

الانترنت , ليس في حالة الازمات بل في جميع الحالات التي تتطلب الجانب التوعوي والمعرفي في كيفية التعامل مع تكنولوجيا الاتصالات والتواصل معا .

الكلمات المفتاحية : (الوعي التكنولوجي, التعلم الالكتروني, البيئة التعليمية, الانترنت)

Abstract:

In light of global developments in the field of communications and technology, which have effectively contributed to finding solutions to crises worldwide, including the COVID-19 pandemic, which led to the complete closure of schools and government institutions in countries around the world, causing severe disruption and paralysis of academic and professional life, and because this state of emergency requires a swift and effective effort to develop the necessary solutions and find rapid and urgent alternatives to restore normalcy, and given the disruption of students at all educational levels from in-person attendance, most countries adopted e-learning as an alternative to in-person education to avoid the spread of the coronavirus (COVID-19). This was achieved by utilizing internet services and social media platforms to facilitate communication between teachers and students. For this pioneering experience to yield positive results, certain conditions must be met, most notably the availability of internet service and technological awareness among both teachers and students. Since

(مقال مراجعة)

الوعي التكنولوجي و دوره في دعم البيئة التعليمية

م.م. عباس يوسف طالب ال ماجد

المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة

Technological Awareness And Its Role in Supporting The Educational Environment :A Review Article

abbasmajedy76@gmail.com

المستخلص :

في ظل التطورات العالمية في ميدان الاتصالات والتكنولوجيا والتي ساهمت بشكل فعال في ايجاد الحلول اللازمة للازمات في العالم, ومن ضمن هذه الازمات ازمة جائحة كورونا التي ادت الى اغلاق تام للمدارس وللمؤسسات الحكومية في دول العالم , الامر الذي احدث ارباكا شديدا وتعطيل لجوانب الحياة العلمية والعملية, ولان حالة الانذار القصوى تتطلب جهدا سريعا وناجعا لوضع الحلول اللازمة وايجاد البدائل السريعة والطائرة لعودة عجلة الحياة , ونظرا لانقطاع الطلبة بمختلف مراحلهم الدراسية عن الدوام الحضورى اتخذت اغلب دول العالم نظام التعليم الالكتروني وسيلة بديلة للتعليم الحضورى تجنباً لانتشار عدوى فيروس كورونا (covid-19) وذلك بالاستعانة بخدمات الانترنت وبرامج التواصل الاجتماعي لغرض التواصل بين المدرسين والطلاب عبر برامج التواصل الاجتماعي وغيرها من البرامج , ولكي تصل نتائج هذه التجربة الرائدة الى مخرجات ايجابية يجب ان تتوفر شروط معينة لنجاحها, من ابرزها توفر خدمة الانترنت ووجود الوعي التكنولوجي بين الطرفين (المعلم والمتعلم), ولان خدمة الانترنت يتم التحكم بها من قبل اصحاب الاختصاص من مهندسين ومبرمجين , فان جانب الوعي التكنولوجي يجب ان يكون فاعلا وحاضرا بين مستخدمي

الحياة اليومية, سنتناول في هذا المقال مفهوم الوعي التكنولوجي واهميته للمجتمع, ومكونات الوعي التكنولوجي واسسه ومسوغاته, فضلا عن مصادر تكوين الوعي التكنولوجي, مخاطر غيابه عن المجتمع, ومجالات الوعي التكنولوجي, للوقوف على ابرز المعطيات الخاصة بموضوع الوعي التكنولوجي, والتعلم الالكتروني مرتبط ارتباطا وثيقا بالوعي التكنولوجي كونها من اهم الادوات التي تنشط عملية التعليم بين المعلم والمتعلم, ولولا وجود الوعي التكنولوجي لكان وضع التعليم اصعب, وازيادة لما سبق فان للوعي التكنولوجي ايجابيات عديدة منها, توظيف العلم والمعرفة في مجالات الحياة للنهوض بمستوى التعليم, كما يساهم الوعي التكنولوجي بتحسين مستوى النقل وقضاء الحاجات المنزلية بشكل اسرع, اضافة الى اعانة ذوي الاحتياجات الخاصة في عملية التعليم والتكيف داخل المجتمع, وكذلك للوعي التكنولوجي دور فاعل في دعم مستوى العمل وزيادة الانتاج والوقوف الدقيق على مستوى الارباح ودراسة اسباب خسارة المشاريع التجارية, كما يساهم الوعي التكنولوجي في تعزيز اواصر الروابط الاسرية من خلال التواصل الفاعل مع الاهل والاقارب والاصدقاء.

مفهوم الوعي التكنولوجي: يعتبر الوعي التكنولوجي حالة عقلية ناتجة عن ادراك عميق يتيح للإنسان ان يتواصل مع محيطه بشكل فاعل ومباشر عن طريق التواصل عبر منافذ الوعي او الحواس الخمس. (المدهون, 2010: 8)

كما يعبر الوعي التكنولوجي عن ادراك وفهم للشعور ويؤثر على سلوك الافراد خلال استخدامه في مجال محدد (القصراوي, 2014: 350)

بعد استخدام الإنسان للتكنولوجيا بشكل مسبق على العلم بفضل ما أتيج له من مستلزمات وادوات ومواد في بيئته لتسخيرها لخدمته في حل مشكلاته, وهذا شيء ثابت ومؤكد خلال جميع معطيات تطور الحياة الإنسانية على المعمورة, وما هذا التفاعل بين الإنسان والادوات المتمثلة بالآلات

internet service is controlled by specialists such as engineers and programmers, technological awareness must be active and present. Among internet users, not only in times of crisis but in all situations that require awareness and knowledge about how to deal with communication and communication technologies together.

Keywords: (Technological Awareness, E-learning, Educational Environment, Internet)

مقدمة :

بعد انطلاق ثورة الاتصالات اصبح العالم عبارة عن قرية صغيرة, فيمكن التواصل مع الاصدقاء او عقد صفقات تجارية بين اطراف بعيدة وكذلك ارسال الاموال بواسطة طرق الدفع الالكترونية, واكمال الدراسة عبر برامج ونوافذ الكترونية خاصة, الامر الذي يتطلب من الانسان ان يجاري هذه التطورات وان يمتلك الوعي التكنولوجي الكافي لمواكبة تلك التطورات, وان ذلك الوعي مرتبط بحياة الانسان اليومية من خلال متابعة الاخبار وكذلك دفع الرسوم وشراء البضائع ومتابعة المنصات التعليمية للطلاب ومستوياتهم في المدارس والجامعات اضافة الى دفع فواتير الكهرباء والماء ورسوم مختلف الدوائر الحكومية من خلال عملية الاتمة فيها, فالتكنولوجيا الرقمية وصلت الى مستويات عالية وكذلك مستوى الوعي التكنولوجي لدى الافراد بدأ يتضاعف بمرور الزمن من خلال نشر الثقافة الالكترونية وكيفية استخدام اجهزة الصرف الالي والتطبيقات الالكترونية التجارية, ان الوعي التكنولوجي المكتسب لم يأتي من فراغ, بل هو نابع عن الحاجة الفعلية للتطورات العالمية الرقمية وحاجة الفرد اليها من خلال الولوج في تفاصيلها عبر تعلمه هذه التقنيات المهمة في حياة الانسان, والتي يحتاجها في جميع جوانب

الحديثة التي تعنى بها المؤسسات التربوية والتعليمية على اختلاف مستوياتها, وهذا جاء من ايمان القائمين على المستحدثات والاثار الإيجابية المتقدمة التي تؤديها الى تحقيق الأهداف التعليمية (فرحان، 2020: 52-53).

ويعد الوعي التكنولوجي بمثابة عملية محو الامية الالكترونية للفرد, لانها تزودها بالحد الأدنى من المعارف والاتجاهات والمهارات التي يستطيع من خلالها التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة على نحو صحيح, والتعامل معها بشكل ايجابي بما يحقق الاستفادة القصوى للفرد والمجتمع, ويخط له الخطوط الاخلاقية والاجتماعية لاستخدام هذه التكنولوجيا الحديثة, والتي ستلقي بظلالها عليه وعلى المجتمع جراء اجتياز هذه الخطوط . (صبري, 2003: 11)

لذلك يعد الوعي التكنولوجي من اساسيات المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور بمجالات تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات والوسائط المتعددة وشبكات المعلومات, وجميع التفرعات من تكنولوجيا تتمثل بالتعامل مع المعلومات في أي صور لها, مما يلقي بظلاله على توجيه سلوك الفرد نحو الاهتمام بتلك المجالات , وأهمية هذا الوعي يكمن بسبب الحاجة الماسة في الحصول على المعلومات المتطورة ومستمرة التحديث سواء كانت مسموعة أو مرئية مثل الاشكال والصور, أو كتب ومحتويات المجالات من مقالات او صور تم نشرها أو استعمالها للاتصال بشكل مباشر مع الأشخاص للحصول على المعلومات اللازمة ومناقشة الأمور المتضمنة في هذا الاطار, لذلك وجب علينا معرفة كل ما يخص تكنولوجيا المعلومات عن وعي وأدراك للوصول إلى الهدف المنشود. (المالكي, 2017: 392).

ثانيا: مكونات الوعي التكنولوجي

يتضمن الوعي التكنولوجي من ثلاث مكونات هي :

والمادة ألا هي ركيزة تنطلق منها التكنولوجيا بمعناها الحديث , حيث تشكل تقنيات المعلومات الحديثة مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التقنية التي تستعمل في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات. وتعد هذه العمليات كلها جزءا لا يتجزأ من العملية التعليمية وقد ازدادت في السنوات الأخيرة الفرص المتاحة للتعليم, من خلال أدوات تقنيات المعلومات والاتصالات الرقمية وتطبيقها وشبكتها ووسائل التواصل الاجتماعي على المستوى العالمي. (قطيط وسالم, 2009: 17).

أولا : أهمية الوعي التكنولوجي

يعتبر التعليم اليوم المصدر الرئيسي في تقدم ورقي المجتمعات والشعوب فأُستُشعر الشعوب تسير نحو التنمية البشرية لأجل أحداث تغيرات في طرق التعليم والتدريب اضافة الى تغيير وتطوير المناهج الدراسية وطرائق التدريس, في ظل الثورة التقنية التكنولوجية والمعلوماتية التي يشهدها العالم وما رافقها من انتشار واسع لأنظمة الحاسوب الحديثة مثل الانترنت والكمبيوتر والهواتف النقالة الذكية وما تساهم به من خدمة للناس بشكل ضروري اصبح من الصعب الاستغناء عنها وتركها في مختلف الجوانب سواء كان على المستوى الفردي او المستوى المؤسسي, الذي ادى الى إلزام المؤسسات أن توفر كل ما هو متطور وحديث من اجل النهوض والتقدم بالتعليم واستثمار الطاقات والكفاءات البشرية كي يتناسب والتطور التكنولوجي الذي يشهده العالم , اضافة الى قيام الوعي بالدور الذي تؤديه التكنولوجيا اصبح لزاما على المدرسين والعاملين في المجال التربوي والتعليمي على استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة بطريقة ايجابية وفعالة , فهو لا يعني بالضرورة الاستخدام الامثل للتكنولوجيا وانما يقصد التبادل المعرفي في استعمال التقنية ووضع خطط مستقبلية لمواجهة متطلبات الثورة المعلوماتية والتكنولوجية وتوظيفها لاحقا , ويعتبر الاهتمام بدمج المستحدثات التكنولوجية في العملية التربوية والتعليمية من الاتجاهات



رابعاً: مسوغات الوعي التكنولوجي

- 1- الأنظمة العالمية وطبيعتها الجديدة والتكنولوجية فقد اصبح العالم قرية صغيرة.
- 2- العمل على مواكبة التطورات العلمية الحديثة والتكنولوجية السريعة و ملاحقتها.
- 3- شيوع لغة العلم والتكنولوجيا الحديثة وانتشار مقومات تلك اللغة في جميع المجتمعات.
- 4- العلم والتكنولوجيا في مجموعة واحدة لتلبية الحاجات لكل مجتمع من اجل ان يعيش افراده حياة كريمة.
- 5- العلم والتكنولوجيا من منظور انساني لان الانسان يسعى الى التكنولوجيا وكذلك العلم الحديث والتطور، وهو ذاته موجه لخدمة الانسان وحل مشاكله والسعي وراء اسعاده.
- 6- نظراً لوجود الكم الهائل من العلم والتكنولوجيا ، فلا يمكن للإنسان العادي ان يستطيع الالمام بجوانب هذا التطور، مالم يكن لديه القدرة الفائقة من الوعي التكنولوجي المطلوب (الخيرى، 2020: 183).

خامساً: مصادر تشكيل الوعي التكنولوجي :

- 1- التعليم الالكتروني
- 2- البريد الالكتروني
- 3- الانترنت
- 4- الواقع الافتراضي
- 5- الهاتف النقال
- 6- الأقمار الصناعية
- 7- برمجيات الكمبيوتر التعليمية (الشافعي و الفتلاوي، 2017 : 963 — 964).

1- المكون الادراكي : يحدث ذلك عند استطاعت الفرد على معرفة الاحداث التي تحيط به مثل الحدث الاجتماعي ويكون قادراً على رسم تجارب الآخرين في مثل هذه الاحداث، خاصةً عندما يتمتع الفرد بإحساس عالي.

2- التفسير: يكون لدى الفرد القدرة على تفسير وفهم الأسباب {لماذا حدث ذلك} عبر الاحداث وكذلك الفهم المحتمل لسلوكيات الآخرين في تلك الاحداث ، و يظهر المعاملة الاجتماعية بالمثل ، وعلى هذين المكونين ينعكس المكون الثالث .

3- الاتصال : يكون للفرد القدرة على اتخاذ وتدبير قرار في موقف معين (محمد، 2021: 73).

ثالثاً: أسس الوعي التكنولوجي

1- الأساس المعرفي:

تكون هذا الجانب من المعلومات والفهم الضروري لطبيعة التكنولوجيا وماهيتها وخصائصها وابرز ما تتضمنه من ايجابيات وسلبيات ومدى علاقتها بالعلم والمجتمع والقضايا الاجتماعية عبر تفاعلها مع العلم والمجتمع وطريقة تطبيق التكنولوجيا الحديثة وطرائق التعامل معها.

2- الأساس المهاري : يحتوي هذا الجانب على المهارات العملية والعقلية والاجتماعية التي يمكن التعامل من خلالها مع التكنولوجيا وتطبيقاتها الحديثة.

3- الأساس القيمي: يشمل هذا الجانب الحدود الأخلاقية التي تتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها الحديثة، وضرورة الالتزام بتلك الحدود وعدم تهمةشها واكمال القضايا الشرعية والقانونية الجدية التي قد تجاوز تلك الحدود، وتعتبر هذه الأسس الثلاثة جميعاً نواة تشكل المقدرة على التعامل مع التقنية الحديثة ، ويمكن بناء الوعي التكنولوجي في مثلث متساوي الاضلاع، رؤوسه هي المعرفة والمهارة والقيم (الموسوي، 2022: 21-22).

يملك مجموعة من القيم والاتجاهات التي تعد من
اساسيات الحياة والمجتمع. (الموسوي، 2022: 24)

3- المجال المهاري:

يرتبط هذا المجال بالمهارات الحركية، ذلك نتيجة ما
يملكه المتعلم من خبرات تعليمية، ويتضمن مجموعة من
المهارات الجسدية والعضلية، اضافة الى استعماله
الحركات والعضلات والأنشطة لأداء عمل معين
(الحوري وقاسم، 2016: 60).

ثامنا : الاستنتاجات

- 1- ان الوعي التكنولوجي اصبح حاجة ملحة
وضرورة للفرد كي يواصل مواكبة العالم .
- 2- اجادة استخدام الوسائل التقنية الحديثة لا يمكن ان
تتم بدون وجود الوعي التكنولوجي.
- 3- اصبح الوعي التكنولوجي عنصر مهم في تحصين
المجتمع من الجرائم الالكترونية.
- 4- للوعي التكنولوجي دور مهم وفاعل في تنمية
مهارات الطلاب وصقل مواهبهم .
- 5- في جميع المعاملات الحكومية والتجارية يسجل
الوعي التكنولوجي حضوره الفاعل منعا لحدوث
اي خرق الكتروني، وكذلك يساهم في تطوير
المنظومة الالكترونية النقدية .
- 6- في ميدان الطب والتطورات الحديثة المتعلقة
بالتشخيص عبر اجهزة الكشف والاشعة وكذلك
عند اجراء العمليات الجراحية كان الوعي
التكنولوجي حاضرا من خلال تحصين وارشاد
ذوي التخصصات الطبية الى التشخيص والعلاج
بصورة دقيقة وناجحة .
- 7- للوعي التكنولوجي دور مهم وفاعل لمساعدة ذوي
الاحتياجات الخاصة من خلال ارشادهم وتنمية
مهاراتهم والعمل على تلبية احتياجاتهم الضرورية

سادسا: مخاطر غياب الوعي التكنولوجي

- 1- الإخفاق والفشل في التعليم التكنولوجي.
- 2- التأثير على تطور الحياة العامة و تغير الحياة الخاصة
للمجتمع .
- 3- يكون المجتمع غير منتج للتكنولوجيا ويكون مستهلكاً
لها .
- 4- هناك تأثيرات سلبية مباشرة على الحياة الاقتصادية
والاجتماعية والبيئية والصحية

وكذلك على القيم والاتجاهات بصفة عامة.
(احمد، 2008: 227).

سابعا: مجالات الوعي التكنولوجي :

1- المجال المعرفي :

يتكون هذا المجال من المعارف والمعلومات الضرورية
لفهم طبيعة التكنولوجيا ومستحدثاتها ومميزاتها
وخصائصها وكذلك علاقتها بالعلم والمجتمع الذي يعيش
فيه، و تفاعلها مع العلم والمجتمع و يشمل ايضا المعارف
والعمليات اللازمة حول تطبيق المستحدثات وطرق
ادارتها والتعامل معها بشكل مثالي ، وحدود إستعمالها
اضافة الى تصوير الافكار والمفاهيم الخاطئة عند الافراد
حول التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها (الحلواني، 2018:
40).

2- المجال الوجداني :

يشمل هذا المجال الأهداف التي تتعلق بوجدان المتعلم
واحساسه وافكاره ومشاعره وقيمه، التي تعد جانبا هاما
من جوانب شخصيته، فالمعرفة بمفردها لا يمكنها بناء
شخصية متزنة قادرة على التأقلم مع المجتمع ومتغيراته،
فلا قيمة للمعارف والأفكار التي يملكها المتعلم دون ان



رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، العراق.

8-القصر اوي، عماد شوفي(2014):التدريس في عصر الكونية بحوث معاصرة في تعلم الرياضيات، ط1، عالم الكتب للنشر، القاهرة، مصر.
9-قطيط، غسان يوسف وسالم، سمير عبد(2009): الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

10-المالكي، فاطمة عبد مالح (2017):قياس الوعي بتكنولوجيا المعلومات واثره في التحصيل المعرفي لحل مشكلات مادة البحث العلمي لطالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية للبنات، مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العدد (7).

11-محمد، عبد الله حسن (2021). الوعي التكنولوجي وعلاقته بمهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة كلية التربية الاساسية، مجلة نسق، العدد (31).

12-المدهون، محمد غازي(20214):المخاطر الصحية والبيئية المتضمنة بكتب علوم الصحة والبيئة للمرحلة الاساسية العليا ومدى وعي طلبة الصف العاشر بها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.

13-الموسوي، علي رعد محمد (2022): الوعي التكنولوجي وعلاقته بمهارات التعلم الذاتي لدى طلبة قسم التاريخ من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة كربلاء، كلية التربية للعلوم الانسانية، قسم التاريخ .

من خلال توعيتهم باستخدام احدث التقنيات والابتكارات التي تخصهم وتدعم احتياجاتهم .
8- اصبح الوعي التكنولوجي احد متطلبات نجاح المنظومة الامنية ومساعدتها في بسط سلطة القانون وحماية المجتمع من السرقات والجرائم عبر مواكبة التطورات التقنية الامنية .

المصادر

- 1-احمد، فرج عبد فرج (2008).مستوى الوعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء امورهم في تعاملهم مع المستجدات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها ،المجلد الثاني، العدد (3) .
- 2-الحاوري ،محمد عبد الله وقاسم ،محمد سرحان علي(2016). مقدمة في علم المناهج التربوية ، ط1، دار الكتب، صنعاء ،اليمن.
- 3-الحفاوي ، وليد سالم محمد (2018).مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، ط2، دار الفكر للطباعة و النشر، عمان، الاردن .
- 4-الخيبري ،صبرية محمد عثمان(2020). دور معلمي المرحلة الثانوية في تنمية الوعي التكنولوجي لدى الكلاب لتحقيق رؤية المملكة 2030 ،العدد(118)،السعودية.
- 5-الشافعي، صادق عبيس و الفتلاوي، علي تركي (2017): الوعي التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية للعلوم الإنسانية من وجهة نظر الطلبة، جامعة واسط، العراق.
- 6-صبري، ماهر اسماعيل(2003):من الوسائل التعليمية الى تكنولوجيا التعليم، ط1، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية.
- 7-فرحان ، ريكان حازم ترتيب (2020). تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على النظرية الترابطية وأثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي لدى طلاب الصف الخامس الادبي،