المسؤولية التربوية للتعليم المفتوح في توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم

إعداد

أ.د صلاح عبد الهادي الجبوري

كلية التربية الاساسية /جامعة واسط

E - mail : hhhdrs2@gmail.com

أ.م.د محمد عبد الهادي الجبوري

اكاديمية شمال اوربا للعلوم والبحث العلمي . الدنمارك

E- mail : mfss64@yahoo.dk

ملخص البحث

هدفت الدراسة الى التعرف الى واقع التعليم المفتوح والسبل الكفيلة بتوظيف تكنلوجيا المعلومات في هذا النمط من التعليم والى الزيادة في كفاءة أشكال التعلُّم عن بُعد وأساليبه نتيجة التطوُّر الكبير في التقنية المعلوماتيَّة ووسائل الاتصال الحديثة مما أدى إلى رواج استخداماتها التعليميَّة وظهور أشكال وأساليب جديدة أكثر فعاليَّة منها، هي مقاربة التعلُّم مُتعدِّد القنوات .وقد أصبح التعلُّم عن بُعد، وتعدد قنواته التعليميَّة، عنصرين أساسيين ومهمين، في منظومة التعلُّم المتكاملة في المجتمعات المتطوِّرة، ومعروف أنَّ أسس التعليم في البلدان النامية تواجه أو تعاني أوجه قصور ومشاكل مُتعدِّدة تظهر أن التعلُّم عن بُعد خاصة في سياق التعلُّم مُتعدِّد القنوات يمكن أن يسهم في مواجهتها وقد هدفت الدراسة ايضا الى التعرف إلى الدور التربوي للتعليم عن بعد في توظيف تكنلوجيا المعلومات في التعليم بشكل عام , وقد اوصت الدراسة بمن ضمن التوصيات على الجهات المعنية بالتعليم بالعموم أن تولي نظام التعليم عن بعد والتعليم المفتوح المزيد من الاهتمام و تعمل على استخدامه بصورة اوسع و أشمل والنظر الى التعليم المفتوح بانه المجال التعليمي للمستقبل. وكذلك على مؤسسات التعليم عن بعد بذل المزيد من الجهد في مجال تحقيق تعليم الرصين واستخدام تكنلوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق هذا النمط من التعليم الذي يعطي مساحة اكبر للطالب لان يكون هو منتج ومستهلك للمعرفة في الوقت نفسه وغيرها من التوصيات التي تنصب في خدمة التعليم بشكل عام.

((Educational responsibility for open education in the use of information technology in education.))

Abstract:

The study aims to identify the reality of open education and ways to employ information technology in this type of education and to increase the efficiency of forms of distance learning and methods as a result of the great development in information technology and modern means of communication, which led to the popularity of its educational uses and the emergence of new forms and methods more effective than them, Distance learning, and its multiple educational channels, have become an essential component of an integrated learning system in developed societies. The study also aimed at identifying the educational role of distance education in the use of information technology in education in general. The study recommended, among other recommendations, that the distance learning should be considered in the context of multichannel learning. Public education authorities should pay more attention to the system of distance education and open education and work to use it in a broader and more comprehensive and view the open education as the educational field for the future. As well as distance education institutions to do more in the field of achieving sober education and the use of information and communication technology to achieve this type of education, which gives more space for the student to be a producer and consumer of knowledge at the same time and other recommendations that are focused in the service of education in general.

المقدمة:

تؤدي تكنلوجيا المعلومات دوراً ملموساً و مهمّاً في مناحي الحياة اليومية جميعها بشكل عام وفي التعليم بشكل خاص، فقد ظهر كثير من المؤسسات التعليمية التي تبنت استخدام تلك التكنولوجيا كوسائط ناقلة في عملية الاتصال التعليمي ؛ لكونها تساعد على إيجاد عملية تعلميه فاعلة وتزيد من دور التعلم في ذلك. وقد أدى هذا إلى ظهور مفاهيم جديدة في عالم التعليم مثل: التعليم الإلكتروني، والتعليم بوساطة الإنترنت، والكتاب الإلكتروني، والجامعة الافتراضية، والمكتبة الإلكترونية وغيرها من الوسائط الإلكترونية التي تساعد المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده وفي الزمان الذي يلائمه ويفضله دون الالتزام بالحضور إلى قاعات التدريس في أوقات محددة . وقد شهد الربع الأخير من القرن العشرين أعظم تغيير في حياة البشرية، هو التحول الثالث بعد ظهور الزراعة والصناعة، وتمثّل بثورة العلوم والتكنولوجيا فائقة التطور في المجالات الإليكترونية والنووية والفيزيائية والبيولوجية والفضائية ،وهذه الأخيرة التي أحدثت تطورات في وظيفة الجامعة ودورها وحتى مفهومها،وظهرت مفاهيم جديدة كالتعليم العالي بالمراسلة،التعلّم المستمر،التعلّم الذاتي،والتعليم عن بعد هذا الأخير الذي ظهر نتيجة الطلب المتزايد على التعليم في مختلف المراحل التعليمية والحاجة إلى مواكبة التطورات إن زيادة كفاءة أشكال التعلم عن بعد وأساليبه جاءت نتيجة التطور الكبير في التقنية :السريعة في العلوم المعلوماتية ووسائل الاتصال الحديثة مما أدى إلى رواج استخداماتها التعليمية وظهور أشكال وأساليب جديدة أكثر فعالية.و في منظومة التعلم المتكاملة في المجتمعات المتطورة ونهدف من خلال هذه الدراسة إلقاء الضوء على أهمية توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية وانعكاساتها على تحقيق الجودة في التعليم العالي مع إبراز لأهم الوسائل والاستراتيجيات التي يمكن اتباعها في هذا المجال مع الأخذ بعين الاعتبار حقائق الموقف التكنولوجي وتداعياته المستقبلية .

أهداف الدراسة:

1- التعرف إلى الدور التربوي للتعليم عن بعد في توظيف تكنلوجيا المعلومات في التعليم بشكل عام ..
2- الكشف عن ابعاد التعليم المفتوح واهميته في التعليم.
3- ما التصور المقترح لتطوير الدور التربوي للتعليم عن بعد في ضوء ثورة تكنلوجيا المعلومات ؟
4-إبراز سبل الاستفادة من تكنلوجيا المعلومات في ايصال المعرفة للجميع.

أهمية الدراسة:

1- الحاجة لمثل هذه الدراسات باعتبار ان التعليم المفتوح له دور في العملية التعليمية لايقل عن بقية انماط التعليم.

2- المساهمة في معرفة معوقات انتشار التعليم عن بعد وتسليط الضوء عليه بصورة صحيحة . وكيفية الاستفادة من هذا النمط من التعليم في المجتمع.

3- المساهمة في ترصين التعليم بشكل عام من خلال الاستفادة من وسائل الاتصال الحديثه وثورة المعلومات الاليكترونية في ترصين العملية التعليمية .

4- اعداد برامج تثقيفية وتوعية لنشر مفاهيم وطرائق التعليم عن بعد وكيفية الاستفادة من كل الطاقات لرفد هذا النمط من التعليم.

5- خلق فرص تعليمية من خلال برامج التعليم عن بعد للذين لديهم معوقات التعليم سواء الزمانية او المكانية وحتى المادجية لما يوفره هذا النمط من التعليم في ابداء الحرية للمتعلم من خلال مراعاة ظروف المتعلمين وظروف اعمالهم ووضع المناهج التعليمية على هذا الاساس.

الأهمية الموضوعية للدراسة:

1-أهمية تشخيص دور التعليم عن بعد او التعليم المفتوح تمهيداً للارتقاء بأدواره في العملية التربوية والتعليمية التربوية وفقاً لدراسات علمية موضوعية.

2- مساهمة علمية في تأصيل الدور التربوي للتعليم المفتوح واهميته في نطاق التعليم بشكل عام.

3- يمكن أن يستفيد من الدراسة كل من المؤسسات التعليمية وكل العاملين في مجال ايصال المعرفخ لكل الافراد والاستفادة من واقع تكنلوجيا المعلومات في هذا الجانب.

4- قلة البحوث في هذا المجال، حيث أن الدراسة الحالية تتناول موضوعاً مهماً يتم من خلاله معرفة الدور التربوي للتعليم المفتوح وتسليط الضوء عليه على وفق رؤية واقعية وعملية .

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصف التحليلي، لأهميته وملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات وصف الظاهرة موضوع لدراسة.

مصطلحات الدراسة:

المسؤولية التربوية: هي مجموعة من الأنماط السلوكية التي يستخدمها الفرد أو المؤسسة التربوية تجاه موقف ما وفي إطار نسق اجتماعي محدد.(ابو دف,1992).

تعريف الباحث للمسؤولية التربوية: بانها سلوكيات تشمل التربية الصحيحة على وفق آداب الإسلام وأخلاقه، وتعليم الافراد ما ينفعهم، وتحذيرهم من الأخلاقيات غير حميدة.

تعريف مصطلح "التعليم عن بعد"

تعرف اليونسكو التعلم عن بعد " هي أي عملية تعليمية لا يكون فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونوا متباعدين زمنيا ومكانيا . ويتم الاتصال بينهم عن طريق الوسائط التعليمية (الألكترونية أو مطبوعات).

التعليم الاليكتروني:

تجمع المحاولات والاجتهادات التي قضت بتعريف مصطلح " التعلم الإلكتروني " حول تحديد مفهوم شامل ومحدد له؛ كونها نظرت لهذا المصطلح من زوايا مختلفة واهتمامات متعددة. لذلك سنحاول تقديم رؤى مختلفة .لهذا المصطلح و من ثم تقديم تعريف له.

يعرف غلوم (2002) التعلم الإلكتروني بأنه " نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم نطاقات العملية التعليمية وتوسيعها من خلال مجموعة من الوسائط، منها : الحاسوب، والإنترنت، والبرامج الإلكترونية.

ويعرفه الموسى (2002) بأنه " طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب ، وشبكاته ، ووسائطه المتعددة

كما يعرفه سالم (2004) بأنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلّمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان ، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية؛ لتوفير بيئة تعليمية تعلميه تفاعلية متعددة المصادر. (عامر،2015)

أما تعريف " الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير:

للتعلم الإلكتروني، فكان: " التعلم الإلكتروني يشمل مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات مثل استخدام الويب كأساس للتعلم، والكمبيوتر كأساس للتعلم، والصفوف الافتراضية، والتعاون الرقمي. كما يمكن نقل المحتوى من خلال الإنترنت، وأشرطة تسجيل صوت وصورة، والبث عن طريق الأقمار الصناعية، والتلفزيون التفاعلي، والأقراص المضغوطة.

http:/ /www.al3loom.com/?p=12948

التعريف الإجرائي:

أما تعريفنا الإجرائي للتعلم الإلكتروني، فهو: " مجموعة واسعة من العمليات والتطبيقات التي تعتمد على وسائط إلكترونية متنوعة في إيصال محتوى ما سواءً أكان ذلك متزامناً أم غير متزامن، مع وجود التفاعل لتوفير بيئة تعلميه ناجحة.

محاور الدراسة:

جاءت الإجابة عن أسئلة الدراسة في المحاور التالية:

1- الدور لتربوي للتعليم المفتوح في العملية التعليمية.

2- مفهوم التعليم المفنوح والتحديات في الاستفادة من تكنلوجيا المعلومات بالطرائق الصحيحة.

3- سبل توظيف تكنلوجيا المعلومات في العملية التعليمية

4- سبل مواجهة تحديات التعليم المفتوح وسبل جعله من اساليب التعليم المعتمد عليه والوثوقبه.

المحور الأول: الدور التربوي للتعليم المفتوح في العملية التعليمية:

تعد التربية عملية ملازمة للإنسان بدأت في السماء قبل الأرض وهي مستمرة إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، وهي محكومة بالهدى الإلهي والسنة المطهرة، لذلك فالإسلام لا يقبل أن يتلقى المسلم تصوراته ولا أفكاره من غير مصادره الأصلية، ، فالدور التربوي للتعليم بصورة عامة لا يقتصر على الجانب المعرفي فقط بل من أجل تنشئة وتربية الإنسان ، فالتربية تستوعب الحياة كلها وتستمر باستمرارها، وهي عملية واسعة لا تقتصر على المدرسين بل تشمل الآباء والمربين والإعلاميين، لذلك فدور التعليم ينطلق من أن دوره هو رسالة تربية وتوجيه وإصلاح، للفرد في المجتمع والتربية أداة الأمة ووسيلتها لتحقيق خطابها التربوي، الذي يعكس رسالتها وأهدافها وغاياتها، والحفاظ على تميزها واستمرارها، عن طريق نقل تراثها الثقافي إلى جانب دورها في مواجهة التحديات الحضارية والتكنولوجية مما يزيد من أعبائها ومسئولياتها. والإنسان هو موضوع العملية التربوية ونقطة البداية والغاية منها، لهذه المهمة الجليلة. ويؤكد ما سبق أن هدف العملية التربوية هو تأهيل هذا الإنسان للقيام بدوره بكل أبعاده، ضمن المتغيرات المحيطة به من العولمة وسرعة ظهور النظريات العلمية ، وهيمنة التكنولوجيا على المعرفة وعالم الاتصال.

انواع التعليم:

التعليم التقليدي:

هو نظام الدراسة التقليدي المتبع في اغلب الدول الذي يشترط حضور الطالب الى المدرسة ولإلزامه بالساعات الدراسيه كاملةً ولا يمكنه من إختيار حرية التعليم الذي يرغب فيه حيث انه يلزمه بدراسة مقررات معينه يشترط عليه ان يتم إنهاء دراستها خلال مدة معينه.

التعلُّم عن بعد:

نظام تعليمي ينقل فيه التعليم إلى الطالب في موقع إقامته أو عمله بدلاً من انتقال الطالب إلى مؤسسة التعليم ذاتها، عبر واحد أو أكثر من الوسائط المتنوعة المرئية أو المسموعة أو المقروءة أو المحوسبة.

التعليم المفتوح:

نظام تعليمي يتيح فرص متابعة الدراسة والتعلّم لكل راغب فيه وقادر عليه عقلياً وعلمياً ومعرفياً، بغض النظر عن سنِه ومكان إقامته ومدى تفرُغه للدراسة المنتظمة ويعد التعليم المفتوح في الوقت الحاضر احد اسرع ميادين التدريب والتعليم نموا في العالم وقد عززت التطورات الجديدة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات امكانات هذا النوع من التعليم على تقديم الخدمات التعليمية لفئات متعددة من الناس لاسيما ربات البيوت والشباب الذين لم يحالفهم الحظ في الالتحاق في الجامعات المقيمة آو المغلقة آو النظامية آو الرسمية الحكومية.

التعليم بالمراسلة:

وهو لا يتطلب انتظام الطلبة في الحضور إلى الحرم الجامعي للاستماع إلى المحاضرات. إنّما يتلقى الطالب الكتب والمراجع عن طريق المراسلة البريدية، فضلا عن استلام الامتحانات والإجابة عن أسئلتها وإعادتها عن طريق البريد.

التعلُّم بالانتساب:

وفي هذا النظام يتابع الطالب دراسته في منزله بعيداً عن مقر الجامعة وربما خارج دولة المقر، ويجري تقييم تحصيله الأكاديمي في نهاية العام الدراسي عن طريق امتحان كتابي يعقد في مقر الجامعة أو في مراكز أخرى (تحددها الجامعة.)اخر زيارة 6,12,2012 http://.alwazer.com/t69558.html

وتجدر الاشاره الى ان التعليم المفتوح ,والتعليم بالمراسله ,والتعليم عن بعد, ياخذ في اغلب الاحيان نفس المسار ونفس التوجه والانماط التعليمية حتى ان الكثير من المؤسسات التعليمية التي تعمل بالتعليم المفتوح تزاوج بين هذه الانماط الثلاثه في نمط واحد اي تزاوج بين التعليم بالمراسله والتعليم عن بعد والتعليم المفتوح بنمط واحد اسمه التعليم المفتوح والذي هو المعمول به في اغلب المؤسسات التعليمية التي تاخذ التعليم الغير تقليدي طريقة للتعليم

وظائف التربية نحو المجتمع:

يمكن ان نلخص الدور الذي تقوم به التربية نحو المجتمع بما يلي :

1. نقل الثقافة والتراث الثقافي من جيل إلى جيل، وهي وظيفة هامة وضرورية، فتنمو الحياة وتتطور وتتجدد، من خلال ترسيخ قيم ثقافية أصيلة، وانحسار قيم ثبت عدم مواكبتها لمتغيرات العصر ومستجداته.
2. تنقية التراث الثقافي من الشوائب التي علقت به ، حيث تضع التربية نصب عينيها العناصر المختلفة للثقافة، وتقوم بتبويبها، وتحليلها، وتنقيتها، بما يتفق ومعطيات العصر الحديث.

3. تدعيم التغير الاجتماعي وإحداثه، تسعى التربية إلى تغيير المفاهيم السلبية لأفراد المجتمع، واتجاهاتهم، إلى مفاهيم واتجاهات إيجابية، وإعداد أفراد قادرين على الابتكار، والإبداع، وإحداث التغيير الإيجابي الفعال فيكونون بذلك عناصر تجديد وإبداع وابتكار.
4. تحقيق التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والمحافظة على الموارد الطبيعية، من خلال إعداد العناصر البشرية، وتدريبها، وتأهيلها، وتمكينها من القيام بالأعمال والمهام الموكلة بها على الوجه الأكمل .

التعليم المفتوح:

قبل البدء بالتعرف على مايعني التعليم المفتوح ومن القاء النظرة بتمعن الى مصطلح اخذ بالانتشار في عصر التكنلوجيا الاليكترونيه والاستفادة من وسائل الاتصالات الحديثه لوصول المعرفه والتعليم الى الكل, الى من يريد الاستزادة من فرص التعليم لابد من القاء نظرة على مايعني التعليم بصورة عامة قبل الدخول في التعرف على التعليم المفتوح والذي هو احد فروع التعليم اخذ بالانتشار في كل ارجاء المعمورة.

مفهوم التعلم :

التعلم هو عملية تلقي المعرفة، والقيم والمهارات من خلال الدراسة أو الخبرات أو التعليم مما قد يؤدي إلى تغير دائم في السلوك، تغير قابل للقياس وانتقائي بحيث يعيد توجيه الفرد الإنساني ويعيد تشكيل بنية تفكيره العقلية ويستند إلى حد كبير مفهوم التعليم، والمعروف أيضا فئة التعلم والتحصيل المفهوم، وتشكيل المفهوم، على أعمال عالم النفس المعرفى جيروم برونر.برونر وجودناو واوستن (1967) عرفوا مفهوم التحقيق أو مفهوم التعلم على انه البحث في قائمه الصفات التي يمكن استخدامها للتمييز بين النمازج المختلفه الفئات. "لمزيد من البساطه نضع المفاهيم العقلية هي الفئات التي تساعدنا على تصنيف الأشياء والأحداث والأفكار ولكل شئ، حدث، أو فكرة ,مجموعة من المزايا ذات الصلة المشتركة. وهكذامفهوم التعليم هو الذي يتطلب وضع استراتيجية المتعلم لمقارنة وتباين المجموعات أو الفئات التي تحتوي على مفهوم الميزات ذات الصلة مع الجماعات أو الفئات التي لا تحتوي على مفهوم الميزات ذات الصلة.

ومفهوم التعليم يشير أيضا إلى مهمة التعلم التي يتم تدريب المتعلم الإنسان أو آلة عليها لتصنيف الكائنات التي يتم عرضها على مجموعة من الكائنات سبيل المثال مع تسميات فئتها.المتعلم سوف يبسط ما لوحظ في مثال على ذلك. وبعد ذلك هذه النسخة المبسطة التى تم تعلمها يمكن تطبيقها على أمثلة في المستقبل.ويتراوح مفهوم التعلم بين البساطه والتعقيد لان التعلم يحدث في اماكن عديدة.عندما يكون المفهوم أكثر صعوبة فانه سيكون اقل احتمالا بان المتعلم قادرا على تبسيطه وبالتاللى فانها ستكون اقل عرضه للتعلم.بالعامية كما هو معروف

مهمة التعلم من الامثلة. وتستند معظم نظريات التعلم المفهوم على تخزين النماذج وتجنب تلخيص أو التجريد الصريح من أي نوع.

(www.wikipedia.orgاخر زيارة 7,15 مساء 5/12/2012)

دور التكنولوجيا في التعليم:

تستخدم أنواع التكنولوجيا المختلفة في تحقيق الأهداف المختلفة، ففي غرفة الصف على سبيل المثال هناك استخدام لبرامج الطباعة المختلفة والمراسلة عبر البريد الإلكتروني وبرامج قواعد البيانات وتنسيق النصوص التي تنمي مهارات العمل المنظم .,فقد قام بيرسي بتطوير أول آلة تعليمية في عام 1926, ومنذ ذلك الحين عمدت المعاهد التعليمية المختصة بتطبيق تكنولوجيا التعليم إلى استخدام أجهزه كثيرة مثل عارض الأفلام والمسجل الصوتي ومسجل الفيديو وأجهزة البروجكتور وأجهزة الحاسوب. وبالتطور السريع في أجهزة الحاسوب، وزيادة الأبحاث في طرائق التعليم، واختراع الأدوات الحديثة في مجال الطب، شهد الثلث الأخير من القرن العشرين ثورة هائلة في مجال الثورة التكنولوجية ,كما أن برامج التخطيط تسهل المفاهيم العلمية ومفاهيم الرياضيات. ومن المهم الأخذ بالاعتبار كيفية اختلاف هذه الأدوات الالكترونية والمزايا التي تميز كلاً منها وتجعلها مفيدة في مجال التعليم وتتفاوت الأدوات التكنولوجية المستخدمة في غرفة الصف هذه الأيام ابتداءً من استخدام أدوات وانتهاءً بموسوعات المعلومات العلمية (word processor)) تعتمد على التطبيق كبرنامج معالج الكلمات والوثائق التاريخية الأولية على الانترنت((والقنوات التلفازية والتعليم المفتوح الذي يربط غرف الدراسة في بلدين مختلفين بعضهما ببعض . (جيه. س. دوروثي:د.ت).

المشكلات التي تساهم تكنولوجيا المعلومات في حلها بالمجالات التعليمية

شكل رقم (1)

المشكلات التي تساهم تكنولوجيا التعليم في حلها بالمجالات التعليمية :

1- الانفجار المعرفى : ان بروز دور جديد لتكنولوجيا التعليم من أجل التوصل إلى الحديث من المعارف والأبحاث وتنظيمها وتحديد أنسب الطرق لمعالجتها وتقديمها للطالب وتدريبه على كيفية التعامل معها بما يساعده على تنمية أفكاره العلمية وقدراته العقلية في سرعة ومجهود محدد ودقة عالية في اكتسابها.

2- الانفجار السكانى : أسفر النمو العددى المتلاحق للسكان عن زيادة سريعة في أعداد الطلاب في الفصول المختلفة رغم تفاوت الثقافات ومصادر الدخل , وأوجد ذلك عبئا ثقيلا على العملية التعليمية حيث زيادة أعداد الطلاب في الفصول والحاجة إلى زيادة أعداد المدارس التي تنشأ سنويا وإلى زيادة في أعداد المدرسين والعاملين والخدمات التي تقدم في المدارس .

3- مشكلة الأمية : على الرغم من التقدم العلمي وزيادة فروع المعرفة وتضاعفها إلا أن الدول العربية المختلفة لازالت تعانى كما تعانى الكثير من دول العالم الثالث من مشكلة الامية المنتشرة بشكل واسع في الكثير كم مناطق الدول العربية.

4- تنوع مصادر المعرفة :لا يقتصر التقدم العلمي على بلد دون غيره , بل إن الجديد موجود كل يوم في بلاد متعددة . فقط هناك الحاجة لمزيد من التعرف على مكانه وسبل نشره في تلك البلاد وكيفية نقله بالأسلوب الأمثل ومن هنا وجدت أدوار جديدة لتكنولوجيا التعلم وتقنياتها التي لاتعتمد على الكتاب المدرسي فقط في نقل المادة العلمية , بل هناك من المصادر الكثيرة لتقديم المعارف إلى الطلاب في أماكن وجودهم حتى يتفاعلوا مع المصادر على وفق الطريقة التي تناسب قدراتهم وتراعى ميولهم وتلبى حاجاتهم .

5- تعدد الأدوات التي يتعامل معها الخريج :أصبح من الضروري أن يتعامل الخريج مع أدوات وأجهزة حديثة تختلف في مواصفاتها وأسس تشغيلها والاستفادة منها عما تعامل معه أثناء دراسته , ولا يقتصر الأمر على ما يتصل بدراسته من أدوات وأجهزة بل هناك المئات من الأجهزة الأخرى التي يتعامل معها .ولقد أوجب هذا على المدرسة أن تغير فلسفتها في تعليم الخريج وتدريبه على التعامل مع المتغيرات الحديثة الصناعية والثقافية خاصة فضلا عن دورها في إعادة صياغة المنظومة التعليمية في ضوء حاجات المجتمع من الخريجين والمعلومات والمهارات الواجب توافرها لديهم .

6- تدنى كفاءة العملية التعليمية ان ازدحام الجدول المدرسي، وقصر وقت الحصة الدراسية ، وتزاحم المعلومات وزيادة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي . فكيف نتصور في ضوء ذلك أن يكون هناك خريجون

على درجة عالية ما من التفوق الدراسي ؟ وكيف يخاطب معلم فصلا به أربعون طالبا او اكثر ولكل طالب مدة نصف دقيقة ؟ إن الأخذ بتكنولوجيا التعليم يمكن أن يسهم في استيعاب الأعداد الكبيرة .

فأصبحنا نرى الدوائر التليفونية المغلقة في الجامعات والاعتماد على الأكبر على التعلم الذاتي واستخدام الفيديو ،فضلا عن المعامل المتعدد الأغراض ومشاهدة البرامج التليفزيونية التعليمية التي تضيف إلى ما يتم تعلمه في المدرسة وإثراء العملية التعليمية .

7- نقص المدرسين المؤهلين تربويا :نتيجة للزيادة في أعداد المدارس سنويا والتي لم تواكبها زيادة في أعداد المدرسين المؤهلين تربويا وعمليا للتعامل مع الطالب نفسيا وبدنيا والدارسين لطائرق توصيل المعلومات وجعلها جزءا من سلوك الطلبة لجأت وزارة التربية إلى تكليف غير المؤهلين تربويا للعمل كمدرسين دون إعداد تربوي لهم مما نتج عنه مشكلات نفسية للطلاب والمدرسين الجدد الهاربين من مجال العمل في تخصصاتهم الأصلية.

8- اختلاف دور المعلم :تغير دور المعلم المدرس نتيجة للتغيرات الحضارية والصناعية المتنوعة بالمجتمع ، فلم يعد هو مصدر المعرفة الأوحد ومحور العملية التعليمية بل أصبح مساعدا للطالب في تعلمه وكيفية العمل على الارتقاء بمستواه والتخطيط للبرامج التعليمية وتصميمها والإشراف على الأخصائيين في إعداد وتوجيه الطلاب لدراستها بما يناسب قدراتهم ومستواهم العلمي وميولهم، وهذا يتطلب توفير المواد التعليمية والأدوات والأجهزة الحديثة المساعدة للمعلم في أداء أدواره الجديدة.

9- تدنى مستوى برامج إعداد المدرس : أصبحت برامج التدريب القليلة التي تدعو لها المؤسسات التعليمية والتربوية ليس لها دورا أساسيا في ترقية المعلم داخل ذات الفئة ، بل هي تأخذ في كثير من الأحيان لترقيته للعمل كمسئول إداري ، ، وأعتقد أن استخدام تكنولوجيا التعليم في مجال التدريب والأخذ بالجديد من التقنيات فيه والتي تظهر للمعلمين استخداماتها كأساليب تربوية في تخصصاتهم المختلفة يعد ضرورة ملحة وطلبا عصريا لا يمكن تجاهله .(**الربيع، 2013**)

2- مفهوم التعليم المفتوح والتحديات في الاستفادة من تكنلوجيا المعلومات بالطرائق الصحيحة.

التعليم المفتوح:

تعرف اليونسكو التعليم عن بعد او التعليم المفتوح بأنه «أي عملية تعليمية لا يكون فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونوا متباعدين زمنياً ومكانياً. ويتم الاتصال بينهم عن طريق الوسائط التعليمية (إلكترونية أو مطبوعات .(ناصر المعيلي: بدون ذكر السنه). ونتيجة التقدم الهائل في التكنولوچيا وثورة

المعلومات والاتصالات التي أثرت في كل الجوانب الإنسانية ومنها قطاع التعليم، فقد أدى ذلك إلى ظهور أنظمة حديثة في التعليم مغايرة للتعليم التقليدي المعروف. والتعليم المفتوح او التعليم عن بعد هو احد اوجه التعليم غير التقليدي والذي يقصد بهذا النمط من التعليم أن تكون عملية القبول مفتوحة للطلبة بغض النظر عن السن ، الجنس، معدلات شهادة الثانوية العامة، وسنة الحصول عليها. ويقوم هذا التعليم على استخدام أحدث التقنيات التكنولوجية، إضافة إلى اللقاءات التعليمية المباشرة بين الطالب والمعلم بنسبة جزئية. و يرتبط مصطلح التعليم المفتوح و التعليم عن بعد في مفهوم واحد لدى معظم المؤسسات التعليمية التي تنهج نظام التعليم المفتوح ، وتستخدم التعليم عن بعد في أساليب و طرق التعليم بها. ويُنظر إلي التعليم المفتوح و التعليم عن بعد لدى الدول المتقدمة علي أنه أداة فعالة للمساهمة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية نتيجة التطور الهائل و السريع والمضطرد في مجال تقنية المعلومات والاتصالات الذي أصبح وسيلة المجتمعات الفعالة لتحقيق التنمية البشرية . ويتيح هذا النظام التعليمي فرصة استكمال الدراسة لكل من حرمته ظروفه الاجتماعية أو العمرية من الاستمرار في الدراسة بالجامعات التقليدية حيث يسمح للراغبين بغض النظر عن أعمارهم و مكان إقامتهم و مدى تفرغهم للدراسة المنظمة فقط بشرط القدرة العقلية والعلمية و المعرفية حيث لا يشترط التفرغ للدراسة و لمتابعة تحصيل المقررات الدراسية, ولا الانتظام في الحضور اليومي للجامعة بذلك يتعهد نظام التعليم المفتوح بنقل العملية التعليمية إلي الطالب في محل إقامته أو محل عمله بحيث يمكن للطلبة العاملين التوفيق بين عملهم و تعلمهم ويتيح لهم أن يكيفوا برنامجهم الدراسي مع أوضاعهم العملية والمعيشية. ومن البديهي أن التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد له ضوابطه بدءاً من معايير النجاح في اختبارات القبول والتسجيل للدراسة في هذا النظام التعليمي إلي ضوابط معايير متابعة المحاضرات الدراسية ثم ضوابط الاختبارات الدورية والمرحلية التي تحددها مؤسسات وجامعات التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد , وفي التعليم عن بعد يستطيع الطالب اختيار البرامج حسب قدرته علي التعلم و اهتماماته وظروف حياته وعمله دون أي شروط مسبقة تتصل بالمدة الزمنية المسموح بها للانتهاء منها في مدة زمنية محدودة ، فضل عن أنها لا تراعي التباين بين الطلبة من حيث القدرات و الاهتمامات فيما تستخدمه من وسائط التعلم وطرائقه ومواعيده. والتعليم عن بعد أو التعليم المفتوح هو التحول من التعليم التقليدي(وجها لوجه) إلي التعليم بمساعدة التقنية بمعني مكننة جميع العمليات التعليمية(التدريس, التمرين, الاختبارات, رصد الدرجات, متابعة التقدم, المناقشات, المراسلات, والتفاعل). و يشمل هذا النظام التعليمي مجموعة من التطبيقات و العمليات(التدريس بواسطة الحاسب, عبر الانترنت و الفصول الافتراضية) وهو مناسب للتعليم الرسمي وغير الرسمي ما قبل الجامعي و الجامعي الحكومي والخاص في

المدارس و الشركات. وللتعليم عن بعد أو التعليم المفتوح نظام متكامل لإدارة العملية التعليمية كليا أو جزئيا عبر الانترنت ويشمل إدارة المقررات وأدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن وإدارة الاختبارات والواجبات والتسجيل في المقررات ومتابعة تعلم الطالب من خلال إدارة النظام والتي تقوم بإنشاء المقررات وتوزيع صلاحيات المعلم وعليه وضع المحتوي والاختبارات وطرح المناقشات وبث المحاضرات والطالب منوط به قراءة المحتويات و المشاركة في الأنشطة ومشاهدة المحاضرات.

نشأة وتطور التعليم عن بعد

إن ممارسة نظام التعليم عن بعد قديمة قدم التاريخ والإنسان، من حيث المحتوى والجوهر، وذلك لأن التعليم عن بعد في حقيقته تعلماً ذاتياً، حيث كان الإنسان ولفترات طويلة من تاريخه- قبيل ظهور التعليم النظامي- يعلم نفسه بنفسه، من خلال الملاحظة والتقليد والممارسة في بيته ومن آبائه، وغالباً ما يمتهن الابن مهنة أبيه ولذا فإنه يمكن القول التعلم الذاتي كان سابقاً للتعليم النظامي.

ويذكر محمد حسن سنادة (2000) أن التعليم عن بعد بدأ في العصر كتعليم بالمراسلة في حوالي عام 1840م، ولقد أصبح أوسع انتشاراً في عشرينات وثلاثينات القرن العشرين، ثم أصبحت الإذاعة أداة إضافية في الثلاثينات والأربعينات من القرن العشرين، ثم دخل التلفزيون لأول مرة في خمسينات القرن العشرين، أما الوسائط المتعددة، فقد دخل التعليم عن بعد بواسطة الاتصال الإلكتروني في العام 1985م، حيث بدأ استعمال البريد الإلكتروني (Email) والمؤتمرات بالحاسوب (Computer Conferencing)، والتي تطورت الآن إلى (المؤسسات الافتراضية) Virtual Institution، ولقد كان التعليم بالمراسلة موجهاً أساساً للناضجين وفي مجالات محددة، معتمداً على الكلمة المكتوبة، ولم يكن التعليم بالمراسلة في مجمله يقوم بمنح درجة علمية، ولكنه كتطور طبيعي فقد ساعد فى تطوير كتابة المادة التعليمية المخصصة للتعليم عن بعد لتكتب بطريقة معينة، ولقد أخذ التعليم عن بعد فى التطور، وذلك بظهور نظام التعليم المفتوح حيث انشأت بعض الجامعات المفتوحة في أوربا وهي قائمة على إعداد برامج دراسية جامعية متطورة، يُمنح الدارسون بموجبها مختلف الدرجات العلمية، حيث يعد نظام التعليم المفتوح من أهم النجاحات التي حققها التعليم عن بعد.

ويرى هولمبرج أنه كان لإنشاء الجامعة المفتوحة في بريطانيا- بداية سبعينيات القرن العشرين الفضل في التحول من التعليم بالمراسلة، إلى التعليم المفتوح، ولقد كان نجاح الجامعة المفتوحة علامة لبداية عهد جديد، تمنح فيه الجامعات الدرجات العلمية ذات مقررات متطورة، ووسائط جديدة ونظام تقويم منظم.

ويقوم التطور الذى شهده التعليم عن بعد، على نظام التعلم الذاتي مع الاستفادة القصوى من استخدام التكنولوجيا الحديثة من وسائط سمعية وبصرية، وتطوير المادة المكتوبة، إضافة للنظام التقويمي الدقيق، ولقد بُني أساس التعليم عن بعد والتعليم المفتوح على استقلالية الطالب وإن ذلك يتطلب أساليب تدريس مصممة خصيصاً للتعلم الذاتي والذى يمكن تلخيصها فيما يأتي:

1. الحصول على مواد تعليمية مصممة للتعلم الذاتي.
2. إمكان لقاء الأستاذ المشرف.
3. نظام التقويم يقوم على الواجبات الدراسية أو الاختبارات الفصلية والامتحانات النهائية.
4. نظام إدارة واتصالات متميز.
5. تقويم مستمر لمخرجات هذا النوع من التعليم.

ولقد كان نظام التعليم عن بعد ولا زال يعتمد على المادة المطبوعة بدرجة أساسية حتى وإن وصلت عن طريق الشبكات الإلكترونية، كوسائط سمعية وبصرية والتى أضيفت اليها مؤخراً مؤتمرات الحاسوب، والمحاضرات المتلفزة عن بعد والبريد الإلكتروني.

وهكذا أخذ التعليم عن بعد في الانتقال والتطور من مرحلة التعليم بالمراسلة، حيث توسع بدرجة مذهلة، وقد أصبح يعتمد على فئات متنوعة من المعدين والمصممين والمشرفين والاختصاصيين والفنيين في الإنتاج بمختلف تخصصاتهم، كما ازدحم هذا المجال بالنظريات والأدبيات التى فاقت مجال تكنولوجيا التعليم مما أدى مؤخراً إلى استقلال نظام التعليم عن بعد بذاته، حيث أصبحت له كينونته الخاصة ذات الثِّقَل العظيم علمياً وواقعياً على مستوى العالم.

ولقد ارتبط تطور نظام التعليم عن بعد بتكنولوجيا التعليم حيث أفاد منها في استخدام الأجهزة التعليمية المتطورة. إلا أن التعليم عن بعد قد أتاح لتكنلوجيا التعليم بعداً عظيماً، ومكن لها من تجسيد الأبعاد الثلاثة المهمة:(النظرية – التطبيق – التطوير).

كما وفر لعلماء التقنيات الحديثة فرصا كبيرة لإبراز مواهبهم، وفتح لهم مجالاً واسعاً لتحقيق إبداعاتهم، الأمر الذي انعكس إيجابا على التعليم المفتوح وأدى إلى تطوره.(جبريل ،2014).

ثالثاً : أهداف التعليم عن بعد:

لقد ظهر نظام التعليم عن بعد كاستجابة ضرورية لتلبية العديد من الاحتياجات، ومعالجة أوجه القصور في النظم التعليمية التقليدية – لأسيما في دول العالم الثالث – حيث الأعداد المتزايدة من المحرومين من فرص التعليم ، و هناك العديد من المبررات التي أدت لظهور هذا النظام التعليمي، والتي يمكن تلخيصها فيما يأتي :

- المبررات الجغرافية والمتمثلة في ضرورة توفير فرص التعليم لإنسان المناطق النائية والريفية.
- المبررات السياسية: والمتمثلة في عدم توفر الاستقرار السياسي في بعض المناطق نتيجة للصراعات والحروب والتي تنجم عنها الهجرات والنزوح.

المبررات الاقتصادية: والمتمثلة في ازدياد تكاليف التعليم النظامي خاصة في الدول النامية.

- المبررات الاجتماعيه: والمتمثلة في ضرورة رفع المستوى العلمي والثقافي لكل أفراد المجتمع، مع التوجه لتعليم المرأة ، ومحو الأمية لدى الكبار.
- المبررات النفسية: والمتمثلة في محاولة تحقيق الذات ورفع الثقة لدى المحرومين من التعليم وذلك بتطوير قدراتهم ومهاراتهم.(جبريل، 2014)

اهمية التعليم المفتوح:

1. نشير هنا إلى أهم سمات التعليم المفتوح وأهميته من حيث قدرته على توفير فرص التعليم للفرد ، فالتعليم المفتوح يكفل فرص التعليم المستمر بين أفراد المجتمع من خلال وسائل عديدة منها المطبوعات الورقية والبث عبر شبكات الإذاعة وشريط الكاسيت عن طريق الفاكس والبث من خلال القنوات التعليمية بالتليفزيون وعن طريق الأقراص المرنة وبالبريد الالكتروني وعن طريق الإنترنت والفيديو كونفرنس، إلى جانب تكنولوجيا الاجتماعات من خلال الكمبيوتر.

2.ويعد التعليم المفتوح وسيلة مثالية لمساعدة قطاعات كبيرة من أفراد المجتمع الذين تضطرهم مسؤولياتهم الاجتماعية إلى عدم مغادرة مجتمعاتهم أو بلادهم. وإن كثيراً من المشاركين يستطيعون الوصول إلى الإنترنت من مكاتبهم ومنازلهم.

3. ويتميز التعليم بأنه لا يحتاج إلى أبنية خاصة، كما هو الحال في التعليم التقليدي، كما أنه يوفر على المتعلم تكاليف السفر والإقامة.

4 .الاستفادة من الطاقات التعليمية المؤهلة بدلاً من تكديسها (يستفيد منها عدد غير محدود من الطلبة كذلك

الاستفادة من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية (البريد الإلكتروني–الانترنت – الستلايت «الأقمار – الصناعية والفضائيات» – الأقراص المدمجة الى آخره من وسائل الاتصال في هذا النمط من التعليم.

5 .تخفيف الضغط الطلابي على المؤسسات التعليمية وعدم إضاعة فرص التعليم على الطلبة بسبب محدودية القدرة الاستيعابية للمؤسسات الوطنية في البلدان.(الشيخ ،2001)

اهداف التعليم عن بعد:

لقد ظهر نظام التعليم عن بعد كاستجابة ضرورية لتلبية العديد من الاحتياجات، ومعالجة أوجه القصور في النظم التعليمية التقليدية – لأسيما في دول العالم الثالث – حيث الأعداد المتزايدة من المحرومين من فرص التعليم ، و هناك العديد من المبررات التي أدت لظهور هذا النظام التعليمي، والتي يمكن تلخيصها فيما يأتي :

- المبررات الجغرافية والمتمثلة في ضرورة توفير فرص التعليم لإنسان المناطق النائية والريفية.
- المبررات السياسية: والمتمثلة في عدم توافر الاستقرار السياسي في بعض المناطق نتيجة للصراعات والحروب والتي تنجم عنها الهجرات والنزوح.
- المبررات الاقتصادية: والمتمثلة في ازدياد تكاليف التعليم النظامي خاصة في الدول النامية.
- المبررات الاجتماعيه: والمتمثلة في ضرورة رفع المستوى العلمي والثقافي لكل أفراد المجتمع، مع التوجه لتعليم المرأة ، ومحو الأمية لدى الكبار.
- المبررات النفسية: والمتمثلة في محاولة تحقيق الذات ورفع الثقة لدى المحرومين من التعليم وذلك بتطوير قدراتهم ومهاراتهم

التكنولوجيا والتعليم المفتوح:

إن تاريخ التعليم المفتوح يعود إلى أوائل القرن الثامن عشر عندما كان يمارس على شكل التعليم بالمراسلة، ولكن التعليم المفتوح المبني على التكنولوجيا تزامن مع إدخال الأدوات السمعية والبصرية إلى المدارس في أوائل القرن العشرين. وقد ظهر أول كاتالوج للأفلام التعليمية في عام 1910 ريزر:1987(جيه.س. دورتي بدون) .وإن العلاقة بين التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم هي علاقة وطيدة ،ولكن تكمن الصعوبة في تحديد الدور الذي يقوم به مصممو ومطورو التعليم . ويمكن تعريف دور الشخص الذي يتولى تكنولوجيا التعليم ليس حسب الموضوع، ولكن حسب فلسفة المؤسسة التعليمية وحجم أهدافها التعليمية. ويقترح واجنر (1990) الأخذ بعين الاعتبار قضية ما إذا كان التعليم المفتوح قادراً على تعزيز التكنولوجيا، أو أنه ينبغي أن يعزز التعليم بحد ذاته

ويربط معظم العاملين في التكنولوجيا التعليمية بين التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم (جاريسون:1987). ويدعي كلارك(1971) أن أثر التكنولوجيا الحديثة على التعليم جعلت الكثيرين يقترحون تغيير طريقة تقويم التكنولوجيا وأوضح سلومون(1981) وكلارك(1991) أن استراتيجيات التدريس والتكنولوجيا .الحديثة النسبة للتعليم المفتوح هي أساس التعليم الفعال، فالتكنولوجيا والإنتاج أو عملية تطوير التدريس هي القوة المحركة لبرامج التعليم المفتوح. إن الرغبة باستخدام تكنولوجيا التدريس لتحقيق أهداف التعليم قد نمت لدرجة أن الهدف الأهم بالنسبة للمسؤولين عن تكنولوجيا التعليم أصبح تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا.(جبريل،2014)

مبررات استخدام التعليم الجامعي المفتوح:

يمكن لنا من ان نوجز مبررات التعليم الجامعي المفتوح فيما يلي:

أولاً: توفير فرص التعليم الجامعي لأولئك الأفراد الذين أعاقتهم ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية عن الالتحاق بالجامعات بعد المرحلة الثانوية مباشرة.

ثانياً: يمكن التعليم الجامعي المفتوح الأفراد في المناطق النائية من مواصلة تعليمهم على الرغم من بعد المسافات وذلك من خلال تأمين المقررات والمواد التعليمية لهم واستغلال النظام التكاملي متعدد الوسائط في تسهيل التفاعل بين الدارسين والمشرفين.

ثالثاً: يسمح التعليم الجامعي المفتوح للدارسين بالجمع بين الدراسة والعمل، والاستمرار في الدور المنتج إلى جانب التحصيل الدراسي.

رابعاً: يتيح نظام التعليم المفتوح للمرأة والأم إكمال تعليمها العالي بكل سهولة ويسر عبر التقنيات التربوية وفي الأوقات التي تناسبها، وقد شكلت الإناث ما نسبته (90 %) في الجامعة العربية المفتوحة/ فرع الأردن، منها 67 % امرأة عاملة.

خامساً: أن التعليم الجامعي المفتوح يسهم في استيعاب أعداد كبيرة جداً من الدارسين تفوق القدرة الاستيعابية للجامعات التقليدية وذلك نظراً للاعتماد على الوسائط التعليمية وإعداد المواد التعليمة القائمة على الدراسة الذاتية.

سادساً: أن التعليم الجامعي المفتوح يعتمد على التعلم الذاتي، ويحث الدارسين على مواكبة التطورات المعرفية المتسارعة، وهذا يوفر مساحة واسعة للدارسين لكي يكتسبوا مهارات التعلم والدراسة الذاتية اللازمين لمتابعة كل جديد في المعرفة.

سابعاً: يتصف التعليم الجامعي المفتوح بالمرونة من حيث التنظيم الإداري والأكاديمي، فلا توجد حدود أو .حواجز للقبول، حيث يمكن قبول الدارسين بغض النظر عن العمر أو الدرجات، أو الوظيفة، أو مكان السكن.

ثامناً: يستجيب نمط التعليم المفتوح لمبدأ الدافعية الداخلية للتعلم اللازمة لتحقيق النجاح والإنجاز.

تاسعاً: يمكن أن يوفر التعليم الجامعي المفتوح فرص التعلم لمستويات دون الدرجة الجامعية الأولى، وذلك من خلال برامج أكاديمية لمدة سنة أو سنتين جامعيتين ومن ثم يحصل الدارس على شهادة متوسطة بناء على رغبته.(المصدر السابق).

مناهج التعليم المفتوح وخصوصية الطلبة الكبار:

لعل أكثر ما يميز تكنولوجيا التعليم المفتوح هو الأسلوب المتبع في تصميم وإنتاج المواد التعليمية مع الأهداف المطلوب تحقيقها، وتحقيق التفاعل بين التعليم وهذه المواد مع تعدد الوسائط التعليمية واستخدامها في التعلم الذاتي، وتنوع أنماط الإنتاج التي تجمع بين أكثر من وسيلة على شكل حزم تعليمية يتم تصميمها في منظومة متكاملة لكل موضوع من موضوعات الدروس المختلفة تناسب خصائص الدارسين التالية:

- ارتفاع المتوسط العمري لهؤلاء الدارسين إلى ما فوق 26 سنة
- يتجه للدراسة بنظام التعليم المفتوح الأفراد من كلا الجنسين (ذكور وإناث)
- غالبية الملتحقين بالتعليم المفتوح من العاملين
- يمتازون بأنهم راشدين ولديهم دافعية داخلية للتعلم
- تتنوع أغراضهم من الدراسة، فمنهم من يرغب في تحقيق تقدم وظيفي، ومنهم من يرغب في رفع كفايته الشخصية والمهنية، ومنهم من يرغب بالاتصال بالمجتمع العلمي، والمستجدات العلمية، ومنهم من يبغي عملاً، ومنهم من يرغب في الحصول على درجة جامعية فقط (جامعة القدس المفتوحة، 1986).

كما أن التعليم المفتوح يراعي خصوصية الطلبة في أسس اللقاءات الصفية وحضور المحاضرات، فلا يتطلب المواظبة على حضور كامل محاضرات المساق، بل تنظم لقاءات صفية بنسبة حدها الأدنى (25%) من محاضرات المساق، وفي هذا مراعاة لظروف وخصوصية الطلبة الكبار غير المتفرغين للدراسة بشكل كامل. (الجامعة العربية المفتوحة،2002).

تعقيب:

نرى هنا إن التعليم المفتوح يمثل الاستجابة المنطقية لوضع العالم في القرن الحادي والعشرين فهو من منظور التكاليف المادية يمثل نصف كلفة التعليم التقليدي، وهو من منظور زيادة كفاءة المتعلم يعتمد بدرجة كبيرة على جهود المتعلم، مما يدفعه لزيادة قدراته على إدارة الوقت، وتوجيه واستثمار جهده. ونرى بان التعليم المفتوح هو

القادر على الاستجابة لاحتياجات تعليم الكبار، من حيث هو تعليم يهدف لرفع كفايتهم المهنية، وحيث أن هؤلاء الكبار يتجهون له بهدف الحصول على هذا التأهيل والتدريب والاستزادة العلميةلهم ويعد التعليم المفتوح في الوقت الحاضر احد اسرع ميادين التدريب والتعليم نموا في العالم وقد عززت التطورات الجديدة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات امكانات هذا النوع من التعليم على تقديم الخدمات التعليمية لفئات متعددة من الناس لاسيما ربات البيوت والشباب الذين لم يحالفهم الحظ في الالتحاق في الجامعات المقيمة آو المغلقة آو النظامية آو الرسمية الحكومية إن عالم التربية في تغيير مستمر، كما أن للتكنولوجا تأثيراً هائلاً على العملية التعليمية التقليدية وعلى التعليم المفتوح التعليم المفتوح من أهم هذه الأساليب التي تساعد الإنسان الفرد والمجتمع على النهوض وتحقيق أهداف التقدم والرقي ومواكبة العصر، فالتعليم المفتوح لم يعد مجرد ضرورة من ضرورات مواجهة التغير المتسارع، بل إنه يسهم في حل كثير من المشكلات وتلافي جوانب القصور الناتجة عن تلبية متطلبات واحتياجات الحياة المعاصرة من التعليم والتدريب والتثقيف في ضوء الأنماط الحديثة من التعليم النظامي وغير النظامي.

3- سبل توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية

أولا: ما مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؟

لهذا المفهوم والتي جاء بعضها متناسبا مع الفترة الزمنية التي نشأ فيها التعريف. ومن تعددت التعريفات ICT التعريفات التي تناولت المفهوم بشكل تقليدي: تعريف الأمم المتحدة (1999)، والذي نص على كون الـ تشمل خدمات الإنترنت ومعدات وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية ومعدات وخدمات تكنولوجيا المعلومات ووسائط الإعلام والإذاعة والمكتبات ومراكز التوثيق ومزودات المعلومات التجارية وخدمات المعلومات المبنية على الشبكات، وغير ذلك من أنشطة المعلومات والاتصالات ذات الصلة **(Noor-ul-Amin, 2013)**

بينما جاءت بعض التعريفات الأخرى لشرح التصور الحديث حول المفهوم والعمليات المعلوماتية التي يتضمنها، ، الذي اعتبر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي (Meleiseia *et al.*, 2007) ومنها تعريف اليونسكو أحد أشكال التكنولوجيا التي يمكن استخدامها في عمليات تكوين المعلومات ومعالجته تخزينها ونقلها وعرضها ومشاركتها وتبادلها بالوسائل التقنية المختلفة. ولا تشتمل هذه التكنولوجيا فقط على الأدوات التقنية التقليدية مثل الراديو والتلفاز، وإنما أيضا على الأجهزة الحديثة مثل الهواتف الخلوية والحواسيب والشبكات وأنظمة الأقمار الصناعية وغيرها من الوسائل والتقنيات الحديثة، بالإضافة إلى **(Software)** والبرمجيات والمدونات، وللمزيد من الاطلاع، يشتمل ال **Videoconferencing** الخدمات والتطبيقات المرتبطة بها.

مزايا دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم

1تحسين عملية التعليم والتعلم. أثر مجال التربية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من عمليات التعليم والتعلم والبحث العلمي، حيث ظهر تأثيرها في المجالات التالية:

ا.المناهج: حيث تقدم الدعم القوي للمناهج المعاصرة القائمة على تأكيد المهارات، وخاصة مهارة توليد المعرفة وليس مجرد نقلها،والكفاءة والاداء. وكذلك توافر البدائل المناسبة والمصادر المتنوعة للمناطق الصعبة في المنهج.

ب- المعلم: الاستعانة بأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تم تدريب المعلمين على المشاريع التعاونية واستراتيجيات التغيير مما انعكس على قدرتهم الإيجابية في تصميم خبرات تعلم فعالة وذات معنى وترتبط بالممارسات العملية الواقعية.

ج-استراتيجيات التدريس : ساعدت المساحة الزمنية المرنة التي وفرها دمج المناهج على زيادة تفاعل المتعلمين مع المعلومات، والذي استدعى أولا محاولة فهمها ذاتيا ثم محاولة التواصل مع الآخرين سعيا وراء تبادل الخبرات حولها والذي أدى في النهاية إلى ظهور سيناريوهات وطرق تدريس جديدة تتراوح بين أشكال التعلم الذاتي والتعاوني.

د- الطالب : ساعدت على زيادة دافعية التعلم لدى الطلاب واستمتاعهم بعملية التعلم القائم على الاستقصاء الذاتي وحل المشكلات والإبداع، مما أدى إلى تنامي اكتسابهم للمهارات التي يحتاجونها في المستقبل وخاصة مهارات القرن الواحد والعشرين كالتعلم الذاتي والتقويم الذاتي والتواصل.

2- تحسين جودة التعليم وسهولة الوصول إليه.

يتيح للمتعلم إمكانية وحرية الحصول على المعلومات ونشرها، وبالتالي إمكانية التعليم والتعلم وقتما وأينما شاء، وكذلك الاطلاع على أفضل الممارسات العملية التطبيقية مما اسهم أيضا في إزالة العديد من القيود التي كانت تواجه المتعلمين وخاصة من ذوي الاحتياجات الخاصة والفئات المحرومة والفقيرة والتي يعد التعليم لديها بمثابة الوسيلة الأكثر أهمية من أجل الحراك الاجتماعي والاقتصادي وربما السياسي، والتغلب على الحواجز الاقتصادية والاجتماعية واللغوية وحواجز الزمان والمكان.

3-تحسين بيئة التعليم: عمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغيير عمليات التعليم والتعلم من خلال إضافة عناصر حيوية لبيئات التعلم ومنها:

ا. توفير بيئة التعليم الافتراضية.

ب- تعدد مصادر المعرفة.

ج- مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

د- توافر وتنوع طرائق التعلم والتي تتراوح بين التقليدي والابداعي.

4-زيادة دافعية التعليم:

ا.ساهمت التكنلوجيافي عملية التعلم في زيادة نسبة دمج المتعلمين من خلال توفيره لما يلي:ا- تحول المناهج من محورية المحتوى إلى مناهج تقوم على الكفايات في مجتمع المعرفة.

ب- تحول خبرات التعلم إلى ممارسات واقعية متدرجة تهيئ المتعلم لسوق العمل.

ج-استبدال نمط التدريس التقليدي بنمط آخر أكثر تفاعلية وتشويقا يعتمد على المتعلم كشريك في تكوين المعرفة واستكشافها من خلال تعدد مصادر المعرفة وأدوات المعرفة والوسائط التي يقدمها.

د- اتاحة فرص التواصل وتبادل الخبرات مع المجتمعات التعليمية المختلفة عبر الانترنت.

ه- إتاحة الفرصة للطلاب لتقديم التغذية الراجعة لأنفسهم وللمجتمع المدرسي اسهم في ارتفاع مستوى المسؤولية -الذاتية والجماعية- التعليمية لديهم .

5-تعزيز الأداء الأكاديمي:

تشير الابحث الى دمج تكنلوجيا المعلومات بشكل صحيح في التعليم يمكن أن يحفز التحول النوعي في كل من المحتوى وطرائق التدريس واللذان يعدان بمثابة الجوهر لعملية إصلاح التعليم في القرن الواحد والعشرين و تزيد من دافعية التعلم لديهم مما يزيد من الزمن الذي يقضيه الطالب في ممارسة التعلم خارج الفصل وبالتالي ارتفاع المستوى الأكاديمي له في ظل نمو ملحوظ لمهارات التعلم الذاتي ومهارات التواصل. (محمد الأمين ،2000م)..

4-سبل مواجهةتحديات التعليم المفتوح وسبا جعله من اساليب التعليم المعتمد عليه والوثوق به.

اساليب ووسائل التعليم عن بعد:

الوسيلة التعليمية تعني كل ما يستعين به المعلم في إيصال المادة التعليمية لطلابه، وتعود أهمية الوسيلة التعليمية إلى أنها توفر للطلاب خبرات بديلة عن الخبرات الواقعية، ولقد تعددت وسائل الإيضاح والاتصال- في نظام التعليم عن بعد- في ضوء التقدم التكنولوجي حيث تطورت وسائل التقنيات التعليمية، والتى تستخدم في المنهج وطرق التعليم كما أنها تساعد في عملية التقويم التربوي، وأن أهم ما يميز نظام التعليم عن بعد، هو أنه يقوم بنقل المعرفة إلى الطالب في مكان إقامته وفي موقع عمله، ولقد تم إعداد وتطوير أصناف متنوعة من التقنيات وتعديلها لجعل عملية النقل والاتصال أكثر فاعلية، وأعظم فائدة مما كانت عليه في السابق.

وتُعد التقنيات الحديثة ناقلا مهما المعرفة، يعنى بالعملية التعليمية والتعلمية ، وذلك باستخدام الوسائل الحديثة التى يتم بواسطتها نقل المعرفة في نظام التعليم عن بعد والتعليم المفتوح من خلال أساليب التعلم الذاتي والتعليم المستمر، والتعليم المبرمج، والتعلم المفرد، والتصميم التعليمي.

وتتعدد هذه الوسائط تبعاً للموقف التعليمي، والتي تتمثل في المطبوعات والتى يمكن نقلها عن طريق الإذاعة أو التلفزيون، أو بواسطة الحاسوب كما تستخدم الحقائب التعليمية، وأشرطة التسجيل الصوتى، وأجهزة الفيديو والأقمار الصناعية، وشبكات المعلومات، والشبكات الارتباطية، وذلك باستخدام الوسائل الحديثة التى يتم

بواسطتها نقل المعرفة في نظام التعليم عن بعد والتعليم المفتوح من خلال أساليب التعلم الذاتي والتعليم المستمر، والتعليم المبرمج، والتعلم المفرد، والتصميم التعليمي.

وتتعدد هذه الوسائط تبعاً للموقف التعليمي، والتي تتمثل في المطبوعات والتى يمكن نقلها عن طريق الإذاعة أو التلفزيون، أو بواسطة الحاسوب كما تستخدم الحقائب التعليمية، وأشرطة التسجيل الصوتى، وأجهزة الفيديو والأقمار الصناعية، وشبكات المعلومات، والشبكات الارتباطية.

ويرى محمد حسن سنادة (2000م). أن العمليات الإدارية المصاحبة للتعليم المفتوح تعد كبيرة بكل المقاييس، فتوزيع المواد التعليمية واستعمال البريد والتلفون للاستعلامات والاستفسارات، وتنظيم الامتحانات يتم بطريقة متطورة ومتقدمة، كما استفاد نظام التعليم عن بعد من وسائل الاتصالات الحديثة، وذلك باستخدام مؤتمرات الحاسوب وشبكة المعلومات والبريد الإلكترونى، حيث أصبح على الطلاب امتلاك أجهزة الحاسوب ودفع فواتير الاتصالات والإنترنت، وتلقي المواد المكتوبة عن طريق الشبكات وطباعتها على الورق.

وإن العملية التعليمية في نظام التعليم عن بعد، تعتمد على التكامل بين الوسائط التقنية المختلفة، حيث توفر كل مؤسسة دليلاً للطالب به ما هو مقرر عليه، من مواد تعليمية وجدولتها، ويُعد الكتاب الدراسي وملحقاته من أهم الوسائل في التعليم المفتوح، حيث إنّ لكل مقرر كتاباً، وأن هذه الكتب مصممة ومكتوبة خصيصاً لهذا النوع من التعليم حيث يمثل الكتاب (الكتاب والأستاذ) في الوقت نفسه، ولذلك فإن إعداد المقررات الدراسية في نظام التعليم المفتوح يتطلب أساليب إعداد جديدة، تختلف من حيث التصميم والإخراج عن أساليب إعداد المواد التعليمية بالطريقة التقليدية، حيث يعتمد على التخطيط الدقيق في كل مراحل الإعداد، وذلك من قِبَل مجموعة من الاختصاصيين، حيث يمر المقرر الدراسي بخطوات و مراحل منظمة ودقيقة، حتى يكون في متناول أيدي الطلاب، وأن كتب التعليم المفتوح ليست مذكرات بل كتب دراسية متكاملة يستطيع الطالب الاستفادة منها بمفرده، حيث إنها مزودة بتدريبات تقويمية تمكن الطالب من الاستيعاب الكامل للمادة التعليمية.

ومع تعدد الوسائط التعليمية في نظام التعليم عن بعد، يقرر بيتس1984 أنه لا يوجد هنالك الوسيطالتعليمي الذى يتفوق على غيره، فكل وسيط يستطيع أن يؤدي عدداً من الوظائف المختلفة، وأن الوسائط لا تختلف كثيراً فيما بينها من حيث ملاءمتها مع المهارات التعليمية المختلفة، أو المداخل التعليمية المتباينة، وأن كل وسيط يثري العملية التربوية أو يضيف إليها شيئاً جديداً(سنادة ،2000م).

معوقات التعليم عن بعد:

1- التكلفة الاقتصادية العالية إن تجهيز المادة التعليمية يحتاج إلى مبالغ مالية كبيرة، كما أنّ عملية توزيعها على الطلاب تحتاج إلى رصد مالي كبير، فضلا عن لتكلفة الإعدادات والتجهيزات، ففي وقتنا الحالي اعتمد الطلاب ومراكز التعليم على شبكة الإنترنت كوسيلة للتعليم عن بعد.

2-صعوبة تدريب المتعلمين والمدرّسين يحتاج التعليم عن بعد وجود بعض المهارات عند المتعلمين والمدرسين، لذلك يجب تدريبهم على طريقة استخدام الإنترنت بشكلٍ عام، وعلى استخدام بعض البرامج التي تخدم العملية التعليمية بشكلٍ خاصٍ، ليستطيع كلٌّ منهما التواصل بشكل صحيح وسليم.

3- الأمن والسرية في بعض الحالات قد يتم اختراق الوسيلة التي يتم من خلالها التراسل على شبكة الإنترنت، مما يؤدي إلى ضياع المعلومات أو تغييرها وهذا يعطي نتائج غير صحيحة للعملية التعليمية.

4- اعتمادية الشهادات عدم اعتراف بعض الدول بالشهادة الممنوحة للشخص من خلال هذه الطريقة في التعليم، مما يُفقد الشخص قدرة العمل في هذه الدول، كما أنّ بعض الشركات والمؤسسات لا تفضل توظيف الأشخاص الذين يحملون الشهادة بهذه الطريقة لاعتبارها غير مجدية.

5-معوّقات أخرى صعوبة توفير البنية التكنولوجية التحتية من معداتٍ وأجهزةٍ وخطوط اتصال مناسبة عند الطرفين ليستطيع كلٌّ منها التواصل مع الآخر.

6- نظرة المجتمع السلبية لهذه الطريقة في التعليم مما يؤدي إلى إحجام البعض عنها. والافتقار إلى الكوادر البشريّة المؤهّلة التي تقوم على تصميم وإنتاج المواد التعليمية والإشراف على سير العملية التعليمية بالشكل السليم.

https://mawdoo3.com/

معوقات التعليم الإلكتروني:

1- تعرّض المواقع الإلكترونيّة لخطر الاختراق بأيّ وقت؛ ممّا يجعل العمليّة التعليميّة غير آمنه بشكل تامّ، وعدم الثقة بما تعرضه المواقع الإلكترونيّة بشكلٍ كامل.

2- الحاجة لبذل الجهد والوقت في تدريب المعلّمين وقادة الميادين التعليميّة حول كيفيّة التعامل مع وسائل التعليم الإلكترونيّ الحديث.

3- رفض العديد من المعلمين وقادة الميادين التعليميّة من إدخال وسائل التعليم الإلكترونيّة إلى مجالاتهم. قلّة الوعي الكامل من قِبل المجتمع حول مبادئ التعليم الإلكترونيّ.

4-عدم التمكّن من تغطية التكلفة الماليّة اللازمة للبدء في استخدام التعليم الإلكترونيّ بشكلٍ كامل.

5- صعوبة إلغاء التعليم التقليديّ بشكلٍ تامّ، واستبداله بشكلٍ مباشر بالتعليم الإلكتروني.

6- قلّة مراكز الصيّانة المستخدمة في حل المشاكل التقنيّة وخاصّة في المناطق البعيدة.

7-قلّة توفّر الأشخاص ذوي الخبرة والكفاءة في مجال إدارة ميادين التعليم الإلكترونيّ.

8- قلّة توافّر البنية التحتيّة التي تخدم الاتصالات.(الحيلة،2001)

حلول معوّقات التعليم الإلكتروني:

1- نشر ثقافة التعليم الإلكترونيّ بين النّاس بشكلٍ أكبر، من خلال عقد ندوات توعويّة، ونشر منشورات تحتوي على فوائد التعليم الإلكترونيّ.

2–عقد دورات لتعلّم وسائل التعليم الإلكترونيّ، والمحاضرات المجانيّة التي تشرح أهميته.

3–الاستفادة من الخبرات الخارجيّة، وخاصّة تجارب الدول المتقّدمة في مجال التعليم الإلكتروني وأخذ العبرة.

تحسين البنية التحتيّة التي تخدم الاتصالات.

(https://mawdoo3.com/)

صفات التعليم الإلكتروني:

أ– يُوفّرالزمان والمكان المناسبين لبدء العمليّة التعليميّة.

ب–يُحفّز الطالب المتعلّم على بذل الجهد والبحث عن المعرفة بنفسه دون أخذ المعلومات من أحد بأسلوب التلقين.

ج– يُخفّض التكلفة الماليّة المدفوعة. يقدّم العديد من الخدمات التي تدعم التعليم.

ح– يستخدم الوسائل الحديثة والتي تجذب المستخدم كالحواسيب الحديثة، ومواقع الإنترنت المختلفة.

استناداً على ما اشتملت عليه هذه الدراسة من معلومات عن نظام التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، بالوقوف على واقع التعليم عن بعد بالسودان، وتجربة جامعة السودان المفتوحة، يمكننا استنتاج الآتى:

1. إن نظام التعليم عن بعد يؤدي دوراً أساسياً في تحقيق التنمية الاجتماعية والثقافية، وذلك من خلال ما يبثه من برامج عبر أجهزة الإعلام المختلفة.
2. إن نظام التعليم عن بعد يؤدي دوراً هاماً فى محو الأمية وتعليم الكبار.
3. إن نظام التعليم عن بعد يؤدي دوراً هاماً في تنمية قدرات القوى العاملة وتطوير مهاراتها.
4. إن هناك اهتماماً كبيراً من مؤسسات التعليم عن بعد لتعليم المرأة وإتاحة فرص التعليم لها أسوة بالرجل.
5. يستطيع نظام التعليم عن بعد أن يحقق التنمية الريفية المنشودة فى كل مستوياتها و مجالاتها.
6. يعمل التعليم عن بعد والتعليم المفتوح على تنمية قدرات ومهارات كل من يلتحق به.
7. عالجت جامعة السودان المفتوحة العديد من اسباب مشكلات قلة فرص التعليم العالي بالسودان.
8. تؤدي جامعة السودان المفتوحة دوراً أساسياً في توفير فرص الدراسة لخريجي المرحلة الثانوية.
9. تؤد جامعة السودان المفتوحة دوراً هاماً في إعداد وتدريب المعلمين.
10. إن تجربة السودان في التعليم عن بعد في حاجة ملحة للتوسع والتطوير.(الدليمي، 2010)

التوصيات:

وفي ضوء ما ورد من معلومات، واستناداً على ما تم التوصل إليه من نتائج واستنتاجات، ترفع هذه الدراسة التوصيات التالية:-

1. على الجهات المعنية بالتعليم بالعموم أن تولي نظام التعليم عن بعد والتعليم المفتوح المزيد من الاهتمام و تعمل على استخدامه بصورة اوسع و أشمل والنظر الى التعليم المفتوح بانه المجال التعليمي للمستقبل.

2. على المسؤلين على التعليم في الوطن العربي أن تضطلع بدورها في توفير التمويل اللازم لدعم مؤسسات التعليم عن بعد والتعليم المفتوح.

3. على مؤسسات التعليم عن بعد والتعليم المفتوح العمل على الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال ونقل الخبرات وتوظيفها بما يحقق من الاعتماد على هذا النمط من التعليم والوثوق به.

4. أن تعمل مؤسسات التعليم عن بعد والتعليم المفتوح على تطوير الأجهزة والوسائل التعليمية المستخدمة حاليا والاستفادة قدرالامكان من تكنلوجيا المعلومات في النظام التعليمي .

5. أن تعمل مؤسسات التعليم عن بعد على رفع قدرات القوى العاملة بشكل عام وتطوير مهاراتها من خلال استثمار مجالات تكنلوجيا المعلومات في تطوير هذه القدرات.

7. على مؤسسات التعليم عن بعد بذل المزيد من الجهد في مجال تحقيق تعليم الرصين واستخدام تكنلوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق هذا النمط من التعليم الذي يعطي مساحة اكبر للطالب لان يكون هو منتج ومستهلك للمعرفة في الوقت نفسه.

8. على مؤسسات القائمة على التعلايم المفتوح بث العديد من البرامج الإرشادية والتثقيفية حتى تتحقق أهدافها في التنمية الاجتماعية والثقافية وكيفية المساهمة في رفع الكفائه العلمية من خلال استغلال تكنلوجيا المعلومات والاتجاه لترصين هذا الجانب من التعليم والتعريف به.

9. توفير التمويل اللازم لتفعيل طاقاتالمؤسسات القائمة على التعليم المفتوح للاضطلاع بدورها في تحقيق التنمية البشرية عن طريق تنفيذ برامجها للتدريب وتيسير المعرفة وايصالها لاكبر شريحة في المجتمع.

10. على المراكز العلمية والباحثين وكل المهتمين بقضايا التعليم والبحث العلمى إجراء العديد من الدراسات والبحوث في مجال التعليم عن بعد والتعليم المفتوح والسبل العملية لرفع كفائته وكيفية الاستفادة منه في المجتمع.

المصادر:

1- أبو دف، محمود خليل صالح منشور (1992). **وسائل التربية الإسلامية في استغلال وقت فراغ الشباب**.

2.جبريل ، جلال من الله (2014). ***دور التعليم عن بُعْد فى نقل المعْرفة وتطويرهالر (بحث)***.

3.الحيلة، محمد محمود (2001).**التكنولوجيا التعليميَّة والمعلوماتيَّة**، الإمارات العربية المتحدة، العين.

3.سنادة ، محمد حسن أحمد (2000م). ***التعليم عن بعد والتعليم المفتوح*** – ورقة بحثية منشورة بمجلة دراسات تربوية – العدد الأول يناير 2000م

4.الدليمي، ناهدة عبد زيد (2010).***التعلُّم عن بُعد:مفهومه وتطوُّره وفلسفته*** ،بحث منشور على صفحات الانترنت.

5. الربيع ، تركي (2013). **دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات التربوية** .

6.سنادة ، محمد حسن أحمد (2000م). ***التعليم عن بعد والتعليم المفتوح*** – ورقة بحثية منشورة بمجلة دراسات تربوية – العدد الأول يناير 2000م

7- الشيخ ، محمد ـ عبد الجواد، بكر (2001م). **قراءات في التعليم عن بعد دراسات** ، دار الوفاء الاسكندرية.

8- عامر، طارق عبد الرؤوف (2015**). التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة** ، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

9.محمد الأمين، صلاح الدين (2000م) . **استخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم عن بعد** ، رسالة ماجستير غير منشورة- كلية التربية جامعة الخرطوم.

مواقع الانترنت:

10-خر زيارة بتاريخ2019/11/20 الساعة الواحدة ظهرا https://mawdoo3.com/