الفصل الثاني

المواطنة الرقمية

محاور ومبادئ

محتويات الفصل :

- مقدمة.
- محاور المواطنة الرقمية.
- مبادئ المواطنة الرقمية.
- ثقافة الاستخدام الآمن للإنترنت للكبار والصغار.
- مبادئ الاستخدام الآمن للانترنت.
- نصائح عامة لاستخدام الإنترنت.
- معايير التربية على المواطنة الرقمية.
- ما يحتاج أولياء الأمور لمعرفته عن المواطنة الرقمية.

❖ مقدمة :

بالإبحار داخل عالم المواطنة الرقمية نجدها تشتمل على كافة المجالات الإلكترونية، والتي نتعامل من خلالها مع الرقميات سواء في حياتنا العامة أو في التعليم، فمن الضروري أن نعرف جوانب ومكونات وعناصر المواطنة الرقمية، حتى يعلم الجميع فيما تدور المواطنة الرقمية، وفيما يتحدد قواعدها وقوانينها المنظمة للعالم الرقمي.

فمع كل تطور تكنولوجي يصل إليه العالم في هذا العصر يجعل من المواطنة الرقمية أهمية كبيرة وضرورة ملحة؛ تجبرنا على الاهتمام بها، لأنها وحدها القادرة على أن تجعلنا نتغلب على سلبيات ما تصل إليه التكنولوجيا في الوقت الراهن، واستغلالها الاستغلال الأمثل، والتقليل من خطورتها في الحياة العامة والعلمية.

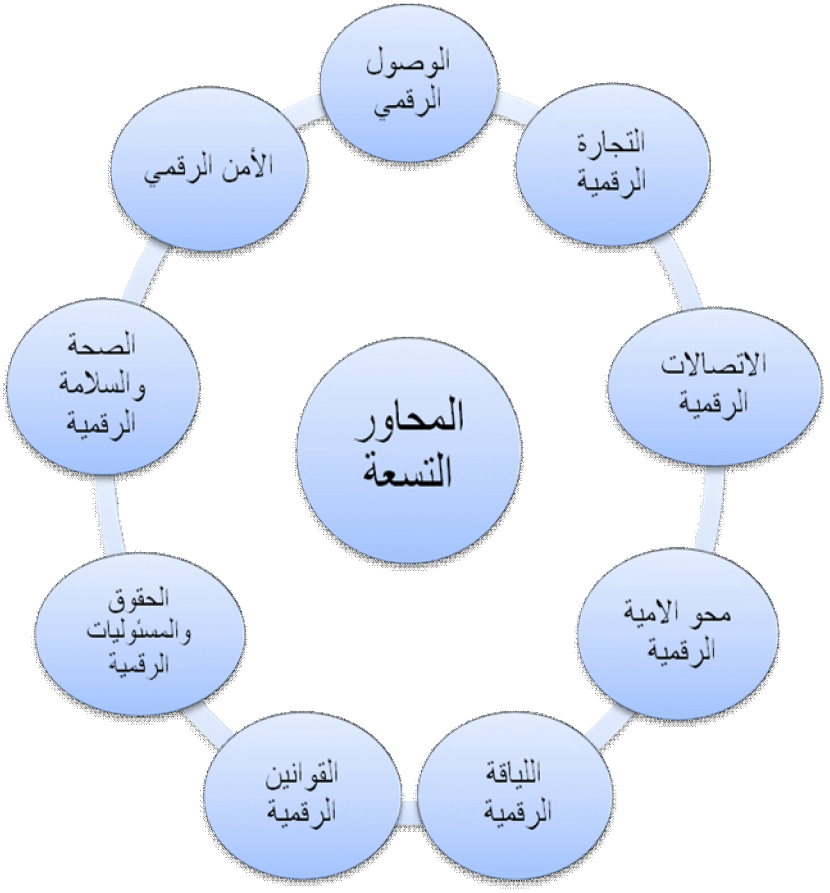
فقد تتحدَّد محاور المواطنة الرقمية في عدة مجالات، ولكنها في حقيقة الأمر تتعلق بكل ما له علاقة بالتكنولوجيا والرقميات والعالم الافتراضي، كونها تعتبر الدستور الرقمي، الذي ينظم التعاملات داخل الحياة الرقمية بين الأفراد بعضهم البعض، وبين الأفراد والمجتمع الرقمي بتقنياته وأدواته، ومع مختلف الثقافات الأخرى.

فيعتبر كل مجال من مجالات المواطنة الرقمية علمًا رقميًا قائما بذاته، إلاَّ أن المواطنة الرقمية جمعت المحاور التسعة لها في إطار واحد يشتمل على ما يمكن أن يجري داخل الحياة الرقمية للأفراد، وذلك لأجل حمايتهم من المخاطر التي من الممكن أن يتعرضوا لها أثناء تعاملهم واستخدامهم للتكنولوجيا في الحياة أو التعليم.

❖ محاور المواطنة الرقمية :

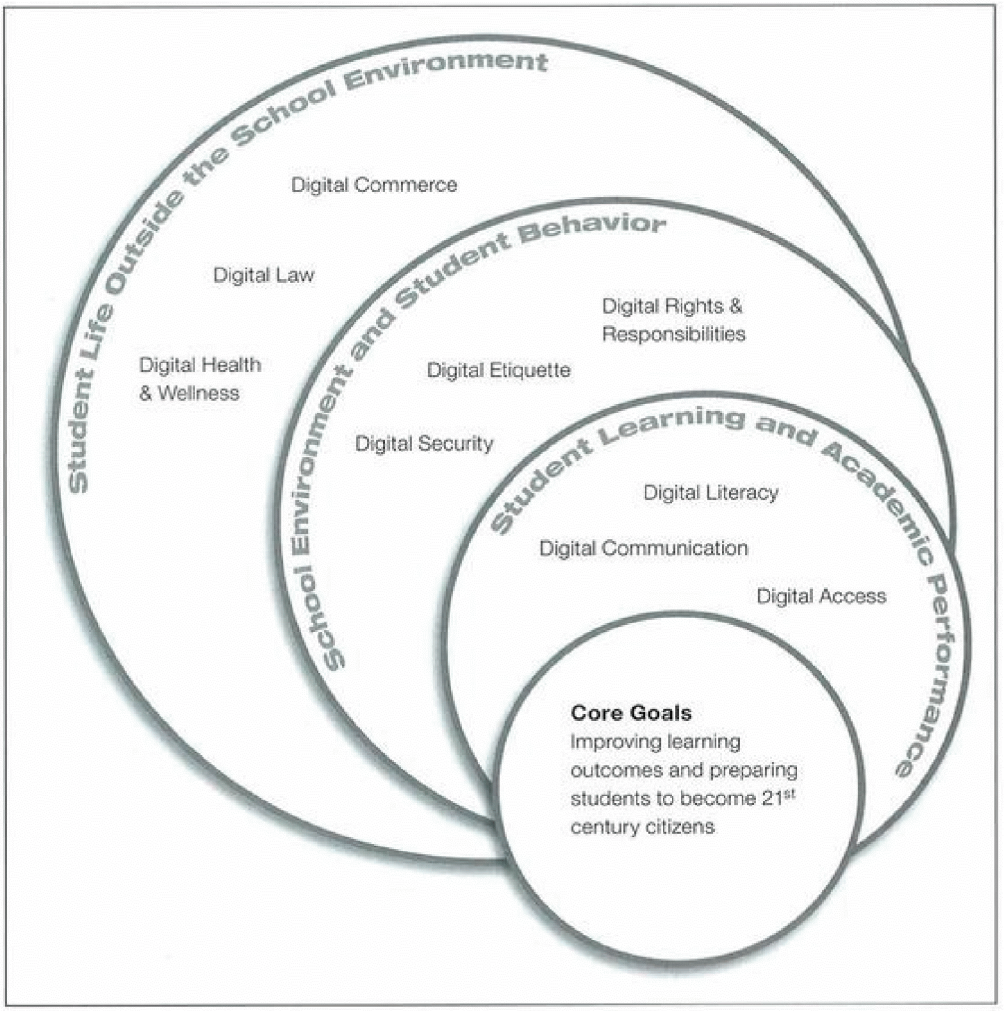
قدم ريبيل وبيلى قائمة بالموضوعات التسعة للمواطنة الرقمية، حيث يحتوي كل موضوع على عدد معين من المعايير التي توضح كيفية تشكيل المواطن الرقمي الصحيح الذي يستطيع مسايرة العالم الرقمي **[Ribble, 2011 & milner, 2005]**.

وأيضًا كوسيلة لفهم المواطنة الرقمية وقضايا استخدام التكنولوجيا، فقد حددت منظمة **(ISTE: International Society for Technology in Education)** تسعة مجالات (محاور) عامة تشكل المواطنة الرقمية، وتتمثل هذه الموضوعات فيما يلي:



1) الوصول الرقمي: المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع.
2) التجارة الإلكترونية: بيع وشراء البضائع إلكترونيًّا.
3) الاتصالات الرقمية: التبادل الإلكتروني للمعلومات.
4) محو الأمية الرقمية: عملية تعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها.
5) اللياقة الرقمية: المعايير الرقمية للسلوك والإجراءات.
6) القوانين الرقمية: المسئولية الرقمية على الأعمال والأفعال.
7) الحقوق والمسئوليات الرقمية: الحريات التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي.
8) الصحة والسلامة الرقمية: الصحة النفسية والبدنية في عالم التكنولوجيا الرقمية.
9) الأمن الرقمي (الحماية الذاتية): إجراءات ضمان الوقاية والحماية الإلكترونية. [شهد الأسمري، 2015م].

ويمكن النظر إلى هذه المحاور من وجهة أخرى، وتنقسم فيها المواطنة الرقمية إلى ثلاث تصنيفات أساسية كل تصنيف يحمل ثلاث عناصر، وهي كالآتي:



A – تعلم الطلاب والأداء الأكاديمي :

1- صلاحيات الدخول الرقمية.

2- الاتصالات الرقمية.

3- محو الأمية الرقمية.

B – البيئة الاجتماعية وسلوك الطلاب :

1- الحقوق والمسئوليات الرقمية.

2- الآداب الرقمية.

3- الأمن الرقمي.

C – حياة الطلاب خارج البيئة المدرسية :

1- التجارة الرقمية.

2- القانون الرقمي.

3- الصحة والسلامة الرقمية. [أسامة عمر، 2014م].

وإليكم شرح هذه المحاور التسعة بالتفصيل فيما يلي:

حيث يمكن تعريف «المواطنة الرقمية» بأنها : المعايير والأعراف المتبعة في السلوك القويم والمسئول تلقاء استخدام التكنولوجيا - وفى ضوء ذلك نوضح الآتي:

١- الوصول (النفاذ)، (الإتاحة) الرقمي (Digital Access): المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع :

ويقصد به المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع **(Ribble, 2011)**، وذلك من خلال ما توفره التكنولوجيا الرقمية من وسائل لربط الطلاب والمعلمين والأفراد بالشبكة العنكبوتية، مع إتاحة القدرة للجميع في المنازل والمدارس للوصول لجميع الأدوات والمصادر والانخراط في المجتمع الرقمي، وعلى الرغم من سعي المدارس إلى شراء التكنولوجيا منذ سنوات عديدة، إلاَّ أن عملية الاتصال بالإنترنت كانت غير متوفرة أثناء عملية التعلم، لكن هذا الأمر قد تغير بتزايد اتجاه الطلاب إلى حمل أجهزتهم الرقمية معهم **[Alberta education , 2012]**.

وهناك بعض الأفراد الذين لا تتاح لهم فرص الاتصال نتيجة لبعض الظروف كذوي الاحتياجات الخاصة الذين يحتاجون لتجهيزات معينة ربما تكون غير متوافرة بالمدارس **(Milner, 2005]**، وبذلك تفتقد هذه الفئة حق الإتاحة الرقمية، وهنا تحتاج المدارس إلى معرفة وتحديد دورها في إعداد الطلاب للعالم الرقمي، ووضع السياسات التي تيسر هذه العملية مع الحرص على الاهتمام بالفئات المحرومة كذوي الاحتياجات الخاصة، كما يجب أن تتاح فرص اتصال الطلاب بالإنترنت داخل المدارس، مع توفير فرص الإشراف والتوجيه للطلاب الذين تنقصهم مهارات الكمبيوتر، وكجزء من هذا الدور هناك حاجة إلى تحديد عملية اتصال الطلاب بأجهزتهم الشخصية على أن تتم داخل السياق التعليمي **[Alberta education, 2012]**.

فتعمل المواطنة الرقمية على تكافؤ الفرص أمام جميع الأفراد فيما يتعلق بالوصول إلى التكنولوجيا واستخدامها، وتوفير الحقوق الرقمية المتساوية ودعم الوصول الإلكتروني، ونبذ مبدأ الإقصاء الإلكتروني الذي يحول دون تحقيق النمو والازدهار، وتقليص الفارق الرقمي (الفجوة بين أولئك الذين يستطيعون الوصول إلى أشكال التكنولوجيا المختلفة واستخدامها وبين أولئك الذين لا تتوافر لديهم تلك الفرصة).

قد يكون الوصول التكنولوجي محدودًا عند بعض الأفراد لظروف اقتصادية أو سياسية، لذا فإن نسبة الوصول الرقمي تكون أعلى في الدول المتطورة من الدول النامية، وحاليًا يوجد العديد من البرامج العالمية لتعزيز حق الوصول الرقمي أمام الأفراد في الدول المتعثرة اقتصاديًا أو في تلك الدول التي تحجب بعض أشكال التكنولوجيا عن مواطنيها مثل الوصول إلى الإنترنت.

ومن هنا، فإن نقطة الانطلاق في «المواطنة الرقمية» هي العمل نحو توفير الحقوق الرقمية المتساوية ودعم الوصول الإلكتروني، ومن ثم فإن الإقصاء الإلكتروني يجعل من العسير تحقيق النمو والازدهار 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، ولا بُدّ أن يتنبه المستخدمون إلى أن الوصول الإلكتروني قد يكون محدودًا عند بعض الأفراد، ومن ثم لا بُدّ من توفير موارد أخرى، وحتى نصبح مواطنين منتجين، لا بُدّ أن نتحلى بالالتزام من أجل ضمان توفير آليات وتقنيات الوصول الرقمي إلى الجميع بلا استثناء.

قضايا الوصول الرقمي (متطلبات الوصول الرقمي في العملية التعليمية) :

1- الوصول المنصف والعادل لكل الطلاب.

2- توفير تجهيزات للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.

3- وجود برامج لتزويد الوصول الرقمي خارج المدرسة.

4- وجود معلمين قادرين على تفعيل دور الوصول الرقمي في العملية التعليمية.

- أمثلة على الاستخدام الغير مناسب للوصول الرقمي (معوقات الوصول الرقمي) :

1- تجاهل وإغفال المدارس للاحتياجات الرقمية الناقصة لديها (مثل: الأشياء التي لا يُنظر لها على أنها مهمة).

2- فشل المعلمون في توجيه الطلاب الذين ليس لديهم إمكانية الوصول الرقمي للتكنولوجيا.

- أمثلة لتفعيل الوصول الرقمي :

- أن يعمل المعلمون والإداريون على تزويد الفرص التكنولوجية لجميع الطلاب في مدارسهم.
- تزويد قادة التكنولوجيا الطلاب بالتكنولوجيا المناسبة والتي يستخدمونها داخل المدرسة وخارجها كالبرامج.
- إتاحة الفرصة للطلاب لاستخدام التكنولوجيا بوسائلها داخل المدارس، ومنحهم الثقة في الاستخدام الجيد.

- توصيات حول الوصول الرقمي :

- إجراء استطلاع رأي للمستفيدين حول مدى إمكانية توفر وصول للحاسب والإنترنت في المنزل.
- توفير خيارات ورقية ورقمية للمستهدفين ليتلاءم مع إمكانيات وصولهم.
- الوصول المتكافئ للتكنولوجيا لجميع الأشخاص والمنظمات.
- تطبيق برامج لمنح جهاز حاسوبي عهده لكل طالب أو السماح للطلاب بإحضار أجهزتهم الخاصة.

- تقديم التسهيلات للأشخاص ذوي الظروف الاقتصادية وذوي الاحتياجات الخاصة.
- توفير الوصول للتقنية عبر مصادر وأجهزة ذات جودة عالية.
- توفير محتوى تقني مناسب وذو صلة.
- تشجيع المعلمين على استخدام التكنولوجيا في صفوفهم.
- توفير مختبرات الحاسوب المفتوحة لتقليل الفجوة الرقمية بين الطلاب **[Ribble,2011]**.

٢- التجارة الرقمية (Digital Commerce) - بيع البضائع وشراؤها إلكترونيًّا:

وتعنى الشراء والبيع الإلكتروني للبضائع، ومن الأمثلة على ذلك استخدام محركات البحث لإيجاد أفضل العروض وشراء المنتجات **[Milner, 2005]**، وسلامة المستهلك في عملية البيع والشراء إلكترونيًّا عبر الشبكة العنكبوتية، ولا بُدّ من تعليم وإعداد الأجيال ليتفاعلوا بأساليب سليمة مع الاقتصاد الرقمي.

وتشير الدراسات إلى أن الطلاب في سن 8–21 سنة ينفقون أموالاً كثيرة للشراء عبر الإنترنت، تقدر بحوالي 25 بليون دولار سنويًّا، وتُشير **[Boyd, 2010]** إلى أن الطلاب يتشاركون في كلمة السر مع أصدقائهم، كما يُشير **[Livingstone, haddon, gorzig & olafsson , 2011]** إلى أن 7٪ من الطلاب من 11–16 سنة يعطون كلمة السر لأصدقائهم، فضلاً عن أن 1٪ من هذه الفئة العمرية قد فقدوا أموالهم جراء هذا الإجراء، بمعدل 250 مليون دولار سنويًّا إجمالي السرقات عبر الإنترنت.

ويرى البعض أن التجارة الرقمية أصعب عنصر من عناصر المواطنة الرقمية، حيث يجد المعلمون صعوبة في تدريب الطلاب عليها داخل الفصل الدراسي،

لأنهم يعتقدون أنه ليس من مسئولياتهم تعليم الطلاب الحرص في الشراء والبيع عبر الإنترنت، وعلى الرغم من صعوبة الأمر إلاَّ أن المربين يجب أن يقوموا بدورهم في تدريب الطلاب على التعامل بذكاء في مثل هذه المواقف، فليس من الجيد أن يشترى الطلاب من خلال الإنترنت بدون التفكير في العواقب، فيجب أن يتعلموا كيف ومن أين يتم الشراء حتى لا يصيروا عرضة للسرقات، فالكثير منهم لا يعرفون كيفية الحصول على أفضل العروض، والأمور المتعلقة باستخدام بطاقات الائتمان أو حسابات البنوك وغيرها من الأمور الشخصية (**Ribble, 2011**).

لا بُدّ أن يتفهم مستخدمي التكنولوجيا أن القسم الأكبر من اقتصاد السوق اليوم يتم عن طريق التكنولوجيا وقنواتها المختلفة، والمواطنة الرقمية تثقف الفرد بالقضايا المتعلقة بهذه العملية من حيث القوانين واللوائح المتعلقة باستخدام التكنولوجيا، ولا سيما الأمن والأمان أو تلك المتعلقة بقوانين الدولة.

وعلى الرغم من مزايا التجارة الإلكترونية العديدة لا بُدّ من أخذ الحيطة والحذر لمن يريد أن يشتري أو يبيع إلكترونيًّا.

ومن هنا تقع عمليات التبادل والمقايضة بصورة قانونية ومشروعة في نفس الوقت، لكن لا بُدّ أن يكون كل من البائع والمشتري على وعي بالقضايا المتعلقة بهذه العمليات، فقد أصبح الاتجاه السائد لدى الكثير من المستخدمين هو شراء ألعاب الأطفال، والملابس والسيارات والأغذية عبر الإنترنت. وفي الوقت ذاته، ظهر على ساحة المعاملات قدرًا مماثلاً من المنتجات والخدمات التي تتعارض مع قوانين ولوائح بعض الدول (والتي تضم عددًا من الأنشطة من بينها: تنزيل البرمجيات بدون ترخيص، الصور الإباحية والقمار)، لذا لا بُدّ أن يتعلم مستخدم الإنترنت أساليب تصنع منه مستهلكًا فعَّالاً في عالم جديد من الاقتصاد الرقمي.

– قضايا (استخدامات) التجارة الرقمية :

1- البيع عن طريق شبكة الإنترنت من خلال المواقع التجارية، ومواقع المزاد العلني، ومواقع الإنترنت الأخرى.

2- الشراء عن طريق شبكة الإنترنت من خلال المواقع التجارية، ومواقع المزاد العلني، ومواقع الإنترنت الأخرى.

3- اشتراكات وسائل الإعلام، المشتريات المصنوعة من خلال برمجيات الوسائط.

4- البيع والشراء للبضائع الافتراضية للعب عبر الإنترنت.

– أمثلة على التجارة الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

- شراء الطلاب للسلع عن طريق شبكة الإنترنت دون معرفة كيفية حماية هويتهم، مما يعرضون أنفسهم لسرقة هويتهم.
- فشل الطلاب في إدراك نوعية المشتريات (جيدة – رديئة).
- فشل الطلاب في تحديد المواقع ذات المصداقية من غيرها.

– أمثلة على التجارة الرقمية اللائقة (المناسبة) :

- أصبح الطلاب المستهلكون على دراية كاملة، فيتمكنوا من شراء السلع بأمان من خلال شبكة الإنترنت.
- قضاء الطلاب أوقاتهم في عملية البحث بشأن الآتي: ما السلع التي يرغبون في شرائها؟ ثم أخذ قسط من الوقت في تحديد المواقع الآمنة التي تروج سلع بأفضل الأسعار **(Ribble, 2011)**.

– توصيات حول التجارة الرقمية :

- التأكد من مصداقية وموثوقية الموقع التجاري.
- التعامل مع المواقع المشهورة.

- التأكد من أمان الموقع من خلال البحث عن رمز **https** في شريط العنوان وأيقونة القفل.
- الوعي بطرق البحث عن المواقع المقدمة للسلعة بسعر أفضل.
- عدم فتح الرسائل التجارية المزعجة **Spam** والتي قد تزرع الفيروسات وبرامج التجسس بجهاز المستهلك.
- القراءة الجيدة لسياسة ومعلومات الموقع التجاري.
- قراءة تقييم ورأي المستهلكين حول الموقع أو البضاعة.
- الحذر عند إدخال بيانات بطاقة الفيزا والدفع عبر بطاقة فيزا التسوق «مسبقة الدفع».
- العناية باختيار موقع وسيط بين المستهلك والمواقع التجارية مثل **PayPal**.

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

من أبرز تطورات التكنولوجيا الحديثة التطور في مجال الاتصالات بجميع أشكالها وتقنياتها، إذ بفضلها تحول العالم إلى قرية صغيرة، وأصبحت الفرصة متاحة أمام الجميع للاتصال والتعاون مع أي فرد آخر في أي بقعة من العالم وفي أي وقت.

وفي هذا السياق تهتم المواطنة الرقمية بأن يمتلك الفرد القدرة على اتخاذ القرار السليم أمام العديد من خيارات الاتصالات الرقمية المتاحة وأن يكون على وعي بكيفية استخدامها، يقصد به التبادل الإلكتروني للمعلومات، ويتداخل مع عدد من العناصر الأخرى للمواطنة الرقمية كالوصول الرقمي والسلوك الرقمي والحقوق والمسئوليات والأمن الرقمي.

ومن أبرز التغيرات الهامة التى استحدثتها الثورة الرقمية هو قدرة الأفراد على الاتصال فيما بينهم، مهما بعدت الأماكن وتباينت الأوقات. ولقد شهد

القرن التاسع عشر أنماطًا محدودة للاتصالات، إلاَّ أن القرن الحادي والعشرين قد شهد تنوعًا هائلاً في وسائل الاتصالات أمثال: البريد الإلكتروني، والهواتف النقالة، والرسائل الفورية. ولقد غيرت خيارات الاتصالات الرقمية واسعة الانتشار كل شيء في حياة البشر لمقدرتهم على إجراء اتصالات دائمة ومباشرة مع أي فرد آخر؛ حيث تتوفر الفرصة الآن أمام الجميع للاتصال والتعاون مع أي فرد آخر في أي بقعة من العالم وفي أي وقت، ولا يتوفر التدريب اللازم لدى كثير من المستخدمين لاتخاذ القرارات السليمة عند مجابهة خيارات الاتصالات الرقمية المتعددة.

لقد طرأ على الاتصالات تغيرات كثيرة خلال العقدين الماضيين، حيث ظهر الجيل الثاني من الشبكات الاجتماعية والهواتف الخلوية، والتي غيرت من طرائق الاتصال بين الطلاب والمجتمعات التي أصبحت تتم بصورة أكثر سهولة ويسر، وعلى الرغم من أهمية هذه التقنيات إلاَّ أنها تسبب العديد من المشكلات خلال المدارس، مما دفع المهتمين إلى التوسع في السياسات والمداخل التي تنظم عملية الاتصال الرقمي بالمدارس والفصول الدراسية.

فباستطلاع مستوى الاتصال الرقمي من رياض الأطفال وحتى المستوى الثاني عشر بالولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال: أشارت الإحصاءات إلى أن 66.1٪ من الطلاب يستخدمون الإنترنت داخل وخارج المدرسة، و48.8٪ يستخدمون الإنترنت بالمدرسة، كما أشارت التقارير إلى أن نسبة 23.2٪ من الأطفال من سن 3–4 سنوات يستخدمون الإنترنت داخل وخارج المدرسة، يليهم الأطفال من سن 4–9 سنوات بنسبة 42.7٪، ونسبة 69.5٪ لعمر 14 سنة، ونسبة 79.5٪ لعمر 15 سنة فما فوق، كما أشارت التقارير إلى أن نسبة 70.1٪ يستخدمون الإنترنت في البريد الإلكتروني والرسائل ونسبة 49.8٪ يستخدمونه للشراء والحصول على المعلومات، و59.3٪ يستخدمونه في اللعب، و82٪

يستخدمونه في عمل الواجبات المنزلية، كما أشارت الإحصاءات أيضًا أن الهواتف الخلوية تعد أداة للاتصال، فالأعمار من 13 – 17 سنة يرسلون أكثر من 2000 رسالة شهريًّا، والمراهقون يستخدمونه بصورة أكثر في الموسيقى والألعاب والفيديوهات وعلوم التكنولوجيا **(Hollandsworth, et at , 2011)**.

والاتصال الرقمي في ضوء ما سبق يعنى التبادل الإلكتروني للمعلومات والذي يعتمد على المرسل والمستقبل، فلا شك في أن دائرة التواصل لم تتسع هي فقط، بل أيضًا طرأ تغيير على طرائق التغبير الخلاقة: النص، الصوت، الصور، مقاطع الفيديو، والتي تعد جميعها من أساليب التعبير لدى الطلاب، والاتصال الرقمي يندرج تحت نوعين **Alberta education, 2012** :

- ***الاتصال غير المتزامن:*** والذي يساعد على تمكين المستخدم من الاتصال أو الاستقبال بصرف النظر عن الوقت، ومثل هذا الاتصال يعد تسجيلاً رقميًّا يبقى عبر الزمن، وقد يخدم عملية التعلم طالما يقوم الطلاب بتسجيل ملاحظاتهم ووجهات نظرهم ومشاركتهم مع الآخرين، ولكن هذا الاستمرار قد يسبب مشكلات للطلاب، لأن هذه الاتصالات عالمية في طبيعتها، إذًا يجب التفريق بين التعبيرات الشخصية والتعبيرات العامة، وهل هم يتحدثون عن أنفسهم فقط أم بالنيابة عن غيرهم، (فصولهم، مدارسهم، السلطة المدرسية)، وهل لديهم الحق فى تقديم مثل هذه الرؤى أم لا.

- ***الاتصال المتزامن:*** مثل الكتابات النصية، وخدمات الدردشة والتي تتطلب الانتباه للمتصل، وتوفر هذه الاتصالات تغذية راجعة من الطلاب للمعلمين بشكل فوري، وتزيد التفاعل بين المنزل والمدرسة، لكنها لا تلهى الطلاب عن عملية التعلم، لأن الاتصالات بالهواتف الخلوية داخل الفصل تضر ببيئة التعلم، وقد تكون هناك رسائل معينة، ترسل لجميع الطلاب بالفصل تنعكس سلبا على عملية التعلم.

ويفرض ما سبق ضرورة التطرق إلى قضية الخصوصية، حيث يُشير (**Solove, 2007**، في كتابه «مستقبل السمعة: القيل والقال والإشاعة والخصوصية على الإنترنت» إلى أن طبيعة الخصوصية قد تغيرت، أو فى تغير، بمعنى أن أي عمل ينشر على الإنترنت يعد جزءًا من الأرشيف الرقمي للإنترنت، كتسجيل مستمر للحدث سواء أكان إيجابيًّا أم سلبيًّا، وتضيف **(Boyd , 2010)** إلى أنه بمجرد نشر مادة على الإنترنت تمنح الخصوصية من خلال أربعة أشياء:

- ***الاستمرارية أو الثبات:*** أي أن ما ينشر على الإنترنت يبقى إلى أجل مسمى.
- ***إمكانية البحث:*** أي أنه من السهل الحصول عليه من خلال محركات البحث.
- ***التكرار:*** بمعنى أن أي شخص يستطيع أن يطبع ويلصق المعلومات في أماكن أخرى.
- ***الجمهور الخفي:*** أي التحكم في مشاركة الرسائل العامة والخاصة.

وكل جزئية مما سبق لها دور في تغيير طبيعة الخصوصية، كما أن كلاً منها يؤكد على أهمية تدريب الطلاب على الاستخدام المسئول للتكنولوجيا الرقمية، وبخاصة أن الفصول الدراسية صارت أقل خصوصية مما سبق، والمربين يتشاركون ويعبرون عن أرائهم وأنشطتهم داخل الفصل **[Alberta education , 2012]**.

لذا ينبغي تدريب الطلاب على أن تكون رسائلهم واضحة بصورة كافية، مع الحرص على الالتزام بعلامات الترقيم وقواعد اللغة منعًا لسوء الفهم من قبل المستقبل، ومن أمثلة ذلك إرسال صور ورسائل بريد إلكتروني مناسبة ومباحة **[Ribble, 2004 & Milner, 2005]**.

وحتى يتمكن المربون من القيام بدورهم في تحقيق هذا الهدف، يجب أن يكون هناك نقاش حول دور أدوات الاتصال المعاصرة في السياق التعليمي، مع السعي إلى تحقيق توازن ذو معنى في هذا المجال، فضلًا عن الاهتمام ببعض القضايا

ذات الصلة، والتي تلعب دورًا كبيرًا في إعداد الطلاب كمواطنين رقميين مثل: بيئة التعلم، المداخل التربوية، أمان الطالب، الخصوصية، المسئولية العالمية، إدارة الهوية، الأمن المعلوماتي [Alberta education, 2012].

- قضايا الاتصال الرقمي :

البريد الإلكتروني - الهواتف المحمولة - مكالمات الفيديو الشخصية (سكايب) - الرسائل الفورية – الرسائل النصية - المدونات - الويكي - شبكات التواصل الاجتماعي.

- أمثلة على الاتصالات الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

* كتابة الطلاب رسائل أثناء وقت الحصة.
* استخدام الطلاب الرسائل النصية ومهام البريد الإلكتروني في الفصل عند سؤال يتطلب إجابة كاملة.
* استخدام الطلاب الرسائل النصية للغش في الاختبارات.
* ضياع الكثير من الوقت أمام شبكات التواصل الاجتماعي، مما يؤثر على المستوى التعليمي للطالب.

- أمثلة على الاتصالات الرقمية اللائقة (المناسبة) :

* استخدام المعلمون والطلاب لأجهزة الاتصالات الرقمية عندما لا يستطيعون مواصلة الشرح في المدرسة أو الفصول الدراسية.
* تستخدم تكنولوجيا الاتصالات الرقمية شبكات التواصل الاجتماعي لدعم أنشطة الطلاب في الفصول مثل تبادل الأفكار ومشاركتها، أو الكتابة مع الآخرين.
* استخدام المعلمون المدونات لإعلام أولياء الأمور بالأنشطة التي تتم داخل الفصل. [Ribble, 2011].

* استخدام شبكات التواصل في توجيه الطلاب، وتسليم التكاليف، والقيام بالأبحاث والتكاليف.

- توصيات حول الاتصالات الرقمية :

* إدراك وسائل الاتصال الرقمية المختلفة (الهواتف الذكية، التراسل الفوري، التدوين، التواصل المرئي والسمعي).
* الاستخدام الواعي والمسئول لتقنيات الاتصال الرقمي.
* التفكير الجيد بما يتم إرساله وكتابته عبر تقنيات الاتصال الرقمي (البصمة الرقمية: الأنشطة والمعلومات التي نشرها شخص ما في الشبكة العنكبوتية).
* مراقبة اتصال الأطفال وتواصلهم مع الآخرين باستخدام التقنيات الرقمية.
* تحديد وقت ومكان استخدام تقنيات اتصال رقمية معينة.
* توظيف تقنيات الاتصال الرقمي مثل شبكات التواصل الاجتماعي لدعم أنشطة الطلاب داخل وخارج الصف، ومشاركة الأفكار مع الآخرين.

٤- محو الأمية الرقمية «التربية، الثقافة الرقمية» (Digital Literacy): عملية تعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها:

لقد أصبح مقياس الأمية حديثًا مرتبطًا بقدرة الفرد على استخدام التكنولوجيا، لذا فإن المساهمة في محو الأمية الرقمية هي مسؤولية فردية وجماعية «فهي تعني عملية تدريس وتعليم ما يتعلق بالتكنولوجيا واستخدامها وكيفية عملها بهدف الاستفادة منها بأكثر من طريقة ملائمة»، فلا بُدّ من أن تتضافر الجهود من أجل توفير فرص التعلم والتعليم والتدريب لاستخدام التكنولوجيا وأدواتها المختلفة بالشكل الأمثل والاستفادة منها.

ولأن التكنولوجيا شقَّت طريقها إلى جميع مجالات الفرد الحياتية ، فإن المواطنة

الرقمية تقوم على تثقيف الأفراد وتعليمهم رقميا لما يحتاجونه من التكنولوجيا، واستخدامها بالشكل المناسب والاستفادة من إيجابياتها وتجنب سلبياتها، وكذلك إكساب مهارات محو الأمية المعلوماتية.

في حين أن مؤسسات التعليم قد حققت إنجازًا معقولاً في مجال انتشار التكنولوجيا، إلاَّ أنه ما زال أمامها الكثير للقيام به. فلا بُدّ أن يتوجه التركيز بصفة متجددة إلى نوعية التكنولوجيا الواجب اقتنائها وتعلمها والتدريب عليها والأسلوب الأمثل في تشغيلها والاستفادة منها، كما أن بعض التقنيات تشق طريقها إلى مجالات العمل المختلفة، ولا يتم استخدامها في مؤسسات التعليم، أمثال: مؤتمرات الفيديو، وأماكن المشاركة عبر الإنترنت، علاوة على ذلك، يحتاج كثير من العمال باختلاف مجالاتهم إلى معلومات آنية وفورية. وتتطلب هذه العملية مهارات بحث ومعالجة معقدة (من بينها محو الأمية المعلوماتية)؛ ولذا لا بُدّ أن يتعلم الدارسون كيف يتعلمون في ظل مجتمع رقمى. وبعبارة أخرى، لا بُدّ من تدريب الدارسين على أن يتعلموا أي شيء، في أي وقت، في أي مكان، وتعد مجالات الأعمال والطب من أبرز مجالات استخدام التكنولوجيا بصورة مختلفة تمامًا في القرن الحادي والعشرين، ونظرًا لدمج مستجدات التكنولوجيا في كافة المجالات بسرعة، فلا بد من تعليم وتدريب الدارسين على استخدام هذه المستجدات بسرعة فائقة وكفاءة عالية؛ لذا فإن «المواطنة الرقمية» تقوم على تعليم وتثقيف الأفراد بأسلوب جديد - آخذًا في الاعتبار حاجة هؤلاء الأفراد إلى مستوى عالي جدًّا من مهارات محو الأمية المعلوماتية.

إن المواطن في المجتمع الرقمي يجب أن يكون قادرًا على الحصول على التعليم والبيع والشراء والتجارة والتفاعل مع الآخرين والاستمتاع، وكلها من سمات المجتمع التقليدي، لذلك يكون من غير المقبول أن نرسل أبنائنا إلى المجتمع بدون تعليمهم المفاهيم الأساسية للاتصال الشرعي والأخلاقي والقِيَمِي، إذن فماذا لو

أرسلناهم خارجًا إلى المجتمع الرقمي، فسوف يحدث مشكلات، ولا يستطيعون التعامل معها، إذا لم يتم تدريبهم عليها وتعريفهم بمخاطرها التكنولوجيا [Hollandsworth , et at , 2011].

وهنا يكمن دور التربية الرقمية التي تعنى بتنمية قدرات الطلاب على استخدام التكنولوجيا الرقمية، ومعرفة منى وكيف يمكن استخدامها، وتلعب المدارس دورًا كبيرًا في تحقيق ذلك، لذا ينبغي الاهتمام بتحديد نوع التكنولوجيا التي ينبغي أن تدرس، وكيف ينبغي أن تدرس، مع توجيه جزء من تعليم الطلاب نحو إعدادهم للعمل في المجتمع الرقمي، ومن الأمثلة على ذلك: تلقى بعض الدروس من خلال شبكة الإنترنت، والمؤتمرات من بعد [Milner, 2005].

فالمواطن الرقمي بالولايات المتحدة على سبيل المثال له نفس حقوق المواطن الأمريكي، مثل حق الخصوصية، وحق التحدث بحرية، وحق العمل المبدع، ... إلخ.

ومن هنا كان الاهتمام بالتربية الرقمية كأداة لتدريب الطلاب على التفكير فيما يقال وينشر على الإنترنت، وما لذلك من أثار كبيرة، بالإضافة إلى تدريبهم على كيفية التحقق من أن ما هو منشور مرتبط فعلاً بالناشر، وتعريفهم ببعض الأمور كقوانين حق الملكية أي كيفية الحصول على المعلومات والصور والأغاني وغيرها بصورة شرعية وأخلاقية، وأن عليهم مساعدة أقرانهم على تقبل تلك المسئولية [Hollandsworth , et at , 2011].

ويجب التأكيد على أن التربية الرقمية ليست بالأمر اليسير، فأولياء الأمور والمعلمون يجدون صعوبة بالغة في مواكبة التكنولوجيا الحديثة وما لها من أثار على الطلاب، وحتى يتمكنوا من القيام بدورهم بصورة فعالة، يجب أن يظلوا على وعيٍ بالتكنولوجيا الحديثة، كما يجب أن يضعوا في اعتبارهم أنهم لن يستطيعوا تجاهل أو منع استخدام التكنولوجيا في المنزل أو المدرسة أو المجتمع، وخير مثال على ذلك الاستخدام الحالي لبعض مواقع نشر الأفكار على الإنترنت كالفيس بوك، ولا شك في

أن حسن أو سوء الاستخدام لهذه المواقع لا يمكن التحكم فيه فقط بوضع جدار حماية، أو بوضع سياسات ومحاذير لإعداد الطلاب للتعامل مع ما ينشر على الإنترنت، ولكن بإعطاء الطلاب الفرصة لقبول وتعلم الأفكار الجديدة، وكيف يصبحوا مستخدمين مسئولين وموثوق بهم للتكنولوجيا، وبمعنى أخر ألا يقتصر دورهم على التعلم فقط، بل يجب أن يكون لهم دور خلاق ومبدع في المجتمع الرقمي، وهنا يبرز دور أولياء الأمور والمربين والمتخصصين حول التكنولوجيا الحديثة حتى يتمكنوا من القيام بالدور المنوط بهم بكفاءة [**Hollandsworth , et at , 2011**].

وفى هذا السياق يشير البعض إلى أن التربية الرقمية صارت من ضرورات العصر الحديث، لدورها المحوري في تعريف الطلاب بالأدوات الرقمية، وكيفية استخدامها بصورة مناسبة.

– قضايا الثقافة (محو الأمية) الرقمية :

1- تعلم الأساسيات الرقمية: المتصفحات – محركات البحث – محركات التحميل – والبريد الإلكتروني.

2- التقييم المباشر للمصادر على الإنترنت: تحديد دقة المحتوى على صفحات الويب – الموسوعات (الويكى) – وتقييم مدى الثقة – وأمن الباعة على الإنترنت – والتعرف على هجمات التصيد، ... إلخ.

3- استكشاف وتطوير طرق التدريس، والتعلم عن بعد.

– أمثلة على الثقافة (محو الأمية) الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

* اختيار الطلاب فرص تعليمية بديلة؛ لأن مدارسهم لا تقدم دروسًا عبر الإنترنت أو برامج التعليم عن بعد.

* لا يوفر المعلمون للطلاب الموارد والمواد التي يمكن للطلاب الحصول عليها من مصادر رقمية مثل المدونات، وصفحات ومواقع الويب، والإذاعة.
* استخدام الأجهزة التكنولوجية بطريقة خاطئة نظرًا لعدم وجود وعى بطريقة استخدامها.

- أمثلة على الثقافة (محو الأمية) الرقمية اللائقة (المناسبة) :

* أن يأخذ الطلاب دورات على الإنترنت المصممة للحفاظ على ثقافتهم التكنولوجية.
* أن يستخدم المعلمون الجديد في التكنولوجيا الرقمية والطرق المبتكرة مثل: إنشاء محتوى على شبكة الإنترنت حتى يمكن الوصول إليه من قبل الطلاب بعيدًا عن الفصول الدراسية. **[Ribble, 2011].**
* أن يوفر المعلمون للطلاب مصادر تعلم تلاءم سن الطلاب ومرحلتهم التعليمية لكي يتعلموا منها كيفية استخدام التكنولوجيا.

- توصيات حول الثقافة الرقمية :

* التعلم والتمكن من التكنولوجيا قبل استخدامها.
* التحقق من دقة وصحة المعلومات وتقييم المصادر المختلفة في الشبكة العنكبوتية.
* مشاركة المعلومات الصحيحة في مواقع التواصل الاجتماعي.
* كشف وتطوير أنماط التعلم على الشبكة العنكبوتية والتعلم عن بعد.
* توظيف المعلمون للتكنولوجيا بطرق جديدة ومبتكرة لتحفيز تعلم الطلاب وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.
* توفير محتوى رقمي دقيق ذو صلة بمجالات تعليمية متنوعة.

٥- اللياقة الرقمية (الإتيكيت الرقمى)، (السلوك الرقمى) (Digital Etiquette-Netiquette) المعايير الرقمية للسلوك والإجراءات:

ويشير إلى معايير السلوك المتوقعة في السياقات الرقمية «الإجراءات المتوقعة من قبل المستخدمين الآخرين للتكنولوجيا الرقمية»، فعند مقارنة معايير السلوك في الحياة الطبيعية بمثيلاتها في المجتمع الرقمي، نجد أن هناك اتفاقات واختلافات بينها، فالمعايير التي تحكم السلوك الطبيعي معايير طويلة المدى، في حين أن السلوك بالعالم الرقمي يغلب عليه طابع التغير السريع والجذري الذي يجب أن يجاريه كل فرد. وأولياء الأمور الذين يتحملون المسئولية الأولية لتعليم أبنائهم آداب هذا السلوك الرقمي ليس لديهم في الغالب المعرفة الكافية لتوجيه الأبناء لمثل هذه السلوكيات، بالإضافة إلى ذلك فالعالم الطبيعي ينطوي على معرفة الأفراد وأدوارهم وبيئاتهم، والتي تكون محكومة بعدد من الفضائل، وللعالم الرقمي أيضًا سياقه ولكنه أوسع وأكبر، فعندما ننشر شيئًا ما على الشبكة العنكبوتية، يجب أن نضع في الاعتبار أننا نتعامل مع جمهور عريض من خلفيات وثقافات مختلفة، وهنا يكون دور الأخلاق بارزًا، ذلك لأن الطالب في العالم الطبيعي يتصرف أمام المربين مما يسهل عليهم عملية توجيه وتعديل سلوكه، أمَّا في العالم الرقمي يأتي التحكم فى السلوكيات من الطالب نفسه، وأسهل طريقة تكون بحظر استخدامها في حالة عدم الالتزام بمعايير الاستخدام الصحيح [Alberta education, 2012].

ومن بين السلوكيات الرقمية التي يمكن تدريب الطلاب عليها ما يلي [Digiteen, 2013] :

- مراعاة عند كتابة رسائل البريد الإلكتروني أن تكون قصيرة ومحددة.
- التأكد من القواعد اللغوية والنحوية وعلامات الترقيم قبل إرسال الرسالة منعًا لسوء الفهم.
- عدم كتابة أي شيء خاص لا نريد نشره.

- عدم نشر أي معلومات شخصية، أو أي معلومات تخص أشخاصًا آخرين بدون أخذ تصريح منهم.
- احترام آراء الآخرين والتناقش معهم بأسلوب مهذب.
- التأكد من مصادر المعلومات قبل نشرها.
- الامتناع عن إرسال فيروسات لأجهزة الكمبيوتر الخاصة بالغير.
- عدم استخدام البلطجة ولغة التحريض.

فكلنا يحرص على أن نكون على قدر من اللياقة عندما نتعامل مع الآخرين واقعيًا، والبعض يحتاج إلى تدريب لاكتساب تلك المهارة لأنها تخضع إلى معايير وإجراءات، ويجب إن ينطبق الأمر نفسه عندما نتعامل مع الغير رقميًا، فالمواطن الرقمي صاحب «إتيكيت» جيد واقعيًّا أو رقميًّا.

وتهتم المواطنة الرقمية بنشر «ثقافة الإتيكيت» الرقمى بين الأفراد وتدريبهم ليكونوا مسئولين في ظل مجتمع رقمى جديد، ليتصرفوا بتحضر، مراعين القيم والمبادئ ومعايير السلوك الحسن.

غالبًا ما يرى مستخدمو التكنولوجيا هذا المجال بوصفه أكثر الإشكاليات إلحاحا عند معالجة أو تناول «المواطنة الرقمية». كلنا يتعرف على السلوك غير القويم عند رؤيته، إلاَّ أن مستخدمي التكنولوجيا لا يتعلمون «اللياقة الرقمية» قبل استخدامها. كما أن كثيرًا من المستخدمين يشعرون بالضيق عندما يتحدثون إلى آخرين عن ممارستهم للياقة الرقمية. وغالبًا ما يتم فرض بعض اللوائح والقوانين على المستخدمين، أو يتم حظر التقنية بكل بساطة لوقف الاستخدام غير اللائق. إلاَّ أنَّ سنَّ اللوائح وصياغة سياسات الاستخدام وحدها لا تكفى، لا بُدّ من تثقيف كل مستخدم وتدريبه على أن يكون مواطنًا رقميًّا مسئولاً في ظل مجتمع جديد.

- قضايا آداب التعاملات الرقمية :

1- استخدام التكنولوجيا بالطرق التي تقلل التأثيرات السلبية على الآخرين.

2- استخدام التكنولوجيا في الوقت المناسب والمكان المناسب.

3- احترام الآخرين من خلال التفاعل على الإنترنت بعدم انتهاك الحقوق الخاصة والعامة، وبث الأفكار التحريضية.

- أمثلة على آداب التعاملات الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

* استخدام الطلاب للهواتف النقالة في كتابة مواضيع لا تتعلق بالحصة داخل الفصل.
* اتصال الطلاب بشبكات التواصل الاجتماعي دون علمهم بالقوانين والمسئوليات.
* استخدام الهاتف أثناء الحصة الدراسية والمعلم يقوم بعملية الشرح.
* استخدام الأجهزة اللوحية في الطريق أثناء السير.
* وضع الأجهزة اللوحية والهواتف بجوار الفرد أثناء النوم، مما يؤثر عليه جسديا بالسلب.

- أمثلة على آداب التعاملات الرقمية اللائقة (المناسبة) :

* عمل الطلاب مع معلميهم في فهم أيّ المعلومات التي يمكن مشاركتها على الهاتف أو التابلت الخاص بهم ومتى يكون الوقت مناسب لفعل ذلك.
* في حالة التفاعل والاتصال على الدردشة ينبغي مراعاة القوانين المرتبطة بالمجموعة قبل أن يصبحوا أعضاء في المحادثة [**Ribble,** 2011].
* تحديد وقت معين لاستخدام الأجهزة التكنولوجية، خلال اليوم.
* التواصل مع الزملاء لمعرفة آخر الأخبار بشأن العملية التعليمية.

- توصيات حول اللياقة الرقمية :

* لتهجئة والقواعد السليمة.
* الاستخدام المحدود للاختصارات.
* استخدام الحجم المناسب من الحروف.
* عدم إرسال المعلومات الشخصية.
* الالتزام بآداب الحوار والمحادثة.
* الابتعاد عن العدائية مع الآخرين.
* منح التقدير للآخرين عند الاستفادة من إنتاجهم.
* تحميل البرامج القانونية من مصادرها الموثوقة.
* عدم التحدث بصوت مرتفع عبر الهاتف الذكي في الأماكن العامة.
* عدم إرسال رسائل نصية أو تفقد البريد الإلكتروني أو البحث في الشبكة العنكبوتية والانشغال بالهاتف الذكي خلال اجتماعات العمل والزيارات.

٦- القوانين الرقمية (Digital Law): المسؤولية الاجتماعية على الأعمال والأفعال:

ويقصد به القيود والحقوق التشريعية التي تحكم استخدام التكنولوجيا **[Bailry & mike, 2007]**، فالإنترنت قد سهَّل من عملية نشر وتحميل المواد المختلفة، وهذا يمثل أهم نقاط القوة فيه، ولكن المشكلة تكمن في أن المستخدمين لا يضعون في اعتبارهم المناسب وغير المناسب أو حتى غير الشرعي، وعند سؤالهم غالبًا ما يقولون العبارة الشهيرة «لم نكن نعرف أن هذا خطأ كل ما كنا نفعله هو تبادل المعلومات»، ففي الولايات المتحدة وجد أن الطلاب يحملون الموسيقى بطرائق غير شرعية، كما أن هناك بعض الشباب الذين يتبادلون الصور الإباحية، ويقوم آخرون بالتقاط صور للغير ونشرها بدون إذن مسبق مما يضر بسمعة الآخرين، وهنا يأتي دور

القانون الرقمي الذي يجرم هذه الأفعال، ويفرض ضرورة إلقاء القبض على من يسهم في نشر هذه الصور على أن تطبق عليه العقوبة المناسبة، ويُشير **(Ribble , 2011)** إلى أن القوانين التي ترتبط بالتكنولوجيا يجب أن تكون من اهتمام الإدارات المدرسية، حتى وإن كانت هذه الانتهاكات تحدث بعيدًا عن المدرسة ، إلاَّ أن أثارها تحتاج إلى أن يتم معالجتها أثناء اليوم الدراسي... وهنا ينبغي على المديرين أن يقوموا بإمداد المعلمين والطلاب بالمصادر والإرشادات الخاصة بما هو شرعي وما هو غير شرعي.

ويشتق القانون الرقمي ببعض الدول من القانون الحالي كما هو الحال في كندا، حيث يحترم حقوق الملكية الفكرية، ويجرم سرقة الهويات، وسرقة البرمجيات، وقرصنة الكمبيوتر، ونشر الفيروسات، وفى الولايات المتحدة أكد القانون على ضرورة إنشاء مواقع لمشاركة المواد المختلفة، وتدعيم تكنولوجيا إدارة الحقوق الرقمية **[Ribble, 2011, & alberta education, 2012]**.

وهي تلك القوانين في المجتمع الرقمى التى تعالج مسألة الأخلاقيات الرقمية، لفضح ومعاقبة الاستخدام غير الأخلاقي للتكنولوجيا أو ما يسمى الجرائم الرقمية أو الإلكترونية الرقمية، لحماية حقوق الفرد وتحقيق الأمن والأمان له رقميًا، حيث توجد قوانين عدة سنها المجتمع الرقمى لا بُدّ من الانتباه لها، وكل مخالف يقع تحت طائلة هذه القوانين، مثل اختراق معلومات الآخرين أو سرقة بياناتهم أو نشر الفيروسات وغيرها من الجرائم الإلكترونية.

فالقانون الرقمى يعالج أربع قضايا أساسية: (حقوق التأليف والنشر، والخصوصية، والقضايا الأخلاقية، والقرصنة)، والمواطن الرقمى يحترم القوانين الرقمية وينشرها ويشجع غيره للالتزام بها.

فيعالج قطاع القوانين الرقمية مسالة الأخلاقيات المتبعة داخل مجتمع التكنولوجيا، ويفضح الاستخدام غير الأخلاقي نفسه في صورة السرقة أو الجريمة

الرقمية. كما يُفصح الاستخدام القويم عن نفسه عبر الالتزام بقوانين المجتمع الرقمي.

فلا بُدّ أن يعرف المستخدمون أن سرقة أو إهدار ممتلكات الآخرين، أو أعمالهم، أو هويتهم عبر الإنترنت يعد جريمة أمام القانون، ومن هنا، توجد عدة قوانين سنها المجتمع الرقمى لا بد من الانتباه إليها. ويقع تحت طائلة هذه القوانين كل شخص يؤدي عملًا - أو حتى يلعب عبر الإنترنت ؛ لذا فإن اختراق معلومات الآخرين، وتنزيل الملفات الخاصة بهم بشكل غير مشروع، وإنشاء كافة أنواع الفيروسات المدمرة وفيروسات التجسس وغيرها من الرسائل غير المرغوب فيها أو سرقة هوية شخص آخر أو ممتلكاته، كل هذا يعد عملا منافيا للأخلاق.

- قضايا القانون الرقمي :

1-استخدام مواقع مشاركة الملفات مثل Media fire.

2-برامج القرصنة.

3-اختراق الأنظمة والشبكات.

4-سرقة هوية الأشخاص.

5-تبادل الصور الغير مشروعة (الإباحية).

- أمثلة على الاستخدام الغير قانوني للتكنولوجيا :

* تحميل الطلاب أفلام أو موسيقى أو رسائل أو كتب من شبكات التواصل الاجتماعي، أو مواقع تبادل ومشاركة الملفات (انتهاك الحقوق الملكية والفكرية).

* اختراق الطلاب للأجهزة المأمّنة، والشبكات المحمية.

* تعلم أشياء تتعلق بالهكرز والاختراق.

- أمثلة على الاستخدام القانوني للتكنولوجيا :

* هم الطلاب الأشياء التي يقومون بتحميلها مع الأخذ في الاعتبار الحقوق الملكية والفكرية، والأشياء التي يتم تحميلها بمقابل.
* إبلاغ الطلاب لذوى الأمر عن الأشخاص الذين يقومون بمشاركة وتبادل الصور الإباحية (**Ribble, 2011**).

- توصيات حول القانون الرقمي:

* الوعي بعدم مشاركة المحتوى الرقمي الذي يحمل حقوق طبع ونشر مع الآخرين.
* الإشارة لمصدر المحتوى الرقمي عند الاستفادة منه.
* احترام الآخرين في شبكة الإنترنت وعدم الإساءة لهم أو التعدي على حقوقهم.
* الوعي بعدم تبادل المحتوى الرقمي المخل بالآداب.
* الوعي بعدم اختراق الأنظمة والحواسيب الخاصة بالأفراد أو المنظمات.
* عدم استخدام برامج القرصنة أو سرقة هوية أشخاص آخرين.
* الإطلاع على قوانين وعقوبات نظام مكافحة جرائم المعلوماتية والصادرة من الهيئات الحكومية.

٧- الحقوق والمسؤوليات الرقمية (Digital Rights & Responsibilities): الحريات التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي:

يقصد بها المزايا والحريات الممتدة لجميع مستخدمي التكنولوجيا والتوقعات السلوكية التي تأتي معه، فكما أن الدولة حددت لمواطنيها حقوقهم في دستورها، فإن المواطن الرقمي أيضًا يتمتع بحزمة من الحقوق مثل الخصوصية وحرية التعبير وغيرها، ولا بُدّ من فهم هذه الحقوق بالشكل الصحيح في ظل العالم الرقمي ومع

هذه الحقوق تأتي الواجبات والمسؤوليات، فهما وجهان لعملة واحدة لا ينفصلان.

لا بُدّ للمواطن الرقمى من أن يتعرف على كيفية الاستخدام اللائق للتكنولوجيا حتى يصبح منتجًا وفعالاً.

كما أنه لا بُدّ من دراسة ومناقشة الحقوق الرقمية الأساسية حتى يتسنى فهمها على النحو الصحيح في ظل العالم الرقمى، فلا بُدّ أن يتعاون المستخدمون على تحديد أسلوب استخدام التكنولوجيا على النحو اللائق. وبناء عليه، هذان الجانبان بمثابة وجهان لعملة واحدة، فلا بد من تفعيلهما معا حتى يصبح كل مواطن رقمى مواطنًا منتجًا ومشاركًا فعّالاً.

فالعضوية في المجتمع الرقمي تمنح للفرد حقوقًا، وتحمله مسئوليات عن الأعمال الالكترونية التي إمَّا تكون أخلاقية أو لا أخلاقية [**Ribble, 2011, 2004**]، فالمواطنة والانتماء لمجتمع ما ينطويان على العديد من الحقوق والمسئوليات، وينطبق ذلك أيضا على المجتمعات الرقمية **[Alberta education, 2012]**، فعندما تتاح الحرية للطالب لاستخدام الإنترنت في عملية التعلم ينبغي تدريبه على أخلاقيات التكنولوجيا، أي كيف يكون مواطنًا رقميًا مسئولاً عن أفعاله، وأن يتبع قوانين المجتمع الرقمي، وألاَّ يشترك في أعمال إجرامية، ومن الأمثلة على ذلك عدم سرقة أو تحطيم أعمال الغير، وعدم تحميل ملفات الموسيقى بطرائق غير شرعية **[Milner, 2005]**.

وتتمثل أهم الحقوق والمسئوليات التي ينبغي تدريب الطلاب عليها فيما يلي: **[American civil union washinton state, 2012 & heaser, 2012]**.

*** الحقوق :**

- أن يكون لكل فرد هويته الرقمية الخاصة به.
- أن يكون لدية سيطرة متفردة على هذه الهوية.

- التأكد من هويات الآخرين.
- إمكانية الوصول إلى المعلومات المتاحة على الإنترنت.
- تحميل هذه المعلومات على الكمبيوتر الشخصي حتى يتسنى الرجوع إليها مرة أخرى.
- حق التعبير وإبداء الرأي في إطار القواعد المشروعة.
- حق نشر الآراء الشخصية في إطار القواعد المشروعة.
- رفض أي طلب لإقامة علاقات رقمية غير مرغوبة.

*** المسئوليات:**

- معاملة الآخرين باحترام بصرف النظر عن الجنس أو الدخل أو الإعاقة.
- حماية الهوية الرقمية من الاستخدام في المواضع الغير مصرح بها.
- اتخاذ الإجراءات المناسبة عند اكتشاف أن الهوية الرقمية في خطر.
- الالتزام بالقواعد والقوانين التي تحكم السلوكيات الإلكترونية.
- عدم تحميل أي مواد بطريقة غير مشروعة.
- عدم سرقة أعمال الغير.

ولا بُدّ أن يتم تدريب الطلاب على تلك الحقوق والمسئوليات بطريقة تدريجية، فحقوق ومسئوليات الطالب في المرحلة الابتدائية غير الإعدادية غير الثانوية، لذا تعد عملية تحديد هذا التدرج من أكبر التحديات التي تواجه صانعي القرار وأهم شيء هو تحديد نقطة البداية لكل الطلاب **[Ohler, 2010]**.

– قضايا الحقوق والمسئوليات الرقمية :

1- سياسات إتباع التكنولوجيا بشكل مقبول داخل وخارج المدرسة.

2- استخدام المواد المتاحة عبر الإنترنت بصورة أخلاقية بما يتضمنه نقل المصادر.

3- استخدام التكنولوجيا للغش في الامتحانات، وعمل الواجبات.

4- الإبلاغ عن قراصنة الإنترنت والتهديدات وما شابه؛ وذلك من الاستخدام الغير ملائم.

– أمثلة المسئوليات والحقوق الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

* استخدام الطلاب للمواد الموجودة على الإنترنت دون النقل الصحيح من المصدر المقتبس منه.
* انتهاك الطلاب سياسة الاستخدام المقبول في مدارسهم.

– أمثلة المسئوليات والحقوق الرقمية اللائقة (المناسبة) :

* توثيق الطلاب للمواقع الإلكترونية والمصادر الرقمية عند الإتيان بها في مشاريعهم البحثية.
* إبلاغ التربويون لطلابهم عن حقوقهم عند استخدام التقنيات الرقمية، وإرشادهم لمسئولياتهم وواجباتهم **[Ribble,2011]**.

– توصيات حول الحقوق والمسئوليات الرقمية :

* توعية الجيل بحقوقهم ومسؤولياتهم عند استخدام التقنيات الرقمية.
* الالتزام بسياسات الاستخدام المقبول من قبل الجهات المختصة والقوانين الرقمية والأنظمة الأخلاقية في العالم الرقمي.
* استخدام التكنولوجيا الرقمية بمسؤولية ووعي.
* الحق لأي مواطن رقمي امتلاك حقوق ملكية لأعماله أو السماح بنشر إنتاجه مجانًا عبر الشبكة للجميع.
* استخدام المصادر المتواجدة في الشبكة الإلكترونية بشكل أخلاقي.
* ذكر مصدر المحتوى الرقمي عند الاستفادة منه.
* الوعي بعدم إيذاء الأخرين والمنظمات بالسلوكيات والكلمات الغير مسئولة.

* الإبلاغ عن السلوكيات الغير مسئولة «كالتهديد والابتزاز والتحرش» للجهات المختصة والأشخاص البالغين.
* إثراء المحتوى الرقمي بمنتجات وأعمال رقمية ذو أهمية.
* توظيف التقنية الحديثة لتحسين البيئة الواقعية وتنمية مهارات ونشر الوعي بمختلف مجالات الحياة.
* تنمية الوعي بأهمية اخضرار التعليم والمحافظة على البيئة الخضراء عبر التقليل من المخلفات الرقمية والاستفادة من السحب الإلكترونية والتطبيقات الرقمية في الشبكة.
* نشر الوعي بالأخلاقيات الرقمية لمستخدمي الشبكة والطرق الإيجابية لاستخدام التقنيات والشبكات.

٨- الصحة والسلامة الرقمية (Digital Health & Wellness): الصحة النفسية والبدنية في عالم التكنولوجيا الرقمية:

وتعنى اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عناصر السلامة النفسية والبدنية المرتبطة باستخدام الكمبيوتر "العناصر الجسدية والنفسية للجسم والمتعلقة باستخدام التكنولوجيا الرقمية"، وتدريب الطلاب على الأوضاع الصحيحة للجلوس أثناء عملية الاستخدام، مع مراعاة إعطائهم دروسًا في التوعية بالمخاطر البدنية الناجمة عن الاستخدام غير الصحيح للتكنولوجيا، وما يتبعه من إجراءات وقائية لتجنب هذه المخاطر، فضلًا عن توعيتهم بما يمكن أن ينجم عن الاستخدام الكثير للإنترنت من إدمان، حيث يرغب الفرد فى الجلوس لساعات طويلة على الإنترنت، ويشعر بضيق شديد إذا حدث ما يحول بينه وبين الدخول عليه، وما لذلك من أثار خطرة تتمثل في الميل نحو الانعزال عن المجتمع المحيط، والاكتفاء بمجتمع الإنترنت **[Gilson & binet , ribble , 2011]**.

حيث يرافق استخدام التكنولوجيا بشكل غير سليم مشاكل بدنية ونفسية تؤثر في الفرد، وهذا أدى إلى ظهور علم الإرجونوميكس **(Ergonomics)** أو هندسة العوامل البشرية، والذي يعنى بالملائمة الفيزيائية والنفسية بين الآلات بأشكالها والبشر الذين يتعاملون معها ويستخدمونها.

فالمواطنة الرقمية تهتم بنشر الوعي والثقافة حول الاستخدام الصحي والسليم للتكنولوجيا، وتطبيق معايير (الإرجونوميكس).

فتعد الصحة البصرية، وأعراض الإجهاد المتكرر والممارسات السمعية من أهم القضايا التي يجب تناولها في عالم التكنولوجيا الحديث، وباستثناء الجوانب البدنية، توجد المشكلات النفسية التي تنتشر كالنار في الهشيم في الآونة الأخيرة، فلا بد من توعية المستخدمين من المخاطر الكامنة في التكنولوجيا. وتتضمن «المواطنة الرقمية» ثقافة تعليم مستخدمي التكنولوجيا أساليب حماية أنفسهم عبر التعليم والتدريب.

– قضايا الصحة والسلامة الرقمية :

1- استخدام بيئة العمل المناسبة، وتجنب الإصابات الحركية المتكررة.

2- إدمان الإنترنت وإدمان الألعاب تجعل الفرد بمعزل عن المجتمع.

– أمثلة الصحة والسلامة الرقمية الغير لائقة (الغير مناسبة) :

* تجاهل الإداريون والمعلمون التأثيرات البدنية الضارة للتكنولوجيا على الطلاب.
* المعلمون لا يقومون بعمل نموذج مناسب في بيئة العمل عند استخدام التكنولوجيا.
* تصميم معامل الكمبيوتر فى المدارس بشكل غير صحي.

– أمثلة الصحة والسلامة الرقمية اللائقة (المناسبة) :

* يقوم قادة التكنولوجيا بتعليم كيفية تعزيز الصحة والسلامة مع التكنولوجيا.

* يقوم المدرسين بعمل نموذج أمن رقمي في فصولهم وتوقع قيام الطلاب بعمل نفس الشيء [Ribble, 2011].
* الالتزام بالجلوس الصحيح عند استخدام الكمبيوتر في المدرسة والمنزل.

- توصيات حول الصحة والسلامة الرقمية :

* استخدام التكنولوجيا بطريقة مسئولة ومعتدلة.
* الوعي بالآثار الجسدية المترتبة على استخدام التكنولوجيا لفترات طويلة.
* الوعي بظاهرة الإدمان على التقنية والحد من أثرها.
* التقليل من وقت استخدام الأطفال للتكنولوجيا.
* الالتزام بالجلسة الصحيحة أثناء استخدام الحاسب.
* التأكد من الإضاءة المناسبة في شاشة الحاسب ومكان العمل للتقليل من إجهاد العينين.
* الحصول على فترات راحة والقيام ببعض التمرينات الجسدية أثناء العمل المتواصل على الحاسب.
* الموازنة بين الجوانب الايجابية والسلبية للصحة النفسية والجسدية عند استخدام التقنية.

٩- الأمن الرقمى (الحماية الذاتية) (Digital Security (self-protection إجراءات ضمان الوقاية والحماية الرقمية:

بمعنى اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع ما يهدد الأمن الرقمي «الإجراءات الوقائية التي يجب أن يتخذها جميع مستخدمي التكنولوجيا لضمان سلامتهم وأمن شبكاتهم»، فالطلاب يستخدمون شبكات الإنترنت لتوسيع دائرة الأصدقاء، واستكشاف الاهتمامات، والحصول على المعلومات التي لا يستطيعون الحصول عليها في المدرسة أو المجتمع المحلى، ومثل هذه الصدقات والاهتمام بالشبكات

يطلق عليه بيئة التعلم الغير رسمي، ومن خلال التعامل مع الإنترنت يتعرض الأفراد لتلقى الرسائل الغير مرغوب فيها، والبرمجيات الخبيثة، أو سرقة المعلومات، وغيرها من آفات العصر الحديث، والتي تخترق الخصوصية وأمان وأمن أجهزة الكمبيوتر الشخصية، وقد تؤدى إلى خسائر مادية، وقد تصل إلى سوء السمعة، وبذلك يحتاج الطلاب إلى أن يتعلموا كيفية حماية أنفسهم من لصوص الإنترنت، ليس فقط بمعرفة أدوات الحماية مثل برامج الحماية، بل أيضا من خلال فهم الهندسة الاجتماعية، أي كيفية التعامل مع مستخدمي الإنترنت من الأذكياء، والبحث في مدى مصداقية هذه المعلومات **(Online safety and technology working group , 2010).**

ويُشير **(Ribble , 2011)** في كتابه عن المواطنة الرقمية في المدارس إلى أن تحقيق عنصر الأمن الرقمي يشمل الآتي:

- حماية الأجهزة وأمن الشبكات.
- حماية الأمن الشخصي (سرقة الهوية، المطاردة، والتصيد عبر الإنترنت).
- حماية الأمن المدرسي (القرصنة، والفيروسات).
- حماية الأمن المجتمعي (التهديدات الإرهابية).

ويقع على عاتق الأسرة والسلطات المدرسية مسئولية كبيرة في تحقيق ذلك، ومن خلال التأكيد على حماية المعلومات من أولئك الذين ليس لديهم حق الحصول عليها، وكذلك حماية الأجهزة ذاتها، وحماية الموظفين وهوياتهم الشخصية، وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تستخدم لتحقيق هذا الهدف شريطة أن يتوافر القيادة القادرة على توجيه التنفيذ الفني لها، ومن أمثلة ذلك إرشاد الطلاب إلى الآتي **(Herser , 2012 , the national it and telecom agency , 2011) :**

- مخاطر التحدث مع الآخرين، وبخاصة عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

- ضرورة الحفاظ على كلمة السر الخاصة بهم، وعدم إعطائها للغير.
- عدم الدخول على أجهزة الكمبيوتر بالمدرسة بدون الحصول على إذن شخصي من المعلم.
- عدم ترك جهاز الكمبيوتر إلا بعد تسجيل الخروج من الموقع.
- الاهتمام بتحميل برامج مضادة للفيروسات، والحرص على تحديثها باستمرار.
- الحرص الدائم على الاحتفاظ بنسخ إضافية للبيانات المخزنة على الكمبيوتر.

ولا يخلو أي مجتمع من أشخاص يمارسون أعمالًا مخالفة للقانون مثل السرقة والتشويه، وكذلك المجتمع الرقمي، لذا لابد من اتخاذ التدابير اللازمة بهذا الخصوص لضمان الوقاية والحماية والأمان للأفراد، فكما نضع الأقفال على أبواب بيوتنا، وأجهزة الإنذار في منازلنا لتوفير مستوى معين من الحماية، لابد من تطبيق إجراءات مشابهة في المجتمع الرقمي، مثل عمل نسخ احتياطية من البيانات، وتثبيت برامج مكافحة للفيروسات والاختراق وغيرها من الإجراءات في العالم الرقمي، فالمواطن الرقمي المسئول لا بد له من أن يتخذ الاحتياطات الأمنية لحماية بياناته وخصوصيته من أي غزو خارجي.

فلا يكفي مجرد الثقة بباقي أعضاء المجتمع الرقمي لضمان الوقاية والحماية والأمان، ومن هنا، لا بُدّ أن يتوفر لدينا برنامج حماية من الفيروسات، وعمل نسخ احتياطية من البيانات، وتوفير معدات وآليات التحكم الموجه. وبوصفنا مواطنين مسئولين، فلا بُدّ من حماية ما لدينا من معلومات من أي قوة خارجية من شأنها أن تقوم بتخريب أو تدمير هذه المعلومات.

– قضايا الأمن الرقمي :

1- حماية الأجهزة وأمن الشبكات.

2- حماية الأمن الشخصي: سرقة الهوية – التتبع عبر الإنترنت.

3- حماية أمن المدرسة: قراصنة وفيروسات.

4- حماية أمن المجتمع: العناصر الإرهابية.

- أمثلة الأمن الرقمي الغير لائق (الغير مناسب) :

* فشل الطلاب والمعلمون في المحافظة على تحديثات البرامج الحالية **(Update)** التي تحمى أجهزتهم من الفيروسات والاستغلال.

* فشل الطلاب في حماية هويتهم عند استخدام البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي أو حتى كتابة الرسائل.

- أمثلة الأمن الرقمي اللائق (المناسب) :

* يأخذ المستخدمون وقت للتأكد من أن الحماية من الفيروسات وكذلك درع الحماية **(Firewall)** قد تم تحديثهم وتهيئتهم لحماية المعلومات الشخصية.

* يتحدث كل من المدرسين والآباء مع الطلاب حول مخاطر تقديم المعلومات إلى شخص عبر الإنترنت [Ribble:2011].

- توصيات حول الأمن الرقمي :

* شراء برنامج لمكافحة الفيروسات.

* المحافظة على الأطفال آمنين على الشبكة العنكبوتية وعدم التحدث واللعب مع الغرباء.

* تثبيت جدار ناري لحماية نظام الحاسب من المتسللين.

* تحديث نظام التشغيل بانتظام.

* تحميل وتحديث برامج الحماية من التجسس.

* استخدام فلتر للرسائل غير المرغوب فيها وعدم فتح مرفقات رسائل مثيرة للريبة.

* استخدام برنامج ترشيح / حجب المواقع غير الملائمة في الشبكة العنكبوتية.

* المحافظة على خصوصيتك.

* الوعي بالقرصنة والاحتيال.

فهنالك عدة أساليب لتعليم وتوضيح محاور المواطنة الرقمية التسعة آنفة الذكر، حيث يعد مفهوم (الاحترام، التعليم، الحماية **REPS – Respect, Educate, and Protect)** أحد هذه الأساليب، فيقسم هذا الأسلوب محاور المواطنة الرقمية إلى **ثلاث فئات**، كل فئة تضم **ثلاثة محاور**، على النحو الآتي:

احترم نفسك/احترم الآخرين، وتضم :

- **اللياقة الرقمية:** المعايير الرقمية للسلوك والإجراءات.
- **الوصول (النفاذ) الرقمي:** المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع.
- **القوانين الرقمية:** المسئولية الإلكترونية على الأعمال والأفعال.

– علِّم نفسك / تواصل مع الآخرين، وتضم:

- **الاتصالات الرقمية:** التبادل الإلكتروني للمعلومات.
- **محو الأمية الرقمية:** عملية تعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها.
- **التجارة الرقمية:** البيع والشراء الإلكتروني للبضائع والمنتجات.

– احمي نفسك / احمي الآخرين، وتضم:

- **الحقوق والمسئوليات الرقمية:** الحريات التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي.
- **الأمن الرقمي (الحماية الذاتية):** إجراءات ضمان الوقاية والحماية الإلكترونية.
- **الصحة والسلامة الرقمية:** الصحة النفسية والبدنية في عالم التكنولوجيا الرقمية. [وليد شحاتة، 2013 ، خلف إدعيس، 2015م].

وفى إطار ما سبق يمكن القول بأن العناصر التسعة السابق الإشارة إليها تساعد المربين وقادة التكنولوجيا وغيرهم من المعنيين على فهم الموضوعات المختلفة المرتبطة بالمواطنة الرقمية، وكيفية تدريب الطلاب عليها، فلا شك في أن إعدادهم لمسايرة التغيرات المتلاحقة أمر في غاية الضرورة، ولكنه ليس كافيًا، فثمة حاجة ماسة لتكوين فهم عميق حول التكنولوجيا واستخدامها المناسب، بمعنى أخر يمكن أن يصبح الفرد مواطنًا رقميًا منتجًا ومسئولاً فقط إذا ما تعلم المبادئ الخاصة بالمواطنة الرقمية، وعند النجاح في تشكيل المواطن الرقمي الصحيح يمكن ثبر غور العالم الرقمي، وتوفير عناصر الأمن والسلامة اللازمة لتطوير المجتمع من خلال الاتصال والتعليم في ظل عالم قائم على المعايير والأخلاقيات السليمة.

❖ مبادئ المواطنة الرقمية :

يوجد للمواطنة الرقمية عدد من المبادئ التي تقوم عليها هي على النحو التالي:

1- المساواة الرقمية :

لا بُدّ للمساواة الرقمية من توفير البنية التحتية بالتساوي بين جميع المستخدمين، وتوفير البنية التحتية من أولى أولويات الدولة الوطنية، فتوفير الحقوق الرقمية المتساوية ودعم الوصول الإلكتروني هما عماد المساواة الرقمية، ومن ثم فإن الإقصاء الإلكتروني يجعل من العسير تحقيق النمو والازدهار 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. ولا بُدّ أن يتنبه المستخدمون إلى أن الوصول الإلكتروني قد يكون محدودًا عند بعض الأفراد، ومن ثم لابد من توفير موارد أخرى. وحتى نصبح مواطنين منتجين، لا بُدّ أن نتحلى بالالتزام من أجل ضمان توفير آليات وتقنيات الوصول الرقمي إلى الجميع بلا استثناء.

2- الديمقراطية الرقمية :

هناك اتفاق في المجتمع البشري على أن الديمقراطيات القائمة، الليبرالية منها كما الشعبية، التمثيلية منها، كما المفروضة «قسرًا» من فوق أصبحت بعيدة عن استيعاب قيم التشاركية، أو المساهمة، أو استقطاب الجماهير، وهذه الأخيرة لم تعد ترضى بأن تبقى مجرد بطاقة انتخابية، يدلى بها بين الفينة والأخرى لفائدة هذا الحزب أو ذاك، بزمن محصور، سرعان ما ينقضي لتنقطع فيما بينهما، طيلة ما بين الفينتين، علاقة المساءلة أو المحاسبة أو المتابعة أو ما سوى ذلك.

فالديمقراطية الرقمية تنقل فضاء الانتخاب والمشاركة في القرار من الصندوق إلى الشبكة، فهي تقدم الطريق الأسهل للمواطن لمساءلة ممثليه عبر التواصل الإلكتروني، كما تتيح ديمقراطية المعلومة وتوفيرها للجميع بالتساوي.

3- الحقوق والمسئوليات الرقمية :

كما تحدد الدول ما لمواطنيها من حقوق وواجبات في دساتيرها، كذلك توجد حزمة من الحقوق التي يتمتع بها «المواطن الرقمي»، حيث يتمتع المواطن الرقمي بحقوق الخصوصية، وحرية التعبير وغيرها، ولا بُدّ من دراسة ومناقشة الحقوق الرقمية الأساسية حتى يتسنى فهمها على النحو الصحيح في ظل العالم الرقمي. ومع هذه الحقوق تأتي الواجبات أو المسئوليات، فلا بد أن يتعاون المستخدمون على تحديد أسلوب استخدام التكنولوجيا على النحو اللائق. وبناء عليه، هذان الجانبان بمثابة وجهان لعملة واحدة، فلا بُدّ من تفعيلهما معا حتى يصبح كل مواطن رقمي مواطنًا منتجًا ومشاركًا فعّالاً.

4- المواطنة الرقمية والثقافة :

تتيح المواطنة الرقمية لأي مواطن أن يصبح منتجًا للثقافة، بحيث تسهل عليه أن ينوّع من مدخلاته الإبداعية الشخصية باستعمال التكنولوجيات الرقمية الحديثة، وأن يدلي برأيه في أيّ منتوج ثقافي آخر، بل وأن يقدّم للناس منتوجه الخاصّ سواء أكان فيلمًا قصيرًا صوّره هو ويضعه في اليوتيوب، أم معرضا تشكيليًا ينزّل لوحاته في وسائل التواصل الاجتماعي أو مدونة إبداعية يدعو الناس إلى قراءته إلكترونيًا وبهذا، بدأ الفعل الثقافي يتجاوز الحدود التي كانت تحدّ من انطلاقته، وصار فعلاً عامًّا تشترك فيه أغلب الفئات الاجتماعية دون وصاية من هذه الجهة أو تلك، وامتلك عافيته الفكرية بعيدًا عن كلّ الدعوات الأصولية التي تحاول تدجينه، ومكّن الناس من الإحساس بقدراتهم على أن يكونوا فاعلين ثقافيين بامتياز، أي منتجين وموزّعين ومستهلكين في الآن نفسه، وأن تكون الصناعة الثقافية لديهم صناعة حرّة لا تخضع إلاّ للاتجاهات الجمالية ولمدى قدرتها على جلب انتباه المستهلكين في أيّ مكان من الأرض.

فتحمل المواطنة الرقمية في معطياتها إذا ما تم التعامل معها استنادًا للمبادئ

القانونية للمواطنة، دستورًا للمجتمع المدني جديد تسوده الحرية والعدالة والسيادة والثقافة المدنية. [فارس حسان، 2014م].

لذا يجب أن تفكر، ما هي أفضل الطرق الممكنة لتقديم أفكار المواطنة الرقمية إلى بيئتك، والاقتراحات لضمان الاستخدام الآمن للإنترنت؟

فتعتبر المواطنة الرقمية مهمة في عصرنا هذا وتدخل أهميتها الكبرى في وعي المعلمين والطلاب عن القضايا الإنسانية والثقافية والاجتماعية ذات الصلة بالتكنولوجيا، وبالتالي هذا المفهوم يدخل ضمن مجالين هما التربوي والتكنولوجي.

❖ ثقافة الاستخدام الآمن للانترنت للكبار والصغار :

تتنوع استخدامات الإنترنت لأغراض ثمانية، هي: الترفيه، والتعارف، والعمل، والاتصال، والعمل التوعوي، والمعرفة والإحاطة، والدراسة، والتجارة والتسوق.

ويقصد بالاستخدام الآمن للانترنت هو الاستخدام الأمثل للانترنت صحيًّا وفكريًّا وثقافيًّا وأمنيًا ودينيًا. وهي ثقافة مازالت موجودة ولكن من وجهة نظري تعتمد على الشخص ذاته.

- ومن قواعد الاستخدام الآمن للإنترنت :

1) لا تستخدم رموز سرية بسيطة وسهلة، فهذه الأشياء يسهل تخمينها والوصول إليها وسرقة بياناتك، على سبيل المثال لا تستخدم أرقام مثل 1234 أو اسمك الحقيقي أو اسم الشارع الذي تسكن فيه، بدلا من ذلك، استخدم رموز سرية طويلة تحتوي على أرقام وحروف ورموز عديدة أخرى بحيث يصعب على أي شخص التعرف على رموزك السرية والتطفل على بياناتك.
2) عند الاشتراك أو الدخول في أي موقع جديد مثل مواقع المنتجات، يجب عليك الانتباه إلى قائمة خصوصية المستخدم، حيث أن أغلب الشركات

تستخدم بيانات الأعضاء وتشاركها مع غيرها دون علمهم، كذلك انتبه إلى فقرة استلام التحديثات الخاصة بالموقع عبر بريدك الإلكتروني، ويفضل أن تستغني عن هذه الخطوة نهائيا من خلال الضغط على المربع الأبيض الصغير المتواجد في نهاية الصفحة، فهذه الرسائل قد تكون سلاحا للمقرصنين ومن ثم التحكم في بريدك الإلكتروني.

3) عند الاشتراك أو الدخول في أي موقع جديد مثل مواقع المنتجات، يجب عليك الانتباه إلى قائمة خصوصية المستخدم، حيث أن أغلب الشركات تستخدم بيانات الأعضاء وتشاركها مع غيرها دون علمهم، كذلك انتبه إلى فقرة استلام التحديثات الخاصة بالموقع عبر بريدك الإلكتروني، ويفضل أن تستغني عن هذه الخطوة نهائيا من خلال الضغط على المربع الأبيض الصغير المتواجد في نهاية الصفحة، فهذه الرسائل قد تكون سلاحا للمقرصنين ومن ثم التحكم في بريدك الإلكتروني.

4) لا تقم بالحديث مع شخص لا تعرفه شخصيا، حتى وإن حدث ذلك، لا تشاركه بياناتك الحقيقية مثل اسمك ورقم هاتفك واسم الشارع الذي تسكن فيه وعنوان بريدك الإلكتروني، فالمتطفلون يملئون الشبكة العنكبوتية، وتوافر بيانات مثل هذه في الأيدي الخاطئة سيجعلك ضحية سهلة للاختراق.

5) احذر دائمًا من ملفات التجسس التي تأتي عبر بريدك الإلكتروني وينخدع فيها غالبية المستخدمين، خاصة وأنها تأتي متخفية تحت اسم موقع شهير أو شركة كبيرة مثل **Ebay** أو فيسبوك، وبمجرد الدخول على الرابط وتسجيل بياناتك، تنتقل تلقائيًّا للمقرصنين الذين لن يترددوا في سرقة بريدك الإلكتروني وبياناتك الخاصة بحسابك المصرفي وأي شيء آخر تحتفظ به سرًّا على الإنترنت.

6) انتبه من المواقع الغير موثوق فيها أو الإباحية، وتذكر بأن الله رقيب وعليم بكل شيء.

7) تابع أجهزة أطفالك و أفحصها،و أجعلهم مطلعين على مخاطر الإنترنت لكي يكون هناك ثقافة تعم الكبار والصغار.

8) أطلع على المواقع التي تنشر مفهوم المواطنة وكن مساهم في نشرها بالمجتمع، ومن هذه المواقع حساب المواطنة الرقمية على تويتر المواطنة الرقمية.

9) استخدم برامج مكافحة الفيروسات والجدران النارية لتأمين جهاز الحاسوب واعمل على تحديثها باستمرار.

10) استخدم برامج الكشف عن الملفات الخبيثة كملفات التجسس والملفات الدعائية والملفات التي تسيطر على متصفح الإنترنت.

11) افحص الملفات المنزلة من المواقع غير المعروفة أو خدمات مشاركة الملفات أو الواردة عن طريق البريد الإلكتروني.

12) لا تفتح الملفات المرفقة بالبريد الإلكتروني المجهولة المصدر.

13) استخدم برامج تشفير الملفات.

14) استخدم مرشحات رسائل البريد الالكتروني وخدمات مكافحة البريد غير المرغوب فيه.

15) قم بعمل نسخ احتياطية للملفات بشكل دوري.

16) كن حذرًا أثناء استخدام برامج المحادثة الفورية، وافحص الملفات التي تردك بواسطتها قبل فتحها.

17) استخدم مواقع فحص المنافذ للتأكد من عدم وجود منافذ مفتوحة.

18) قم بعمليات التحدث الضرورية والدورية لبيئة التشغيل المستخدمة لسد الثغرات الأمنية.

- استخدام الإنترنت للكبار :

هناك أبحاث في مجال استخدام تقنية الإنترنت لكبار السن ودراسات سابقه تُبيّن بأن مستخدمي الإنترنت من كبار السن لكافة الأغراض. مثل البريد الإلكتروني، وعمل بحوث متعلقة بموضوع معين، قراءة المقالات، والاطلاع على كتب للتسلية. وقد أثبتت دراسات أخرى بأن عدد كبار السن الذين يستخدمون الإنترنت وهم على اتصال دومًا ، مثل مستخدميه من بقية الفئات العمرية المختلفة.

- الأطفال والإنترنت :

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت ضرورة تشغل حيّز كبير من حياتنا اليومية، ولم تعد تقتصر على فئة عمرية معينة وأصبح استخدامها متوافرا للجميع، وتحّولت إلى عنصر حيوي من عناصر الإعلام وإلى حاجة جدية كمصدر للمعلومات، بالإضافة إلى أنها أصبحت أداة تعليمية مهمة للأطفال لدرجة أن بعض المدارس أدخلت استخدامها في مناهجها الدراسية كوسيلة تربوية معاصرة إدراكًا منها إلى أنها تساعد على تنمية مهارات الأطفال الذهنية والعقلية وقدرة الإبداع والابتكار والتحليل، بالإضافة إلى إكسابهم مهارات تعينهم على التعامل مع البيئة والمجتمع والمحيط. لذلك فإننا نشهد إقبالاً متزايدًا من قِبل الأطفال على استخدامها بسهولة ولكن للأسف الشديد من دون إشراف أو توجيه، فيصبح إبحار الطفل في هذا العالم الواسع كالسير وسط حقل ملي ء بالألغام وهنا يكمن لب المشكلة. إن أغلى ثمن ندفعه الآن ومستقبلا هو الذي ينتج من الأخطار الكبيرة التي يواجهها أطفالنا في خلال عملهم المباشر على الشبكة.

- لأمن وسلامة الأطفال من الإنترنت يجب القيام بالآتي:

✓ شارك الأطفال متعة تصفح واستخدام خدمات الإنترنت لكي تكون قريبًا من تصرفاتهم.

- ✓ ضع جهاز الحاسوب المتصل بالإنترنت في غرفة العائلة.
- ✓ ناقش عملية الاستخدام وضع ضوابط وشروط لها حتى يشعر الطفل بأهميتها.
- ✓ تأكد من وجود برامج الحماية من الفيروسات وملفات التجسس والملفات الخبيثة على أجهزة الحاسوب التي يستخدمها الأطفال.
- ✓ درب الأطفال على عدم البوح بمعلوماتهم الشخصية على الشبكة.
- ✓ اعرف أصدقاء أطفالك على الشبكة، وراقب محادثاتهم ورسائلهم.
- ✓ استخدم برامج التحكم ومراقبة التصفح والتي تعرف باسم **(Parental control)** والتي تقوم بحظر ومنع المواد المسيئة والخطرة.
- ✓ استخدم ميزة الخصوصية **(Privacy)** في المتصفح لحظر المواقع غير المرغوبة والموجودة في خيارات الإنترنت **(Internet options)** في قائمة الأدوات **(Tools)**.
- ✓ استخدم جهازًا منفصلاً لاستخدام الأطفال، وفي حال تعذر ذلك، قم باستخدام حسابًا منفصلاً لهم على نفس الجهاز لتقليل مخاطر الإصابة.

فلابد استخدام الإنترنت للأطفال يكون تحت رقابة من الوالدين ويكون في سن معين وساعات محددة.

❖ مبادئ الاستخدام الآمن للإنترنت :

وحتى يشكل استخدام شبكة الإنترنت إضافة ودافعًا من دوافع التنمية الذاتية والمجتمعية، بعيدا عن نسج الشراك العاطفية وحيل المشاعر المفخخة، علينا أن نستخدمه وفق احتياجنا، على أن نضع في الاعتبار أن هناك مبادئ أساسية لذلك الاستخدام، منها:

* حدد وقتًا محددًا للدخول إلى الإنترنت، ولا تسمح للعالم الافتراضي أن يسرقك من عالمك الواقعي واتصالاتك المباشرة بمحيطك.
* اجعل اهتمامك بالإنترنت جزءًا من اهتمامك في الحقيقة، فإن كنت مثلاً مهتمًّا بالقضايا البيئية فحاول أن تجعل تلك المساحة تشغل الجزء الأكبر من اهتماماتك على الشبكة.
* لا تهمل علاقاتك الاجتماعية لحساب علاقات الإنترنت.
* حاول أن تتواصل مع أصدقائك الحقيقيين على الإنترنت قبل أن تتواصل مع أصدقاء جدد على الشبكة على أن يكون هذا التواصل في حدود علاقة الصداقة المنضبطة.
* لا تُزل الحواجز بين جهات الاتصال الخاصة بك على الإنترنت، ولا تجعل حياتكم الخاصة مسرحًا للحديث والمناقشات، واحرص أن تكون القضايا العامة وموضوعات الاهتمام المشترك هي محل نقاشاتكم.
* كلما كان الأمر ممكنًا لا تتح للجميع رؤية ملفاتك وبياناتك الخاصة.
* لا تشارك في المجموعات البريدية والمنتديات إلاَّ وفق اهتماماتك ولا تجعل العلاقة مع بقية المشاركين تتجاوز ذلك الاهتمام.
* لا تعرض بياناتك الشخصية على الإنترنت إلا في حدود المطلوب، فمثلاً من يهمه تاريخ ميلادي؟ ولماذا أحدد حالتي الاجتماعية؟ إلاَّ إذا كنت أشارك في موقع للزواج مثلاً.
* لا تتح التعبير عن حالتك المزاجية ورغباتك العاطفية على ملف بياناتك ما دام أنه لا ضرورة لهذا.. فغالبًا ما يكون ذلك التعبير هو أول مداخل الصياد لفريسته.

* هناك حالات محددة أعرض فيها صورتي على الإنترنت، كأن أرسلها في سيرة ذاتية لوظيفة تتطلب أن أرفق صورتي معها.
* احرص أن يكون لك أكثر من بريد إلكتروني، بحيث يكون أحدهم للتراسل الرسمي والآخر للتواصل الأسري ومع الأصدقاء، على أن يكون البريد الأول على شبكة لا توفر خدمة برامج المحادثة المباشرة Messenger.
* لا تتح أرقامك الهاتفية الخاصة على الإنترنت إلاَّ في حالة الضرورة، كأن تكون على صفحة للتوظيف، أو في إطار دعوة للحصول على معلومات، أو أن يخدم ذلك طبيعة عملك، وفي كل الأحوال يجب أن توضح سبب عرض تلك الأرقام.
* لا تقبل إضافة الغرباء على برامج المحادثات دون سبب مقنع.
* لا تبحث عن المشاعر على الشبكة العنكبوتية، وتأكد من أن الإنترنت مثل الهاتف وسيلة للاتصال وليس للتواصل.
* عند استخدامك للشات وبرامج المحادثة استخدم جملاً قصيرة واضحة ومباشرة، وقلّل من استخدام الرسوم التعبيرية، والكلمات التي تحمل أكثر من معنى.
* لا تتحدث مع شخص واحد على الشبكة بشكل يومي أو دوري ما دام الأمر لم يتطلب ذلك، كظروف العمل مثلاً.
* قم بتنظيم برامج المحادثة بشكل دوري، وحذف كل من بات الأمر لا يستدعي وجوده على قائمتك.
* يجب ألاَّ تتجاوز المحادثة الواحدة الوقت المطلوب لإنجاز سببها.
* استخدام الصوت والكاميرا يجب ألاَّ يكون مع غير الأهل، وفي غير الضرورة.

* انقل علاقتك الثنائية على الإنترنت إلى المجال الأكثر اتساعًا، أي احرص على المناقشة في إطار مجموعات وعلى ساحات المنتدى وليس بشكل ثنائي.
* في حالة استخدام الشات، استخدم فقط الغرفة العامة، وتأكد أن الدخول لغرفة خاصة يكافئ تمامًا الحديث مع غريب داخل حجرة مغلقة.
* كلماتك ترسم ملامحك في عيون الآخرين وعقولهم، فاعمل أن تكون كلماتك تعبيرًا عنك أنت، وليس عن خيال أو شبح إنترنت.

❖ نصائح عامة لاستخدام الإنترنت :

يجب أثناء استخدام الإنترنت أن تكون على علم بالآتي:

- ✓ من السهل على الناس أن يكذبوا أثناء الدردشة عبر الإنترنت، لذا ينبغي عليك ألا تسعى لمقابلة شخص التقيت به عبر الإنترنت.
- ✓ ينبغي عليك عدم الإدلاء بأية معلومات شخصية تخصك.
- ✓ احرص على إخفاء كلمة المرور حتى عن أصدقائك.
- ✓ بعض الرسائل البريدية قد تكون جزءًا من عملية احتيال لسرقة الهوية أو أي نوعًا أخر من الاحتيال.
- ✓ ينبغي عليك أن تكون حذرًا أثناء مشاركة بريدك الإلكتروني أو عنوان الرسائل الفورية مع أشخاص لا تعرفهم أو عند التواصل عبر مواقع غير موثوق بها.
- ✓ ينبغي عليك الحذر عند تثبيت واستخدام برامج مشاركة الملفات عبر مواقع النظير للنظير، حتى يتسنى لك تداول الموسيقى ومقاطع الفيديو والملفات الأخرى على الإنترنت بأمان، إذ قد تحتوي المواد التي يتم تنزيلها على أشياء مضرة مثل الفيروسات وبرامج تجسس كما يُحتمل أن يؤدي ذلك أيضًا إلى تحميل أشياء غير قانونية كالأغاني.

- ✓ ينبغي عليك الاحتفاظ بنسخة احتياطية من بياناتك بصفة دورية.
- ✓ قم بالتفكير أكثر من مرة قبل تحميل صورتك على الإنترنت؛ لأن ما يتم تحميله لا يمكن الرجوع فيه مرة أخرى حتى لو قمت بحذف الصورة من على الإنترنت.

❖ معايير التربية على المواطنة الرقمية :

تتلخص معايير التربية على المواطنة الرقمية في عدة أمور هي على النحو الآتي:

1- فهم التلاميذ كيفية استخدام التقنيات بطريقة آمنة، وخُلقية وقانونية مناسبة ليكونوا مواطنين رقميين صالحين، ومتعلمين مدى الحياة.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ يكتشف مخاطر استخدام التقنية الحديثة وكيفية استخدامها بطريقه آمنة، وخُلقية، وقانونية.
- ✓ يميز بين استخدام التقنيات المناسبة في البيئات المتنوعة (المدرسة – المنزل – العمل - ... إلخ).
- ✓ يدلل على استخدام تقنيات التعليم المستمر ومواقع التواصل الاجتماعي.

2- تزويد الطلاب بالمعارف الخاصة بوظائف استخدامات الحاسوب والتكنولوجيا بما يجعلهم قادرين على الاستخدام الفعال للتقنية.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ أن يُحدد ويستخدم المكونات المادية من وحدات الإدخال والإخراج وغيرها من المكونات.
- ✓ أن يميز بين الأنواع المختلفة للحاسوب والتكنولوجيا وكيفية تشغيلها.
- ✓ أن يعرف كيفية صيانة الحاسوب وحل المشكلات المعتادة لعتاده.
- ✓ أن يحدد ويستخدم نظم التشغيل وبرمجيات التطبيقات.

- ✓ أن يوضح كيفية التعامل مع سطح المكتب، والملفات، والأقراص، وإعدادات النظام.
- ✓ أن يوضح كيفية إضافة أو حذف البرامج.
- ✓ أن يستخدم وحدات وبرامج الكمبيوتر المتنقلة.
- ✓ أن يوظف الإنترنت كأداة.

3- تمكين الطلاب من توظيف تقنيات لوحة المفاتيح في الاستخدامات الشخصية، والمهنية بفاعلية.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ أن يتمكن الطالب من أوضاع اليد الصحيحة فى التعامل مع لوحة المفاتيح.
- ✓ أن يتمكن الطالب من استخدام الحروف والعلامات والرموز المتاحة على لوحة المفاتيح بأسلوب مناسب.
- ✓ أن يتمكن الطالب من التعامل مع لوحة المفاتيح بالسرعة المناسبة وبدقة عالية.

4- تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الخاصة ببرمجيات معالجة النصوص، ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ توظيف استخدامات عمليات التحرير والتنسيق، بطرق آلية.
- ✓ استخدام أدوات معالجة النصوص في إجراء عمليات تلقائية، وبكفاءة عالية.
- ✓ توظيف استخدامات الطباعة وإرسال الملفات واستقبالها.
- ✓ أن يتمكن من توظيف استخدامات إدارة الملفات.

- ✓ يتمكن من استخدام الممارسة الجيدة لإدارة الملفات.

5- تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الخاصة ببرمجيات الجداول الإلكترونية، ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ إعداد الجداول الإلكترونية وأوراق العمل.
- ✓ إدارة بيانات ومكونات ومنسقات الجداول الإلكترونية.
- ✓ استخدام أدوات الجداول الإلكترونية لتصنيف البيانات ومعالجتها.
- ✓ تقييم البيانات المرتبطة بالاستخدام الفاعل والمستمر للرسومات البيانية.
- ✓ أن يصمم الصيغ والنماذج الرياضية.

6- تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الخاصة ببرمجيات العروض التقديمية، ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ التمكن من استخدام بيانات العروض التقديمية.
- ✓ تطبيق خلفيات بيانات العروض التقديمية ومعالجتها.
- ✓ يتمكن من استخدام ملاحظات العرض لشرائح بيانات العروض التقديمية.
- ✓ يتمكن من العروض التقديمية عن طريق معالجة الشرائح وإعادة ترتيبها.

7- تمكن الطلاب من استخدام الوسائط الرقمية (الصوت – الفيديو- الصور)، فى تحسين تقديم الوثائق والعروض التقديمية.

ويتضمن هذا المعيار ما يلي:

- ✓ التمكن من إرسال واستقبال الوسائط المتعددة.

- ✓ التمكن من التعديل في الصور الرقمية باستخدام وظائف التنسيق المعتادة.
- ✓ التمكن من استخدام الوسائط الرقمية في برمجيات أخرى.
- ✓ مراجعة قوانين حقوق النشر والطبع للوسائط المتعددة.

8- تمكن المتعلمين من استخدام برمجيات الاتصال، ليكونوا مواطنين فاعلين في القرن الحادي والعشرين. [صبحي شعبان ومحمد الدمرداش، 2014م].

❖ ما يحتاج أولياء الأمور لمعرفته عن المواطنة الرقمية :

لأولياء الأمور دور هام، لا يقل أهمية عن دور المعلم المدرسي في غرس قيم المواطنة الرقمية لدى الطلاب، لذا لا بُدّ من النظر إليهم على أنهم محور من أهم المحاور التي يجب أن تتمتع بقدر كافي من الوعي والثقافة والسلوك وقواعده حول استخدام التكنولوجيا ووسائلها في الحياة بصفة عامة، وفى دعم الأبناء في العملية التعليمية بصفة خاصة.

فما يغرسه الآباء منذ الصغر في نفوس الأبناء يعد من أهم القواعد التي تثبت ولا تنجلي مهما مر الزمان في حياة الفرد مدى ما بقى على قيد الحياة، فمن الأحرى أن يتم غرس قيم المواطنة الرقمية وقيم تدعم السلوك السوي للإنسان في البيئة التقليدية الطبيعية، وفى هذا العصر في البيئة الرقمية أيضًا، حيث أن المجتمع الرقمي اليوم لا يقل أهمية عن المجتمع الواقعي، فلا بُدّ أن ننتبه لما يحدث داخل هذا المجتمع الافتراضي، وحجم تأثيره على الأبناء في حياتهم العامة، والتعليمية، لذا يجب أن ندعم أولياء الأمور في الآتي:

* وفير مصادر تعلم حول استخدام التكنولوجيا بوسائلها المختلفة في المكتبات العامة، والمواقع الإلكترونية المدرسية، وقصور الثقافة المنتشرة في ربوع الدولة.

* لا بُدّ من تفعيل دور مجالس الآباء داخل المدارس، وذلك بمناقشة الأمور الخاصة بالمواطنة الرقمية وسلوك الأبناء عند التعامل مع الوسائل التكنولوجية.
* عند التعلم بشكل إلكتروني، يكلف المعلم أولياء الأمور بمتابعة الأبناء وإعطاء تغذية راجعة عن تعلمهم للمعلمين، ضمانًا لجدية التعلم الإلكتروني.
* إعداد دليل لأولياء الأمور لاستخدام التكنولوجيا بصفة عامة، ودعم استخدامها في المجال التعليمي بالنسبة للأبناء.
* إعداد نشرات دورية ترسلها المدارس لأولياء الأمور بصفة دورية حول التقنيات الحديثة التي تستخدم في التعليم داخل المدرسة للمساعدة في تعلم أبناءهم من خلالها.
* توفر وزارة التربية والتعليم كتيبات خاصة حول السلوك الرقمي، يتم توزيعها على أولياء الأمور لدعم استخدام ودمج ونشر التكنولوجيا فى التعليم.