فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية

إعداد: د/ أروى السعيد الجندي

الملخص:

استهدف البحث الحالي قياس فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي، تم توزيعهم علي مجموعتين أحدهما ضابطة درست بالطريقة التقليدية والأخرى تجريبية درست الانفوجرافيك، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الشبه تجريبي، وتمثلت أدوات البحث في اختبار المفاهيم التاريخية، واختبار مهارات التفكير الاستدلالي، واستخدمت الباحثة برنامج (SPSS) لتحليل النتائج ثم تفسيرها، وتوصل البحث فى نتائجه إلى:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد أثر لفاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ علي تنمية المفاهيم التاريخية وبعض مهارات التفكير الاستدلالي لدي طلاب العينة.

وبهذا قد أكدت نتائج البحث فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقدم البحث عدداً من التوصيات والمقترحات المناسبة.

الكلمات المفتاحية: الانفوجرافيك التعليمي – المفاهيم التاريخية – مهارات التفكير الاستدلالي.

فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية

إعداد: د/ أروى السعيد الجندي

مقدمة البحث :

يشهد عالم اليوم تطوراً كبيراً غير مسبوق فى مجالات المعرفة كافة ، مما جعل التعليم قوة أساس للتغيير والتوجية ، فالتعليم يعد أحد ركائز تطور المجتمعات لأهميته المتزايدة فى العصر الحاضر ، ويستلزم ذلك إعداد طلاب ذوى سمات خاصة يستطيعون التكيف مع التغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة فهماً وتطبيقاً.

ومن الركائز الهامة فى تطوير العملية التعليمية هو تأكيد دور المفاهيم وأهمية تعلمها وتنميتها ، وتعد المفاهيم التاريخية مفاتيح للمعرفة وأساس للتعلم تدور حولها الحقائق والمعلومات ، كما تمثل الوحدة الأساسية التى تشكل البنية المعرفية للطالب. (أحمد، "صفاء"، ٢٠١٠ ،١٤٥)

وتتضمن مادة التاريخ الكثير من المفاهيم والحقائق صعبة الفهم إذا ما قدمت بشكل مجرد ، وذلك لاتسامها بالبعد الزماني والمكاني ، فضلاً عن أن القائمين على تدريسها يميلون إلى استعمال طرائق وأساليب تدريسية تعتمد على الحفظ لتلك المفاهيم والحقائق دون فهم الترابط بينها وإدراكه .

وتعد تنمية المفاهيم من الأهداف الرئيسة لتعلم وتعليم التاريخ إذ أن تنميتها تحقق أهمية كبيرة للمتعلم، فالطالب فى هذا العصر لا يحتاج إلى معارف وحقائق بقدر حاجته إلى توظيف ما تم تعلمه فى الواقع الحياتي. (اللقاني، وآخران، ١٩٩٠، ١٥٥)

ومن هذا المنطلق لقى الاهتمام بالمفاهيم تأييداً كبيراً من التربويين والمختصين والمهتمين بتدريس التاريخ، فظهرت نماذج وتقنيات تدريسية تهتم بتنمية البنية المفاهيمية لمادة التاريخ، إذ أنها جزء من البناء المعرفي، والذى لا يمكن التوصل إليه إلا من خلال الحقائق والمبادئ والمفاهيم المتصلة به. (أحمد، "سلوان"،٢٠١٨، ٣١٠)

وقد أكدت العديد من الدراسات والأدبيات التربوية على أهمية تنمية المفاهيم التاريخية لدى المتعلمين باستخدام استراتيجيات ونماذج وتقنيات تدريسية مختلفة ومنها: دراسة (عبد الله،٢٠١٧)، دراسة (توفيق،"بشائر"،٢٠١٧)، دراسة (عبد الوهاب،٢٠١٧)، دراسة (أحمد،"سلوان"،٢٠١٨)، دراسة (الطائي،٢٠١٨)، دراسة (عذاب،٢٠١٨)، دراسة (أحمد،"نجلاء"،٢٠١٨) ، وباستقراء هذه الدراسات يلاحظ أنها :

- أجريت فى مراحل دراسية مختلفة ومنها المرحلة الثانوية مما يشير إلى أهمية تنمية المفاهيم التاريخية فى جميع المراحل الدراسية.
- استخدام استراتيجيات ونماذج وتقنيات تدريسية مختلفة لإكساب وتنمية المفاهيم التاريخية مما يدل على أنه ينبغي التنوع فى استخدام أساليب التدريس مع التركيز على التقنيات والاستراتيجيات الحديثة.
- أظهرت نتائج معظم هذه الدراسات فاعلية الاستراتيجيات والنماذج التدريسية المستخدمة لإكساب وتنمية المفاهيم.

ونظراً لما يشهده العصر الحالي من انفجار معرفي وتضخم معلوماتي وسهولة الحصول على المعلومات من مصادر متعددة، لذلك أصبح من أولويات العملية التعليمية أيضاً تعليم الطلاب كيف يفكرون، وكيف

يتعاملون مع المعرفة ويعالجونها ويقومونها بشكل أفضل. (الأشقر،٢٠١٠، ٢٥-٢٦)، (العياصرة،٢٠١٥، ٥٠)

وتعد مهارات التفكير الاستدلالي من المهارات الضرورية للطلاب في هذا العصر والتي ينبغي الاهتمام بها لمسايرة التغييرات الحديثة والمتلاحقة، كما أننا بحاجة إلى معلم يستخدم استراتيجيات وتقنيات حديثة، وتهيئة مواقف يفكر فيها المتعلم بفاعلية لتنمية هذه المهارات من خلال مواقف تعليمية مختلفة. Lee,et (al.,2009,3-4)

ولذلك فإن التفكير الاستدلالي يساعد المتعلمين عل اكتساب وتنظيم معلوماتهم، ويسهم في تحديد المفاهيم والحقائق التاريخية، وتكوين الاتجاهات والقيم، ووضع أسس التفكير العلمي، بحيث تمكنهم من الاستفادة منها فى توجيه سلوكياتهم، وتكوين شخصياتهم، وتدعيم قدراتهم على إنتاج الأدلة والحجج والبراهين من خلال استخدام كافة إمكاناتهم العقلية، ونشاطاتهم الفكرية أثناء دراسة التاريخ.

وتعد مادة التاريخ من المواد الدراسية التى تساعد على اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي عندما تقدم المعلومات والحقائق التاريخية بشكل منظم ، يستطيع الطلاب توظيفها فى حياتهم ، ولذلك نجد أن هناك اهتماماً ملموساً حول تحديث وتطوير كلاً من المحتوى واستراتيجيات التدريس والتقنيات التعليمية والأنشطة ، بحيث تساعد فى تنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الاستدلالي على وجه الخصوص . (سيد،٢٠١٣، ٤٥)

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التى أشارت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير الاستدلالي منها: دراسة (عبيد،"سماح"،٢٠١٧)، ودراسة(النائلي،٢٠١٧)، ودراسة(الأمير،"آثار"،٢٠١٨)، ودراسة(حسين،٢٠١٧)، ودراسة(محمد،٢٠١٨)، ودراسة(العنزي،٢٠١٨)، ودراسة (زايد،"غادة"،٢٠١٨)، وباستقراء هذه الدراسات يلاحظ أن:

- معظم هذه الدراسات أجريت على المرحلة الثانوية، مما يؤكد أهمية استخدام أساليب تدريس وتقنيات حديثة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب هذه المرحلة.
- هناك توجه عام لدى هذه الدراسات لاستخدام استراتيجيات ونماذج تدريس حديثة والتى تعزز المشاركة الفعالة للمتعلم وتساعد على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.
- أشارت نتائج معظم هذه الدراسات إلى أهمية تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى المتعلمين فى المرحلة الثانوية من خلال مادة التاريخ، حيث أن هناك تطابق بين طبيعة هذه المادة والتفكير فيما تتضمنه من أحداث ومواقف وقضايا تاريخية.

وتحتاج تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي إلى توظيف تقنيات ووسائل تكنولوجية حديثة حيث تحتوي على أشكال ورسومات وصور تساعد المتعلمين على اكتسابها وتنميتها لديهم.

ويعد الإنفوجرافيك أحد التقنيات الهامة والفعالة والأكثر جاذبية لعرض المعلومات، والتى يمكن استخدامها فى تعليم وتعلم التاريخ، وهو تقنية حديثة تحول الحقائق والمعلومات المعقدة إلى مجموعة من الرسوم المصورة والتى يسهل لمن يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص، حيث تدمج بين السهولة، والسرعة، والتسلية فى عرض المعلومات وتوصيلها للمتعلم.(الملاح،الحميداوي، ٢٠١٨، ٥-٦)

ويمكن استخدام الانفوجرافيك لتحقيق أهداف العملية التعليمية، كما يمكن من خلاله عرض معلومات شاملة، واستخدامه لأغراض مختلفة مثل: إظهار العلاقة بين المفاهيم، وتمثيل البيانات وتحليلها، وتلخيص الموضوعات المستفادة، والتعلم من خلال الانفوجرافيك يسهم فى فهم الحقائق والمعلومات بشكل منظم لدى المتعلمين، وعلى ذلك فإن التصميم البصري للمعلومات أصبح من المنطلقات الأكثر أهمية فى العصر الحالي. (Banu,2014,39)

ويمكن توظيف الانفوجرافيك فى تعلم وتعليم مادة التاريخ لما تحتويه من حقائق ومفاهيم مجردة قابلة لاستخدامها على شكل انفوجرافيك، حيث تساعد هذه التقنية على تبسيط وتقريب الحقائق والمفاهيم التاريخية إلى أذهان المتعلمين، ويحثهم على دراستها وفهمها ، واستيعابها، مما يساعد على كسر الجمود التى تتصف به هذه المادة.

ويؤكد ذلك ما أشارت إليه نتائج دراسة (Beegel,2014) أن أكثر من ٨٠٪ من التعلم يتم بصرياً، وأن أقل من ٢٠٪ من التعلم يتم من خلال صيغ نصية فقط، وأن الصور مفضلة بنسبة ٢٠٠٪ عن النصوص، وأن العروض التقديمية الشفوية المدعمة بالانفوجرافيك كانت أكثر إيجابية وفاعلية وأقنعت ٦٧٪ من المتعلمين فى مقابل إقناع ٥٠٪ فقط من خلال العروض التقديمية الشفوية.

ويتميز الانفوجرافيك بعرض المعلومات الصعبة والمجردة بطريقة سهلة وواضحة عن طريق تحويل الكم الهائل من الحقائق والمفاهيم إلى صور ورسومات تجمع بينها وحدة الموضوع، كما أنه يقدم للمتعلم فرصة للمقارنة والتحليل والاستنتاج، مع قدرته على تنمية التفكير بجميع أشكاله. (عبد الباسط،٢٠١٥، ٤٩٤)

وقد أوصت الندوة العلمية بجامعة القدس المفتوحة حول " سبل توظيف الانفوجرافيك فى العملية التعليمية " والمنعقدة فى ٢٦ نوفمبر ٢٠١٣م بأهمية توظيف الانفوجرافيك فى توضيح المفاهيم والمصطلحات العلمية والبيانات الاحصائية اعتماداً على قراءة الإبصار، وتدريب أعضاء الهيئة التدريسية على تصميم الانفوجرافيك بالشكل المناسب. (جودة، وآخران،٢٠١٣)

ونظراً لأهمية الانفوجرافيك فقد أكدت الكثير من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية على أهمية استخدام الإنفوجرافيك فى عمليتي التعلم والتعليم ومن هذه الدراسات دراسة كل من (Joseph , et al., 2015)،(2015 Islamoglu ,
(etal.,)،(Celik,2016)،(Taner,2016)،(Yildirim,2016)،(زوين"سها"،٢٠١٦)،(حسن،٢٠١٧)،(ابراه يم،٢٠١٧)،(مرسي،٢٠١٧)، (أبو عريبان،"عبير"،٢٠١٧)،(ابرهيم،٢٠١٨)، وباستقراء هذه الدراسات نلاحظ أنها:

- اهتمت بتوظيف تقنية الإنفوجرافيك فى تعليم وتعلم المناهج الدراسية المختلفة.
- تناولت استخدام الإنفوجرافيك وتوظيفه مع متغيرات مختلفة منها: التحصيل، والمهارات، وأبعاد التعلم، والاتجاه، والتمثيل البصري والتفكير، وغيرها.
- أشارت نتائج تلك الدراسات إلى فاعلية الإنفوجرافيك فى تحقيق جوانب التعلم المختلفة مما يؤكد ضرورة تبني هذه التقنية فى التدريس، وتوظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة بشكل فعال فى العملية التعليمية.

لذا برزت الحاجة إلى توفير تقنية جديدة تتيح لطلاب الصف الأول الثانوي تنمية المفاهيم التاريخية، ومهارات التفكير الاستدلالي، مثل تقنية الإنفوجرافيك وتوظيفها بطريقة مثلى فى عمليتي التعليم والتعلم لمادة التاريخ.

وبالنظر إلى طبيعة مادة التاريخ ، فإن طرق تدريسها ينبغي أن تتواكب مع أحدث الاستراتيجيات التدريسية والتكنولوجية ، وخصوصاً أن التاريخ يعد فرعاً من فروع المعرفة ، يدون أحداث الماضي ، ويعللها ، ويعنى بتصوير الحياة الاجتماعية والسياسية والدينية وغيرها عند الشعوب والمجتمعات وعلى المستوى الإنساني بشكل عام ، وبالكشف عن الأسباب والقوى الصانعة للتاريخ أو المؤثرة فيه ، وتحليلها ، فهو بذلك يعتبر علماً من العلوم الاجتماعية له قواعده وأصوله ومناهجه ، ومن ثم يحتاج إلى أن يدرس بأساليب تشجع الخيال والقدرة على التفكير وتحليل المواقف والأحداث والمقارنة بينها ، وهذا ما أكده كل من (Teva,2004) ،(David,2006)،(مرسي،٢٠١٧).

ومن كل ما سبق يتضح ما يلي:

- وجود صعوبات ومشكلات يواجهها المتعلمين أثناء دراستهم للتاريخ، تتمركز حول استخدام الأساليب التقليدية وحفظ المفاهيم والحقائق دون الوعي بها أو الربط بينها، مما يزيد من جفاف هذه المادة، ولا تثير تفكيرهم.
- أهمية تنمية المفاهيم التاريخية كهدف أساسي من أهداف تدريس التاريخ بالمرحلة الثانوية.
- أهمية تنمية التفكير بشكل عام والتفكير الاستدلالي بصفة خاصة حيث أنه يسهم فى اكتساب المتعلمين القدرة على تنظيم المعلومات وتحديد الحقائق والمفاهيم وتكامل المعرفة التاريخية.
- أهمية البحث عن تقنيات حديثة لتدريس التاريخ تتيح للمتعلمين الفرص الكافية لممارسة التفكير أثناء التعلم وتحليل ونقد المادة، والربط بين الأحداث واستنتاج النتائج من خلال المقدمات المتاحة.
- فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك فى تحقيق الأهداف التربوية المحددة، حيث أنها تحظى باهتمام الباحثين والمهتمين في العصر الحالي.

ومن ثم يحاول البحث الحالي التعرف على:

فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي فى تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي فى ضعف مستوى المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، **ولذا يحاول هذا البحث الإجابة على الأسئلة الآتية:**

١ – ما المفاهيم التاريخية المتضمنة بوحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") بمنهج الصف الأول الثانوي؟

٢ – ما مهارات التفكير الاستدلالي المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي؟

٣ – ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي فى تدريس الوحدة المختارة على تنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

٤ – ما فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي فى تدريس الوحدة المختارة على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلي:

١- التعرف علي فاعلية الإنفوجرافيك التعليمي علي تنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة المختارة.

٢- بيان فاعلية الإنفوجرافيك التعليمي علي تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدي عينة من طلاب الصف الأول الثانوي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أنه:

١- يأتي كمحاولة للتغلب على أوجه القصور فى أساليب التدريس الشائعة فى مدراسنا فى الوقت الحالي وخاصة فى مجال تدريس التاريخ.

٢- استجابة لما تنادي به الاتجاهات التربوية الحديثة لاستخدام وتوظيف استراتيجيات وتقنيات تتواكب مع التقدم التكنولوجي المعلوماتي فى مجال التدريس.

٣- يقدم نموذج إجرائي لكيفية استخدام الإنفوجرافيك فى تدريس التاريخ الأمر الذى قد يفيد معلمي التاريخ ومخططي برامج إعداد المعلم فى تطوير طرق وأساليب تدريس التاريخ .

٤- يوجه أنظار المسئولين والمهتمين بتدريس التاريخ -بصفة عامة- ومعلمي التاريخ بصفة خاصة إلى ضرورة الاهتمام بتنمية المفاهيم التاريخية وكذلك التفكير الاستدلالي حتى يصبح الطلاب قادرين على توظيف ما تم تعلمه فى المواقف الحياتية ومواجهة المشكلات بطريقة علمية صحيحة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١- عينة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة (البنك الوطني) التابعة لإدارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية.

٢- قياس تحصيل المفاهيم التاريخية عند مستويات (التذكر-الفهم- التطبيق).

٣- بعض مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء – الاستنباط).

٤- استخدام الإنفوجرافيك (الثابت-المتحرك).

٥- الوحدة الثانية المقررة بمنهج التاريخ بالصف الأول الثانوي، الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

٦- نتائج البحث وتفسيرها ترتبط بظروف وطبيعة مجموعة البحث وزمان ومكان تطبيقه.

أدوات البحث:

١- اختبار فى المفاهيم التاريخية عند مستويات (التذكر-الفهم- التطبيق) من إعداد الباحثة.

٢- اختبار فى مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد الباحثة.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي كلاً من:

- **المنهج الوصفي التحليلي** وذلك للاطلاع على الأدبيات التربوية وتحليل الدراسات السابقة المتعلقة الإنفوجرافيك التعليمي، والمفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي، وإعداد أدوات البحث.
- **المنهج شبه التجريبي** لاختبار فاعلية الإنفوجرافيك التعليمي فى تنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، واستخدام أحد تصميماته وهو التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

فروض البحث:

على ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة فى هذا المجال يحاول البحث الحالي التحقق من صحة الفروض التالية:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد آثر لفاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي فى تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية وبعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب العينة.

مصطلحات البحث:

. الإنفوجرافيك التعليمي:

يعرفه (الملاح، الحميداوي،٢٠١٨، ١٤) بأنه "تقنية تعتمد على التمثيل البصري للمعلومات اللفظية والنصية وتحويلها إلى رسومات وأشكال وخطوط وصور لتوضيح الأفكار والمعلومات اللفظية والربط بينها، ويمكن أن يتم تصميمها بشكل ثابت أو متحرك كفيدوجراف، أو بشكل تفاعلي وفقاً لما يتطلبه الموقف التعليمي من طبيعة معينة لتصميم الإنفوجرافيك المستخدم به، وذلك لأجل تسهيل عملية الفهم والتذكر والاستيعاب لدى المتعلمين.

ويعرف إجرائياً فى هذا البحث بأنه " تقنية حديثة تعتمد على التمثيل البصري للمعلومات والحقائق والمفاهيم والنصوص التاريخية المتضمنة بوحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") المقررة بمنهج التاريخ بالصف الأول الثانوي، وتحويلها إلى أشكال ورسومات وخطوط وصور جذابة ومشوقة لتوضيح العلاقة بين الأحداث التاريخية والربط بينها، واستنتاج النتائج المترتبة عليها ، وبالتالي يسهل على المتعلمين فهم هذه الأحداث وتنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة وكذلك تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديهم".

. المفاهيم التاريخية:

يعرفها (اللقاني وآخرون،١٩٩٠، ١٥٠) بأنها " تصورات عقلية ذات طبيعة متغيرة وتقوم على إيجاد علاقات بين الأشياء والحقائق والأحداث والمواقف التاريخية ، وتصنف على أساس الصفات المتشابهة بينها وتصاغ فى صورة وصفية لفظية"

وسيتبنى البحث الحالي هذا التعريف حيث أنه يصف المفهوم بانه تصور للعلاقات التى تربط طائفة من الأحداث أو الحقائق أو الأشياء، وهذه التصورات أو المعاني لا تبقى على حالة واحدة ، فهي تتغيير

وتتطور، وهذا يعني أن الرمز أو اللفظ ثابت إلا أن المفهوم الذى يرمز إليه هذا اللفظ يتغير وينمو ويتطور تبعاً لنضج وخبرات المتعلم ومراحل تعلمه.

. التفكير الاستدلالي:

يعرفه (طلافحة، ٢٠١٠، ٣١) بأنه عملية عقلية منظمة تهدف من خلال البحث والتعمق الوصول إلي حقائق جديدة غير معروفة تعتمد على الأدلة والحقائق المناسبة والكافية بمساعدة حقائق ومعلومات وخبرات سابقة للكشف عن الحقائق والقوانين التى تنظم المواقف والأحداث التاريخية.

ويعرف إجرائياً بأنه "قدرة الطلاب مجموعة البحث على استخدام مهارات الاستقراء والاستنتاج للوصول إلى معلومات وحقائق جديدة حول أهم الأسباب والنتائج المرتبطة بالأحداث والقضايا التاريخية المتضمنة اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعدته الباحثة وتتمثل فى الدرجة التى يحصل عليها الطالب من خلال إجابته على جميع فقرات الاختبار".

إجراءات البحث:

يسير البحث الحالي وفقاً للخطوات التالية:

أولاً: إعداد قائمة بالمفاهيم التاريخية المتضمنة بوحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") بمادة التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي ، **وتم ذلك من خلال :**

- الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت المفاهيم التاريخية.
- دراسة نظرية عن المفاهيم التاريخية من حيث (طبيعتها–أهميتها–أساليب تنميتها)
- تحليل محتوى الوحدة المختارة فى ضوء تحديد تعريف المفهوم التاريخي.

ثانياً: إعداد قائمة بمهارات التفكير الاستدلالي المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي والتى يمكن تنميتها من خلال مادة التاريخ ، وتم ذلك من خلال :

- الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت مهارات التفكير الاستدلالي.
- دراسة نظرية حول التفكير الاستدلالي ومهاراته.
- طبيعة مادة التاريخ وأهداف تعلمه بالمرحلة الثانوية .

ثالثاً: إعداد أدوات البحث وضبطها ، والتى تتمثل فى :

- اختبار المفاهيم التاريخية والذي يقيس مستوى طلاب العينة فى المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة المختارة.
- اختبار مهارات التفكير الاستدلالي والذي يقيس مستوى طلاب العينة فى المهارات المحددة.

رابعاً: إعادة صياغة الوحدة المختارة فى ضوء تصميم تقنية الإنفوجرافيك التعليمي وهذه الخطوة تتضمن:

- إعداد كتيب للطالب فى هذه الوحدة. **اشتمل علي:**

أ– اختيار الموضوعات والعناصر التي تتناسب مع الانفوجرافيك الثابت.

ب– اختيار الموضوعات والقضايا التاريخية التي تتناسب مع الانفوجرافيك المتحرك.

خامساً: اختيار مجموعة البحث من بين طلاب الصف الأول الثانوي.

سادساً: تطبيق أدوات البحث قبلياً على مجموعة البحث.

سابعاً: تدريس الوحدة المختارة باستخدام الإنفوجرافيك التعليمي لمجموعة البحث.

ثامناً: تطبيق أدوات البحث بعدياً على مجموعة البحث.

تاسعاً: عرض النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها، ثم تقديم بعض التوصيات والمقترحات المرتبطة بنتائج البحث.

الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة:

أولاً : الإنفوجرافيك Infographic :

يعد التطور السريع فى مجال المعرفة والتكنولوجيا من سمات هذا العصر، حيث أصبح الاستعانة بالوسائل والتقنيات التكنولوجية المختلفة فى العملية التعليمية أمراً ضرورياً من أجل تدعيم وتطوير التعليم.

ومن إحدى هذه التقنيات تقنية الإنفوجرافيك التعليمي التى تحتوي أشكالاً ومخططات ورسوم بصرية مختلفة، أخذت مكانها فى الاتجاهات الحديثة لنهج التعلم المعاصر، وعلى الرغم من أنها تقنية جديدة إلا أن المكونات والأدوات المستخدمة فى إعدادها فى الواقع ليست جديدة، وهى الصور والرسومات والأرقام والرموز، والجديد الذى جلبه الإنفوجرافيك بجميع المكونات البصرية من أجل عرض المعلومات. (Yildirim,2016,102)

ويشير كل من دنلاب ولوينثال (Dunlap,Louenthal,2016,48) إلى أنه يتعلم الطلاب ويتذكرون بكفاءة وفاعلية أكبر من خلال النصوص مصحوبة بالرموز والمرئيات والأشكال والمخططات، فالإنفوجرافيك هي تقنية تعمل على تقديم المحتوى المعلوماتي المعقد والكثيف بطريقة تدعم المعالجة المعرفية وتسهل استرجاعها فى المستقبل.

ومن هنا يتضح أن الإنفوجرافيك يعد أداة تعليمية جيدة للمعلمين يمكن استخدامها فى مختلف المجالات التعليمية، لأنها تمكن المتعلمين وتزودهم بالمهارات الفكرية والانتقال بهم إلى رحلة التحليل والتوليف، كما أنها تعد من أكثر الأساليب المستخدمة فى مساعدة الطلاب على الاشتراك فى التعليم والتفكير فى المعلومات الجديدة.(مرسي،٢٠١٧ ، ٤٥)

مفهوم الإنفوجرافيك التعليمي:

يعد مفهوم الإنفوجرافيك تعريب للمصطلح الإنجليزي Infographic والذى هو أساس دمج المصطلحين Information وتعنى المعلومات، وGraphic وتعنى تصويري، وبالتالي فهو يعني البيانات التصويرية أو التصاميم المعلوماتية.

وبشكل عام يمكننا القول بأن أى تصاميم أو تمثيل للمعلومات على هيئة رسومات أو أشكال تخطيطية تتضمن بيانات أو حقائق أو مفاهيم فى موضوع محدد بشكل يجعل هذه المعلومات سهلة الفهم لدى المتعلم، يمكن أن نضعه تحت خانة الإنفوجرافيك التعليمي.

وفيما يلي عرض لبعض التعريفات للإنفوجرافيك التعليمي:

- تمثيلات بصرية للمعلومات والبيانات وما يرافقها من نصوص، يصمم لتقديم المعلومات المعقدة بشكل أكثر وضوحاً من النص بمفرده، وتستخدم فيه الكلمات والأرقام والرموز والألوان والصور، بهدف توصيل الرسالة للمستفيدين. (Kelly, et al.,2015,2)

- تمثيلات بصرية للمعلومات أو البيانات أو المعرفة، وتهدف إلى تصميم المعلومات المعقدة بطريقة سريعة وبشكل واضح، ولديها القدرة على تحسين الإدراك والفهم من خلال توظيف الرسومات فى تعزيز قدرة الجهاز البصري لدى المتعلم فى معرفة الأنماط والاتجاهات. (عبد الباسط،٢٠١٥)
- عروض مرئية رسومية للمعلومات أو البيانات أو المعرفة تهدف إلى عرض معلومات معقدة بسرعة ووضوح، تحسن هذه المخططات من الفهم والإدراك باستخدام الرسم، إذ تحسن من قدرة نظام التصور لدى المتعلم لرؤية الأنماط والتوجهات في البيانات والمعارف. (Mcguire,'Sara',2015)
- تقنية تعتمد على التمثيل البصري للمعلومات اللفظية والنصية وتحويلها إلى رسومات واشكال وخطوط وصور لتوضيح الافكار والمعلومات اللفظية والربط بينها، ويمكن أن يتم تصميمها بشكل ثابت او متحرك كفيدجرافيك، أو بشكل تفاعلي وفقاً لما يتطلبه الموقف التعليمي من طبيعة معينة لتصميم الإنفوجرافيك الممستخدم به، وذلك لأجل تسهيل عملية الفهم والاستيعاب والتذكر لدى المتعلمين. (الملاح، الحميداوي،٢٠١٨، ٢٠)

وتلاحظ الباحثة أن التعريفات السابق ذكرها اتفقت على أن الإنفوجرافيك يشتمل على معلومات ومعارف وأفكار وبيانات مصورة على شكل رسومات وأشكال وأيقونات يسهل على المتعلم فهمها واستيعابها وإدراك ما بينها من علاقات وبالتالى استنتاج ما يترتب عليها من نتائج.

ويمكن تعريف الإنفوجرافيك التعليمي بشكل إجرائي على أنه تقنية حديثة تعتمد على التمثيل البصري للمعلومات والحقائق والمفاهيم والنصوص التاريخية المتضمنة بوحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") المقررة بمنهج التاريخ بالصف الأول الثانوي، وتحويلها إلى أشكال ورسومات وخطوط وصور جذابة ومشوقة لتوضيح العلاقة بين الأحداث التاريخية والربط بينها، واستنتاج النتائج المترتبة عليها، وبالتالي يسهل على المتعلمين فهم هذه الأحداث وتنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة وكذلك تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديهم.

الأساس الفلسفي للإنفوجرافيك التعليمي:

تعد النظرية البنائية أحد الدعائم الأساسية التى تعتمد على تجزئة المحتوى لوحدات صغيرة، فالتعلم يحدث عند تقديم جزء مبسط من المحتوى للمتعلمين، ثم يقوم المتعلم بتنظيمه أو اكتشاف العلاقات الموجودة بين المعلومات والمفاهيم وفى ضوء هذه النظرية نجد أن مبادئها تعطي أفضلية لتطبيق الإنفوجرافيك. (أحمد، وأخرون، ٢٠١٨، ٨)

.الإنفوجرافيك التعليمي وعلاقته بالنظرية البنائية:

يؤكد التربويون والمختصون في المناهج وتدريسها على أن التدريس لم يعد نقل المعرفة (تقليدياً) إلى الطالب وحفظها واسترجاعها، بل عملية تعنى بتنشيط المعرفة السابقة للطالب، وبناء المعرفة واكتسابها وفهمها والاحتفاظ بها واستخدامها، وذلك من منظور نمو الطالب "عقلياً، ووجدانياً، ومهارياً"، وتكامل شخصيته من مختلف جوانبها.(زيتون،٢٠٠٧ ، ٢٢)

ويرى البعض (أبو عريبان،"عبير"،٢٠١٧ ،١١-١٢) أن النظرية البنائية تعني عملية تفاعل بين ثلاث عناصر فى الموقف التعليمي: الخبرات السابقة، المواقف التعليمية المقدمة للمتعلم، والمناخ البيئي الذى تحدث فيه عملية التعلم، وذلك من أجل بناء تراكيب معرفية جديدة وتطويرها، وتمتاز بالشمولية

والعمومية مقارنة بالمعرفة السابقة، واستخدام هذه التراكيب المعرفية الجديدة فى معالجة مواقف حياتية جديدة.

ومن خلال ما سبق ترى الباحثة أن النظرية البنائية عملية مقارنة تدور فى ذهن المتعلم بين الخبرة الجديدة والمعرفة التى تم تكوينها من الخبرات السابقة، فإما أن يقرها ويحتفظ بها، وإما أن يعدل فيها، على أن يكون دور المعلم متمثلاً فى قدرته على إيجاد صلة بين المفاهيم التى تساعد المتعلمين على ذاتية المعاني الخاصة بهم، وتضيف أن التعلم الإيجابي يحدث عندما يتم تهيئة البيئة التعليمية ، وتقديم مواقف تعليمية مناسبة باستخدام تقنيات حديثة فى تناول المعلومات والمعارف وهذا ما يتوافر فى تقنية الإنفوجرافيك التعليمي.

.علاقة الإنفوجرافيك بفسيولوجيا العقل البشري:

فقد أشارت الأبحاث التى اهتمت بالإبصار والطرق التى تستخدم فيها العين لمعالجة المعلومات إلى مبررات مقنعة لاستخدام الإنفوجرافيك فى الاتصالات اليومية المتداخلة، حيث اكتشف العلماء فى معهد (ماساتشوستس للتكنولوجيا) أن الرؤية تعتبر هى الجزء الأكبر والأهم فى فسيولوجيا المخ، وأن حوالي ٥٠٪ تقريباً من قوة المخ موجهة بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة الإبصار، وتؤكد هذه النتائج الإحساس القائل بأن معالجة المخ للمعلومات المصورة (الإنفوجرافيك) تكون أقل تعقيداً لمعالجته للنصوص الخام، ومن أهم الأسباب التى تجعل المخ يعالج المعلومات المصورة بطريقة أسرع من معالجته البيانات النصية هو أن المخ يتعامل مع الصور كدفعة واحدة بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة. (عبد الباسط،٢٠١٥ ، ٦٥)

. الإنفوجرافيك وبناء المخططات العقلية وتكوين المعنى للمفاهيم:

يمكن تقديم المفاهيم في صورتها العادية المجردة منفصلة للمتعلمين، ومن ثم يطلب منهم إنشاء بناء منظم من المعلومات من خلال الإنفوجرافيك، وخلال هذه العملية فإن الطلاب يتكون لديهم حالة من النشاط العقلي يحاول فيها العقل التحكم فى تلك المفاهيم المجردة، وإيجاد علاقات تربط بينها تسهل عليهم فهمها، فيقوم العقل باستخدام المعرفة السابقة المختزنة فى بنيته المعرفية مع المفهوم الجديد، مع إجراء تعديلات على المخططات العقلية لديهم، وإنشاء ارتباطات جديدة بين المفاهيم المقدمة لهم حتى يستطيع العقل فهمها واستيعابها بشكل ذو معنى. (Islamoglu , et al., 2015,37)

. الإنفوجرافيك والتفكير الاستدلالي:

إن التفكير الاستدلالي يسمح للطالب بالتفاعل العميق مع المعلومات المرئية بجميع أنواعها والدخول فى عملية التحليل والتفكير فى التمثيل والمعنى، مما يساعد على الإبداع والنشاط والقدرة على الفهم، والتفسير والاستقراء والاستنباط والاستنتاج من المعلومات المرئية المقدمة فى مجموعة واسعة من الأشكال مع الاستعانة بالمعلومات المخزنة لديه.(شلتوت(أ)، ٢٠١٦، ٢٨)

أنواع الإنفوجرافيك:

تتعدد أنواع الإنفوجرافيك من حيث أسلوب العرض (ثابت – متحرك – تفاعلي)، ومن حيث الشكل (رسوم توضيحية – جداول – مخططات بيانية – خرائط – علاقات – تسلسل أحداث)، ومن حيث الغرض المصمم له (الاستقصائي – الحواري – الإعلاني – التفسيري أو التعليلي).

ويتفق كل من (Yildirim,2016)، (شلتوت(أ)،٢٠١٦)، (زوين،"سها"،٢٠١٦)، (أبو عريبان،"عبير"،٢٠١٧) أنه يمكن تقسيم الإنفوجرافيك إلى الأنواع التالية:

-الإنفوجرافيك الثابت:

يعد النوع الأكثر شيوعاً والأسهل نسبياً فى تصميمه من النوعين الأخرين، كما من السهل إعادة توظيفه ومشاركته، كما يمكن استخدامه أو أجزاء منه بسهولة فى استعمالات أخرى مثل: العروض التقديمية، والكتيبات، أو الرسوم المتحركة، ونظراً لأنه مجرد صورة فمن الممكن نشرها بسهولة على المواقع والشبكات الاجتماعية، كما أنه هو الشكل المفضل لتقديم المحتوى الثابت، وينقسم إلى نوعين:

- 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 الذى يتيح حرية التنقل بين محتوياته بسهولة.

-الإنفوجرافيك الثابت الأفقي:

ويعد أكثر مناسبة لاستعراض الأحداث والوقائع التاريخية فى مقابل النوع السابق، وتقل درجة وضوح مكوناته عند مشاركته خارج المواقع أو البرامج الخاصة التى استخدمت لإنتاجه.

. الإنفوجرافيك المتحرك:

ويتكون من مجموعة من الصور، والرسومات، والأسهم، والنصوص الرئيسة والفرعية، والروابط والأشكال التى تعرض جميعها فى شكل واحد متحرك، وهو بدوره ينقسم إلى نوعين:

- تصوير فيديو عادي (بداخله إنفوجرافيك):

عند إعداد هذا النوع يكتب له سيناريو إخراجي يراعي تناول معلومات وبيانات توضيحية سوف تظهر بالفيديو متحركة، لإظهار بعض الحقائق والمفاهيم فى أثناء عرض الفيديو بنسخته النهائية على المشاهد، وهو من الأنواع التى تحتاج إلى إبداع العاملين على إخراج الفيديو.

- التصميم المتحرك (موشن جرافيك):

وهو يعنى بتصميم المعلومات بشكل متحرك كامل، حيث يتطلب هذا النوع الكثير من الإبداع واختيار الحركات المعبرة التى تساعد فى إخراجه بطريقة شيقة وممتعة يكون لها سيناريو كامل للإخراج النهائي لهذا النوع، وهذا أكثر الأنواع استخداماً وانتشاراً الآن.

. الإنفوجرافيك التفاعلي:

يعد وسيلة رائعة لتحقيق التفاعلية التى تسمح بمزيد من المشاركة مع المشاهد، والحفاظ على كامل انتباه وتركيز المشاهدين لفترات أطول، كما أن هذا النوع من الإنفوجرافيك يتطلب البرمجة لإنشائه، وبالتالي فهو أكثر تكلفة من الإنفوجرافيك الثابت، ولما كان الإنفوجرافيك التفاعلي ليس مطبوعاً فأصبح من السهل إعادة توظيفه، مما يوفر لناشرالمحتوى القدرة على تقديم المزيد من المعلومات المتعمقة، وعلاوة على ذلك فإن الإنفوجرافيك التفاعلي يمكنه الإنشاء الديناميكي للمحتوى بسحب البيانات، مما يسمح للناشر بتحديث

البيانات كلما احتاج الإنفوجرافيك ذلك، أو السماح للمشاهد بالدخول على البيانات فى الإنفوجرافيك لإخفاء الطابع الشخصي على تصوراتهم.

خصائص الإنفوجرافيك التعليمي:

تشير (أبو عريبان،"عبير"،٢٠١٧، ٢٦-٢٧) إلى أن الإنفوجرافيك يتميز بعدة خصائص، أهمها:

- **الترميز والاختصار:** وتعني قدرته على ترميز المعلومات والمفاهيم والبيانات، إما على شكل رسوم ثابتة أو متحركة، بالإضافة إلى اختصار وقت التعلم بدلاً من أن يقضي وقتاً أطول فى تعلم مهارة أو التعرف على معلومات خاصة بموضوع ما.
- **الاتصال البصري:** وتعني أن صياغة المعلومات فى صورة بصرية يجعلها أسهل للفهم والترميز داخل العقل البشري.
- **القابلية للمشاركة:** من أهم الخصائص التى يختص بها الإنفوجرافيك قابليته للمشاركة، وذلك عبر شبكات التواصل أو شبكات التعلم الإلكتروني.
- **التصميم الجذاب:** وهو التنويع باستخدام الألوان، والصور، والخطوط، والأسهم، وجميعها لها دور فى جذب انتباه المتلقي.

مميزات استخدام الإنفوجرافيك فى العملية التعليمية:

يعد الإنفوجرافيك أحد التقنيات الهامة والفعالة والأكثر جاذبية لعرض المعلومات، حيث أنه يدمج بين السهولة والسرعة والتشويق فى عرض المعلومة وتوصيلها للمتعلم، أى أنه يحقق تبسيط المعلومات المعقدة والجافة وجعلها سهلة الفهم، حيث يعتمد على المؤثرات البصرية فى توصيل المعلومة وتحويل المعلومات والبيانات من أرقام وحروف مملة إلى صور ورسوم شيقة مع سهولة نشره وانتشاره عبر التطبيقات الإلكترونية.

ويمكن تلخيص مميزات وإمكانات الإنفوجرافيك كما تناولها كل من (خميس،٢٠٠٩، ٩٦-٩٩)، (مرسي،٢٠١٧، ٥٨-٥٩)، (Islamoglu et al.,2015)، (زوين،"سها"،٢٠١٦، ١٦١-١٦٢) ، (إبراهيم،٢٠١٧، ٣٦٠)، في الآتي:

- يصلح لكل المجالات الدراسية والمواقف التعليمية.
- يقدم الحقائق والمفاهيم العلمية فى صورة معلومات بصرية.
- يسهل نشره وانتشاره عبر الشبكات الإجتماعية.
- يوضح شكل الأشياء غير المألوفة، سواء كانت ذات طابع خاص، أو تمثل مفهوماً عاماً.
- يساعد على فهم المجردات المختلفة ويقرب الواقع حسب أهداف التعلم.
- يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات وقتاً أطول.
- يجذب انتباه المتعلم طوال فترة التعلم ويخلق لديه الدافعية نحو موضوع التعلم.
- يمكن حذف التفاصيل غير المرغوب فيها وغير الضرورية أثناء المعالجات الجرافيكية والتصميم.
- يعمل على تعزيز القدرة على التفكير وربط المعلومات وتنظيمها.
- يشجع المتعلمين على فهم أفضل لأي معلومات دون التخلي عن متعة التعلم.
- يتميز بتعدد أنماط العرض وأساليبه.
- يجعل المعلومات أسهل فى تمثيلها عقلياً وبالتالي استيعابها وفهمها بشكل أفضل.

وتضيف الباحثة مميزات استخدام الإنفوجرافيك فى مجال تعلم وتعليم التاريخ فى النقاط التالية:

- ترتيب كم المعلومات التاريخية في ذهن المتعلم، وتحويلها من سياقها المجرد إلى سياق أكثر سهولة، من شأنه تسهيل عملية الفهم والاستيعاب.
- زيادة دافعية المتعلمين للتعلم وإثارة اهتمامهم وتشويقهم للموضوعات التاريخية.
- إثارة ذهن المتعلم بالحركات والألوان والصور، بحيث يربط المعلومات والمفاهيم التاريخية بطريقة لا يمكنه نسيانها بسهولة.
- تعزيز التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين في نفس البيئة التعليمة.
- تحويل المعلومات والحقائق التاريخية المعقدة والجافة إلى صورة مفهومة ذات معنى وتكون مشوقة وجذابة لمساعدة المتعلمين في فهمها بشكل أفضل.
- تغيير الطريقة التقليدية فى عرض المعلومات التاريخية، وبالتالي فإن هذا يساعد على تغير استجابات الطلاب وتفاعلهم مع المعلومات.
- تكلفة إنتاج وتصميم هذه التقنية منخفضة نسبياً.

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام الإنفوجرافيك فى العملية التعليمية ومنها:

- **دراسة (Pinar ,Buket, 2014)** والتي استهدفت استخدام الرسوم البيانية فى التعليم، ومعرفة أفضل التصميمات للإنفوجرافيك التعليمي التى يمكن توظيفه تربوياً بما يساعد فى اختصار وتبسيط المعلومات وتسريع وقت التعلم.
- **دراسة (Islamoglu,et al.,2015)** والتى توصلت إلى أن الإنفوجرافيك التعليمي يسهم فى بناء المخططات العقلية وتكوين المعنى الحقيقي للمفاهيم من خلال تقديم المفاهيم فى صورتها العادية، ومن ثم يطلب من المتعلمين تكوين بناء معرفي منظم من المعلومات من خلال استخدام الإنفوجرافيك، ومن ثم فإن المتعلمين يتكون لديهم حالة من النشاط العقلي يحاول فيها العقل تنظيم تلك المفاهيم المجردة، وإيجاد علاقات تربط بينها باستخدام المعرفة السابقة المختزنة فى بنيته المعرفية مع المفهوم الجديد، مع إجراء تعديلات على المخططات العقلية لديهم، وإنشاء ارتباطات جديدة بين المفاهيم حتى يستطيع العقل فهمها واستيعابها بشكل ذو معنى.
- **دراسة (Taner,2016)** والتى استهدفت التعرف على تأثيراستخدام الإنفوجرافيك التعليمي على تحصيل الطلاب فى دروس الجغرافيا واتجاهاتهم نحو المادة، وقد أسفرت النتائج إلى أن استخدام الإنفوجرافيك أدى إلى زيادة مستويات التحصيل العلمي لدى الطلاب، كما أنها أسهمت فى تنمية التعليم البصري والشفوي لديهم، بالإضافة إلى أنها أرشدت المعلمين لتوفير مواد تعليمية بديلة ومختلفة وغير تقليدية لتعليم وتعلم الجغرافيا.
- **دراسة(زوين،"سها"،٢٠١٦)** والتي استهدفت بيان فاعلية برنامج قائم على الإنفوجرافيك فى تدريس الدراسات الإجتماعية على اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي، وأسفرت نتائج الدراسة على أن البرنامج كان ذو فاعلية فى اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ العينة، وأوصت فى ضوء ذلك بضرورة

الاهتمام بتوظيف تقنية الإنفوجرافيك فى تناول مناهج الدراسات الإجتماعية لما لها من دور مؤثر فى عملية الفهم السليم والعميق للمفاهيم وكذلك تنمية مهارات التفكير البصري لدى المتعلمين.

- **دراسة (أبو زيد،٢٠١٦)** والتى استهدفت بيان آثر استخدام الإنفوجرافيك فى تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأشارت النتائج إلى أن استخدام الإنفوجرافيك التعليمي فى تدريس موضوعات الجغرافيا كان له آثر فى تنمية التحصيل الأكاديمي وكذا مهارات التفكير البصري لدى طلاب العينة، وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام القائمين على تدريس الجغرافيا من المخططين والمنفذين بتوظيف تقنية الإنفوجرافيك فى تدريس الجغرافيا مع تضمين المناهج بالصور والرسومات وتحويل البيانات إلى صور مرئية مثل: الإنفوجرافيك مما يجعل الكتاب أكثر تشويقاً وإمتاعاً.
- **دراسة (أبو عريبان،"عبير"،٢٠١٧)** والتى استهدفت بيان فاعلية تقنية الإنفوجرافيك (الثابت والمتحرك) فى تنمية مهارات حل المسألة الوراثية فى العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الاساسي بغزة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك فى تنمية مهارات حل المسألة الوراثية، وأوصت الدراسة بأهمية الاستفادة من تقنية الإنفوجرافيك واستخدامها فى العملية التعليمية، مما يساعد فى اختصار المعلومات وتسريع عملية التعلم.
- **دراسة (مرسي،٢٠١٧)** والتى استهدفت بيان آثر التفاعل بين نمطي عرض وتوقيت الإنفوجرافيك فى بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأسفرت النتائج على أن نمطي عرض الإنفوجرافيك عبر بيئة التعلم الإلكتروني (الكلي–الجزئي) أدت إلى زيادة التحصيل المعرفي لدى الطلاب، وذلك لأن الإنفوجرافيك المقدم من خلال البيئة الإلكترونية عمل على تسهيل التعلم لأنها بيئة تعتبر أكثر تثقيفاً مقارنة بالبيئة العادية، كما أنه تميز ببساطة المعرفة المقدمة من خلاله مما أدى إلى استمتاع الطلاب بتعليم مادة التاريخ وزيادة تركيزهم وتشويقهم نحو تعلم الموضوعات، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتوظيف الإنفوجرافيك وفق المعايير التربوية لتحقيق نواتج التعلم المختلفة.
- **دراسة (ابراهيم،٢٠١٨)** والتى استهدفت بيان فاعلية برنامج قائم على الإنفوجرافيك الإلكتروني لتدريس الدراسات الإجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية لتنمية بعض مهارات استخدام الخرائط والتفكير البصري، واشارت النتائج إلى أن البرنامج القائم على الإنفوجرافيك قد أسهم فى تنمية بعض مهارات استخدام الخرائط وكذلك التفكير البصري لدى أفراد العينة، وأوصت بأهمية توظيف الإنفوجرافيك فى تدريس الدراسات الإجتماعية بالمرحلة الإعدادية والبعد عن الأساليب التقليدية الحالية.
- **دراسة (الحسيني،"منيرة"،٢٠١٨)** والتي أشارت نتائجها إلى أن أسلوب عرض الإنفوجرافيك التعليمي فى إطار التعلم الإلكتروني قد ساهم فى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، وتعديل اتجاهاتهم نحو بيئة التعلم، وأوصت بضرورة استخدام النمط المناسب للإنفوجرافيك لموضوع التعلم ولمستوى المتعلم، مع أهمية توظيف تقنية الإنفوجرافيك فى العملية التعليمية.

وتعقيباً على تلك الدراسات والبحوث التى تناولت استخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي، يمكن القول أن جميع الدراسات أثبتت فاعلية استخدامها فى تحقيق جوانب التعلم التى هدفت كل دراسة إلى تحقيقها، بل أثبتت

أيضاً جميعها تحسين مستوى تعلم الطلاب ورفع مستوى تحصيلهم المعرفي، وزيادة دافعيتهم لمادة التعلم، إضافة إلى المشاركة والإيجابية أثناء التعلم.

أهمية توظيف الإنفوجرافيك فى تعلم وتعليم التاريخ:

يعد الإنفوجرافيك واحدة من البيئات التعليمية الحديثة والتى تهدف توفير المعلومات وعرضها على المتعلم بطريقة منظمة يسهل فهمها والتعامل معها، وذلك باستخدام النصوص والصور والرسومات، وقد انتشر استخدام الإنفوجرافيك على نحو متزايد فى الآونة الأخيرة.

وبما أن مادة التاريخ تتميز بطبيعة خاصة حيث تتضمن العديد من الأحداث والمواقف التاريخية فى الماضي وأحداث أخرى حديثة ومعاصرة، لذا فإن الإنفوجرافيك بما يعرضه من صور ورسوم وأشكال يعمل على تبسيط المعلومات التاريخية الجافة. وجذب اهتمام الطلاب وتحفيزهم نحو دراسة المادة.

ويمكن إيجاز هذه الأهمية فيما يلي:

- يجعل تعلم وتعليم التاريخ أكثر متعة وتشويقاً، نظراً لما يتضمنه من تأثير الألوان والصورالجذابة المتناسقة.
- يخاطب عقل المتعلم بما يناسبه من ميل نحو التعلم التاريخي وذلك من خلال الرؤية والتمثيل البصري.
- يعمل على توجيه المعلم والطلاب إلى التركيز على المفهوم وليس على الحفظ وكم المعلومات التاريخية.
- يسهم فى مساعدة المتعلمين على الاحتفاظ بالمعلومات التاريخية، لأنه يزيد من تركيزهم أثناء دراسة وتعلم الموضوعات.
- له قدرة أكبر على تحليل المفاهيم المجردة، وتعميق الفهم لدى المتعلمين، لأنه يسهم فى تبسيط المعلومات والحقائق التاريخية المعقدة، لتصبح واضحة وسهلة الفهم.
- يسهم فى تنمية مهارات التعرف على الصور والأشكال والخرائط الزمنية وتحليلها وتفسيرها والمقارنة بينها، واستنتاج ما بينها من علاقات وغيرها من مهارات التفكير الاستدلالي، لأن الصورة مكون رئيسي للإنفوجرافيك.
- يسهم فى تكوين تصورات عقلية سليمة، لأنه يشترط فى تصميمه الوضوح والبساطة والدقة العلمية واللغوية.
- يسهم فى سرعة توصيل الرسالة، وتحقيق أهداف التعلم، نظراً لتركيز وتنظيم المعلومات وعرضها بشكل بصري.
- يتناسب مع طبيعة وأهمية التسلسل التاريخي للأحداث التاريخية.
- يتميز بسرعة انتشاره بين المتعلمين، نظراً لسهولة مشاركته عبر شبكات التواصل الإجتماعي.

خطوات تصميم الإنفوجرافيك التعليمي:

يمر تصميم الإنفوجرافيك التعليمي بمجموعة من الخطوات كما تناولتها بعض الأدبيات التى اهتمت بتصميم الإنفوجرافيك بشكل عام ومنها: (Dick,2014, ٤٩٨)، (المطيري، ٢٠١٤)، (العراقي،٢٠١٦، ٦٣)، (شتلتوت"ب"،٢٠١٦، ٧-٨)

- **الفكرة:** ينبغي أولاً تحديد الموضوع أو الفكرة بشكل جيد، حتى يمكن إخراجها بشكل إبداعي، وأن يرتبط هذا الموضوع بمقرر دراسي نستطيع تحويله إلى إنفوجرافيك جذاب ومشوق، وعند اختيار الموضوع ينبغي معالجته تربوياً بشكل جيد أيضاً وأن يمر بمراحل التصميم التعليمي.

- **البحث:** بعد التوصل إلى الفكرة تأتي مرحلة البحث للوصول إلى أكبر كم من المعلومات والحقائق الداعمة للفكرة، ويتطلب ذلك استخدام محركات البحث المناسبة على الإنترنت، مع مراعاة حداثة المراجع ومصداقية المعلومات أثناء عملية البحث، ويتم فى هذه الخطوة أيضاً:
  - تحديد الغرض من الإنفوجرافيك.
  - تحديد الفئة المستهدفة.
  - تحديد أهداف الإنفوجرافيك.
  - جمع وتحليل المعلومات المناسبة.
- **إنشاء مخطط وهيكل للإنفوجرافيك:** وتعتبر هذه الخطوة ترجمة للمرحلة السابقة من تجميع البيانات والمعلومات من مصادرها الموثوق بها وتحويلها إلى هيكل ومخطط يتكون من العنوان، العناصر الرئيسةوالفرعية، واختيار الألوان المناسبة.
- **الترشيح أو تنقيح التصميم:** وهى مرحلة المراجعة وفلترة المعلومات وتحديد ما هو أكثر اهمية وارتباطاً بالفكرة أو الموضوع والبعد عن الحشو أو المعلومات غير ذات قيمة بالنسبة للمتعلم.
- **التنسيق:** لكي تتم عملية التنسيق ينبغي استخدام البرامج المجانية المتوافرة سواء عبر الإنترنت، أو على جهاز الحاسب كبرنامج (Word – Excel – Power Point) وغيرها من البرامج التى تساعد فى بناء المحتوى بشكل منسق ومنظم.
- **الأدوات:** فى هذه المرحلة سيتم تحديد الأدوات المستخدمة فى الإخراج الفني، واستخدام برامج التصميم كالفوتوشوب وغيرها من برامج التصميم، ويندرج ايضاً فى قائمة الأدوات التقنيات البرمجية المستخدمة فى تطوير تصاميم تفاعلية ذكية.
- **الإخراج:** وهو الشكل النهائي للتصميم الذى سوف يخرج للمتعلم بعد المرور بالمراحل السابقة.

وفى ضوء ما سبق ترى الباحثة أنه ينبغي مراعاة بعض المبادئ والشروط عند تصميم الإنفوجرافيك وإخراجه بشكل مميز تتمثل فى:

-تحديد موضوع الإنفوجرافيك بحيث يكون أكثر وضوحاً للمتعلمين ولا يشتت انتباههم.
-الاستهلال بعنوان جذاب يثير اهتمام المتعلمين.
-الحرص على حداثة ومصداقية المعلومات التاريخية التي يتم عرضها.
-مراجعة المعلومات تاريخياً وإملائياً.
-تحليل المحتوى إلى مكوناته، واختيار المعلومات والحقائق والمفاهيم التاريخية التى يمكن تمثيلها بصرياً.
-تناسق الألوان المستخدمة مع المعلومات التاريخية المعروضة.
-التسلسل الزمني والمنطقي والترابط في عرض المعلومات وخاصة الأحداث التاريخية.
-البساطة فى التصميم والبعد عن التعقيد ليكون أكثر تشويقاً وجاذبية.
-إرفاق الإنفوجرافيك بقائمة المراجع ومصادر المعلومات المتاحة.

خطوات تصميم الإنفوجرافيك التعليمي فى التاريخ:

يمكن عرض هذه الخطوات والتى تم تطبيقها فى البحث الحالي وهي:

- **تحليل محتوى موضوعات التاريخ (الوحدة المختارة) واختيار الفكرة المناسبة للإنفوجرافيك:** وفى هذه الخطوة يتم تحليل محتوى الموضوعات التاريخية المتضمنة الوحدة المختارة، بهدف استخراج جوانب التعلم (المعرفية–الوجدانية–المهارية) وكذلك المفاهيم الرئيسة، ثم تحديد أى من هذه الجوانب أو المفاهيم المركبة يمكن التعبير عنها من خلال التمثيل البصري، ويتم تقديمه بشكل جذاب ومشوق مما يسهم فى زيادة وعي المتعلمين والتعمق فى المعرفة التاريخية وتنمية التفكير لديهم.
- **استخدام الإنترنت فى البحث عن الحقائق والمعلومات التاريخية والصور ومقاطع الفيديو الداعمة لموضوع الإنفوجرافيك:** وفى هذه الخطوة يتم البحث من خلال الإنترنت عن المعلومات والحقائق التاريخية والصور ومقاطع الفيديو المرتبطة بالفكرة أو الموضوع التاريخي مع مراعاة مصداقيتها وحداثتها واختيار المصادر ذات الثقة والمواقع التاريخية المناسبة، وتحديد الروابط المرجعية لها.
- **فلترة المعلومات والصور ومقاطع الفيديو وتنظيمها وتنسيقها:** بعد الانتهاء من الخطوة السابقة يتم فى هذه الخطوة فلترة ما تم التوصل إليه من معلومات وصور وغيرها، وتحديد الأكثر ارتباطاً بفكرة الإنفوجرافيك بعيداً عن الحشو أو المعلومات غير المهمة، ثم يتم تلخيص هذه المعلومات وتنظيمها لتصبح أكثر تركيزاً وأسرع وصولاً، وأسهل فهماً، ثم يتم بعد ذلك تنسيقها من خلال برامج معالجة النصوص أو العروض التقديمية، أو معالجة الجداول أو غيرها من البرامج التى تسهم فى بناء المحتوى بشكل منسق وجذاب.
- **التخطيط المبدئي للإنفوجرافيك:** وفى هذه الخطوة ينبغي أن يظهر العنوان الرئيسي والمقدمة المناسبة، والعناصر الفرعية للموضوع، ومختلف مكونات التصميم ويكون في شكل وحدة متماسكة، كما يجب اختيار الألوان المناسبة نظراً لأهميتها فى توصيل رسالة الإنفوجرافيك وتحقيق أهدافه، وفى هذه الخطوة أيضاً يتم تنظيم النص التاريخي والصور ومقاطع الفيديو التى سبق جمعها وفلترتها، ووضع السيناريو المناسب لطريقة عرضها، ليتم التعامل معها أثناء الإخراج الفني لاحقاً وفقاً للسيناريو المخطط، كما يتم فى هذه الخطوة أيضاً تحديد البرامج المناسبة لتصميم الإنفوجرافيك وإخراجه فى صورته النهائية، ومن البرامج التي يمكن استخدامها: برنامج أدوب فوتوشوب "Adobe Photoshop"، وأدوب إليستريتر " Adobe Illustrator"، وبرنامج الإنك سكاب "Inkscape"، والتابلوه "Tableau" أو غيرها من برامج التصميم المناسبة، كما يمكن اختيار بعض أدوات التصميم عبر الإنترنت والتى لا تحتاج إلى خبرة فى التصميم مثل: أداة ايزلي "Easel.ly"، أو بيكتوتشارت"Piktochart.com"، أو فيجوال"Visual.ly" أو غيرها من الادوات.
- **الإخراج الفني للإنفوجرافيك التعليمي، وتجربته، وتنقيحه:** وفى هذه الخطوة يتم إخراج الإنفوجرافيك فى صورته الأولية وفقاً للسيناريو المخطط باستخدام برامج التصميم المناسبة، ثم يتم تجريب الإنفوجرافيك على عينة استطلاعية من المتعلمين المستهدفين، والتأكد من مناسبته ووضوحه لهم، ومدى جاذبيته وتشويقه، وسرعة استيعابه بسهولة، ومدى تفاعلهم معه، كما يتم عرضه على عدة متصفحات للتأكد من عدم وجود مشكلات فنية أثناء عرضه، وفى ضوء التغذية الراجعة للتجريب الاستطلاعي يتم تنقيح الإنفوجرافيك ليصبح فى صورته النهائية.

ثانياً: المفاهيم التاريخية:

إن المفاهيم التاريخية لها وظيفة مهمة فى جعل مادة التاريخ تثير التساؤل وتتحدى الفكر، وتساعد فى حل بعض صعوبات التعلم، ومن هذا المنطلق لقى الاهتمام بالمفاهيم تأييداً كبيراً من التربويين والمختصين فى طرائق التدريس، فظهرت نماذج واستراتيجيات وتقنيات تدريسية تهتم بدراسة وتنمية المفاهيم والبنية المفاهيمية للمادة التاريخية، إذ أنها جزء من البناء المعرفي، وأن البناء المعرفي لا يمكن التوصل إليه إلا من خلال الحقائق والمبادئ والمفاهيم المتصلة به.

ماهية المفاهيم التاريخية:

تتعدد تعريفات المفهوم وتختلف باختلاف قائليها ومجال تخصصهم ودرجة تركيز كل منهم على جوانب معينة من المفهوم، وفيما يلي بعض من هذه التعريفات:

- يعرفها (اللقاني وآخرون، ١٩٩٠، ١٥٠) على أنها تصورات عقلية ذات طبيعة متغيرة، وتقوم على إيجاد علاقات بين المواقف والحقائق والأحداث، وتصنف على أساس الصفات المتشابهة بينها، وتصاغ فى صورة وصفية لفظية، والمفاهيم بذلك تجريدات تتمثل فى الرموز اللفظية التى تطلق عليها.
- ويعرفها (إبراهيم،١٩٩٦، ٢٩١) بأنها تجريد يستخلص من الخصائص أو العناصر المشتركة للمواقف أوالأحداث أو الحقائق، ويتصف بالتعميم والتمييز والرمزية، وغالباً ما يعطى اسماً أو رمزاً ويدل على الأفكار والمعاني التى تتكون فى عقل المتعلم.
- وفى تعريف آخر أنه "تجريد لعناصر مشتركة تربط بينها علاقات، ويرمز لهذا التجريد بإسم أو رمز، ليدل على الأحداث والوقائع التاريخية، وبناء على ذلك فإن المفهوم ليس مجرد الكلمة أو الرمز ولكنه المدلول اللفظي أو مضمون تلك الكلمة فى ذهن المتعلم" (محمد،"صفاء"،٢٠٠٨، ١٤٥)
- ويعرفها (البرعي، ٢٠٠٩، ٣٩٩) على "أنها فكرة أو كلمة أو تصور عقلي مجرد كان أو محسوساً ويشير كل منها إلى مواقف أو أحداث أو أفكار أو أشخاص تجمع بينهم خصائص مشتركة ويمكن الدلالة عليها بإسم أو رمز معين لتعطي معنى".

وباستقراء التعريفات السابقة وغيرها سوف تلتزم الباحثة بالتعريف الذى حدده (اللقاني وآخرون،١٩٩٠، ١٥٠) فى هذا المجال وهو أن المفهوم التاريخي" تصور عقلي مجرد ذو طبيعة متغيرة يقوم على إيجاد علاقات بين الأشياء والحقائق والأحداث والمواقف التاريخية والتى تصنف على أساس الصفات المشتركة بينها، ويصاغ فى صورة وصفية لفظية"

❖ **وهذا يعني أن المفهوم التاريخي عبارة عن :**

- تصور عقلي للعلاقات التى تربط مجموعة من الحقائق أو الأحداث أو المواقف التاريخية.
- أن هذه التصورات أو المعاني متغيرة، أى تتغير وتنمو تبعاً لتطور خبرات المتعلم، وتعتبر زيادة المعطيات إثراء للمفهوم.
- أن هذا التصور العقلي يقوم على التجريد، ويتمثل فى الصياغة اللفظية للمفهوم.

ومما سبق يمكن استخلاص الخصائص الرئيسة للمفهوم التاريخي، وهي:

- **التجريد:** ويتمثل فى الرموز اللفظية التى تطلق على المفهوم، ويتم ذلك بعد تلخيص المواقف والأحداث ووضعها فى تصنيفات تقوم على أساس ما بينها من تشابه أو اختلاف.

- **التعميم:** أى أن المفهوم لا ينطبق على شئ أو موقف واحد بل ينطبق على مجموعة من المواقف أو الأحداث أو الحقائق.
- **التصنيف والتمييز:** أى أن المفهوم يصنف الأشياء أو المواقف أو الأحداث ويميز بينها، وخاصةً إذا ما أدركنا أن عالم اليوم يفيض بالأحداث والقضايا المتشابكة والمختلفة، وهذه العملية تيسر للمتعلم أن يتفهم ما يحيط به من أحداث وتتيح له متابعتها والتكيف معها.

بينما يرى كل من (إبراهيم،١٩٩٦، ٧٩-٨٠)،(باوزير، "سلوى"، قربان،"نادية"،٢٠١١، ٦٢) أن للمفاهيم التاريخية خصائص أخرى منها، أنها:

- عبارة عن بناء فكري للأحداث التاريخية كما استنتجها المؤرخ.
- أداة لتصنيف الوقائع والقضايا والاحداث التاريخية وتنظيمها وإعطائها معنى ما، انطلاقاً من مبدأ التدرج فى بناء المعرفة من الملموس إلى المجرد، ومن الخاص إلى العام، ومن البسيط إلى المركب.
- قد تكون وصفية أو قيمية، فالديمقراطية مفهوماً وصفياً، والحرية مفهوماً قيمياً.
- فى حالة تغير ونمو واتساع وضيق، وذلك حسب الخبرات والاكتشافات والاحداث التاريخية المتسارعة، وحسب العصر التاريخي الذى تكون فيه.
- قد تكون عامة أو أساسية يمكن اشتقاق مفاهيم فرعية منها، ومن المفاهيم الفرعية مفاهيم متفرعة أكثر خصوصية.
- ليس خبراً أو حدثاً تاريخياً بعينه، وإن كان يتضمن أخباراً أو أحداثاً تاريخية كثيرة.

أنواع المفاهيم التاريخية:

أشارت بعض الأدبيات التربوية (عطوة،٢٠٠٩، ٣٥-٣٦)، (عبد الصاحب، "إقبال"، جاسم، "أشواق"، ٢٠١٢، ٣٤-٣٦)، (زوين،"سها"،٢٠١٦، ١٦٦-١٦٧)، (عبد الوهاب،٢٠١٨، ٣٤٩-٣٥٠)، إلى أنه يمكن تصنيف المفاهيم على عدة أسس منها:

➢ **تصنف على أساس كيفية تعلمه، وتشمل:**

- **مفاهيم تلقائية:** وتتكون وتنمو بطريقة غير مقصودة، نتيجة مرور المتعلم بخبرات مباشرة وغير مباشرة فى الحياة وتفاعله مع الظروف المحيطة به، بمعنى أنه لا يدرسها بناء على أهداف سابقة، فهي لا تخضع لقوانين التعلم.
- **مفاهيم علمية:** وتتكون بطريقة مقصودة نتيجة لتهيئة مواقف تعليمية، سواء من جانب المتعلم نفسه أو من مصدر خارجي.

➢ **تصنف على أساس العلاقة بين مكوناتها وخصائصها، وتضم:**

- **المفاهيم الرابطة:** وتتضمن مجموعة من الخصائص المترابطة والمشتركة من المواقف أو الأحداث ويكون على المتعلم الربط بين الأجزاء التى يتكون منها المفهوم، مثلما يحدث فى تعريف (أمة) مجموعة من الناس تربط بينهم اللغة والعادات والدين والتاريخ المشترك.
- **المفاهيم الفاصلة:** وتتضمن مجموعة من الخصائص المتغيرة أو غير الثابتة من موقف إلى آخر أو من مكان إلى آخر، ومثال ذلك مفهوم(مواطن) فالمواطن تختلف خصائصه من مكان لآخر نتيجة

اختلاف ظروف كل مكان، فقد يكون فى مكان ما هو الفرد الذى استطاع أن يجتاز امتحانات معينه، وقد يكون فى مكان آخر هو الفرد الذى ولد فى هذا المكان وتربى فيه.

- **المفاهيم العلاقية:** وتتضمن علاقات بين الأشياء والمواقف والأحداث، وقد تعبر عن علاقة معينة بين خاصيتين أو أكثر من خصائص المفهوم، ومثال ذلك مفهوم (دولة) يربط بين الإقليم المحدد جغرافياً، وعدد السكان، وبعض الخصائص المشتركة مثل: اللغة، والتقاليد، والثقافة، والمصالح المشتركة بين الافراد، وتعتبر المفاهيم العلاقية أصعب الأنواع فى تعلمها، وهذا يرجع إلى طبيعة هذا النوع من المفاهيم والتى تقتضي القدرة على الربط بين مفاهيم معينة.

➢ **تصنف على أساس طبيعة التاريخ، وتتضمن:**

- **مفاهيم الزمن:** وتضم نوعين، **الأول:** يعبر عن وقت محدد لحدوث شئ ما أو تحديد فترة زمنية مرتبطة بأحداث تاريخية معينة، أو تحديد فترة مرتبطة ببداية أحداث معروفة زمنياً، **والثاني:** كمي وغير محدد مثل (عصر–حقبة تاريخية).
- **مفاهيم المكان:** وهي متنوعة، وتتسم بكونها معقدة وأكثر تجريداً وغير محددة، ويتم تنميتها بصورة بطيئة، حيث يجد المتعلم صعوبة كبيرة في إتقانها مثل:(العصر الجليدي– المواقع الحربية في التاريخ القديم).
- **مفاهيم جديدة:** وهي التي ظهرت حديثاً نتيجة الاكتشافات العلمية الحديثة، والتطورات الاجتماعية والاقتصادية التي طرأت على المجتمع مثل (الحرب الباردة – حروب الجيل الرابع– العولمة)

ويشير كل من (سعيد، عبد الله،٢٠٠٨، ٥٤–٥٩) إلى أن أشهر طرق تعليم المفاهيم وتنميتها، والتى اتفقت عليها معظم الأدبيات التربوية كالتالي:

- **الطريقة الإستقرائية:** ويتم فيها البدء بالمواقف الجزئية ثم التدرج إلى الكل، أو من المحسوس إلى المجرد، بمعنى استنتاج القاعدة العامة من الجزئيات والحالات الفردية.
- **الطريقة الاستنباطية (القياسية):** الاستنباط هو"أداء عقلي يقوم به المتعلم عن طريق اشتقاق الأجزاء من الكليات أو القاعدة العامة، ويمكن قياس وتطبيق هذه الأجزاء على القاعدة العامة والتوصل إلى صدقها".
- **الطريقة التوالدية(الإنتاجية):** وهى رؤية حديثة تقوم على اشتقاق مفاهيم فرعية من المفهوم الرئيسي، بحيث تكون مبدأ أو قاعدة أو تعميم.

أهمية تعلم المفاهيم التاريخية:

ولتعلم المفاهيم التاريخية أهمية كبيرة كما أشارت إليها بعض الأدبيات التربوية (اللقاني،١٩٧٩، ١٣٠–١٣٤)، (محمد،"صفاء"،٢٠٠٨، ١٤٥–١٤٦) والتى تتمثل فى أنها:

- تعتبر بمثابة مفاتيح للمعرفة وأساس للتعلم تدور حولها الحقائق والمعرفة التاريخية.
- تعد من عناصر المحتوى الأساسية، وتكون ذات معنى عندما تترابط وتتكامل داخل المحتوى.
- تساعد على تجميع الحقائق والأحداث التى غالباً ما يتم تدريسها بشكل منفصل عن بعضها البعض.
- تساعد على انتقال آثر التعلم واستمراره عن طريق تعلم المفاهيم وتطبيقها فى مواقف تعليمية جديدة.

- تعد من أدوات التفكير فهي تساعد المتعلم على ممارسة بعض العمليات العقلية، كالتفسير والتحليل وإدراك العلاقات والمقارنة والتنبؤ وغيرها.
- تسهم فى تسهيل تعلم المتعلم للمفاهيم الفرعية والتى قد تندرج تحتها مفاهيم كثر خصوصية.
- تساعد فى اختزال التفاصيل والمحتوى غير المترابط الذى يصيب بعض المتعلمين بالملل خلال دراستهم للتاريخ.

تنمية المفاهيم التاريخية:

يقصد بتنمية المفاهيم تثبيت المفهوم وتطويره باستخدام طرق واستراتيجيات وتقنيات حديثة، تساعد المتعلم فى تعديل وتصحيح أخطائه وإدراكه للتعريف الصحيح للمفهوم، وتعميق مستوى المفهوم، والانتقال به من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا والتى تعد أكثر دقة وشمولاً وأكثر قدرة على التمييز والتفسير، ليستطيع المتعلم توظيفه فى مواقف الحياة التى يواجهها.

ويعد اكتساب وتنمية المفاهيم التاريخية هدفاً أساسياً من أهداف تدريس التاريخ، والتى يعبر عنها بأساسيات التعلم، حيث أنها تساعد المتعلمين على صقل أفكارهم وآرائهم حول المشكلات والأحداث المحلية والعالمية، كما أنها تسهم فى إعداد جيل من المتعلمين يؤمن بأن قوة الإنسان تكمن فى عقله وقدرته على التفكير والتخاطب، وعرض الأفكار ونقلها بشكل مقنع للآخرين، وإدراك الصورة الكلية عن النظام العالمي الجديد، وأنه يمثل وحدة واحدة.

وتأسيسا على ذلك فإن تنمية المفاهيم التاريخية لدى المتعلمين تعد هدفاً أساسياً من أهداف التربية، وأحد أهداف تعلم وتعليم التاريخ فى جميع مراحل التعليم المختلفة، باعتبارها أحد أساسيات المعرفة التاريخية.

تقويم المفاهيم التاريخية:

يمكن القول أن المتعلم قد تمكن من تعلم المفهوم إذا قام بما يلي:

- **تعريف المفهوم:** أى تحديد الدلالات اللفظية له، ويتطلب ذلك أن يكون المتعلم على دراية تامة بمضمون المفهوم وأبعاده وخصائصه التى يستند إليها وليس مجرد حفظ تعريف المفهوم.
- **اكتشاف المفهوم:** من خلال إجراء عمليات التصنيف والتعميم والتمييز.
- **استخدام المفهوم:** أى التعرف على الأمثلة الموجبة المنتمية للمفهوم وتمييزها عن الأمثلة السالبة غير المنتمية.
- **تطبيق المفهوم:** ويعنى انتقال آثر التعلم والاستفادة من المفهوم فى مواقف حياتية جديدة، من خلال سياق المادة التاريخية وبيئة المتعلم.
- **تفسير الملاحظات:** وفق المفاهيم التى تم تعلمها.
- **حل المشكلات:** باستخدام المفاهيم.
- **صياغة الفروض:** من خلال العلاقات بين المفاهيم العليا (الحاكمة) والمفاهيم الفرعية فى شكل هرمي للمفاهيم. (حميدة وآخرون،٢٠٠٠ ، ١٣٧)

وقد أكدت العديد من الدراسات والأدبيات التربوية على أهمية تنمية المفاهيم التاريخية لدى المتعلمين ومنها: دراسة(عبد الوهاب،٢٠١٨)، (أحمد،"سلوان"،٢٠١٨)، (عذاب،٢٠١٨)، (أحمد، "نجلاء"،٢٠١٨)، (الطائي،٢٠١٨).

وباستقراء الدراسات السابقة يلاحظ أنها:

اهتمت جميعها باكتساب وتنمية المفاهيم التاريخية فى مراحل دراسية مختلفة، واستخدمت فى ذلك نماذج واستراتيجيات تدريسية متنوعة، وأظهرت نتائج معظم هذه الدراسات فاعلية تلك الاستراتيجيات والنماذج التدريسية المستخدمة فى إكساب وتنمية المفاهيم التاريخية، كما أوصت جميعها بأهمية تنمية المفاهيم التاريخية كهدف أساسي من أهداف تعلم وتعليم التاريخ فى العصر الحالي.

وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة فى بناء اختبار المفاهيم التاريخية وتصميم أنشطة تعليمية متنوعة قد تسهم فى تنمية المفاهيم.

ثـالـثـاً: التفكير الاستدلالي:

يعد التفكير الاستدلالي أرقى أنماط التفكير التي يمكن تنميتها، فهو تفكير منظم تراعي فيه الأسس العلمية، وهو أحد مؤشرات الذكاء، ومن متطلبات الطريقة العلمية فى حل المشكلات أو الوصول إلى حقائق تاريخية جديدة، حيث يحدث التفكير الاستدلالي إذا كان موضوع التفكير من الأمور الفرضية غير الواقعية على المستوى النظري، لإنتاج معلومات منطقية من معلومات أو خبرات سابقة، ومن ثم فإنه تفكير مجرد يعني استخلاص علاقات من أشياء موجودة محسوسة واستخدام هذه العلاقات للوصول إلى تنظيمات أخرى، فعندما يبدأ المتعلم بالتفكير من المقدمات التى تتمثل فيما لديه من معلومات وخبرات سابقة، ثم يربط بينها ويستنتج ما تحتويه من علاقات وصولاً إلى نتائج معينة يقال أن المتعلم قام بعملية استدلال أى أنه يفكر تفكيراً استدلالياً.

تعريف التفكير الاستدلالي:

يعرفه (زيتون،٢٠٠٣، ٣٨) على أنه مجموعة من العمليات أو المهارات العقلية، التي يستخدمها المتعلم عند البحث عن إجابة سؤال أو حل مشكلة أو بناء معنى أو التوصل إلى نواتج لم تكن معروفة من قبل، وهذه العمليات أو المهارات قابلة للتعلم من خلال معالجات تعليمية معينة.

وفى تعريف آخر يرى (طلافحة،٢٠١٠، ٣١) بأنه عملية عقلية منظمة تهدف من خلال البحث والتعمق الوصول إل حقائق جديدة غير معروفة تعتمد على الأدلة والحقائق المناسبة والكافية بمساعدة حقائق ومعلومات وخبرات سابقة للكشف عن الحقائق والقوانين التى تنظم المواقف والأحداث التاريخية.

وفى ضوء ما سبق **تعرف الباحثة التفكير الاستدلالي إجرائياً** بأنه قدرة الطلاب مجموعة البحث على استخدام مهارات الاستقراء والاستنتاج للوصول إلى معلومات وحقائق جديدة حول أهم الأسباب والنتائج المرتبطة بالأحداث والقضايا التاريخية المتضمنة اختبار التفكير الاستدلالي الذى أعدته الباحثة وتتمثل فى الدرجة التى يحصل عليها الطالب من خلال إجابته على جميع فقرات الاختبار.

خصائص التفكير الاستدلالي:

يمكن تحديد السمات العامة للتفكير الاستدلالي فيما يلي: (زايد،"غادة"، ٢٠١٨، ١٩-٢٠)

- عملية منطقية يصدر بواسطتها النتائج بالضرورة من المقدمات دون الحاجة إلى التجريب.
- تفكير عقلاني ترتبط فيه الأسباب بالنتائج.
- يحتاج إلى الخبرة والمعلومات السابقة لحل مشكلة أو قضية ما.
- يطبق من خلال خطوات علمية منظمة.
- عملية يتم من خلالها توظيف العلاقات والمعلومات السابقة في إنتاج معلومات جديدة.

- يتطلب تصميم استنتاجات من ملاحظات وحقائق أو افتراضات معينة.
- يقتضي استخدام العمليات العقلية العليا أثناء التفكير مثل: التخيل، والاستنتاج، والتحليل والنقد.
- يظهر حينما يواجه المتعلم موقفاً يحتاج إلى التنبؤ بنتائج غير معلنة.

مهارات التفكير الاستدلالي:

يتضمن التفكير الاستدلالي العديد من المهارات الفرعية، أكثر من مجرد ملاحظة الأحداث أو القضايا التاريخية، فهو يعني الذهاب إلى ما وراء المعرفة، وهو بذلك يساعد على التلخيص والتحليل والتفسير، والإفادة من هذه الملاحظات للوصول إلى تنبؤات جديدة قد تكون مرتبطة بنفس الأسباب المعلنة، ويتفق الباحثون على أن المهارات الفرعية المكونة للتفكير الاستدلالي تتمثل فى:

- **التفكير الاستدلالي الاستقرائي**
- **التفكير الاستدلالي الاستنباطي**

وفيما يلي تفصيل كل مكون على حده:

أولاً: التفكير الاستدلالي الاستقرائي:

ويشير إلى الأداء العقلي الذى يعتمد على استنتاج المتعلم القاعدة العامة من مكوناتها الفرعية، والتوصل إلى قضايا وتعميمات مسلم بصحتها، ويظهر جهد المعلم بعد إعطاء الأمثلة التى تشجع المتعلم فى التوصل إلى القاعدة العامة.(إبراهيم،٢٠٠٠، ٣٦٦)

وترجع أهمية الاستدلال الاستقرائي إلى العوامل الآتية:

- يعتبر أساس الطريقة العلمية.
- يستخدم بهدف الوصول إلى أفكار جديدة أو توقعات مبنية على أسباب معلنة وكذلك اكتشاف أسباب أو نتائج جديدة من بين الأسباب أو النتائج المعطاة.
- يمكن استخدامه فى تدريس المواد الدراسية المختلفة.

ثانياً: التفكير الاستدلالي الاستنباطي:

ويشير إلى الأداء العقلي المعرفي الذى يعتمد على الانتقال من القضايا العامة إلى الخاصة، ويتضمن مهارات التحليل والبرهنة على ما تم التوصل إليه (حال،٢٠٠٦، ١٥٥)، وترجع أهمية التفكير الاستنباطي إلى الأسباب الآتية:

- يسهم فى إدراك العلاقات بين الأسباب والنتائج والربط بينها.
- يسهم فى التحقق من صحة الفروض العلمية.
- يساهم فى تنمية الابتكار العلمي لدى الطلاب.
- يساهم فى توضيح الفروق الفردية بين المتعلمين.

ومما سبق يتضح أن مهارتا الاستقراء والاستنباط على الرغم من الاختلاف بينهما إلا أنه لا يمكن الاهتمام بأحدهما دون الأخرى، حيث أنهما وحدة متكاملة فى التفكير الإنساني، وبالتالي يجب إدماج وتكامل الاستقراء والاستنباط فى التفكير، بشكل يساعد على تكامل الوظائف العقلية والخروج بإطار منظم فى التفكير يؤدي إلى تعلم أكثر فاعلية. (حمدي،"إنجي"،٢٠١٦، ٦٥).

علاقة مادة التاريخ بالتفكير الاستدلالي:

تعتبر مادة التاريخ من المواد الدراسية التى تسهم فى تنمية التفكير الاستدلالي، الذى يساعد المتعلم فى تنمية قدراته العقلية، حيث أن التاريخ يهتم بدراسة الماضي من أجل تفسير الحاضر والتنبؤ بالمستقبل، من خلال تناول مختلف العلاقات والتفاعلات بين المجتمعات على مر العصور، ومن ثم فهي مجال خصب لتدريب المتعلمين على مهارات الاستدلال أثناء دراستهم.

كما أنه من اليسير تعليم المتعلمين العمليات الخاصة بالتفكير الاستدلالي من خلال مادة التاريخ وهى الاستقراء والاستنباط والاستنتاج، ولكن معرفة المتعلم بهذه العملية ليست كافية لكي يمارس هذا النمط من التفكير بل يتطلب الأمر الوعي بعدة أمور تساعد على فهم طبيعة التفكير الاستدلالي، وبالتالي فإن تنمية التفكير الاستدلالي يعتمد على ركيزتين أساسيتين، أما ما يتعلق بالركيزة الأولى يتطلب الأمر الوعي بأن الكل يحتوى أجزاء تتمثل في أحداث فرعية لها نفس خصائص الكل، والوعي بأن لكل سبب نتيجة تؤدي إليها وترتبط بها، وتكون النتائج صادقة إذا صدقت الأسباب، أما ما يتعلق بالركيزة الثانية فالأمر يتطلب تفسير معنى القواعد والنظريات وبيان العلاقة بين القاعدة العامة والحالات الخاصة التى يمكن أن تقع تحت إطارها والتدريب على عملية الاستقراء التى تعني باشتقاق القاعدة العامة من مكوناتها الفرعية. (حسين،٢٠١٧، ٢٠٩) (Aries et al,2015)

ولذلك يمكن القول أن من أهداف دراسة التاريخ تنمية التفكير الاستدلالي الذي يسهم فى إكساب المتعلم مهارات صنع القرار والاستقراء والاستنباط ويتحقق هذا الهدف إذا ما أصبح المتعلم قادراً على أن:

- يتعرف على المصادر التاريخية المختلفة للصراعات، ويفسر كيف أثرت فى العلاقات بين الأفراد والجماعات، وبين الشعوب والحضارات منذ العصور التاريخية.
- يحلل ويفسر ويستقصي عن طبيعة الأحداث والقضايا التاريخية ويصدر أحكام ويكون رؤية تقديرية عن كيفية معالجتها.
- يفسر كيفية صنع القرارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، ويعرف خطوات صنع واتخاذ تلك القرارات على أسس علمية واستقصائية ويستنتج آثارها على المجتمع.
- يحدد العوامل التى تؤدي إلى اتخاذ القرارات داخل المجتمع، والمعوقات التى تحول دون اتخاذها سواء كانت فى المجالات السياسية أو الاجتماعية أو الاقتصادية.
- يتعرف على أنماط الحكومات وبنيتها وسياستها، ويعرف الأسباب التى من أجلها يشكل الناس حكوماتهم ويلتزمون بدساتيرها. (زايد،"غادة"،٢٠١٨، ٢٤-٢٥)

معوقات التفكير الاستدلالي:

يمكن تحديد بعض المعوقات التى تعوق المتعلم عن التفكير الاستدلالي فيما يأتي:

- التركيز التام على المعلومات والحقائق التاريخية المتضمنة الكتاب المدرسي، دون الاهتمام بتوجيه المتعلم لإكتساب معلومات إضافية ذات علاقة تثري الفهم وتسهم فى التفكير الاستدلالي.
- الإذعان لأفكار وآراء سابقة فى التاريخ قد يعوق التفكير الاستدلالي السليم، وذلك إذا كانت هذه الأفكار بنيت على أساس غير صحيح وغير علمي.

- المناخ الصفي الذى لا يسمح بالمشاركة الفعالة بين مكونات الموقف التعليمي، بحيث يصبح مناخاً جماعياً متماسكاً، يقدر فيه التعبير الحر عن الرأي، مع احترام وجهات النظر، والاستكشاف الحر، والتعاون والدعم والثقة بالنفس.
- التركيز على تجزئ المادة التاريخية لسهولة حفظها دون الوعي بالقضايا والأحداث الأساسية والربط بينها واستنتاج العلاقات.
- قلة الاهتمام بالوسائل والتقنيات الحديثة والأنشطة الإثرائية وكذلك الأسئلة المثيرة الداعمة للحوار والمحفزة للتفكير.
- عدم الاهتمام بالقضايا الجدلية فى التاريخ، وتوجية المتعلمين للبحث حولها باستخدام الأدلة والوثائق المتاحة.

ولقد اتفقت نتائج معظم الدراسات والأدبيات التربوية مثل: (زايد،"غادة"، ٢٠١٨)، (العنزي،٢٠١٨)،(محمد،٢٠١٨)، (الأمير،"آثار"،٢٠١٨)،(حسين،٢٠١٧)، (عبيد،"سماح"،٢٠١٧)، (النائلي،٢٠١٧) والتى اهتمت بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي من خلال مناهج التاريخ –بالمرحلة الثانوية خاصة– وباستخدام نماذج واستراتيجيات تدريسية متنوعة على فاعلية هذه النماذج والاستراتيجيات المستخدمة فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي، كما أوصت بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي على جميع المستويات **وذلك من خلال:**

- تدريب الطلاب على البحث عن الحقائق التاريخية وعن الأسباب غير المعلنة للأحداث والعلاقة بين الأسباب والنتائج باستخدام العمليات العقلية المختلفة.
- أهمية تناول القضايا الجدلية فى التاريخ أثناء التدريس وذلك لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي.
- أهمية التنوع فى أساليب واستراتيجيات التدريس، والبعد عن الطرق التى تحث الطلاب على الحفظ فقط، مع الأخذ بالنماذج والتقنيات الحديثة والتى تسهم فى تنمية التفكير الاستدلالي.
- أهمية تدريب معلم التاريخ على كيفية استخدام مصادر التعلم وكذلك محركات البحث المناسبة للوصول إلى الحقائق التاريخية من مصادرها المختلفة.
- تهيئة بيئة صفية مناسبة تدعم استخدام الحوار والنقاش الحر، وإثارة التساؤلات لتنمية التفكير الاستدلالي.

إجراءات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، اتبعت الباحثة الاجراءات التالية: أولاً:

اختيار الوحدة الثانية من كتاب (مصر الحضارة "حضارة مصر والعالم القديم") والمقررة على الصف الأول الثانوي، وذلك للأسباب الآتية:

١– تتضمن العديد من الموضوعات التى تمثل جانب مهم من البنية المعرفية للتاريخ المصري القديم.

٢– تتضمن العديد من القضايا التاريخية التى تحث على التفكير مثل تنوع العصور الأولى فى مصر القديمة، البعث والخلود، الثواب والعقاب، التوحيد، نظام الحكم ...الخ.

٣– تتضمن العديد من الأنشطة والخبرات التى تثير لدى المتعلم الكثير من التساؤلات، ومن ثم يمكن أن يتاح لهم من خلالها تنمية التفكير الاستدلالي.

ثانياً: إعداد قائمة المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة المختارة وذلك من خلال تحليل محتوى الوحدة وفي ضوء الاجراءات الآتية:

١- **الهدف من التحليل:** تهدف عملية تحليل محتوى الوحدة إلى تحديد المفاهيم التاريخية ودلالتها اللفظية ورصد تكرارها ودرجة شيوعها.

٢- **تحديد وحدة التحليل:**

لما كان الهدف من هذا التحليل تحديد المفاهيم التاريخية التى تضمنتها الوحدة المختارة، فقد تم اختيار لفظ أو كلمة (المفهوم) كوحدة للتحليل، وتطلب ذلك قراءة كل كلمة وردت في المحتوى وتحديد المفاهيم التى وردت فى كل صفحة من صفحات الوحدة.

٣-**تحديد عينة التحليل:** تمثلت عينة التحليل فى جميع صفحات ودروس الوحدة محل التحليل.

٤- **إجراءات التحليل:** تم تحديد صفحات الوحدة التى خضعت لعملية التحليل وقراءتها جيداً لتحديد المفاهيم التاريخية المتضمنة.

٥- **تحديد المفاهيم التاريخية** فى كل صفحة وفى كل درس وبلغ عددها (٩٠) مفهوماً **كما هو مبين بالجدول التالي:**

جدول (١) عدد المفاهيم فى كل درس من دروس الوحدة

الدرس	العنوان	عدد المفاهيم
الأول	ملامح من تاريخ مصر القديمة(الفرعونية)	١٨
الثاني	الحياة الاقتصادية	١٠
الثالث	الحياة السياسية والإدارية	٢٧
الرابع	الحياة الاجتماعية	٩
الخامس	الحياة الدينية	١١
السادس	الحياة الثقافية والفكرية	١٥
الإجمالي	_____	٩٠

٦- اختيار المفاهيم الأكثر تكراراً وشيوعاً فى المحتوى على اعتبار أنها تمثل أهمية ما بالنسبة لبنية المحتوى وكان عددها (٢١) مفهوماً، كما هو فى الجدول التالي:

جدول (٢) المفاهيم الأكثر تكراراً وشيوعاً فى دروس الوحدة

م	المفهوم	التكرار
١	عصر	٦٣
٢	ملك	٥٩
٣	دولة	٤٧
٤	حضارة	٢٤
٥	ثورة	١٣
٦	استقلال	١١
٧	احتلال	٩

٨	حرب	٩
٩	عدالة اجتماعية	٨
١٠	قرن	٨
١١	تواصل حضاري	٧
١٢	نظام حكم	٦
١٣	شعب	٥
١٤	ديمقراطية	٤
١٥	وطنية	٤
١٦	نفوذ	٢
١٧	عهد	٢
١٨	سياسة	٢
١٩	معاهدة	٢
٢٠	نهضة	٢
٢١	امبراطورية	٢

٧- ثبات وصدق التحليل:

- **ثبات التحليل:** ويقصد به الحصول عل نفس النتائج لنفس التحليل حتى لو اختلف المحلل أو تفاوت الزمن الذي يتم فيه التحليل، ولكى يتحقق ذلك قامت الباحثة بإعادة عملية التحليل بعد شهر، وبمقارنة النتائج كانت درجة الإتفاق عالية، مما يدل على ثبات التحليل.
- **صدق التحليل:** ويقصد به مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التى توصلت إليها الباحثة والنتائج التى توصل إليه أحد الباحثين فى مجال تدريس التاريخ، وبعد مقارنة النتائج تبين أن هناك اختلافاً بسيطاً تمثل فى إضافة بعض المفاهيم التى لم ترد فى تحليل الباحثة، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب صدق نتائج التحليل:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عـدد مـرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

وقد بلغت نسبة الإتفاق (٩٣,٧٪) وهذه نسبة اتفاق عالية، ولإتمام ضبط عملية التحليل تم وضع الدلالة اللفظية لكل مفهوم فى قائمة وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين فى مجال التخصص للحكم على مدى مناسبة المفاهيم، والدقة اللغوية للدلالة اللفظية، وقد أشار السادة المحكمون إلى:

- بعض التعديلات فى الصياغة اللفظية لدلالات المفهوم.
- استبعاد المفاهيم الفرعية التى يمثلها مفهوم آخر تم اختياره مثل (عصر، عهد، حقبة).

- الصورة النهائية لنتائج التحليل:

بعد تحليل الوحدة والحصول على القائمة وضبطها من حيث الصدق والثبات أصبحت قائمة المفاهيم التاريخية فى صورتها النهائية(*)، تضم عدد (١٥) مفهوماً وأمام كل مفهوم دلالته اللفظية للاستعانة بها عند إعداد اختبار المفاهيم التاريخية.

(*) ملحق رقم (١) قائمة المفاهيم التاريخية ودلالتها اللفظية

ثالثاً: إعداد قائمة بمهارات التفكير الاستدلالي التى ينبغي تنميتها لدى طلاب الصف الاول الثانوي، وذلك وفق الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:** تحديد مهارات التفكير الاستدلالي، واقتصرت على كل من مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقرائي- الاستنباطي) الواجب تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- **مصادر اشتقاق القائمة:**

تمثلت المصادر التي تمت الاستعانة بها في بناء القائمة فيما يلي:

- الدراسات السابقة والأدبيات التي اهتمت بمهارات التفكير الاستدلالي.
- طبيعة وأهداف مادة التاريخ.
- خصائص نمو طلاب العينة.
- آراء بعض الخبراء والمتخصصين.

- ضبط القائمة:

وفي ضوء العناصر السابقة تم وضع قائمة مبدئية بمهارات التفكير الاستدلالي وتم عرضها علي السادة المحكمين، وفي ضوء آرائهم وتوصياتهم تم التعديل اللازم، ثم التوصل إلي القائمة النهائية بمهارات التفكير الاستدلالي الواجب تنميتها لدي طلاب الصف الأول الثانوي، حيث اشتملت مهارة التفكير الاستقرائي (٦) مهارات فرعية، بينما اشتملت مهارة التفكير الاستنباطي علي (٦) مهارات فرعية أيضاً، وبالتالي أصبحت قائمة مهارات التفكير الاستدلالي في صورتها النهائية [*] للاستعانة بها في إعداد الاختبار.

رابعاً: إعداد اختبار المفاهيم التاريخية:

يهدف هذا الاختبار إلي قياس مدي تمكن طلاب العينة من المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة الدراسية المحددة في ضوء ما أسفرت عنه عملية تحليل محتوي الوحدة.

أ-حدود الاختبار وأبعاده:

ستلتزم الباحثة في هذا المجال بالمفاهيم التي تم اختيارها لتكون موضع التقييم وعددها (١٥) مفهوم، كما تلتزم أيضاً بالأبعاد التالية (التذكر – الفهم – التطبيق) كما جاءت في تصنيف بلوم.

ب- صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار باستخدام نوع الاختيار من متعدد، وتكون من (٤٥) سؤالاً، وهذه الأسئلة موزعة علي الأبعاد الثلاثة، تضمن كل مستوي (١٥) سؤالاً، وكل سؤال يتبعه أربع إجابات كلها خاطئة عدا إجابة واحدة صحيحة، والمطلوب من الطالب اختيار هذه الإجابة ووضع علامة (✓) أمامها في الكان المناسب.

ج- الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد الاختبار في صورته الأولية، ثم عرضه علي مجموعة من المحكمين وجاءت آرائهم كما يلي:

- ملائمة الأسئلة لأهداف الوحدة.

---

[*] ملحق رقم (٢) قائمة مهارات التفكير الاستدلالي

- مناسبة الصياغة اللغوية واللفظية للطلاب المستهدفين.
- مناسبة الاختبار من الناحية العلمية.
- تعديل بعض الأسئلة وإعادة صياغة بعض الفقرات.

وقد تم إجراء كافة التعديلات التى أشار إليها السادة المحكمين.

د – التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق الاختبار علي عينة مكونة من (٣٠) طالباً وهي تمثل أحد فصول الصف الأول الثانوي من غير عينة البحث، وذلك بهدف:

- **صدق الاختبار:**

ولمعرفة مدي صدق الاختبار تم استخدام طريقة صدق المضمون بعد موافقة السادة المحكمين علي صلاحية الاختبار لمجموعة البحث، وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشاروا إليها.

- **ثبات الاختبار:**

للتأكد من ثبات الاختبار تم تطبيقه علي عينة من الطلاب مكونة من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي – غير عينة البحث – ثم أعيد تطبيق الاختبار عليهم مرة ثانية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط للدرجات الخام بالطريقة العامة، وكان معامل الثبات يساوي (٠.٨٩) وهذا ما يشير إلي درجة ثبات عالية، وبالتالي أصبح الاختبار في صورته النهائية(*).

- **معامل سهولة وصعوبة الاختبار:**

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، حيث تراوحت هذه المعاملات ما بين (٠,٣٢–٠,٧٩) وهي قيم مناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة للاختبار.

- **معامل التمييز:**

تم تحديد معامل التمييز للاختبار ككل، وذلك عن طريق مقارنة (٢٧٪) من أفراد العينة التي تمثل أعلي الدرجات، (٢٧٪) من أفراد العينة التي تمثل أقل الدرجات، وتبين أنه يساوي (٠,٧٤) وهي قيمة مناسبة لتمييز الاختبار.

- **تحديد زمن الاختبار:**

حُسب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار عن طريق الزمن الذي استغرقه (٧٥٪) من الطلاب في الإجابة عن جميع الأسئلة، ووجد أن الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو (٦٥) دقيقة منها خمس دقائق لقراءة التعليمات وشرح الهدف من الاختبار وكيفية الإجابة.

- **طريقة تصحيح الاختبار:**

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار ككل (٤٥) درجة وقد تم إعداد مفتاح للتصحيح.

خامساً: إعداد اختبار التفكير الاستدلالي:

١– هدف الاختبار:

(*) ملحق رقم (٣) اختبار المفاهيم التاريخية

هدف الاختبار إلى قياس مهارات التفكير الاستدلالي لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

٢- الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد أسئلة الاختبار في الوحدة المختارة بهدف قياس مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء- الاستنباط)، وقد تم عرض هذه الأسئلة على مجموعة من المحكمين في مجال التخصص، حيث أشاروا ببعض الملاحظات أهمها:

- مناسبة أسئلة الاختبار لقياس مهارات التفكير الاستدلالي لمجموعة البحث.
- الأسئلة واضحة وسليمة من الناحية التاريخية واللغوية.
- تعديل في صياغة بعض الأسئلة.
- حذف بعض الأسئلة التي تتسم بالصعوبة، وقد تحتاج إلى وقت طويل، وقد تم الأخذ بهذه التعديلات كاملة وخاصة المتفق عليها.

٣- وصف الاختبار:

تكون الاختبار من عدد (٢٦) سؤالاً يقيس مهارات التفكير الاستدلالي (الإستقراء – الاستنباط) ، وتم صياغة مفردات الاختبار بأسلوب الاختيار من متعدد، بحيث اشتملت مهارات التفكير الاستدلالي الاستقرائي علي (١٢) سؤالاً، بينما تضمنت أسئلة مهارات التفكير الاستدلالي الاستنباطي علي (١٤) سؤالاً، والجدول التالي يوضح عدد مفردات الأسئلة في كل مهارة.

جدول (٣)مفردات اختبار مهارات التفكير الاستدلالي

مكونات الاختبار	عدد مفردات الاختبار	المجموع	النسبة المئوية
مهارة الاستقراء	١ -٤ – ٧ – ١٠ – ١٢ – ١٤ – ١٥ – ١٦ – ١٩ – ٢٠ – ٢٤ – ٢٦	١٢	٤٦,١٥٪
مهارة الاستنباط	٢ – ٣ – ٥ – ٦ – ٨ – ٩ – ١١ – ١٣ – ١٧ – ١٨ – ٢١ – ٢٢- ٢٣ -٢٥	١٤	٥٣,٨٤٪
المجموع الكلي		٢٦	٩٩,٩٩٪

٤- التجربة الاستطلاعية:

تم تطبيق الاختبار علي مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي مكونة من (٣٠) طالباً – من غير عينة البحث – وكان الهدف من ذلك تحديد ما يلي:

أ- صدق الاختبار:

تم عرض الاختبار علي مجموعة من المحكمين وقد أشاروا إلي صلاحيته للتطبيق علي عينة البحث بعد إجراء بعض التعديلات.

ب-ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار من خلال التجزئة النصفية لأسئلة الاختبار ثم حساب معامل الارتباط بينهما باستخدام معادلة "سبيرمان"، وقد وصل معامل الثبات إلي (٠,٨٢) وهي قيمة كبيرة يمكن

من خلالها الاطمئنان إلي نتائج الاختبار، وبهذا يكون الاختبار صالحاً للتطبيق في صورته النهائية (*).

ج- زمن تطبيق الاختبار:

حُسب الزمن المناسب لتطبيق الاختبار عن طريق الزمن الذي استغرقه (٧٥٪) من الطلاب ، وتبين أن زمن تطبيق الاختبار هو (٥٠) دقيقة منها (٥) دقائق لقراءة تعليمات الاختبار.

د- طريقة تصحيح الاختبار:

تم تقدير الإجابة الصحيحة لكل سؤال درجة واحدة فقط، والإجابة الخاطئة صفر، وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار(٢٦) درجة.

سادساً: إعداد كتيب الطالب:

تم إعداد كتيب الطالب في وحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") وفقاً لتقنية الإنفوجرافيك، حيث تم استخدام برنامجي(Picktochart – Powerpoit) في تصميم الإنفوجرافيك الثابت، وتم استخدام برنامج (Powtoon) في تصميم الإنفوجرافيك المتحرك، وتضمن كتيب الطالب مجموعة من الصور والاشكال التخطيطية والخرائط والفيديوهات وأنشطة متنوعة تثير التفكير لدي المتعلمين بما يتفق مع قدراتهم ومستوياتهم التحصيلية، وتم عرض المفاهيم المتضمنة الوحدة بشكل منظم حسب تناولها بالمحتوي التعليمي في أشكال تخطيطية تساعد في عمق فهمها لدي المتعلمين، وكذلك تسهم في تنمية التفكير الاستدلالي لديهم، وبعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لكتيب الطالب، تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين، وذلك للحكم علي مدي صلاحيته، وقد أشار بعض السادة المحكمين إلي تعديل في بعض الأنشطة وزيادة وضوح بعض صور الإنفوجرافيك، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة وفقاً لاقتراحاتهم، وأصبح الكتيب في صورته النهائية(*).

سابعاً: تجربة البحث ونتائجها:

١- الهدف من تجربة البحث:

هدفت تجربة البحث إلي تدريس وحدة (حضارة مصر القديمة "الفرعونية") باستخدام تقنية الإنفوجرافيك، ومعرفة أثرها علي تنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة، والتفكير الاستدلالي لدي عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث.

٢- اختيار عينة البحث:

تم اختيار أحد فصول الصف الأول الثانوي بمدرسة (البنك الوطني الثانوية بنين) بطريقة عشوائية، حيث وقع الاختيار علي فصل١ / ٢، وقد بلغ مجموع العينة (٣٠) طالباً بعد استبعاد الطلاب الراسبون وغير الجادين.

٣- متغيرات البحث:

(*) ملحق رقم (٤) اختبار مهارات التفكير الاستدلالي

(*) ملحق رقم (٥) كتيب الطالب

- **المتغير المستقل:** استخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي في تدريس الوحدة.
- **المتغيرات التابعة، وتشمل:**

أ- المفاهيم التاريخية المتضمنة الوحدة.

ب- **التفكير الاستدلالي بمهاراته** (التفكير الاستدلالي الاستقرائي- التفكير الاستدلالي الاستنباطي).

٤- تنفيذ تجربة البحث:

- **التطبيق القبلي لأدوات البحث:**

تم تطبيق كل من اختبار المفاهيم التاريخية، واختبار مهارات التفكير الاستدلالي علي مجموعة البحث قبلياً، وقد روعي أثناء التطبيق التأكيد علي الطلاب قراءة التعليمات والالتزام بالوقت المحدد للإجابة.

- **تدريس الوحدة:**

تم تدريس الوحدة باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي وذلك بهدف تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي، وقد تم مراعاة الإجراءات التالية قبل تدريس الوحدة:

- عمل جلسة تمهيدية مع معلم الفصل، تم من خلالها التعريف بتقنية الإنفوجرافيك التعليمي وأهدافه وكيفية تنفيذه، وكذلك أهمية المفاهيم التاريخية وكيفية تنميتها، ومهارات التفكير الاستدلالي، ودور كل من المعلم والمتعلم أثناء تدريس الوحدة والاستفادة من مكونات الانفوجرافيك والأنشطة المتضمنة.
- تم توفير مصادر التعلم المناسبة والوسائل البصرية والخرائط أو الصور التي يتم استخدامها لممارسة أنشطة موضوعات الوحدة.
- التأكيد علي ممارسة الطلاب لمهارات التفكير الاستدلالي أثناء تنفيذ دروس الوحدة من خلال توجيههم لمتابعة الأشكال والصور والأدوات المتضمنة الانفوجرافيك.

- **التطبيق البعدي لأدوات البحث:**

بعد الإنتهاء من تدريس الوحدة تم تطبيق كل من اختبار المفاهيم التاريخية، واختبار مهارات التفكير الاستدلالي علي عينة البحث، ثم رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً لاستخلاص أهم النتائج والخروج ببعض المقترحات والتوصيات التي يمكن تطبيقها والاستفادة منها.

- عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها:

➢ اختبار صحة الفرض الأول:

ولاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص علي "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح التطبيق البعدي"، تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية، **كما يوضحها الجدول (٤) التالي:**

جدول (٤) الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية

أبعاد الاختبار	التطبيق	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التذكر	القبلي	٣٠	٤,٩١	٢,١٤	٢	٧	١٥
	البعدي	٣٠	١٧,٤٢	٢,٣٥	٨	١٥	
الفهم	القبلي	٣٠	٢,٨٢	١,٥١	١	٦	١٥
	البعدي	٣٠	٧,٩٢	١,٦٤	٧	١٤	
التطبيق	القبلي	٣٠	٢.٢٤	١,٢٤	٠	٥	١٥
	البعدي	٣٠	٧,٨١	١,٣٧	٥	١٤	
الاختبار ككل	القبلي	٣٠	**٩,٩٧**	**٢,٩١**	٨	١٨	٤٥
	البعدي	٣٠	**٣٣,١٥**	**٣,٧٢**	٢٧	٤٢	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار المفاهيم التاريخية ككل بلغت (٣٣,١٥) من الدرجة النهائية والتي تمثل (٤٥) درجة، وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات الاختبار في التطبيق القبلي الذي بلغ (٩,٩٧)، مما يدل علي وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (التدريس باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي).

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) **وهذا ما يوضحه الجدول (٥) التالي:**

جدول (٥)دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التاريخية

أبعاد الاختبار	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
التذكر	١٢,٥١	٣.٢١	٢٩	٢٢,١٤	٠,٠١
الفهم	٥,١١	٢,٠١	٢٩	١٥,١٩	
التطبيق	٥,٥٧	١,١١	٢٩	٢٥,٢٤	
الاختبار ككل	٢٣,١٨	٤,١٢	٢٩	٢٩,٣١	

يتبين من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) لصالح التطبيق البعدي، وهذا ما يشير إلي أن مجموعة البحث التي درست الوحدة باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي تفوقت في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التاريخية، وبالتالي تم قبول الفرض الأول.

ويمكن تفسير ذلك بما يلي:

-أن استخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي بما يتضمنه من صور وأشكال ورسوم تخطيطية متنوعة ومنظمة أدي إلي تعلم الطلاب بطرق تناسب قدراتهم واهتماماتهم وتراعي الفروق الفردية بينهم.

-توظيف الصور والأشكال المتنوعة والخرائط وربطها بالمحتوي ساهم في إثراء تعلم الطلاب للوحدة التجريبية وتنمية المفاهيم التاريخية المتضمنة بها.

-ساهمت تقنية الإنفوجرافيك التعليمي في تحفيز المتعلمين لموضوع التعلم وزيادة الإيجابية والمشاركة وإثارة الاهتمام نحو التعلم من خلال تخطيط وتنظيم الإنفوجرافيك.

-ساهمت تقنية الإنفوجرافيك التعليمي في زيادة المعلومات واستيعاب المفاهيم المجردة والفهم العميق لها.

-إن التنوع في الأنشطة باستخدام الإنفوجرافيك التعليمي وما صاحبه من تنوع في المهام وإجراءات التدريس أدي إلي تفاعل جميع المتعلمين في الموقف التعليمي، مما ساهم في تنمية المفاهيم التاريخية لديهم.

➢ اختبار صحة الفرض الثاني:

لاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص علي "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدي"، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي ككل وفي كل مهارة علي حدة، تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة اتجاه الفروق ودلالتها الإحصائية، يوضح جدول (٦) هذه النتائج.

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي

أبعاد الاختبار	التطبيق	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الاستقراء	القبلي	٣٠	٤,٨٩	١,٠٩	٣,٩١	دالة عند مستوي ٠,٠١
	البعدي	٣٠	١٠,٩٥	٢,٢٧		
الاستنباط	القبلي	٣٠	٥,٨١	٠,٩٩	٣,٥٥	
	البعدي	٣٠	١٢,٩٤	١,٦٤		
الاختبار ككل	القبلي	٣٠	**١٠,٠٧**	**٢,١٧**	٤,١٤	
	البعدي	٣٠	**٢٣,٨٩**	**٢,٨٥**		

ومن خلال استعراض الجدول السابق يتضح ما يلي:

- أن هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارة التفكير الاستدلالي الاستقرائي لصالح التطبيق البعدي.
- أن هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارة التفكير الاستدلالي الاستنباطي لصالح التطبيق البعدي.
- أن هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الاستدلالي ككل لصالح التطبيق البعدي.

مما سبق يتضح أن الطلاب الذين درسوا الوحدة المختارة باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي قد استفادوا وحققوا نمواً في ما يتعلق بالتفكير الاستدلالي، مما يعني قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

ويمكن تفسير ذلك بما يلي:

- استخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي بما يشمله من وسائط ثابتة ومتحركة تجمع بين الصوره والرسومات والأشكال التخطيطية والفيديوهات كان له الأثر الكبير في تنمية قدرات الطلاب الفكرية.
- استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس موضوعات التاريخ مع التركيز علي الإثارة والمتعة في عرض المعلومات من خلال الأشكال والصور والأنشطة المتنوعة كان له أكبر الأثر في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.
- استخدام تقنية الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك أثار فضول وشغف المتعلمين نحو التفكير في المعلومات التاريخية والانطلاق نحو تصورات ونتائج جديدة من خلال خبراتهم السابقة ثم التنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الأحداث التاريخية.
- استخدام تقنية الإنفوجرافيك ساهم في تنمية مواهب المتعلمين وإطلاق قدراتهم الكامنة والنظر إلي الموضوعات والقضايا التاريخية نظرة فاحصة ومتعمقة، مما ساعد في تنمية التفكير الاستدلالي لديهم، وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلي أن استخدام تقنية الإنفوجرافيك يؤدي إلي تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ومنها دراسة (إبراهيم،٢٠١٨)، دراسة (زوين،"سها"،٢٠١٦)، دراسة (أبو زيد،٢٠١٦).

➢ اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث علي "يوجد أثر لفاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ علي تنمية المفاهيم التاريخية وبعض مهارات التفكير الاستدلالي لدي طلاب العينة"، ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار الكسب المعدل لبلاك واختبار مربع إيتا (n_2) واختبار حجم الأثر(d)، حيث يهدف مربع إيتا (n_2) إلي تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل، وهذا ما يتضح من جدول (٧) التالي:

جدول (٧) نتائج مربع إيتا وحجم الأثر

المتغير التابع	درجة الحرية	قيمة (ت)	مربع إيتا (n_2)	حجم الأثر(d)	درجة الفاعلية
التذكر	٢٩	٢٢,١٤	٠,٩٣	٧,٨٤	مرتفعة
الفهم	٢٩	١٥,١٩	٠,٩١	٥,٩٥	
التطبيق	٢٩	٢٥,٢٤	٠,٩٠	٨,١٥	
الاختبار ككل	٢٩	٢٩,٣١	٠,٩٢	٩,٢٤	
الاستقراء	٢٩	٣,٩١	٠,٨٦	٤,٨١	مرتفعة
الاستنباط	٢٩	٣,٥٥	٠,٨٧	٣,٥٩	
مهارات التفكير الاستدلالي ككل	٢٩	٤,١٤	٠,٩١	٩,٠٤	

يتبين من الجدول السابق أن هناك فاعلية مرتفعة وأثر كبير لاستخدام تقنية الإنفوجرافيك التعليمي في تنمية المفاهيم التاريخية وكذلك في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.

ويمكن تفسير ذلك بما يلي:

- أن الإنفوجرافيك التعليمي يعد أحد التقنيات الفعالة والأكثر جاذبية في عرض المعلومات والحقائق التاريخية، حيث أنه يدمج بين السهولة والتشويق في عرض المعلومات وتوصيلها للمتعلم دون تعقيد ويجعلها سهلة الفهم.
- أن الإنفوجرافيك التعليمي يسهم في فهم المجردات المختلفة ويقرب الواقع ويجعله محسوساً بالنسبة للمتعلم وخاصةً في ظل العرض المنظم للحقائق والمفاهيم التاريخية.
- سيناريوهات الإنفوجرافيك لعبت دوراً في إضفاء المشاركة والفاعلية والمتعة الحقيقية لدي المتعلمين أثناء التعلم مما أدي إلى استمتاع المتعلمين والبعد عن جو الملل الذي يصاحب التعلم التقليدي.
- الأنشطة والصور والأشكال التي صاحبت الإنفوجرافيك ساهمت في إكساب المتعلمين للمهارات والمعارف التاريخية من خلال مناقشة أفكارهم حول الخبرات التي مروا بها، حيث أضفت مناخاً تعليمياً نشطاً أسهم في إثارة التفكير الاستدلالي لديهم.
- المناقشات والحوارات المستمرة للأفكار المطروحة وتقويمها أسهم في تنمية القدرة علي التفكير لدي المتعلمين وتحفيزهم نحو متابعة التعلم والتعمق في فهم الحقائق والمفاهيم التاريخية.

التوصيات والمقترحات:

أ- التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١-ضرورة اهتمام مخططي ومنفذي مناهج التاريخ بتوظيف تقنية الإنفوجرافيك التعليمي في التدريس لما له من دور إيجابي ومؤثر في عملية التعلم والفهم العميق للمفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدي المتعلمين.

٢-إعادة النظر في تنظيم محتوي مناهج التاريخ بالمرحلة الثانوية بحيث تركز علي تنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الاستدلالي لدي المتعلمين، وليس فقط الاهتمام بتحصيل المعلومات والحقائق وحفظها.

٣-التنوع في أساليب التدريس مع التركيز علي النماذج والاستراتيجيات الحديثة والتي تسهم في تنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الاستدلالي باعتباره أحد الأهداف الطموحة التي ينبغي تحقيقها.

٤-توجيه الاهتمام نحو تضمين مناهج التاريخ بالصور والرسومات والأشكال التخطيطية وتحويل البيانات إلي صور مرئية تشبة الإنفوجرافيك، مما يجعل الكتاب مشوق وممتع.

٥-إعداد برامج تدريبية للمعلم أثناء الخدمة حول استخدام الإنفوجرافيك التعليمي وكيفية تصميمه وتوظيفه.

٦-تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية – تخصص التاريخ – علي استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في المواقف التدريسية.

ب- البحوث المقترحة:

١-فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في تدريس التاريخ في مراحل دراسية أخري مع متغيرات أخري.

٢-دراسة مقارنة بين استخدام الإنفوجرافيك التعليمي وبعض (التقنيات/الاستراتيجيات) الأخرى وأثر كل منهما علي تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الاستدلالي.

٣-فاعلية برنامج تدريبي مقترح لمعلمي التاريخ علي استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في التدريس.

٤-إعداد برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية علي استخدام الإنفوجرافيك التعليمي بأنواعه في التدريس.

المراجـــع

المراجع العربية:

١- أحمد، صفاء محمد علي(٢٠١٠): رؤى معاصرة فى تدريس الدراسات الإجتماعية، دار المسيرة، عمان، الأردن.

٢- اللقاني، أحمد حسين، محمد، فارعة حسن، رضوان، برنس أحمد(١٩٩٠): تدريس المواد الإجتماعية، ج(١)، عالم الكتب، القاهرة.

٣- أحمد، سلوان عيد(٢٠١٨): آثر أنموذج واكس فى اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير التاريخي لدى طلاب الصف الأول المتوسط، مجلة الفتح، العدد(٧٥)، آيلول، ديالي، العراق

٤- عبد الله، أسعد حمود(٢٠١٧): آثر أنموذج درايفر فى اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط وتنمية تفكيرهم الناقد، مجلة آداب الفراهيدي، العدد(٣١)، أيلول، بغداد، العراق.

٥- توفيق، بشائر مولود(٢٠١٧): آثر الحقيبة التعليمية فى اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الخامس الأدبي فى مادة التاريخ، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، العراق.

٦- عبد الوهاب، محمد عبد الوهاب محمود(٢٠١٨): استخدام نموذج مكارثي لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقويمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

٧- الطائي، يحي عبيد ردام (٢٠١٨): آثر استخدام نمذجة التفكير فى اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الأول المتوسط، مجلة دراسات إسلامية معاصرة، العدد(٢١)، جامعة كربلاء، العراق.

٨- عذاب،علي عطية(٢٠١٨): آثر أنموذج الكعب فى اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الخامس الأدبي، دراسات تربوية، ملحق العدد(٤٤)،تشرين الأول، بغداد، العراق.

٩- أحمد،نجلاء فائق(٢٠١٨): آثر استراتيجية بديودي(PDEODE) فى اكتساب المفاهيم التاريخية عند طالبات الصف الأول المتوسط، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد(٥٩)، جامعة بغداد.

١٠- الأشقر، فارس(٢٠١٠): فلسفة التفكير ونظريات التعلم والتعليم،دار زهران،عمان،الأردن.

١١- العياصرة،وليد رفيق(٢٠١٥):استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته ، دار أسامة، عمان، الأدرن.

١٢- سيد،أحمد عبد الحميد(٢٠١٣):فاعلية استخدام المدخل الجمالي فى تدريس الدراسات الإجتماعية فى تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٣- عبيد، سماح محمد(٢٠١٧):فاعلية استراتيجية باير فى تنمية التفكير الاستدلالي عند طالبات الصف الخامس الأدبي فى مادة التاريخ، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد(٥٤)، جامعة بغداد.

١٤- الأمير،آثار رزاق(٢٠١٨):فاعلية أنموذج أبلتون فى التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط فى مادة التاريخ، مجلة القادسية فى الآداب والعلوم التربوية، المجلد(١٨)، العدد(٢).

١٥- النائلي، علاء حميد محسن(٢٠١٧):فاعلية التدريس بأنموذج أبعاد التعلم لمارزانو فى تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي فى مادة التاريخ، ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.

١٦- حسين،رحمن حسن(٢٠١٧):آثر تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي خلال المرحلة الثانوية فى العراق، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،العدد(٨٩)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٧- محمد،أحمد هاشم(٢٠١٨):آثر أنموذج تراجيست فى التفكير الاستدلالي عند طالبات الصف الخامس الأدبي فى مادة التاريخ، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد(٢٢)، كلية الإمارات للعلوم التربوية.

١٨- العنزي،فهاد عوض(٢٠١٨):آثر برنامج تعليمي قائم على توظيف المتحف التاريخي فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة المتوسطة فى مدينة الرياض فى الدراسات الإجتماعية، مجلة كلية التربية، العدد(٢٤)، جامعة بورسعيد.

١٩- زايد،غادة عبد الفتاح عبد العزيز(٢٠١٨):فاعلية نموذج التعلم التوليدي فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل فى مادة التاريخ لدى الطلاب فى الصف الأول الثانوي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد(٩٧)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢٠- الملاح،تامر المغاوري،الحميداوي،ياسرخضير(٢٠١٨):الإنفوجرافيك التعليمي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢١- عبد الباسط، حسين محمد أحمد (٢٠١٥): المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التعليم الالكتروني، العدد (١٥)، متاح علي الرابط : http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=494&sessiomID=39

٢٢- جودة، رأفت ، العبادلة، عماد، ضهير، بسام(٢٠١٣): سبل توظيف الإنفوجرافيك في العملية التعليمية، ندوة علمية لجامعة القدس المفتوحة، رفح – فلسطين، الثلاثاء ٢٦ نوفمبر ٢٠١٣، متاح علي الموقع التالي http://www.qou.edu/view details.do?id=5030

٢٣- حسن، فاروق محمود (٢٠١٧): فاعلية التدريب علي أنماط مختلفة للإنفوجرافيك في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، مجلة التربية، العدد (١٧٥)، ج (٣)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٢٤- إبراهيم، رضا إبراهيم عبد المعبود (٢٠١٧): أثر برنامج تعليمي في العلوم قائم علي تقنية الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والقابلية للاستخدام لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في المرحلة الابتدائية،العدد (١٧٥)، ج(٣)، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر.

٢٥- مرسي، أشرف أحمد عبد اللطيف (٢٠١٧): أثر التفاعل بين نمطي عرض وتوقيت الإنفوجرافيك في بيئة التعلم الالكتروني علي التحصيل والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، مجلد (٢٥)، العدد (٢)، ج(٢)، إبريل، جامعة الملك سعود، السعودية.

٢٦- أبو عريبان، عبير عبيد سلمي (٢٠١٧): فاعلية توظيف تقنية الإنفوجرافيك (الثابت-المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدي طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

٢٧- إبراهيم، محمد عبد المقصود السيد (٢٠١٨): برنامج قائم علي الإنفوجرافيك الالكتروني لتدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية لتنمية بعض مهارات استخدام الخرائط والتفكير البصري، رسالة ماجستير ،كلية التربية، جامعة الفيوم.

٢٨- زوين، سها حمدي محمد(٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم علي الإنفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية علي اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، العدد (٧٠).

٢٩- اللقاني، أحمد حسين (١٩٧٩): اتجاهات في تدريس التاريخ، عالم الكتب، القاهرة.

٣٠- طلافحة، حامد (٢٠١٠): مناهج الدراسات الاجتماعية وطرائق تدريسها، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عَمان، الأردن.

٣١- زيتون، عايش (٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عَمان، الأردن.

٣٢-شلتوت، محمد شوقي (أ) (٢٠١٦): الإنفوجرافيك من التخطيط إلي الإنتاج، مكتبة الفهد الوطنية، وكالة أساس للدعاية والإعلان، الرياض.

٣٣- شلتوت، محمد شوقي (ب) (٢٠١٦): تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك التعليمي، كليات الشرق العربي للدراسات العليا،السعودية.

٣٤- أحمد، محمد سيد جابر وآخرون (٢٠١٨): معايير تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك التعليمي، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد(١).

٣٥- خميس، محمد عطية (٢٠٠٩): تكنولوجيا العليم والتعلم، ط٢، دار السحاب للطباعة والنشر، القاهرة.

٣٦- أبو زيد، صلاح محمد جمعة (٢٠١٦): استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٧٩)، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ص ١٣٧-١٩٨.

٣٧- الحسيني، منيرة نهار غنيم (٢٠١٨): أثر أسلوب عرض الإنفوجرافيك في منظومة التعلم الالكتروني علي دافعية طلاب الصف الثاني واتجاهاتهم نحو بيئة التعلم في مادة اللغة العربية، مجلة العلوم التربوية، العدد (١)، ج(٢)، يناير، ص ص٣٤٥-٣٧٧.

٣٨-المطيري، سامي(٢٠١٤): مراحل تصميم الإنفوجرافيك: متاح علي الرابط:
http://arinfographic.net/?p=130

٣٩-العراقي، عمرو عبد الكريم (٢٠١٦): خطوات جمع وتحليل البيانات وتصميم الإنفوجرافيك، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٤٠-إبراهيم، خيري علي(١٩٩٦): المواد الاجتماعية في مناهج التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٤١-محمد، صفاء محمد علي (٢٠٠٨): رؤى معاصرة في تدريس الدراسات الاجتماعية، عالم الكتب، القاهرة.

٤٢- البرعي، إمام محمد علي (٢٠٠٩): تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها الواقع والمأمول، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، كفر الشيخ، مصر.

٤٣-باوزير، سلوى أبو بكر، قربان، نادية عبد العزيز(٢٠١١): تنمية المفاهيم التاريخية والجغرافية لطفل الروضة، دار المسيرة، عَمان، الأردن.

٤٤-عطوة، محمد أمين(٢٠٠٩): تدريس الدراسات الاجتماعية النظرية والتطبيق "رؤية معاصرة"، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٤٥-عبد الصاحب، إقبال مطشر، جاسم، أشواق نصيف(٢٠١٢):ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عَمان، الأردن.

٤٦- سعيد، عاطف محمد، عبد الله، محمد جاسم (٢٠٠٨): الدراسات الاجتماعية "طرق التدريس والاستراتيجيات"، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤٧-حميدة، إمام مختار وأخرون (٢٠٠٠): تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم العام، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

٤٨- زيتون، حسن حسين(٢٠٠٣): تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، عالم الكتب، القاهرة.

٤٩-إبراهيم، مجدي عزيز(٢٠٠٠): إدارة التفكير السليم: التحدي الحقيقي للمنهج في عصر العولمة، المؤتمر العلمي الثاني عشر "مناهج التعليم وتنمية التفكير"،٢٥-٢٦ يوليو، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٥٠- حمدي، إنجي (٢٠١٦): الاستقراء بين المؤيدين والمعارضين، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٥١-حال، محمد أحمد (٢٠٠٦): فعالية استخدام مصادر متعددة في تدريس التاريخ علي تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية:

٥٢- Aries,R.J.,Groot,W.,& Brink,V.,(2015): Improving reasoning skills in secondary history education by working memory training ,British Educational Research Journal, 41(2),210-228.

٥٣-Banu, Imamc Uyam Dur,(2014):Data visualization and infographics inn visual communication design education at the age of information, Journal of arts and Humanities, 3(5),pp39-50

٥٤- Beegel,Justin, (2014):Infographics for Dummies, Somerset, Nj, USA; Willey.

55- Celik,B,.(2016):Evaluationn of supportive use of infographic and text based material to complete a task in web programming course in Chamblee &

L.Langub(EDS),proceedings of society for information technology & teacher education international Conference 2016, pp1947-1952).

٥6- Dick, M.,(2014): Interactive infographics and news values, Digital Journalism,2(4),pp 409-506. Available at:http://dx.doi.org/10.1080/2/6708//2013.841368

57- Dunlap, Joanna, C. & Lowenthal, Patick, R.,(2016): Getting graphic about infographics : Desgin lessons learned from popular infographics, Journal Of Visual Literacy,35(1), pp 42-59.

٥8-Hakan Islamoglu, et al,.(2015):Infographics: A new competency area for teacher candidates,Cypriot Journal Of Educationl

٥9-Joseph,Polman,Engida,Gebre(2015):Towards critical appraisal of infographics as scientific inscriptions,Journal of Research In Science Teaching,52(6),868893.

60- Kelly, Niebaum, Leslie, Cunningham-Sabo, Jan, Carroll & Laura Bellows (2015): Infographics : An innovative tool to capture consumers attention, Journal Of Extension, 53(6).

61- Lee,Hyeon,& Others(2009): Generative learning strategies and metacogntive feedback to facilitate comprehension of complex science topics and self regulation,Journal Of Education Multimedia and Hypermedia,V18,n1,p3-4.

٦2- Mcguire, Sara.,(2015): How to use infographics as multimodel learning tools, Available in URL: http://www.teachthought.com,pedagogy/how-to- use-infographics- as- multimodel- learning- tools.

٦3- Pinar,Kibar,& Buket, Akkoyunlu,(2014): A new approach to equip students with visual literacy skills: use of infographics in education, Faculty of Education, Hacettepe University

64-Taner,C(2016):Effects of infographics on students achievement and attitude towards geography lessons, Journal of Education and learning,5(1),pp145-166.

65- Teva,L. (2004): Teaching history, New York, Department Of State Press.

٦٦- Yildirim,S(2016): Infographics for educational purposes: Their structure, properties and reader approaches, TOJET: The Turkish online Journal Of Educational Technology,15(3),pp98-110.