



مجلة كلية التربية

فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ
لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

**The Effectiveness of Interactive Infographic to Treat learning
of History disabilities in Preparatory First Pupils**

بحث مستل من رسالة ماجستير

إعداد

أمني عبد المنعم إبراهيم

باحثة ماجستير بقسم المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية

أ.د. علاء عبدالله أحمد مرواد د. أمني سمير عبدالوهاب أحمد

مدرس تكنولوجيا التعليم

أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ

كلية التربية - جامعة دمياط

كلية التربية - جامعة دمياط

١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥ م

فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

المستخلص:

هدف البحث إلى علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، حيث تم إعداد قائمة بصعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما تم إعداد اختبار تشخيصي لتحديد صعوبات تعلم التاريخ لدى عينة مكونة من (٦٠) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة كفر سعد للتعليم الأساسي، كما تم إعداد قائمة بمعايير تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي، وسيناريو لتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي، ودليل المعلم لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) وقد استخدم البحث كل من المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج كل من صعوبة التخيل الزماني والمكاني وصعوبة اللغة التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتطبيقه على عينة تكونت من (١٤) تلميذة يعانين من الصعوبتين السابقتين، حيث تم تقسيمهن بالتساوي إلى مجموعتين: المجموعة الضابطة وعددهن (٧) تلميذات، والمجموعة التجريبية وعددهن (٧) تلميذات، وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبتي التخيل الزماني والمكاني للأحداث التاريخية واللغة التاريخية حيث بلغ حجم الأثر (R) في الصعوبة الأولى (٠.٨٩٨) وفي الصعوبة الثانية (٨٩٤) وهو حجم تأثير كبير، وقد أوصى البحث بضرورة استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ وأهمية تدريب المعلمين على استخدامه.

الكلمات المفتاحية: الإنفوجرافيك التفاعلي- صعوبات تعلم التاريخ - تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

The Effectiveness of Interactive Infographic to Treat learning of History disabilities in Preparatory First Pupils

Abstract

The research aimed to treat learning of History disabilities among first-year middle school students through the use of interactive infographics. A list of learning of History disabilities among first-year middle school students was prepared. A diagnostic test was also prepared to determine learning of History disabilities among a sample of (60) female students from the first-year middle school at Kafr Saad Basic Education School. A list of criteria for designing interactive infographics, a scenario for designing interactive infographics, and a teacher's guide for using interactive infographics in teaching the unit (Ancient Egyptian Civilization and its Relationship to African Civilizations) were also prepared. The research used both the descriptive approach and the experimental approach with two groups: control and experimental. An achievement test was prepared to measure the effectiveness of interactive infographics in treating both the disabilities of temporal and spatial imagination and the disabilities of historical language among first-year middle school students and applied it to a sample consisting of (14) female students suffering from the two previous disabilities. They were divided equally into two groups: the control group, numbering (7) students, and the experimental group, numbering (7) students. research results showed the effectiveness of interactive infographics in treating the disabilities of temporal and spatial imagination of historical events and historical language, as the effect size (R) in the first disabilities reached (0.898) and in the second disabilities (894), which is a large effect size. The research recommended the necessity of using interactive infographics in treating difficulties in learning history and the importance of training teachers to use it.

Keywords: Interactive infographic- learning of History disabilities- First-year middle school students.

المقدمة:

التاريخ مرآة الأمم، يعكس ماضيها ويترجم حاضرها ويستلهم مستقبلها. يتناقل التاريخ من جيل إلى جيل، وهو خاضع لتأثير البشر، ويصف الأحداث التاريخية ويستخلص منها الدروس والعبر. ولا يقتصر تأثيره على الفترة التي وقع فيها. ومع ذلك فإن بلادنا العربية لا تزال تعيش على أمجاد الماضي التي شيدتها حضارات عدة. فكيف نشأت هذه الحضارات، وما سبب ازدهارها ونهضتها، وما سبب انهيارها ودمارها؟ ومن أعظم هذه الحضارات الحضارة المصرية القديمة، وفهم ما خلفه المصريون القدماء هو موضوع بحثنا، من تخيل زمني ومكاني للأحداث التاريخية، وثرأ التفاصيل والأحداث التاريخية، وتعلم المفاهيم التاريخية المجردة، وفهم اللغة التاريخية وكيفية التغلب على الصعوبات.

فالتاريخ من أهم المناهج الدراسية التي تُدرّس في المدارس لكونه يهدف إلى بناء الجوانب الثلاث لشخصية التلاميذ وهي: الجانب المعرفي، والجانب المهاري، والجانب الوجداني، وذلك من خلال دمج التلاميذ في بيئاتهم بالبعد الزمني والمكاني الخاص بدراسة علم التاريخ، وعلى الرغم من أهمية التاريخ إلا أن طرق التدريس المتبعة حاليًا لا تقي بالهدف ونتائج العملية التعليمية تدل على ضعف مستوى المهارات المطلوبة لتحقيق أهداف المناهج ومنها مناهج التاريخ (إبراهيم، ٢٠١٨، ٢٨٩-٢٩٠)*.

ويعد مجال صعوبات التعلم بوجه عام وصعوبات تعلم التاريخ بوجه خاص أحد المجالات التي تشغل بال كثير من الباحثين في مناهج وطرق تدريس التاريخ وعلم النفس بهدف استخدام استراتيجيات وطرق وأساليب تدريسية مبتكرة لمعالجة تلك الصعوبات. (سليمان، ٢٠٠٧، ٧٤).

كما تؤكد نتائج بعض الدراسات علي وجود بعض صعوبات تعلم التاريخ مثل: تذكر أسماء الشخصيات التاريخية، صعوبة فهم علاقة الماضي بالحاضر، صعوبة فهم

* يجري التوثيق طبقاً لنظام APA الإصدار السابع، (لقب المؤلف، السنة، الصفحة)

الأسباب الحقيقية للأحداث التاريخية، صعوبة فهم تأثير الأحداث التاريخية بأمكانها، صعوبة ترتيب الأحداث التاريخية، صعوبة الأحداث التاريخية وخصائصها، صعوبة ربط الأحداث التاريخية ببعضها البعض، صعوبة المقارنة بين العصور التاريخية القديمة، وصعوبة استخلاص الدروس المستفادة من التاريخ. (دياب، ٢٠١٧) ومن الدراسات التي اهتمت بعلاج صعوبات تعلم التاريخ دراسة كل من: مرواد (٢٠٢٢) فرج، (٢٠١٩) نجيب (٢٠١٧) عبد الحميد (٢٠١٥) محمد (٢٠١٣) عبيدات وطالبة (٢٠١٣).

ولقد شهد العالم في السنوات الماضية تطوراً هائلاً في المستحدثات التكنولوجية، حيث أن التطور التكنولوجي ومواكبته أصبح يشغل بال الكثيرين في استخدام أساليب حديثة ومتطورة لمواكبة عصر المعلوماتية وذلك من أجل تنمية قدرات الطلاب وتأهيلهم للتعامل مع تلك المتغيرات من خلال حصول الطالب علي المعرفة بنفسه، ويعتبر الإنفوجرافيك من أكثر الوسائل الفعالة في نقل المعلومات العلمية المجردة بطريقة واضحة وسهلة. (Ozdamli & Ozdal, 2018)

ويعتبر الإنفوجرافيك من أكثر الوسائل الفعالة في نقل المعلومات العلمية المجردة بطريقة واضحة وسهلة، حيث هو أداة حيوية في العملية التعليمية التعليمية، وللإنفوجرافيك إمكانيات كثيرة لتمثيل المعلومات والبيانات بطريقة علمية ودقيقة وحسن توصيلها بأسرع الطرق للمتعلمين والتي تساعد على إثارة اهتمام المتعلمين من خلال استخدامها من قبل المعلمين، ولها العديد من الفوائد ومنها جذب انتباه المتعلمين وإثارة الدافعية نحو عملية التعلم، وتفسير المعلومات المجردة، وكسب المهارات وهذا ما يؤكد ضرورة توظيف الإنفوجرافيك في العملية التعليمية. (حسونة، ٢٠١٤، ٢).

والإنفوجرافيك هو فن تحويل المعلومات المعقدة إلى صور ورسوم يسهل فهمها بشكل بسيط ويثير انتباه الطلاب (شلتوت، ٢٠١٤) ويتيح الإنفوجرافيك بتقديم الأعمال الصفية بشكل جذاب ومنظم بكافة المعلومات المطلوبة، وهذه ضمانة لتقديم المعلومات

بشكل أفضل للمتعلمين من أجل عدم نسيان البيانات وحفظها بشكل جذاب وعدم ثقلتها بعد إغلاق الكتاب المدرسي. (Alrwele, 2017).

وقد تم تصنيف الإنفوجرافيك: إلى الأنواع التالية:

١. إنفوجرافيك ثابت: هو رسم توضيحي يشرح موضوعا معيناً بشكل ثابت دون الحاجة إلى تفاعل القارئ.

٢. إنفوجرافيك متحرك: يتضمن مجموعة من الصور والرسومات والأسهم والنصوص الرئيسية والفرعية والروابط والأشكال الثابتة والمتحركة والتي يتم عرضها جميعاً في شكل واحد يكون متحركاً، وهذا النوع ينقسم إلى:

- تصوير فيديو عادي مدعم بالمعلومات.
- رسوم متحركة بالكامل.

٣. إنفوجرافيك تفاعلي: وهو الذي يركز على تحكم المشاهد ببعض أدوات التحكم كالأزرار. (إبراهيم، ٢٠١٨، ٢٩٠).

كما يتصف الإنفوجرافيك الجيد بالعديد من الخصائص التي تكسبه القدرة على جذب انتباه المشاهد أو القارئ للإنفوجرافيك، ومن تلك الخصائص: تنظيم المعلومات، الإبداع في عرض المحتوى، البساطة، إضافة روابط بين عناصر التصميم، توضيح علاقات السبب والنتيجة، والتكامل بين جميع العناصر الواردة في التصميم. (Ozdamli & Ozdal, 2018).

ومن الخصائص الأساسية التي تعزز دعم الإنفوجرافيك لعمليتي التعليم والتعلم أن حوالي ٩٠% من المعلومات التي تنتقل إلى المخ هي معلومات مصورة، وحوالي ٤٠% من الناس يستجيبون أفضل للمعلومات المصورة مقارنة بالمعلومات النصية، وأن المخ يعالج المعلومات المصورة بحوالي ٦٠٠٠٠ مرة أسرع من المعلومات النصية. (عبد الباسط، ٢٠١٥).

ومن الدراسات التي اهتمت باستخدام الإنفوجرافيك في تدريس المواد الدراسية بوجه عام دراسة كل من: عبد الفتاح (٢٠٢٠) عمارة (٢٠٢٠) حسن (٢٠١٦) إبراهيم

(٢٠١٨) واستهدفت دراسة البيشي (٢٠١٩) علي (٢٠١٩) السيد (٢٠١٧) إسماعيل (٢٠١٦) .

وبما أن مادة التاريخ من المواد التي تتضمن بعض المفاهيم التاريخية المجردة والتي يجد بعض الطلاب صعوبة أثناء تعلمها أو تخيلها، فهذا يؤكد أهمية توظيف الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج بعض صعوبات تعلم التاريخ؛ لذا كانت الحاجة ماسة إلى استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تبسيط المعلومات وعرضها في صورة صور ورسوم تفاعلية يتفاعل معها التلاميذ لعلاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

ومن الدراسات التي أكدت على وجود صعوبات لتعلم التاريخ بالمرحلة الإعدادية دراسة مرواد (٢٠٢٢) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج علاجي مقترح قائم على استراتيجيات التقويم من أجل التعلم في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتوصلت الدراسة الي فاعلية البرنامج المقترح في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

وقد هدفت دراسة نجيب (٢٠١٧) التعرف علي إعداد قائمة بصعوبات تعلم التاريخ من وجهة نظر معلمي التاريخ لدى تلاميذ الأول الإعدادي، وتوصلت الدراسة إلى أن التلاميذ الذين درسوا البرنامج المقترح قد زادت مقدرتهم في التغلب على بعض صعوبات التعلم التي تم علاجها بالبرنامج المقترح وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح.

واستهدفت دراسة عبد الحميد (٢٠١٥) التعرف على فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل الإنساني لعلاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى أداء التلاميذ في اختبار صعوبات تعلم التاريخ وذلك بعد تقديم البرنامج العلاجي المعد في ضوء المدخل الإنساني.

وقد هدفت دراسة محمد (٢٠١٣) التعرف علي علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال برنامج وسائطي قائم على الذكاءات المتعددة وتوصلت الدراسة إلى تحقيق جميع فروض الدراسة مما يدل على فاعلية البرنامج

الوسائطي القائم على الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

وقد هدفت دراسة عبيدات وطالبة (٢٠١٣) التعرف على صعوبات دراسة التاريخ والحلول المقترحة لها من وجهة نظر معلمي التاريخ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: إثراء مادة التاريخ بالأنشطة والوسائل التعليمية واللجوء إلى عدة حلول من بينها إعداد مواقع للإنترنت في نهاية كل درس.

الإحساس بالمشكلة:

يتضح مما سبق أن هناك بعض صعوبات تعلم التاريخ تواجه الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة لاسيما تلاميذ المرحلة الإعدادية وذلك نتيجة لطبيعة مادة التاريخ التي يواجه تعلمها بعض الصعوبات مثل صعوبة التخيّل الزمني والمكاني، وفهم بعض المفاهيم التاريخية المجردة، مما يستدعي البحث عن وسائل وأساليب جديدة لعلاج هذه الصعوبات لدى بعض التلاميذ، وقد انطلقت الحاجة إلى إجراء هذا البحث من خلال أمرين:

١. نتائج الدراسات والبحوث السابقة:

أكدت العديد من الدراسات السابقة في مقدمة البحث على وجود صعوبات تعلم في مادة التاريخ مثل دراسة (عبيدات، طالبة، ٢٠١٣) ودراسة (محمد، ٢٠١٣) ودراسة (عبد الحميد، ٢٠١٥) ودراسة (نجيب، ٢٠١٧) ودراسة (مرواد، ٢٠٢٢).

٢. نتائج الدراسة الاستكشافية: هدفت الدراسة إلى التأكد من مشكلة البحث وهي وجود صعوبات لتعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، حيث تم تطبيق اختبار تشخيصي لقياس صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وقد تم تطبيقه على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة الاسماعيلية الإعدادية المشتركة بلغ عددهم (٣٥) تلميذاً بإدارة كفر سعد التعليمية بمحافظة دمياط في العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م وقد أظهرت النتائج من وجود صعوبات لتعلم التاريخ لدى بعض التلاميذ من أهمها: صعوبات تخيل المفاهيم الزمانية والمكانية، وصعوبة فهم

اللغة التاريخية، وصعوبة إيجاد العلاقة بين الأحداث التاريخية، وصعوبة تعلم المفاهيم التاريخية المجردة، وصعوبة البرهنة والتدليل على الأحداث التاريخية، وصعوبة إيجاد العلاقة بين الأحداث التاريخية وأماكن حدوثه، ويضح من جدول (١) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية المقابلة له للاختبار التشخيصي ككل والاختبارات الفرعية.

جدول (١) نتائج الدراسة الاستكشافية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي

أداة الدراسة الاستكشافية	أبعاد الاختبار	الدرجة الكلية للاختبار	متوسط درجات التلاميذ	النسبة المئوية
اختبار في وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا)	تخيل المفاهيم الزمانية والتاريخية	٢	٠.٦١	٣٠.٥ %
	فهم اللغة التاريخية	٢	٠.٥٩	٢٩.٥ %
	إيجاد العلاقة بين الأحداث التاريخية	٢	٠.٦٤	٣٢ %
	تعلم المفاهيم التاريخية المجردة	٢	٠.٥٤	٢٧ %
	البرهنة والتدليل على الأحداث التاريخية	٢	٠.٧٦	٣٨ %
	إيجاد العلاقة بين الأحداث التاريخية وأماكن حدوثها	٢	٠.٦٦	٣٣ %
	المجموع	١٢	٣.٨	٣١.٧ %

يتضح من جدول (١) أن متوسط درجات التلاميذ على الاختبار الكلي بلغ (٣.٨) بنسبة مئوية (٣١.٧ %) وهي نسبة ضعيفة.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في وجود صعوبات في تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي تتمثل في صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية وصعوبة اللغة التاريخية .

ويمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى

تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس العديد من الأسئلة الآتية:

١. ما صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
٢. ما التصميم التعليمي لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

٣. ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ لعلاج صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
٤. ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ لعلاج صعوبة اللغة التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

مصطلحات البحث:

يمكن تعريف المصطلحات الأساسية في البحث بصورة إجرائية كالتالي:

١. الإنفوجرافيك التفاعلي: Interactive infographic

يُعرف الإنفوجرافيك التفاعلي إجرائيًا بأنه: وسيلة إلكترونية منظمة تسمح بعرض واستخدام الوسائط التفاعلية مثل الصور الثابتة والرسوم المتحركة والنصوص المكتوبة والتي تساعد على تفاعل تلاميذ الصف الأول الإعدادي مع المعلومات التاريخية المتضمنة في وحدة الحضارة المصرية القديمة لتنمية التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية واللغة التاريخية.

٢. صعوبات تعلم التاريخ: History of learning disabilities

تُعرف صعوبات تعلم التاريخ إجرائيًا بأنها: مجموعة من المشكلات والعوائق التي تواجه الطلاب في تعلم مادة التاريخ مثل التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية وتعلم المفاهيم التاريخية المجردة وكثرة تفاصيل الأحداث التاريخية واللغة التاريخية مما يؤدي إلى انخفاض تحصيل مادة التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١. تحديد ووصف صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٢. تفسير أسباب صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٣. الكشف عن مدى فاعلية وتأثير استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

أهمية البحث:

- تظهر الأهمية التربوية للبحث الحالي على ما يلي:
١. بالنسبة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي: علاج بعض صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
 ٢. بالنسبة لمعلمي التاريخ: تقديم تصور مقترح لتدريس وحدة دراسية في التاريخ باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي لعلاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
 ٣. بالنسبة للباحثين في مجال المناهج وطرق التدريس: فتح المجال أمام الباحثين لدراسات أخرى لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في حل صعوبات تعلم مادة التاريخ لطلبة المرحلة الابتدائية والثانوية.

حدود البحث:

- اقتصرت حدود البحث على ما يلي:
١. **حدود موضوعية** تتمثل في:
 - بعض الصعوبات الأكاديمية لتعلم التاريخ كالتالي: (صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية، صعوبة اللغة التاريخية)
 - وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.
 ٢. **حدود بشرية** تتمثل في:
 - العينة التشخيصية: حيث تم تطبيق الاختبار التشخيصي علي عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بلغ عددهن (٦٠) تلميذة.
 - العينة التجريبية: تم تطبيق أدوات ومواد البحث على عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بلغ عددهن (١٤) تلميذة موزعين علي مجموعتين كالتالي: المجموعة الضابطة وعددهن (٧) تلميذات والمجموعة التجريبية وعددهن (٧) تلميذات.

٣. حدود جغرافية (مكانية) تتمثل في:

- مجموعة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة كفر سعد للتعليم الأساسي بإدارة كفر سعد التعليمية محافظة دمياط.

أدوات ومواد البحث:

١. أدوات البحث:

تم إعداد أدوات البحث التالية:

- اختبار تشخيصي لقياس صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
- اختبار تحصيلي في وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢. مواد المعالجة التجريبية للبحث :

- قائمة صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- قائمة معايير تصميم الانفوجرافيك التفاعلي لتدريس وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- سيناريو لتصميم الانفوجرافيك التفاعلي في وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا.
- قائمة معايير استخدام الانفوجرافيك التفاعلي لتدريس وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- دليل المعلم لاستخدام الانفوجرافيك التفاعلي لتدريس وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

منهجي البحث:

استخدم البحث ما يلي:

١. **المنهج الوصفي:** وتم استخدامه عند وصف وتحليل الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة و إعداد الإطار النظري للبحث .

٢. **المنهج التجريبي:** تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي لمجموعتين ضابطة تجريبية (قبلي - بعدي) وذلك عند تجريب مواد البحث وتطبيق أدواته على عينة البحث.

فروض البحث:

للإجابة على تساؤلات البحث تم التحقق من الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.
٣. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح التطبيق البعدي.
٤. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح المجموعة التجريبية.
٥. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح التطبيق البعدي.
٦. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح المجموعة التجريبية.

٧. يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبات تعلم التاريخ.
٨. يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية.
٩. يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة اللغة التاريخية.

الإطار النظري للبحث:

(استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ)

يعد الإنفوجرافيك أحد تقنيات العرض البصري، وقد ازدادت أهميته بشكل عام وفي السياقات التعليمية على وجه الخصوص؛ حيث يمكن من خلاله عرض عديد من البيانات والمعلومات والمفاهيم والأفكار بشكل بسيط وميسر وموجز وسريع عبر أجهزة الكمبيوتر والأجهزة النقالة كالأجهزة اللوحية والهواتف الذكية المتصلة بالإنترنت، مما يسهل نشر وتبادل الإنفوجرافيك عبر المنصات التعليمية وشبكات التواصل الاجتماعي بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين وبعضهم البعض.

أولاً: مفهوم صعوبات تعلم التاريخ وأسبابها:

صعوبات تعلم التاريخ هي وجود بعض المعوقات التي تواجه التلاميذ أثناء تعلمهم مادة التاريخ، وهي تؤثر سلبيًا على تحصيلهم الدراسي واتجاهاتهم نحو المادة، وعدم إقبالهم على دراسة مادة التاريخ. (أبو المعاطي، ٢٠١٣، ٢٢).

وقد عرفها مرواد (٢٠٢٢، ٤٧٤) بأنها معوقات تواجه التلاميذ أثناء تعلمهم مادة التاريخ وتؤثر سلبيًا على تعلم المفاهيم التاريخية وفهم اللغة التاريخية وصعوبة في

التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية وعلى الرغم من أن لديهم قدرات وإمكانات عقلية متوسطة أو فوق المتوسط وليس لديهم أي إعاقات عقلية أو حسية أو حركية. كما تم تعريف التلاميذ ذوي صعوبات تعلم التاريخ بأنهم مجموعة من التلاميذ يعانون من انخفاض في التحصيل الدراسي، على الرغم من أن لديهم قدرات وإمكانات عقلية متوسطة أو فوق المتوسط، ولكن تبدو عليهم بعض الخصائص مثل: ضعف الانتباه، وسوء التوافق الاجتماعي وغيرها من الأمور، والتي تجعلهم بحاجة إلى زيادة دافعتهم للتعلم (سليمان، ٢٠٠١، ٥٦).

كما تم تعريفهم بأنهم: التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض في مادة التاريخ، والذين لا يستطيعون فهم المادة بالطرق التقليدية ويواجهون صعوبة في فهم النصوص والمفاهيم التاريخية. (السيد، ٢٠٠٢، ٣٠).

وترجع أسباب صعوبات تعلم التاريخ في ثلاثة أنواع كما حددها كل من: (اللقاني؛ الجمل؛ حسن؛ رضوان، ٢٠٠٧، خضر، ٢٠١٥، مرواد، ٢٠٢٢، ٤٧٧):

١. أسباب تتعلق بالمعلم، وهي: استخدام طرق التدريس التقليدية كالإلقاء والمحاضرة.
٢. أسباب تتعلق بطبيعة مادة التاريخ، وهي: البعد الزمني والمكاني للأحداث التاريخية، والسببية، وطبيعة الحقائق والمفاهيم التاريخية المجردة، واتساع موضوعات التاريخ وتشعبها، وكثرة التواريخ والأرقام والشخصيات، وصعوبة بعض النصوص والمفردات والمصطلحات التاريخية.

٣. أسباب تتعلق بالمتعلم، وهي: عدم قدرتهم على تنظيم الخبرات المعرفية، وعدم قدرتهم على تلخيص الخبرات، وعدم قدرتهم على الاستفادة من التكامل المعرفي، ونقص الدافعية للتعلم.

ثانيًا: أنواع صعوبات تعلم التاريخ:

قام عديد من الباحثين بدراسة وتحديد مظاهر صعوبات تعلم التاريخ، ويمكن تلخيص أبرز ما أجمع عليه كل من (سليمان، ٢٠٠١، السيد، ٢٠٠٢، Estes،

2007، القرشي وحمد، ٢٠٠٨، Dunn, 2010، بدوي، ٢٠١٠، مرواد، ٢٠٢٢

(في النقاط التالية:

١. صعوبات في فهم واستيعاب المفاهيم، تتمثل في: صعوبات نقد وتحليل الأسباب التاريخية للأحداث، ربط الأحداث التاريخية بالواقع، ضعف مستوى التحصيل الأكاديمي للمفاهيم والأحداث التاريخية، صعوبة فهم الأحداث التاريخية التي تزداد فيها التواريخ، الفهم السطحي للأحداث التاريخية، صعوبة التمييز بين الأحداث التاريخية، صعوبة فهم الحقائق والأحداث التاريخية.
٢. صعوبات لغوية، تتمثل في: صعوبة فهم واستخدام المفاهيم والمصطلحات التاريخية لكونها مجردة، صعوبة نطق أسماء الحضارات القديمة ومعالمها، عدم القدرة على فهم النصوص التاريخية، عدم القدرة على قراءة النصوص التاريخية بصورة صحيحة.
٣. صعوبات في التخيل الزمني، وتتمثل في: عدم القدرة على ترتيب الأحداث التاريخية، عدم القدرة على ترتيب الأزمنة التاريخية، عدم القدرة على تذكر التواريخ وربطها بالأحداث التاريخية، صعوبة التمييز بين الماضي والحاضر والمستقبل، عدم القدرة على توقيع المعلومات التاريخية على خطوط زمنية، صعوبة الربط بين الحدث التاريخي ونتائجه، صعوبة المقارنة بين الأحداث في الفترات التاريخية المختلفة.
٤. صعوبات في التخيل المكاني، وتتمثل في: صعوبة ربط الأحداث التاريخية بمكان وقوعها، صعوبة التعرف على دلالات المفاهيم التاريخية، عدم القدرة على ربط أسماء الأعلام بالأماكن التاريخية، عدم القدرة على تحديد الموقع النسبي والمطلق للأحداث التاريخية، عدم القدرة على توضيح العلاقة بين الأحداث التاريخية والخصائص الطبيعية الأماكن حدوثها، عدم القدرة على تحديد البعد المكاني للحدث التاريخي، عدم القدرة على استخدام الخرائط لتحديد أو تفسير التحركات الإنسانية، عدم القدرة على الربط بين مكان الحدث التاريخي وزمانه.

٥. صعوبات في ربط المعلومات وتنظيمها، وتتمثل في: صعوبة ربط الأحداث التاريخية ببعضها البعض، تشتت الانتباه لكثرة الأحداث التاريخية، صعوبة إيجاد العلاقة بين الأحداث التاريخية، عدم القدرة على اكتشاف العلاقة بين الأحداث التاريخية وبين أحداث وقعت في أماكن أخرى، صعوبة ربط موضوعات التاريخ ببعضها البعض، الضعف في اكتساب مهارات التنظيم التاريخي.

٦. صعوبات في النقد التاريخي، وتتمثل في: عدم القدرة على تحليل الأسباب التاريخية للمعارك، عدم القدرة على النقد التاريخي والتحليل والتفسير للمادة التاريخية ومصادرها المختلفة.

٧. صعوبات مرتبطة بالطالب، وتتمثل في: صعوبة فهم المفاهيم التاريخية، صعوبة فهم التسلسل الزمني للأحداث، صعوبة إدراك العلاقات بين الأحداث، صعوبة تحديد المواقع على الخريطة، صعوبة استنباط النتائج من الأحداث، عدم الشعور بالمتعة أثناء دراسة التاريخ، شعور الطالب بعدم أهمية المادة، عدم شعور الطالب بتلبية احتياجاته، عدم انتباه الطلبة للمعلم أثناء حصة التاريخ.

وقد توصل البحث إلى مجموعة من صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ويمكن تحديدها كالتالي:

١. صعوبة التخيل الزماني والمكاني للأحداث التاريخية

٢. صعوبة تعلم المفاهيم التاريخية المجردة

٣. كثرة تفاصيل الأحداث التاريخية

٤. صعوبة اللغة التاريخية.

ثالثاً: مفهوم الإنفوجرافيك:

الإنفوجرافيك هو أحد تقنيات الوسائط المتعددة، وأحد التصاميم الجرافيكية في عرض المعلومة. (عبد الرحمن، عكة، و السيد، ٢٠١٦). ويعرفها يلدرم (Yildirim, 2016, 98) بأنها عرض المعلومات داخل تدفق معين بحيث تحتوي على كثير من

الصور والرسوم البيانية والأشكال والرموز والنصوص في تسلسل منطقي من خلال الإعداد لها.

ويعرف كل من: البيشي وإسماعيل (٢٠١٩، ١١٨) الإنفوجرافيك التفاعلي بأنه: عرض بصري تفاعلي يتيح للمشاهد التحكم في المعلومات الظاهرة عن طريق بعض أدوات التحكم من أزرار وبرمجة.

رابعًا: أنواع الإنفوجرافيك:

يُمكن تصنيف الإنفوجرافيك إلى الأنماط التالية (حسونة، ٢٠١٤، الجريوي، ٢٠١٤، شلتوت، ٢٠١٦، زوين، ٢٠١٦، العتيبي، ٢٠١٨، البيشي وإسماعيل، ٢٠١٩، Lankow, Ritchie, & Crooks, 2012, Dai, 2014):

١. الإنفوجرافيك الثابت:

هو تصميم ثابت يتم من خلاله عرض بيانات أو معلومات فيما يتعلق بموضوع معين بواسطة الصور والرسوم الثابتة، من خلال برامج متخصصة في إنتاج ومعالجة الصور والرسوم الثابتة، وهو الأسهل نسبيًا في تصميمه من الإنفوجرافيك المتحرك والتفاعلي، ويُعد الشكل المفضل لتقديم المحتوى الثابت، ويمكن تقديمه بشكل مطبوع، أو عبر الويب، وينقسم إلى نوعين:

أ. **الإنفوجرافيك الثابت الرأسي:** ويشكل الأغلبية الكبرى من تصميمات الإنفوجرافيك عبر الويب، كما أنه صالح للعرض على أجهزة الكمبيوتر المحمول، والأجهزة اللوحية، والهواتف الذكية، ويسهل التعامل معه عبر شريط التنقل الرأسي الذي يتيح حرية التنقل بين محتوياته بسهولة، ويعيبه عدم وضوح مكوناته في المنطقة السفلية منه أثناء استخدامه في العروض التقديمية، أو الطباعة الورقية نتيجة لعدم ملائمة الجوانب السفلية لعمليات إعادة التحجيم.

ب. **الإنفوجرافيك الثابت الأفقي:** ويعد أكثر مناسبة لاستعراض الأحداث والوقائع التاريخية في مقابل الإنفوجرافيك الثابت الرأسي، وتقل درجة وضوح مكوناته عند مشاركته خارج المواقع أو البرامج الخاصة التي استخدمت لإنتاجه.

٢. الإنفوجرافيك المتحرك:

هو تصميم يعرض البيانات والمعلومات بشكل متحرك ويتضمن مقاطع فيديو أو رسومات متحركة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، وينقسم إلى نوعين:

أ) تصوير فيديو عادي يوضع عليه البيانات والتوضيحات بشكل جرافيك متحرك لإظهار بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو نفسه، وعند إعداد هذا النوع يكتب له سيناريو إخراجي، يراعي تناول معلومات وبيانات توضيحية، سوف تظهر بالفيديو متحركة، لإظهار بعض الحقائق والمفاهيم في أثناء عرض الفيديو بنسخته النهائية على المشاهد، وهو من الأنواع التي تحتاج إلى إبداع العاملين على إخراج الفيديو من ممثل، ومصور، ومخرج، ومصمم الجرافيك، وغيره.

ب) تصميم للبيانات والمعلومات بشكل متحرك كامل، ويتطلب هذا النوع الكثير من الإبداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعد في إخراجها بطريقة شيقة وممتعة يكون لها سيناريو كامل للإخراج النهائي.

٣. الإنفوجرافيك التفاعلي:

وهو وسيلة رائعة لتحقيق التفاعلية التي تسمح للمشاهد بالمشاركة والتفاعل مع عناصر العرض، مما يساعد على جذب انتباه وتركيز المشاهدين لفترات أطول، ويتطلب هذا الإنفوجرافيك البرمجة لإنشائه، وبالتالي فهو أكثر تكلفة من الإنفوجرافيك الثابت، ويُمكن تحديثه بشكل مستمر كلما تطلب الأمر (حسن والصياد، ٢٠١٦، ١٣) وذاع انتشار هذا النمط بشكل خاص مع انتشار الهواتف الذكية والأجهزة الكفية المحمولة التي تتيح خدمة التفاعل بين المستخدم وبين عناصر الإنفوجرافيك، ويعني التفاعل تبادل المعلومات بين المستخدم والتصميم، حيث يجري المستخدم اختيارات أو عمليات معينة، ويتلقى استجابة مباشرة. (Mol, 2011, 28).

خامسًا: مراحل تصميم الإنفوجرافيك:

حدد كل من: شلتوت (٢٠١٦) وآل ملاهي (٢٠٢٤) مراحل تصميم الإنفوجرافيك

التعليمي في الآتي:

١. المرحلة الأولى الدراسة والتحليل: وتتضمن الخطوات الرئيسة التالية: تحليل وتحديد الاحتياجات التعليمية، وتحليل الأهداف التعليمية ونوع السلوك المرغوب ومستوى الأداء المقبول وظروف التعلم.
 ٢. المرحلة الثانية مرحلة التصميم: وتتضمن الخطوات الرئيسة التالية: صياغة الأهداف الإجرائية، وصياغة المحتوى العلمي بحيث يسهل تمثيله بصرياً، وتحديد الخطوط المستخدمة، وتحديد الألوان المقترحة، وتحديد الاشكال المستخدمة، وتصميم عناصر التفاعل بالمحتوى، وتحديد فريق عمل انتاج الإنفوجرافيك.
 ٣. المرحلة الثالثة مرحلة الانتاج: وتتضمن الخطوات الرئيسة التالية: إنتاج النموذج الأولي بتطبيق المخطط الشكلي وتبدأ عملية الانتاج بتجميع العناصر البصرية (أيقونات واشكال وخطوط)، استخدام أحد برامج تصميم الجرافيك في إنشاء الإنفوجرافيك، الانتهاء من النموذج الأولي وعمل المراجعة الفنية عليه للتأكد من أن المحتوى العلمي كاملاً قد تم تمثيله بصرياً، التأكد من تسلسل المعلومات، وصحة العناصر المستخدمة، وسلامة اللغة.
 ٤. المرحلة الرابعة التقويم: وتنقسم إلى ثلاثة أقسام وتبدأ بتحكيم التصميم على يد خبراء مختصين للتأكد من صحة المحتوى العلمي والتأكد من دقة تصميم العناصر البصرية ومناسبتها للموضوع وغير ذلك من عناصر، يلي ذلك التطبيق التجريبي على مجموعة من المتعلمين وعمل تقويم بنائي للإنفوجرافيك، وأخيراً تطبيق التقويم النهائي الختامي للإنفوجرافيك.
 ٥. المرحلة الخامسة النشر والاستخدام: وفيها يتم الاستخدام الفعلي للإنفوجرافيك التعليمي، والتقويم والتتبع المستمر للإنفوجرافيك.
- سادساً: دور الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي:

أصبح اليوم الإنفوجرافيك التفاعلي هو الركيزة الأساسية لتفعيل المعلومات وعرضها في صورة بصرية وجعلها أساساً للفهم والاستيعاب للوصول إلى أقصى درجة

من التعلم نظراً أنه من المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي يتم استخدامها وتوظيفها في الآونة الأخيرة فهو أحد الأساليب البصرية في عملية التعلم.

ويمكن استخدامه في مساعدة التلاميذ علي علاج صعوبات تعلم التاريخ لما يتضمنه من أحداث تاريخية متنوعة وكثرة تفاصيلها ومفاهيمها المجردة ولغتها التاريخية التي يصعب علي التلاميذ فهمها وتخليها.

كما تتضح أهمية الإنفوجرافيك التفاعلي بإضافة صورة تفاعلية تزيد من تركيز التلاميذ وتساعدهم في عرض المحتوى في صورة بصرية، وزيادة القدرة والاستيعاب للمتعلم ، وتبسيط المعلومات المعقدة، وزيادة الإدراك لدي المتعلم عن طريق استخدام الأشكال والرسوم البصرية والألوان والتي تجذب انتباه المتعلم وقدرته على الملاحظة. (إسماعيل، حسونة، ٢٠١٧).

ونظراً إلي التطور التكنولوجي وتطور المناهج وطرق تدريس التاريخ كانت الحاجة الماسة إلي استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ وتقديم محتوى وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا في صورة حسية مباشرة من خلال عرض حياة المصري القديم عبر العصور المختلفة (القديمة والوسطى والحديثة) باستخدام الصور والرسوم التفاعلية وعرضها لأحداث تاريخية ووصف شخصيات تاريخية وأماكن تاريخية، لم يعرفها التلميذ ولا يستطيع تصورها بعقليته الحالية إلا من خلال الصور والرسوم والخرائط مع الشرح التوضيحي المناسب لها.

وتتعدد إمكانية الإنفوجرافيك التفاعلي في فاعليته وقدرته علي اختصار وقت التعلم، والدخول علي المحتوى العلمي والتواصل بين المعلم والمتعلم عبر شبكات التواصل الاجتماعي، وشبكات التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، ويزيد من شعور التلاميذ بالتفاعلية، ويساعد التلاميذ علي الاحتفاظ بالمعلومات أثناء عملية التعلم ويجعلها أكثر متعة وتشويقاً، ويوفر بيئة تعليمية مختلفة تقدم المعلومات من خلال تأثيرات ورسومات وصور وألوان تفاعلية. (Chang, M. et all, 2020)

واستنادًا إلى ما سبق يتضح أهمية استخدام التمثيلات البصرية في تدريس التاريخ ومنها الإنفوجرافيك التفاعلي لعلاج بعض صعوبات تعلم التاريخ، حيث يُمكن الإنفوجرافيك التفاعلي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من الوصول إلى المحتوى العلمي في أي وقت والتعرض له أكثر من مرة حتى يتم فهمه بشكل كامل، بالإضافة إلى قدرة التلاميذ على الوصول إلى مجموعة واسعة من المصادر التعليمية مثل النصوص والصور التاريخية والخرائط التاريخية والرسوم البيانية ومقاطع الفيديو ومختلف الوسائط المتعددة الفعّالة والتي تساعدهم على فهم الأحداث التاريخية وتخيّلها بصورة صحيحة، ومساعدة معلم التاريخ على وضع خطط علاجية قائمة على استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبة التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية وصعوبة اللغة التاريخية لدى التلاميذ.

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض اعتمد البحث الإجراءات التالية:

أولاً: للإجابة عن السؤال الأول والذي نص على: ما صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟ تم القيام بالخطوات التالية:

١- إعداد قائمة بصعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، من خلال الرجوع إلى المصادر.

٢- عرض القائمة على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، وإجراء التعديلات في ضوء آراءهم واقتراحاتهم وإعداد الصورة النهائية للقائمة.

٣- وضع الصورة النهائية لقائمة صعوبات تعلم التاريخ.

٤- إعداد اختبار تشخيصي لقياس صعوبات تعلم التاريخ الواردة في القائمة وتطبيقه على عينة بلغ عددها (٦٠) من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة كفر سعد للتعليم الأساسي لتحديد صعوبات تعلم التاريخ الموجودة لديهن.

ثانيًا: للإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على: ما التصميم التعليمي لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟ تم القيام بالخطوات التالية:

١. إعداد قائمة بمعايير تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٢. إعداد سيناريو لتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٣. إعداد قائمة بمعايير استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٤. إعداد دليل المعلم لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٥. عرض كل من قائمة معايير تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي وقائمة استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي وسيناريو تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي ودليل المعلم علي مجموعة من المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس الدراسات الإجتماعية وتكنولوجيا التعليم، وإجراء التعديلات بناء علي آراء المحكمين وإعداد الصورة النهائية لهم.

ثالثًا: للإجابة عن السؤالين الثالث والرابع والذان نصا على: ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ لعلاج صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟

ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ لعلاج صعوبة اللغة التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟ تم القيام بالخطوات التالية:

- ١- اختيار عينة البحث الأساسية من خلال:
- ٢- تطبيق الاختبار التشخيصي لقياس صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- ٣- تصنيف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم طبقًا لأنواع الصعوبات المتوفرة لديهم.

- ٤- اختيار العينة الأساسية للبحث من خلال تحديد التلاميذ الذين يشتركون في صعوبات التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية واللغة التاريخية .
- ٥- تقسيم العينة الأساسية للبحث إلى مجموعتين متساويتين الأولى ضابطة والثانية تجريبية.
- ٦- إعداد اختبار تحصيلي في وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا وبحيث ترتبط أسئلة الاختبار بصعوبتي (التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية، واللغة التاريخية).
- ٧- عرض الصورة الأولية للاختبار التحصيلي علي مجموعة من المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، وإجراء التعديلات بناء علي آراء المحكمين وإعداد الصورة النهائية له.
- ٨- تطبيق الاختبار التحصيلي قبلًا علي المجموعتين الضابطة والتجريبية.
- ٩- تدريس وحدة "الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا" المقررة لتلميذات المجموعة التجريبية باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي وتدريبها للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وقد استغرق تدريس الوحدة لعلاج صعوبتي التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية واللغة التاريخية عدد (٧) حصص دراسية بواقع عدد (٤) حصص للصعوبة الأولى وعدد (٣) حصص للصعوبة الثانية.
- ١٠- تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعدًا.
- ١١- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيًا والحكم على فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبتي (التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية واللغة التاريخية).
- ١٢- تفسير نتائج البحث وتقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج البحث وتفسيرها:

١. النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

نص الفرض الأول على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأسلوب الإحصائي اللابارامتري ويلكوكسون Wilcoxon Test للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي فكانت النتائج على النحو الموضح بالجدول (٢).

جدول (٢): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات تعلم

التاريخ في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي (ن = ٧)

نوع القياس	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
قبلي -بعدي	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢.٣٧	٠.٠٥	للتطبيق البعدي
	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨			
	الرتب المتعادلة	٠	-	-			

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (Z) للدرجة الكلية هي (٢.٣٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصعوبات تعلم التاريخ.

وبالرجوع إلى عدد الرتب السالبة والموجبة والمتعادلة بالدرجة الكلية؛ نجد أن الرتب الموجبة ذات العدد الأكبر من الرتب السالبة أو المتعادلة، بما يدل انخفاض مستوى صعوبات تعلم التاريخ لدى عينة التلميذات بالمجموعة التجريبية بعد تطبيق الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ، وبذلك اتفقت نتائج الدراسة الحالية في فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل الدراسي مع نتائج

عديد من الدراسات السابقة منها دراسة محمد (٢٠١٥) ودياب (٢٠١٧)، الحفناوي (٢٠١٨)، عبد المنعم (٢٠٢٤). وبذلك يمكن قبول الفرض الأول.

٢. النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

نص الفرض الثاني على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية ".

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام الاختبار الإحصائي اللابارامتري مان ويتي Mann-Whitney (U) للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٣):

جدول (٣): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التلميذات بالمجموعتين الضابطة والتجريبية

من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة	قيمة (Z)	قيمة W	قيمة (U)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العينة	المجموعة	
٠.٠١	٣.١٤	٢٨	صفر	٢٨	٤	٧	الضابطة	الدرجة الكلية
				٧٧	١١	٧	التجريبية	

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التلميذات بالمجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات تعلم التاريخ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وذلك لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، وبذلك قد اتفقت نتائج الدراسة الحالية في تنمية التحصيل لدى المجموعة التجريبية مع نتائج دراسة كل من محمد (٢٠١٥)، ودياب (٢٠١٧)، الحفناوي (٢٠١٨). وبذلك يمكن قبول الفرض الثاني.

٣. النتائج المتعلقة بالفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التخيّل الزماني والمكاني

للأحداث التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأسلوب الإحصائي اللابارامتري ويلكوكسون Wilcoxon Test للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة فكانت النتائج على النحو الموضح بالجدول (٤).

جدول (٤): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة (ن = ٧)

نوع القياس	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
قبلي - بعدي	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢.٣٨	٠.٠٥	للتطبيق البعدي
	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨			
	الرتب المتعادلة	٠	-	-			

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (Z) للدرجة الكلية هي (٢.٣٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي لصعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية. وبالرجوع إلى عدد الرتب السالبة والموجبة والمتعادلة بالدرجة الكلية؛ نجد أن الرتب الموجبة ذات العدد الأكبر من الرتب السالبة أو المتعادلة، بما يدل انخفاض مستوى صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية لدى عينة التلميذات بالمجموعة التجريبية بعد تطبيق الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ، وبذلك قد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من: (Dull & Garderen, 2005)، (الدسوقي (٢٠١٦)، دياب (٢٠١٧) وبذلك يمكن قبول الفرض الثالث.

٤. النتائج المتعلقة بالفرض الرابع:

نص الفرض الرابع على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام الاختبار الإحصائي اللابارامتري مان ويتني Mann-Whitney (U) للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٥):

جدول (٥): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة W	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الضابطة	٧	٤	٢٨	صفر	٢٨	٣.١٦	٠.٠١
التجريبية	٧	١١	٧٧				

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة وذلك لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، (Dull & Garderen, 2005)، الدسوقي (٢٠١٦)، دياب (٢٠١٧)، الحفناوي (٢٠١٨). وبذلك يمكن قبول الفرض الرابع.

٥. النتائج المتعلقة بالفرض الخامس:

نص الفرض الخامس على أنه "يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأسلوب الإحصائي اللابارامتري ويلكوكسون Wilcoxon Test للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة فكانت النتائج على النحو الموضح بالجدول (٦).

جدول (٦): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة (ن = ٧)

نوع القياس	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
قبلي - بعدي	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢.٣٧	٠.٠٥	للتطبيق البعدي
	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨			
	الرتب المتعادلة	٠	-	-			

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (Z) للدرجة الكلية هي (٢.٣٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الفرعي لصعوبات اللغة التاريخية.

وبالرجوع إلى عدد الرتب السالبة والموجبة والمتعادلة بالدرجة الكلية؛ نجد أن الرتب الموجبة ذات العدد الأكبر من الرتب السالبة أو المتعادلة، بما يدل انخفاض مستوى صعوبات اللغة التاريخية لدى عينة التلميذات بالمجموعة التجريبية بعد تطبيق الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس التاريخ، وهو ما تهدف إليه الطريقة المعد للدراسة، وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من الحفناوي (٢٠١٨)، دياب (٢٠١٧)، الدسوقي (٢٠١٦). وبذلك يمكن قبول الفرض الخامس.

٦. النتائج المتعلقة بالفرض السادس:

نص الفرض السادس على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام الاختبار الإحصائي اللابارامتري مان ويتني (U) Mann-Whitney للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٧):

جدول (٧): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي

صعوبات اللغة التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة W	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الضابطة	٧	٤.١٤	٢٩	١	٢٩	٣.٠٤	٠.٠١
التجريبية	٧	١٠.٨٦	٧٦				

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية من ذوي صعوبات اللغة التاريخية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الفرعي للصعوبة وذلك لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من نجيب (٢٠١٧)، الحفناوي (٢٠١٨)، اللهبي (٢٠١٩). وبذلك يمكن قبول الفرض السادس.

٧. النتائج المتعلقة بالفرض السابع:

نص الفرض السابع على أن: " يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبات تعلم التاريخ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة الفاعلية لماك جويجيان

MacGuigain Ratio وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الفاعلية} = \frac{\text{ص-ص}}{\text{د-ص}} \quad (\text{Rorbuck, 1973, 472- 473})$$

حيث أن: (س) متوسط درجات القبلي، (ص) متوسط درجات البعدي، (د) النهاية العظمى للدرجات، ويوضح الجدول (٨) نتائج حساب نسبة الفاعلية لماك جوجيان للاختبار التحصيلي لصعوبات تعلم التاريخ:

جدول (٨): نسبة الفاعلية لماك جوجيان لاختبار صعوبات تعلم التاريخ

صعوبات تعلم التاريخ	متوسط القبلي	متوسط البعدي	النهاية العظمى للدرجات	نسبة الفاعلية لماك جوجيان
الدرجة الكلية	١٥.١٤	٣٣.٧	٤٠	٠.٧٤٦

يتضح من جدول (٨) أن نسبة الفاعلية لماك جوجيان سواء للدرجة الكلية لاختبار صعوبات تعلم التاريخ (٠.٧٤٦) نسباً مقبولة حيث أنها أكبر من نسبة الفاعلية المحكية التي حددها ماك جوجيان وهي (٠.٦).

كما تم حساب حجم الأثر (r) الذي أحدثه استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في خفض مستوى صعوبات تعلم التاريخ لدى تلميذات المجموعة التجريبية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي لصعوبات تعلم التاريخ، والتي بلغت قيمته (٠.٨٩٤) وهو حجم أثر كبير لأنه أعلى من (٠.٨) (Cohen, 1988, p.8)

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من (Shiroma, 2006)، (البيشي، وإسماعيل ٢٠١٩)، خضر (٢٠٢١)، أحمد (٢٠٢٢)، عبد المنعم (٢٠٢٤). ومن ثم فإن الفرض السابع قد تحقق.

٨. النتائج المتعلقة بالفرض الثامن:

نص الفرض الثامن على أن " يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية ".

وللتحقق من صحة هذا تم استخدام معادلة الفاعلية لماك جوجيان

MacGuigain Ratio وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الفاعلية} = \frac{\text{ص-ص}}{\text{د-ص}} (\text{Rorback, 1973, 472- 473})$$

حيث أن: (س) متوسط درجات القبلي، (ص) متوسط درجات البعدي، (د) النهاية العظمى للدرجات، ويوضح الجدول (١٠) نتائج حساب نسبة الفاعلية لماك جوجيان للاختبار التحصيلي لصعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية: جدول (١٠): نسبة الفاعلية لماك جوجيان لاختبار صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث

التاريخية

نسبة الفاعلية لماك جوجيان	النهاية العظمى للدرجات	متوسط البعدي	متوسط القبلي	صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية درجة الاختبار الفرعي للسعوبة
٠.٧٦٧	٢٢	١٨.٧١	٧.٨٦	

يتضح من جدول (١٠) أن نسبة الفاعلية لماك جوجيان سواء للدرجة الكلية لاختبار صعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية (٠.٧٦٧) نسبًا مقبولة حيث أنها أكبر من نسبة الفاعلية المحكية التي حددها ماك جوجيان وهي (٠.٦).

كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر (٢) الذي أحدثه استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في خفض مستوى صعوبات تعلم التاريخ لدى تلميذات المجموعة التجريبية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي الفرعي لصعوبات التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية، والتي بلغت قيمته (٠.٨٩٨) وهو حجم أثر كبير لأنه أعلى من (٠.٨) (Cohen, 1988, p.8)

وبذلك قد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سند (٢٠٢٣)، (اسماعيل، الملحم ٢٠٢١)، عبده المنعم (٢٠٢٤)، دياب (٢٠١٧). ومن ثم فإن الفرض الثامن قد تحقق.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الثالث للبحث والذي نص على "ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟"

٩. النتائج المتعلقة بالفرض التاسع:

نص الفرض التاسع على أن: "يحقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة اللغة التاريخية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة الفاعلية لماك جوجيان وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة الفاعلية لماك جوجيان MacGuigain Ratio وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الفاعلية} = \frac{\text{ص} - \text{د}}{\text{د} - \text{ص}}$$

(Rorbuck, 1973, 472-

473)

حيث أن: (س) متوسط درجات القبلي، (ص) متوسط درجات البعدي، (د) النهاية العظمى للدرجات، ويوضح الجدول (١١) نتائج حساب نسبة الفاعلية لماك جوجيان للاختبار التحصيلي لصعوبة اللغة التاريخية:

جدول (١١): نسبة الفاعلية لماك جوجيان لاختبار صعوبة اللغة التاريخية

صعوبات اللغة التاريخية	متوسط القبلي	متوسط البعدي	النهاية العظمى للدرجات	نسبة الفاعلية لماك جوجيان
درجة الاختبار الفرعي للصعوبة	٧.١٤	١٥	١٨	٠.٧٢٣

يتضح من جدول (١١) أن نسبة الفاعلية لماك جوجيان سواء للدرجة الكلية صعوبات اللغة التاريخية (٠.٧٢٣) نسباً مقبولة حيث أنها أكبر من نسبة الفاعلية المحكية التي حددها ماك جوجيان وهي (٠.٦).

كما قامت تم حساب حجم الأثر (r) الذي أحدثه استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في خفض مستوى صعوبات تعلم التاريخ لدى تلميذات المجموعة التجريبية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي الفرعي لصعوبات اللغة التاريخية، والتي بلغت قيمته (٠.٨٩٤) وهو حجم أثر كبير لأنه أعلى من (٠.٨) (Cohen, 1988, p.8)

وبذلك قد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبد المنعم (٢٠٢٤)، الدسوقي (٢٠١٦)، دياب (٢٠١٧)، ملاهي (٢٠٢٤)، (Shiroma, 2006) في

استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. ومن ثم فإن الفرض التاسع قد تحقق.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الرابع للبحث والذي نص على "ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبة اللغة التاريخية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟".

ملخص نتائج استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي لعلاج صعوبات تعلم التاريخ:

■ حقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات افريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبات تعلم التاريخ بلغت نسبته (٠.٧٤٦).

■ حقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات افريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة التخيّل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية بلغت نسبته (٠.٧٦٧).

■ حقق استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات افريقيا) درجة مناسبة من الفاعلية في علاج صعوبة اللغة التاريخية بلغت نسبته (٠.٧٢٣).

ويمكن إرجاع هذه النتائج إلي الأسباب التالية:

١. تقديم محتوى الوحدة بطريقة غير تقليدية باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، مع تضمين الإنفوجرافيك بمصادر تعلم رقمية مثل الصور والخرائط التاريخية والرسوم البيانية والفيديوهات التي تعزز وتثري المحتوى، كما تم تصميم بعض الأنشطة التعليمية المصاحبة التي تساعد في تعلم محتوى وحدة الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا، وكذلك تقديم مجموعة من الأسئلة لكل صعوبة من الصعوبات الفرعية ومناقشتها مع التلاميذ.

٢. استخدام أسلوب الحوار في دراسة المحتوى، وتعزيز روح التعاون والمشاركة بين التلميذات في دراسة الوحدة والقيام بالأنشطة.

٣. مشاركة التلميذات بفاعلية في تنفيذ الأنشطة التعليمية واللجوء إلى مصادر التعلم لتعزيز عملية التعلم.

٤. تنفيذ بعض الأنشطة التعليمية من خلال الإنفوجرافيك التفاعلي بهدف تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى التلاميذ لعلاج صعوبة التخيل الزمني والمكاني للأحداث التاريخية وصعوبة اللغة التاريخية.

٥. توظيف شبكة الإنترنت في تدريس وحدة (الحضارة المصرية القديمة وعلاقتها بحضارات إفريقيا) من خلال رفع البيئة الإلكترونية للإنفوجرافيك التفاعلي على الإنترنت لسهولة وصول التلاميذ إليها وتنفيذ بعض الأنشطة التعليمية التي تتعلق بمحتوى الوحدة والوصول إلى مصادر تعلم التاريخ الرقمية بسهولة ويسر.

٦. التنوع في استخدام أساليب التقويم لدراسة الوحدة، من تقويم وتشخيصيونيائي ونهائي؛ لمراعاة الفروق الفردية بين التلميذات، والتأكد من فهمن واستيعابهن أثناء عرض المحتوى.

٧. استخدام أساليب التعزيز الإيجابي المناسبة للتلميذات لتشجيعهن على المشاركة أثناء عملية التعلم.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه نتائج الدراسة التجريبية فإن الباحثة قدمت مجموعة من التوصيات الإجرائية التي يمكن أن يستفيد منها المهتمين بمناهج وطرق تدريس التاريخ وذلك كالتالي:

١. ضرورة الاهتمام باكتشاف صعوبات تعلم التاريخ في المراحل المختلفة والعمل علي علاجها.

٢. ضرورة استخدام المستحدثات التكنولوجية بكافة أنواعها في كافة المراحل الدراسية في تدريس التاريخ بوجه عام وفي علاج صعوبات تعلمه بوجه خاص.

٣. عقد دورات تدريبية لمعلمي التاريخ علي استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي أثناء تدريس التاريخ.

٤. ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة علي استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في الصف الدراسي مثل (أجهزة الكمبيوتر، وشبكات الأنترنت، وشاشات عرض حديثة).
٥. ضرورة الاهتمام بالجانب المهاري دون الاعتماد علي الجانب المعرفي فقط.
٦. أهمية إجراء المزيد من البحوث في استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في المراحل المختلفة.
٧. أهمية تنوع المعلم في استخدام وسائل التعلم التي تساعد علي علاج صعوبات تعلم التاريخ.
٨. أهمية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي كوسيلة بدلاً من الاعتماد علي الوسائل التقليدية.
٩. توصية المسؤولين عن تطوير المناهج الدراسية علي إعداد برنامج لمعلمي التاريخ عن كيفية مواكبة التطور التكنولوجي واستخدام المستحدثات التكنولوجية بكافة أنواعها في تدريس التاريخ.
١٠. ضرورة توفير الأدلة التعليمية والإرشادية لمعلم التاريخ في استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في الصفوف والمراحل التعليمية المختلفة.

بحوث مستقبلية مقترحة:

١. فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدي طلاب المرحلة الثانوية.
٢. تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء المعايير التربوية والفنية للإنفوجرافيك التفاعلي.
٣. تصور مقترح قائم علي الإنفوجرافيك التفاعلي لتنمية التخييل البنائي للأحداث التاريخية لدي طلاب المرحلة الإعدادية.
٤. فاعلية استخدام المصادر الرقمية في علاج صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٥. فاعلية استخدام الانفوجرافيك التفاعلي لتنمية مهارات التفكير البصري وتنمية الذكاء الاجتماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٦. فاعلية استخدام الانفوجرافيك التفاعلي لتنمية مهارات التدريس لمعلمي التاريخ.

مراجع البحث

ابراهيم، ايناس؛ سليمان، يحيى؛ علام، عباس. (٢٠١٢). تأثير برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية الإتجاه نحو مادة التاريخ لدي تلاميذ: الصف الاول الاعدادي . مجلة كلية التربية، ع ١٢، 310. - 289 مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/330483>

إبراهيم، خيرى. (١٩٩٤). المواد الاجتماعية في مناهج التعلم بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

إبراهيم، سامية. (٢٠٠١). فاعلية المدخل البيئي في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الثانوي. [رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا].

إبراهيم، مجدى. (٢٠٠٩). الأسئلة الصفية كمدخل لتدريس الحساب لذوي صعوبات التعلم، ع ٦٤، سلسلة تدريس الرياضيات لذوي التعلم، عالم الكتب، القاهرة.

إبراهيم، محمد. (٢٠٠٤). فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات القراءة في التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهرى واتجاهاتهم نحو تدريس التاريخ. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر].

إبراهيم، محمد. (٢٠١٨). استخدام الانفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات استخدام الخرائط بالمرحلة الإعدادية . مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية و النفسية، مج.

٢٠١٨، ع. ١٠، ج. ٢، ص ص ٢٨٩-٣٤٠.

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-971796>

أبو المعاطي، إيناس. (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية لعلاج بعض صعوبات تعلم التاريخ وأثره في التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

[رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بورسعيد].

أبو زيد، صلاح. (٢٠١٦). استخدام الانفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع

٧٩، ١٨٣-١٩٨.

أبو عريان، عبير. (٢٠١٧). فاعلية توظيف تقنية الانفوجرافيك (الثابت - المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة. [رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية].

أبو عصبه، شيماء. (٢٠١٥): أثر استخدام إستراتيجية الانفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهن نحو العلوم ودافعيتهن نحو تعلمها، [رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية].

أبو علام، رجاء. (٢٠١٤). *تقويم التعلم، عمان. دار المسيرة.*
أبو علبة، أحمد؛ برغوث، محمود. (٢٠٢٠). فاعلية توظيف تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التمديدات الكهربائية المنزلية في مبحث التكنولوجيا لدى طلاب بالصف السابع الأساسي بمحافظة غزة. *مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية*، ٣ (٢) ص ص ١١٢-١٤٤.

أحمد، شيرين. (٢٠٢٢). استخدام الانفوجرافيك لتنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي لدي تلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بالتعليم الأساسي في ضوء النظرية البنائية. [رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة القاهرة].

أحمد، فاطمة؛ محمد، إيمان؛ خليل، زينب. (٢٠١٩). معايير تصميم الانفوجرافيك التفاعلي في ضوء المبادئ العامة للتصميم البصري. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، (٢٢)، ٢٣١ - ٢٤٤.

إسماعيل، عبد الرؤوف. (٢٠١٦). استخدام الانفوجرافيك "التفاعلي- الثابت" وأثره في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه، *مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر، العدد ٢٨، ص ١١١-١٨٩.*
الأغبري، سيف. (٢٠٠٢). صعوبات التدريس التي تواجه معلم التاريخ في المرحلة الثانوية ومقترحات لعلاجها. *رسالة التربية، ع ١، ١٨، ٢٥. مسترجع من:*

<http://search.mandumah.com/Record/10843>

الأهدل، أسماء. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على خرائط المعرفة في تحليل بعض النصوص المعرفية وأثرها على تنمية مهارات الاستدكار لطالبات كلية التربية للبنات بجدة. *مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية جامعة عين شمس، ع ٤٥، ص ٦٨ - ٩٥.*

بدوي، عاطف. (٢٠١٠). *التعليم والتعلم في التاريخ، القاهرة. دار الكتاب الحديث.*

البيشي، رنا ؛ إسماعيل، زينب. (٢٠١٩). أثر الانفجاريك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى المشرفات التربويات في مدينة تبوك. *مجلة القراءة والمعرفة*، ع٢٠٨، ص ص ١١٣-١٤٠.

توفيق، رضا. (٢٠٠١). فاعلية القصة الحركية على تنمية بعض القيم الاجتماعية والاتجاه نحو دراسة التاريخ لدى ذوي الصعوبات التعليمية الأكاديمية. *مجلة كلية التربية*، مج ١٢، ع ٤٦، ص ص ١٨٦-٢١٧. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/45786>

الجريوي، سهام. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الانفجاريك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية*، ع ٤٥، ج ٤، ص ص ١٣-٤٧. الجمل، على أحمد. (٢٠٠٥). تدريس التاريخ في القرن الحادي والعشرين، عالم الكتب، القاهرة. حبيب، مجدي. (٢٠٠٣). اتجاهات حديثة في تعليم التفكير، استراتيجيات مستقبلية للألفية الثالثة، القاهرة. دار الفكر العربي.

حجاجي، فاطمة. (٢٠١٠). فاعلية التدريس وفقاً لنموذج بايبي البنائي لتنمية تحصيل المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، العدد ٢٧، يوليو ٢٠١٠.

حسن، أمل . (٢٠١٦). أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الانفجاريك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة. [رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس] .

حسن، حسن ؛ الصياد، وليد. (٢٠١٦). فاعلية أنماط مختلفة لتقديم الانفجاريك التعليمي في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، ع٢٧، ص ص ١-٧٠. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/844257>

حسن، حسن؛ الصياد، وليد. (٢٠١٧). فاعلية التدريب على أنماط مختلفة للانفجاريك في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات . *مجلة التربية، جامعة الأزهر*، ع١٧٥، ج ٣، ص ص ٧٠٦-٧٧٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/905629>

حسن، ماجد. (٢٠١٣). أثر برنامج وسائطي في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي. [رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة المنوفية].

حسونة، إسماعيل. (٢٠١٤). الإنفوجرافيك في التعليم، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر مستحدثات التكنولوجيا في عصر المعلوماتية، غزة، جامعة الأقصى، مايو: ١٥-١٦.

حسونة، إسماعيل. (٢٠١٧). فعالية تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الأنفوجرافيك في التحصيل المعرفي والاتجاه نحوها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ١٨، ع ٤٤، ص ص ٥٦٧، ٥٤٣. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/879567>

حسين، عائدة؛ المحلاوي، نجلاء. (٢٠١٧). نمط الإنفوجرافيك الحواري والاستقصائي وفاعليتهما في تنمية الذكائين اللغوي والبصري وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الإعدادي.

دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ٨٦، ٤٠٧ ص ص-٤٨٢. حسين، محمد. (٢٠١٦). دراسة وضع المعايير الفنية والقواعد الحاكمة في تصميمات صحافة الأنفوجرافيك المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال مواقع الصحف العربية والمصرية الإلكترونية. أعمال المؤتمر الأول: القيم الجمالية والفنية في توزيع عناصر العمل الفني - تكوين، الزرقاء: جامعة الزرقاء - كلية الفنون والتصميم، ص ص ٤٥١ - ٤٨٤. مسترجع

من: <http://search.mandumah.com/Record/799634>

الحسيني، فايزة. (٢٠٠٨). فاعلية استخدام استراتيجيتي دورة التعلم وخرائط المفاهيم في تدريس التاريخ على تحصيل المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجله الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع (١٥) يونيه.

الحفناوي، أماني عمر. (٢٠١٨). استخدام الفيس بوك في علاج بعض صعوبات تعلم التاريخ والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج ٧٢، ع ٤٤، ص ص ٦٢٠-٦٤٩. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1009561>

حماد، إبراهيم. (٢٠٠٨). مساق الاختبارات النفسية (عملي) اختبار النكاء المصور لـ أحمد زكي صالح، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، متاح من خلال:

[file:///C:/Users/Zaky%20Microsoft/Downloads/%D8%A7%D8%AE%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D9%88%D8%B1%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Zaky%20Microsoft/Downloads/%D8%A7%D8%AE%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D9%88%D8%B1%20(3).pdf)

الحوري، مدين؛ هندواوي، عمر؛ ادعيس، أحمد؛ شرقاوي، صبحي؛ القاسم، لينا. (٢٠٠٩). أثر استخدام إستراتيجية مونرو وسلاتر وإستراتيجية مكفرلاند في تنمية مهارات التفكير الناقد

لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن وتحصيلهم في مبحث التاريخ. مجلة علوم إنسانية، السنة السادسة، ع ٤١، ص ص ٢٢١ - ٢٤٤.

خضر، عبد الباسط. (٢٠١٥). التدريس العلاجي لصعوبات التعلم والتأخر الدراسي. القاهرة. دار الكتاب الحديث.

خضر، فخري. (٢٠٠٦). طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية. عمان. دار المسيرة.

الخضراء، فادية. (٢٠٠٥). تنمية التفكير الابتكاري والناقد. عمان. مركز ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.

درويش، عمرو؛ الدخني، أماني. (٢٠١٥). نمطا تقديم الإنفوجرافيك "الثابت/ المتحرك" عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه. مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٢٥، ع ٢، ص ص ٢٦٥ - ٣٦٤.

درويش، محمد. (٢٠١٦). فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلون، كلية التربية الرياضية بنين، ع ٧٧، ص ص ٣١٢ - ٣٤٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/760428>

الدسوقي، حنان. (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجيات المتشابهات والمتمثالات في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وبعض العادات العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات تعلم مادة التاريخ. مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٦٧، ج ١، ص

ص ١٣٩ - ٢٠٤. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/771823>

الدهيم، لولوه. (٢٠١٦). أثر دمج الأنفوجرافيك في الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج ١٩، ع ٧٤، ص ص ٢٨١ - ٢٦٣. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/783638>

الدوسري، الجوهرة؛ السيد، عبد. (٢٠١٨). فاعلية بيئة تعليمية قائمة على الإنفوجرافيك في تنمية المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة الرياض. مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع ٢٠٢، ص ص ٥٣ - ٨٤. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/917614>

دياب، مي. (٢٠١٧). برنامج أنشطة مرئية لعلاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية جامعة عين شمس، ع ٨٨، ص ص ١ - ٨٣. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/819801>

الزهراني، منال. (٢٠١٧). فاعلية وحدة دراسية قائمة على مهارات التفكير البصري في تنمية مهارات قراءة الصور والرسوم التوضيحية في كتاب العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدينة المنورة. [رسالة ماجستير، جامعة طيبة] المملكة العربية السعودية.

زوين، سها. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على الإنفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية على اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، ع ٧٠، ص ١٤٥ - ٢٠٧.

الزيات، فتحي. (١٩٩٨). *صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*. القاهرة. دار النشر للجامعات.

سالم، نهلة. (٢٠١٧). استخدام التدوين المرئي القائم على الإنفوجرافيك وأثره في تنمية التفكير الإيجابي لطلاب تكنولوجيا التعليم الجدد. *مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ع ٣٢، ص ٢٣٥ - ٢٨٠. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/863967>

سليم، فاطمة. (٢٠٢٣). البروافيل النمائي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة*، ٤٤(١)، ص ٤٥٠ - ٤٧٨.

سليمان، يحيى. (١٩٨٨). *الصعوبات التي تواجه تدريس التاريخ في مراحل التعليم العام في ضوء آراء كل من المعلمين والتلاميذ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، العدد الثالث، يناير، ص ٦٣ - ٨٣.

السيد، فايزة. (٢٠٠٢). برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، ع ٨٢، ص ٢١٢ - ٢٥٦. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/40846>

الشايح، حصة؛ الزهراني، غدير. (٢٠١٨). أثر اختلاف نمطي الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض. *مجلة الفتح، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، العراق*، مج ١٤، ع ٧٣، مارس، ص ٨٤ - ١١٧. شلتوت، محمد. (٢٠١٤). فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم. *مجلة التعلم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة*، ع ١٥، مارس، ص ١ - ٨.

شلتوت، محمد شوقي. (٢٠١٦). *الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج*. الرياض. مكتبة الملك فهد الوطنية.

- الشمري، العنود. (٢٠٢٣). أثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم في تسريع البيانات والمعلومات. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ١٠٤، ص ص ٤٥ - ٧٦.
- الصالح، نهى. (٢٠٢٣). متطلبات تعليم ذوي صعوبات التعلم في ضوء خصائصهم واحتياجاتهم التربوية. *مجلة التربية*، كلية التربية جامعة الأزهر، ٤٢٤، ص ص ٥٠٧ - ٥٤٥.
- صديق، ريم. (٢٠١٨). أثر استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير البصري لدى تلميذات الصف السادس بمكة المكرمة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ١٩٤، ج ٨، ص ص ٣٠٧ - ٣٦٨. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/929217>
- الصعوب، ماجد. (٢٠٢١). أثر توظيف التعلم القائم على استخدام الانفوجرافيك في تدريس مبحث التاريخ في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، *مجلة دراسات، العلوم التربوية*، الجامعة الأردنية عمادة البحث العلمي مج ٤٨، ع ٤. ديسمبر، ص ص ٤٢٠ - ٤٣٦.
- الصويان، راوية. (٢٠٢٢). استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في رفع مستوى مهارات التفكير البصري لدى المشرفين التربويين. *مجلة العلوم التربوية*، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج ٣٠، ع ٢، أبريل، ص ص ٢٤٩ - ٢٦٩.
- عبد الباسط، حسين. (٢٠١٥). المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم. *مجلة التعليم الالكتروني*، جامعة المنصورة، ع ١٥. يناير، ص ص ١ - ٨. مسترجع من: <https://www.slideshare.net/slideshow/pdf-258560202/258560202>
- عبد العال، هاني. (٢٠١٥). تصميم برنامج جرافيك باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية للمبتدئين في كرة السلة. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٧٤٤، ع ٤٨٣ - ٥٠٦.
- مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/732031>
- عبد المنعم، أمجد (٢٠٢٤). استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي لتنمية الذكاء الاجتماعي وعلاج صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، [رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة].
- عبدالرحمن، عادل؛ عكه، إيناس؛ محمد، عيبر. (٢٠١٦). دراسة تحليلية للإنفوجرافيك ودوره في العملية التعليمية في سياق الصياغات التشكيلية للنص (علاقة الكتابة بالصورة). *مجلة بحوث في*

التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ع ٤٧، ص ص ١ - ١٧. مسترجع

من: <http://search.mandumah.com/Record/778297>

عبد الوهاب، علي. (١٩٩٦). تفضيلات الطلاب والصعوبات التي تواجههم في تعلم التاريخ بالمرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج ٧، ع ٢٤، ص ص ١٢٨ -

١٦٥ مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/45414>

عبيدات، هاني؛ الطوالبة، هادي. (٢٠١٤). صعوبات دراسة التاريخ والحلول المقترحة لها. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، ع ٣٤، ص ص ٢٧٥ - ٢٩٨.

مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/632264>

العتيبي، وداد. (٢٠١٨). أثر استخدام الإنفوجرافيك التعليمي على تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، مج ٢، ع ٨، ص ص ٢٦ - ٥٥. مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/939651>

العربي، رمزي. (٢٠٠٨). التصميم الجرافيكي، ط ٣. بيروت. دار اليوسف للنشر والتوزيع. عيد، نضال. (٢٠١٧). أثر توظيف نمطين للإنفوجرافيك في ضوء المدخل البصري لتنمية مهارة حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. [رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الأزهر] فلسطين، غزة.

غانم، هشام. (٢٠٠٤). فعالية برنامج علاجي لصعوبات التعلم الشائعة في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. [رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية].

الفرجاني، عبد العظيم. (٢٠٠٢). تكنولوجيا إنتاج المواد التعليمية. القاهرة. دار غريب. فرهود، منى؛ إبراهيم، نهلة. (٢٠١٦). توظيف رمز الاستجابة السريع القائم على الإنفوجرافيك في تنمية مهارات تحليل مصادر المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاههم نحوه. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ٧٠، ص ص ٣٠٥ - ٣٤١.

كوافحة، تيسير. (٢٠٠٣). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة. عمان. دار عسير. اللقاني، أحمد؛ الجمل، علي؛ حسن، فارعة؛ رضوان، برنس. (٢٠٠٧). تدريس المواد الاجتماعية، ط ٤. القاهرة. عالم الكتب.

آل ملاهي، حليلة. (٢٠٢٤). أثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية المهارات الإبداعية في مادة التربية الفنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ١١١٤، ص ص ٣٢٠ - ٣٤٨. مسترجع من: <https://www.jalhss.com/index.php/jalhss/article/view/1207>

محمد، تغريد. (٢٠١٥). برنامج مقترح قائم على المدخل الإنساني لعلاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع٧٣،

ص ٣٥ - ص ٥٤. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/723036>

مرسي، أشرف. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمطي عرض وتوقيت الإنفوجرافيك في بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية.

مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج٢٥، ع٢٤،

ص ٤٢ - ص ١٢١. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/844615>

مرواد، علاء. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج علاجي مقترح قائم على استراتيجيات التقويم من أجل التعلم في علاج صعوبات تعلم التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. المجلة التربوية لكلية

التربية بسوهاج، ٩٩، ص ٤٦١ - ٥٢٢.

منصور، ماريان. (٢٠١٥). أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية.

مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط، مج٣١، ع٥٤، ص ١٢٥ - ١٦٧.

نجيب، هدير. (٢٠١٧). أثر برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم مادة التاريخ لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، [رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان].

يوسف، سليمان عبد الواحد. (٢٠١٣). الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية. عمان. دار أسامة للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Alshehri, M & Ebaid, M.(2016). The effects of using interactive infographics at teaching mathematics in elementary school, British Journal of Education, Vol.4(3), pp.1-8.
- Dai, S. L. (2014). Why should PR professionals embrace infographics. (Unpublished Master's thesis), Faculty Of The USC Graduate School, University of Southern California .
- Dull, L. J., & GARDEREN, D. V. (2005). Bringing the story back into history: Teaching social studies to children with learning disabilities. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 49(3), 27-31.

- Dunn, M. (2010). Response to Intervention and Reading Difficulties: A Conceptual Model that Includes Reading Recovery. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 8(1), 21-40.
- Estes, T. (2007). Constructing the Syllabus: Devising a Framework for Helping Students Learn to Think like Historians. *The History Teacher*, 40(2), 183-201. <http://www.jstor.org/stable/30036987>
- Islamoglu, H., Ay, O., Ilic, U., Mercimek, B., Donmez, P., Kuzu, A., & Odabasi, F. (2015). Infographics: A new competency area for teacher candidates. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(1), 32-39.
- Kipper, G., & Rampolla, J. (2012). Augmented reality: An emerging technologies guide to AR. Elsevier.
- Kos, B. A., & Sims, E. (2014). Infographics: The new 5-paragraph essay. *Rocky Mountain Celebration of Women in Computing*, 23.
- Krafte, G. (2014). The Transformation of Information Visualization: An Evolving Form of Interactive Storytelling. *Semantic Scholar*, 1-4.
- Krum, R. (2013). Cool infographics: Effective communication with data visualization and design. John Wiley & Sons.
- Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R. (2012). The power of infographics: Visual storytelling. *John Wiley & Sons, Inc., New Jersey*, 174, 15.
- Lerner, J. W. (2000). Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies (8th Ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Matrix, S. & Hodson, J. (2014). Teaching with Infographics: Practicing New Digital Competencies and Visual Literacies. *Journal of Pedagogic Development*, 3 (2). 17-27.
- Mol, L. (2011). The potential role for infographics in science communication. Unpublished master's thesis. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Niebaum, K., Cunningham-Sabo, L., Carroll, J., & Bellows, L. (2015). Infographics: An Innovative Tool to Capture Consumers' Attention. *The Journal of Extension*, 53(6), 9.
- Noh, M. A. M., Shamsudin, W. N. K., Nudin, A. L. A., Jing, H. F., Daud, S. M., Abdullah, N. N. N., & Harun, M. F. (2015). The Use of Infographics as a Tool for Facilitating Learning. In *International colloquium of art and design education research (i-CADER 2014)* (pp. 559-567). Springer, Singapore.
- Nuhoğlu Kibar, P., & Akkoyunlu, B. (2014, October). A new approach to equip students with visual literacy skills: Use of infographics in education. In *European Conference on Information Literacy* (pp. 456-465). Springer, Cham.

- Ozdamli, F., & Ozdal, H. (2018). Developing an instructional design for the design of infographics and the evaluation of infographic usage in teaching based on teacher and student opinions. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1197-1219.
- Pretlow, C. (2014). From data snore, to data score: Communicating library assessment data visually through infographics. *CUNY Academic Works*, 1-11.
- Qualey, E. (2014). What can infographics do for you? Using infographics to advocate for and market your library. *AALL Spectrum*, 18(4), 7-8.
- Rezaei, N., & Sayadian, S. (2015). The impact of infographics on Iranian EFL learners' grammar learning. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 2(1), 78-85.
- Shaltout, M., & Fatani, H. (2017). Impact of two different infographics types "interactive static" on developing mathematical concepts among female students at second grade intermediate in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Research and Reviews in Education*, 4, 1-8.
- Shiroma, D. (2000). Using Primary Sources on the Internet To Teach and Learn History. *ERIC Digest*.
- Singh, N., & Jain, N. (2017). Effects of infographic designing on image processing ability and achievement motivation of dyscalculic students. In *Proceedings of the International Conference for Young Researchers in Informatics, Mathematics and Engineering*. Kaunas, Lithuania (Vol. 1852, pp. 45-53).
- Smiciklas, M. (2012). *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Que Publishing.
- Toth, C. (2013). Revisiting a genre: Teaching infographics in business and professional communication courses. *Business Communication Quarterly*, 76(4), 446-457.
- Vansover, Y. (2013). On the Sources of Inspiration and their Price: History for Schools, for Academia and for the Public. *Education*, 134(2), 172-184.
- Whitaker Jr, S. D. (2003). The impact of digital images and visual narratives on the ability of fourth graders to engage in historical thinking. University of Virginia.
- Yildirim, S. (2016). Infographics for educational purposes: Their structure, properties and reader approaches. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 15(3), 98-110.

