مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2022 المجلد: 05 العدد: 01 ص.ص: 1652-1665

الحاجة إلى التعليم الالكتروني في ظل الظروف الصحية الراهنة

The need for e-education under current health conditions

بن العربي يحي، جامعة الجلفة،(الجزائر) ،y.benlarbi@univ-djelfa.dz

تاريخ إرسال المقال: 02-01-2022 تاريخ قبول المقال: 22-02-2022

الملخص:

يتم التعليم عن بعد بشكل مبدئي باستخدام تكنولوجيا الصوت والصورة والمواد المطبوعة، وتعتبر هذه البرامج تزيد من فرص توفير التعليم الجامعي لأولئك الأشخاص الأقل حظاً، سواء من حيث ضيق الوقت أو المسافة أو الإعاقة الجسدية، أو عدم توفر المقاعد الدراسية الكافية في الجامعات. و مع دخول عصر المعلومات وثورة الاتصالات فإن الحاجة ماسة في هذا الوقت بالذات إلى تطوير برامج المؤسسات التعليمية التي تواكب تلك التغييرات. ويعد التعليم الإلكتروني من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجالات التعليم وطرائقه بحيث يمكن القول أنه يمثل النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية. وقد أصبح اتخاذ التعليم الإلكتروني في معظم الجامعات كمنهج تربوي داعم أمرا ملحا خصوصا في ظل جائحة الكورونا(كوفيد 19).

الكلمات الدالة: تكنلوجيا الاعلام والاتصال. التعليم الالكتروني. جائحة كورونا.

Abstract:

Distance education is initially done using audio and image technology and copied documentary, and these programs are seen as increasing the opportunities to provide university education to those less fortunate, whether in terms of time constraints, distance or physical disability, or lack of adequate study seats at universities. With the advent of the information age and the communications revolution, there is an urgent need at this very time to develop the programmes of educational institutions that go hand in hand with those changes. E-education is one of the most important technological applications in the fields and methods of education so that it can be said to represent the new model that is changing the whole form of traditional education in the educational institution. The introduction of e-education in most universities as a supportive educational approach has become particularly pressing in the corona pandemic (covid 19).

Keywords: Information and communication technology; e-learning; covid 19

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2022 المجلد: 05 العدد: 01 ص.ص: 1652-1665

مقدمة:

لقد أصبح اتخاذ التعليم الإلكتروني في معظم الجامعات كمنهج تربوي داعم أمرا ملحا. وقد أقدمت العديد من الجامعات والكليات العالمية على أن تنشئ مراكز للتعليم الإلكتروني من تقنياته بحيث يمكن عن طريقها مساعدة أطراف العملية التعليمية. ولقد انتشر هذا الاتجاه التعليمي الجديد في العديد من المجالات وأخذ أشكالاً وتطبيقات متشعبة منها نظام الجامعة الافتراضية والتي تكيفت منذ ظهورها في فترة وجيزة من مجالات استخدامها والأهداف التي رسمت لها.

قطاع التعليم العالي من القطاعات الحساسة لأي تغيرات كغيره من القطاعات خاصة في ظل الظروف المتغيرة، وارتبط تاريخ التعليم العالي مع الجامعة رغم اختلاف تسميات مؤسسات التعليم العالي إلا أن الاسم الشامل الأكثر شيوعا هي الجامعة والحاجة لاستكمال متطلبات التعليم والتعلم يتطلب بدوره زيادة التركيز على وسائل جديدة لمواصلة التعليم في الظروف العادية وفي وجود اضطرابات وأزمات (قرزيز نبيلة، 2021).

المبحث الأول: التعليم الإلكتروني:

ظهر هذا النوع من التعليم خلال النصف الثاني من القرن العشرين وزاد الاهتمام به والإقبال عليه مع نهايات هذا القرن وذلك مواكبة مع التقدم التكنولوجي والتطور في مجال الاتصالات والإرسال واستقبال التلفزيوني والإذاعي والتقنية الحديثة (أحمد بن عبد الله الصالح، 2000، صفحة 125). لقد حدث تغيير ليس فقط في مجال التعليم عن بعد خلال فترات قصيرة ، وفي المجالات الأخرى الناتجة عنه مثل التعليم الإلكتروني ، التعلم الذاتي، التعلم المباشر ...

حيث انتقل التعليم عن بعد من المرحلة التي كان خلالها عبارة عن مجال قديم يعتمد على بعض الوسائل التقليدية وفي مقدمتها المطبوعات (مثل التعليم بالمراسلة) بحيث يكون دور المتعلم هنا دورا سلبيا إذ يتلقى المعلومات دون أن يشارك أو يتفاعل مع المادة التعليمية إلى مرحلة أصبح فيها أسلوب مهما لإحداث التغيير في كثير من الجامعات التي ترغب في تبني هذا الأسلوب. ويعتبر هذا الاتجاه نحو الإسراع في تبني أو تطبيق برامج التعليم عن بعد من قبل الجامعات لثلاث أسباب رئيسية:

- التطور الاندماجي الجاري بين تكنولوجيا الاتصالات و الحواسيب.

- حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة من الزمن.
- الحاجة إلى تحقيق كلفة التعليم.

كما يمكن أن نلاحظ انه من ابرز الأسباب التي تؤكد الحاجة إلى التوسع في تطبيق برامج التعليم عن بعد في عصر العولمة والمعلومات نجد:

– الاتساع الكمي في أعداد الملتحقين بالتعليم العالي حيث أتت الدراسات التي قامت بها منظمة اليونسكو بشأن الأعداد المستقبلية للطلبة الملتحقين بالتعليم العالي كان عندهم سنة 1995، 65 مليون طالب من مختلف أنحاء العالم وفي سنة 2000 ،79 مليون طالب وفي عام 2015 من المتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 97 مليون طالب وفي 2025 سيصل إلى 100 مليون طالب (أحمد بن عبد الله الصالح، 2000، صفحة 140) مع هذه الزيادة المطردة في أعداد الراغبين في مواصلة تعليمهم العالي يشكل عبئا على مؤسسات التعليم التقليدية مما استدعى التفكير في اقتراح مجالات جديدة للتعليم ولعل أبرزها وأهمية

المطلب الأول: التعليم عن بعد:

– زيادة نفقات التعليم العالي وتناقص الدعم الحكومي

– عدم التوازن الجغرافي.

اسباب استخدام التعليم الالكتروني:

انخفاض مستوى الأداء (أداء عناصر العملية التعليمية و أداء المؤسسات التعليمية) إن هذا الأداء يتأثر بمتغيرات معظمها يشير إلى ما يعتمد عليه من أساليب جديدة التكنولوجيا المعلومات والتعليم، إن الأداء بأشكاله ومستوياته المختلفة داخل النظام التعليمي لا يمكن تحسينه وتطويره دون الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات بالمفهوم الذي يعتمد على رؤية نظرية ومهارات معرفية وحركية وإمكانات مادية يمكن توفيرها وفق الاحتياجات و الموارد المتاحة.

انخفاض المستوي المهاري: حيث ظهرت في الفترات الأخيرة مشكلة الاختلاف بين مستوى إعداد أو تعليم المتخرجين والمهارات الأساسية اللازمة للمجال العلمي بعد التخرج، وذلك نتيجة التطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات وأساليب العمل المستحدثة مع الانفجار المعرفي والثورة العلمية والتكنولوجية الوافدة

إلينا والتي لابد من استخدامها كضرورة وأمر واقع لمسايرة التقدم العلمي ويعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي طريقة عملية كأحد أهم الحلول لاكتساب المهارات المختلفة للمتعلم تتيح له حرية الاختيار للمهارات وطريقة التعلم وفقا لميوله وقدراته .

فالتعليم عن بعد في عصر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يعتبر تعليم جماهيري يقوم على أساس فلسفة تؤكد حق كل فرد في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة، بمعنى أنه لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلمين ، ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم، فير يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع و أفراده وطموحاته وتطور مهنهم ، ولا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم وإنما على نقل المعرفة والمهارات التعليمية إلى المتعلم بوسائل تكنولوجية متطورة ومتنوعة مكتوبة ومسموعة ومرئية .

إن المقصود هنا بتنظيم التعليم عن بعد في المجال الذي يتعلق بتنظيم أهداف وأساسيات العملية التعليمية التعليم عن بعد) ومحتوى المادة الدراسية وطرق تدريسها ونشاطاتها وطرائق تقويمها بشكل يؤدي إلى أفضل النتائج التعليمية في أقصر وقت وجهد وتكلفة مادية ويتعلق هذا المجال أيضا بوضع الخطط التعليمية سواء كانت أسبوعية أو فصلية أو سداسية (بادي سوهام، 2005/2004).

المطلب الثاني: أهداف التعليم الالكتروني:

يتم التعليم عن بعد بشكل مبدئي باستخدام تكنولوجيا الصوت، الصوت والصورة ، والمواد المطبوعة، وتعتبر هذه البرامج تزيد من فرص توفير التعليم الجامعي، لأولئك الأشخاص الأقل حظا، سواء من حيث ضيق الوقت أو المسافة أو الإعاقة الجسدية، أو عدم توفر المقاعد الدراسية الكافية في الجامعات بالإضافة إلى أنه يساهم في رفع مستوى الأساس المعرفي للعاملين في حقل التعليم وهم في موقع عملهم. قد يتساءل البعض حول الكفاءة التعليمية لبرامج التعليم عن بعد، مقارنة بالبرامج التي يتعلم بها الطلاب بالطريقة التقليدية التي تتم وجها لوجه Face to Face)) إن الأبحاث التي تقارن ما بين التعليم عن بعد، وبين التعليم التقليدي تشير إلى أن التدريس والدراسة عن بعد، يمكن أن تكون لهما نفس فعالية التعليم التقليدي، وذلك عندما تكون تعلم الوسائل والتقنيات المتبعة ملائمة لموضوع التعلم نفسه، هذا بالإضافة إلى التفاعل الذي يحدث بين طالب وآخر، والتغذية المرتدة بين المدرس وبيئة التعلم.

إن تحديد أهداف التعليم عن بعد أمر ضروري حيث انه لا يكون بديلا عن التعليم النظامي و إنما يشكل مع أنظمة التعليم الأخرى منظومة متكاملة بما يسهم في تطوير أساليب التدريس والبعد عن التلقين كما يسهم في تنمية طرق التفكير والتعلم الذاتي. يعتبر التعليم في ضوء النظرية العصرية جزءا من خطة شاملة لتنمية المجتمع في المجالات الاجتماعية والثقافية وغيرها ومن ثم أصبح من الضروري تحديد الأهداف من التعليم عن بعد بما يتناسب والتطورات العالمية الحديثة .فوضوح هذه الأهداف في إطار أي استراتيجية أو سياسة ضروري جدا وإذا لم تتضح فسوف تكون هناك خسارة في الوقت والمال،إن تحديد الأهداف هنا له أهمية كبيرة وتظهر من خلال كونها:

- تمثل نقطة البداية في التخطيط للعملية التعليمية سواء على المدى القريب أو البعيد.
- تستخدم كدليل للمعلم في عملية التعليم عن بعد.
- تمثل الإطار الذي يعمل على تجزئة المحتوى التعليمي إلى أجزاء أو أقسام صغيرة.
- تساعد على تقويم عملية التعليم عن بعد من خلال ما تم تحقيقه.
- تشير إلى نوعية النشاطات التعليمية المطلوبة لضمان تحقيق التعليم الفعال والناجح.
- تمثل معايير جد مناسبة لاختيار افضل أساليب التعليم عن بعد.

من الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال التعليم عن بعد هو ايجاد بيئة التعلم والتفاعل مع المناهج الدراسية. بحيث يقدم التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات نموذجا تعليميا واضح للعمليات التفاعلية في المواقف التعليمية تلك العمليات التفاعلية التي تظهر مع كل شكل من أشكال التفاعل ويبرز هذا من خلال :

- تحسين جودة الحوار التفاعلي للعقل البشري عند المتعلم.
- توفير فرص عديدة لجلب انتباه واهتمام المتعلم للتعلم ومعالجة المعلومات.
- تحقيق المشاركة الفعالة من خلال حيوية ونقة وتنوع العرض الذي يساعد على التركيز في تسلسل المعلومات ودلالتها.
- توفر بيئة تعلم محفزة للتعلم حيث تسمح لكل متعلم باكتشاف عوالم معلوماتية جديدة.

ومن هنا تصبح العملية التعليمية من خلال التعليم عن بعد مواقف تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين فيما بينهم، والمتعلم وتكنولوجيا المعلومات. ويمكن أن نحدد هنا ثلاث أبعاد رئيسة حول التمركز على المتعلم :

البعد الاول: التحول من الأسلوب الإلقائي ذو الاتجاه الواحد إلى أساليب تعليم أخرى كتفرد التعليم ، ونراعي الفروق الفردية بين الطلاب ونحاول أن تتناسب مع أساليبهم التعليمية المختلفة بالإضافة إلى جعل التعليم اكثر متعة وجاذبية.

البعد الثاني: التحول من التعليم الذي يركز على الحفظ واستظهار المعلومات فقط إلى الفهم والتطبيق وتعلم مهارات التفكير والتعلم الذاتي.

البعد الثالث: تغيير النظرة إلى عملية التعليم حيث نسعى من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات إلى التخلص من النظرة الأحادية التي ترى أنه يمكن النظرية تربوية واحدة أن تفسر جميع أنواع التعلم ويمكن أن تنطلق منها جميع الأنشطة التعليمية. في حين نجد أن إكساب الدارسين القدرات المختلفة على الفهم والتفكير والتحليل والابتكار من أهم الأهداف التي يمكن أن يحققها التعليم عن بعد. ونظرا لحاجة المجتمع الى خريجين لديهم قدرات عقلية عالية ويتمتعون بكونهم مفكرين لديهم الفاعلية والقدرة على الابتكار "هنالك العديد من المصطلحات التي توضح التفكير عير منهج منظم من بينها مصطلح حل المشكلات، التفكير النقدي ، التفكير الابتكاري ، التفكير الأملي و غيرها. ويمكن أن تعمل برامج التعليم عن بعد على تنمية التفكير بعدة أشكال أهمها:

- إضافة كل المؤثرات الصوتية والحركة لإكساب العملية التعليمية صفة الواقعية.
- تزويد المتعلم بقاعدة معلوماتية ومعرفة متنوعة تساعده وتثير عملية التفكير لديه.
- عرض مشاكل متنوعة على المتعلم بالإضافة إلى الأنشطة المساعدة في وصوله لحل المشكلات

المبحث الثاني: اساسيات التعليم الالكتروني:

تتمثل هذه الأساسيات في الآتي:

– إن التعليم عن بعد يحدث عبر وسائل تكنولوجة للاتصال بين معلم ومتعلم متباعدين مكانيا وزمنيا.

– يتم التعليم عن بعد من خلال مؤسسة (جامعة، مركز، معين ...) معترف بها رسميا ولها شخصيتها المعنوية تقوم بالتخطيط والتنظيم ووضع المقررات الدراسية.

– التعليم عن بعد يقوم على أساس التعليم الانفرادي.

– توفر الجهة المنظمة بيئة التعلم وشروطه و عناصر ، وتقع على المتعلم مسؤولية التعليم عبر تنوع مصادر المعلومات.

– التعليم عن بعد يقوم على التفاعل بين المتعلم ومصادر المعلومات الإلكترونية.

– يجب أن يؤدي المتعلم الإختبارات عبر الوسائل الإلكترونية.

– يستند التعليم عن بعد إلى معايير الجودة والنوعية في التعليم.

– ان مناهج وبرامج التعليم عن بعد يجب أن تحصل على اعتراف أكاديمي ، أي تقيد من قبل جهات أكاديمية وإدارية – لا بد من تحديد عدد المقررات الدراسية وساعات الدراسية.

– اعتماد البحوث والدراسات.

– تحديد الميزات أو الخصائص التكنولوجية للأنظمة الناقلة، بناءا على حاجة المادة.

– استخدام اقل كمية ممكنة من المحتوى العلمي لتوليد أكبر كمية ممكنة من التعلم فيذه إستراتيجية رئيسية تعنى بتقديم المعلومات النوعية وليست الكمية وهي تولد كمية كبيرة من المعلومات.

المطلب الأول: محتوى المادة الدراسية في التعليم الالكتروني:

من الأمور المهمة جدا في تنظيم التعليم عن بعد هو تصميم أو تحديد محتوى المادة الدراسية وهذا بدوره يتطلب:

1– **تحديد خصائص المتعلمين واحتياجاتهم العلمية:** إن تقدير الحاجات جد مهم يهدف الى جمع المعلومات من مصادر متنوعة من أجل اتخاذ قرارات أفضل. ومن أهم المعلومات التي ينبغي معرفتها :

- مستوى الدافعية.
- القدرة على التعلم.
- القدرة على التركيز لفترات طويلة.
- مدى اعتماد المتعلم على نفسه في التعلم.

2- **تحديد الهدف من المادة الدراسية:** التي تحدد العمل وتوضح كل الغموض وصعوبات التفسير وتضمن إمكانية القياس مثل:

- أهداف يستطيع المعلم أن يحققها بمفرده.
- أهداف تعليمية تتطلب أن يتفاعل المعلم والمتعلم.
- أهداف تستلزم أن يتفاعل المتعلم مع الزملاء في مجموعات صغيرة.

3- **تقدير وقت الدراسة أو مدة عرض المحتوى**

4 -**كيفية توفير المادة الدراسية وقد يكون من خلال:**

- إختيار مواد دراسية جاهزة.
- إنشاء مقر جديد و إعداد مواده التعليمية.

5- **تقسيم محتوي المدة الدراسية:** فهي لا تقدم دفعة واحدة ، وإنما يقسم هذا المحتوى العلمي إلى أجزاء يسهل إستيعابها

6-**اختيار اسلوب عرض المادة أو المحتوى التعليمي:** وهذا يتوقف على الوسائل التكنولوجية وأدوارها المتعددة بحيث أن كل وسيلة تصلح لتحقيق هدف أو غرض معين.

المطلب الثاني: أساليب وطرائق تقديم المادة الدراسية في التعليم الالكتروني:

لقد رافق عملية انتشار التعليم عن بعد تطور تكنولوجيا الاتصالات كالأقمار الصناعية والقنوات الفضائية وشبكات المعلومات المحلية والعالمية ، وأصبح المتعلم ينفذ من خلال هذه الشبكات كيفما يشاء ويختار التعلمه، وأصبح التعليم يتم بصورة تزامنية وغير تزامنية من خلال هذه التكنولوجيات، ولقد عززت الوسائط

المتعددة العملية التعليمية التي وسعت قاعدة التفاعل التي يستند إليها عملية التعليم عن بعد ومن أهم الأساليب و التقنيات نجد:

المؤتمرات المرئية: حيث يرتبط الدارسون بعضهم ببعض بواسطة شبكة إتصالات كمبيوتر عالية القدرة ومن خلال الموقع على الشبكة يستطيع الطلبة مشاهدة وسماع المدرس ويمكنهم توجيه الأسئلة إليه ويتفاعلوا معه، ولنجاح هذه العملية لا بد من إيجاد سبل مبتكرة لجذب انتباه الدارسين من قبل المدرس.

الصف الافتراضي: حيث غرفة إليكترونية مرتبطة بصفوف وأماكن خاصة يتواجد فيها الطلبة ويرتبطون مع بعضهم ومع المحاضر بواسطة وصلات وأسلاك أو موجات قصيرة عالمية التردد ترتبط بالقمر الصناعي في المنطقة ، والصف الإلكتروني يشمل على الصوت والصورة ، صورة ذات اتجاه واحد وصوت ذو اتجاهين، أي أن المدرس يرى طلبته ويسمعهم من على كمبيوتره الخاص فيما الطلبة يسمعونه ويتحاورن معه دون أن يروه ويعتبر منافسا قويا لفصول الدراسة التقليدية التي اعتدنا عليها ، حيث تتفوق من عدة أوجه هي : الانخفاض الكبير في التكلفة وتغطية عدد كبير من التلامية والطلاب في مناطق جغرافية مختلفة وفي مرات مختلفة ، إمكانية التوسع دون قيود والسرعة العالية في التعامل والاستجابة وتنقل الأعباء على الإدارة التعليمية والكم الكثير من الأسس المعنوية المسخّرة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة.

شبكة اتصالات بواسطة الكمبيوتر :

البريد الإلكتروني: E – mail وهو أداة توصيل لا تزامنية للمعلومات تتيح للافراد طباعة الرسائل عند محطات طرفية تابعة لشبكة الكمبيوتر وإرسالها الإلكتروني إلى أشخاص مستقلين يجيبون عليها.

الرسائل الآنية: يسمح بتبادل الرسائل يطريقة تزامنية بين أفراد متواجدين عند محطات طرفية لشبكة الكمبيوتر حيث أن تراسل تزامني يحدث في الوقت الحقيقي .

مؤتمرات الكمبيوتر : وسيلة النقل المعلومات ويستطيع الأفراد تبادل النصوص والوثائق فيما بينهم لتحقيق أهداف معينة وهذا يتطلب تواجد مشاركين عند المحطات الطرفية في أن واحد

برامج الاقمار الصناعية: يرتبط القمر الصناعي بشبكة اتصالات كمبيوتر وتكون ثنائية الاتجاه ومدمجا بها قنوات سمعية وبصرية لجعل طريقة التدريس أكثر تفاعلية ومن أكثر إيجابيتها أنها تقدم خدمات تتجاوز الرقعة الجغرافية

شبكات الاتصالات والمعلومات (الانترنيت):

تستخدم في التعليم عن بعد كآلة توصيل سريعة ومضمونة للوسائط التعليمية إلى الجهات المعنية حيث أنها تحول المادة المطبوعة إلى صفحة بيانات مباشرة يستطيع المتعلم الوصول إليها. إذن فقد تكاملت تكنولوجيا المعلومات الحديثة كالحاسبات الرقمية الشخصية ، والوسائط المتعددة وتكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية وشبكات المعلومات وتكنولوجيا الأقراص المدمجة وتكنولوجيا أقراص الفيديو الرقمية من أجل فتح قيوده التقليدية

المطلب الثالث: الأطراف الفاعلة في تكنولوجيا التعليم الالكتروني:

يمكن أن نصف بإختصار الأطراف الرئيسية في عملية التعليم عن بعد، بالإضافة إلى التحديات التي يواجهونها كالأتي:

1/ الطلاب: ان توفير الحاجات التعليمية للطلبة هو الأساس لجميع برامج التعليم عن بعد ، فهو المقياس الذي يتم على أساسه تقييم كل جهد يبذل في هذا الفعل بغض النظر عن السياق التعليمي فإن المهمة الأساسية للطلاب هي التعلم ، حيث تطلب الحماس والتخطيط والقدرة على تحليل وتطبيق المضمون التعليمي المراد تعليمه.

2/ مهارات وقدرات الهيئة التدريسية : ان نجاح أي جهود للتعليم عن بعد تقع على كاهل الهيئة التدريسية . حتى يكون التعليم عن بعد فعالا فإن دور عضو هيئة التدريس لا يقتصر على نقل المعرفة بل يتعدى ذلك ليشمل مجالات جديدة ومتطورة " فعضو هيئة التدريس المستقبلي لابد أن يكون قادرا على ممارسة الأدوار والمهام الجديدة الملقاة على عاتقه منها دور الخبير أو المستشار العلمي الموجه لطلابه ودور المشرف والمرشد والقادر على إحداث التأثيرات في التغير والتطور الاجتماعي ودور المختص التكنولوجي ودور المواكب لتطورات العصر الحديث (يوسف عبد الواحد، 1985)

ويتوجب على المدرسين عن بعد أن يعدوا أنفسهم لمواجهة تحديات خاصة ومن هنا فعلى المعلم أن

. يطور فهما عمليا حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين عن بعد في ظل غياب الاتصال المباشر وجها لوجه

- يشيع مهاراته التدريسه، يأخذ بعين الإعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين.
- يطور فهما عملي لتكنولوجيا التوصيل مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
- يعمل بكفاءة كمرشد ومزج جيد للمحتوى التعليمي.

3/ **فريق الدعم الفني:** ان هؤلاء الأشخاص هم جنود الخفاء في عملية التعليم عن بعد وهم يمثلون أحد الأطراف العامة في عملية التعليم عن بعد. انهم يقومون بالتأكد من أن الكم الهائل من التفصيلات المطلوبة لإنجاح هذا البرنامج قد تم التعامل معه بفاعلية، ففي معظم البرامج الناجحة للتعليم عن بعد ، يتم توحيد مهام الخدمات الناعمة التي تشمل :

- تسجيل الطلاب و نسخ وتوزيع المواد.
- حماية حقوق الطبع ووضع البرامج و حمل التقارير الخاصة بالدرجات وإدارة المصادر الفنية... إلخ.
- التدريب على استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات و برامجها.
- أساليب التخطيط لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.
- تقديم النصائح لتطوير وتطويع استخدامات تكنولوجيا المعلومات.
- المساعدة الفنية لصيانة و إصلاح الأجهزة والبرامج عند حدوث عطل.

إن الأفراد القائمين على الدعم هم حقا الأساس الذي يحافظ على تنسيق الجهود معا وترابطها في مجال التعليم عن بعد

4/ الاداريون: فبالرغم من كون الإداريين يؤثرون عادة في التخطيط لبرنامج التعليم عن بعد لمؤسسة ما إلا أنهم كثيرا ما يفقدون السيطرة لصالح المديرين الفنيين حالما يصبح البرنامج قيد التنفيذ، إنهم يقومون بعملية البناء ووضع القرار وهم المحكمون ويعملون عن قرب مع القائمين على الأمور الفنية و على الخدمات الداعمة لضمان أن المصادر التكنولوجية قد تمت الاستفادة منها في المهمة التعليمية للمؤسسة بفاعلية. فالإدارة لابد أن تكون مهيأة أو مستعدة للقيام بدورها القيادي بكفاءة وفاعلية فهي بحاجة إلى أن تقضي وقتا أطول في تطوير البنية التعليمية في العملية التعليمية وان تبني علاقات سواء داخل المؤسسة

التعليمية أو خارجها لتمكينها من تحقيق أداء فعال عن طريق بناء شبكة اتصال تسهل عملية انتقال المعلومات وتكوين فريق عمل يحقق الأهداف التربوية الموضوعة.

انماط التعليم الالكتروني: (طارق عبد الرؤوف، 2014، صفحة 124)

تتمثل أنماط التعليم الإلكتروني في الأنماط التالية :

1- التعليم الالكتروني المتزامن: وفي هذا النمط من التعليم الإلكتروني يجتمع فيه المتعلمين في آن واحد ليتم بينهم اتصال مباشر بالنص والصوت والفيديو أي أنه يتم تفاعل مباشر بين المعلمين والمتعلمين وذلك مثل المؤتمرات للمعلمين والمتعلمين وخبراء المادة رؤية وسماع بعضهم لبعض ويتفاعلون سويا كما لو كانوا في الفصول الدراسية التقليدية

ومن أشكال التعليم الإلكتروني المتزامن :

- المحادثات الصوتية المباشرة chat
- مؤتمرات الفيديو video conference.
- الفصل الافتراضي virtual classroom.

2- التعليم الإلكتروني غير المتزامن: وهو التعليم الذي لا يتطلب وجود المتعلمين أو المعلمين في نفس الوقت ويمكن أن يصل المتعلم على الدروس التعليمية وفق برنامج تعليمي مخطط له مسبقة ويمكن للطالب اختيار الأوقات والأماكن التي تناسبه لتلقي التعليم. ويتضمن هذا النمط – البريد الإلكتروني وقواعد البيانات والوسائط المتعددة والكائنات الافتراضية و شرائط الفيديو أو الكاسيت و كذلك الأسطوانات المدمجة والتي تتيح كل منها الدخول إلى مصادر تعليمية هائلة في الوقت والمكان الملائمين للمتعلمين ويساعد المتعلمين على اختبار الوقت والسرعة اللازمة لممارسة أنشطتهم التعليمية .

ومن أهم أشكال التعليم الإلكتروني غير المتزامن الأشكال التالية:

- البرامج التعليمية المحسوسة المخزنة على أسطوانات CD
- البريد الإلكتروني E mail
- المنتديات Forums
- المدونات Blogs

- الفيس بوك Face book .
- الويكى wiki .
- قنوات يوتيوب YouTube

ولقد جمعت شبكة الأنترنت بين التعليم المتزامن والتعليم غير المتزامن فيمكن للمتعلم الاتصال المباشر بالمعلم والتفاعل مع المتعلمين أو الرجوع للمواد التعليمية المخزنة على الشبكة ودراستها. وتفيد إحدى الدراسات أن النمط الأول يفضل في عمليات العصف الذهني ويصلح كذلك كمنتدى للأفكار الحرة المتدفقة وأكثر اتصالا بالمواقف التي تتطلب تماسكا اجتماعيا بين المجموعة. بينما يفضل النوع الثاني في المهام التي تستلزم وفقا للتفكير والتعمق وكذلك له فعالية كبيرة في تنمية وتطوير التفكير الناقد- ويؤكد البعض على ضرورة استخدام وسائل الاتصال ثنائية الاتجاه السمعية منها والبصرية من أجل زيادة فعالية التعليم الإلكتروني ولكن في حقيقة الأمر يمكن أن يتم التفاعل عن طريق استخدام تكنولوجيا أخرى شريطة معرفة كيفية دمج وسيلة أخرى.

خاتمة:

إن التحول من الأنظمة التقليدية في مجالات الحياة إلى الحياة الرقمية يعتبر من أهم سمات المجتمع المتحضر وهذا دليل على رقي هذه المجتمعات، والمتتبع لتطور الحياة إلى العالم الرقمي يلحظ أن هذه المواضيع تحظى باهتمام الدول على أعلى مستوياتها فمن تخطيط محكم لنشر المجالات المعلوماتية بكافة مناحي الحياة. ولقد ساهمت شبكة الانترنت العالمية في نشر التعليم الجامعي وظهر جيل الجامعات العالمية المفتوحة والتعليم عن بعد المتزامن وغير المتزامن ودخل في هذا المضمار العديد من الدول المتقدمة.

قائمة المراجع:

أحمد بن عبد الله الصالح. (2000). الاتجاهات الحديثة في التعليم. الكويت: جمعية المعلمين الكويتية.

بادي سوهام. (2005/2004). سياسات و استراتيجيات توظيف تكنلوجيا المعلومات في التعليم. قسنطينة: جامعة منتوري.

طارق عبد الرؤوف. (2014). التعليم الالكتروني و التعليم الافتراضي (ط 1 ed.). القاهرة: المجموعة العربية للتدريب و النشر.

يوسف عبد الواحد. (1985). اعداد و تدريب المعلم المتجدد (36 ed.). مجلة التربية الحديثة.

قرزيز نبيلة. (2021). التوجه نحو التعليم الالكتروني في الجامعات في ظل جائحة كورونا. *مجلة طبنـة للدراسات العلمية الأكاديمية*، 458-476. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/620/4/1/152938