دور التعليم الرقمي في تلبية الحاجات والرغبات العلمية والمعرفية للمتعلم

إعداد

دحماني سمير

جامعة الخميس مليانة – الجزائر

استلام البحث : ١٨ / ١١ /٢٠١٨ **قبول النشر** : ١٢ / ١٢ / ٢٠١٨

مقدمة :

الحاجة لتطوير التعليم ضرورة لابد منها ،خاصة مع التطورات الحاصلة في الميادين التي لها علاقة مباشرة بذلك، والقصد هنا الثورة التكنولوجية والمعلوماتية ،" لذا كان من الأهمية أن تتفاعل العملية التعليمية مع التقدم الصناعي لما له من تأثير مباشر على الحياة الاجتماعية والمتغيرات الثقافية بالمجتمع، فالتكنولوجيا ليست فقط مجرد تغيير في صناعة الأجهزة واستخداماتها بل إلى أنها تمتد إلى ما يصاحب التغيرات في سلوكيات الأفراد في المجتمع، وتتغلل بداخل الأطر الثقافية والاقتصادية والمعرفية "[١] والتعليم بحاجة لتطور بيئته حسب هذه المتغيرات التي تستجد في كل مرة حوله، ولا يمكن إبقائه بمعزل عن هذه التطورات المتسارعة في ميدان تكنولوجيا والمعلوماتية، والتي عرفت تغيرات هائلة لم يسبق لها مثيل خاصة في الثلاثين أو أربعين عاما الماضية، ومصطلح التعليم الرقمي أو الإلكتروني، يعتبر نتيجة لهذا التطور، حيث يعتمد مختلف ما توفره هذه المستحدثات، من أجل أداء تعليمي أفضل، سواء من طرف المتعلم أو من طرف من يقومون بهذه الوظائف، والمتعلم كطرف من أطراف العملية التعليمية يسعى لتحقيق حاجاته ورغباته العلمية والمعرفية، وهذا من خلال الأدوات والتقنيات التي توفرها هذه التكنولوجيات، لتأخذ من خلال توظيفها في هذه البيئة تسمية تكنولوجيا التعليم، أو التعليم الإلكتروني وغيرها من الأسماء، والتي تشير إلى التزاوج الحاصل بين البيئة التكنولوجية وبيئة التعليم.

١- خبراء مركز الخبرات المهنية للادارة: فعالية دور التدريب في التعليم الالكتروني عن بعد، ط٢، مركز الخبرات المهنية للادارة، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٠٧

ماهية التعليم الرقمي (الإلكتروني):

تهتم مختلف الأدبيات النظرية بموضوع التعليم الرقمي، حيث تقدم له تسميات وتعريفات متعددة، ومع انتشار هذا النوع من التعليم كثر الاهتمام بتحديد ماهيته ومفهومه، والانتشار الذي نقصد به هنا يعني من ناحية الاستخدام على مستوى مختلف المؤسسات التعليمية، سواء على مستوى المعلم أو المتعلم، كما يقصد به أيضا الاهتمام الذي لقيه على مستوى مختلف المنابر العلمية التي تناقش هذا الموضوع كالملتقيات والمؤتمرات وغيرها، والتي تدعو إليها جهات تهتم بتطوير ذلك كضرورة عصرية.

ولعل ما يلفت الانتباه هو كثرة المسميات التي تخص هذا المصطلح، والتي تدل على استخدامات الوسائل التكنولوجية الحديثة في ميدان التعليم، وأصبح يأخذ صفة التعليم الحديث وهذا في إشارة إلى تغيير الطرق والأساليب التقليدية في التعليم، ومن الأسماء التي ذكرت في ذلك نجد التعليم الرقمي، التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، والتعليم التفاعلي، وغيرها من الأسماء ذات الدلالة الواحدة، ومن التعاريف الواردة في ذلك، والتي استخدمت مصطلح التعريف الالكتروني، حيث عرف هذا الأخير بأنه "ذلك النوع من التعليم التفاعلي الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي الإلكتروني إلى الطالب دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية، وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية ...، أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الانترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الالكترونية والمتاحف الإلكترونية ..." [٢]

كما يمكن اعتبار التعليم الرقمي " احد الوسائل المهمة لثورة الاتصالات والتكنولوجيا في نقل المعرفة واستخداماتها لتطويرها وتوظيفها في تنمي القدرات البشرية وإتاحة بنية جديدة للاتصال العالم تكنولوجيا والمعلومات بين الأفراد وبين جميع مصادر المعرفة في كل مكان تصل إليه هذه الشبكات "[٣]

وإذا كان الحديث عن التعليم الرقمي هو نفسه التعليم الإلكتروني فقط اختلاف التسمية، وبالطبع هذا ما نجده من خلال إطلاع المؤلفات المختلفة التي تتناولها هذه المواضيع، والكلام هنا ينسحب على باقي الأسماء الأخرى التي تدل على التعليم الرقمي، وعليه فإن التعليم الإلكتروني يدل على الآتي:[٤]

---

٢ - وليد سالم محمد الحلفاوي: التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١١، ص ١٧

- خبراء مركز الخبرات المهنية للادارة: مرجع سبق ذكره، ص ٠٩ [٣]

٣- زياد هاشم السقا، خليل ابراهيم الحمداني: دور التعليم الالكتروني في زيادة كفاءة وفعالية التعليم التعليم المحاسبي، مجلة اداء المؤسسات الجزائرية، العدد ٠٢، ٢٠١٢، ص ٤٨

١- إن التعليم الإلكتروني هو مفهوم يشير إلى استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم، والتي يمكن من خلالها خزن وتجميع وتوصيل المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة وصولا إلى تحقيق الكفاءة والفعالية المطلوبين لنظام التعليم.
٢- يتعلق التعليم الإلكتروني بكافة الأشخاص الذين يقع على عاتقهم القيام بعملية التعليم مع ضرورة تمتعهم بالخبرة العلمية اللازمة للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة التي يمكن استخدامها في عملية التعليم
٣- تتعلق الوسائل التكنولوجية الحديثة بكافة الوسائل التقنية المتطورة التي يمكن استخدامها والاستفادة منها في التعليم، والتي تمثل الحواسيب احد مرتكزاتها الرئيسية فضلا عن ذلك الأجهزة والمعدات التي يمكن أن تربط بها البرمجيات والبرامجيات اللازمة لتشغيلها وكذلك كافة وسائل الاتصالية التي يمكن استخدامها في هذا المجال مثل الشبكات الحواسيب المختلفة (الانترانت والإكسترانت، والانترنت)
٤- إن التعلم الالكتروني هو مفهوم يشير إلى استخدام الوسائل الالكترونية الحديثة في مجال التعلم، والتي يمكن من خلالها استدعاء وتجميع وخزن المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة من قبل الشخص الراغب بالتعلم
٥- يتعلق التعلم الالكتروني بكافة الأشخاص الراغبين بالتعلم، مع ضرورة تمتعهم بالخبرة العلمية اللازمة للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة التي يمكن استخدامها في عملية التعلم.

قد لا يقترب مصطلح قد يعني أن تكون العملية التعليمية إما عن بعد أو عملية تعليمية مباشرة بين المعلم والمتعلم وبالتالي الوصول الجسدي والحضور الجسدي وعدم الحضور متوفر في حالة التعلم الرقمي، وهذا حسب ظروف المتعلم وظروفه العلمية التعليمية وكذا القصد منها، ولعل الحديث عن كل أنواع التعليم ،خاصة منه الرسمي النظامي.

ولعل أكثر من ذلك من ناحية المصطلحات، حيث نجد مثلا تسمية – التعليم البديل – هذا الأخير ينفي ما تقدم سابقا عن طبيعة التعليم الرقمي أو الالكتروني، حيث ينظر اليه أي التعليم البديل على انه " جاء كبديل عن التعليم النظام الذي تتبعه أي دولة، فيختلف في المناهج والأساليب المتبعة في التعليم التقليدي أو النظامي، وقد ثارت العديد من الآراء حول تعريفه وكينونته فالبعض يرى أنه لابد أن يكون له شكل مؤسسي مثل منظمات المجتمع المدني، والبعض يراه أشمل من ذلك فيضم أنواع وأنماط تعليمية مختلفة كالتعليم من على بعد عبر شبكة الانترنت وسواها، وهو شكل لا يشترط وجود اطار مؤسستي محدد"[٥] ، ولكن يمكن اعتبار في حالة التعليم الرقمي أو الالكتروني أن وجود الاطار المؤسسي التعليمي لابد منه، لأنه الأساس الذي تنطلق منه وتؤطر من

[٥] - مركز هردو لدعم التعبير الرقمي: التعليم البديل، د د ن، القاهرة، ٢٠١٧، ص ٠٩

خلاله العملية التعلمية سواء كهياكل إدارية تسمح بالتسيير أو وجود أقسام تعليمية تسمح بالحضور الجسدي للمعلم والمتعلم مع إمكانية الحضور من عدمه وهذه خاصية من خصائص التعليم الرقمي.

يمكن القول أن التعليم الالكتروني المرادف هنا للتعليم الرقمي يسمح بوجود " نمطين أساسيين للتعليم الالكتروني، وهما التعلم الالكتروني غير المعتمد على الأنترنت، والتعليم المعتمد على الانترنت:[٦]

١- **التعليم الالكتروني المعتمد على الانترنت:** والذي يشمل معظم الوسائط المتعددة الالكترونية المستخدمة في التعليم من برمجيات وقنوات فضائية ...، والتي يمكن أن يتفاعل معها الطالب في إطار فردي أو جماعي دون اشتراط للتواصل الشكلي سواء في المدرسة أو الفصل أو المنزل...

٢- **التعليم الالكتروني المعتمد على الانترنت،** وينقسم إلى نوعين :

- التعليم الالكتروني التزامني: حيث يقوم جميع الطلاب المشاركين في نظام إلكتروني ما عبر الانترنت بالدخول إلى النظام في نفس الوقت حيث يقومون بمناقشة والتعلم والتفاعل معا في نفس الوقت.

- التعليم الالكتروني غير التزامني: وهو التعليم الذي لا يحتاج إلى وجود الطالب في الوقت نفسه أو في المكان نفسه حيث يدخل الطالب النظام الالكتروني في أي وقت كل حسب حاجته والوقت المناسب له، دون وجود ضرورة للارتباط بمتعلمين آخرين، أو من خلال بعض تقنيات التعليم الالكتروني، المنتديات، وغيرها من الأدوات غير التزامنية .

وفيما يخص المصطلح التعليم والمستخدم هنا، يمكن الإشارة اليه بمقابل مصطلح التعلم، حيث يدل كل منها الى ما يلي :[٧]

١- إن مصطلح " التعليم Eduction" يشير الى عملية القيام بنقل المعلومات (من خلال المنهج الدراسي او المعرفي) من قبل شخص متمرس (التدريسي او المعلم) الى شخص او عدة اشخاص (الطلاب) يكونوا بحاجة الى تلقي تلك المعلومات، وبما يعني ان مصطلح " التعليم الالكتروني Electronic Education" سوف يشير الى استخدام الوسائل الالكترونية بمخلف انواعها من قبل المعلم (التدريسي) في سبيل توصيل المادة التعليمية الى الطلبة.

٢- إن مصطلح " التعلم Learning" يشير الى عملية الحصول على المعلومات سواء بجهد ذاتي او من خلال استقبالها بالاعتماد على الآخرين، وبما يعني ان مصطلح " التعلم الالكتروني Electronic Learning" سوف يشير الى استخدام الوسائل

---

٦ - وليد سالم محمد الحلفاوي: مرجع سبق ذكره، ص ص ١٧، ١٨

٧ - زياد هاشم السقا، خليل ابراهيم الحمداني: مرجع سبق ذكره، ص ٤٧

الالكترونية بمختلف انواعها من قبل المتعلم (الطالب) في سبيل الحصول على المادة العلمية وفهمها.

والذي يمكن الإشارة اليه هنا هو أن القصد من استخدام التعليم الرقمي، هو الطريقة التي يتم التعلم بها عن طريق مختلف الوسائل والوسائط الالكترونية، إضافة الى التعليم نفسه الذي يعتمد المستحدثات ومختلف تقنيات الاتصال الحديثة، أي الاستخدام من أجل التعلم، وهذا العمل لا يتم إلا بين طرفين هما المعلم والمتعلم، ولكن التركيز هنا على المتعلم الذي يسعى من أجل ذلك، والذي يعتمد تكنولوجيات الاتصال الحديثة ومختلف وسائطها المتوفرة سواءا لديه أو لدى المؤسسة التعليمية والتي يقع على عاتقها توفير مختلف ما يمكن لتعليم رقمي.

أهداف التعليم الرقمي :

اعتماد المستحدثات والتقنيات الخاصة بتكنولوجيا الاتصال الجديدة له هدف وغاية من ذلك، هذه الأهداف الى حد ما عن ما هو متعلق بالتعليم التقليدي، ولكن ربما في أحيان كثيرة تأتي أهدافه لتكمل بعض الأهداف المتعلق بهذا الأخير، ولكن تبقى الأهداف التي يراد الوصول اليها وتحقيقها يتعلق بتطبيق التعليم الرقمي وهذا من أجل دعم العملية التعليمية، ولعل من بين الأهداف المراد الوصول اليها والمتعلقة بالتعليم الرقمي مايلي :

- تحقيق تفاعل أكثر بين المتعلم ومضامين المادة التعليمية.
- العمل على تقديم مادة تعليمية معروضة بشكل مشوق للمتعلم.
- التفاعل التزامني بين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم عن طريق ما توفره تكنولوجيا الاتصال.
- إيجاد بيئة تعليمية موازية للواقع تتغلب على مشكلتي المكان والزمان ، خاصة مع ما يعرفه مجتمع اليوم من تعقد وكثرة الأعباء في الحياة.
- تحقيق الدافعية الذاتية لدى المتعلم نحو التعلم.
- تنمية روح الإبداع لدى المتعلم.
- التغلب على مشكلة نقص المعلمين ونقص الهياكل والمؤسسات التعليمية.
- توفير طرق متعدد لعرض المادة العلمية، وهذا ما يتناسب مع إمكانيات وقدرات المتعلم، وهذا بطريقة مكتوبة أو مسموعة أو بصرية.
- استيعاب الأعداد الكبيرة من المتعلمين
- تعميم التعليم بين أفراد المجتمع .
- تسهيل طرق التعليم وتطوير البحث العلمي .
- تسهيل الوصول الى المعلومات بأقل جهد ووقت بالنسبة للمتعلم .

هذه بعض الأهداف المنتظرة من خلال تطبيق التعليم الرقمي في العملية العلمية التعليمية، وما يمكن الإشارة اليه أن الأهداف المذكورة تأخذ بعين الاعتبار شكل التعليم الرقمي سواء بالحضور، أو بدون حضور، أو في حالة اعتمادها مع بعض ،كما يمكن

الحديث عن اعتماد التعليم الرقمي وهذا بالتزامن مع التعليم التقليدي، وهذا هو الأصل عند تطبيق التعليم الرقمي أي يجب أن يترافق مع الطرق التقليدية في التعليم، وأن تتم العملية بالتدريج وفي كل مرة يتم الانتقال الى مستوى أعلى .

خصائص التعليم الرقمي وحاجات المتعلم :

خصائص التعليم الرقمي عديدة وهو ما يميزه عن التعليم التقليدي، ما يسمح بخلف بيئة تعليمية جديدة، هذه الخصائص المميزة للتعليم الرقمي من شأنها أن تزيد من حب التعلم وحتى من مردودية التعليم، خاصة وأن جيل اليوم وجد نفسه وسط هذه المستحدثات الاتصالية والتكنولوجية، والتي تعتبر في الأصل بيئته، حيث وجب مسايرة ذلك، ووجب أيضا أن ندرك ويدرك صناع القرار في ميدان التعليم بضرورة توظيف الوسائل الالكترونية في عملية التعلم وهذا لما توفره من خصائص مختلفة ومتعددة، حيث يمكن أن نذكر حول ذلك الخصائص التالية :

١ـ الوسائط المتعددة:

تعتبر الوسائط المتعددة أهم خاصية تميز التعليم الرقمي، وهي تعتبر "تكوينات كمبيوترية يتفاعل معها المتعلم تكاملا معا لتقديم الوسائل التعليمية على هيئة (نص مكتوب، منطوق، صوت، رسوم خطية ومتحركة) داخل بيئات التعليم"[١]، اي ان تكنولوجيا الوسائط تجمع أكثر من عنصر، وهذا ما يجعلها مؤثرة في تلقي الرسالة التعليمية، وهي تتحقق أساسا خاصة من خلال جهاز الكومبيوتر كأداة أساسية تجمع كل هذه العناصر، بالإضافة إلى البرامج التي تسمح بالمعالجة، إن ميزة الوسائط المتعددة تعتبر من أهم خصائص التعليم الرقمي لأنها تسمح بمرونة الاستخدام والتعلم وأيضا التفاعل الأمثل مع المحتوى التعليمي مع كثرة البدائل المتاحة في العرض ما يزيد من كفاءة العملية التعليمية.

٢ـ التفاعلية:

تتحقق التفاعلية في حالة التعليم الرقمي بين المتعلم وطرف آخر، أو بين المتعلم والمحتوى التعليمي وكذلك بين المتعلم والأداة التي تحمل المحتوى أي الوسيلة، وهي خاصية تنفرد بها تكنولوجيا الاتصال الحديثة وهي تزيد من قوة العلاقة بالتعلم، كما أنها خاصية تتلاءم إلى حد كبير مع طبيعة جيل اليوم، اذ انها تبعد المتعلم عن الرتابة وخطية التدفق إلى حرية التحكم، كما تتيح حرية في تبادل الأدوار وتفتح مجال الحوار والمناقشة في مختلف القضايا التعليمية والعلمية.

٣ـ المرونة:

من خصائص التعليم الرقمي المرونة ويتجلى ذلك في قدرة المتعلم على الولوج والوصول إلى المحتوى التعليمي مهما كان طريقة عرضه والأكيد أن هذه الخاصة تميز

١- حسين حسن موسى: استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، التعلي الالكتروني ودور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ٤٩

تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وعليه فإنه يجد القدرة على الإنتقاء، مما يزيد من تلبية احتياجات المتعلم ودافعيته نحو التعلم كما تتيح امكانية الوصول إلى أكثر من مصدر واحد بسهولة ويسر.

٤- التمكين للمتعلم:

يعتمد التعليم الرقمي على ما وصلت إليه التكنولوجيا الرقمية ممثلة في الصوت والصورة والفيديو وشبكة الانترنت وأجهزة الكومبيوتر والوسائط المعتمدة، وكلها تزيد من تمكين المتعلم وبسط يده على المادة العلمية المقدمة سواء من ناحية طرق العرض أو من ناحية الوقت أو من ناحية حتى طريقة عرض وشرح المادة والمحتوى الذي يريده إن توفر ذلك، كأن يطلع على موضوع ما يكون مكتوبا ثم يتوفر لديه فيديو يشرح نفس الموضوع الذي قرأه.

٥- رجع الصدى:

من خصائص التعليم الرقمي رجع الصدى (feed back) في العملية الاتصالية هذه الخاصية حتى وإن توفرت في حالة الاتصال المباشر وجها لوجه فإنها متوفرة في حالة التعليم الرقمي وهي خاصية تزيد من التفاعلية في العملية التعليمية سواء عن بعد أو بالحضور.

٦- الحدود المفتوحة للتخزين:

إن طريقة عرض المادة التعليمية بأكثر من طريقة تسمح للمتعلم بحرية الاختيار بين البدائل، وأيضا إذا توفرت على أكثر من وسيلة أو أداة تكنولوجية أو حامل للمادة كأن يستخدم في ذلك شبكة الانترنت أو متوفرة على أقراص مضغوطة وغيرها، وعليه تتيح للمتعلم حرية التعرض.

٧- المساعدة على التعليم التعاوني الجماعي:

يسمح التعليم الرقمي من خلال التكنولوجيا الرقمية المستخدمة في العملية لتكوين مجتمع، فمن خلال شبكة الانترنت مثلا يمكن "الوصول إلى الباحثين أو متابعين في مختلف أنحاء العالم بل تمنح الانترنت الفرصة للتواصل مع العلماء والمفكرين والباحثين المتخصصين والحصول على آرائهم وتوجيهاتهم، وهذا أمر ولاشك مهم وأساسي في احتياجات الباحث العملية، كما تسمح بتداول الحوار العلمي بين المختصين"[٩]

هذه البعض خصائص الي تميز التعليم الرقمي أو الالكتروني، وبالطبع هناك خصائص اخرى تضاف إلى ذلك مثل تجاوز حدود الزمان والمكان بالنسبة للمتعلم والمعلم، أيضا سرعة الاداء وغيرها من الخصائص، الملاحظ أن هذه الخصائص تمثل

[٩] - مروى عصام صلاح: الاعلام الالكتروني، الاسس وآفاق المستقبل، ط١، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣، ص ١٤٢

في الاصل خصائص تكنولوجيا الاتصال الجديدة وبما أنها هي الاصل في التعليم الرقمي فقد انعكست خصائصها على هذه العملية وأصبحت تحمل نفس الخصائص المشار إليها.

حاجات ورغبات المتعلم في مجملها تعليمية سواء من ناحية التحصيل العلمي أو من ناحية الحصول على ما يدل على تفوقه الدراسي سواء معدل او شهادة، ما يلاحظ اليوم أن صعوبة التعلم التقليدي قلت مع تطور المجتمعات، ولا يمكن مقارنتها بأي حال من الاحوال مع ما كان يحدث في الماضي، ويعتبر التعليم الرقمي مظهرا من مظاهر هذا التطور الذي مس تكنولوجيا الاتصال، هذه الأخيرة من الممكن أن تعمل على تلبية حاجات المتعلم.

والخصائص التي ذكرت سابقا وغيرها من الخصائص من الممكن ان تلبي هذه الحاجات لدى المتعلم، وهي حاجات معرفية وعلمية، وما يتولد عن هذه الخصائص هو الاشباع لما يريده المتعلم، وحتى وإن كانت هذه الحاجات والرغبات لم تدخل دائرة الوعي لدى المتعلم، والتي تجد فهما وعيا لدى المعلم اوالمدرس وهذا نظرا لمحدودية التصور والوعي لدى المتعلم، ولكن يبقى انه هناك حاجات ورغبات، ولعل ظروف وطرق التعلم والتمدرس تعتبر حاجات هي الأخرى لدى المتعلم، وتوفير التعليم الرقمي هو تلبية لهذه الحاجات والرغبات لديه تضاف إلى الحاجات والرغبات الأخرى، وطبيعة هذه الخصائص المذكورة تزيد من ذلك وهي تسهل من عملية النفاذ والوصول وحتى الاستمرارية، ما يسمح بتغيير سلوك المتعلم معرفيا وحثه على الإبداع وتطوير مهاراته، كما تسمح الخصائص المذكورة في دفع المتعلم نحو حب طلب العلم والبحث وكذا الاستكشاف، ومن الممكن أن تؤدي به إلى تحقيق الذات وإكتساب المعرفة والمعلومات والخبرة وكلها حاجات معرفية وعملية تعبر في الأصل عن " الافتقار لشيء ما بحيث أنه لو كان موجودا لحقق الاشباع والرضا"[١٠]

إن الخصائص المذكورة سابقا هي في صالح المتعلم من ناحية المساهمة في تلبية احتياجاته العلمية والمعرفية وهذا الذي يجب أن يتحقق من خلال اعتماد التعلم الرقمي.

الأسباب الدافعة نحو اعتماد التعلم الرقمي في البيانات التعليمية:

التوجه نحو التعليم الرقمي في عصرنا ضرورة لا بد منها ولا يمكن بأي حال من الأحوال التعامل مع ذلك باللامبالات، والتوجه نحو ذلك فرضته عديد الأسباب ولعل من بين تلك الأسباب يمكن ذكر ما يلي:[١١]

١٠ - رشاد صالح الدمنهوري وآخرون: المدخل الى علم النفس العام، ط٢، دار زهران للنشر والتوزيع، جدة، ٢٠٠٠، ص ٢٢٩

١١ - وليد سالم محمد الحلفاوي: مرجع سبق ذكره، ص ص ٢٣، ٢٤

الانفجار المعرفي وتزايد المعلومات:

حيث أصبحت المؤسسات التقليدية عاجزة عن مسايرته، الأمر الذي جعل البحث عن بدائل أخرى جديدة في غاية الأهمية، خاصة الأخذ بنظام التعليم الالكتروني.

زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم:

والذي أدى إلى إلقاء العبء على المؤسسات التقليدية في تلبية الزيادة، ولكنها عجزت في ذلك مما استلزم الاعتماد على صيغ تربوية جديدة تحاول سد هذا العجز في فرص التعليم والتدريب الانتظامية وتحقيق تكافؤ الفرص.

الإنفجار السكاني:

والذي أدى إلى ظهور عديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، حيث بات واضحا أثره في عجز المؤسسات التقليدية في تلبية الاحتياجات التعليمية المختلفة لمجموع الطلاب.

الاخذ بديمقراطية التعليم والتدريب وتحقيق تكافئ الفرص:

حيث أشار البعض إلى أن ديمقراطية التعليم أصبحت من مقومات الأمن القومي، الذي يعتبر من دعائم القوى والإمكانيات والخبرات التي تحمي الوطن من كل الأخطار المحتملة، ولا يكن تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم والتدريب في ظل النظام التقليدي، مما يؤكد ان هناك حاجة ماسة لأخذ بنظام لتعليم الالكتروني.

القصور في توفير الكوادر التعليمية المؤهلة:

يعتبر تطوير الكوادر التعليمية وإعدادها أحد المرتكزات الأساسية لتطوير التعليم، ولابد أن تشهد المرحلة القادمة طفرة من حيث إعداد الكوادر التعليمية والتخصصات المطلوبة وفق خطة مسبقة لمقابلة احتياجات التنمية في المجتمع، ومن خلال التعليم الالكتروني يمكن التغلب على هذه المشكلة.

للإشارة فقط فإن القول بأسباب اعتماد التعليم الرقمي، هي نفسها أسباب استخدام وتوظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة في العملية التعليمية، أيضا يضاف إلى ذلك تنامي الحاجات العلمية والمعرفية للمتعلم، لكن يكن القول أنه اصبح من الصعب التعامل مع جيل ليس كسابقه من الأجيال، وهو جيل التكنولوجيا وجيل التقنية الاتصالية، كما تغيرت المجتمعات اليوم وأصبحت أكثر تعقيدا وتعرف تسارعا رهيبا في ايقاع الحياة ليومية كما أن الانفتاح على العالم والذي وفرته شبكة الانترنت وغيرها زادت من فهم الافراد وإطلاعهم على أفراد آخرين وبالتالي محاولة الوصول الى ما وصلت إليه أو حتى تطبيق ما يطبقونه.

متطلبات التعليم الرقمي:

لا يكن تطبيق التعليم الرقمي في مجال التعليم إلا بتوفير جملة من متطلبات، والتي يمكن اعتبارها أنها متطلبات خاصة بالتعامل مع التقنية، ومتطلبات مادية خاصة

بامتلاك الوسائل والإمكانيات اللازمة إضافة إلى الكوادر التي تمتلك المؤهلات للتعامل وتسير شؤون العملية التعليمية الرقمية إن صح التعبير.

بداية مع مطلب امتلاك المؤهلات والمعرفة للتعامل مع التقنيات والمستحدثات التكنولوجية الجديدة وهي الأساس في تطبيق التعليم الرقمي، إن المعرفة المقصودة هنا هي امتلاك المهارة والمؤهل لدى كل من طرفي العملية التعليمية التي تعتبر عملية اتصال في الأصل وهذا لا يتم إلا من خلال عملية تكوين وتعليم من اجل امتلاك القدرة على التعامل مع هذه التقنيات، وهي مهمة توكل إلى المؤسسات المعنية والمهتمة بعملية تطبيق التعليم الرقمي، إن المعرفة هنا لا تتعدى الاستخدام من اجل التعليم والتعلم، كما أن عوائق القيام بتكوين وتأهيل مستخدمي هذه المستحدثات ليس بالأمر الصعب اليوم خاصة أن جيل اليوم تجاوز في تعامله معها مراحل ما تسمى بتبني المبتكرات، لأنها في منظوره لا تعتبر دخيلة عليه، وإنما تعتبر جزء من بيئته التي يعيشها.

الامر الثاني هو المتطلبات المادية والمتعلقة بالوسائل والإمكانيات المتعلقة بامتلاك الوسيلة والتقنية في حد ذاتها، وكذا مختلف البرامج وتجهيزات الادارية وغيرها والمستخدمة في العملية التعليمية وهذا بالطبع في حالة التعلم الرقمي.

والتعلم الرقمي لا يمكن له أن يتحقق إلا من خلال ذلك، ويمكن اعتبار أن هذا المطلب يشكل صعوبة إلى حد ما، لأن منطلقه يتعلق بوجود إرادة لدى الجهات المكلفة بالتعليم حيث يتطلب الأمر تخصيص ميزانية مالية لا بأس بها، وهذا في كل الحالات سواء ترافق التعليم الرقمي مع التعليم التقليدي، أو كان التعليم الرقمي بالحضور أو بدون حضور أو كانا في نفس الوقت، كما أن الأمر يتعلق أيضا بالمتعلم والذي يفرض عليه ذلك امتلاكه للوسيلة والقدرة على النفاذ والوصول إلى المعلومة خاصة إذا كان الامر عن بعد، هذا فيما يخص المتطلبات المادية

وفيما يتعلق بإعداد الكوادر والمؤهلين في وضع البرمجيات وتسيير وسائل التكنولوجيا الرقمية فهذا أمر ضروري في ميدان التعليم الرقمي، وهم الذين لهم معرفة وافرة في مجال التقنية وليس الاستخدام في حد ذاته، والذي يتعلق بالمعلم "المدرس" والمتعلم "المتمدرس"، إن هذه المتطلبات المذكورة تعتبر مكملة لبعضها البعض، وهي دورة كاملة لحدوث العملية التعليمية من خلال التكنولوجيا الرقمية، لكن يبقى الاصل في كل ذلك طرفين أساسيين المعلم الذي يعتبر طرف ضروري لا يمكن استبعاده في التعليم الرقمي، والمتعلم والذي يراد له اندماج أكثر في العملية التعليمية، وهذه الطريقة أكثر جاذبية من أجل فهم أكثر وتفكير إبداعي ونقدي، وتحقيق تواصل وعمل تشاركي جماعي، مع تحكم ومهارة في استخدام التكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

حاجات المتعلم بين التعليم الرقمي والتعليم التقليدي:

حاجات المتعلم في الأساس هي علمية ومعرفية وهذا في اطار حصوله على شهادة مستوى تعكس مساره الدراسي، ليتوجه بذلك نحو سوق العمل، وهذا الذي يراد

في غالب الأحيان من كل عملية تعليمية، والنظام التعليمي التقليدي يتم عن طريق الحضور بالاعتماد على المعلمين وفق مناهج معينة، ومع التطورات المتسارعة التي عرفتها مجتمعات اليوم، أصبح إتباع نفس الأسلوب والطرق المتعلقة بالتعليم تلقى العديد من الانتقادات والتي ترى ان طرق التعليم التقليدية لا تواكب العصر، ولا سوق العمل، كما أنها لا تغطي أو تشبع حاجات المتعلم، والحديث هنا يمس الدول العربية على عكس الكثير من الدول المتقدمة التي تجاوزت هذه الإشكاليات بسنوات.

تختلف الحاجات لدى المتعلم باختلاف الأزمنة وحتى الأمكنة ولا يمكن ان نخطط ونضع إستراتيجية تعليمية بدون ربطها بالحاجات المعرفية والعملية للمتعلم، ان الأمر يتعلق بتجديد العملية التعليمية حيث " أصبح من الضروري احداث ثورة في التعليم وطرق التدريس لإيجاد جيل واع بما يدور في العالم ، يستطيع الحفاظ على هويته الوطنية في مواجهم التحديات العالمية خاصة في مجال الفكري والعلمي والمعملي والمهاري والقيادي، ويحتم ذلك العمل على تحقيق التنمية الشاملة والتركيز على أهم مكونات (التنمية البشرية) وتطوير المؤسسات التربوية والتعليمية، ومراكز البحث والمعرفة والتدريب المستمر، وكذلك الأخذ بالاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم وإحداث ثورة عن طرائق التدريس"[١٢]

وما يلاحظ على العملية التقليدية أنها تشمل الأفراد وتشمل الامكانيات المختلفة وكذلك مناهج تدريس وغيرها، قد يبدو أن التعليم الرقمي لا يتعدى كونه استخدام الطرق البصرية في العرض وغير ذلك ، لكنها تتعدى ذلك إلى منظومة متكاملة تتجاوز الشكل التقليدي للعملية التعليمية.

يمكن الاشارة الى ان التعليم الرقمي يكن ان يعتمد الى جانب التعليم التقليدي، أو من الممكن الحديث عن تعليم رقمي كلي، لكن هذا الأخير لا يزال يطرح إشكال في فهم اعتماد وتوظيف تكنولوجيا الاتصال الحديثة في التعليم، والدراسة هنا تشير إلى أن التعليم الرقمي يعني توظيف هذه المستحدثات سواء بالحضور أو بدون حضور أو كلاهما مع بعض، وهنا تطرح مسألة المزاوجة بين التعليم الرقمي والتعليم التقليدي، وهذا أفضل وأحسن اختيار في التعليم إذ لا يمكن ان ننفي ونلغي دور طرق التعليم التقليدية المتعلقة بالاتصال المباشر والتفاعل وجها لوجه، وهذا على اعتبار أن التعليم عملية اجتماعية في الأصل، اضافة إلى ذلك لا يمكن الانتقال الكلي نحو التعليم الرقمي نظرا لصعوبة ذلك، إذ لا يزال هذا الأمر في بداياته والحديث يخص الدول العربية والتي تعرف ضعفا في هذا المجال، أي ضعف ميدان التعليم على الرغم من الميزانيات التي تختصص لهذا المجال، ويتفاوت هذا الضعف حسب التخصصات العلمية، وحسب الأمكنة إذ كلما ابتعدنا عن عاصمة بلد ما، يلاحظ نقص التنمية وعدم الاهتمام.

[١٢] - خبراء مركز الخبرات المهنية للادارة: مرجع سبق ذكره، ص ٠٦

رغم أن الحاجات المتعلم المتعلقة بطلب المعلومات والمعرفة متزايدة، فإن التعليم التقليدي في الوقت المنظور هو الذي يلعب دورا في اشباعها، ولكن تطبيق التكنولوجيا الرقمية الحديثة تسهم في تسهيل الوصول إلى هذه الحاجات، مثال ذلك أن توفر معلومات متنوعة ومتعددة المصادر تتميز بالحداثة من خلال مثلا شبكة الانترنت وهذا حتى بالنسبة للمعلم.

صعوبات تطبيق التعليم الرقمي :

استخدام الوسائل وتكنولوجيا الاتصال الالكترونية في العملية التعلمية، أمر حتمي لا محالة، إذ أصبحت تتغلغل يوما بعد يوم في كل مجالات حياتنا، والتعليم واحد منها، وهذا من اجل الاستفادة من مميزاتها وخدماتها المختلفة، ولكن ليس من السهولة اعتماد التعليم الرقمي ولا تعميمه، إذ يعرف جملة من الصعوبات التي تعوق ذلك، ومن بين تلك الصعوبات يمكن ذكر الآتي :

- نقص الإرادة لدى الأطراف المعنية بشؤون التعليم
- نقص الإمكانيات والوسائل التكنولوجية المخصصة لإقامة تعليم رقمي
- يتطلب تطبيق مثل هذا التعليم الجهد والوقت، ولا يمكن ذلك في الوقت المنظور
- يجب توفير ميزانيات مالية ضخمة للقيام بمثل هذه المشاريع
- يتطلب الأمر تكوين وتدريب المعلمين والمدرسين على استخدام الوسائل الرقمية والتكنولوجية في عملية التعليم.
- الكم الهائل من الطلبة وفي كل المستويات الدراسية مما يصعب من استخدام وتوفير هذه التقنيات.
- كثافة البرامج الدراسية والمحتويات، مما يصعب من التعليم الرقمي

هذه بعض الصعوبات والمعوقات التي تمنع من استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في التعليم ولكن هذا يعني استحالة ذلك، وإنما يمكن أن يطبق ذلك بالتدريج، إذ أن التعليم الرقمي لا يزال يتراوح مكانه في الوطن العربي

يمكن القول في الأخير أن البيئة التعليمية بحاجة الى تجديد وإصلاح، وإلى الجدية في بناء استراتيجيات محكمة لحل المشكلات التي يعرفها قطاع التعليم، وجعله قطاعا منتجا لموارد بشرية، قادرة على النهوض بمختلف قطاعات المجتمع، طاقات مبدعة متحمسة وفاعلة، وهذا على اعتبارها مخرجات العملية التعليمية

إن تكنولوجيا الاتصال الحديثة بكافة وسائلها لا يمكن اعتبارها فقط وسائل لا تتعدى اللعب واللهو وهذه هي العقلية التي يعرفها شبابنا في استخدامه لها، ولكن يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية فإلى جانب المعلم والحضور والإلقاء والكتب الورقية وقاعات الدراسة، يمكن الاستفادة من أجهزة الكومبيوتر و شبكة الانترنت بما توفره من خدمات اتصالية و كذا وطرق عرض المحتوى التعليمي بوسائط المتعددة، وغيرها، كل ذلك يسمح بأداء تعليمي مميز، ما يسمح بمردود إيجابي إن الاعتماد الذي يمكن التحدث

عن التكنولوجيات الرقمية والمعلومات لا يمكن أن يكون كلي، ولا يمكن استبعاد التعليم التقليدي، ولكن يتم ذلك باعتمادهما في نفس الوقت، الامر الذي من شأنه ان يساهم في تعزيز كفاءة العملية التعلمية، ومن اجل أيضا تجاوز الصعوبات في حالة الاعتماد الكلي، وتطبيق التعليم الرقمي والالكتروني في العملية التعليمية أمر لا مفر منه ولكن لابد أن يتم ذلك وفق تخطيط وتصور محكم، وأن يتم ذلك وفق مراحل، فالضرورة لا تعني أبدا التسرع.

قائمة المراجع:

١- خبراء مركز الخبرات المهنية للادارة: فعالية دور التدريب في التعليم الالكتروني عن بعد، ط٢، مركز الخبرات المهنية للادارة، القاهرة، ٢٠٠٧

٢- وليد سالم محمد الحلفاوي: التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١١

٣- زياد هاشم السقا، خليل ابراهيم الحمداني: دور التعليم الالكتروني في زيادة كفاءة وفعالية التعليم التعليم المحاسبي، مجلة اداء المؤسسات الجزائرية، العدد ٠٢، ٢٠١٢

٤- مركز هردو لدعم التعبير الرقمي: التعليم البديل، د د ن، القاهرة، ٢٠١٧

٥- حسين حسن موسى: استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، التعلي الالكتروني ودور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠٠٩

٦- مروى عصام صلاح: الاعلام الالكتروني، الاسس وآفاق المستقبل، ط١، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣

٧- رشاد صالح الدمنهوري وآخرون: المدخل الى علم النفس العام، ط٢، دار زهران للنشر والتوزيع، جدة، ٢٠٠٠

٨- غالب عبد المعطي الفريجات: مدخل الى تكنولوجيا التعليم، ط٢ دار كنوز المعرفة العلمية، الاردن، ٢٠١٤

٩- عباس ناجي حسن: الوسائط المتعددة في الاعلام الالكتروني، دراسة مقارنة، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦

١٠- عبد اللطيف حسن فرج: طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥

١١- حسن حسين زيتون: رؤية جديدة في التعليم الالكتروني، المفهوم القضايا، التطبيق، التقييم، الدار الصوتية للتربية، الرياض، ٢٠٠٤