية.

1. تحقيق التعلم الذاتي للتلاميذ من خلال تنمية المفاهيم الجغرافية.
2. جعل مادة الدراسات الإجتماعيه المدرسة ذات فائدة إجتماعية أكبر لقدرتها علي تفسير الواقع.
3. تشجيع معلمي المرحلة الإعدادية علي استخدام كائنات التعلم الرقمية لتخطيط الأنشطة اليومية في مادة الدراسات الاجتماعية.

استفادة مطوري ومخططي مناهج المرحلة الإعدادية من تضمين أنشطة البحث الحالي في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية.

منهج البحث :تم استخدام مايلي:

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
1- اختبار المفاهيم الجغرافية 2- اختبار مهارات التفكير الشكلي	تدريس الوحدتان من منهج الصف الأول الاعدادي وفقًا لاستراتيجية كائنات التعلم الرقمية	1- اختبار المفاهيم الجغرافية 2- اختبار مهارات التفكير الشكلي

	تدريس الوحدتان من منهج الصف الأول الاعدادى بالطريقة المعتادة والتقليدية	

1. المنهج شبه التجريبى : لقياس فاعلية استخدام استراتيجية كائنات التعلم الرقمية في الجغرافيا لتنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الشكلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، واستخدام أحد تصميماته وهو التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة.
2. المنهج الوصفى التحليلي : وذلك فيما يتعلق بالأدبيات النظرية لاستراتيجية كائنات التعلم الرقمية ، وتنمية المفاهيم الجغرافية ، ومهارات التفكير الشكلي.

أداة البحث :

1- اختبار المفاهيم الجغرافية.

اجراءات البحث :

1- تم الاطلاع على أدبيات وبحوث الدرسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث للاستفادة منها في إعداد الإيطار النظري.
- ✓ كائنات التعلم الرقمية.
- ✓ تنمية المفاهيم الجغرافية.

2- إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية*[1] المبدئية بالمفاهيم الفرعية المراد تنميتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، ثم عرضها على مجموعة من المحكميين في مجال مناهج وطرق تدريس الجغرافيا وإجراء التعديلات عليها.

3- إعادة صياغة وحدتي("رحلة عبر الفضاء و اليابس والماء ") باستخدام استراتيجية كائنات التعلم الرقمية للصف الأول الإعدادي ، ثم عرضها على مجموعة من المحكميين في مجال مناهج وطرق تدريس الجغرافيا وإجراء التعديلات عليها.

4- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدتين المعاد صياغتهم باستخدام استراتيجية كائنات التعلم الرقمية ، ثم عرضها على مجموعة من المحكميين وإجراء التعديلات عليها.

5- إعداد اختبار المفاهيم الجغرافية ، ثم عرضه على مجموعة من المحكميين ، وإجراء التعديلات عليها وتقديم مقترحاتهم.

ملحق (5) قائمة المفاهيم الجغرافية

6- إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة تتكون من (42) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة طلبة عويضة بالنمروط التابعة لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية ، لتقنيين أداتي البحث ووضعهما في صورتيهما النهائية.
7- اختيار مجموعتي البحث التجريبية والضابط .
10- تطبيق أداتي البحث قبليًا على مجموعة البحث التجريبية ، والضابطة.
11- تطبيق تجربة البحث (تدريس الوحدتين المعاد صياغتهم باستراتيجية كائنات التعلم الرقمية على تلاميذ المجموعة التجريبية ، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة في تدريس الجغرافيا.
12- تطبيق أداتي البحث قبليًا ، وبعديًاعلى مجموعتي البحث.
13- تحليل البيانات ، ومعالجتها إحصائيًا، وتفسير ، ومناقشة النتائج.
14- تقديم مجموعة من التوصيات ، والمقترحات في ضوء النتائج التي تم الوصول إليها.

مصطلحات الدراسة :

أ- كائنات التعلم الرقمية:

عرفتها (ألفت الحربي، 2020 ، ص.282) بأنها جزء رقمي صغير من المحتوى يخصص من أجل غرض واحد تدريسي في وقت قصير وقابل للإستخدام مرة أخري في العمليات التعليمية المختلفة وقد يكون في صورة أنشطة ، أو فديو ، أو صورة ثابة ، أو متحركة ، أو نص ، أو صوت ، أو حركات ، أو اختبار ، و تندمج معًا لتكون المحتوى التعليمي.

المفاهيم الجغرافية: يتفق (محمود عامر ،2018) وكذلك (لمى القاضي، 2021، ص. 321-337). على أن المفهوم الجغرافى هو عبارة عن تصور عقلى أو فكرة عامة مجردة تعطى إسمًا ، أو لفظًا يدل على ظاهرة جغرافية معينة ، وهو يتكون عن طريق تجميع الخصائص المشتركة التى تميز أفراد هذه الظاهرة.

"وتعرفه (سهر عبد المنعم ،2019 ، ص.100) بأنه "اسم أو لفظ يشير إلى فكرة مجردة ، ويستخدم للدلالة على ظاهرة جغرافية ، أو فئة من الظواهر الجغرافية الطبيعية ، أو البشرية التى تنتمى إلى نفس النوع ، أو التى لها نفس الأثر مثل : حركة باطنية، جبل، مسطح مائى، جرم"

الإطار النظري للبحث

أولًا: استراتيجية كائنات التعلم الرقمية.

تعرف كائنات التعلم بإنها وسائط رقمية صغيرة ولكنها كثيرة تعاد استخدامها فى مواقف تعليمية غير التى تم انتاجها من أجله ، وتتراوح بين الصوت ، والصورة ، والنص ، والخرائط ، والأشكال ، والرسوم ، االمتحركة ، والثابتة ، ولقطات الفديو ، والمحاكاة التفاعلية ، ويستمر عرض كل منها مابين أقل من واحد دقيقة إلى خمسة عشر دقيقة فى الموقف التعليمى. (مها بنت محمد الموسى ،2018م ، ص. 326) .

وتعرف أيضًا بانها عناصر ، أو مصادر رقمية ، على شكل وحدات متفردة لها معنى تعليمى ، وتتكون من الصوت ، والصورة ، والنص ، ولقطات الفديو.(منى الرشيدي،2015، ص. 131).

وتعرف أيضًا بأنها شكلًا جديدًا من المستحدثات التكنولوجية التى تستخدم فى العملية التعليمية. فهى تعتبر انتاج كائنات تعليمية يمكن أن تستخدم فى كثير من المواقف التعليمية المختلفة ، وتتمثل فى الفديو ، والصور ، والمقاطع الصوتية ، وكثير من الكائنات التعليمية الصغيرة المستقلة بذاتها (احمد محمود محمود ، 2018 ، ص.85).

وتعرف أيضًا بأنها أى عناصر رقمية تستخدم لتحقيق هدف تعليمى وتحمل قيمًا تربوية وتتعدد أشكاله مثل الصوت ، والفديو ، والصور الثابتة ، والمتحركة ، والصور البيانية ، والرسوم المتحركة ، والثابتة ، وتتواجد هذه العناصر داخل مستودعات على شبكة المعلومات بشكل يسهل على المستخدمين سهولة الوصول إليه ، ويمكن إعادة استخدام هذه العناصر فى مواقف تعليمية مختلفة (حنان عبد السلام حسن ، 2020 ، ص.1605) وكذلك أشار ديفيد وزملاؤه إلى ذلك (David,2019,352).

- **خصائص كائنات التعلم الرقمية**: (بدر الضلعان ،2022 ، ص.224) و(حنان عبد السلام،2020 ، ص.1606).

1- **إعادة الإستخدام** : تتسم كائنات التعلم بأنها مرنة ، حيث يمكن استخدامها فى سياقات مختلفة ، كما أنها تساهم فى توفير الجهد ، والوقت بدلًا من إنتاج مواد تعليمية جديدة .
2- **صغيرة الحجم** : تتميز الكائنات التعليمية بأنها صغيرة الحجم ، وتجعل المتعلميين أكثر اهتمامًا ، وفاعلية.
3- **سهولة الوصول** : يمكن الوصول إلى كائنات التعلم من خلال شبكة الإنترنت مع القدرة على البحث ، واسترجاع المعلومات بما يوفر نفقات الإنتاج ، والشراء للمستخدمين.
4- **التفاعلية** : وذلك من خلال تفاعل المتعلم مع المحتوى بطرق شتى تناسب الفئة المعنية ، ومستواها العمري ، والعقلى ، فمثلًا لقطة فديو يمكن اعادتها وتوقفها ، وأيضًا يمكن تصغيرها ، وتكبيرها.

5- **التنوع** :مابين الصور، والنصوص ، ومقاطع الفديو، والخرائط ، والرسومات البيانية ، و مقاطع صوتية ، ومحاكاة تفاعلية.
6- **قابلية التشغيل** : بحيث يمكن تشغيله من خلال مختلف الأجهزة والبرمجيات.
7- **القابلية للمشاركة** : بحيث يمكن مشاركتها ، ونقلها بسهولة من خلال التطبيقات المختلفة.

❖ **أهمية كائنات التعلم الرقمية :**

إتفق كلًا من(ريمه راشد، 2015، ص. 134- 135) ، (ومها الموسى، 2018، ص.330) ، (وحسناء الطباخ، 2020، ص.25) كما اتفق كلًا من باساران Basaran (253, 2016) وبرايا Bria et al.(2016,19) وLi,Xiong (2020)على **أهمية كائنات التعلم الرقمية فى العملية التعليمية ، ويتضح ذلك فيما يلى :**

أ- توفر الجهد ، والوقت ، والمال فى عملية التعلم.
ب- تتسم بالسهولة ، والبساطة عند استخدامها وكذلك سهولة العثور عليها.
ج- المرونة حيث يمكن الوصول للمعلومات بطرق مختلفة ومن غير قيود مكانية ، وزمانية.
د- يمثل الكائن التعليمى أسلوبًا جديدًا للتفكير فى المحتوى العلمى بطريقة غير تقليدية بأن يقدم المحتوى التعليمى ككتلة كبيرة تستغرق ساعات طويلة بينما الكائن التعليمى عبارة عن وحدة صغيرة تقدم المحتوى فى فترة قصيرة فى حدود 2_ 15 دقيقة وبذلك يتم التخلص من الطرق والقيود التقليدية ، واستبدالها بأحدث الطرق في التدريس حيث يعتمد على استخدام الصور والتكنولوجيا الحديثة (مديحة مصطفى،2021، ص.135).
ه- الإتاحة حيث يمكن تغيير بعض الخصائص مثل اللغة ، والحجم ، والخط ، وكذلك يمكن استخدامها فى مواقف تعليمية مختلفة.
و- توصيل الفكرة بصورة واضحة وفى وقت قصير حيث تجعل الموضوعات المعقدة سهلة وشيقة.

ثانيًا : المفاهيم الجغرافية :Geographic concepts

❖ **تعريف المفاهيم الجغرافية** :

عرفتها (سهر عبد المنعم ، 2019، 100) هي رؤية عقلية أو فكرة مجردة ، تعطى أسمًا يدل على ظاهرة جغرافية معينة.

وعرفه (أحمد عبد الرشيد، 2016 ،297).

بأنه مجموعة من الإستنباطات العقلية المنتظمة يكونها الشخص للظواهر والأشياء بحيث يستطيع فهمها وتوظيفها فى المواقف المختلفة ، وتنقسم إلى الأسم واللفظ الذى يدل عليه.

وعرفتها(ناهد محمد ،2021) بأنها أشياء ورموز يتم حصرها معًا طبقا لصفات وخصائص مشتركه للتعبير عن رمز ، وأسم معين.

ويتضح من التعريفات السابقة أن المفهوم هو: تخيلات عقلية (محسوسة أو مجردة) أو كلمة ، أو صفة ، أو رمز تشير إلى ظاهرة جغرافية إما طبيعية ، أو بشرية .

وجود أكثر من صفة مشتركة بين أفراد الظاهرة الواحدة فمثلا الأنهار كلمة تشير إلى ظاهرة جغرافية طبيعية نشأت نتيجة وجود أكثر من صفة مشتركة بين أفراد الظاهرة الواحدة مثل، وجود مجرى مائى ، ومياة ،و جريان المياه من أعلى إلى أسفل ، وجود مصب) (عبد العال رياض عبد السميع ،2013 ،63). ويحدد جاكسون المفاهيم الجغرافية الرئيسية إلى أربعة مفاهيم : المكان ،و الحجم ، والمضمون، وصلة القرب والمسافة، والتفكير العلائقي,(Manakane, S. E, 2023).

❖ **خصائص المفاهيم الجغرافية :**

تعددت خصائص المفاهيم الجغرافية ونذكر منها الأتي كما ورد في دراسة(عبد العال رياض،2013 ،63) و (رشا إبراهيم 2016 ،531)

1- التمييز Discrimination

من خلال المفهوم نستطيع أن نفرق بين الأشياء والظواهر مثل التمييز بين (جبل ، تل – بحر ، بحيرة – ماء مالح ، ماء عذب).

2- المرونة Flexibility :

تجعلنا نتعامل مع المواقف بسهولة وبساطة .

3- درجة التعقيد :Complexity:

كلما ذات الخصائص ، والصفات المشتركة المطلوبة لتعريف المفهوم ذادت درجة تعقد المفهوم.

4- الرمزية Symbolism

حيث يعبر عن المفهوم برمز ، أو كلمة للتعبير عن الأفكار المختلفة حتى يفهمها الناس.

5- درجة التجريد :

هناك بعض المفاهيم التى تكون على درجة منخفضة من مستوى التجريد ، مثل المفاهيم التى تدل على أشياء محسوسة وملموسة مثل (وادى ، بحر ، جبل) ، ومنها ذات درجة عالية من التجريد الحسى ،مثل مفهوم الحضارة ، أو التطور.

6- درجة التاثر بالخبرات السابقة :

تنشأ وتتكون المفاهيم مع تطور الطفل ونموه ، فكلما مر بمرحلة معينة ذادت خبراته من خلال التفاعل ، والمشاركة التى تؤثر فى تكوين المفهوم نفسه .

7- درجة التنوع :

إن تعدد صفات الأشياء التى تتضمنها فئة المفهوم تجعل المفاهيم مختلفة ، فمثلًا مفهوم جزيرة متنوع لأنها تأخذ أشكالا كثيرة .

❖ **أهمية المفاهيم الجغرافية :**(أحمد عبد الرشيد،2016 ، 297)

1- تعتبر المفاهيم ثابتة وقليل ماتتعرض للتغيير فضلًا عن المعلومات التى تقوم على مجموعة من الحقائق الجزئية ، فهى تربط بين الحقائق وأمور تفصيلية كثيرة ، وتربط بين الأشياء ، والظواهر وتبين العلاقة بينهم ، والتى تساعد الفرد على فهم البيئة بجميع أنواعها سواء كانت طبيعية ، أو بشرية ، أو اجتماعية ، أو اقتصادية.

2- تقوم المفاهيم بترتيب وتصنيف الظواهر ، والأحداث فى البيئة ، ويتم جمعها فى فئات ومجموعات

لتسهل عملية التعلم على التلاميذ ، والإهتمام بمادة الجغرافية ، ودفعهم للتعلم والتنبؤ والتفكير .

3- تعتبر من أساسيات التفكير ، والاستقصاء ، والاستنباط ، وفهم المحتوى الجغرافي.

4- تعمل على اشباع حاجة المتعلم للبحث عن أسباب الظواهر الجغرافية المتوعة .

5- تساعد على بناء منهج دراسى متكامل ومتتابع فى جميع المراحل التعليمية .

6- تجعل المتعلم أكثر قدرة على الفهم ، والتنبؤ ، والتنظيم ، والتفسي ، والإستنباط.

7- إن المفاهيم الجغرافية تجعل الحقائق ذات معنى ولها أثر باقى لديه ، وهذا يقلل من نسبة نسيان التلميذ لهذه الحقائق .

8- تلخص الظواهر الجغرافية ، والحقائق فى مفاهيم عامة وشاملة حيث تقلل من التفاصيل والأحداث التى لامبرر لها مما يسهل على المتعلم الفهم والإستيعاب .

9- تقضى المفاهيم الجغرافية على اللفظية وتساهم فى نقل أثر التعلم ، حيث يقوم الفرد بالربط بين المعلومات القديمة والمعلومات الجديدة ، فيقوم باستخدام المعلومات والمهارات التى اكتسبها فى مواقف تعليمية جديدة .

منهج البحث وإجراءاته

<u>أولًا</u>:إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية:

1- تحديد الهدف من القائمة:

تهدف القائمة إلى تحديد أهم المفاهيم الجغرافية الازمة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي .

2- مصادر إعداد القائمة:

تمثلت في مجموعة من المصادر وهى:

أ- مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي استهدفت المفاهيم الجغرافية.

ب- مراجعة بعض المراجع العلمية.

الاطلاع على توصيات بعض المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية.

تم وضع الصورة المبدئية لقائمة المفاهيم الجغرافية في ضوء ما تم الاطلاع عليه من الدراسات السابقة والمراجع والمصادر ، والتي شملت على (5) مفاهيم رئيسة تندرج تحت كل منها عدد من المفاهيم الفرعية كما يلي:

- ظواهر كونية (وتضمنت 7مفاهيم فرعية)

- مجموعة شمسية (وتضمنت 4مفاهيم فرعية)
- تضاريس سالبة (وتضمنت 3مفاهيم فرعية)
- تضاريس موجبة (وتضمنت 3مفاهيم فرعية)
- يابس وماء (وتضمنت 9مفاهيم فرعية)

وبالتالي فقد احتوت القائمة الأولية على (5) مفاهيم أساسية و(26) من المفاهيم الفرعية

3- عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين*[12] :

تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من لسادة المحكمين لتحديد مدى مناسبتها ، ولمعرفة أرائهم حول مدى:

أولًا: مدى السلامة اللغوية للمفاهيم.

ثانيًا: مدى ارتباط المفاهيم الفرعية للمستويات العقلية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

ثالثًا: مدى ارتباط المفاهيم الفرعية بالمفاهيم الرئيسية.

رابعًا: حذف أو اضافة أو تعديل ماترونه مناسبًا من المفاهيم.

وقد نتج عن ذلك الأتي:

- وضع تعريفات المفاهيم الاساسية تحت جدول المفاهيم الفرعية ، وتغير تعريف مفهوم كلمة ظاهرة كونية إلى تعريف يتلاءم مع عقلية تلميذ الصف الأول الإعدادي .
- وضع كلمات المفاهيم الجغرافية في صورة مفردة وليست في صيغة جمع .
- فصل مفهوم يابس عن مفهوم ماء في القائمة وجعل كل منهما في جدول خاص بها
- تغيير مفهوم مرتفعات ومفهوم منخفضات إلي مفهوم تضاريس موجبة ومفهوم تضاريس سالبة.

الصورة النهائية لقائمة المفاهيم الجغرافية*[1]

تم تعديل قائمة المفاهيم الجغرافية طبقًا لملاحظات السادة المحكمين وتم الوصول للصورة النهائية للقائمة ، لتصبح (6) مفاهيم رئيسية وتضم (26) مفهومًا فرعيًا وهى:-

- ظاهرة كونية : وتشمل (7) مفاهيم فرعية.
- مجموعة شمسية : وتشمل (4) مفاهيم فرعية.
- تضاريس سالبة : وتشمل (3) مفاهيم فرعية.
- تضاريس موجبة: وتشمل (3) مفاهيم فرعية.
- يابس : وتشمل (4) مفاهيم فرعية.
- ماء : وتشمل (5) مفاهيم فرعية.

ملحق (1) قائمة أسماء السادة المحكمين لمواد وأدوات البحث.

ملحق (5) قائمة المفاهيم الجغرافية

ثانيًا :بناء أداة البحث وتشمل :

- **اختبار المفاهيم الجغرافية :** وتم وضع الاختبار وفقًا للخطوات الأتية:

1- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف اختبار المفاهيم الجغرافية إلى قياس مدى قدرة تلاميذ الصف الأول الإعدادي على اتقان المفاهيم الجغرافية ،وتحديد فاعلية كائنات التعلم الرقمية في تنمية تلك المفاهيم.

2- تحديد مفردات الاختبار :

تم بناء الاختبار في ضوء قائمة المفاهيم الجغرافية النهائية، وتمثلت في (6) مفاهيم رئيسية ويتبعها (26) مفهوم فرعي وهى :

- ظاهرة كونية : وتشمل (7) مفاهيم فرعية.
- مجموعة شمسية : وتشمل (4) مفاهيم فرعية.
- تضاريس سالبة : وتشمل (3) مفاهيم فرعية.
- تضاريس موجبة: وتشمل (3) مفاهيم فرعية.
- يابس : وتشمل (4) مفاهيم فرعية.
- ماء : وتشمل (5) مفاهيم فرعية.

جدول (5) يوضح أرقام المفردات في اختبار المفاهيم الجغرافية.

م	المفهوم	أرقام الفقرات	العدد	النسبة٪
1	ظواهر كونية	1،2،3،4،5،6،7	7	٪26.90
2	مجموعة شمسية	8،9،10،11	4	٪15.38
3	تضاريس سالبة	12،13،14	3	٪11.53
4	تضاريس موجبة	15،16،17	3	٪11.53
5	يابس	18،19،20،21	4	٪15.38
6	ماء	22،23،24،25،26	5	٪19.23
	المجموع		26	%100

3- -صياغة مفردات اختبار المفاهيم الجغرافية :

تم صياغة مفردات اختبار المفاهيم الجغرافية بنمط (الاختيار من متعدد) وذلك لموضوعيتها وسهولة تصحيحها.

وقد روعي الأتي عند صياغة مفردات الاختبار:

- مقدمة السؤال يجب أن تكون واضحة ولا تحتمل أكثر من أجابة.
- يجب مراعاة وضوح صياغة مفردات الاختبار.
- أن تكون الاجابات موزعة عشوائيًا لتقليل درجة التخمين.
- أن يكون لكل سؤال أربع بدائل تحتوي على إجابة صحيحة واحدة.

4- وضع تعليمات الاختبار:
صيغت تعليمات الاختبار بصورة واضحة ومباشرة وبلغة مناسبة وسهلة لمستوى تلاميذ الصف الأول الاعدادي ، مما ساعد على كيفية الإجابة على الاختبار وفهمه ، والتأكيد على ضرورة فهم تعليمات الاختبار وعدم الإجابة إلا بعد أن يسمح لهم .
مثال توضيحي : عزيزي التلميذ اختر الإجابة الصحيحة :
أ- تعتبر الشمس نجم:
(√) أ- متوسط ( ) ب- صغير ( ) ج- كبير ( ) د- عملاق الحجم.
ومن التعليمات التي تم التأكيد عليها :
1. يتكون الاختبار من 26سؤالًا من أسئلة الاختيار من متعدد.
2. عليك أن تقرأ السؤال جيدًا قبل الاجابة .
3. فى أسئلة الاختيار من متعدد توجد إجابة واحدة فقط صحيحة لكل سؤال ، والباقى غير صحيح فعليك وضع علامة (√)أمام الاختيار الصحيح .
4. لاتبدأ الاجابة عن الاختبار حتى يأذن لك المعلم .
5. لاتترك أسئلة دون إجابة .

5-وضع الاختبار في صورته النهائية:
6- طريقة تصحيح الاختبار:
تم التصحيح وفقًا لنموذج التصحيح حيث حدد لكل سؤال درجة واحدة فقط ليكون مجموع الدرجات (26) درجة.
7-عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين*[1] .
تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين وهو في صورته الأولية لإبداء الراى حول مدى ملاءمة الاختبار في ضوء الأتي :
اولًا: الصحة اللغوية لمفردات الاختبار .
ثانيًا:مدى مناسبة السؤال لمستويات تلاميذ الصف الأول الاعدادي .
ثالثًا:مدى ارتباط كل سؤال بتنمية المفاهيم المراد قياسها .
رابعًا: اضافة أسئلة ترونها مناسبة أو حذف ماترونه أو تعديلها .
وبناءً على آراء السادة المحكمين تم تحديد المقترحات والتعديلات والتي تم الأخذ بها.
- حذف الأسئلة المقالية والاقتصار على اسئلة الاختيار من متعدد لانها أكثر مصداقية وثبات بحيث أصبح عدد الأسئلة 26 سؤالًا.
- إعادة صياغة بعض فقرات ومفردات الأسئلة بحيث تبدأ الفقرة بفعل .
- مراعاة تساوي أطوال بعض البدائل.
- تعديل بعض الصور والأشكال بحيث تكون واضحة.

[1]* ملحق (1) قائمة أسماء السادة المحكمين لمواد وأدوات البحث

8- التجربة الأستطلاعية للاختبار :

تم تطبيق الاختبار استطلاعيًاعلى عينة مكونة من (42) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة طلبة عويضة بالنمروط التابعة لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية ، وتم إجراء الإختبار يوم الأثنين 2023/10/3م وذلك لحساب

1- صدق الاختبار
2- ثبات الاختبار
3- معامل السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار
4- زمن الاختبار

وفيما يلي توضيح ذلك:

أ- حساب معامل الصدق لاختبار المفاهيم الجغرافية:

- الصدق الظاهري: ويتمثل في وضوح مفردات.
- صدق المحتوى: من خلال عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم والحكم على مدى صلاحية الاختبار للتطبيق، وفي ضوء تعديلاتهم أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق.
- الصدق التمييزي: من خلال الآتي:

أولاً / الخصائص السيكومترية لإختبار المفاهيم الجغرافية:

1 / حساب معاملات الصدق لإختبار المفاهيم الجغرافية :

أ- طريقة المقارنة الطرفية :

لإيجاد معامل الصدق لإختبار المفاهيم الجغرافية تم القيام بالحصول على إستجابات عينة البحث الإستطلاعية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي البالغ عددها (42) تلميذاً ، وقام بترتيب الدرجات تنازلياً ، ثم حساب صدق المقارنة الطرفية عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ العليا (أعلى من 27%) والدنيا (أقل من 27%) على إختبار المفاهيم الجغرافية ، وكما يتضح فى جدول (7).

جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى – الأدنى) لإستجابات عينة الدراسة الإستطلاعية فى إختبار المفاهيم الجغرافية

الأبعاد	الإرباعي الأعلى		الإرباعي الأدنى		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	م1	ع1	م2	ع2		
ظواهر كونية	6.182	0.405	1.546	0.934	*15.105	0.05
مجموعة شمسية	3.818	0.405	2.455	0.522	*6.847	0.05
تضاريس سالبة	2.727	0.467	0.273	0.467	*12.324	0.05
تضاريس موجبة	2.546	0.522	0.182	0.405	*11.867	0.05

يابس	**3.091**	**0.302**	**0.636**	**0.505**	***13.851**	**0.05**
ماء	**4.364**	**0.674**	**0.364**	**0.505**	***15.755**	**0.05**
الدرجة الكلية	**22.727**	**2.149**	**5.455**	**2.911**	***15.833**	**0.05**

يتضح من جدول (7) أنه توجد فروق إحصاءية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى ، الأدني) في الأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية ، وذلك لصالح متوسط درجات الإرباعي الأعلى ، مما يدل على صدق هذا الإختبار وقدرته على التمييز بين الدرجات المرتفعة والمنخفضة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

ب- حساب الإتساق الداخلى لإختبار المفاهيم الجغرافية :

تم القيام بتطبيق إختبار المفاهيم الجغرافية على عينة البحث الاستطلاعية البالغ عددها (42) تلميذاً وتلميذة من الصف الثاني الإعدادي من مجتمع البحث وبخلاف العينة الأساسية وذلك يوم الأثنين الموافق2023/10/3م حيث تم حساب الإتساق الداخلى للإختبار بحساب معامل الإرتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه المفردة ، ثم حساب

معامل الإرتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للإختبار ، وكما يتضح فى الجدولين (8) ، (9) .

جدول (8) حساب معامل الإرتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه المفردة لإختبار المفاهيم الجغرافية ن = 42

البُعد	رقم المفردة	معامل الإرتباط	البُعد	رقم المفردة	معامل الإرتباط	البُعد	رقم المفردة	معامل الإرتباط	البُعد	رقم المفردة	معامل الإرتباط
1/ ظواهر كونية	1	*0.383	2/ مجموعة شمسية	8	*0.356	4/ تضاريس موجبة	15	*0.684	6/ ماء	22	*0.378
	2	*0.671		9	*0.356		16	*0.793		23	*0.800
	3	*0.582		10	*0.431		17	*0.656		24	*0.610
	4	*0.608		11	*0.528	5/ يابس	18	*0.642		25	*0.710
	5	*0.714	3/ تضاريس سالبة	12	*0.731		19	*0.434		26	*0.710
	6	*0.484		13	*0.699		20	*0.566			
	7	*0.541		14	*0.616		21	*0.457			

*** دال عند مستوى (0.05)**

يتضح من جدول (8) أنه توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين درجة كل مفردة من مفردات إختبار المفاهيم الجغرافية والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه المفردة ، ويوضح جدول (9) حساب معامل الإرتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للإختبار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

جدول (9)

البُعد	رقم المفردة	ألفا كرونباخ	البُعد	رقم المفردة	ألفا كرونباخ	البُعد	رقم المفردة	ألفا كرونباخ	البُعد	رقم المفردة	ألفا كرونباخ
1/ ظواهر كونية	1	0.681	2/ مجموعة شمسية	8	*0.615	4/ تضاريس	15	0.765	6/ ماء	22	*0.741
	2	0.684		9	*0.615		16	0.710		23	*0.690
	3	0.630		10	*0.612		17	0.777		24	*0.730
	4	0.618		11	*0.614	ألفا الكلية		0.780		25	*0.710
	5	0.660	ألفا الكلية		0.618	5/ يابس	18	0.651		26	*0.710
	6	0.670	3/ تضاريس	12	*0.711		19	0.644	ألفا الكلية		0.754
	7	0.648		13	*0.728		20	0.621			
ألفا الكلية		0.687		14	*0.760		21	0.637			
			ألفا الكلية		0.761	ألفا الكلية		0.754			

حساب معامل الإرتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية

ن=42

م	أبعاد إختبار المفاهيم الجغرافية	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
1	ظواهر كونية	*0.792	0.05
2	مجموعة شمسية	*0.438	0.05
3	تضاريس سالبة	*0.432	0.05
4	تضاريس موجبة	*0.654	0.05
5	يابس	*0.480	0.05
6	ماء	*0.906	0.05

يتضح من جدول (9) أنه توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الثاني

الإعدادي الإستطلاعية ، مما يدل على أن هناك إتساق ما بين المفردات والأبعاد الخاصة بإختبار المفاهيم الجغرافية.

2 / حساب معامل الثبات لإختبار المفاهيم الجغرافية :

تم حساب معامل الثبات لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي الإستطلاعية قيد الدراسة بطريقتين مختلفتين (ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية لسبيرمان – براون ، جتمان) ، وكما يتضح فى الجدولين (10) ، (11)

جدول (10)

حساب معامل الثبات لمفردات إختبار المفاهيم الجغرافية*[1] بطريقة (ألفا كرونباخ) ن =42

يتضح من جدول (10) أن معاملات الثبات للمفردات الخاصة بإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (العينة الإستطلاعية) ، كانت جميعها أقل من قيمة ألفا الكلية الخاصة بكل بُعد ، وبالتالي لم يتم حذف أي من مفردات المقياس والتي تبلغ (26) مفردة .

جدول (11)

حساب معامل الثبات لأبعاد إختبار المفاهيم الجغرافية بطريقتى (ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية) ن=42

م	الأبعاد	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			سبيرمان – براون	جتمان
1	ظواهر كونية	0.658	0.815	0.765
2	مجموعة شمسية	0.762	0.633	0.722
3	تضاريس سالبة	0.625	0.819	0.754
4	تضاريس موجبة	0.720	0.852	0.781
5	يابس	0.648	0.801	0.769
6	ماء	0.816	0.827	0.885

*** قيمة ألفا كرونباخ الكلية = 0.872**

يتضح من جدول (11) أن معامل الثبات للأبعاد الخاصة بإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية قد حققت قيم مرتفعة فى جميع أبعاده حيث تراوحت بطريقة ألفا كرونباخ ما بين (0.816 ، 0.862) ، كما لوحظ تقارب متجه معاملات الثبات الخاصة بأبعاد الإختبار فى كل من طريقتى " سبيرمان – براون ، جتمان " حيث تراوحت فى

[1] * ملحق (7) اختبار المفاهيم الجغرافية

سبيرمان – براون ما بين (0.833 ، 0.852) وفى جتمان ما بين (0.822 ، 0.781) ، وبمقارنة قيم ألفا كرونباخ المحسوبة بالقيم الكلية يتضح أن جميع قيم ألفا كرونباخ المحسوبة كانت أقل من القيمة الكلية والتي تبلغ (0.872) ، مما يدل على تمتع أبعاد إختبار المفاهيم الجغرافية بدرجة عالية من الثبات .

جدول (12)

حساب معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات إختبارالمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ العينة الإستطلاعية ن = 42

رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.67	0.33	0.22	10	0.71	0.29	0.20	19	0.40	0.60	0.24
2	0.43	0.57	0.24	11	0.57	0.43	0.25	20	0.38	0.62	0.24
3	0.55	0.45	0.25	12	0.62	0.38	0.24	21	0.45	0.55	0.25
4	0.55	0.45	0.25	13	0.40	0.60	0.24	22	0.43	0.57	0.24
5	0.62	0.38	0.24	14	0.48	0.52	0.25	23	0.48	0.52	0.25
6	0.64	0.36	0.23	15	0.45	0.55	0.25	24	0.50	0.50	0.25
7	0.40	0.60	0.24	16	0.43	0.57	0.24	25	0.48	0.52	0.25
8	0.57	0.43	0.25	17	0.43	0.57	0.24	26	0.48	0.52	0.25
9	0.57	0.43	0.25	18	0.45	0.55	0.25				

يتضح من جدول (12) أن قيم معامل السهولة للمفردات الخاصة بإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية عينة الدراسة الإستطلاعية تتراوح ما بين (0.38 – 0.71) وأن قيم معامل الصعوبة تتراوح ما بين (0.29 – 0.62) وهو ما يدل على أن فقرات أسئلة الإختبار تتميز بدرجة مناسبة من السهولة والصعوبة ، حيث يعد الاختبار جيداً إذا تراوحت معدل معامل الصعوبة لفقراته ما بين (20% - 80%) كما تتراوح قيم معامل التمييز ما بين (0.20 – 0.25) ، حيث أن أى فقرة (سؤال) ذات معامل تمييز ما بين (0.20 إلى 0.39) تعتبر ذات تمييز مقبول وهو ما يدل على أن فقرات الإختبار تتمتع بدرجة تمييز مناسبة .

خامسًا حساب زمن الاختبار:

تم تحديد الزمن الازم للاختبار عن طريق تطبيق المعادلة الأتية:

زمن الاختبار = الزمن الذي استغرقه التلميذ الأول + الزمن الذي استغرقه التلميذ الاخير

2

60+40 =

2

وبالتالي فإن الزمن المحدد للاختبار = 2/100= 50

9- الصورة النهائية للاختبار :

بعد ضبط الاختبار إحصائيًا تم وضع الاختبار في صورته النهائية والتي تتكون من (26) مفردة والتي تشمل المفاهيم الستة الرئيسية.

إجراءات تنفيذ التجربة:

1- هدف التجربة

هدفت التجربة إلى قياس فاعلية استراتيجية كائنات التعلم الرقمية لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي.

2- التصميم التجريبي للبحث:

تطلبت طبيعة البحث الحالي استخدام التصميم التجريبي ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة)، حيث تم تطبيق استراتيجية كائنات التعلم الرقمية على المجموعة التجريبية في حين درست المجموعة الضابطة بطرق التدريس التقليدية مع تطبيق أدوات البحث على المجموعتين قبليًا وبعديًا.

3- تحديد متغيرات البحث:

المتغير المستقل: كائنات التعلم الرقمية.

المتغير التابع : المفاهيم الجغرافية و التفكير الشكلي.

4- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث عشوائيًا من تلاميذ الصف الأول الاعدادي من مدرستين من مدارس ادارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية في العام الدراسي 2024/2023م ،بغرض اجراء البحث ،حيث تكونت العينة من (40) تلميذًا وتلميذة للمجموعة التجريبية من مدرسة الشهيد عبد الرحمن سليمان الاعدادية المشتركة بمنزل نعيم ،و(40) تلميذًا وتلميذة للمجموعة الضابطة بمدرسة الشهيد عتريس الاعدادية المشتركة بالصوالح التابعة لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية ،ويرجع السبب في اختيار عينة البحث من المرحلة الاعدادية كونها من أنسب المراحل لتنمية المفاهيم الجغرافية

تنفيذ التجربة:

أ- التطبيق القبلي لأداة البحث:

تم تطبيق أدوات البحث قبليًا على عينة البحث التجريبية والضابطة في يومي الأثنين الموافق 2023/10/9، والأربعاء الموافق 2023/10/11 م ، وتم توضيح تعليمات أداتي البحث والهدف منها وتبليغ التلاميذ بزمن الاختبار

ب- التدريس باستخدام استراتيجية كائنات التعلم الرقمية

ت- بعد إجراء التطبيق القبلي لأدوات البحث تم البدء في تدريس الوحدتين المطورتين لتلاميذ الصف الأول الاعدادي لمجموعة البحث التجريبية وفقًا لاستراتيجية كائنات التعلم الرقمية في الفترة من يوم الثلاثاء 2023/10/17م حتى يوم الأثنين 2023/11/20م.

ج- الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء التطبيق.

- عدم التزام بعض التلاميذ بالحضور أثناء التطبيق
- لم تتسلم بعض التلاميذ كتاب التلميذ لعدم توافره في المدرسة أثناء فترة التطبيق
- انقطاع شبكة الأنترنت بعض الوقت عن السبورات الذكية
- عدم اهتمام بعض التلاميذ بالمشاركة في الأنشطة

د- كيفية التغلب على الصعوبات أثناء التطبيق.

- التغلب على مشكلة الكتاب المدرسي وطباعة عدد من كتاب التلميذ كبديل عن الكتاب المدرسي
- تحفيز وتشجيع التلاميذ وذلك بإعطائهم هدايا رمزية وشهادات تقدير لتفاعلهم أثناء التطبيق.

ه- التطبيق البعدي للاختبار:

بعد الانتهاء من عملية التدريس لمجموعة البحث التجريبية تم تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية يومي 2023/11/21م، ثم تم تصحيح الاختبار لمعالجته إحصائيًا ووضع النتائج وتفسيرها والخروج بالتوصيات والمقترحات.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

أولًا: اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشتها وتشمل الأتي :

اختبار صحة الفرض الأول:

"لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة لاختبار المفاهيم الجغرافية".

جدول (22)

يوضح دلالة*[3] الفروق بين متوسطى درجات القياس البعدي للأبعاد والدرجة الكلية لإختبار

المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

ن1 = ن2 = 40

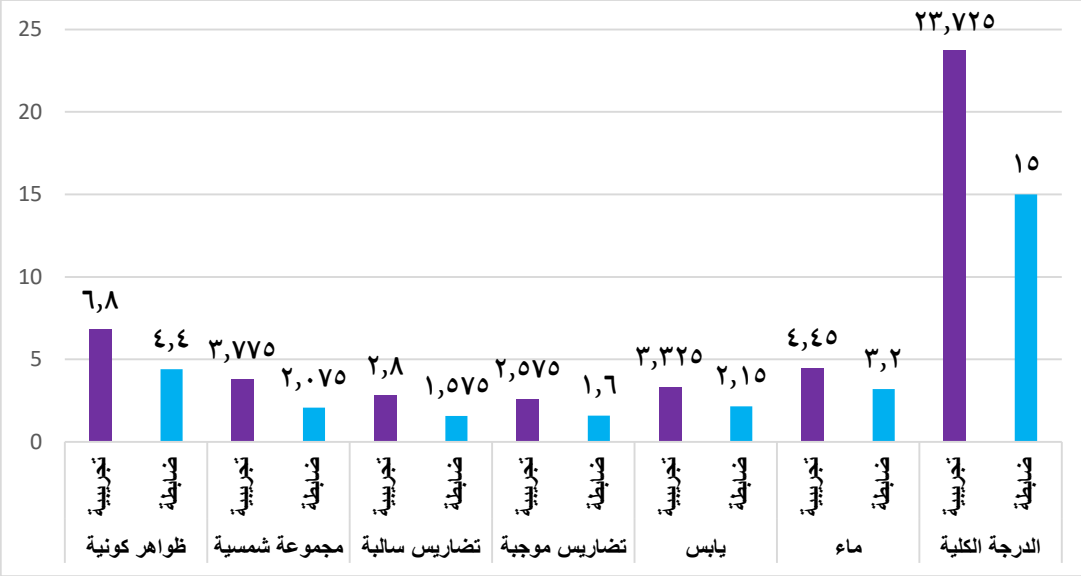
الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	إنحراف معيارى	قيمة " ت "	مستوى الدلالة عند 0 .05
ظواهر كونية	التجريبية	40	6.800	0.564	*15.377	دالة

[3] * دالة إحصائيًا عند مستوى 0 .05

	الضابطة	40	4.400	0.810		
مجموعة شمسية	التجريبية	40	3.775	0.423	*19.588	دالة
	الضابطة	40	2.075	0.350		
تضاريس سالبة	التجريبية	40	2.800	0.405	*12.030	دالة
	الضابطة	40	1.575	0.501		
تضاريس موجبة	التجريبية	40	2.575	0.594	*7.965	دالة
	الضابطة	40	1.600	0.496		
يابس	التجريبية	40	3.325	0.859	*7.541	دالة
	الضابطة	40	2.150	0.483		
ماء	التجريبية	40	4.450	0.846	*8.430	دالة
	الضابطة	40	3.200	0.405		
الدرجة الكلية	التجريبية	40	23.725	1.783	*25.831	دالة
	الضابطة	40	15.000	1.177		

يتضح من جدول (22) وما يحققه شكل (1) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطي درجات القياس البعدي لدى تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من الأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية ، وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي لتلاميذ المجموعة التجريبية .

وهو ما يحقق صحة الفرض الأول لهذا البحث والذي ينص على (**لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة لاختبار المفاهيم الجغرافية**) بالتالي يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل .



شكل (1) الفروق بين متوسطى درجات القياس البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

وبدراسة الجدول رقم (22) يتضح الأتي:

- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية بلغ (23.72)، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق نفسه بلغ (10.23)،
- عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية ، ويتضح ذلك من خلال حساب قيمة (ت) التي بلغت (25.83*) وهي دالة إحصائيًا ، ومن ثم يقبل الفرض الأول.

وقد تم التوصل إلى النتيجة السابقة من خلال تحليل الفرض الأول إلى الفرعيات الأتية:

1- ظواهر كونية: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ظواهر كونية بلغ (6.8) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ظواهر كونية قد بلغ (4.4) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

2- مجموعة شمسية: ظواهر كونية: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم مجموعة شمسية بلغ (3.77) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ظواهر كونية قد بلغ (2.07)

مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

3- تضاريس سالبة: : متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس سالبة بلغ (2.8) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس سالبة قد بلغ (1.57) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

4- تضاريس موجبة: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس موجبة بلغ (2.57) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس موجبة قد بلغ (1.6) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

5- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم يابس بلغ (3.32) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار يابس قد بلغ (2.15) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ماء: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ماء بلغ (3.32) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار ماء قد بلغ (2.15) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية

التوصيات المتعلقة بالنتيجة الأولى:

- توظيف كائنات التعلم الرقمية في تطوير تعلم الدرسات الاجتماعية وخاصة الجغرافيا وتعلمها على المستوى الاجرائي التنفيذي.حيث أشارت بعض الأدبيات ونتائج الدرسات السابقة ذات الصلة إلى فعالية كائنات التعلم الرقمية في تحقيق بعض أهداف التربية المنشودة، كما أشارت نتائج هذا البحث إلى استراتيجية كائنات التعلم الرقمية في تنمية المفاهيم الجغرافية.
- تشجيع معلمي الجغرافيا أثناء الخدمة ، وكذلك التلاميذ على استخدام كائنات التعلم الرقمية أثناء تعلم الجغرافيا بعد تدريبهم على ذلك.
- الاهتمام بتنمية المفاهيم الجغرافية من خلال الاعتماد على كائنات التعلم الرقمية أثناء عمليتي تعلم الجغرافيا وتعليمها.

في ضوء ماتوصل إليه البحث الحالي من نتائج متعلقة باختبار المفاهيم الجغرافية تم اقتراح مجموعة درسات مستقبلية وهي:

إجراء بحوث تتناول أثر استخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية مهارات التفكير العليا ومنها التفكير التكنولوجي والتفكير المتشعب وغيرها .

- بناء برنامج لتدريب المعلمين أثناء الخدمةعلى استخدام كائنات التعلم الرقمية بهدف تحقيق
بعض الأهداف التربوية المنشودة.
- اجراء دراسة مماثلة على عينة من تلاميذ التعليم الثانوي.

اختبار صحة الفرض الثاني:

لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية.

جدول (24)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

ن = 40

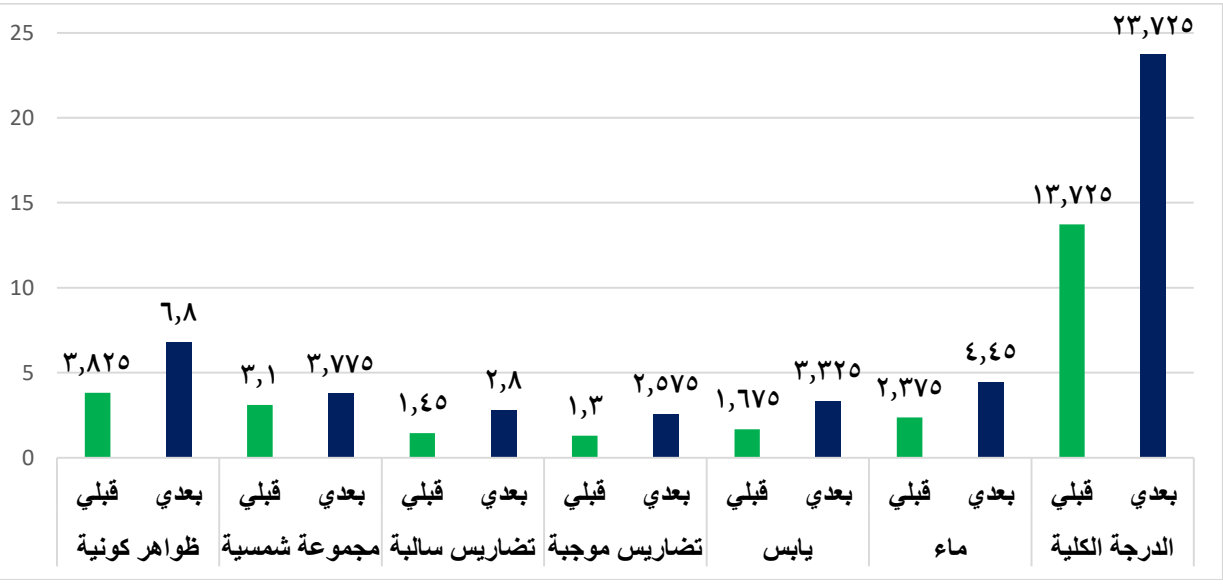
الأبعاد	القياس	ن	متوسط حسابى	إنحراف معيارى	قيمة " ت "	مستوى الدلالة عند 0 .05
ظواهر كونية	القبلي	40	3.825	1.866	*11.361	دالة
	البعدي	40	6.800	0.564		
مجموعة شمسية	القبلي	40	3.100	0.591	*6.509	دالة
	البعدي	40	3.775	0.423		
تضاريس سالبة	القبلي	40	1.450	1.011	*8.317	دالة
	البعدي	40	2.800	0.405		
تضاريس موجبة	القبلي	40	1.300	1.091	*6.614	دالة
	البعدي	40	2.575	0.594		
يابس	القبلي	40	1.675	1.047	*7.328	دالة
	البعدي	40	3.325	0.859		
ماء	القبلي	40	2.375	1.644	*6.765	دالة
	البعدي	40	4.450	0.846		
الدرجة الكلية	القبلي	40	13.725	4.804	*13.693	دالة
	البعدي	40	23.725	1.783		

يتضح من جدول (24) وما يحققه شكل (3) أنه توجد فروق دالة إحصائيا*[1] عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى تلاميذ

[1] * دالة إحصائيًا عند مستوى 0 .50

المجموعة التجريبية فى كل من الأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية ، وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي .

وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث لهذا البحث والذي ينص على (**يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية**) بالتالي يتم قبول الفرض الثالث.



شكل (3) الفروق بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وبدراسة الجدول رقم (24) يتضح الأتي:

- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية بلغ (13.72)، ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي بلغ (23.72)،
- وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية ، ويتضح ذلك من خلال حساب قيمة (ت) التي بلغت (13.69*) وهي دالة إحصائيًا ، ومن ثم يقبل الفرض الثالث.

وقد تم التوصل إلى النتيجة السابقة من خلال تحليل الفرض الثالث إلى الفرعيات الأتية:

1- ظواهر كونية: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم ظواهر كونية بلغ (3.82) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ظواهر كونية قد بلغ (6.8) مما يدل علي وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة . لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية

2- مجموعة شمسية: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم مجموعة شمسية بلغ (3.1) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم ظواهر كونية قد بلغ (3.77) مما يدل علي وجود فرق دال بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

3- تضاريس سالبة: : متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم تضاريس سالبة بلغ (1.45) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس سالبة قد بلغ (2.8) مما يدل علي وجود فرق دال بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

4- تضاريس موجبة: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم تضاريس موجبة بلغ (1.3) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم تضاريس موجبة قد بلغ (2.57) مما يدل علي وجود فرق دال بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

5- يابس : متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم يابس بلغ (1.67) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار يابس قد بلغ (3.32) مما يدل علي وجود فرق دال بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

6- ماء: متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مفهوم ماء بلغ (2.37) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار ماء قد بلغ (4.45) مما يدل علي وجود فرق دال بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

اختبار صحة الفرض الثالث:

توجد فعالية لتدريس الجغرافيا باستخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

جدول (26)
حساب معامل إيتا (□□) وحجم التأثير (d) للمتغير التجريبى على الأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المرحلة الإعدادية
ن= 40

الأبعاد	القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة (ت)	مربع إيتا □□	قيمة d	حجم الأثر
ظواهر كونية	3.825	6.800	11.361	0.768	3.638	مرتفع
مجموعة شمسية	3.100	3.775	6.509	0.521	2.085	مرتفع
تضاريس سالبة	1.450	2.800	8.317	0.639	2.664	مرتفع
تضاريس موجبة	1.300	2.575	6.614	0.529	2.118	مرتفع
يابس	1.675	3.325	7.328	0.579	2.347	مرتفع
ماء	2.375	4.450	6.765	0.540	2.167	مرتفع
الدرجة الكلية	13.725	23.725	13.693	0.828	4.385	مرتفع

يتضح من جدول (26) أن قيمة معامل مربع إيتا للأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تتراوح ما بين (0.521– 0.828) ، كما تشير نتائج الجدول إلى أن قيمة حجم التأثير المصاحبة لقيم معامل إيتا فى الأبعاد والدرجة الكلية لإختبار المفاهيم الجغرافية تتراوح ما بين (2.085 – 4.385) وهى تمثل قيم مرتفعة جداً ، وهو ما يدل على فعالية المتغير التجريبى (للوحدتين المطورتين) في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية

ومن خلال ماتم عرضه أمكن التحقق من صحة الفروض التي تتعلق باختباري المفاهيم الجغرافية ، كما أمكن التوصل إلى استنتاجات تتعلق بالأثر الكبير لاستخدام استراتيجية كائنات التعلم الرقمية في تنمية المفاهيم والمهارات لدى تلاميذ المجموعة التجريبية .

توصيات النتيجة:

- **اعتماد طرق تدريس مثل الكائنات الرقمية تبتعد بقدر الإمكان عن الطرق التقليدية ، والتي تجعل التلميذ ليس محورًا أساسيًا في العملية التعليمية.**
- **جعل المقرر الدراسي مناسب ومنقي من حشو المعلومات التي لاتضيف للتلميذ الكثير من المعلومات وخاصة منهج الجغرافيا بحيث يبتعد عن التلقين وجعل الطالب أكثر إيجابية.**
- **ضرورة أن تكون الإمتحانات أكثر إيجابية وفاعلية بحيث لاترتكز على التلقين والحفظ.**

- **إعادة النظر في تخطيط مناهج الجغرافيا في كل المراحل التعليمية بصفة عامة ، والمرحلة الإعدادية بصفة خاصة ، بحيث تعتمد في تدريسها على التعلم الرقمي .**

- **الأهتمام بالمفاهيم الجغرافية في المناهج الدراسية عمومًا ومناهج الجغرافيا خاصة من خلال تدريس المنهج بأشكال التعليم الرقمي وبصوره.**

وترجع تلك النتائج إلى:

- مشاركة عدد كبير من التلاميذ بها
- أتاحت استراتيجية كائنات التعلم الرقمية الفرصة لتنويع طرق وأساليب التدريس لتنمية المفاهيم الجغرافية .
- تجاوب التلاميذ مع الإستراتيجية كونها تختلف بشكل كبير عن الطرق التقليدية التي تعود عليها التلاميذ.
- أسهم التدريس باستخدام إستراتيجية كائنات التعلم الرقمية في تشجيع التلاميذ على المشاركة في الأنشطة وتبادل الآراء مع المعلم من خلال استنباط المفاهيم والتخيل ،كما قلل من الخوف والرهبة لديهم.
- الأنشطة العملية والتطبيقية ، والتي تزيد دافعية التلاميذ لتعلم المحتوى المقدم.

نتائج البحث :كشفت نتائج البحث عن أنه :

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لاختبار المفاهيم الجغرافية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي ، والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية.
- يوجد فعالية لتدريس الجغرافيا باستخدام كائنات التعلم الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية ، لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

المراجع

أولًا: الدرسات والبحوث العربية

1. الفت بنت مسعود بن سعود الحربي. (2020). فاعلية استخدام كائنات التعلُّم الرقمية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الأول المتوسط .*مجلة القراءة والمعرفة ,20*(الجزء الثانى 224 يونية)، 261-296.
2. حنان عبد السلام عمر حسن. (2020). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات انتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدي طلاب الدبلوم العام .*المجلة التربوية،كلية التربية-جامعة سوهاج(77)77، 1589-1630.*
3. سهر عاطف عبد القادر عبد المنعم. (2019). فاعلية برنامج تربية حركية لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة فى ضوء معايير الجودة .المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة–جامعة المنصورة ,5(4)، 74-162
4. ناهد محمد شعبان علي.(2021). فاعلية برنامج قائم على استخدام استراتيجية "فكر – زاوج شارك" في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة،مجلة الطفولة والتربية،كلية رياض الأطفال-جامعة الإسكندرية،(46)13، 60-17
5. بشرى حسن مذكور. (2018). أثر استخدام الحاسوب في اكتساب المفاهيم الجغرافية و الاتجاه نحو مادة الاجتماعيات لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي .دراسات عربية في التربية وعلم النفس. , (93)93، 47-71.
6. احمد عبد الرشيد حسين عبد الرحمن. (2016). فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .دراسات عربية في التربية وعلم النفس.-(75)75، 281-338.
7. لما القاضي،& مصطفى،ربا مصطفى(م.مشارك) .(2021). مستوى اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصفين الرابع والخامس الأساسي: دراسة ميدانية في مدارس التعليم الأساسي في محافظة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة تشرين،(6)43، 337-321.
8. عبد العال رياض عبد السميع .(2013).برنامج قائم على الكمبيوتر لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلةالابتدائية الصم. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،(55)55 ،43-96.
9. سامية المحمدي فايد & درويش، عفت محمد حسن، بسيونى، واصف كمال أحمد(م.مشارك (2020).توظيف الأفلام الوثائقية فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ،(2)20، 356-335.

10. منى عيد الرشيدي.(2015).أثر كائنات التعلم في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طالبات المرحلة الثانوية. المجلة التربوية الدولية ، دار سمات للدرسات والأبحاث،(4)4، 128-139.
11. فيحاء اسماعيل ابراهيم العزاوي & دنيل،حسام طه دنيل.(2012).أثر برنامج تعليمي في تنمية التفكير الإستدلالي لدى طالبات معاهد اعداد المعلماتفي محافظة صلاح الدين. كلية التربية-جامعة تكريت، 1-58.
12. إسماعيل الطباخ عبد العاطي.(2020).). تصميم بيئة تعلم للهولوجرام قائمة على توقيت عرض كائنات التعلم الرقمية (حر/مقيد) ،وأثرها على تنمية التحصيل المعرفى بمقرر الأحياء ومهارات التصور البصرى المكانى لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية. جامعة طنطا،82يناير،1-89.
13. ريمة راشد أحمد الأحمري.(2015).استخدام كائنات التعلم في تدريس اللغة الإنجليزية،مجلة القراءة والمعرفة ،كلية التربية،جامعة عين شمس،(167)،167-121.
14. أحمد محمود أحمد محمود. (2018). فاعلية توظيف كائنات التعلم المتاحة ضمن المستودعات الرقمية في تدريس الدراسات الإجتماعية علي تنمية مهارات التنوير التكنولوجي والتفكير الإبداعي لدي الطلاب المعوقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية. مجلة العلوم التربوية ،كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادي،(35)35، 143-69.
15. ياسر محمد عبد الهادي.(2014). فاعلية برنامج مقترح قائم علي القصص الحركية لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لطفل ماقبل المدرسة. رابطة التربويين العرب ، (53).
16. حنان عبدالسلام حسن .(2020). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم علي كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدي طلاب الدبلوم العام. المجلة التربوية، كلية التربية-جامعة سوهاج.(77)77، 1589-1630.
17. مها بنت محمد بن أحمد الموسي(2018). تصور مقترح لإستخدام كائنات التعلم الرقمية لمعلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض. جمعية الثقافة من أجل التتنمية ،(126)18، 378-313.
18. أحمد فهيم بدر .(2014). التفاعل بين استراتيجية التعلم (فردي / جماعي) باستخدام كائنات التعلم الرقمية والسعة العقلية (مرتفع / منخفض) وأثره علي التحصيل الفوري والمرجئ لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تكنولوجيا التعليم،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (1)24، 238-189.
19. أحمد صادق عبد المجيد .(2014). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم علي التعلم عبر الموبايل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم

كائنات رقمية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة .دار سمات للنشر والأبحاث،(1)3، 1-40.

20. محمد أحمد أحمد سالم ،نهلة المتولي إبراهيم، ،منى عبد المنعم فرهود.(2018). أثر إختلاف أنماط الإنفوجرافيك علي تنمية مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية ثلاثية الأبعاد لدي طلب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية ، كلية التربية ، جامعة بورسعيد،(24)24، 369-347.
21. ألفت بنت مسعود سعود الحربي .(2020). فاعلية كائنات التعلم الرقمية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدي طالبات الصف الأول المتوسط. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ،مجلة القراءة والمعرفة ، كلية التربية - جامعة عين شمس،(224)224، 296-261..
22. داليا الفقي .(2018). أثر إستخدام نموذج "RSRDIO " لاسترجاع كائنات التعلم الرقمية في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدي طلاب الدرسات بكلية التربية
جامعة طنطا ، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت ،جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية،221-244.
23. سهاد عبد الإله النجار .(2019).اثر الانشطة التعليمية فى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة ،رسالة ماجستير ،كلية العلوم التربوية ،جامعة الإسراء الخاصة الاردن.
24. محمود عامر .(2018). أثر إستراتيجيات التعليم الاستقبالى الانتقائى وبالمواد غير المنظمة
لبرونز فى التحصيل الفورى والمؤجل لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة المتوسطة ، ومجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، (31).
25. سامية المحمدى فايد & ،عفت محمد حسن درويش،بسيوني.(2020). توظيف الأفلام الوثائقية فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية،مجلة كلية التربية،كلية التربية -جامعة كفر الشيخ.(2)20، 356-335 .
26. أسماء محمد عبدالحليم معاذ.(2015). أثر استخدام الملصقات التعليمية والرسوم التوضيحية
فى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية.(67)67، 250 – 203.
27. عبدالعال رياض عبد السميع.(2013). برنامج قائم على الكمبيوتر لتنمية المفاهيم الجغرافية
لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية الصم. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية.(55)55، 96-43.

28. عبدالرزاق ياسين عبد الله & ا، أحمد سالم قاسم العزاوي. (2019). فاعلية أنموذج آدي
وشاير في تنمية التفكير الشكلي لدى طلبة الصف الرابع العلمي .مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.
29. بشرى حسن مذكور.(2017). أثر استخدام استراتيجية اليد النشطة في تدريس الاجتماعيات
علي تنمية المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.المجلة التربوية، كلية التربية- ابن رشد جامعة بغداد.(48)،448-473.
30. نيفين محمد محمود.(2017).أثر استراتيجية قراءة قصص الخيال العلمي على تنمية المفاهيم
الجغرافية والاتجاه نحو الخيال العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذو أنماط التعلم
المختلفة.درسات عربية في التربية وعلم النفس.(82)82، 62-21.

31. بدر بن محمد الضلعان(2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية
القدرة المكانية لدى الطلاب المعلمين في تخصص الرياضيات بجامعة القصيم .مجلة العلوم التربوية و الدراسات الإنسانية.(21)، 217-246.
32. سارة بنت حسين آل مطاوع & ، محمد بن عبد الله الحازمي.(2021).واقع تفعيل الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى الطفل.كلية التربية-جامعة نجران.1-179.

ثانيًا المراجع الأجنبية:

1) Gaballo, Viviana (2019). Digital Language Learning and Teaching, innovation in learning, University of Macerata, Italy.
2) Auer, Michael E. & Tsiatsos, Thrasyvoulos (2019). The Challenges of the Digital Transformation in Education: Proceedings of the 21st International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2018) - Volume 1, Springer.
3) Darmadi, Liawatimena, Abbas & Trisertyarso (2018).Hypermedia Driven
Application Programming Interfacefor Learning Object Management, Procedia Computer Science, Vol.135, 120-127.

4) Basaran (2016).Multi-Criteria Decision Analysis Approachesfor
   a. Selecting and Evaluating Digital Learning Objects, Procedia
   b. Computer Science, Vol.102,251-258.
5) Bria, Marrocco, Molinara & Tortorella(2016).An Effective Learning Strategy for Cascaded Object Detection, Information Sciences, Vol.340-341, 17-26.

6) Li, Xiong, Tang & Stroble(2020).Deep Learning-Based Approach forLandform Classification from Integrated Data Sources of Digital.
7) Stuikys, Burbaite, Bespalova &Ziberkos(2016).Model-Driven Processes and Tools to Design Robot-Based Generative Learning Objects for Computer Science Education, Science of Computer Programming, Vol.129(1), 48-71.

8) Tochacek(2015).Use of Digital Learning Objects Acreoss Borders:Research on Travel Well Criteria, Procedia-Social an BehvioralSciences, Vol.171, 1209-1213.
9) Trujillo & Sucerquia(2019).Automatic Detection and Counting of Phase Objects in Raw Holographic Microscopy Via Deep Learning, Optics and Lasers in Engineering, Vol.120, 13-20.
10) David, Lobov & Lanz(2019).Attaning Learning Objectives by Ontological Reasoning Using Digital Twins, Procedia Manufacturing, Vol.31, 349-355.
11) Pavani(2016).An Overview of Repositories of Learning Objects, IFACPapers Online, Vol.49(6), 174-179.
12) Pershina, Soppe & Thune(2019).Bridging Analog and Digital Expertise: Cross-Domain Collaboration and Boundary-Spanning Tools in the Creation of Digital Innovation, Research Policy,Vol.48(9), 103-119.

13) Petersen, Mlakar, Haber, Parent & Mclntyre(2019).HolographicReconstruction of Axonal Pathways in the Human Brain, Neuron,Vol.104(6), 1056-1064.

14) Manakane, S. E., Latue, P. C., & Rakuasa, H. (2023). Integrating Geospatial Technology in Learning: An Innovation to Improve Understanding of Geography Concepts. Sinergi International Journal of Education, 1(2), 60-74.

15) Garland, M., Axon, S., Graziano, M., Morrissey, J., & Heidkamp, C. P. (2019). The blue economy: Identifying geographic concepts and sensitivities. Geography Compass, 13(7), e12445.

16) Fögele, J., & Mehren, R. (2015). Implementing geographical key concepts: Design of a symbiotic teacher training course based on empirical and theoretical evidence. Review of International Geographical Education Online, 5(1), 56-76.

17) Dessen Jankell, L., Sandahl, J., & Örbring, D. (2021). Organising concepts in geography education: a model. Geography, 106(2), 66-75.