

استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

عبد اللطيف قاسم عبد اللطيف (1) - هبة هاشم محمد (2) - محمود مصطفى عطيه (2)

(1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (2) كلية التربية، جامعة عين شمس

المستخلص

هدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتم استخدام المنهج الوصفي لجمع البيانات والمعلومات عن مستوى القيم البيئية والتحصيل لدى التلاميذ ثم تحليل البيانات التي تم جمعها للإجابة على أسئلة البحث، ولتحقيق هدف البحث استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة (القبلي - البعدي) حيث طبق على عينة بلغ حجمها 30 تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي لاختبار الفروض ومعرفة تأثير المتغير المستقل على المجموعة التجريبية. كما تم إعداد مقياس قيم المواطنة البيئية واختبار تحصيلي وكتاب التلميذ والأنشطة ودليل المعلم وطبق المقياس والاختبار قبلياً وبعدياً بعد التأكد من صدقهما وثباتهما، وتوصل البحث إلى عدد من النتائج منها وجود فروق دالة إحصائية لصالح المقياس البعدي للمجموعة التجريبية مقارنة بالمقياس القبلي على مقياس قيم المواطنة البيئية والتحصيل وهذا يشير إلى وجود أثر موجب ودال للتأثير لفاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما أن حجم التأثير كان كبيراً بالنسبة لقيم المواطنة البيئية والتحصيل ككل. وأوصى البحث بأهمية استخدام برامج قائمة على توظيف الإنفوجرافيك بأنواعه المختلفة في تدريس موضوعات المواد الدراسية عامة ومادة الدراسات الاجتماعية خاصة.

الكلمات المفتاحية: الإنفوجرافيك، قيم المواطنة البيئية، التحصيل الدراسي.

المقدمة

تعيش الدول الآن في عصر الانفجار المعرفي والتكنولوجي العظيم الذي أحدث تغييراً جذرياً في معايير الثقافة والتربية وانعكس على العالم بأكمله، حتى أخذت تتنافس البلدان لمواكبة تلك التغيرات والتحولت، ويعلم الفرد والمجتمع الحقائق وديناميكيات عصر الثورة التكنولوجية والمعرفية التي أصبحت أهم خواص القرن الحادي والعشرين، (رقية عواد البادي 2020، 21-35).

فكان لتلك التطورات تأثير بالغ على التعليم، وهنا يأتي دور تكنولوجيا التعليم كأسلوب منهجي وطريقة في التفكير تهدف التي توظيف كل المصادر البشرية وإبداع الإنسان والمصادر المادية، متمثلة في الأجهزة والبرمجيات لحل مشكلات النظام التربوية، وإثراء المواقف التعليمية ودعمها (وليد سالم محمد الحلفاوي، 2018، 98).

وفي ظل التقدم التقني والتكنولوجي وثورة المعلومات أصبحت الصورة تحيط بنا في كل مكان، وياتت الصورة لغة عصرية تشكل أحد مكونات الثقافة العصرية، واستخدام الصورة ليس بالأمر المستحدث، فهناك شواهد ودلائل على استخدام الإنسان للصورة، وكان ذلك من النقوش على جدران الكهوف قبل ملايين السنين، إن ارتباط الصورة مع الكلمة يسهل ترتيب المعلومات الهائلة في هياكل أساسية تسهل عملية التذكر والاسترجاع (عماد مسعان، 2017، 27)

وتعد تقنية الإنفوجرافيك من أحدث تقنيات التعليم، فهي عبارة عن طريقة مبتكرة لعرض المعلومات من خلال تجميع الصورة والكلمة معاً، بما تحمله من ألوان وأشكال متناسقة، بحيث تجذب انتباه الأفراد، فيعتبر الإنفوجرافيك عاملاً أساسياً في توصيل المعلومات الى ذهن الأفراد.

حيث يعرف الإنفوجرافيك بأنه: " مصطلح تقني يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها إستيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص " (معتز عيسى، 2014م، 55).

وتعمل تقنية الإنفوجرافيك بتصميماتها المتنوعة على تغيير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة، وتضفي شكلاً مرئياً جديداً لجمع المعلومات وعرضها أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى المتعلم، وتساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج الدراسية بأسلوب جديد وشيق، لذا لا بد من البحث عن طريقة جديدة لتطبيق هذا التقنية في خدمة العملية التعليمية ودمجها في المقررات الدراسية (محمد شلتوت، 2016م، 124).

أما المواطنة البيئية فهي مفهوم حديث جاء وانتشر بعد زيادة التلوث في شتى أنحاء العالم، فشعر الإنسان بمسئوليته نحو البيئة التي تصاب نتيجة التلوث المتزايد بالتهور والتصحّر لذلك عقدت المؤتمرات الدولية بحثاً عن وسيلة يتم بها تعديل سلوك الفرد نحو بيئته ودفعه للمحافظة عليها وصيانتها، فظهر مصطلح المواطنة البيئية.

كما تهدف المواطنة البيئية إلى إكساب المواطنين المهارات والسلوكيات التي تسهم في الإصلاح البيئي وإعادة التوازن للنظام البيئي الطبيعي الذي أصابه الخلل إما لجهل الإنسان بموقعه ضمن هذا النظام، وإما لنظرته الآتية في التعامل مع الموارد الطبيعية، أو إقامته للمشاريع الرحيبة المختلفة لتحسين السلوك البيئي المتبع في الحياة العامة أثناء التعامل مع البيئة من خلال تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى المواطنين، وتعديل المعتقدات والأفكار البيئية الخاطئة، ولعله من الضروري أيضاً أن يكتسب المواطنين المهارات والآليات السليمة والمفيدة والصحيحة التي تسهم في المحافظة والإصلاح البيئي من أجل التنمية المستدامة (حسانين، أبو بكر حمدي محمد 2015، 76).

أما بالنسبة للتحصيل للمهمة التعليم لم تعد تحصيل المادة التعليمية، بل تنمية مهارات الحصول عليها وتوظيفها، بل وتوليد المعارف الجديدة، ويكون الأمر أكثر سهولة لو تعلم الفرد كيف يستخدم هذه الطرق والأساليب، لا في مجال الدراسة المعنية فحسب، بل في المواقف التي تعترضه في الحياة (أسامه جبريل، 2003، 2).

وقد أولى التربويون والباحثون إهتماماً بدراسة مستوى التحصيل الدراسي لاسيما الواطيء منه لأنها مشكلة تربوية تؤدي إلى إهدار القوى البشرية الفعالة التي يصعب أن يوتى ببديل عنها للمجتمع لهذا يعتبر التحصيل الدراسي من الموضوعات التي شغلت مكاناً كبيراً في تفكير علماء التربية وعلم النفس وجهودهم. ويعد أيضاً من الموضوعات التي تستحوذ على اهتمام الوالدين حرصاً على مستقبل أبنائهم لاسيما في المجتمعات التي تعطي التحصيل الدراسي والوصول إلى الامتياز (النجاح) الاهتمام البالغ فيتوقف عليه - مستقبل التلاميذ العلمي وتحديد مهنتهم في الحياة (أشرف فتحي محمد على 2015، 330-354)

مشكلة البحث

أثناء تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية بصفة عامة ومقرر الجغرافيا بصفة خاصة لتنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى طلاب المرحلة الإعدادية، فقد لاحظ الباحثون وجود ضعف مفاهيم ومهارات قيم المواطنة البيئية والتحصيل وأن العديد من الطلاب يحتاجون للحصول على الكفايات من المعارف، والمهارات، والاتجاهات اللازمة بطريقة تسهل عليهم فهم المحتوى التعليمي الذي يقدمه المقرر، على عكس ما يقدم لهم من الطرق التقليدية التي تتكس من خلالها المحتويات المقدمة لهم بطرق تقوم على أساس التلقين والعرض النظري، يغفل فيها مخاطبة جميع الحواس أو على الأقل إغفال جانب التعليم البصري، ومن هنا كانت البداية في إيجاد طرق غير تقليدية أو حديثة في عرض المحتوى يتمثل فيها عناصر الجذب والتشويق وتركيز الإنتباه وكل هذه العناصر تقوم على ترسيخها الصورة التعليمية.

ومن الأدوات التي تقدمها بشكل جذاب ورائع تعمل على تبسيط شرح وعرض المحتوى التعليمي المقدم لهم ثم تجسيده في تقنية الانفوجرافيك الذي يعمل الباحثون من خلالها على تقديم وعرض المحتوى في شكل مصور باستخدام العديد من أدوات التصميم للانفوجرافيك لترسيخ قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى التلاميذ سواء أكانت عبر الويب أو من خلال سطح المكتب.

وبناء على ذلك قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية حيث تم تطبيق اختبار تحصيلي يقيس من خلاله مدى قدرة التلاميذ على التحصيل من خلال الاعتماد على الطرق التقليدية في عرض المحتوى الذي يتم تدريسه لهم على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي عددهم (30 تلميذ) وتضمن الاختبار (38) سؤالاً يقيس من خلالها المفاهيم والمهارات المكتسبة التي تم تحصيلها من تدريس المقررات بالشرح التقليدي المعتاد عليه في الكثير من المدارس. بالإضافة الى مقياس قيم المواطنة البيئية الذي يقيس مفاهيم ومهارات قيم المواطنة البيئية وتضمن المقياس (50) فقرة ما بين إيجابي وسلبي ليقاس مدى توافر الادوات التي تساعد على سهولة تبسيط وفهم المحتوى من صور ومؤثرات سمعية وبصرية وسمع بصرية، وقد تم تقنين هذه الدراسة بشكل محكم ومضبوط للتأكد من الوقوف على المشكلة موضوع البحث.

وبعد تحليل الدراسة الإستكشافية التي أعدها الباحثون تم الوقوف على مايلي:

- أنه لا تتوافر لدى أكثر من 84% من الطلاب مفاهيم ومهارات قيم المواطنة البيئية والتحصيل من خلال تدريس الجغرافيا بالطرق التقليدية المقدمة لهم.
- كما أشارت النتائج الى أن الكثير من الطلاب يحتاجون الى التدريس بأساليب جديدة في عرض المحتوى وإتاحة بعض الأساليب في التعامل مع شرح المقررات حتى لا يكون هناك نمطية في تحصيل الدروس المقررة لهم.
- كما أظهرت النتائج ضعف مستوى التحصيل بالطريقة التقليدية بالموضوعات المقدمة لديهم في محتوى نظري يفقد الى عناصر الجذب، والإثارة، والتشويق، والتبسيط.

تساؤلات البحث

السؤال الرئيسي: " ما أثر استخدام الانفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى تلاميذ المحلة الإعدادية؟ "

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما قيم المواطنة البيئية الواجب تتميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
2. ما صورة وحدة (المواطنة الصالحة) من منهج الجغرافيا للصف الأول الإعدادي المعاد شكلها باستخدام الانفوجرافيك؟
3. ما أثر الوحدة المعاد شكلها على تنمية قيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
4. ما أثر الوحدة المعاد شكلها على مستوى التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

فروض البحث

الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس قيم المواطنة البيئية - ككل - لصالح التطبيق البعدي.

الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل - ككل - لصالح التطبيق البعدي.

أهداف البحث

- يتحدد الهدف العام للبحث في التعرف على أثر استخدام الإنفوجرافيك في منهج الدراسات الاجتماعية لتنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتتبع من الهدف العام الأهداف الفرعية التالية:
- 1- تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الإعدادية من خلال استخدام الإنفوجرافيك في تدريس وحدة (المواطنة الصالحة)؟
 - 2- تنمية مستوى التحصيل لدى طلاب المرحلة الإعدادية من خلال استخدام الإنفوجرافيك في تدريس وحدة (المواطنة الصالحة)؟
 - 3- تنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الإعدادية من خلال استخدام الإنفوجرافيك في تدريس وحدة (المواطنة الصالحة)؟

أهمية البحث

الأهمية العلمية:

- 1- وحدة دراسية معاد شكلها باستخدام الإنفوجرافيك لتنمية التحصيل وقيم المواطنة البيئية.
 - 2- دليل المعلم لتدريس الوحدة.
 - 3- اختبار تحصيلي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
 - 4- قائمة بقيم المواطنة البيئية.
 - 5- مقياس قيم مواطنة بيئية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- الأهمية التطبيقية:** قد يفيد البحث الحالي في:
- 1- تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام الإنفوجرافيك.
 - 2- المعلمين حيث قدم لهم نموذجاً لكيفية استخدام الإنفوجرافيك في تعليم الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية.
 - 3- واضعي المناهج في تطوير المناهج الدراسية من خلال الإفادة مما يقدمه البحث الحالي في معالجة هذه القضايا، وأساليب تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل الدراسي.
 - 4- الباحثين في أنه قد يفتح المجال لإجراء بحوث ودراسات أخرى تهتم بقيم المواطنة البيئية والتحصيل باستخدام الإنفوجرافيك.

مصطلحات البحث

الإنفوجرافيك: Info graphics هو تصوير مرئي يعبر عن طرح معلومات أو بيانات أو معرفة عن طريق الرسومات والصور التوضيحية، وهو تصوير قصصي أو رواية لمجموعة من البيانات، وهو فن الاتصالات البصرية كنهج إبداعي يقوم به مصمم أو مجموعة من المصممين بناء على حاجة المتعلمين، وهي تمثيلات بصرية للبيانات والمعلومات والمعرفة والتي يصعب فهمها إلا من خلال تأثير الانتباه وتشويق المتعلمين للاطلاع عليها لفهم البيانات والمعلومات والمعرفة المعقدة بها بصورة مبسطة و يمكن من خلالها تحسين الإدراك لتعزيز قدرة الجهاز البصري للمتعلمين لمعرفة الأنماط والاتجاهات (2012 Tolisano S) .

قيم المواطنة البيئية: يقصد بها مجموعة القيم والعادات والتقاليد والأعراف والمبادئ والاتجاهات الإنسانية التي تعزز واقع الحقوق البيئية للجماعات البشرية في المناطق المختلفة من العالم، وتدعم وجود مقومات السلوك الأخلاقي والمسئولية الذاتية للفرد والمجتمع في تجسيد واقع الممارسات البشرية السليمة في العلاقة مع النظم البيئية ومكوناتها الأساسية، والتي يمكن أن تسهم في إيجاد وتأسيس قاعدة واعية وقادرة على المساهمة الفعلية في الدفع باتجاه إقامة نظام عالمي أكثر عدلاً ومسؤولية في الدفاع عن المصالح العليا للإنسانية، والحفاظ على سلامة كوكب الأرض وتأمين سبل العيش الكريم للجماعات البشرية وتحقيق الأمن البيئي للإنسانية، (تركية بن عزان 2018، 17) .

التحصيل: يوضح (زين العابدين محمد على 2016 : 172، 173) أن مفهوم التحصيل الدراسي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم التعلم المدرسي، فهو يشير الى التغيرات في الأداء تحت ظروف التدريب والممارسة في المدرسة، كما يتمثل في أساليب التكيف، ويشمل النواتج المرغوبة والغير مرغوبة، أما التحصيل الدراسي، فهو أكثر اتصالاً بالنواتج المرغوبة للتعلم أو الأهداف التعليمية، وهو عامل تابع أو متأثر بعوامل أخرى مستقلة، أهمها وأكثرها مباشرة وحدوثاً هي: المتعلم والمعلم والمنهج أو الكتاب المنهجي، بلى هذه العوامل الإدارة المدرسية والأسرة والأقران والتقنيات التربوية والإرشاد الطلابي والغرفة الدراسية واللوائح التنظيمية وغيرها.

الدراسات السابقة

أولاً: محور الانفوجرافيك

تعد تقنية الانفوجرافيك من أحدث تقنيات التعليم، فهي عبارة عن طريقة مبتكرة لعرض المعلومات من خلال تجميع الصورة والكلمة معاً، بما تحمله من الوان وأشكال متناسقة، بحيث تجذب انتباه الأفراد، فتعبر الانفوجرافيك عاملاً أساسياً في توصيل المعلومات الى ذهن الأفراد.

وبالرغم من حداثة الانفوجرافيك كتكنولوجيا حديثة إلا أنه أجريت العديد من البحوث حوله مثل دراسة Gamonal (2013Arroyo R.) التي هدفت الى معرفة فاعلية الانفوجرافيك الثابت في مهارة كتابة المقالات، ودراسة (Kibar 2014،P Akkoyunlu B.) التي هدفت الى معرفة افضل التصاميم التعليمية للانفوجرافيك الثابت الموظف تربوياً، وأجريت غيرها من الدراسات في توظيف الانفوجرافيك في العملية التعليمية التي اختلفت في هدفها، وبينت مدى الرضا عن تطبيقه في مراحل تعليمية مختلفة مثل دراسة (محمد درويش، 2016 م)، ودراسة (أمل حسن، 2016 م)، ودراسة (ماريان منصور، 2015)، ودراسة (شيما ابو عصبه، 2015 م) ودراسة (سهام الجريوى، 2014 م) .

حيث يعرف الانفوجرافيك بأنه: " مصطلح تقني يشير الى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها إستيعابها دون الحاجة الى قراءة الكثير من النصوص " (معتز عيسى، 2014م، 55).
وتعمل تقنية الانفوجرافيك بتصميماتها المتنوعة على تغيير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة، وتضفي شكلاً مرئياً جديداً لجمع المعلومات وعرضها أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى المتعلم، وتساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج الدراسية بأسلوب جديد وشيق، لذا لا بد من البحث عن طريقة جديدة لتطبيق هذا التقنية في خدمة العملية التعليمية ودمجها في المقررات الدراسية (محمد شلتوت، 2016م، 124).

ثانياً: محور قيم المواطنة البيئية

أكدت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة استهدفت تنمية قيم المواطنة البيئية دراسة. (حمدي طلعت، 2011، 120) أستهدف البحث تنمية المواطنة البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وذلك من خلال برنامج قائم على استراتيجية التعلم التعاوني وتم تطبيق البحث على مجموعة قوامها (120) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي (مجموعة تجريبية) وتوصلت الدراسة الى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الطلبة في الاختبار القبلي عنه في الاختبار البعدي للطلبة لصالح الاختبار البعدي بعد تطبيق مقياس المواطنة البيئية عليهم واستخدام استراتيجية التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية.

ودراسة (محمد سعد، 2015، 65) التي تستهدف : البحث وتحديد حجم الانتماء والمواطنة البيئية لدى طلاب مرحلة التعليم الثانوي بالمدارس الدولية والتجريبية (دراسة مقارنة بين المدارس الدولية والتجريبية)، وذلك من خلال دراسة مقارنة بين مدرسة مجمع فهد التجريبية ومدرسة طيبة الدولية للغات على مجموعتين (200) طالب وطالبة وتم عمل اختبار لمقياس الانتماء ومقياس المواطنة البيئية وتبين من خلال الاختبار القبلي والبعدي عن وجود علاقة ارتباط بين الانتماء والمواطنة بين طلاب المدارس التجريبية عنه في المدارس الدولية لصالح المدارس الدولية .

ودراسة هبة عبدالعزيز، (2016، 105) التي تستهدف : هدف الدراسة تنمية المواطنة البيئية من خلال وسائل الإعلام البديل لدى مجموعة من الشباب، وذلك من خلال (صفحة ومجموعة على الفيس بوك) وتم تطبيق ذلك على مجموعة من الشباب اختيارات التقارب العمرى بين (20 إلى 30 سنة) بواقع (20) فرداً في كل مجموعة وتم تطبيق مقياس المواطنة البيئية على ثلاث مجموعات مجموعتين (تجريبيتين) ومجموعة ضابطة قبلي وبعدي للمجموعات، وقد تبين وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة الأولى ويوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط المجموعة التجريبية الثانية والضابطة على مقياس المواطنة في التطبيق البعدي لصالح التجريبية الثانية .

ثالثاً: محور التحصيل

دراسة (Shukur Ali A 2015) التي هدفت الى تحديد أسباب ونتائج انخفاض التحصيل الدراسي من منظور المعلمين وأولياء الأمور والطلاب بالإضافة إلى تقديم الحلول الممكنة لهذه المشكلة بالإشارة الى تجارب الباحثين كمدربين في الجامعات وبعد الاطلاع على النتائج الأكاديمية للطلاب في الدورات المختلفة للمدارس وجدوا أن هناك نقاط ضعف في مستوى دراسي إلى آخر، وفي التحصيل الأكاديمي للطلاب، لذلك وجد الباحثين أنه من الأهمية بمكان معالجة بعض العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي المنخفض للطلاب باستخدام طرق التدريس الحديثة بدلا من استخدام الأساليب التقليدية، على سبيل المثال عن العلاقات الضعيفة بين المعلمين والطلاب التي تخلق بيئة تعليمية

تفتقر الى الاحترام . مما يؤدي الى التحصيل الدراسي المنخفض أوصى الباحثون بضرورة أن يكون أولياء الأمور على دراية بمشاكل أطفالهم ومتابعة تحصيلهم الأكاديمي خطوة بخطوة، وزيادة الاهتمام بالجسم البدني والعقلي والصحي للطالب، وتوفير بيئة مدرسية واستخدام تقنيات جذابة وأنشطة تعليمية لتحفيز الطلاب.

ودراسة (جندي والشديفات 2020، 285) التي استهدفت قياس أثر دروس ومواقع محوسبة في اللغة العربية على تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في منطقة حائل، ومعرفة أثر متغير جنس التلاميذ على التحصيل، وتكونت مجموعة، من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في منطقة حائل في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2020/2019 البحث من الجنسين وعددهم (60) مجموعة (15) تلميذا و (15) تلميذة في المجموعة التجريبية درسوا باستخدام الدروس والمواقع المحوسبة، منهم (15) تلميذاً، (15) تلميذة في المجموعة الضابطة درسوا بالطريقة التقليدية، ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار وتحديد الدروس والمواقع المحوسبة المستخدمة في التدريس، وبناء اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد، ليطبق على مجموعة البحث، وتم التأكد من صدق وثبات أدوات البحث . وأظهر البحث النتائج الأتية: وجود فروق وعدم وجود فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية وعدم وجود فروق للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس. وفي ضوء النتائج أوصت الباحثتان بضرورة، وعدم وجود فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية تعزى الى الجنس عند تدريس مادة اللغة العربية للصف الرابع الأساسي باستخدام الدروس المحوسبة.

ودراسة (حسين محمد يوسف جرحي، 2021، 55) التي هدفت الى التعرف على دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانة مؤلفة من (30) عشوائية وللتأكد من صدقها وثباتها من قبل لجنة من المحكمين من ذوي الاحتياجات الخاصة، من معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية باستخدام الرزمة وعالجتها إحصائياً، وبعد عملية توزيع الاستبيانات وجمعها تم ترميزها وإدخالها الى الحاسب الألى، البيانات الإحصائية للعلوم الاجتماعية. وخرجت هذه الدراسة بعد نتائج كان أهمها أم دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية وتبين وجود فروق ذات دلالة من وجهة نظر معلمي اللغة العربية كانت درجاتها كبيرة ($a = 0.05$) إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية في محافظة الفروانية حسب متغير الجنس والتخصص وكانت لصالح الإناث، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات استجابات أفراد ($a = 0.05$) عينة الدراسة حول دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية .

التعليق على الدراسات السابقة: من خلال عرض الدراسات والبحوث السابقة يتضح أن العديد من الدراسات أكدت على ضرورة أن تتضمن المناهج الدراسية المشكلات البيئية التي تساهم في تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل بالمرحل التعليمية المختلفة ولذلك يتم استخدام استراتيجيات وأساليب حديثة لتنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل مثل الانفوجرافيك.

الإطار النظري للمنهج

تناول الإطار النظري المفاهيم الأساسية للبحث حيث سلط الضوء على الإنفوجرافيك ومدى تأثيره على تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل عن طريق إعادة صياغة شكل وحدة دراسية لمنهج الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

مفهوم الإنفوجرافيك: إن مصطلح الإنفوجرافيك ما هو إلا تعريب للمصطلح الإنجليزي info graphic والذي هو أساساً دمج للمصطلحين (information) وتعنى معلومات وحقائق و (Graphic) وتعنى تصويري وبالتالي فهي تعنى البيانات التصويرية ما يمكن أن يطلق عليها التصاميم المعلوماتية.

فالإنفوجرافيك هي فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسلة وسهلة وواضحة. (محمد شلتوت 2016م، 112).

ومن هنا يتضح أن الإنفوجرافيك تعد أداة تعليمية قوية للمعلمين يمكن استخدامها في مختلف المجالات التعليمية، لأنها تمكن المتعلمين وتزودهم بالمهارات الفكرية والانتقال بهم الى مرحلة التحليل والتوليف، كما أنها تعد من أكثر الأساليب المستخدمة في مساعدة الطلاب على الاشتراك في التعليم والتفكير في المعلومات الجديدة (أشرف عبد اللطيف، 2017، 45).

- أهمية استخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم: كشفت بعض البحوث عن جوانب قوة استخدام الإنفوجرافيك في التواصل مع الجمهور، مما يتيح للقائمين على العملية التعليمية استثمار تلك الجوانب في دعم عمليتي التعليم والتعلم (حسين عبد الباسط، 2015، 74).

- حوالي (90%) من المعلومات التي تنتقل الى المخ هي معلومات مصورة.
- حوالي (40%) من الناس يستجيبون أفضل للمعلومات المصورة مقارنة بالمعلومات النصية فالمخ يعالج المعلومات المصورة بحوالي 60000 مرة أسرع من المعلومات النصية.
- الصور في الفيسبوك أكثر فاعلية من النصوص والفيديو والروابط.
- المشاهدون يقضون (100%) من الوقت في الصفحات التي تحتوي على ملفات الفيديو.

كما يرى دنلاب ولونثال (Dunlap Lowenthal، 2016) أن الأفراد يتعلمون ويذكرون بكفاءة وفاعلية أكبر من خلال استخدام النصوص والمرئيات والرموز والأشكال، فالإنفوجرافيك هي تقنية تعمل على تقديم المحتوى المعلوماتي المعقد والكثيف بطريقة تدعم المعالجة المعرفية وتسهل استرجاعها في المستقبل.

- مفهوم المواطنة البيئية: يمكن رصد المواطنة البيئية على مستويين رئيسيين: المستوى الفردي والمستوى المؤسسي. على المستوى الفردي اعتمدت حدود ممارسات المواطنة البيئية للمشاركين ونطاقها على تجارب المشاركين المبكرة وتفاعلاتهم مع بيئتهم الطبيعية المحلية، كما اعتمدت على مستوى تعليمهم ومدى إلمامهم بالقضايا البيئية والتجارب التي خاضوها في بيئات مغايرة ببلدان أخرى. ومن صور التعلق بالمكان وهويته تلك العوامل الرئيسية التي تربط الأفراد ببيئتهم. ويبقى التعلق بالمكان مفهوماً معقداً متعدد الأوجه، يستكشف الأبعاد المختلفة للترابط بين الناس والمكان ويفحص العلاقات المختلفة بين العواطف والمعرفة والمعتقدات والإجراءات فيما يتعلق بمكان معين. (Andrew Dobson and Derek Bell 2005، 362-372pp).

- قيم المواطنة البيئية: إن مفهوم المواطنة قائم على مجموعة من القيم تجعله موضع تقدير في الفكر السياسي المعاصر ومن هذه القيم الحرية، والمساواة، والمساعدة، والأخلاق. تكون الحرية ركيزة السياسية في بناء المواطن ووجوده لكن الحرية لا تعنى الفوضى، بل تعنى حرية مضبوطة، إنها تعبير عن الرأي ضمن قانون أو نظام يضبط هذه الحرية. الكاتب الفرنسي V.Hugo يعتبر المواطن الحر هو الذي يقيد نفسه بالقانون الذي يختاره .

1. المساواة: إن مبدأ المساواة ألغى الفروقات بين الأفراد. فالمواطنون متساوون أمام القانون بغض النظر عن اللون والجنس والعرق والدين ...
 2. المساعدة: يحتم المجتمع المدني على الدولة سياسة اجتماعية هادفة، تضمن للمواطنين مستوى معيشياً متوازناً وذلك من طريق التعليم المجاني - الضمان الصحي - ضمان الشيخوخة ومشاريع التنمية المستدامة ... وهناك دور لمؤسسات المجتمع المدني، بحيث تقوم الجمعيات الإنسانية والخيرية بتقديم المساعدات إلى دور العجزة والأيتام وهذا الحس الإنساني يؤسس للسلام الأهلي بين المواطنين ويكسب المجتمع حصانة ضد التفكك والانقسام.
 3. المدنية: تكمن المدنية في احترام المواطن عناصر الدولة، والانصياع للقوانين والقيام بواجباته المدنية وحماية البيئة من التلوث وعدم التعدي على الأملاك العامة والاهتمام بالنظام العام.
 4. الأخلاق: تتجلى الأخلاق في أصول التعامل مع الآخرين وأداب السلوك والاعتراف بحقوق الآخرين.
- انطلاقاً مما ورد نستنتج أن المواطنة هي عملية معرفية وعلمية " وهذا ما يجعلها موضوعاً تربوياً مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالمشروع السياسي الذي تقوم عليه الدولة الديمقراطية الحديثة " (اسيا المهتار، 2017)
- **مفهوم التحصيل:** يوضح (زين العابدين محمد على 2016 : 172، 173) أن مفهوم التحصيل الدراسي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم التعلم المدرسي الأكثر شمولاً، فهو يشير الى التغيرات في الأداء تحت ظروف التدريب والممارسة في المدرسة، كما يتمثل في أساليب التكيف، ويشمل النواتج المرغوبة وغير المرغوبة، أما التحصيل الدراسي، فهو أكثر اتصالاً بالنواتج المرغوبة للتعلم أو الأهداف التعليمية، وهو عامل تابع أو متأثر بعوامل أخرى مستقلة، أهمها وأكثرها مباشرة وحدوثاً هي : المتعلم والمعلم والمنهج و الكتاب المدرسي، بلى هذه عوامل الإدارة المدرسية والأسرة والأقران والتقنيات التربوية والإرشاد الطلابي والغرفة الدراسية واللوائح التنظيمية وغيرها .
- **أهمية التحصيل الدراسي:** يشكل التحصيل الدراسي للمتعلمين أمراً بالغ الأهمية، ويرجع ذلك الى أنه يعد فرصة لا تعوض ولن تتكرر ولا تعود مرة أخرى للطالب إلا على حساب عمره، فالطالب الذي يرسب في سنة ما ويبقى راسباً أو ضعيفاً وإذا أعاد الدراسة أو التحصيل فإن ذلك يكون نقصاً من عمره وعلامة في سجله لا تمحى، كما أن التحصيل يتحكم في مستقبل الفرد وفي حياته العملية والوظيفية (محمد زياد حمدان، 1996، 504).

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً: **منهج البحث:** تم إجراء البحث وفقاً لمنهجين:

- 1- المنهج الوصفي لجمع البيانات والمعلومات عن مستوى القيم البيئية والتحصيل لدى التلاميذ ثم تحليل البيانات التي تم جمعها للإجابة على أسئلة البحث.
- 2- المنهج الشبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة (القبلي - البعدي) لاختبار الفروض ومعرفة تأثير المتغير المستقل على المجموعة التجريبية.

ثانياً: حدود البحث:

مبررات اختيار وحدة المواطنة الصالحة: اقتصر البحث على الوحدة الخامسة من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي (المواطنة الصالحة) وذلك نظراً لاحتوائها على عدد كبير من المعلومات والمفاهيم اللفظية التي يمكن تحويلها إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق.

1- الحدود المكانية: تم تطبيق أدوات البحث على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة روض الفرج الإعدادية بإدارة روض الفرج التعليمية.

2- الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023-2024.

3- الحدود البشرية: تكونت عينة البحث من (30) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

4- الحدود المنهجية: يستند البحث إلى المنهج الشبه تجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة سعياً لتحقيق أهدافه.

ثالثاً: للإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث وهو ما قيم المواطنة البيئية الواجب تتميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال وحدة (المواطنة الصالحة) المعاد صياغتها باستخدام الإنفوجرافيك؟

قام الباحثون بإعداد قائمة بقيم المواطنة البيئية تهدف إلى التعرف على قيم المواطنة البيئية التي يمكن تتميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الواجب توافرها في وحدة (المواطنة الصالحة) في منهج الدراسات الاجتماعية، استناداً إلى الدراسات السابقة، وتكونت القائمة في صورتها النهائية بعد عرضها على المحكمين إلى أربعة قيم رئيسية وهي (الوعي بالحقوق والواجبات البيئية، الاتجاه نحو العدالة البيئية، الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة، السلوك البيئي المسؤول) متضمنين 27 قيمة فرعية.

رابعاً: للإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث وهو ما صورة وحدة (المواطنة الصالحة) من منهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي المعاد شكلها باستخدام الإنفوجرافيك؟
قام الباحثون بالإجراءات التالية:

أ- إعداد كتاب التلميذ والأنشطة لوحدة (المواطنة الصالحة) باستخدام الإنفوجرافيك تطلبت إجراءات البحث

الحالي إلى أن يتم إعادة شكل وحدة المواطنة الصالحة من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك وقد مرت إعادة الصياغة بالخطوات التالية:

1- تحديد الأهداف: يتوقع بعد الانتهاء من تدريس وحدة (المواطنة الصالحة) بعد إعادة صياغتها أن يكون التلميذ قادراً على أن:

- يتعرف المقصود بكل من المفاهيم التالية: مواطنة - مواطن صالح - حقوق - واجبات - قانون - ديمقراطية - الحقوق والواجبات البيئية - العدالة البيئية - التنمية المستدامة - السلوك البيئي المسؤول.
- يفرق بين الحقوق التي يجب أن يتمتع بها المواطن وواجباته.
- يتتبع مراحل تطور القانون عبر العصور.
- يوضح مدى حاجة المجتمع للقانون.
- يعترف بعادات وتقاليد وقيم المجتمع كمصدر من مصادر القانون.
- يلخص النتائج المترتبة على مخالفة القوانين.
- يفرق بين النماذج السلوكية الملتزمة بالقانون والمخالفة له.

- يفرق بين المصلحة العامة والمصلحة الشخصية.
- يؤكد على أهمية التمسك ببعض قيم المواطنة مثل (الولاء - الانتماء - الهوية
- يفسر أسباب وجود القوانين.
- يقدر أهمية القانون في حياتنا.
- يوضح أهمية المحافظة على النظام.
- أن يعي الحقوق والواجبات البيئية.
- يعرف أهمية العدالة البيئية.
- يؤكد أهمية التنمية البيئية المستدامة.
- يحدد السلوك البيئي المسؤول.

2- إعادة صياغة محتوى وحدة (المواطنة الصالحة) باستخدام تقنية الإنفوجرافيك: تم إعادة صياغة الوحدة في ضوء تقنية الإنفوجرافيك بهدف تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي حيث تم تصميم جميع دروس وحدة (المواطنة الصالحة) في شكل إنفوجرافيك من النوع المتحرك، وقد استخدم العديد من البرامج لإنتاج هذه الوحدة وإعادة صياغتها وفقا لتقنية الإنفوجرافيك، حيث استخدم برنامج canva وأدوى فوتوشوب Adobe Photoshop وأدوى إليستريتور Adobe Illustrator لتصميم الرسومات المستخدمة في إنتاج الإنفوجرافيك، كما تم استخدام برنامج مايكروسوفت بوربوينت Microsoft PowerPoint وأدوى فوتوشوب Adobe Photoshop لإضافة الشروح للصور المستخدمة .

وبعد الانتهاء من تصميم الوحدة والأنشطة المصاحبة باستخدام تقنية الإنفوجرافيك تمت طباعتها في كتيب التلميذ وقد تضمنت الوحدة (المواطنة الصالحة) الدروس التالية:

- 1- الدرس الأول: كيف تكون مواطناً صالحاً.
- 2- الدرس الثاني: المواطنة حقوق وواجبات.
- 3- الدرس الثالث: أنت والقانون.
- 3- الوسائل والأنشطة التعليمية: تضمن تدريس وحدة (المواطنة الصالحة) استخدام مجموعة متنوعة من الوسائل التعليمية ومصادر التعلم لتحقيق أهدافها ومنها: جهاز كمبيوتر، جهاز Data Show، وعروض تقديمية، وأفلام تعليمية، وصور ورسوم تعليمية، ومطبوعات، ورقية، وغيرها.
- 4- أساليب وإستراتيجيات التدريس: تم استخدام بعض الإستراتيجيات والأساليب التدريسية لتحقيق أهداف الوحدة مثل التعلم التعاوني والعصف الذهني والحوار والمناقشة والعروض العلمية وغيرها من الإستراتيجيات التي تناسب تدريس هذه الوحدة.

5- تقويم وحدة (المواطنة الصالحة): بعد تصميم الإنفوجرافيك ومراجعته تم تحكيمه من قبل الخبراء في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وذلك من أجل التأكد من عناصره ومطابقة العناصر البصرية مع المحتوى العلمي، والتأكد من تمثيل جميع أجزائه، وبعد عرضه على المحكمين المختصين تم إجراء بعض التعديلات، وتم إعداد الصورة النهائية وتجهيزها للاستخدام.

ب- إعداد دليل المعلم: لوحة (المواطنة الصالحة) باستخدام الإنفوجرافيك: تم إعداد دليل المعلم ليكون مرشداً وموجهاً لتوضيح كيفية تدريس وحدة (المواطنة الصالحة) للصف الأول الإعدادي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك .

• أهداف دليل المعلم:

- 1- تغيير دور المعلم من مجرد ناقل للمعرفة إلى مخطط ومصمم للمواقف التعليمية.
- 2- تبصير المعلم بالخطوات الأساسية التي يسير عليها في التدريس وفقاً للوحدة المعاد صياغتها.
- 3- تحديد الأهداف الإجرائية والأنشطة العلمية ووسائل التقويم التي يحتوي عليها كل درس من دروس وحدة (المواطنة الصالحة).

• محتويات دليل المعلم:

- 1- مقدمة عامة يتضح من خلالها الهدف المرجو تحقيقه من تدريس وحدة (المواطنة الصالحة) المعاد صياغتها باستخدام الإنفوجرافيك، وتتضمن شرح مبسط للإنفوجرافيك.
- 2- توجيهات وإرشادات للمعلم لمساعدته في تدريس وحدة (المواطنة الصالحة).
- 3- خطة زمنية بعدد الحصص لتدريس موضوعات وحدة (المواطنة الصالحة).
- 4- الأهداف العامة للوحدة (المعرفية - المهارية - الوجدانية).
- 5- خطط تحضير الدروس المتضمنة في وحدة (المواطنة الصالحة)، واشتملت على (الأهداف الإجرائية - الأنشطة والوسائل التعليمية - طريقة السير في الدرس - أساليب التقويم).

وللتأكد من مناسبة الدليل للتدريس تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وقد أشاروا إلى ضرورة إجراء بعض التعديلات مثل:

- تصنيف أهداف وحدة (المواطنة الصالحة) إلى معرفية ومهارية ووجدانية كل على حده.
 - تعديل بعض مكونات دليل المعلم (مثل إضافة الأنشطة التعليمية للدليل)
 - تغيير مقدمة دليل المعلم بحيث تحتوي على تعريف مبسط لتقنية الإنفوجرافيك.
 - إضافة الخطة الزمنية لتدريس وحدة (المواطنة الصالحة) إلى دليل المعلم.
 - تعديل بعض أفعال الأهداف الوجدانية (مثل: استخدام الهدف " يقدر " بدلاً من "يعرف").
 - صياغة العبارات في الدليل بحيث تكون موجه للمعلم (مثل: يوجه المعلم التلاميذ إلى البدء في تنفيذ المهمة).
- وبعد إجراء التعديلات المطلوبة أصبح دليل المعلم في صورته النهائية.

خامساً: للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث وهو ما أثر وحدة (المواطنة الصالحة) المعاد شكلها على

تنمية قيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

قام الباحثون بالإجراءات التالية:

- إعداد مقياس قيم المواطنة البيئية: تم إعداد مقياس قيم المواطنة البيئية وفق الخطوات التالية:

أ - تحديد الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس الى التعرف على ما يلي:

- واقع قيم المواطنة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- مدى نمو تلك القيم بعد عرض وحده المواطنة الصالحة باستخدام الإنفوجرافيك عليهم.

ب- **تحديد أبعاد المقياس:** في ضوء قائمة قيم المواطنة البيئية ومكوناتها الفرعية التي تم التوصل إليها اشتمل المقياس على أربعة أبعاد رئيسية وهي:

- 1- الوعي بالحقوق والواجبات البيئية.
- 2- الاتجاه نحو العدالة البيئية.
- 3- الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة.
- 4- السلوك البيئي المسؤول.

ج - **تحديد نوع المقياس:** تم استخدام طريقة أو مقياس ليكرت ذات الاستجابات الخمس حيث يقدم للمتعلم عبارات المقياس وأمام كل عبارة يوجد خمس استجابات وهي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً) وعلى الطالب اختيار الاستجابة التي تتناسب مع اعتقاده وذلك بوضع علام (√) أمام كل عبارة وهذه الاستجابات لها درجة تتراوح من (1-5) حسب نوع الاستجابة موجبة أو سالبة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (1): توزيع الدرجات على استجابات الاستبيان

نوع العبارة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
موجبة	5	4	3	2	1
سالبة	1	2	3	4	5

ويتوقع من الجدول السابق الخمس استجابات السالبة والموجبة المتوقعة من التلميذ على عبارات مقياس قيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

د - **إعداد المقياس في صورته الأولية:** تكون المقياس في صورته الأولية من (50) مفردة، حيث اشتملت على أربعة أبعاد رئيسية وهي (الوعي بالحقوق والواجبات البيئية - الاتجاه نحو العدالة البيئية - الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة - السلوك البيئي المسؤول) وكان نصيب الثلاثة أبعاد الرئيسية الأولى (10) مفردات لكل بعد ونصيب البعد الأخير (20) مفردة موزعة بالتساوي بين عبارات سالبة وأخرى موجبة، وتم إعداد المقياس في صورته الأولية.

1- **صياغة تعليمات المقياس:** وضعت تعليمات المقياس في الصفحة الأولى من كراسة المقياس بحيث تشتمل على الهدف من المقياس، طريقة الإجابة المطلوبة كما تم وضع مثال مجاب عنه في بداية المقياس.

2- **صياغة عبارات المقياس:** استرشد الباحثون بعدد من الدراسات السابقة للتعرف على أسلوب صياغة عبارات المقياس والإمام بالجوانب المختلفة لإعداد المقياس.

هـ- **التأكد من صدق المقياس:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين في المجال وقد أجرى الباحثون التعديلات التي أقرها السادة المحكمين، حيث تم تعديل بعض العبارات وبعد إجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين، أصبح المقياس مكون من (50) عبارة وبالتالي تكون الدرجة الكلية للمقياس = $50 \times 5 = 250$ درجة.

ولتحديد النسبة المعيارية لقيم المواطنة البيئية تم استشارة الخبراء في القيمة المناسبة واتفق على أنه إذا حصل الطالب على (70%) من مجموع درجات المقياس كحد أدنى يكون مؤشراً لامتلاكه القدر المطلوب من قيم المواطنة البيئية

و- الثبات لأداة مقياس قيم المواطنة البيئية:

حُساب الثبات: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ حيث كانت معامل الثبات دالة عند مستوى 0,10 مما يحقق ثبات الإختبار والجدول التالي يوضح ثبات المقياس:

جدول (2): يوضح ثبات المقياس (ن=30)

معامل الثبات	ألفا كرونباخ
الدرجة الكلية للمقياس	0,834

وبمراجعة الجدول السابق يتبين أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مرتفع، بحيث لم يقل معامل الثبات عن 0,70 مما يبين أن هناك قدراً من الثقة في معامل الثبات المحسوب للمقياس.

ى- تحديد زمن المقياس: تم حساب زمن المقياس عن طريق حساب المتوسط بين الزمن الذي استغرقه أول طالب انتهى من الإجابة على المقياس (45 دقيقة) وآخر طالب انتهى من الإجابة (60 دقيقة) ومنها حساب متوسط زمن المقياس (52.5 دقيقة).

ع- إعداد المقياس في صورته النهائية: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية وفي ضوء آراء المحكمين أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (50) عبارة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (3):

أبعاد المقياس	أرقام العبارات
البعد الأول: الوعي بالحقوق والواجبات البيئية	من 1 إلى 10
البعد الثاني: الاتجاه نحو العدالة البيئية.	من 10 إلى 20
البعد الثالث: الاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة	من 20 إلى 30
البعد الرابع: السلوك البيئي المسؤول	من 30 إلى 50
مجموع عبارات الاستبيان الكلية	50

ويتضح من الجدول السابق أبعاد المقياس وأرقام عبارات المقياس لكل بعد من أبعاده الأربعة.

ومن ثم أصبح المقياس بعد هذه الإجراءات صالحاً في صورته النهائية للتطبيق والاستخدام كأداة صادقة وثابتة لقياس قيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

سادساً: للإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث وهو ما أثر وحدة (المواطنة الصالحة) المعاد شكلها على مستوى التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

قام الباحثون بالإجراءات التالية:

- **إعداد الإختبار التحصيلي:** تم إعداد اختبار تحصيلي لوحدة " المواطنة الصالحة " من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي وذلك عن طريق الخطوات التالية:

* **الهدف من الإختبار:** هدف هذا الإختبار إلى التعرف على ما تم تحقيقه من أهداف في إطار العملية التعليمية، وكذلك للتعرف على أثر استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

- تحليل محتوى الوحدة بناءً على أهدافها لإعداد فقرات الاختبار:

أ- تقسيم المادة الدراسية: قسم الباحثون وحدة (المواطنة الصالحة) التي يتم تدريسها باستخدام تقنية الإنفوجرافيك للصف الأول الإعدادي إلى موضوعات حسب ترابطها وهذه الموضوعات هي: كيف تكون مواطناً صالحاً - المواطنة حقوق وواجبات - أنت والقانون.

ب - تحديد الأهمية النسبية للموضوعات: تم تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات الوحدة (المواطنة الصالحة) على أساس الوقت المستغرق في تدريسها، لأنه المؤشر الذي يدل على أهمية الموضوع (عبد الله خطايبه، 2008) وعليه يمكن حساب الأهمية النسبية للموضوعات كما يلي:

الوقت المستغرق لتدريس الموضوع

$$\text{الأهمية النسبية لأي موضوع} = \frac{\text{الوقت المستغرق لتدريس كل الموضوعات}}{100}$$

الوقت المستغرق لتدريس كل الموضوعات

جدول رقم (4):

م	الموضوعات	عدد الفترات	الأهمية النسبية
1	كيف تكون مواطناً صالحاً	1	33.3%
2	المواطنة حقوق وواجبات	1	33.3%
3	أنت والقانون	1	33.3%

تحديد أبعاد الاختبار: تضمنت فقرات الاختبار ثلاث مستويات من مستويات الأهداف السلوكية (معرفة، فهم، تطبيق) وذلك حسب محتويات الوحدة الدراسية، وفيما يلي جدول مواصفات كما هو موضح بالجدول (3,4) حيث تم تحديد المستويات التي يقيسها والأهداف السلوكية والأوزان النسبية لكل هدف، ليشمل الاختبار على (38) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

جدول رقم (5) مواصفات الاختبار

المحتوى	معرفة		فهم		تطبيق		المجموع	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
المواطنة الصالحة	3	7.9	7	18.4	2	5.3	12	31.6
المواطنة حقوق وواجبات	4	10.5	4	10.5	5	13.2	13	34.2
أنت والقانون	6	15.8	5	13.2	2	5.3	13	34.2
المجموع	13	34.2	16	42.1	9	23.7	38	100%

صياغة فقرات الاختبار: تم اختيار نمط أسئلة الاختيار من متعدد لاعتباره أكثر الأسئلة موضوعية في التصحيح وقد تم صياغة الأسئلة بحيث تكون:

- ملائمة للأهداف السلوكية المراد قياسها.
- سلامة الأسئلة لغوياً وعلمياً.
- تراعى خصائص المتعلمين.
- محددة وواضحة ولا غموض فيها.

كما تم وضع تعليمات الاختبار في المقدمة وهي:

- بيانات التلميذ: الاسم، الصف، المدرسة
- الهدف من الاختبار: إذ تم إيضاح الهدف من الاختبار والإشارة على أنه لن يؤثر على تحصيل الطلبة التراكمي للفصل الدراسي.
- جدول للإجابات النموذجية يضع فيه التلميذ إجاباته النهائية.

تحديد زمن الاختبار: تم حساب زمن المناسب الذي يحتاجه التلاميذ لإتمام الاختبار باستخدام المتوسط الحسابي لزمن تقديم تلاميذ العينة الاستطلاعية (30) تلميذ، حيث استغرق التلميذ الأول (35) دقيقة، والطالب الأخير (45) دقيقة، وبهذا كانت الفترة الزمنية المحددة للاختبار (40) دقيقة بواقع حصة زمنية.

صدق المحتوى الظاهري للاختبار: وضع الاختبار بصورته الأولية واشتمل على (38) فقرة من نوع الاختبار من متعدد، وبعد كتابته تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص من إدارة روض الفرج التعليمية من موجهي مادة الدراسات الاجتماعية ومعلمين ومعلمات الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية لأخذ آرائهم في فقرات الاختبار ومدى صلاحيتها لقياس الأهداف المراد تحقيقها، وسلامة صياغة الفقرات في وحدة (المواطنة الصالحة) ليخرج بصورته النهائية واشتمل على (38) فقرة من نوع الاختبار من متعدد.

الثبات لأداة الاختبار: حساب الثبات: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ حيث كانت معامل الثبات دالة عند مستوى 0,01 مما يحقق ثبات الاختبار والجدول التالي يوضح ثبات الاختبار:

جدول (6): يوضح ثبات الاختبار التحصيلي (ن=30)

ألفا كرونباخ	معامل الثبات
0,843	الدرجة الكلية للاختبار

وبمراجعة الجدول السابق يتبين أن الاختبار يتمتع بمعامل ثبات مرتفع، بحيث لم يقل معامل الثبات عن 0,70 مما يبين أن هناك قدراً من الثقة في معامل الثبات المحسوب للاختبار.

نتائج البحث

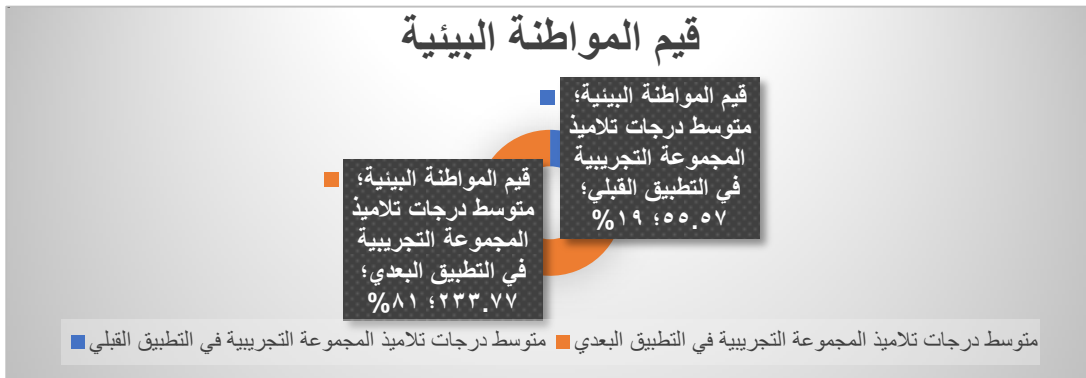
نتائج الفرض الأول: يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس قيم المواطنة البيئية - ككل - لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار الفرض تم مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في المقياس، وقد استخدم اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (7) نتيجة ذلك.

جدول (7): نتائج اختبار (t) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في مقياس قيم المواطنة البيئية

المقياس	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة	حجم الأثر
الدرجة الكلية	قبلي	30	55.57	1.38	146.29	0.001	دالة	0.99 كبير
	بعدي	30	233.77	6.52				

ويتضح من نتائج جدول (7): وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في تنمية قيم المواطنة البيئية ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (146.29) وهي دالة إحصائياً وذلك لان القيمة الاحتمالية البالغة (0.001) أقل من مستوي الدلالة (0.05) وهذا يدل على فاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية قيم المواطنة البيئية ككل؛ حيث أظهرت نتائج جدول (1) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق القبلي؛ حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (233.76) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (55.57)، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية لمقياس قيم المواطنة البيئية:



شكل (1) يوضح الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس المواطنة البيئية

قياس فاعلية الإنفوجرافيك في تنمية قيم المواطنة البيئية: تم حساب معدل الكسب لبلاك لتحديد فاعلية استخدام الإنفوجرافيك لتنمية قيم المواطنة البيئية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وذلك بحساب الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي ثم التعويض في معادلة بلاك والجدول التالي يوضح الفرق بين المتوسطات ومعدل الكسب لبلاك:

جدول (8): معدل الكسب لبلاك لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في مقياس قيم المواطنة البيئية

المقياس	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسطات الحسابية	الفرق بين المتوسطات	معدل الكسب	الدلالة
الدرجة الكلية	قبلي	30	55.57	178.20	1.63	فعال
	بعدي	30	233.77			

ويتضح من نتائج جدول (8): إن قيمة معدل الكسب لبلاك بلغت (1.63) وهي أكبر من الحد الأدنى لبلاك البالغ (1.22) وهذا يشير الي وجود فاعلية للوحدة المعاد صياغها في ضوء الإنفوجرافيك لتنمية قيم المواطنة البيئية وهو ما يتفق مع النتائج السابقة في وجود فروق لصالح التطبيق البعدي.

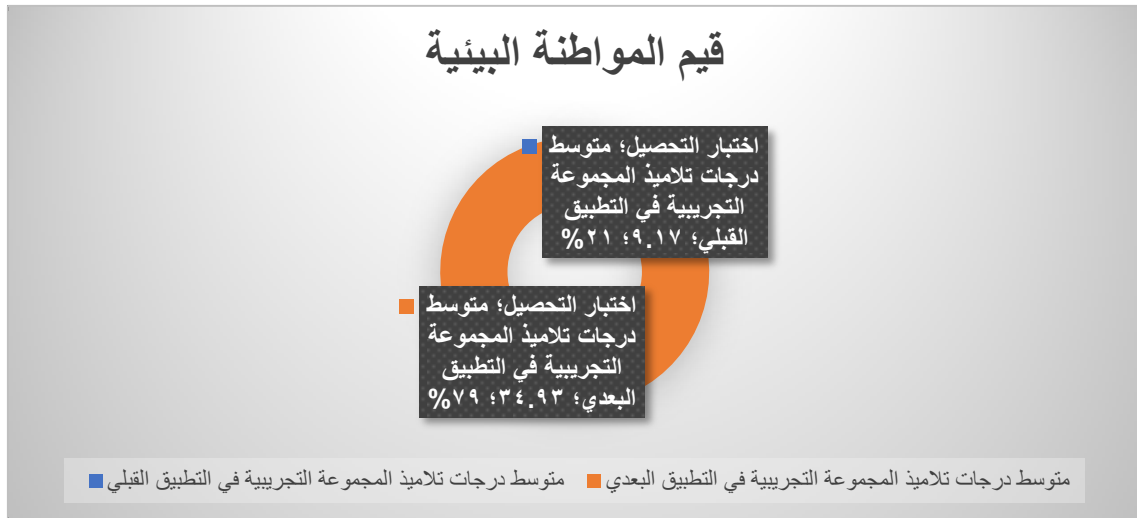
نتائج الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي - ككل - لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار الفرض تم مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الاختبار، وقد استخدم اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول (8) نتيجة ذلك.

جدول (9): نتائج اختبار (t) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الاختبار

الاختبار	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة	حجم الأثر
الدرجة الكلية	قبلي	30	9.17	1.05	95.47	0.001	دالة	0.99
	بعدي	30	34.93	1.01				

ويتضح من نتائج جدول (9): وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في تنمية التحصيل ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (95.47) وهي دالة إحصائيا وذلك لان القيمة الاحتمالية البالغة (0.001) أقل من مستوي الدلالة (0.05) وهذا يدل على فاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية التحصيل ككل؛ حيث أظهرت نتائج جدول (9) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق القبلي؛ حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (34.93) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (9.17)، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية لاختبار التحصيل:



شكل (2) يوضح الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

قياس فاعلية الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل: تم حساب معدل الكسب لبلاك لتحديد فاعلية استخدام الإنفوجرافيك لتنمية التحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وذلك بحساب الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي ثم التعويض في معادلة بلاك والجدول التالي يوضح الفرق بين المتوسطات ومعدل الكسب لبلاك:

جدول (10): معدل الكسب لبلاك لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في اختبار التحصيل

التحصيل	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسطات الحسابية	الفرق بين المتوسطات	معدل الكسب	الدلالة
الدرجة الكلية	قبلي	30	9.17	25.76	1.57	فعال
	بعدي	30	34.93			

ويتضح من نتائج جدول (10): إن قيمة معدل الكسب لبلاك بلغت (1.57) وهي أكبر من الحد الأدنى لبلاك البالغ (1.22) وهذا يشير الي وجود فاعلية للوحدة المعاد صياغها في ضوء الإنفوجرافيك لتنمية التحصيل وهو ما يتفق مع النتائج السابقة في وجود فروق لصالح التطبيق البعدي.

مناقشة النتائج

أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية مقارنة بالقياس القبلي على مقياس قيم المواطنة البيئية والتحصيل وهذا يشير إلى وجود أثر موجب ودال التأثير لفاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية القيم والتحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما أن حجم التأثير كان كبيراً بالنسبة لقيم المواطنة البيئية ككل والتحصيل ككل وكذلك اظهر معدل الكسب لبلاك فاعلية الوحدة المعاد صياغتها وفق الإنفوجرافيك في تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل ويعزو الباحث ذلك إلى:

- طبيعة الوحدة المعاد صياغتها في ضوء الإنفوجرافيك والذي أدى إلى إكساب التلاميذ قيم المواطنة البيئية كما ساعد تنوع الأنشطة التي وفرتها الوحدة في نمو هذه القيم وكذلك التحصيل.

- كما وفرت الوحدة باستخدام الإنفوجرافيك بيئة تعليمية نشطة وفعالة ساعدت في جذب انتباه التلاميذ وزيادة تركيزهم مما انعكس بالإيجاب على تنمية مستويات التحصيل وكذلك قيم المواطنة البيئية.
- كما تضمنت دروس الوحدة العديد من الأنشطة التي دعت التلاميذ للتفاعل والمشاركة طوال الحصة وجعلتهم يتحملون مسؤولية تعلمهم من خلال الربط بين المعارف والخبرات السابقة والجديدة، مما أدى لتحقيق تعلم ذي معني قائم على الفهم.
- كما أدي تنوع مصادر التعلم في الوحدة ما بين الصور والأشكال ساعد على تبسيط المفاهيم المجردة والمعلومات وزاد من فهمهم للمفاهيم الجغرافيا المتضمنة داخل الوحدة المعاد صياغتها.
- كما ركزت أساليب التقويم المستخدمة في الوحدة المعاد صياغتها في ضوء الإنفوجرافيك على قياس مستويات التذكر والفهم والتطبيق والتحليل مما انعكس بالإيجاب على تنمية التحصيل ككل.
- تفعيل دور تلاميذ المجموعات التجريبية الذين تعرضوا للوحدة ساعد في زيادة ثقتهم بأنفسهم، وفي قدراتهم الكامنة، مما أسهم في زيادة دافعيتهم نحو التعلم ما أثر بصورة إيجابية في رفع مستوى التحصيل، وذلك مقارنة بمستواهم قبل تطبيق البرنامج.
- الأمثلة والتدريبات التي درسها تلاميذ المجموعات التجريبية كانت جميعها موجهة بدقة وبصورة أكثر تركيزاً ناحية القيم التي يواجهها هؤلاء التلاميذ، مما أثر بصورة إيجابية في رفع مستوى القيم والتحصيل لديهم.
- تحديد الهدف النهائي من كل درس من دروس الوحدة المعاد صياغتها كان له الأثر الإيجابي في تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية أدت إلى تعديل سلوك طلاب المجموعة التجريبية بصورة واضحة، مما أثر إيجابياً في تنمية التحصيل وقيم المواطنة البيئية.

الخلاصة

أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية مقارنة بالقياس القبلي على مقياس قيم المواطنة البيئية والتحصيل وهذا يشير إلى وجود أثر موجب ودال التأثير لفاعلية الوحدة المعاد صياغتها في تنمية القيم والتحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما أن حجم التأثير كان كبيراً بالنسبة لقيم المواطنة البيئية ككل والتحصيل ككل وكذلك اظهر معدل الكسب لبلانك فاعلية الوحدة المعاد صياغتها وفق الإنفوجرافيك في تنمية قيم المواطنة البيئية والتحصيل.

توصيات البحث

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فان الباحثون توصي بما يلي:
- استخدام برامج قائمة على توظيف الإنفوجرافيك بأنواعه المختلفة في تدريس موضوعات المواد الدراسية عامة ومادة الدراسات الاجتماعية خاصة.
- نشر الوعي بين معلمي الدراسات الاجتماعية بأهمية الوحدة القائمة على استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية.
- تخطيط وتنظيم المناهج بحيث يمكن توظيف الإنفوجرافيك في تدريسها بشكل أكبر .
- تضمين كتب الدراسات الاجتماعية وتدريسها للأنشطة الداعمة لقيم المواطنة البيئية.

- تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية قبل وأثناء الخدمة على استراتيجيات التعليم الإلكتروني التي تعامد على توظيف تقنية الإنفوجرافيك في الدراسات الاجتماعية.

مناقشة البحث

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فإن الباحثون تقترح ما يلي:
- إجراء مزيد من الدراسات والبحوث الشبيهة بالبحث الحالي على مراحل تعليمية مختلفة وفي مقررات دراسية أخرى.
 - فاعلية نمط الإنفوجرافيك (الثابت - المتحرك) في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التحليلي ومنتعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - أثر التفاعل بين نمطي استخدام الإنفوجرافيك وأسلوب التعلم في تنمية قيم المواطنة البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - فاعلية استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في تنمية المفاهيم الجغرافيا لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الإعدادي في ضوء المستجدات التكنولوجية.

المراجع

- أبو بكر حمدي محمد حسنين (2015). تطوير برامج الجمعيات الأهلية العاملة في مجال البيئية لتنمية المواطنة البيئية لدي أعضائها، رسالة دكتوراه فلسفة في العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس.
- أشرف فتحى محمد على، فاعلية المدخل التكنولوجي في تدريس مادة التكنولوجيا في تنمية مستوى التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية، 2015.
- أمل حسان السيد حسن (٢٠١٦). أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الإنفوجرافيك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة، رسالة ماجستير كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- أسامه جبريل، 2003، تنمية بعض مهارات التفكير المتضمنة في نموذج أبعاد التعلم من خلال تدريس العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص 2.
- أشرف أحمد عبد اللطيف المرسى، (2017) التفاعل بين نمط عرض وتوقيت الإنفوجرافيك وأثره على تنمية التحصيل ودافعية التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية مجلة التربية العلمية، مصر، ع 28.
- أحمد شلبي، حسن مكاي، هبة أبو سريع (2016) فاعلية استخدام الإعلام البديل في تنمية المواطنة البيئية لدى مجموعة من الشباب، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص 395.
- أحمد مزبود، (2013)، أثر التعليم التحضيري على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الأولى من التعليم الابتدائي، جامعة الجزائر كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 184 .
- آسيا المهتار، (2017) المواطنة والبيئة، مجلة المشرق الرقمية، دار المشرق تاريخ الاطلاع 2020/8/17 من الموقع:

<https://www.darelmachreq.com/ar/desc-almachreq-cat/289>

- تهاني عطية محمود، 2016، وحدة إثرائية إلكترونية لتنمية بعض مهارات التفكير والقيم البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة الدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- تركية بنت مرهون بن عزان القاسمية، (2018) فاعلية التدريس بالقصص المصورة في الدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو المواطنة البيئية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بسلطنة عمان ص 17.
- حمدي طلعت خليفة (2011) فاعلية برنامج مقترح قائم على إستراتيجية التعلم التعاوني لتنمية المواطنة البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشوره معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعه عين شمس.
- حسين محمد يوسف جرجي، 2021 دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية في محافظة الفروانية من وجهة نظر معلمي اللغة العربية، المجلة العربية للنشر العلمي، 55.
- حسين محمد أحمد عبدالباسط، 2015: الخرائط الذهنية الرقمية وأنشطة استخدامها في التعليم والتعلم، وحدة التعليم الإلكتروني جامعة المنصورة، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، ع12.
- حسين عبد الباسط، (2015) المرتكزات الأساسية لتفعيل الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التعليم الإلكتروني . تاريخ الاطلاع 2020/7/1 من الموقع :
<http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=39&page=news&task=show&id=494>
- رقية عواد البادي، درجة توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قسبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها، 2020.
- زين العابدين محمد على وهبه (2016). برنامج سيكولوجي لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل الدراسي. القاهرة: دار المجد للنشر والتوزيع، 172-173.
- سهام الجريوي (2014). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ((ASEP)، 4 (45)، 47.
- شيماء محمد أبو عصابة (2015). أثر استخدام الإنفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهن نحو العلوم ودافعتين نحو تعلمها، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس. فلسطين.
- عائشة أحمد إبراهيم (2018). متطلبات تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة أسيوط من منظور تنظيم المجتمع، رسالة ماجستير كلية الخدمة الاجتماعية تنظيم المجتمع، جامعة أسيوط.
- عبدالعال عبد الله السيد، 2018، أثر اختلاف نمطي الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك في تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى طلبة المعاهد العليا للحاسبات، ص 5).
- عبد الله خطايبية (2008). تعليم العلوم للجميع (ط3). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عماد حسين حافظ إبراهيم، (2020). أثر توظيف نمط الإنفوجرافيك المتحرك في تدريس جغرافيا التنمية على تنمية مفاهيم الأمن المائي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي - مجلة التربية-جامعة سوهاج، 47.
- عماد مسعان، التطوير التربوي والتكنولوجي للمهن التعليمية في ضوء احتياجات المجتمع 2017، 27.
- ليلي محمد صجقي جنيدى، أشجان حامد عبده الشديفات، 2020، فاعلية الدروس والمواقع المحوسبة في اللغة العربية على تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية.
- وليد سالم محمد الحلفاوى، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الفكر للنشر والتوزيع، 2018.
- ماريان ميلاد منصور (2015). أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طالبات كلية التربية مجلة كلية التربية الإسلامية بأسيوط، 31 (5)، 125-167.
- محمد زياد حمدان. (1996). التحصيل الدراسي، مفاهيم، مشاكل وحلول. دمشق: دار التربية الحديثة، 504.
- محمد سعد محمد حسن (2015). الإنتماء والمواطنة البيئية لدي طلاب مرحلة التعليم الثانوي رسالة ماجستير غير منشوره قسم العلوم الإنسانية البيئية معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس.
- محمد شلتوت، (2016) الإنفوجرافيك من التخطيط الى الإنتاج. ط1. مصر : مكتبة الملك فهد الوطنية، مصر، ط1، 2016، ص 124.

ناصر محمد خليف ناصر العنزى، (2017) برنامج مقترح لتنمية المواطنة البيئية لدى ضباط الصف والأفراد من خلال مديرية التوجيه المعنوي بدولة الكويت، ص 24.
هبة عبد العزيز أبو سريع (2016). فاعلية استخدام الإعلام البديل في تنمية المواطنة البيئية لدى مجموعة من الشباب، رسالة دكتوراه معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس.

Andrew Dobson and Derek bell (2005): environmental citizenship the mitpress Cambridge Massachusetts London England p43.

Dunlap. Joanna C & Lowenthal. Patrick R. (2016). Getting Graphic about Infographics: Design Lessons Learned from Popular Infographics. C Journal of Visual Literacy. 35 (1). pp42-59

Tolisano.S. (2012).Grating Infographics. Silvia Rosenthal Tolisano blog.

<http://langwitches.org/blog/>

Gamonal Arroyo. R. (2013). Infografía: etapas históricas y desarrollo de la gráfica informativa. Historia y Comunicación Social. 18. N°Especial Diciembre. pp. 335-347.

Kibar .P. & Akkoyunlu B. (2014). A New Approach to Equip Students with Visual Literacy Skills: Use of Infographics in Education. Proceedings in The Second European Conference on Information Literacy. October 20th-23rd. 2014. Dubrovnik, Croatia: Abstracts. p139.

USING INFOGRAPHICS TO TEACH GEOGRAPHY TO DEVELOP THE VALUES OF ENVIRONMENTAL CITIZENSHIP AND ATTAINMENT IN FIRST PREP.

Abdul Latif Q. Abdul Latif⁽¹⁾; Heba H. Muhammad⁽²⁾; Mahmoud M. Attia⁽²⁾

1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research; Ain Shams University

2) College of Education; Ain Shams University

ABSTRACT

The objective of the research is to identify the impact of the use of infographics in teaching geography to develop the values of environmental citizenship and attainment in the first prep pupils. The descriptive curriculum was used to collect data and information on the level of environmental values and attainment in the pupils and then analyze the data collected to answer the research questions, and to achieve the right objective, the semi-experimental curriculum with the same experimental pre- and post-scales applied to a sample of 30 pupils in the first prep in preparatory stage to test the assumptions and to know the impact of the independent variable on the experimental group. The measurement of environmental citizenship values, achievement test, pupil's book, activities, teacher's guide, metric application and testing have been prepared both before and after confirmation of their honesty and stability. Research has found a number of results: including statistical function differences in favour of the experimental group's dimensional measurement compared to tribal measurement on the scale of environmental citizenship

and attainment values. This indicates a positive impact and impact of the effectiveness of the reformulated unit in the development of environmental citizenship values and attainment for pupils in the first grade. and the magnitude of the impact was significant for the values of environmental citizenship as a whole and attainment. The research recommended the importance of using programmes based on the employment of infographic of various kinds in teaching subjects of study in general and social studies in particular.

Keywords: Infographics values of environmental citizenship; educational attainment.