معايير التربية على المواطنة الرقمية وتطبيقاتها في المناهج التدريسية

أ.د/ صبحي شعبان علي شرف ، د/ محمد السيد أحمد الدمرداش

جامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية

wwwsharf@yahoo.com

m_eldemerdash70@yahoo.com

الملخص

استهدفت ورقة العمل تحديد معايير التربية على المواطنة الرقمية، وتطبيقاتها في المناهج الدراسية، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات المرتبطة بهذه المعايير وتلك التطبيقات، وتحقيقًا لهذا الهدف تحاول ورقة العمل الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مفهوم المواطنة الرقمية وما مكوناتها؟
2. ما المعايير التي يستند إليها التربويون في تنمية المواطنة الرقمية؟
3. ما مفهوم التربية علي المواطنة الرقمية وما مراحل تنميتها؟
4. كيف يمكن تضمين معايير التربية على المواطنة الرقمية في بعض المناهج الدراسية؟

وقد تناولت الورقة الإجابة عن الأسئلة السابقة فيما يأتي:

1. تحديد مفهوم المواطنة الرقمية، ومكوناتها التسع (الإتاحة الرقمية للجميع، التجارة الرقمية، الاتصال الرقمي، محو الأمية الرقمية، اللياقة الرقمية، القوانين الرقمية، الحقوق والمسئوليات الرقمية، الصحة والسلامة الرقمية، الأمن الرقمي.
2. مراجعة الأدبيات المتعلقة بمعايير المواطنة الرقمية، والتي أمكن عرضها في تصنيفين: أحدهما يعتمد على محك المحتوى والعمليات والآخر يتخذ أفراد المجتمع المدرسي من طلاب ومعلمين وإدارة تعليمية محكًا لتحديدها.
3. تحديد مفهوم التربية على المواطنة الرقمية ومراحل تنميتها، والتي تشمل: مرحلة الوعي، مرحلة الممارسة الموجهة، مرحلة النمذجة وإعطاء المثل والقدوة، مرحلة التغذية الراجعة وتحليل السلوك.
4. تقديم بعض النماذج التطبيقية في التربية على المواطنة الرقمية في المناهج الدراسية للدراسات الاجتماعية والعلوم.

الكلمات المفتاحية

المعايير، المواطنة، المواطنة الرقمية، التربية، المناهج الدراسية، الرقمية، تطبيقات.

مقدمة

إن التطورات المتسارعة والمرتبطة بالحاسوب والاتصالات وما تلاها من إنشاء الشبكة الدولية للمعلومات الإنترنت، نلمس أثرها في طبيعة الحياة المستقبلية التي نعيش بداياتها والتي من المنتظر أن تصبح أكثر تفاعلا في الغد، حيث بدأنا نعتمد على هذه التقنيات في كافة أنشطة حياتنا سواء في المسكن أو المتجر أو المدرسة أو مقر العمل ... الخ.بالصورة التي يمكننا القول معه أننا نعيش حياة مختلفة عن سابقتها، حياة يمكن أن نسميها الحياة الإلكترونية أو الحياة الرقمية (نوبي محمد حسن، دت).

وإذا كنا سابقًا يمكننا التعرف على اهتمامات أبنائنا ومتابعة علاقتهم بالآخرين فإنهم أصبحوا الآن في تواصل دائم مع مجهولين رقميين قد يشكلون خطرًا محتملًا قويًا وقد يتصفحون مواقع مجهولة مشبوهة خطيرة وأصبح من شبه المستحيل مراقبة كل ما يشاهدونه من صفحات وممن يتصلون بهم من أشخاص خاصة مع انتشار الأجهزة اللوحية والكفية والهواتف الذكية المحمولة في كل زمان ومكان ويزداد الأمر أهمية عندما تدل الدراسات العلمية على أن معدل استخدام الأطفال والمراهقين لهذه الأجهزة قد يصل إلى ثمان ساعات يوميًا، مما يؤثر بالسلب عليهم حين لا نهتم بهم ولا نوجههم وبالإيجاب حين نعلمهم قواعد الاستخدام ونوجههم ونحميهم من الأخطار (مصطفى القايد، **2014**).

إن الاستخدام والتعامل غير الرشيد للتكنولوجيا، أصبح مشكلة رئيسة في مدارسنا، وقد أصبحت هذه المشكلة مثار حديث وجدل على الصفحات الرسمية للأخبار في الصحف المختلفة[22] بين الاستخدام السيئ للأطفال للكمبيوتر، التكنولوجيا تتحدى المعلمين في المداس، الاستخدام عير المناسب للأجهزة المحمولة. ولقد أصبح السؤال المطروح الآن "ماذا يستطيع أن يفعله التربويون حول تزايد المشكلات الناتجة عن استخدام التكنولوجيا"(**Ribble &Bailey, 2006**)

إن معظم المدارس التي حاولت الاستجابة للتصدي لتلك المشكلات بوضع سياسات تتضمن قواعد للاستخدام المناسب وغير المناسب للتكنولوجيا،في بعض المجتمعات الغربية أظهر واقع تطبيق تلك السياسات تأثيرًا محدودا في السلوك المسؤول أثناء التعامل مع التكنولوجيا، وأن التصدي الحقيقي للتغلب على تلك المشكلات يعتمد بالدرجة الأولى على تزويد المتعلمين بالمعرفة، وتعليم التفكير التأملي، ووضع الضوابط التي تسمح للتلاميذ فهم الكيفية المناسبة لاستخدام التكنولوجيا (**Ribble &Bailey, 2006**).

وبالتالي ينبغي على المعلمين أن يكونوا على وعي بمشاركات الطلاب في العالم الافتراضي الرقمي، وهو ما يوجب عليهم أن يضمنوا هذه البيئة الافتراضية بتفاعلاتها المختلفة في أنشطتهم وممارساتهم التدريسية. وينبغي على الطلاب أيضًا أن يكونوا على وعي بالمنافع والمخاطر التي يتعرضون لها أثناء تفاعلاتهم الافتراضية الممتدة والتي تفرض

---

22 لمزيد من التفاصيل انظر كلا من:

- صفات سلامة. 2013. دروس وبرامج في التربية الرقمية لسلامة الأسرة. جريدة الشرق الأوسط، العدد 12482. متاحة على الشبكة: classic.aawsat.com/detail s.asp?section=54&article=715127&issueno=12482#.U-Wz7PQW2So
- محمد عبد الحميد، وغفران جودة. 2013. الدعوة إلى اعتماد التربية الرقمية مناهج أكاديمية في المدارس. صحيفة الرؤية في 16 فبراير 2013.متاحة على الشبكة: alr oeya.ae/2013/02/16/29385
- محمد هديب. 2012. المواطنة الرقمية.. نظرة في وظائف شبكات التواصل الاجتماعي.جريدة الوطن، العدد 5971، السنة 14. متاح على الشبكة: www.al – watan.com/vi ewnews.aspx?n=8F777983– 375D– 4BF2– 9768– 3652E936224F&d=20120108

عليهم أن يكونوا قادرين على اتخاذ القرارات المسؤولة والخيارات المناسبة في تفاعلاتهم مع العالم الافتراضي الرقمي.(**Edmonton Catholic Schools, 2012**).

وفي ضوء ما تقدم تحاول ورقة العمل الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مفهوم المواطنة الرقمية وما مكوناتها؟
2. ما المعايير التي يستند إليها التربويون في تنمية المواطنة الرقمية؟
3. ما مفهوم التربية علي المواطنة الرقمية وما مراحل تنميتها؟
4. كيف يمكن تضمين معايير التربية على المواطنة الرقمية في بعض المناهج الدراسية؟

أولا: مفهوم المواطنة الرقمية ومكوناتها

تعرف المواطنة الرقمية (**Digital Citizenship**) بأنها تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوات والمصادر الرقمية مثل الحاسوب بصوره المختلفة، وشبكة المعلومات كوسيط للاتصال مع الآخرين، باستخدام العديد من الوسائل أو الصور مثل: البريد الإلكتروني، والمدونات، والمواقع، ومختلف شبكات التواصل الاجتماعي.(**Edmonton Catholic Schools, 2012**).

وكذلك تعرف المواطنة الرقمية بأنها إعداد الطلاب لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب، بطريقة فعالة ومناسبة، من خلال تنمية معارف الطلاب ببرامج معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وبرامج العروض التقديمية، وبرمجيات الاتصال المختلفة، وتغرس فيهم مفهوم المواطنة الرقمية الصحيح وكيفية استخدام هذه التقنيات بطريقة مناسبة. (**Indian Department of Education, 2013**).

وفي ضوء ما تقدم من تعريف للمواطنة الرقمية يمكن تحديد خصائص هذا المفهوم فيما يلي:

1. الوعي بالعالم الرقمي ومكوناته.
2. امتلاك مهارات الممارسة الفعالة والمناسبة في استخدامات العالم الرقمي بآلياته المختلفة.
3. اتباع القواعد الخلقية التي تجعل السلوك التكنولوجي للشخص يتسم بالمقبولية الاجتماعية في التفاعل مع الآخرين.

وبمراجعة أدبيات البحث (**Ribble, 2006**) ذات الصلة بموضوع المواطنة الرقمية أمكن للباحثين تحديد العناصر التسعة الآتية *كمكونات* للمواطنة الرقمية:

1. الإتاحة الرقمية للجميع

إن مستخدمي التكنولوجيا ينبغي أن يكونوا على وعي بأنه ليست هناك فرص متساوية لكل الأفراد للوصول للتكنولوجيا بالرغم من أهمية هذه الإتاحة كي يكون هؤلاء الأفراد مواطنين رقميين، وبالتالي فمن الضروري البحث عن موارد وفرص بديلة لتحقيق متطلب الإتاحة للجميع.

2. التجارة الرقمية

إن مستخدمي التكنولوجيا ينبغي أن يعوا أن عمليتي البيع والشراء للبضائع والمستلزمات أصبحت تتم بشكل واسع وسريع عبر الوسائط التقنية المختلفة، بما يسمى الآن بالتجارة الرقمية وإن هذا يستلزم الوعي بتلك العمليات والقوانين المنظمة لها والأخلاقيات التي تحكم سلوك الأفراد أثناء القيام بعمليات التجارة الرقمية بما يجعلهم في النهاية مستخدمين فاعلين لأدوات التجارة الرقمية الحديثة.

3. الاتصال الرقمي

لقد أتاحت الثورة الرقمية والتي برزت تطبيقاتها بصورة واسعة في القرن الحادي والعشرين فرصًا متنوعة للاتصال بين الأفراد أينما كانوا وذلك عبر وسائط عديدة مثل: البريد الإلكتروني، الهواتف النقالة، والرسائل الفورية، ... وإن هذا يتطلب تعليم الأفراد وتدريبهم على معرفة الخيارات المناسبة للتواصل عبر هذه الوسائط.

4. محو الأمية الرقمية

لقد شقت التكنولوجيا طريقها إلى المؤسسات التعليمية فأصبحت لها بعض البنى والمستلزمات الأساسية من حاسبات وبرمجيات وتطبيقات في بعض المجالات التعليمية والتدريبية، ومع الإيمان بأهمية التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح من الضروري الوعي باستخداماتها وامتلاك المهارات اللازمة للاستفادة منها ومن تطبيقاتها، وهو ما يعني ضرورة محو الأمية التكنولوجية والمعلوماتية عند الكثير من مستخدميها.

5. اللياقة الرقمية

إن مستخدمي التكنولوجيا يرون أن من الإشكاليات الملحة والمرتبطة بالمواطنة الرقمية السلوك غير المسئول أو غير اللائق أو المخالف لبعض آداب التعامل الرقمي في أي وسيط من وسائطها، مما يجعل المسئولين عن هذه الوسائط يلجؤون إلى المنع لهم من المشاركة والاتصال لمخالفة القواعد والآداب، وإن هذا المنع لا يعد كافيًا لإعداد مواطن رقمي مسئول بل ينبغي أن نثقفه وندربه على أنماط السلوك اللائقة للتصرف كمواطن مسؤول.

6. القوانين الرقمية

لقد تعارف المجتمع الرقمي على مجموعة من القوانين التي تمثل أخلاقيات لهذا المجتمع، والتي يعد العدول عنها بمثابة ارتكاب لمخالفات وجرائم تعرض الأفراد للوقوع تحت طائلة القانون، وإن من أمثلة هذه المخالفات السطو على الملكية الفكرية لبعض الناشرين والمؤلفين دون سابق إذن، وهذا يقتضي وعي المواطن الرقمي بهذه القوانين والأخلاقيات لوقايتهم من مثل هذه الجرائم والمخالفات.

7. الحقوق والمسؤوليات الرقمية

يرتبط بالقوانين الرقمية سالفة الذكر حقوق ينبغي المحافظة عليها لأي مواطن رقمي تمثل الحرية المنضبطة والخصوصية، ويقابلها على الوجه الأخر واجبات للحفاظ على هذه الحرية والخصوصية، بما يعني أن الحقوق والواجبات وجهان لعملة واحدة، فإذا أردت أن تحافظ على حق الآخر فقم بواجبك نحوه والعكس صحيح كي تكون مواطنًا رقميًا مسؤول.

8. الصحة والسلامة الرقمية

يتعرض مستخدموا التكنولوجيا لبعض صور الإجهاد البدني والذي يقع على العين والسمع، وكذلك الإجهاد النفسي مما يعرضهم لبعض المخاطر في حياتهم الشخصية والعملية، وهذا يوجب تعليم الأفراد وتدريبهم على الاستخدام الأمثل والمناسب لتلك التقنيات أثناء التعامل معها.

9. الأمن الرقمي (الحماية الذاتية)

يتعرض مستخدموا التكنولوجيا لبعض صور السرقة والانتهاكات المختلفة من قبل بعض المحترفين، وهذا يتطلب أن نعد المواطن الرقمي على أمور من بينها القدرة على التعامل مع هذه السرقات والانتهاكات، بالاعتماد على برمجيات الحماية من الفيروسات، وعمل نسخ احتياطية من البيانات احتسابًا لفقدانها ومعرفة الأدوات اللازمة للتحكم والتوجيه.

ثانيًا: معايير التربية على المواطنة الرقمية

إن المتأمل لأدبيات البحث في مجال معايير التربية على المواطنة الرقمية يجد أن هناك تصنيفين أحدهما يعتمد على محك المحتوى والعمليات والآخر يتخذ أفراد المجتمع المدرسي من طلاب ومعلمين وإدارة تعليمية محكًا لسرد معايير التربية على المواطنة الرقمية.

معايير التربية على المواطنة الرقمية وفقًا لمحك المحتوى والعمليات (**Indian Department of Education, 2013**):

1. معايير المحتوى

10. مجال المواطنة الرقمية

المعيار الرئيس الأول: فهم التلاميذ كيفية استخدام التقنيات بطريقة آمنه، وخلقية، وقانونية ليكونوا مواطنين رقميين صالحين، ومتعلمين مدى الحياة.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

1.1 يكتشف مخاطر استخدام التقنية الحديثة وكيفية استخدامها بطريقة آمنه، وقانونية، وخلقية.

1.2 يميز بين استخدام التقنيات المناسبة في البيئات المتنوعة (المدرسة – المنزل –العمل –.. الخ).

1.3 يدلل على استخدام تقنيات التعليم المستمر، ومواقع التواصل الاجتماعي.

11. مجال مهارات التعامل التقني

المعيار الرئيس الثاني: تزويد الطلاب بالمعارف الخاصة بوظائف استخدامات الحاسوب بما يجعلهم قادرين على الاستخدام الفعال للتقنية.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

2.1 أن يحدد ويستخدم المكونات المادية بما يشمل وحدات الإدخال والإخراج.

2.2 أن يميز بين الأنواع المختلفة للحاسوب وكيفية تشغيلها.

2.3 أن يعرض كيفية صيانة الحاسوب وحل المشكلات المعتادة لعتاده.

2.4 أن يحدد ويستخدم نظم التشغيل وبرمجيات التطبيقات.

2.5 أن يوضح كيفية التعامل مع سطح المكتب، والملفات، والأقراص، وإعدادات النظام.

2.6 أن يوضح كيفية إضافة / أو حذف البرامج.

2.7 أن يستخدم وحدات الكمبيوتر المتنقلة والبرامج.

2.8 أن يوظف الإنترنت كأداة.

المعيار الرئيس الثالث: تمكين الطلاب من توظيف تقنيات لوحة المفاتيح في الاستخدامات الشخصية والمهنية بفاعلية.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

3.1 أن يتمكن الطالب من أوضاع اليد الصحيحة في التعامل مع لوحة المفاتيح.

3.2 أن يتمكن الطالب من استخدام الحروف والعلامات والرموز المتاحة على لوحة المفاتيح بأسلوب مناسب.

3.3 أن يتمكن الطالب من التعامل مع لوحة المفاتيح بسرعة مناسبة.

3.4 أن يتمكن الطالب من التعامل مع لوحة المفاتيح بدقة.

12. مجال برمجيات معالجة النصوص

المعيار الرئيس الرابع: تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات ببرمجيات معالجة النصوص ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

4.1 توظيف استخدامات عمليات التحرير والتنسيق، بطرق آلية.

4.2 استخدام أدوات معالجة النصوص في إجراء عمليات تلقائية وبكفاءة عالية.

4.3 توظيف استخدامات الطباعة وإرسال والملفات واستقبالها.

4.4 يتمكن من توظيف استخدامات إدارة الملفات.

4.5 يتمكن من استخدام الممارسات الجيدة لإدارة الملفات.

13. مجال برمجيات الجداول الإلكترونية

المعيار الرئيس الخامس: تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات ببرمجيات الجداول الإلكترونية ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

5.1 إعداد الجداول الإلكترونية وأوراق العمل.

5.2 إدارة بيانات ومكونات ومنسقات الجداول الإلكترونية.

5.3 استخدام أدوات الجداول الإلكترونية لتصنيف البيانات ومعالجتها.

5.4 تقييم البيانات المرتبطة بالاستخدام الفاعل والمستمر للرسومات البيانية.

5.5 يصمم الصيغ والنماذج الرياضية.

14. مجال برمجيات العروض التقديمية

المعيار الرئيس السادس: تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات ببرمجيات العروض التقديمية ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

6.1 التمكن من استخدام بيانات العروض التقديمية.

6.2 تطبيق خلفيات بيانات العروض التقديمية ومعالجتها.

6.3 يتمكن من استخدام ملاحظات العرض لشرائح بيانات العروض التقديمية.

6.4 يتمكن من العروض التقديمية عن طريق معالجة الشرائح وإعادة ترتيبها.

15. مجال الوسائط الرقمية المتعددة

المعيار الرئيس السابع: تمكن المتعلمين من استخدام الوسائط الرقمية (الصوت، الفيديو، والصور) في تحسين تقديم الوثائق والعروض التقديمية.

7.1 التمكن من إرسال واستقبال الوسائط المتعددة.

7.2 التمكن من التعديل في الصور الرقمية باستخدام وظائف التنسيق المعتادة.

7.3 التمكن من استخدام الوسائط الرقمية في برمجيات أخرى.

7.4 مراجعة قوانين حقوق النشر والطبع للوسائط الرقمية المتعددة.

16. مجال برمجيات الاتصال

المعيار الرئيس الثامن: تمكن المتعلمين من استخدام برمجيات الاتصال ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

8.1 توظيف استخدامات عمليات التحرير والتنسيق، بطرق آلية.

8.2 استخدام أدوات الاتصال في إجراء عمليات تلقائية وبكفاءة عالية.

8.3 توظيف استخدامات الطباعة وإرسال والملفات واستقبالها.

8.4 يتمكن من توظيف استخدامات إدارة الملفات.

8.5 يتمكن من استخدام الممارسات الجيدة لإدارة الملفات.

17. معايير العمليات

1. معايير القراءة للتنور التقني

والمعايير الآتي عرضها تختص بالمستوى التاسع والعاشر، وتحديدًا ما يجب أن يفهمه المتعلمون، وما يجب فعله بنهاية المستوى العاشر. إن المعايير السابقة تعد أطرًا واسعة للمعايير، والتالية تعطي تفصيلات أضافية.

2. الأفكار الرئيسية وتفصيلاتها

1 وضع دليل نصي محدد يدعم تحليل النصوص التقنية، ويتضمن تفصيلات دقيقة لتوصيف النصوص التقنية وشرحها.

2 تحديد الأفكار الرئيسة للنص بتتبع شرح أو توصيف عملياته ومفاهيمه المتنوعة، وتقديم ملخص واف لهذا النص.

3 التتبع الدقيق للإجراءات متعددة الخطوات عند أداء المهام التقنية، وتقديم الصور المختلفة للنص.

3. بنية النص وحرفية التعامل معه

4 تحديد دلالات الرموز، والمصطلحات الرئيسة، والكلمات المتخصصة في مجالات معينة، والأساليب المستقرة في الاستخدام في المجال العلمي المتخصص، والتي ترتبط بالقضايا والموضوعات للمستويين الدراسيين التاسع والعاشر.

5 تحليل بنية العلاقات بين المفاهيم في النص والمتضمنة في العلاقات بين المصطلحات الرئيسة مثل: (القوة، والاحتكاك، وقوة رد الفعل، والطاقة).

6 تحليل هدف المؤلف من عرض الشروح والتوصيفات، والإجراءات أو المناقشات حول الأسئلة المطروحة في النص، وتحديد السؤال الرئيس الذي يبحث المؤلف للتعبير عنه.

4. التكامل بين المعرفة والأفكار

7 ترجمة المعلومات التقنية المعبر عنها في كلمات في النص بصورة مرئية مثل (الجداول ، والرسوم البيانية)، وتحويل المعلومات المعبر عنها بصورة مرئية إلى كلمات مثل (المعادلات الرياضية).

8 تقييم مقدار الحجج المنطقية والعقلية الواردة في النص، والتي يعتمد عليها المؤلف في دعم فروضه، وتوصياته، لحل المشكلة التقنية.

9 مقارنة النتائج المتباينة والمعروضة في النص، مع وجهات نظر الآخرين مع ملاحظة التفسيرات المختلفة، لتلك النتائج السابقة المتعلقة أو المختلفة مع وجهة النظر.

5. المستوى القرائي ومعدل صعوبة النص

10 بنهاية المستوى العاشر يكون الطالب قادرًا على قراءة وفهم النصوص التقنية بالاعتماد على نفسه وبحرفية.

6. معايير الكتابة للتنور التقني

7. أنواع النصوص وأهدافها

1 أن يكتب المتعلمون المناقشات المرتبطة بمحتوي علمي متخصص.

2 أن يسجل المتعلمون النصوص المشروحة والمتضمنة في العمليات التقنية.

3 أن يقدر المتعلمون على دمج عناصر القصص بفاعلية أثناء المناقشات حول النصوص، وفنيًا فالمتعلمين يجب أن يكونوا قادرين على كتابة توصيفات كافية ودقيقة لكل الإجراءات التي يتبعونها عند استخدامهم للعمل التقني والذي يمكن الآخرين من الوصول لنفس النتائج إذا ما أتبعوا نفس الإجراءات.

8. إنتاج الكتابة ونشرها

4 أن ينتج المتعلمون كتابات متنوعة ومعبرة، بصورة مخططة وبأسلوب مناسب للمهمة، والهدف، والمستفيدين.

5 أن يطور المتعلمون الكتابات على حسب الحاجة، والتي تتميز بالتخطيط، والمراجعة، والتحرير، وإعادة الكتابة، أو محاولة تبني مداخل جديدة تركز على التعبير عن الأفكار الأكثر أهمية بالنسبة للمستفيدين.

6 أن يستخدم المتعلمون التكنولوجيا، والتي تشمل الإنترنت، لإنتاج ونشر الكتابات الفردية أو الجماعية، أخذين في الاعتبار استثمار الإمكانات التكنولوجية في التواصل مع الآخرين، ولعرض المعلومات بمرونة وديناميكية.

9. البحث لبناء وتقديم المعرفة

7 إجراء مشروعات بحثية بصورة قصيرة ومستدامة للإجابة عن الأسئلة التي تعن لك أو لحل مشكلة تؤرقك مع مراعاة أن يكون السؤال مناسبًا للقضية المطروحة، وأن تكون مصادر المعلومات متعددة، وأن يكون الأساس هو الفهم القائم على الاكتشاف.

8 اجمع المعلومات المرتبطة والمستمدة من العديد من المصادر الرقمية والورقية المعتمدة، واستخدم البحوث الجديدة بفاعلية، وقدر أهمية كل مصدر في الإجابة السؤال البحثي الرئيس، وضع تلك المعلومات في منظومة متكاملة داخل النص المختار، لتعزيز ترتيب الأفكار، وتجنب السرقة العلمية، وتبنى معيارًا لتوثيق المعلومات.

9 استخرج الشواهد والأدلة من النصوص لدعم عمليات التحليل، التأمل، والبحث.

10. جودة الكتابة

11اكتب باستمرار لفترات ممتدة وبمعدلات من الوقت قصيرة يوميًا (وقتًا للتفكير ، ووقتًا للمراجعة) لتحسين الأداءات وتحقيق الهدف والوصول للمستفيدين.

12معايير التربية على المواطنة الرقمية وفقًا لمحك المجتمع المدرسي (طلاب ، ومعلمين، ومديريين) (مكتب التربية العربي لدول الخليج):

أولا: بالنسبة للطلاب:

يفهم الطلاب القضايا الإنسانية والثقافية والاجتماعية، ذات الصلة بالتكنولوجيا، وممارسة السلوكيات الأخلاقية والشرعية، ويقومون على وجه الخصوص بما يأتي:

1. الدعوة إلى الممارسة الآمنة، والقانونية، والاستخدام المسؤول للمعلومات والتقنية.

2. إظهار رأي إيجابي تجاه استخدام التقنية في دعم التشارك، والتعلم، والإنتاجية.

3. إظهار المسئولية الشخصية للتعلم مدى الحياة.

4. إظهار القيادة في المواطنة الرقمية.

ثانيًا: بالنسبة للمعلمين:

يفهم المعلمون قضايا ومسئوليات المجتمع المحلية والعالمية في ثقافة رقمية ناشئة، ويظهرون السلوك القانوني والأخلاقي في ممارساتهم المهنية، ويقومون على وجه الخصوص بما يأتي:

1. دعم وتعليم الاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي لتقنية المعلومات، بما في ذلك احترام حقوق الأليف والنشر والملكية الفكرية والتوثيق المناسب للمصادر، وأن يكون المعلم قدوة في ذلك.

2. تلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع المتعلمين باستخدام الاستراتيجيات المناسبة التي تركز عليهم، وتوفر الوصول المنصف والعادل إلى الأدوات والمواد والتقنية الملائمة.

3. تشجيع الآداب السلوكية في البيئة الرقمية، مع المسؤولية في التفاعلات الاجتماعية ذات الصلة باستخدام تقنية المعلومات، وأن يكون المعلم نموذجًا في ذلك.

4. تطوير فهم ثقافي ووعي عالمي عن طريق الاندماج مع الزملاء والطلاب والثقافات الأخرى من خلال وسائل العصر الرقمي في الاتصال وأدوات التعاون وأن يكون المعلم قدوة في ذلك.

ثالثًا بالنسبة لمديري المدارس:

يصوغ المديرون والتربويون وييسرون فهمًا للقضايا الاجتماعية، والأخلاقية، والقانونية، والمسئوليات المرتبطة بثقافة رقمية متطورة، ويقومون على وجه الخصوص بما يأتي:

1. كفالة الفرص المتساوية للحصول على الأدوات والموارد الرقمية الملائمة لتلبية احتياجات جميع الطلاب.

2. إنشاء السياسات للاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي للمعلومات والتقنية الرقمية ويعززونها، ويكونون قدوة في تطبيق ذلك.

3. تعزيز التفاعلات الاجتماعية المسؤولة ذات الصلة باستخدام التكنولوجيا والمعلومات، ويكونون قدوة في تطبيق ذلك.

4. تسهيل تطوير فهم ثقافي مشترك ويشاركون في القضايا العالمية من خلال استخدام أدوات الاتصال والتعاون المعاصرة، ويكونون نموذجًا في تطبيق ذلك.

ثالثًا: التربية على المواطنة الرقمية ومراحل تنميتها

تعني تربية المواطنة الرقمية التوجيه المخطط من قبل المعلمين والتلاميذ للاستخدام الفعلي للمصادر والتقنيات الرقمية بهدف تنمية المهارات والسلوكيات التي تمكنهم بأن يصبحوا مواطنين رقميين، يتفاعلون مع الآخرين عبر الاتصال المباشر بالطريقة التي تتسق مع التدريس.

وتتعدد مراحل تنمية المواطنة الرقمية لتشمل الآتي (**Ribble &Bailey, 2006**):

1. مرحلة الوعي**Awareness**

الوعي يعني انهماك الطلاب في أن يكونوا مثقفين تكنولوجيًا. ففي هذه المرحلة، يصبح التثقيف أوسع من مجرد إعطاء المعلومات والمعارف الأساسية حول المكونات المادية والبرمجية، والتركيز على عرض أمثلة للاستخدام السيئ والغير المناسب لتلك المكونات المادية والبرمجية. وإنما يحتاج الطلاب لأن يتعلموا ما هو مناسب وغير مناسب عند استخداماتهم لتلك التقنيات الرقمية الحديثة.

وإن هناك جملة من الأسئلة يسترشد بها للدلالة على الوعي وهي:

1. هل تمتلك الفهم الجيد لطرق عمل التقنيات الرقمية الحديثة واستخداماتها وتأثيراتها عليك وعلى الآخرين؟
2. هل أنت على وعي بالمشكلات والأمور المرتبطة بإمكانية استخدام التقنيات الحديثة؟
3. هل أنت على وعي باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة بطريقة يقبلها معلموك وآباؤك وأصدقاؤك؟

2. مرحلة الممارسة الموجهة Guided Practice

إن التلاميذ يجب أن يكونوا قادرين على استخدام التكنولوجيا في مناخ يشجع على المخاطرة والاكتشاف في مراحل متقدمة. وبدون الممارسة الموجهة فإنهم ربما لا يدركون هذه الطريقة المناسبة. وأنه من الممكن أن تستعين بالأسئلة التالية لمساعدة التلاميذ في التفكير حول الطريقة التي يعتمدون عليها في استخدام التكنولوجيا.

1. عند استخدامك للتكنولوجيا هل تدرك متى تحدث أشياء غير مناسبة؟ لما هذا ولما لا؟
2. قدر هل تقدر مقبولية أعمالك على التقنيات الرقمية الحديثة؟ لما هذا؟ ولما لا؟
3. هل تميز بين الاستخدامات المقبولة وغير المقبولة للأنواع المختلفة من التقنيات الرقمية الحديثة؟ لما هذا؟ ولما لا؟
4. ما الذي تحتاج أن تفعله لتصبح على وعي بممارساتك للتقنيات الرقمية الحديثة؟

3. مرحلة النمذجة وإعطاء المثل والقدوة **Modeling & Demonstration**

وهذا يعني إعطاء النموذج الواضح في الاستخدام المناسب للتكنولوجيا في الحجرة الدراسية، على سبيل المثال، لو أنك كمعلم حملت تليفونك المحمول أثناء تواجد بالفصل الدراسي، فإنه ينبغي عليك إغلاقه أو تجعله صامتًا أثناء ذلك. بالإضافة إلى أنه يمكنك توجيه الآباء من خلال تقديم قائمة بأهم التوجيهات حول التساؤلات التي يمكن تطرح في أذهانهم في التعامل المناسب مع أبنائهم أثناء الاستخدامات المختلفة للتقنيات الرقمية الحديثة والعمل على مناقشتها معهم. فالكبار يحتاجون أن يكونوا نماذج جيدة للمواطنة الرقمية، كي يستطيع الأطفال تقليد ومتابعة هذه النماذج.

4. **مرحلة التغذية الراجعة وتحليل السلوك** Feedback and Analysis

إن الفصل الدراسي ينبغي أن يكون المكان الذي يمكن للطلاب فيه أن يناقشوا استخداماتهم للتقنيات الرقمية الحديثة ليروا كيف يمكنهم استخداماتها بطريقة مناسبة.

وأن ذلك يكون عن طريق إمداد الطلاب بالتكوين النقدي البناء للتمييز بين الطرق والوسائل التي يجب أن تستخدم بها هذه التقنيات الرقمية الحديثة في الفصل الدراسي وكذلك خارجة.

إنه من الصعب أن يعود الشخص عن السلوك أو الممارسة التي حدثت بالفعل ولكن يمكنه التفكير حولها بعدما حدثت، وبدون إمداده بالفرص التي تمكنه من التأمل الذاتي في هذا السلوك الحادث فإن إمكانية تكرار السلوك سوف تكون أكثر وأكثر في المستقبل.

رابعًا: نماذج تطبيقية في المناهج الدراسية على المواطنة الرقمية

إن المواطنة الرقمية وفقًا لما تقدم، يجب أن تعلم في المستويات الدراسية من رياض الأطفال وحتى المرحلة الثانوية عبر المناهج الدراسية بتضمينها في الموضوعات المختلفة. وفيما يأتي نعطي بعض النماذج التطبيقية في المناهج الدراسية لتنمية المواطنة الرقمية:

النموذج الأول: استخدام المدونات في تعليم الدراسات الاجتماعية (Britt, 2006)

لأكثر من عقد من الزمن، والمعلمون يطورون من مواقع الإنترنت لفصولهم الدراسية لنشر معلومات للتلاميذ والآباء. ولتوظيف الإنترنت في تعليم الدراسات الاجتماعية بدأ التخطيط لعمل رحلات ميدانية افتراضية، لتدريس أساسيات البحث على الإنترنت. واليوم يمكننا مع هذا التطور وضع تقنية لتفاعلاتنا عبر الإنترنت في منهج التعليم الابتدائي. وإذا كان استخدام مواقع الإنترنت بصورتها التقليدية القديمة تسمح فقط بمشاركة المعلومات مع الآباء من طرف المعلمين. فإن المدونات تعطي إمكانيات الكتابة والنشر للمعلمين والطلاب على الويب مباشرة من خلال الاتصال المباشر. حيث إنه أصبح من الممكن نشر الأفكار والخبار الصفية والمحتوى الدراسي لمنهج الدراسات الاجتماعية.

إن المدونات أصبحت توصف بأنها مجلات إلكترونية يمكن تحديثها بسهولة لتعكس أفكار المستخدم وعن طريقها أيضا يصبح الطلاب أكثر انهماكًا وفاعلية في القراءة والكتابة عبر الإنترنت. وهذا يمكن أن يكون عن طريق تفاعل القارئ مع المؤلف بالاستجابة لما يكتبه والتعليق عليه.

إن التدوين أصبح وسيلة مفيدة للمعلمين لتحسين تدريس وحدات الدراسات الاجتماعية، فعلى سبيل المثال عندما يستخدم المعلمون المدونة للتخطيط والتنظيم والتوثيق لرحلة علمية في مجال الدراسات الاجتماعية، فإن هذا يصبح مركزًا على عمل مشروع لاستخدام مصادر الويب المختلفة ليصبح التعلم أكثر تفاعلية ومعنى بالنسبة للطلاب.

إن مدونة الرحلة الميدانية تبدأ بوحدة دراسية مثل أي نشاط تعليمي مخطط له كأساس للتعليم الناجح. وأن مدونة الرحلة الميدانية يمكن أن تستخدم كرحلة ميدانية حقيقية أو افتراضية، وإن المعلمين يمكنهم استخدام المدونة لتقديم مخطط حول هذه الرحلة الميدانية. وإن أحد الباحثين تيم جالز **Tim Gels** طور مدونة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي لعمل رحلة ميدانية لأحد المتاحف في ألباما، وذلك بتضمين صور رقمية للمتحف منذ سنوات تصل **150** سنة. وكان هذا دعوة للتلاميذ للتفكير في نمط الحياة في المجتمع اليوم مقارنة بها منذ تلك الفترة. وأن التلاميذ يمكنهم أيضا أن يكتبوا ما يريدون حول رؤيتهم ونظرتهم لتلك الصور القديمة. وأن هذه المرحلة أصبحت مجالا لأن يقيم المعلومة وما يعرضه التلاميذ من أفكار وتعليقات.

وفي النهاية يمكن القول بأن المدونات تمد المعلمين والتلاميذ بإمكانية الاتصال بمصادر متعددة في الإنترنت من أجل رحلات افتراضية لا يمكن إجراءها في الواقع. وأن التلاميذ يمكنهم أن يدونوا مشروعات تعليمية حول الأماكن التاريخية والأثرية والبيئات الطبيعية. كما أنه يمكن أن يستخدموا المدونات للإعلان عن الممارسات الصفية، وأن يربط المعلمون الإنترنت بتدريس مناهجهم الدراسية.

النموذج الثاني: استخدام تقنية الإنترنت في الارتقاء بالمواطنة في تعليم الدراسات الاجتماعية

قدمت سميحة عبد الله القارئ **(1426)**نموذجًا لاستخدام تقنية الإنترنت في الارتقاء بالمواطنة وفيما يلي عرضًا لهذا النموذج.

الهدف:

- التعرف على خصائص الوطن وسماته.
- التعرف على مناطق المملكة لزيادة ارتباط الطالب بأنحاء وطنه.
- التعرف على معلومات تاريخية وجغرافية عن كافة مناطق بلده وتقلبات الطقس فيها.

الفئة المستهدفة: طلاب المرحلة الثانوية.

خطوات تطبيق النموذج:

يمكن تنفيذ ما سبق من خلال عرض خريطة كبيرة موضح فيها المناطق المختلفة بحيث توضح المعلومات عن تلك المناطق بضغط الطالب لأزرار معينة (مفتاح معين) سواء أكانت تلك المعلومات تاريخية أم جغرافية أم عادات و تقاليد..الخ,,,

هذا وللعمل على توفير فرصة لتحقيق التفاعل الأكبر بين الطلاب والمعلمين يمكن استخدام النص المتشعب, الصورة والصوت والاتصال بالفيديو، وذلك باستخدام لوحة البلاغات أو المناقشات **Bulletin Board** التي تسمح للطالب أن يكتب الأسئلة والاستفسارات عليها بحيث يمكن أن يراها بقية الطلبة وكذلك المعلم للرد عليها.

ويمكن استخدام نظام التفاعل· في مجموعة بين الطلاب من كافة المناطق **Group Learning** (نظام الندوة أو المؤتمر الفيديوي **Video Conferencing**) سواء بطريقة المناقشة اللحظية **Synchronous Contact** (برامج الاتصال اللحظي بين مختلف المواقع) وغير اللحظية **Asynchronous**

النموذج الثالث: استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تدريس العلوم **(Galas, 2006)**

Whyville هو أحد نماذج الواقع الافتراضي عبر الإنترنت، والذي يتضمن مجتمع علمي افتراضي قائم على الاستقصاء والتعلم المتمركز حول المتعلم وهو مناسب للتلاميذ من سن **9** إلى **14** سنة ومتاح على الشبكة على العنوان الآتي: **http://www.whyville .net/smmk/nice**

Whyville هو برنامج تم إنشاؤه عام **1999** من قبل معلمي العلوم المهتمين بإنشاء بيئات افتراضية عبر الإنترنت للأطفال، واستهدف البرنامج إنشاء بيئة افتراضية علمية تتيح انهماك التلاميذ في عمليات الاكتشاف والاتصال والتفاعل وتعليم العلوم. وهذا المجتمع له نظامه السياسي والاقتصادي والإعلامي بالإضافة إلى الألعاب العلمية التفاعلية، ولكل مستخدم من مستخدمي هذا المجتمع اسم مستخدم وكلمة مرور، وصورة رمزية، تسمح لهم **بتصفح هذا المجتمع والتحدث مع الآخرين والمشاركة في الأنشطة العلمية، وتعد الأنشطة القائمة على اليدويات والمحاكاة هي** العناصر الرئيسة للأنشطة العلمية التفاعلية التي يتضمنها البرنامج، والتي تربط بين الكيمياء، والبيولوجي، والفيزياء، وتاريخ العلم.

ويحاول الأشخاص الذين يمثلون الجماعات الافتراضية المتباينة نقل ثقافات مجتمعاتهم بمعارفها وقيمها وممارستها في صور افتراضية يتم التفاعل معها وكأنها موجودة في الواقع. وهذا يوفر لهذه الجماعات إمكانيات وفرص من الصعب وجودها في العالم الحقيقي إما لصعوبة الوصول إليها أو لزيادة تكاليفها.ويضم هذا المجتمع العلمي **900000** مستخدم ويزوره **25000** مستخدم يوميًا، وتمثل نسبة الإناث في هذا المجتمع **67%**

وفي إحدى المحاولات لاستخدام هذا المجتمع الافتراضي في تعليم العلوم، تم تصميم تجربة بحثية من قبل جامعة كالفورنيا بلوس انجلوس **The University of California, Los Angles** وبالتعاون مع كلية التربية والمعلومات **Graduate School of Education and Information Studies**، وفي هذه التجربة افترض الباحثون وجود فيروس يدعى **whypox** تظهر أعراضة على أشخاص في تلك البيئة الافتراضية يدور حوار طويل ومستطرد حول هذا الفيروس في ظهور بعض البقع الحمراء كأعراض للمرض وتدور التساؤلات في المجتمع الافتراضي

حول الأسباب التي تقف وراء انتقال العدوى بالفيروس وأسباب انتشاره في المجتمع، سواء بمقابلة أشخاص آخرين يحملون هذا المرض أو تناول أطعمة معينة تسبب هذه الأعراض أو التردد على أماكن تكون سببا في انتقال الفيروس، ثم يستطرد المجتمع الافتراضي الأساليب المناسبة للوقاية من انتشار هذا المرض وأين يذهب حين يكتشف أحد أعراض المرض وعبر هذا لحوار يتعرف التلاميذ على مصادر المعلومات الأساسية التي يمكن الاطلاع عليها حول هذا الفيروس، والأشخاص الذي يمكن الرجوع اليهم من أصحاب النظريات العلمية التي دارت حول هذا الفيروس ويكون هذا كله مثار المناقشات في الفصول الدراسية.

واستخلص الباحثون أنه من خلال البيئة الافتراضية **Whyville** والمحاكاة لانتقال الفيروس ما يأتي:

1. تناول الطلاب لمشكلة ذات معنى كان إثراء لفهمهم.
2. المشاركة والانهماك من جانب الطلاب بصورة فعالة.
3. استقاء المعلومات من مصادرها الأساسية عن طريق البحث.
4. تنمية التعاون بين الطلاب والقدرة على التفكير الناقد.

الخاتمة والتوصيات والمقترحات

تطرقت الورقة البحثية إلى مفهوم المواطنة الرقمية، ومن خلال مراجعة الأدبيات والخبرات الدولية تم تحديد معايير التربية على المواطنة الرقمية ومراحل تنميتها، وكذلك عرضت الورقة لبعض النماذج التطبيقية للتربية على المواطنة الرقمية في المناهج الدراسية. ومن خلال ذلك فإن الورقة البحثية تعرض *للنتائج* الآتية:

1. أن هناك حاجه ضرورية لإعداد الناشئة للتربيه على المواطنه الرقمية فى إطار عصر الرقمنة.
2. –أن التربيه على المواطنه الرقمية تمر بمراحل أساسيه تبدأ بتنميه الوعى والممارسه الواعيه وتنتهي بتنميه أساليب التعامل مع المستحدثات ومهارات التعامل معها.
3. –أن هناك معايير فى الأدبيات تم الاتفاق عليها، ومن الضروري ان يضعها فى الاعتبار القائمين. على السياسه التعليميه والممارسين لعمليتي التعليم والتعلم.

وفي ضوء هذه النتائج *يوصي* البحث بالآتي:

1. ان تضمن هيئات الجوده العربيه هذه المعايير ضمن معايير الجوده كى تكون محكا اساسيا لاعتماد المدارس.
2. تبنى السياسه التعليميه فى البلدان العربيه لهذه المعايير لنشر الثقافه والوعى بها وتوفير البنيه الأساسية التكنولوجيه والفنيه الازمه لتطبيقها.
3. تضمين برامج اعداد المعلم هذه المعايير لتأهيل المعلمين على كيفيه القيام بدورهم فى التربيه على المواطنه الرقميه.
4. تضمين منظومه التدريب برامج لتنميه المديرين والمعلمين للتأهيل للتربيه على المواطنه الرقمية.

كما *يقترح* الباحثان إجراءالمزيد من الدراسات فى مجال التربيه على المواطنه الرقمية حول:

1. دور الجامعه فى التربيه على المواطنه الرقمية

2. دور المدرسة فى التربيه على المواطنه الرقمية
3. دور شبكات التواصل الاجتماعي فى التربيه على المواطنه الرقمية
4. تصور مقترح لمدونه سلوك للطلاب فى ضوء تحديات عصر الرقمنة

5. متطلبات تطبيق التربيه على المواطنه الرقمية فى عصر الرقمنة

المراجع

- سميحة عبد الله القارئ (1426). توظيف التقنية في الارتقاء بالمواطنة. متاحة على الشبكة: http://wcontent.imamu.edu.sa/research_chairs/naief_chair/Documents/ تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- صفات سلامة. 2013. دروس وبرامج في التربية الرقمية لسلامة الأسرة. جريدة الشرق الأوسط، العدد 12482. متاحة على الشبكة: classic.aawsat.com/details.asp?section=54&article=715127&issueno=12482#.U-Wz7PQW2So تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- محمد عبد الحميد، وغفران جودة. 2013. الدعوة إلى اعتماد التربية الرقمية مناهج أكاديمية في المدارس. صحيفة الرؤية في 16 فبراير 2013.متاحة على الشبكة: alr oeya.ae/2013/02/16/29385 تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- محمد هديب. 2012. المواطنة الرقمية.. نظرة في وظائف شبكات التواصل الاجتماعي.جريدة الوطن، العدد 5971، السنة 14. متاح على الشبكة: www.al-watan.com/viewnews.aspx?n=8F777983-375D-4BF2-9768-3652E936224F&d=20110201 تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- مصطفى القايد. (2014). مفهوم المواطنة الرقمية Digital Citizenship .المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني. متاح على الشبكة: http://www.new-educ.com/definition-of-digital-citizenship#.U_pGj_QW2So تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- مكتب التربية العربي لدول الخليج. معايير تكنولوجيا التعليم لدى مديري المدارس والطلاب والمعلمين. متاحة علي الشبكة: http://app.abegs. org/gc7/static/files/iste.pdf تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014. ترجمة من المصدر الرئيس (International Society for Technology in Education. National Educational Technology Standards for Students, Teachers, and Administrators (2007, 2008, 2009)).

- نوبي محمد حسن. البيئة المدرسية في عصر الثورة الرقمية. متاح على الشبكة: http://faculty.ksu.edu.sa/71200/Documents تم استرجاعها بتاريخ: 1 أغسطس 2014.

- Britt, J. (2006). Go Blogging with Social Studies Filed Trips: International Society for Technology and Education. Information Literacy: Available at: www.iste.org. Retrieved on 1 August 2014.

- Edmonton Catholic Schools. November 7, (2012). Digital Citzenship-Adminstrative Policy. Available at: https://www.ecsd.net/ParentsStudents/ParentResources/Documents/137 %20Digital%20Citizenship%20Policy.pdf. Retrieved on 1 August 2014.

- Galas, C. (2006). Why Whyville?: International Society for Technology and Education. Information Literacy: Available at: www.iste.org. Retrieved on 1 August 2014.

- Indian Department of Education. Indiana Academic Standards Course Framework. (2013). Digital Citizenship. Available at: http://www.doe.in.gov/sites/default/files/standards/ cte-trade-and-industry/cf-ti-aviationflight_8-22-13.pdf. Retrieved on 1 August 2014. Retrieved on 1 August 2014.

- Ribble, M.; Bailey, G. (2006). Digital Citizenship at all grades levels. International Society for Technology and Education. Information Literacy: Available at: www.iste.org. Retrieved on 1 August 2014.

- Ribble, M. (2011). Nine Themes of Digital Citizenship.Available at: digitalcitizenship.net/ Nine_Elements.html. Ret