

الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية.

نرمين محمد محمد أحمد

تخصص: تكنولوجيا التعليم

nonaanor23@gmail.com

د. إيناس محمد لطفي عطية

أ.د. إبراهيم أحمد السيد عطية

ملخص :

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية، ولتحقيق هذا الهدف سعت الدراسة الحالية للإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية؟ وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الحاجة فائقة الأهواني الإعدادية، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين: تجريبية أولى، تشمل (٣٠) تلميذة درسن وحدة الاستخدام الآمن للإنترنت وفقاً لخرائط المفاهيم الإلكترونية و تجريبية ثانية وتشمل (٣٠) تلميذة درسن نفس الوحدة وفقاً لخرائط المفاهيم اليدوية، وقد قامت الباحثة بإعداد مواد المعالجة التجريبية: وتشمل برمجية قائمة على خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية ودليل المعلم والتلميذ لتشغيل البرمجية، وإعداد أدوات القياس وتشمل اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى عن تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة بعض التوصيات، والدراسات المقترحة.

كلمات مفتاحية: خرائط المفاهيم الإلكترونية و اليدوية ، مفاهيم المواطنة الرقمية.

The relative effectiveness of Electronic and Manual Concept Maps in Providing Prep Stage Pupils Concepts of Digital Citizenship.

Abstract

The Present Study aimed at measuring the effectiveness of electronic and manual concept maps in providing Prep Stage Pupils Concepts of Digital Citizenship and to achieve this goal; the current study has sought to answer the next big question: what is the relative effectiveness of the electronic and manual concept maps in providing Prep Stage Pupils Concepts of Digital Citizenship? the Sample of the study was formed of 60 Pupils of Second grade of middle school of Al Haga Faieqa Al Ahwany, they were divided equally for two groups, the first experimental group including 30 Pupils, learned the unit of (secure use of the internet) using electronic concept maps, the second experimental group including 30 Pupils, learned the same unit using manual concept maps, the researcher prepare experimental treatment materials: includes Software based on electronic and manual concept maps, the Teacher and student Guide, Preparing Instruments of measurement, include Testing Concepts of Digital Citizenship. The results have results in Students outperformed the first experimental group about the second experimental group, in the light of these results the researcher presented some recommendations and Previous studies.

Keywords: electronic and manual concept maps, Concepts of Digital Citizenship

مقدمة:

لقد كان النظام التعليمي قبل عصر الإنترنت نظاماً تقليدياً، قائماً على الحفظ والتلقين، و كانت عملية تقييم المتعلم تعتمد على اختبار يقيس كم المعلومات التي خزنها في ذهنه، ولكن مع عصر الإنترنت تغير الأمر تماماً، فأصبح النظام التعليمي يتعدى عملية الحفظ بتبني مستويات أعلى من التفكير والتحليل والاستنتاج والإبداع، ولكي يضمن هذا النظام نجاحه أصبح يعتمد على الوسائل التعليمية التي تمكنه من تحسين عملية التعليم والتعلم.

وقد فرض هذا العصر على المؤسسات التعليمية ضرورة الأخذ بنمط أو مسلك الجديد للتعليم والذي يختلف عن التعليم الصفي التقليدي ألا وهو التعليم الإلكتروني الذي من شأنه مواكبة التطور الحادث في عصر يموج بالتكنولوجيا والسرعة، كما يعد أحد أهم أنماط التعليم في وقتنا الحالي وله من الفوائد ما لا يعد أو يحصر وخلالها يتم الاتصال بين الطالب والمعلم من خلال شبكة الإنترنت بشكل متزامن وغير متزامن.

وبما أن الحياة في العصر الرقمي تتطلب من أبنائنا أن يكونوا على وعي بواجباتهم وحقوقهم أثناء التعامل مع معطيات ذلك العصر، و التي هي في المقابل واجبات والتزامات على الآخرين ممن يتعاملون معهم، وهو ما يمكن أن يتم من خلال ما اصطلح على تسميته المواطنة الرقمية، والتي تمكنهم من فهم كيفية استخدام التقنيات الرقمية بطريقة آمنة، وخلقية وقانونية ليكونوا مواطنين رقميين صالحين (جمال الدهشان، فزاع الفويهى، ٢٠١٥، ٨).

وكل ماسبق لن يتحقق إلا عن طريق تعلم قيم ومفاهيم المواطنة الرقمية للتلاميذ في المدارس، عن طريق تقديم صيغ مختلفة من التعليم على المستويين التقليدي والتقني .

^١ اتبعت الباحثة في التوثيق والاقتباس طريقة جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس (APA) وهي (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة/أرقام الصفحات).

ويذكر (مصطفى القايد، ٢٠١٤) أن مفهوم المواطنة الرقمية له علاقة قوية بمنظومة التعليم، لأنها الكفيلة بمساعدة المعلمين والتربويين عموما وأولياء الأمور لفهم ما يجب على الطلاب معرفته من أجل استخدام التكنولوجيا بشكل مناسب، فهي أكثر من مجرد أداة تعليمية بل هي وسيلة لإعداد الطلاب للانخراط الكامل في المجتمع والمشاركة الكاملة في خدمة مصالح الوطن عموما وفي المجال الرقمي خصوصا .

وقد أشارت دراسة بولكان (٢٠١٤) إلى أنه يمكن تعليم المواطنة الرقمية في أي مرحلة تعليمية (Ballcon, J.V, 2014, 23).

وللمواطنة الرقمية مجموعة من الأبعاد عبارة عن اعتبارات أو محددات فكرية وقيم سلوكية تشمل الاحترام، والتثقيف، والحماية، وهي متسقة ومنظمة ومتراصة مع بعضها البعض في إطار منطقي موحد ومتناسك ومتناغم لمساعدة الأفراد على الاستخدام الأمثل والأمن للتكنولوجيا (ثائرة العقاد، ٢٠١٧، ٤٤).

وهذه الأبعاد التسعة للمواطنة الرقمية يمكن إدراجها ضمن ثلاث مجالات رئيسية، المجال الأول: الاحترام، ويتضمن الإتيكيت الرقمي والوصول الرقمي، والقوانين الرقمية، والمجال الثاني: التثقيف، ويتضمن الاتصالات الرقمية ومحو الأمية الرقمية، والتجارة الرقمية، والمجال الثالث: الحماية، ويتضمن الحقوق والمسؤوليات الرقمية، والأمن الرقمي والصحة والسلامة الرقمية (Ribble, M.S, 2014, 88).

وتكمن أهمية المواطنة الرقمية ليس في أنها تضع قائمة بالسلوكيات الصحيحة والخاطئة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا بمختلف أشكالها، بل في كونها أداة تساعد المعلمين على الاشتراك مع الطلاب في حوارات ومناقشات مرتبطة بمواقف حقيقية في الحياة لذا فثمة ضرورة قصوي لأن تصير لها الأولوية في المناهج الدراسية. (Ribble, M.S. Bailey, G, 2005 , 37).

وتتضح أهميتها أيضا فيما تلعبه من دور في إعداد مواطن قادر على تفهم القضايا الثقافية والاجتماعية والإنسانية المرتبطة بالتكنولوجيا. (Eugene, 2007 , 9).

وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية للمسلماني والدسوقي (٢٠١٤) التأكيد على زيادة توجه الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية بمختلف أنواعها، فضلاً عن عدم إلمامهم بمعايير السلوك الصحيح والمقبول المرتبط باستخدام التكنولوجيا. وهذا يتفق مع ما يؤكده (Ribble,M,2006 ,291) بأن معدل استخدام طلبة المدارس من صغار ومراهقين للتقنيات قد يصل إلى ثماني ساعات يومياً؛ مما قد يشكل خطراً عليهم، فضلاً عن غياب الوعي بقواعد الاستخدام السليم لهذه الأدوات. وقد جاءت العديد من الدراسات لتؤكد أهمية المواطنة الرقمية منها:

دراسة هدى الجزائر(٢٠١٤) و دراسة لمياء المسلماني(٢٠١٤) حيث هدفت الدراستان إلى وضع تصور مقترح للدور الذي يمكن أن تقوم به المؤسسة التربوية في غرس قيم المواطنة الرقمية.

دراسة صبحى شرف ومحمد الدمرداش (٢٠١٤): والتي توصلت إلى ضرورة إعداد الناشئة للتربية على المواطنة الرقمية في إطار عصر الرقمنة، وأشارت إلى أن المواطنة الرقمية تضع معايير وقائية ضد أخطار التقنية الرقمية، وتحدد سياسات الاستخدام المقبول لها، وبالتالي تمكن الأفراد من الحياة بأمان في العصر الرقمي.

دراسة جمال الدهشان و هزاع الفويهى (٢٠١٥): والتي هدفت استعراض المداخل والإجراءات المختلفة التي يمكن من خلالها توظيف مدخل المواطنة الرقمية لمساعدة الأبناء على الحياة في العصر الرقمي، وتوصلت إلى أن هناك حاجة لتبني ثقافة رقمية جديدة تمكن الأبناء من الاستخدام المسئول والرشيد للتقنيات الرقمية الحديثة حتى يتمكنوا من الحياة بأمان في هذا العصر، وأوصت بضرورة تدريب الأبناء على كافة جوانب المواطنة الرقمية.

دراسة تامر الملاح (٢٠١٦): والتي هدفت إلى التعرف على مفهوم المواطنة الرقمية وعلى الأساليب التي يجب أن نتبعها لاستخدام الإنترنت بطريقة آمنة، وقد توصلت الدراسة إلى أنه حتى يكون المواطن الرقمي صالحاً عليه أن يحترم نفسه ويحترم الآخرين، وأن يعلم نفسه ويتواصل مع الآخرين، وأن يحمي نفسه ويحمي الآخرين،

وقد أوصت الدراسة بضرورة وضع استراتيجيات مناسبة لنشر ثقافة المواطنة الرقمية لإعداد نشيء رقمي صالح.

دراسة المصري وشعت (٢٠١٧) والتي هدفت التعرف إلى تقدير مستوى المواطنة الرقمية لدى الطلبة وتوصلت إلى أن درجة التقدير الكلية لمستوى المواطنة الرقمية كانت بشكل عام متوسطة.

هذا وقد نادت العديد من المؤتمرات بأهمية ترسيخ قيم المواطنة الرقمية مثل: مؤتمر مواجهة التطرف الفكري: الواقع والمأمول (٢٠١٧) في دولة الكويت والذي أوصى بضرورة دمج مهارات المواطنة الرقمية في كافة المراحل التعليمية من خلال إدراجها في المناهج

وتنبهت مصر لأهمية المواطنة الرقمية، فجعلت تفعيل المواطنة الرقمية محورا من محاور الإستراتيجية القومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٢٠١٢ - ٢٠١٧ (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٣).

وقد أوصى (هادي طوالة، ٢٠١٧، ٣٠٧) و (هند الصمادي، ٢٠١٧، ١٨٤) بضرورة إجراء مزيد من الدراسات على مباحث دراسية وفئات عمرية حول موضوع المواطنة الرقمية. وبما أن إعادة بناء المعرفة وإثرائها في العصر الرقمي يتم من خلال تكنولوجيا تحسين بيئات التعلم (Zehra,A,G,2016,137) فإن الدراسة الحالية تهتم بضرورة تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية من خلال إعداد وحدة دراسية ضمن مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قائمة على إستراتيجيتي خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية.

ونتيجة لما أكدته الدراسات السابقة من الدور الهائل لخرائط المفاهيم عموما في التعليم لما تتميز به من خصائص كأداة للتفكير وتعميق الفهم وثبات التعلم وجعله أكثر تشويقا ومتعة رأَت الباحثة أن خرائط المفاهيم تمثل ضرورة في تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية .

وتعد خرائط المفاهيم "رسوم تخطيطية ثنائية البعد، أو متعددة الأبعاد تعكس مفاهيم بنية محتوى النص يتم تنظيمها بطريقة متسلسلة تتخذ شكلا هرميا، إذ

يوضع المفهوم الرئيسي في قمة الخريطة وتندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات الأدنى، مع وجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم الرئيسية والفرعية. وتتعدد فوائدها لتمتد إلى قياس أكثر من بعد من أبعاد التعلم Scaling Multidimensional متخطية بذلك عيوب النمط التقليدي لاختبارات الورقة والقلم". (حسن شحاتة وزينب النجار، ٢٠٠٣، ١٧٦، ١٧٧).

وقد أشارت دراسة كل من جيلان محمد (٢٠٠٤)، ودراسة منال عويس (٢٠٠٧)، ودراسة رشا علي (٢٠٠٨)، ودراسة حامد طلافحة (٢٠١٢)، مصطفى حمدان (٢٠١٣)، إلى فاعلية استخدام خرائط المفاهيم وتأثيرها على التحصيل الدراسي وتنمية العديد من المفاهيم .

كما أكدت نتائج دراسة هبة باشا (٢٠١٣) على فاعلية خرائط المفاهيم الإلكترونية في تنمية مفاهيم تكنولوجيا الحاسب لدى طفل الروضة .

كما تري مروة عبد الحفيظ (٢٠١٧ ، ٦٥) أن خرائط المفاهيم لها أهمية كبيرة في تنمية الكثير من المفاهيم لدى التلاميذ وخاصة المفاهيم المعقدة والتي يصعب توصيلها للتلاميذ حيث أنها تعمل على تنظيمها وبالتالي سهولة تعلمها .

وتظهر أهمية استخدام خرائط المفاهيم كإستراتيجية من إستراتيجيات التعلم لتسهيل التعلم لدى المتعلمين، كما تساعد على التمييز بين المفاهيم الأساسية التي يتكون منها البناء المعرفي، والعلاقات بين مفاهيمه وتسهم في زيادة الانتباه إلى المهمة المعنية لأنها تعمل على تنظيم المفاهيم بشكل هرمي متسلسل، مما يؤدي إلى تغيير دور المتعلم السلبي. (Martin,D.G,1991,11).

وبما أن الوسائط المستخدمة في عرض المحتوى التعليمي هي التي تحدد كفاءة التعليم والتعلم الإلكتروني المقدم وتُفرق أيضاً بين نوع وآخر من التعليم الإلكتروني، وبالتالي تؤثر في فاعليته

فعرض المحتوى في شكل نصوص فقط أقل كفاءة من العروض بأكثر من وسيط مثل النصوص مع الرسوم والصور....إلخ (وسائط متعددة) وأيضاً الأخير يختلف في

تأثيره عن ذلك المعروض بالوسائط غير المنتهية أو الفائقة) (يسرية الهمشري، ٢٠١٦، ٦-٧). ومن ثم فإن خرائط المفاهيم الإلكترونية من شأنها تحقيق هذا المطلب.

وتعد خرائط المفاهيم الإلكترونية Electronic Concept Maps إحدى استراتيجيات التعلم الجديدة التي تنسجم مع معطيات التربية الحديثة والمطورة لتلافي أوجه القصور في الأساليب التقليدية للخريطة الورقية، وتنطوي على الكثير من المظاهر المغايرة للخريطة التقليدية من حيث الرسم واستخدام الألوان والروابط، واشتمالها على العديد من الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى.

ويُعرف (أحمد حجاج ونبيل خطاب، ٢٠١٣، ١٦٤) خرائط المفاهيم الإلكترونية بأنها "عبارة عن رسوم تخطيطية تنفذ باستخدام الحاسب الآلي أو أي وسيلة من وسائل تكنولوجيا التعليم لتوضيح العلاقات بين المفاهيم في شكل تنظيمات هرمية متسلسلة ومتعددة الاتجاهات للربط بين المفاهيم والكلمات والعبارات".

وقد تبين من خلال الدراسات والبحوث السابقة التي تمت الإشارة إليها ضرورة الاهتمام بتنمية المواطنة الرقمية لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية، كدراسة هدى الجزار (٢٠١٤)، لمياء المسلماني (٢٠١٤)، صبحي شرف ومحمد الدمرداش (٢٠١٤)، جمال الدهشان وهزاع الفويهي (٢٠١٥)، تامر الملاح (٢٠١٦)، المصري وشعت (٢٠١٧) .

وأوصت تلك الدراسات باستخدام أساليب وإستراتيجيات حديثة تهدف إلى تنمية مفاهيم و أبعاد المواطنة الرقمية لدى المتعلمين، وكذلك بناء وحدات مقترحة في هذا الصدد، وهذا يتفق مع ما تنادى به الاتجاهات التربوية الحديثة .

ويعد مجال المواطنة الرقمية أحد أهم المجالات التي تحتاج لتنظيم جيد في بنية المتعلم لما له من أهمية كبيرة في عصرنا الحالي كما أن الحاجة ملحة لتنمية مفاهيم وأبعاد المواطنة الرقمية لمختلف الأفراد وهذا يستدعى تقديمها بشكل يحفز المتعلم على الاستفادة منها وكذلك ثباتها في بنيته المعرفية.

مشكلة الدراسة :

حددت مشكلة الدراسة الحالية في أن نظامنا التعليمي ما زال يقدم المعرفة للمتعلم بشكل تقليدي فالكتاب المدرسي هو الأساس في تقديم المعرفة للمتعلم، وهذا بدوره ينعكس علي المعرفة المقدمة له، حيث يواجه المتعلم نقصا في فهمه للموضوع الذي هو بصده، مما يؤدي إلي قصور في اكتسابه لمفاهيم المواطنة الرقمية ويجعله يواجه صعوبة في التكيف مع عصر التكنولوجيا بصفة عامة، وهذا ما دعى الباحثة للاستناد للإستراتيجيات الحديثة القائمة على النظرية البنائية لتنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدي تلاميذ الصف الثاني من الحلقة الإعدادية، وذلك بعد التأكد في حدود علم الباحثة من خلال الاطلاع علي الأدبيات العلمية والدراسات السابقة؛ أنه لا توجد دراسة تناولت خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية وتعد استراتيجية خرائط المفاهيم بشكل عام واحدة من هذه الإستراتيجيات التكنولوجية التربوية الحديثة.

ومن ثم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في السؤال التالي:

ما الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في اكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية :

- ١- ما مفاهيم المواطنة الرقمية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ؟
- ٢- ما صورة الوحدة التي سيتم معالجتها باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية.
- ٣- ما صورة الوحدة التي سيتم معالجتها باستخدام خرائط المفاهيم اليدوية.
- ٤- ما فاعلية خرائط المفاهيم الإلكترونية في اكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية؟
- ٥- ما فاعلية خرائط المفاهيم اليدوية في اكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية؟

٦- ما الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في إكساب تلاميذ

المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية؟

أهداف الدراسة :

■ تصميم مفاهيم المواطنة الرقمية من وحدة الاستخدام الآمن للإنترنت وفقاً

لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية.

■ تحديد مفاهيم المواطنة الرقمية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية والواردة

في وحدة الاستخدام الآمن للإنترنت.

■ تعرف أثر خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في إكساب مفاهيم المواطنة

الرقمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من وزن المشكلة التي تتبناها وقيمة التساؤلات التي

تطرحها، والنتائج التي تتوصل إليها، ومنها:

■ الإسهام في بناء برمجية تعليمية إلكترونية في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات للحلقة الإعدادية من مرحلة التعليم الأساسي،

تهدف إلى تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى التلاميذ من خلال تنمية

معارفهم التكنولوجية، وكذلك تنمية قدراتهم على استخدام هذه

المعارف في المجالات التطبيقية .

■ قد تفيد الوحدة المتعلمين والقائمين على التدريس وأولياء أمور التلاميذ

في امتلاك سياسة وقائية تحفيزية نحو استخدام التكنولوجيا .

■ فتح المجال أمام الباحثين للاستناد للعديد من الإستراتيجيات

التكنولوجية الحديثة التي من شأنها أن تعالج موضوع المواطنة الرقمية

من زوايا مختلفة.

▪ توجيه أنظار معلمي المواد المختلفة بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو التوظيف الفعلي للمستحدثات التكنولوجية ومنها خرائط المفاهيم الإلكترونية.

حدود الدراسة : تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

حدود موضوعية : الوحدة الثالثة من مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

والاتصالات المقررة على تلاميذ الصف الثاني من الحلقة الإعدادية.

بعض مفاهيم المواطنة الرقمية المتعلقة بأبعاد (الأمن الرقمي - الاتصالات الرقمية - اللياقة الرقمية - الوصول الرقمي).

حدود بشرية : عينة من تلاميذ الصف الثاني من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي.

حدود مكانية : تم تطبيق الدراسة الحالية في مدرسة الحاجة فائقة الأهواني الإعدادية التابعة لمركز بلبيس بمحافظة الشرقية.

حدود زمانية : الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٠)

منهج الدراسة :

▪ تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لمسح الأدبيات والدراسات السابقة لإعداد الإطار النظري، وإعداد الأدوات، ومناقشة النتائج وتفسيرها.

▪ كما تعتمد على المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي نظام المجموعتين (التجريبيتين)، في دراسة فاعلية خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

متغيرات الدراسة :

المتغير المستقل : خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية.

المتغير التابع : مفاهيم المواطنة الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أداة ومواد الدراسة :

استخدمت الدراسة الحالية، أداة ومواد البحث التالية من إعداد الباحثة:

١. مواد المعالجة التجريبية: وتشمل: خرائط المفاهيم الإلكترونية وخرائط المفاهيم اليدوية.

٢. أدوات الدراسة: وتشمل: اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية.

فروض الدراسة :

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها، يمكن التحقق من صحة الفروض الآتية:

❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية ككل ومستوياته الرئيسة لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية ككل ومستوياته الرئيسة لصالح التطبيق البعدي.

❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية ككل ومستوياته الرئيسة لصالح التطبيق البعدي.

المصطلحات :-

بعد الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بمتغيرات الدراسة وكذلك الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة، تم صياغة مصطلحات الدراسة على النحو التالي:

خرائط المفاهيم الإلكترونية E-concept maps:

"رسوم تخطيطية تنفذ باستخدام الحاسب الآلى أو أي وسيلة من وسائل تكنولوجيا التعليم لتوضيح العلاقات بين المفاهيم، في شكل تنظيمات هرمية متسلسلة ومتعددة الاتجاهات، للربط بين المفاهيم والكلمات والعبارات" (أحمد حجاج، نبيل خطاب: ٢٠١٣، ١٦٤).

التعريف الإجرائي لخرائط المفاهيم الإلكترونية:

تعرف خرائط المفاهيم الإلكترونية في الدراسة الحالية بأنها "مجموعة من الإجراءات يتم تنفيذها بشكل إلكتروني عن طريق جهاز الحاسوب باستخدام برمجيات جاهزة يتم خلالها إدخال المفاهيم بكل سهولة وتنظيمها بطريقة متسلسلة من العام إلى الخاص، مع وجود روابط توضح العلاقة بين هذه المفاهيم".

خرائط المفاهيم اليدوية:

يُعرف كمال زيتون (٢٠٠٢، ١٣٧) "خرائط المفاهيم بأنها عبارة عن مجموعة من الخطوات يقوم بها المعلم مستخدماً رسوماً تخطيطيةً تعبر عن تنظيم هرمي للمفاهيم في الوحدة بحيث تبدأ بالمفهوم العام في قمة الخريطة ثم تندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية وشمولية وعادة توجد روابط توضح العلاقات بين المفاهيم بكلمات رابطة أعلى هذه الروابط وذلك لتنظيم وقت التدريس لتحقيق الأهداف المنشودة".

التعريف الإجرائي لخرائط المفاهيم اليدوية :

تُعرف خرائط المفاهيم اليدوية في الدراسة الحالية بأنها مجموعة إجراءات تنفذ بواسطة الورقة والقلم يتم من خلالها تحويل المفاهيم الموجودة في الوحدة الى مخطط هرمي حيث يوضع المفهوم العام في بداية الخريطة ثم تندرج أسفل منه المفاهيم الأقل عمومية، مع وجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم.

المواطنة الرقمية Digital Citizenship :

عرفت المواطنة الرقمية بأنها: " قواعد السلوك المناسب والمسئول لاستخدام التكنولوجيا الرقمية. (Bolkan,G.V,2014,21).

وعرفت أيضا بأنها: " مجموعة من المعايير والمهارات وقواعد السلوك التي يحتاجها الفرد عند التعامل مع الوسائل التكنولوجية، لكي يحترم نفسه ويحترم الآخرين، ويتعلم ويتواصل مع الآخرين ، ويحمي نفسه ويحمي الآخرين" (الملاح، ٢٠١٧، ٢٦).

التعريف الإجرائي للمواطنة الرقمية :

هي جملة من المعايير والمبادئ والقيم التي يجب أن يمتلكها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي عند استخدامهم للتقنية الحديثة في العصر الرقمي والمتمثلة في حقوق يجب أن يتمتعوا بها وواجبات يجب أن يؤدوها ويلتزموا بها .

الإطار النظري للدراسة :

المحور الأول : خرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية :

تُبنى استراتيجية خرائط المفاهيم على عدة نظريات مثل نظرية التفكير البصري، والتعليم المستند على الدماغ، ونظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل.

ماهية خرائط المفاهيم: تعد خرائط المفاهيم ترجمة لأفكار أوزوبل، وقد كان لنوفاك Novak الفضل في تطويرها منذ حوالي عشرين عاماً وهي واحدة من الاستراتيجيات التي تعتمد المفاهيم أساساً لها وتتفق مع طريقة الدماغ في تنظيمه وترتيبه للمعلومات وتركز على كون التلميذ محورياً للعملية التعليمية وصاحب الدور الأساسي في عملية تعلمه.

ويذكر (واصل واصل، ٢٠٢٠، ٩٨٣) في دراسته أن خرائط المفاهيم طورت كأداة تعليمية للوصول إلى بنية المتعلم المعرفية، فهي تحدد ما لديه من معرفة بالفعل، وإذا اكتسب المتعلم مهارة رسم الخريطة، فإن ذلك يساعده في فهم أي موضوع من الموضوعات المقررة عليه من خلال بناء خريطة تربط مفاهيم رئيسية متعلقة بموضوع ما، ثم إحضار مفاهيم أخرى فرعية مرتبطة بها وكل ذلك يتم في صورة علاقات ذات معنى.

وتوصلت دراسة (Kilic,M. Aziz,T, 2013) إلى أن خريطة المفهوم هي شكل من أشكال التخطيط ثنائي الأبعاد والذي يؤكد على العلاقة بين المفاهيم، كما أن رسم خرائط المفاهيم يعد من أفضل الأدوات التعليمية التي يمكن استخدامها من قبل المعلمين لإنشاء مناقشة هادفة لأفكار التلاميذ.

أهمية خرائط المفاهيم:

يري (عبد العظيم عبد العظيم وأسامة حامد، ٢٠١٦، ٢١١-٢١٢) أن الأهمية الكبرى لخرائط المفاهيم بالنسبة للمعلم والمتعلم تعود إلى الآتي:

أولاً: أهميتها بالنسبة للمعلم:

تكمن أهمية خرائط المفاهيم بالنسبة للمعلم في كونها تساعد على:

- التخطيط للتدريس سواء لدرس، أو وحدة، أو فصل دراسي أو سنة دراسية.
- تحديد مدى الاتساع والعمق الذي يجب أن تكون عليه الدروس.
- اختيار الأنشطة الملائمة، والوسائل المساعدة في التعلم.
- تقويم مدى تعرف وتفهم التلاميذ للتركيب البنائي للمادة الدراسية.

ثانياً: أهميتها بالنسبة للمتعلم:

- البحث عن العلاقات بين المفاهيم وأوجه الشبه والاختلاف بينها.
- ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة الموجودة في بنيته المعرفية وكذلك تمييز المفاهيم المتشابهة.
- الفصل بين المعلومات الهامة و المعلومات الهامشية، واختيار الأمثلة الملائمة لتوضيح المفهوم.

- جعل المتعلم مستمعاً ومصنفاً ومرتباً للمفاهيم .
 - الكشف عن غموض مادة النص أو عدم اتساقها أثناء القيام بإعداد خريطة المفاهيم.
 - تساعد المتعلم في زيادة تحصيله الدراسي وتحقيق التعلم ذي المعنى وتقييم مستواه الدراسي.
 - تنمية اتجاهات المتعلمين نحو التعلم.
 - الابداع والتفكير التأملية عن طريق بناء خريطة المفاهيم وإعادة بنائها .
 - ويرى نائل الناطور (٢٠١١، ١٤) أن خرائط المفاهيم من الإستراتيجيات التي لها فعالية كبيرة في العملية التعليمية، ويتضح ذلك فيما يلي:-
 - تحقق المزيد من الفهم، وتفيد في التحضير، وتطوير المفردات وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
 - تنظم مادة التعلم والتعليم، وتعتبر أداة فعالة لتنمية التعلم البناء .
 - تختزل كميات كبيرة من المادة في مساحة محدودة بالإمكان متابعتها بصرياً وذهنياً.
 - تساعد في تفسير الظواهر العلمية وحل المشكلات.
 - تبرز صورة البنية المفاهيمية لموضوع معين والعلاقات الموجودة بين مكوناته بشكل يساعد الفرد المتعلم على الربط الواعي بينها .
- وقد اتفقت نتائج الدراسات مثل دراسة (ليلى البلوي ومحمود بني فارس، ٢٠١٦) ودراسة (أميرة عباس، ٢٠١٤) ودراسة (Kilic,M.Aziz,T 2013) ودراسة (أحمد حجاج ونبيل خطاب، ٢٠١٣) ودراسة (حامد طلافحة، ٢٠١٢) ودراسة (نصر مقابلة و غصايب الفلاحات، ٢٠١٠) ودراسة (Al Kahtani,K.2009) ودراسة (ناصر الخوالدة ومجدي المشاعلة، ٢٠٠٦) على أهمية خرائط المفاهيم بالنسبة للمتعلم في زيادة التحصيل المعرفي والمهاري ونمو المفاهيم.

خصائص خرائط المفاهيم:

يتفق نائل الناطور (٢٠١١، ١٣٧.١٣٦) مع لمياء خيري (٢٠١٨، ٢٨٢) في أن

خصائص خرائط المفاهيم كالتالي:

هرمية ومنظمة: فالمفاهيم الأعم والأشمل في قمة الخريطة وتندرج تحتها المفاهيم الأكثر خصوصية والأقل شمولية.

مترابطة و مفسرة: فالجانب الأساسي في بناء الخريطة هو كلمات وخطوط وأسهم الربط بين المفاهيم، التي توفر ملاحظة دقيقة لظلال المعنى التي يمتلكها التلميذ بالنسبة للمفاهيم المتضمنة في خريطته، وتساهم في الكشف عن التنظيم المعرفي لدى المتعلم.

تكاملية: تعد النظرة التكاملية في بناء الخريطة المفاهيمية ركناً هاماً ترتكز عليه فلسفة ووظيفة هذه الخريطة، ذلك أن هذه النظرة التكاملية هي التي تستجلي عمق أو سطحية الفهم لدى المتعلم.

مفاهيمية: فالمفاهيم عرفت بأنها نتائج عمليات العلم، ولبناته التي يبني منها، وهي أساس المعرفة التي يطبقها التكنولوجيين، فتطوير بناء مفاهيمي لدى الفرد ضروري لمساعدته في إدارة عمليات المعلومات لديه.

تصنيفات خرائط المفاهيم:

يصنف عبد العظيم عبد العظيم وأسامة حامد (٢٠١٦، ٢١٥) وونائل الناطور (٢٠١١،

١٣٥) خرائط المفاهيم حسب طريقة تقديمها للتلاميذ إلى الآتي:

- خريطة للمفاهيم فقط (Concept only Map)
 - خريطة لكلمات الربط فقط (Link only Map)
 - خريطة افتراضية (Propositional Map)
 - الخريطة المفتوحة (Free range Map)
- ويصنفها (نائل الناطور، ٢٠١١، ١٣٥) حسب أشكالها إلى الآتي:
- خرائط المفاهيم الهرمية (Hierarchical Concept map).

• خرائط المفاهيم المتسلسلة (Chain Concept Map).

مكونات خريطة المفاهيم:-

تري لمياء خيرى (٢٠١٨، ٢٨٠) أن خريطة المفاهيم تتكون من الآتي:-

- المفاهيم الرئيسية: التي تعد بناءً عقلياً ينتج من الصفات المشتركة للظاهرة أو تصورات ذهنية يكونها الفرد للأشياء، وتقع هذه المفاهيم داخل إطارات قد تكون بيضاوية أو مربعة أو مستطيلة أو دائرية ومن أمثلتها (التعدي الالكتروني، الانتحال، التجسس).
- القضايا أو الأفكار (المفاهيم الفرعية): وهى عبارة عن مفاهيم أو أكثر يُربط بينهما بخط موصوف بكلمة أو كلمات في وحدة دلالية تشتمل على رابطة منطقية مثل (مفاهيم ربط، مفاهيم فصل، مفاهيم علاقة، مفاهيم تصنيفية، مفاهيم وجدانية، مفاهيم علمية).
- كلمات ربط، عبارة عن كلمات تستخدم للربط بين مفاهيم أو أكثر مثل: ينقسم وتنقسم.
- وصلات عريضة، عبارة عن وصلة بين مفاهيم أو أكثر من التسلسل الهرمي وتمثل في صورة خط عريض.
- الأمثلة، وهى الأحداث أو الأفعال التي تعبر عن أمثلة للمفاهيم، وغالباً ما تكون أعلاماً؛ فلا تحاط بشكل بيضاوي أو دائري.

معايير تصميم خارطة المفاهيم الهرمية:

لقد حدّد عطف الصيفي (٢٠٠٩، ١٥٧) ولمياء خيرى (٢٠١٨، ٢٩٢) عدة معايير تؤخذ في الاعتبار عند تصحيح خرائط المفاهيم وتقييمها وهى:

- القضايا: يقوم المصحح هنا في الإجابة عن السؤالين التاليين: هل معنى العلاقة بين مفاهيم موضع بالخط الذى يصل بينهما وبين كلمة أو (كلمات الوصل)؟ وهل العلاقة صحيحة؟ هنا يمكن وضع درجة واحدة عند كل مبدأ صحيح.

- التسلسل الهرمي: ويعني مدى تسلسل المفاهيم من الأكثر عمومية للأقل فالأقل، وهنا يبحث المصحح عن إجابة للسؤالين التاليين: هل توضح الخريطة التسلسل الهرمي؟ وهل كل مفهوم أقل عمومية وأكثر خصوصية من المفهوم الذي فوقه؟ هنا يمكن وضع درجات لكل تسلسل هرمي صحيح.
- الوصلات العريضة : وهنا يبحث المصحح عن إجابة السؤالين التاليين: هل توضح الخريطة توصيلات صحيحة بين جزء آخر من التسلسل الهرمي للمفهوم؟ وهل العلاقة المبينة مهمة وصحيحة؟ هنا يمكن وضع عشر درجات لكل وصلة عريضة صحيحة ومهمة، ولا بد من الاهتمام بالوصلات ويمكن إعطاؤها درجات أعلى وذلك لأنها يمكن أن تبين قدرة الطلاب على الإبداع.
- الأمثلة: ويقصد بها الأمثلة التي تعطى للمفاهيم، وهنا تعطى درجة واحدة ويرى البعض أن لا تحاط الأمثلة بدوائر لأنها ليست مفاهيم وإنما أسماء أعلام، يمكن أن يصمم المتعلم خارطة بنفسه لتكون معياراً لتصحيح الخارطة الخاصة بالتلاميذ .

وتعد استراتيجية خرائط المفاهيم الإلكترونية Electronic Concept Maps إحدى استراتيجيات التعلم الجديدة التي تنسجم مع معطيات التربية الحديثة والمطورة لتتلافى أوجه القصور في الأساليب التقليدية للخريطة الورقية، وتنطوي على الكثير من المظاهر المغايرة للخريطة التقليدية من حيث الرسم واستخدام الألوان والروابط، واشتمالها على العديد من الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى. ويُعرف (أحمد حجاج ونبيل خطاب، ٢٠١٣، ١٦٤) خرائط المفاهيم الإلكترونية بأنها "عبارة عن رسوم تخطيطية تنفذ باستخدام الحاسب الآلي أو أي وسيلة من وسائل تكنولوجيا التعليم لتوضيح العلاقات بين المفاهيم في شكل تنظيمات هرمية متسلسلة ومتعددة الاتجاهات للربط بين المفاهيم والكلمات والعبارات".

كما إن تقديم البرنامج الإلكتروني باستخدام (خرائط المفاهيم الإلكترونية) قبل عرض المحتوى يساعد على إعطاء صورة عامة من محتوى المادة المقدمة، كما أن تقديمها في بداية عرض المحتوى للتلاميذ يساعد على تنظيم الحقائق والمفاهيم

وإجراءات العمليات الخاصة (بالموضوع) وربط هذه المفاهيم مع بعضها، كما أن عرضها المحتوى للتلاميذ أثناء التعلم يسهل عملية التعلم، ويجعل البنى المعرفية للتلاميذ أكثر تنظيماً وتنسيقاً، كما أن استخدامها يعمل كأداة ووسيلة (بصرية) تساعد التلاميذ على تنمية الإدراك الحسى للمفاهيم وتدعيم عملية الفهم مما يمكن التلاميذ من ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة بشكل جوهري منظم وغير عشوائي. (صالحة الغامدى، ٢٠١٨، ٢٥٢، ٢٥٣).

وتتميز خرائط المفاهيم الإلكترونية بعدة خصائص تجعلها تتفوق على خرائط المفاهيم المعدة بالورقة والقلم وذلك من حيث التالي:

- عملية تصميم الخرائط من خلال الإنترنت تزيد من الدافعية نحو التعلم.
- السهولة التي يجدها المتعلم في التعامل مع خرائط المفاهيم الإلكترونية من حيث القدرة على التحكم والعرض لاسيما عبر الإنترنت.
- تعد خرائط المفاهيم الإلكترونية تقنية بصرية تستثير إدراك المتعلم وتزيد من استعداده لاستقبال المعلومات. (صالحة الغامدى، ٢٠١٨، ٢٣٢). كما أثبتت الدراسات فاعليتها في زيادة التحصيل الدراسي والدافعية، كدراسة (Schaal, S. 2010) ودراسة (Huang, H. et al, 2012) ودراسة (Chiou, C. 2012) ودراسة (أحمد حجاج ونبيل خطاب، ٢٠١٣) و(محمد عفيفي، ٢٠١٣) و(واصل واصل، ٢٠٢٠).

وتتفق الدراسة الحالية من حيث توظيفها لخرائط المفاهيم الإلكترونية لتطوير وحدة دراسية مع ما قامت به جامعة جينوي Genoa التي طورت نموذج مقترح قائم على توظيف خرائط المفاهيم الرقمية كمعيار لتصميم وتطوير وحدات التعلم لبيئة التعلم الإلكتروني (CADDLE)، وقد أشار فريق العمل (Giovanni Adorni, et al, 2009, 33) أن النموذج من شأنه مساعدة أي معلم أو مصمم تعليمي في مختلف المراحل التي يعملون فيها وذلك في تصميم مقرر مصغر أو وحدة تعليمية عن طريق نموذج خرائط المفاهيم.

وهدف ت دراسة (هيام رمضان، ٢٠٢٠) إلى الكشف عن أثر خرائط المفاهيم الإلكترونية في فهم القواعد النحوية وأشارت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي تم استخدام خرائط المفاهيم لهن في شرح القواعد النحوية، على طالبات المجموعة الضابطة، وتوصي الدراسة بأهمية استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في شرح القواعد النحوية. وأظهرت النتائج أن خرائط المفاهيم الإلكترونية تساعد على الفهم والاستيعاب من خلال اعتمادها على مبدأ ربط الأفكار الفرعية والأمثلة مع أصولها الرئيسية بطريقة متسلسلة وميسرة، كما هدفت دراسة (غالية أبو قطام، ٢٠٢٠) الكشف عن أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تيسير فهم القواعد النحوية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، ويعزى الفرق إلى استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تدريس أفراد المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في شرح مادة النحو العربي لطالبات الصف العاشر الأساسي.

المحور الثاني : المواطنة الرقمية :

مفهوم المواطنة :

المواطنة لغةً مشتقة من (وطن)، ووطن بالمكان أي أقام به، ووطنه على الأمر أي استمر فعله معه و وافقه عليه (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٤، ١٠٤٢).

وتشير كلمة "رقمي" Digital إلى حالتين فقط هما التشغيل والإيقاف (On/Off) ويتم التعبير عن البيانات في شكل سلسلة من إشارات التشغيل والإيقاف وتتخذ كل الحروف والرموز والأرقام والصور والرسوم كوداً رقمياً مكوناً من رقمين (الواحد والصفر) ويعبر كل رقم عن رمز يطلق عليه Bit يمكن تخزينه في الكمبيوتر (محمد علي، ٢٠٠٢، ٢٩٧).

ويتفق كلاً من (محمد ريان، ٢٠٠٣، ٩) و (George ,D et al, 2016, 59) في أن المواطنة الرقمية هي " مجموعة القواعد و الضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، والتي يحتاجها المواطنون صغاراً وكباراً من أجل المساهمة في رقي الوطن".

ويتفق كلاً من (Bolcan,V,2014,21) و (Leslie,P,2016,4) في أن المواطنة الرقمية هي قواعد الاستخدام والتواصل المسؤول والمناسب مع التكنولوجيا. وقد ظهر مفهوماً آخر مرتبطاً بالمواطنة الرقمية وهو "المواطن الرقمي" وهذا المصطلح يشير إلى الشخص المستخدم لتكنولوجيا المعلومات. ويحدد كلاً من (Isman, A.Gungoren,O, 2014, 73) خصائص المواطن الرقمي كالتالي.

- فهم القضايا الإنسانية والثقافية والمجتمعية المتعلقة بالتكنولوجيا.
 - ممارسة السلوك القانوني والأخلاقي.
 - الاستخدام الآمن والقانوني والمسؤول للمعلومات والتكنولوجيا.
 - إظهار اتجاهات إيجابية تجاه استخدام التكنولوجيا التي تدعم التعاون والمشاركة الإلكترونية والتعلم والإنتاج.
 - إظهار المسؤولية الشخصية للتعلم مدى الحياة.
 - إبداء مبادرة ليكون جزء من المواطنة الرقمية.
- وللمواطنة الرقمية أربعة مراحل أساسية كما جاء في (أشرف والدمرداش، ٢٠١٤، ١٤٠) و(كامل الحصري، ٢٠١٦، ١٠٢) وهي مراحل أساسية في تنمية مفاهيم وأبعاد المواطنة الرقمية ولا بد من مرور التلاميذ بها :
- مرحلة الوعي :

ويقصد به انهماءك التلاميذ في أن يكونوا مثقفين تكنولوجياً، ففي هذه المرحلة، يصبح التثقيف أوسع من مجرد إعطاء المعلومات والمعارف الأساسية حول المكونات المادية ، بل التوعية بجميع القضايا السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والتعليمية النابعة من انتشار استخدام التقنيات الرقمية في الحياة، وترى الدراسات السابقة، كدراسة (إيمان شكر، ٢٠١٤، ٩٩) ودراسة (كامل الحصري، ٢٠١٦، ١٠٩) ودراسة (عبد العاطي عبد العزيز، ٢٠١٦، ٥٥٣) ودراسة (يسري السيد، ٢٠١٦، ٢١٢) ودراسة (نورالدين نصار، ٢٠١٨، ١٨٢) أنه من الضروري وضع هذه القضايا في المناهج

الدراسية من أجل رفع ثقافة التلاميذ حتى يصبحوا فعالين في القرن الواحد والعشرين.

مرحلة الممارسة الموجهة:

وتتضمن ضرورة توفير الفرص للتلاميذ لاستخدام التكنولوجيا في مناخ يشجع الاكتشاف والمخاطرة مع التركيز على الاستخدام الملائم للتكنولوجيا وفي خلال هذه المرحلة قد يخطئ التلاميذ ويحتاجون إلى مساعدة المعلمين. ومن ثم فإنه بدون الممارسة الموجهة يمكن أن يحدث الاستخدام غير الملائم للتكنولوجيا.

مرحلة النمذجة:

يحتاج المعلمون إلى تخطيط الوقت مع تلاميذهم للتركيز على الاستخدام المناسب للتكنولوجيا داخل المدرسة والمنزل والمجتمع وأفضل أسلوب لذلك يكون بإتاحة الفرص للتلاميذ لكي يروا معلمهم يمارسون سلوكيات المواطنة السليمة التي تم تدريسها لهم، حيث يكون المعلمون قدوة ونماذج يحتذى بها، فالأنشطة والحوار بين المعلمين والتلاميذ يساعد على تعليم عناصر المواطنة الرقمية.

التغذية المرتدة:

حيث يجب أن تكون المدرسة مكاناً يناقش فيه التلاميذ والمعلمون استخدامهم للتكنولوجيا حيث يستطيعوا تحديد كيفية استخدامها استخداماً مناسباً وذلك يكون ممكناً عن طريق إمداد التلاميذ بالتكوين النقدي البناء للتمييز بين الطرق والوسائل التي يجب أن تستخدم بها هذه التقنيات الرقمية الحديثة.

أبعاد المواطنة الرقمية:

تعد أبعاد المواطنة الرقمية محددات ثقافية واجتماعية وصحية وقانونية وأمنية ذات صلة بالتكنولوجيا، والتي تمكن الفرد من تحديد معايير استخدام التكنولوجيا بشكل مقبول وممارسة السلوكيات الأخلاقية أثناء التعامل معها بما يمكنه من مساهمة العالم الرقمي وخدمة الوطن الذي يعيش فيه (الحصري، ٢٠١٦، ٩٤).

وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد: -

١- الوصول الرقمي (الإتاحة الرقمية) Digital Access: المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع.

إن نقطة الانطلاق في " المواطنة الرقمية " هى العمل على دعم الوصول الإلكتروني، ومن ثم فإن الإقصاء الإلكتروني يجعل من العسير تحقيق النمو و الازدهار حيث أن المجتمع يستخدم هذه الأدوات التكنولوجية بزيادة مستمرة، وينبغي أن يكون هدف المواطن الرقمي هو العمل على توفير وتوسيع الوصول التكنولوجي أمام جميع الأفراد، ومن ثم لابد من توفير موارد أخرى، وحتى نصبح مواطنين منتجين (إيمان شكر، ٢٠١٤، ٦٩). ومن ثم يجب على المدارس أن تقوم بتوفير البنية التحتية الرقمية وإعداد التلاميذ للعالم الرقمي، وأن الوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت يعتبر بمثابة حق لجميع الأفراد، لذلك يجب أن يكون مكوناً أساسياً في العملية التعليمية حتى لا يحرم أحد من الوصول إليه (حنان كفاي، ٢٠١٦، ٣٥٨).

وتعمل المواطنة الرقمية على نبذ مبدأ الإقصاء الإلكتروني الذي يحول دون تحقيق النمو والازدهار، وتقليص الفارق الرقمي (الضجوة بين أولئك الذين يستطيعون الوصول إلى أشكال التكنولوجيا المختلفة واستخدامها وبين أولئك اللذين لا تتوافر لديهم تلك الفرصة. فهدف المواطن الرقمي ينبغي أن يكون نحو العمل على توفير وتوسيع الوصول التكنولوجي أمام جميع الأفراد، ومن ثم لابد من توفير موارد أخرى تامر الملاح (٢٠١٦، ١٨).

٢- التجارة الرقمية Digital Commerce بيع وشراء البضائع إلكترونياً:

لقد أصبحت المعاملات المالية والبيع والشراء ذات طابع إلكتروني يختلف عن الشكل التقليدي المتعارف عليه بين الأفراد.

يطلق على عمليات تبادل السلع والخدمات والمعلومات في الاقتصاد الرقمي مصطلح "التجارة الرقمية" والتي تعتمد على توظيف التكنولوجيا الرقمية في العمليات التجارية، لذلك بات من الضروري أن يكتسب المواطن المعاصر أساليب وضوابط البيع والشراء في عالم الاقتصاد الرقمي (مروان المصري أكرم شعت (٢٠١٧، ١٨٠).

فالفرء لا يصبح مواطناً صالحاً بدون وعي بضوابط وقواعد العالم الرقمي والالتزام بها، فمن الضروري أن يكتسب التلميذ أساليب وضوابط البيع والشراء في عالم الاقتصاد الرقمي.

ويجب توعية التلاميذ بمخاطر تزويد معلومات حساسة مثل أرقام البطاقات الائتمانية وأرقام الحساب البنكي أو أي بيانات شخصية حساسة إلى مواقع غير آمنة. فالتعليم الذي يهدف إلى أن يصبح المستهلك مستهلكاً ذكياً هو جانب هام من جوانب المواطنة (حنان كفاي، ٢٠١٦، ٣٥٩).

٣- الاتصالات الرقمية (التبادل الإلكتروني للمعلومات) Digital Communication:

ونتيجة للتغيرات الكثيرة التي طرأت على الاتصالات في العقدين الماضيين، وظهور الجيل الثاني من الشبكات الاجتماعية والهواتف الخلوية؛ فقد تغيرت طرائق الاتصال بين التلاميذ والمجتمعات و صارت تتم بصورة أكثر سهولة. وهذه التغيرات على الرغم من أهميتها إلا أنها تسبب العديد من المشكلات داخل المدارس، مما دفع المهتمين إلى التوسع في السياسات والمداخل التي تنظم عملية الاتصال الرقمي بالمدارس والفصول الدراسية (إيمان شكر، ٢٠١٤، ٦٩).

٤- محو الأمية الرقمية (Digital Literacy):

لقد اتسعت النظرة إلى مفهوم الأمية من كونه مفهوم يتعلق بعدم معرفة الفرد للقراءة والكتابة، إلى عدم معرفته بقواعد استخدام التكنولوجيا أيضاً، وهذه النظرة أوجبت ضرورة توفير فرص التعلم والتعليم والتدريب لاستخدام التكنولوجيا وأدواتها المختلفة بالشكل الأمثل والاستفادة منها. وتذكر ثائرة العقاد (٢٠١٧، ٣٨) أن الأمية الرقمية "هي عدم القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية" وأن المواطنة الرقمية تسعى لمحو الأمية الرقمية من خلال تأهيل التلاميذ وإيصالهم إلى مستوى ثقافي يؤهلهم لاستخدام التكنولوجيا الرقمية والإفادة منها.

وقد توصلت دراسة (George, D et all, 2016) إلى أن تدريس المواطنة الرقمية يساعد على محو الأمية الرقمية، ويزيد القدرة على التفاعل مع الفضاء

الرقمي، وأوصت بضرورة البحث عن أفضل السبل لضمان حصول الطلبة على تعليم شامل في المواطنة الرقمية، والمشاركة في تطوير المناهج الدراسية.

٥- اللياقة الرقمية أو الإتيكيت الرقمي (Digital Etiquette):

لقد أكدت الأدبيات انتشار سلوكيات خاطئة وربما غير مقبولة داخل العالم الرقمي ويعد المنع والحرمان للمواطن وسيلة غير فعالة لتحقيق المواطنة الرقمية للجميع، ومن ثم حتي يقوم المواطن بواجبه الرقمي على الوجه الصحيح يحتاج إلي تعلم معايير السلوك الرقمي المقبول في العالم الافتراضي ليكون مواطناً مسؤولاً (الحصري، ٢٠١٦، ١٠١). ويقصد بالسلوك الرقمي معايير السلوك أو الإجراءات المتوقعة من قبل مستخدمي التكنولوجيا الرقمية تجاه الآخرين (يسري السيد، ٢٠١٦، ١٢٩).

٦- القوانين الرقمية Digital Law:

يتناول بعد القانون الرقمي مدى وعي مستخدمي التكنولوجيا بالقواعد والقوانين التي تحكم استخدام التقنيات الرقمية .

ولقد بات من الضروري سن قوانين تحكم استخدام التكنولوجيا الرقمية، وذلك لحماية حقوق المستخدمين وأن تكون صادرة عن جهات حكومية رسمية لضمان الالتزام بها (ثائرة العقد، ٢٠١٧، ٤٠).

ويري (Mike,R,2011,23) أنه يجب على المؤسسات التعليمية تعليم التلاميذ القوانين الرقمية، حتي وإن كانت هذه الانتهاكات تتم بعيداً عن المؤسسة التربوية، إلا أن آثارها تحتاج أن يتم معالجتها أثناء اليوم الدراسي، وهنا يجب على المعلمين أن يزودوا التلاميذ بما هو شرعي أو غير شرعي. فالمواطنة الرقمية تتطلب الالتزام بقوانين المجتمع الرقمي (مروان المصري وأكرم شعث، ٢٠١٧، ١٤١).

٧- الحقوق والمسئوليات الرقمية:

تشير الحقوق الرقمية إلى حقوق المواطن بالوصول إلى المحتوى الرقمي واستخدامه وإنشاء ونشره أو الوصول إلى أجهزة الحاسوب وغيرها من الأجهزة الرقمية أو شبكات الاتصال واستخدامها، ويتعلق هذا المصطلح بشكل خاص بحماية

وأعمال الحقوق الموجودة، مثل الحق في الخصوصية والسرية وحرية التعبير في سياق التقنيات الرقمية وخصوصاً شبكة الإنترنت (ثائرة العقاد، ٢٠١٧، ٤١). وقد جاء (تفعيل المواطنة الرقمية) أحد محاور الإستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٢ - ٢٠١٧، فقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يسعى إلى دعم حقوق "المواطنة الرقمية" وقد جاءت رؤيته نحو مواطنة رقمية عادلة واقتصاد معرفي متطور في ظل التحول الديمقراطي.

٨. الصحة والسلامة الرقمية:

إن التعامل مع التقنية الحديثة بكافة أجهزتها الرقمية قد يحدث خللاً لدى المستخدم في صحته النفسية أو الجسدية بسبب الاستخدام غير المسئول والخاطئ لهذه الأجهزة مثل: الجلوس الخاطيء ولفترات طويلة أمام هذه الأجهزة وتصدير العين للإضاءة المنبعثة من الأجهزة والتعرض للأمراض النفسية والعصبية من جراء هذه الأمور، وقد أثرت الأجهزة الذكية والألعاب الإلكترونية على الأطفال وخاصة المراهقين وسببت لهم الانعزال من جراء سيطرة الألعاب عليهم وأمراض التوحد؛ نتيجة تعرضهم لألعاب غير مناسبة لأعمارهم، كما تفقدتهم القدرات السمعية والبصرية.

وتهتم المواطنة الرقمية تهتم بصحة وسلامة العناصر الجسدية والنفسية في عالم التكنولوجيا الرقمية، وتسعى لزيادة الوعي الصحي لدى الأفراد فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا الرقمية (ثائرة العقاد، ٢٠١٧، ٤٢).

٩. الأمن الرقمي (الحماية الذاتية) Digital Security:

أصبحنا في أمس الحاجة لمعرفة الثقافة المتعلقة بالأمن الرقمي في عصرنا الحالي؛ عصر التحول من النظام الورقي التقليدي في التعامل مع البيانات إلى النظام الرقمي المعرض لإساءة الاستخدام، وخاصة البيانات الشخصية والسرية.

فالعالم الرقمي مليء بالعديد من الأخطار من جانب بعض المحترفين للقيام بالاختراق للمواقع والسرقة وكذلك العديد من الفيروسات، ومن ثم حتي يقوم

المواطن يواجه الرقمية على الوجه الصحيح يحتاج إلى معرفة سبل الحماية من تلك الأخطار وكيفية التصدي لها. (كامل الحصري، ٢٠١٦، ١٠٢).

إجراءات الدراسة:

• إعداد قائمة مفاهيم المواطنة الرقمية:

لما كان أحد أهداف الدراسة هو تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي من خلال دراستهم لوحدة "الاستخدام الآمن للإنترنت" قامت الباحثة بتحليل محتوى هذه الوحدة للوصول إلي مفاهيم المواطنة الرقمية المتضمنة وإعداد قائمة بها ، وقد تمت عملية تحليل المحتوى باتباع الخطوات التالية:

- تم اختيار وحدة (الاستخدام الآمن للإنترنت) من مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالصف الثاني الإعدادي بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ وذلك لأن الوحدة تتضمن العديد من المفاهيم التي يعمل اكسابها وتنميتها لدى التلميذ على تشكيل المواطن الرقمي .
- تحليل محتوى الوحدة المختارة: حيث تم الاعتماد على الجملة كوحدة للتحليل وتم التوصل الي (٤٢) مفهوماً، كما تم تحديد جوانب رئيسية تتوزع عليها هذه المفاهيم والتي تحددت في ٤ من العناصر الأساسية الحاكمة للمواطنة الرقمية وهي : الاتصالات الرقمية، اللياقة الرقمية، الوصول الرقمي، الأمن الرقمي والحماية الذاتية.

- التحقق من صدق قائمة مفاهيم المواطنة الرقمية: بعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وموجهي مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث طلب إليهم إبداء الرأي في القائمة من حيث مناسبة المفاهيم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ومدي انتماء المفاهيم الفرعية للمفاهيم الرئيسية المتضمنة في الوحدة ، ومدي وضوح الصياغة اللغوية والعلمية لكل مفهوم

، وقد تم الأخذ بكل الملاحظات وبذلك أصبحت قائمة مفاهيم المواطنة الرقمية في صورتها النهائية .

• بناء اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية :

وفقاً للإجراءات السابقة جرى إعداد اختبار معرفي تكون من (٤٢) سؤالاً بنمط أسئلة الاختيار من متعدد، ذي الأربع بدائل، وروعي فيها شمولية الأسئلة لكافة موضوعات الوحدة، وأيضاً ملائمتها لمستويات التلاميذ حيث يقيس كل سؤال أحد مفاهيم المواطنة الرقمية التي توصلت إليها قائمة مفاهيم المواطنة الرقمية المتضمنة في وحدة (الاستخدام الآمن للإنترنت).

ثم قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للاختبار وذلك قبل صياغة فقراته لتحديد عدد الفقرات اللازمة، وتم إعداد الاختبار في ضوءه .

التجربة الإستطلاعية للدراسة :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية (غير مجموعة البحث الأساسية) مكونة من (٣٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة الحاجة فائقة الأهواني التابعة لإدارة بلبيس التعليمية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ ؛ وذلك بهدف: حساب صدق اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية و حساب ثبات اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية وحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية وتحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار

التجربة الأساسية للدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بإحدى المدارس التابعة لإدارة (بلبيس) التعليمية، وبلغ عددهم (٦٠) تلميذة تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبيتين بالتساوي، وتم تطبيق أداة الدراسة قبلياً على أفراد المجموعتين، ثم تعرض تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى لدراسة وحدة (الاستخدام الآمن للإنترنت) باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، أما المجموعة التجريبية الثانية درست الوحدة ذاتها بالخرائط اليدوية، ثم طبقت أداة الدراسة بعدياً على المجموعتين ومن

ثم تم جمع النتائج، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١.

❖ ضبط المتغيرات قبل بدأ التجريب:

حرصاً من الباحثة على ضمان سلامة النتائج، وتجنباً للآثار التي قد تنجم عن بعض المتغيرات الدخيلة، وحتى تتمكن الباحثة من أن تعزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وليس إلى متغيرات أخرى، قامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في متغيرات الدراسة قبل البدء في الإجراءات التجريبية للدراسة، كالتالي:

❖ التأكد من تكافؤ المجموعتين في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية :

استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبيتين) في المفاهيم الرئيسة لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية و الدرجة الكلية قبلياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج :

جدول (١)

قيم "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبيتين) في المفاهيم الرئيسة لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية قبلياً

المفاهيم الرئيسة للاختبار	مجموعتي البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الاتصالات الرقمية	تجريبية ١	٣٠	٢,٩٣	١,٦٢	٥٨	٠,٢٤٦	٠,٨٠٧	غير دالة
	تجريبية ٢	٣٠	٢,٨٣	١,٥٣				
اللياقة الرقمية	تجريبية ١	٣٠	٠,٣٣	٠,٥٥	٥٨	٠,٧٨٧	٠,٤٣٤	غير دالة
	تجريبية ٢	٣٠	٠,٢٣	٠,٤٣				
الوصول الرقمي	تجريبية ١	٣٠	٠,٧٣	٠,٧٤	٥٨	٠,٥٦٩	٠,٥٧١	غير دالة
	تجريبية ٢	٣٠	٠,٦٣	٠,٦١				

المفاهيم الرئيسية للاختبار	مجموعتي البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الامن الرقمي والحماية الرقمية	تجريبية ١	٣٠	٥,٠٧	٢,٠٣	٥٨	٠,٢٧٣	٠,٧٨٦	غير دالة
	تجريبية ٢	٣٠	٤,٩٣	١,٧٤				
الاختبار ككل	تجريبية ١	٣٠	٩,٠٧	٣,٠٥	٥٨	٠,٥٧٩	٠,٥٦٥	غير دالة
	تجريبية ٢	٣٠	٨,٦٣	٢,٧٤				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبيتين) في المفاهيم الرئيسية للاختبار وهي (الاتصالات الرقمية، اللياقة الرقمية، الوصول الرقمي، الأمن الرقمي والحماية الرقمية)، والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" المحسوبة أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية (عند مستوى ٠,٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١,٩٨)؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية القبلي .

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها :

❖ النتائج الخاصة باختبار مفاهيم المواطنة الرقمية :

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على: " ما الفاعلية النسبية لخرايط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في اكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على: " توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبيتين) في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى " .

استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المفاهيم الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٢)

قيم "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين التجريبيتين في المفاهيم الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية بعدياً

المفاهيم الرئيسية للاختبار	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم ت	مستوى الدلالة
الاتصالات الرقمية	تجريبية ١	٣٠	٧,٠٧	١,٨٢	٥٨	٩,٥٨	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	تجريبية ٢	٣٠	٢,٩٠	١,٥٤			
اللياقة الرقمية	تجريبية ١	٣٠	١,٤٠	٠,٦٧	٥٨	٧,٦٦	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	تجريبية ٢	٣٠	٠,٢٧	٠,٤٥			
الوصول الرقمي	تجريبية ١	٣٠	٢,٣٧	٠,٨٩	٥٨	٨,٩٧	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	تجريبية ٢	٣٠	٠,٧٣	٠,٥٨			
الأمن الرقمي والحماية الرقمية	تجريبية ١	٣٠	١٥,٩٧	٢,٦٨	٥٨	١٨,٤٧	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	تجريبية ٢	٣٠	٥,٠٧	١,٨٠			
الاختبار ككل	تجريبية ١	٣٠	٣٦,٨٠	٣,٩٢	٥٨	٢٠,٠٩	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	تجريبية ٢	٣٠	٨,٩٧	٢,٩٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة (التجريبية الأولى) والمجموعة (التجريبية الثانية) في المفاهيم المتضمنة بالاختبار والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع

قيم " ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١,٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية؛ ويدل أيضاً على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اكتساب مفاهيم المواطنة الرقمية.

وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي نص على :

توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى .

■ مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية :

ولاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على :

توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي .

استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية الأولى في المفاهيم الرئيسة لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٣)

قيم "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية الأولى في المفاهيم الرئيسة لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة

الكلية

المفاهيم الرئيسة للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم ت	مستوى الدلالة
الاتصالات الرقمية	بعدي	٣٠	٧,٠٧	١,٨٢	٢٩	٩,٩٧	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	قبلي	٣٠	٢,٩٢	١,٦٢			
اللياقة الرقمية	بعدي	٣٠	١,٤٠	٠,٦٧	٢٩	٨,٤٥	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	قبلي	٣٠	٠,٣٣	٠,٥٥			
الوصول الرقمي	بعدي	٣٠	٢,٣٧	٠,٨٩	٢٩	٩,٦٤	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	قبلي	٣٠	٠,٧٣	٠,٧٤			
الأمن الرقمي والحماية الرقمية	بعدي	٣٠	١٥,٩٧	٢,٦٨	٢٩	١٧,٧٣	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	قبلي	٣٠	٥,٠٧	٢,٠٣			
الاختبار ككل	بعدي	٣٠	٢٦,٨٠	٣,٩٢	٢٩	٢١,٠١	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	قبلي	٣٠	٩,٠٧	٣,٠٥			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية الأولى في المفاهيم الرئيسة لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢,٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية بمفاهيمه الرئيسة

لدى المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اكتساب مفاهيم المواطنة الرقمية.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث وهو :

توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي .

■ فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اكتساب مفاهيم المواطنة الرقمية (حجم التأثير) :

لتحديد فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اكتساب مفاهيم المواطنة الرقمية؛ قامت الباحثة باستخدام معادلة (η^2) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل مفهوم رئيسي متضمن باختبار مفاهيم المواطنة الرقمية، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً على قيم "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية الأولى، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤)

قيم (η^2) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية والدرجة الكلية

المفاهيم الرئيسية للاختبار	قيم "ت"	η^2	حجم التأثير
الاتصالات الرقمية	٩,٩٧	٠,٧٧	كبير
اللياقة الرقمية	٨,٤٥	٠,٧١	كبير
الوصول الرقمي	٩,٦٤	٠,٧٦	كبير
الأمن الرقمي والحماية الرقمية	١٧,٧٣	٠,٩٢	كبير
الاختبار ككل	٢١,٠١	٠,٩٣	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيم η^2 تراوحت بين (٠,٧١ - ٠,٩٢) للمستويات الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية، وبلغت قيمتها (٠,٩٣) للدرجة الكلية؛ مما يعني أن المعالجة التجريبية تسهم في التباين الحادث في المفاهيم الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية بنسبة ٩٣%، مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم الرئيسية لاختبار مفاهيم المواطنة الرقمية لدى المجموعة التجريبية الأولى . وللتعرف على الفاعلية النسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في أكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي مفاهيم المواطنة الرقمية تم حساب المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى (التي درست باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية) والتجريبية الثانية (التي درست باستخدام الخرائط اليدوية)، والمتوسط الحسابي للتطبيق البعدي

للمجموعتين، وبمعرفة النهاية العظمى للاختبار كما هو مدون في جدول

(٥)

جدول (٥) يوضح نسبة الكسب المعدل لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية على

اختبار مفاهيم المواطنة الرقمية.

المجموعات	متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	النهاية العظمى للاختبار	معدل الكسب
المجموعة التجريبية (١) التي درست باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية	٩,٠٧	٢٦,٨٠	٤٢	٠,٦٣٨
المجموعة التجريبية (٢) التي درست باستخدام الخرائط اليدوية	٨,٦٣	٨,٩٧	٤٢	٠,٢١٣

تم حساب نسبة الكسب المعدل باتباع قانون الكسب المعدل لماك جوجيان

والذي ينص على الآتي:

$$ف . ب = س \times ص / د \times ص$$

ف . ب: فاعلية البرنامج

س: متوسط درجات الاختبار القبلي على المجموعة التجريبية.

ص: متوسط درجات الاختبار البعدي على المجموعة التجريبية.

د: الدرجة العظمى للاختبار.

ويتضح من الجدول السابق أن النسبة الأعلى للكسب المعدل كانت لاستخدام خرائط

المفاهيم الإلكترونية؛ حيث وصلت إلى (٠,٦٤) وهي تزيد عن النسبة التي حددها

جوجيان (٠,٦) الأمر الذي يدل على وجود فاعلية نسبية لخرائط المفاهيم الإلكترونية

في اكتساب مفاهيم المواطنة الرقمية للتلاميذ مجموعة الدراسة تفوق الفاعلية النسبية للخرائط اليدوية.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن توافر البيئة التعليمية المحفزة أتاحت الفرصة للتلاميذ لممارسة التعلم بأنفسهم، واكتسابهم المتعة في التعلم، وكذلك استخدام العديد من الوسائط التفاعلية من صور، وألوان، ورسوم ثابتة ومتحركة، وفيديو، بالإضافة الي توافر التقويم الذاتي المستمر في نهاية عرض الخريطة أدى إلى ثبات التعلم. كما أن الخرائط الإلكترونية تتيح للتلاميذ فرص متكررة لإعادة دراسة محتوى الوحدة حتى يصلوا لمرحلة إتقان الفهم. بالإضافة إلي أن الخرائط الإلكترونية جذبت انتباه التلاميذ وأثارت دافعيتهم للتعلم أكثر من الخرائط اليدوية التي اعتاد التلاميذ التعلم بها في شئ تقليدي بالنسبة لهم.

مناقشة وتفسير نتائج الفرضين الأول والثاني:

كشفت نتائج الدراسة عن أثر خرائط المفاهيم الإلكترونية في تحسين مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في اكتسابهم لبعض مفاهيم المواطنة الرقمية، واتضح ذلك من نتائج الفرض الأول جدول (٢)؛ حيث حدث ارتفاع دال في مستوى اكتساب التلاميذ لمفاهيم المواطنة الرقمية بعد استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، وذلك قياساً بالمجموعة التجريبية الثانية التي درست بالخرائط اليدوية. وهذه النتيجة تتفق مع ما أسفرت نتائج الدراسات (محمود منسي، محمد غزاوي، ٢٠٠٣)، (عبد الله العطوي، ٢٠١١)، (عرين الهواري، زيد البشائرة، ٢٠١٥) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠٥) في تحصيل الطلبة تعزي إلى طريقة التدريس وأن هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التي درست الخرائط المفاهيمية من خلال الحاسوب بالمقارنة مع المجموعة التي درست الخرائط المفاهيمية بدون الحاسوب.

كما أظهرت نتائج الأبحاث والدراسات السابقة أهمية الأثر الإيجابي لخرائط المفاهيم الإلكترونية في تنمية المفاهيم وزيادة التحصيل، ومنها دراسات: هيام رمضان (٢٠٢٠)؛ واصل واصل (٢٠٢٠)؛ غالية أبو قطام (٢٠٢٠)؛ رانيا عبد المنعم (٢٠١٥)؛ تامر

علي (٢٠١٥)؛ هبة باشا (٢٠١٣)؛ أحمد حجاج ونبيل خطاب (٢٠١٣)؛ ناصر الخوالدة ومجدي المشاعلة (٢٠٠٦)؛ عبد العزيز عبد الحميد (٢٠٠٣).

والتي توصلت نتائجهم إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتسابهم للمفاهيم لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من وجود فاعلية نسبية كبيرة لخرائط المفاهيم الإلكترونية في تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية المتضمنة في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي فإن الباحثة توصي بما يلي:

- تطوير مقرر دراسي لتعليم المواطنة الرقمية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، خاصة بعد ما أصبحت منظومة التعليم الرقمي ضرورة في ظل الأزمات والطوارئ كجائحة وباء كورونا العالمي (Covid-19).
- ضرورة إعداد مفاهيم وأبعاد المواطنة الرقمية باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، وإعداد ورش عمل لتدريب المعلمين على كيفية إعدادها واستخدامها.
- ضرورة تطبيق خرائط المفاهيم الإلكترونية في عملية التعلم بالمدارس الحكومية والخاصة.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث الإجرائية التي تهدف إلى معرفة أثر خرائط المفاهيم الإلكترونية في مقررات ومواضيع دراسية أخرى.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتعرف على الأنماط التعليمية لاستخدام خرائط المفاهيم.
- تجهيز المدارس بصالات تدريبية مزودة بوسائل تكنولوجيا لتطبيق خرائط المفاهيم الإلكترونية.

- ضرورة نشر الوعي التكنولوجي بين تلاميذ ومعلمي المرحلة الإعدادية من خلال الورش التدريبية والندوات العلمية.
- يجب على المؤسسة التربوية السعي نحو غرس الاستخدامات والتصرفات اللائقة بين التلاميذ من خلال تثقيفهم ثم تدريبهم على أرض الواقع ليكتسبوا المسؤولية الرقمية التي تجعل منهم مواطنين صالحين.

ثالثاً: مقترحات الدراسة:

- في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج تقترح الباحثة ما يلي:
- إجراء دراسة حول احتياجات معلمي مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التدريبية تجاه الاستراتيجيات الإلكترونية الحديثة وبخاصة خرائط المفاهيم الإلكترونية والخرائط الذهنية الإلكترونية.
 - إجراء دراسة حول كيفية دعم البيئة المدرسية والصفية إلكترونياً لتعزيز قيم المواطنة الرقمية.
 - إجراء دراسة حول الاستقصاء الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات المواطنة الرقمية .

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

- أحمد صلاح محمد حجاج، نبيل محمد محمد خطاب (٢٠١٣): "فاعلية استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية على التحصيل المعرفي وزمن الإجابة والانطباعات الوجدانية نحو التعلم لبعض استراتيجيات التعلم الذاتي"، *الرياضة (علوم وفنون)*، مصر، المجلد ٤٦، ١٦٣ - ١٨٧.
- الحسين حامد محمد حسين قريشي (٢٠١٨): "دور معلمة رياض الأطفال في تنمية الوعي التكنولوجي لطفل الروضة في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية"، *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*، العدد ٣، ٥١ - ٧٦.
- أميرة إبراهيم عباس (٢٠١٤): "مقارنة أثر خرائط المفاهيم وطريقة المحاضرة في التحصيل والاستبقاء" *مجلة العلوم الانسانية*، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الإنسانية، العدد ٢٢، ٢١٣ - ٢٢٤.
- إيمان جمعة فهمي محمد شكر (٢٠١٤): "العلاقة بين المواطنة الرقمية وتشكيل هوية الأنا للمراهقات"، *جامعة الأزهر، كلية التربية*، العدد ١٦١، المجلد ٤، ٥٥ - ١٠٤.
- تامر المغاوري الملاح (٢٠١٦): "المواطنة الرقمية: تحديات وآمال"، *مجلة التعليم الإلكتروني*، العدد ١٩، جامعة المنصورة، مصر ١ - ٥٧.
- تامر جمال عرفة على (٢٠١٥): "فاعلية استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم المبرمجة على تعلم بعض المهارات الأساسية في المباراة"، *مجلة بحوث التربية الرياضية*، المجلد ٥٣، العدد ٩، ٧٩ - ٩٥.
- ثائرة عدنان محمد العقاد (٢٠١٧): "تصور مقترح لتمكين المعلمين بمدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية نحو توظيف متطلبات المواطنة الرقمية في التعليم" *كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة*. تم استرجاعها بتاريخ ٢٠١٨/١١/٥ على الرابط.

<http://www.alazhar.edu.ps/arabic/He/files/20153827.pd>

- جيلان جمعة محمد (٢٠٠٤): "فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- جمال على الدهشان ، فزاع بن عبد الكريم الفويهي (٢٠١٥): "المواطنة الرقمية مدخلا لمساعدة أبنائنا للحياة في العصر الرقمي"، مجلة البحوث النفسية والتربوية، مجلد ٣٠، عدد ٤، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١ - ٤٢.
- حامد عبد الله طلافحة (٢٠١٢) "أثر استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في التحصيل المباشر والمؤجل لطلاب الصف السادس الأساسي في مبحث الجغرافيا"، مجلة دراسات في العلوم التربوية، المجلد ٣٩، العدد ٢، ٣٣٢ - ٣٥٠.
- حسن شحاته (٢٠٠٨): إستراتيجيات التعليم والتعلم وصناعة العقل العربي، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- رشا مختار على (٢٠٠٨): "فاعلية نموذج تدريس مقترح قائم على التكامل بين خرائط المفاهيم ودورة التعلم لتنمية التحصيل الدراسي ومهارات عمليات العلم في مادة الأحياء لطلاب الصف الأول الثانوي " ، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة .
- صالحة محمد آل هشبيل الغامدي (٢٠١٨): "أثر اختلاف توقيت عرض خرائط المفاهيم الإلكترونية عبر الويب في تنمية بعض مهارات التفكير الجغرافي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة الباحة"، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، العدد ١١، ٢١٩ _ ٢٦٤.
- صبحي شعبان شرف، محمد السيد أحمد الدمرداش (٢٠١٤): "معايير التربية على المواطنة الرقمية وتطبيقاتها في المناهج الدراسية"، دراسة مقدمة للمؤتمر السنوي السادس، جامعة المنوفية، مصر، ١٢٨ - ١٤٧.
- عبد العظيم صبري عبد العظيم، أسامة عبد الرحمن حامد (٢٠١٦): اضطرابات ضعف الانتباه والادراك التشخيص والعلاج، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

- عبد العاطي حلقان أحمد عبد العزيز (٢٠١٦): "تعليم المواطنة الرقمية فى المدارس المصرية والأوربية: دراسة مقارنة " *المجلة التربوية*، مصر، العدد ٤٤، ٢٧، ٥٧٣.
- __ عبد الله أحمد العطوي (٢٠١١): "أثر التدريس باستخدام كل من الخرائط المفاهيمية وبرنامج تعليمي محوسب فى تحصيل طلاب الصف الرابع الابتدائي فى مادة العلوم بمنطقة تبوك"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة الأردن.
- __ غالية على أبو قطام (٢٠٢٠): " استخدام تقنية خرائط المفاهيم الإلكترونية فى تيسير فهم القواعد النحوية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي فى الأردن"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المجلد ٤، العدد ٤٤، ١٢٩ - ١٣٩.
- __ عرين صالح الهواري، زيد علي البشايرة - مشرف (٢٠١٥): "أثر التدريس باستخدام خرائط المفاهيم اليدوية والمحوسبة فى اكتساب المفاهيم البيولوجية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي فى لواء المزار الجنوبي، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن، ١ - ١٠٢.
- كامل دسوقي الحصري (٢٠١٦): " مستوى معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بأبعاد المواطنة الرقمية وعلاقته ببعض المتغيرات "، *المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية*، العدد ٨، ٨٩ - ١٤١.
- كمال عبد الحميد زيتون (١٩٩٧): "خرائط المفاهيم إستراتيجية مبتكرة لتطوير التربية العملية"، *المؤتمر التربوي الأول - اتجاهات التربية وتحديات المستقبل - سلطنة عمان، مسقط، كلية التربية، جامعة الملك قابوس، المجلد ٤، العدد ٤، ٢٢٩ - ٢٥١.*
- لمياء إبراهيم المسلماني (٢٠١٤): " التعليم و المواطنة الرقمية : رؤية مقترحة"، *عالم التربية*، المجلد ٧٤، العدد ١٥، ٩٤ - ٩٤.
- لمياء المسلماني، إبراهيم الدسوقي (٢٠١٤): "التعليم والمواطنة الرقمية : رؤية مقترحة، *مجلة عالم التربية*، المجلد ٢ العدد ٤٧، ١٥ - ٩٤.
- لمياء محمد أيمن خيرى (٢٠١٨): *التعلم النشط*، كلية البنات جامعة عين شمس
- ليلي محمود سالم البلوى ومحمود جمعة بنى فارس (٢٠١٦): " فاعلية استراتيجيتي الخرائط الذهنية المحوسبة وخرائط المفاهيم فى تنمية مهارات التفكير

الفاعلية النسيجية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في أكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية.
نزهة محمد محمد أحمد أ.د. إبراهيم أحمد السيد عطية د. إيناس محمد لطفي عطية

- الإبداعي بمقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط"، كلية التربية جامعة طيبة، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، المجلد ٥، العدد ٤، ٥٠٠ - ٥٣١.
- محمد السيد علي (٢٠٠٢) : *تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية*، دار الفكر العربي.
- محمد كمال عبد الرحمن عفيفي (٢٠١٣): " أثر اختلاف نمط توظيف خرائط المفاهيم الرقمية كأداة لتطوير محتوى محتوى التعلم الإلكتروني على تحصيل طلاب كلية التربية وتنمية مهاراتهم العملية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، المجلد ٣ العدد ٣٧، ١٧٤ - ٢١٠.
- مجمع اللغة العربية (٢٠٠٤): *المعجم الوسيط*، ط٤، دار الشروق الدولية، القاهرة.
- __ محمود رزق محمود منسي، محمد ذيباز غزاوي - مشرف (٢٠٠٣): " تصميم برمجية تعليمية باستخدام خريطة المفاهيم ودراسة أثرها في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم المتضمنة في وحدة الهيدروكربونات، رسالة ماجستير، كلية الدراسات التربوية، جامعة عمان العربية، الأردن، ١ - ٧٠.
- مصطفى القايد : "مفهوم المواطنة الرقمية Digital Citizenship"، تم استرجاعه بتاريخ ٢٠١٨/١٠/٥. على الرابط:
<http://www.new-educ.com/definition-of-digital-citizenship>, 20-02-2002.
- مروة محمد ملوم عبد الحفيظ (٢٠١٧): "برنامج تفاعلي لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية"، رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- منال محمد محمود عويس (٢٠٠٧): "فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه نحو مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- محمد سيد ريان (٢٠٠٣): *الاعلام الجديد*، القاهرة. مركز الأهرام للنشر والترجمة والتوزيع.

- مروان وليد المصري وأكرم حسن شعت (٢٠١٧): مستوى المواطنة الرقمية لدى عينة من طلبة جامعة فلسطين من وجهة نظرهم، مجلة جامعة فلسطين، المجلد ٢، العدد ٧، ١٧٦ - ٢٠٠.
- ناصر أحمد الخوالدة ومجدى سليمان محمد المشاعلة (٢٠٠٦): أثر التدريس باستخدام الخرائط المفاهيمية المحوسبة وغير المحوسبة في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية لمفاهيم علوم الحديث النبوي الشريف، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد ١٩، العدد ٢، ١٠٤٣ - ٩٧٧.
- نائل جواد الناطور (٢٠١١): أساليب تدريس الرياضيات المعاصرة، المنهل.
- نصر محمد خليفة مقابلة، غصايب محمد مطلق الفلاحات (٢٠١٠): أثر التدريس باستخدام الخرائط المفاهيمية على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي لقواعد اللغة العربية، مجلة جامعة دمشق، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة، المجلد ٢٦، العدد ٤، ٥٥٩ - ٥٩٠.
- نور الدين محمد نصار (٢٠١٨): تصورات طلاب الجامعة العربية المفتوحة بالمملكة العربية السعودية نحو المواطنة الرقمية وسبل تعزيزها (دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة)، الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية، المجلد ٢٧، العدد ١، ١٥٢ - ١٨٤.
- هبة عبد المنعم محمد باشا (٢٠١٣): فاعلية خرائط المفاهيم الإلكترونية في تنمية مفاهيم تكنولوجيا الحاسب لدى طفل الروضة"، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- هادي طوالبه (٢٠١٧): المواطنة الرقمية في كتب التربية الوطنية والمدنية - دراسة تحليلية"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ١٣، عدد ٣، ٢٩١ - ٣٠٨.
- هالة حسن بن سعد الجزار (٢٠١٤): دور المؤسسة التربوية في غرس قيم المواطنة الرقمية: تصور مقترح، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد ٥٦، ٣٨٥ - ٤١٨.

الفاعلية النسيجية لخرائط المفاهيم الإلكترونية واليدوية في أكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية مفاهيم المواطنة الرقمية.
نزهة محمد أحمد د. إبراهيم أحمد السيد عطية د. إيناس محمد لطفي عطية

- هند سمعان إبراهيم الصمادي (٢٠١٧): "تصورات طلبة جامعة القصيم نحو المواطنة الرقمية: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة القصيم"، مجلة دراسات نفسية وتربوية، جامعة قاصدي مرياح، الجزائر، العدد ١٨٥، ١٧٥-١٨٤.
- __ هيام نصر الدين عبده رمضان (٢٠٢٠): "أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في فهم القواعد النحوية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد ٤، العدد ٣، ١٤٩-١٣٩
- __ واصل محمد عاطف واصل (٢٠٢٠): "أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية على التحصيل المعرفي والمهاري بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، العدد ٥٤، المجلد ٣، ١٠٠١-٩٧٧.
- وزارة الأوقاف (٢٠١٧): مؤتمر مواجهة التطرف الفكري (الواقع والمأمول): في الفترة ١٥ - ١٧ مايو، الكويت.
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠١٣): الإستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٣-٢٠١٧ المجتمع المصري الرقمي في ظل اقتصاد المعرفة، جمهورية مصر العربية، تم استرجاعها بتاريخ ١٠/١١/٢٠١٨. على الرابط:
- [ICT Strategy, 2012-2017 ar.pdf.](#)
- وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠٧): تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، الإسكندرية، منشأة المعارف.
- يسرى مصطفى السيد (٢٠١٦): "برنامج مقترح وفقاً لنموذج التعلم المعكوس لتنمية مفاهيم ومهارات المواطنة الرقمية لدى طالبات كلية التربية و اتجاهاتهم نحو ممارسة أخلاقياتها"، تكنولوجيا التربية، العدد ٢٩، ١٠٥-٢٢٩.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Isman,A.Gungoren,O (2014)."Digital Citizenship" ,*The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 13, No. 1, Education Resources Information Center, Turkey, 73-77.
- AlKahtani, K. (2009)."Creativity Training Effects upon.Concept Map Complexity of Children with ADHD :An Experimental Study, Glasgow, University of Glasgow, Faculty of Education,1-333.
- Bolcan,J.V. (2014).Resources to Help you Teach Digital Citizenship, *THE Journal* ,Vol. 41, No.12, 21-23.
- Eugene,O.(2007).National Educational Technology Standards for Students,2nd ed.,*International Society for Tecnology in Education*, Washington,USA.
- Martin,D.(1991)." concept Mapping as an Aid to lesson planning: *Journal of Elementry Science Education*,6 (2),11-30.
- Ribble,M.S.(2006): Digital Citizen ship in School,*International Society for Technology in Education*,2nd.,Eugene,Oregon,Washington
- Ribble,M.S.(2014).The importance of Digital Citizenship, *District Administration*,vol.50,No.11,p88 -89.
- Mike Ribble (2011): Digital Citizenship in School, International- Society for Technology in Education. Available <http://www.iste.Org/odcs>
- Ribble,M.S.Bailey,G.D.(2005).Teaching Digital Citizenship Reflection :A Four-Stage Technology Learning Framework.USA.
- Huang,H.,Chiou,C.,Chiang,H.,Lai,S.,Huang,C.,&Chou,Y.(2012) : "Effects of multimidimenshional Concept Maps on Fourth graders 'learning in web –based Computer Course ",*Computer&Education*,58,863-873.doi:10-2016\j-compedu.2011.10.016.

- Chiou ,C., Lee,l.,&Liu,Y.(2012):"Effects of Novak Map with digital materials on student academic achievement ", *procedia – Social and Behavioral Sciences*,64,192-201.doi:10-1016\j.sbspro.2012.11.023.
- Dotterer,G.Hedges,A.Parker,T.(2016):"Fostering Digital in the classroom,*Education Digest Journal*,82(3) ,Vilnius,Lithuania,p58-63.
- Kilic,M.,Talat,A.(2013):"Effects of Teaching Chimistry using Concept Maps on Student's Achievement in School Chemistry in India and Turkey, *Electronic Jornal of Education Sciences*,2(4) ,14-39.
- Schaal ,S.(2010):"Enriching traditional biology lectures -Digital Concept Maps and their influence on achievement and motivation **World Journal on Educational Technology**, 2(1),42-54.
- Zehra,A,G.(2016).Internalization of Digital Citizenship for the Future of all levels of Education. *Education&Science/ Egitim* .