استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم عن بعد

The use of information and communication technology in distance education

بن جامع صبرينة

Bendjama Sabrina

جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة (الجزائر)، الايميل sabrinabendjamaa21@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/02/05 تاريخ القبول: 2020/03/20 تاريخ النشر: 2020/03/31

ملخص: لقد تطورت وسائل الاتصال في عصرنا هذا تطوراً ملحوظاً نتيجة لجهود الإنسان في هذا المجال حيث توج جهوده في تطوير عمليات الاتصال باختراع الاتصالات الفضائية التي جعلت من الكرة الأرضية بأبعادها المترامية الأطراف حيزاً صغيراً، ينهل منها الإنسان الثقافة والفكر والمعرفة والخبر فور وقوعه. ونتيجة حتمية لهذا التطوير في وسائل الاتصال أن تخضع هذه التقنيات لعملية التعلم والتعليم. ذلك أن عملية التعلم والتعليم هي عملية اتصال في حد ذاتها، ولو أحسن استخدام هذه التقنيات فإنه سيساهم مساهمة فعالة في رفع مستوى التحصيل. وضمان الجودة بالجامعات الجزائرية بكافة انواع تعليمها، وفي هذه الورقة البحثية نتطرق الى دور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في تطوير التعليم عن بعد.

كلمات مفتاحية: الجامعة، التعليم الجامعي، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، التعليم عن بعد.

Abstract: *This study aims to identify the nature of information and communication technology, and addressing the quality of higher education, and highlights the importance of using the information and communication technology to improve the quality of higher education in Algerian university. The study concluded that the use of information technology in higher education at Algerian university leads to the spread of education and improving the level and reduce Costs, because there are the costs of unforese en and continuous improvement of the role of the teacher and the teaching methods in distance learning and artificial intelligence for education and achieve the brightest possible levels in the practices and processes, and from access to the outputs with bright efficiency.*

Keywords: *university, higher education, information and communication technology, distance learning.*

المؤلف المرسل: بن جامع صبرينة، الايميل: sabrinabendjamaa21@gmail.com

1. مقدمة:

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة وحتى الآن كمًّا هائلا من التغيرات الأساسية، طالت جميع المؤسسات على اختلاف درجتها في التطور وقد تفاعلت العديد من العوامل في إنتاج هذا التغيّر، نذكر أهمها التطور التكنولوجي ومن تم ظهرت مجموعة من الاتجاهات البارزة التي تعتبر تغيرات جذرية مست جميع جوانب المجتمع العالمي، حيث يعتبر التقدم التكنولوجي للمعلومات والاتصال عاملا مهما في نجاح كل الأفراد والمؤسسات على المدى البعيد وفي هذا الإطار برز مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها أهم المداخل التي تساعد في التغلب على تحديات العصر الراهن وتحقيق قيمة مضافة تمكنها من المنافسة والاستمرار، حيث أصبحت مؤسسات التعليم العالي على غرار باقي المؤسسات تواجه موجة من التغيرات والتحولات سببها الأساسي الانفجار المعلوماتي التقني إذ يؤدي استخدام هذا الأخير إلى تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية من خلال توفير بيئة تعليمية مرنة، تكلفة أقل، تحسين مستمر لدور الأستاذ وأسلوبه في التدريس. ومن هنا تبرز لنا أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي للجامعة الجزائرية بما في ذلك التعليم عن بعد الذي يعد تحديا كبيرا في ظل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

2. الجامعة:

1.2 تعريف الجامعة:

أخذت كلمة جامعة من كلمة Universtas والتي تعني الاتحاد أو التجمع الذي يضم أقوى الأسر نفوذا في المجال السياسي في المدينة من أجل ممارسة السلطة. (عبد السميع سيد أحمد، 1997، ص ص96-108)

والجامعـة لغة: مؤنث الجامع، وهو الاسم الذي يطلق على المؤسسة الثقافية التي تشتمل على معاهد التعليم العالي في أهم فروعه، كاللاهوت والفلسفة والطب والحقوق والهندسة والأدب. (كمال الجنزورى، 1997)

أما اصطلاحا فقد تعددت واختلفت تعاريف العلماء والمفكرين للجامعة فمنهم من يعرفها على أنها: " كل أنواع الدراسات أو التكوين الموجه للبحث التي تتم بعد مرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية أو تعليمية أخرى وهناك من يعرفها على: "أنّها مؤسسة إنتاجية تعمل على إثراء

المعارف وتطوير التقنيات وتهيئة الكفاءات مستفيدة من التراكم العلمي الإنساني في مختلف المجالات العلمية، الإدارية والتقنية". (المنجد في اللغة والإعلام، 1986، ص101)

والبعض الآخر يعرّفها: "بأنها تلك المؤسسة التربوية التي تقدم لطلابها الحاصلين على شهادة الثانوية العامة وما يعادلها تعليما نظريا معرفيا ثقافيا يتبنى أسسا إيديولوجية وإنسانية يلازمه تدريب مهني، يهدف إخراجهم إلى الحياة العامة كأفراد منتجين، فضلا عن مساهمتها في معالجة القضايا الحيوية التي تظهر على فترات متفاوتة في المجتمع وتؤثر على تفاعلات هؤلاء الطلاب المختلفة". (محمد بوعشة،2000، ص10)

2.2 دور الجامعة في خدمة المجتمع:

برز هذا الدور بداية مع انتشار التعليم الجامعي في أمريكا متأثرا بالفلسفة البرجماتية، تلك الفلسفة التي تبلورت نتيجة مناخ فكرى واجتماعي وثقافي خاص بهذا المجتمع، ولقد ظهرت بوادر تأثير البرجماتية في التعليم الجامعي، في تقرير لجنة ماساشوستس التشريعية في هارفارد عام 1850، حيث جاء في هذا التقرير: لقد فشلت الكليات في التجاوب مع آمال وطموحات الناس في الولاية، فالكلية ينبغي أن تفتح أبوابها للأولاد الذين يبحثون عن تعليم محدد، لأغراض محددة يسعون إليها، إنها ينبغي أن توفر للناس التعليم العملي (التطبيقي) الذي يحتاجونه، وليس القراءات الكلاسيكية التي لا تناسب سوى الطبقات الارستقراطية، إننا ينبغي أن نساعد الشباب لأن يكونوا فلاحين أو ميكانيكيين أو تجارا. (فضيل دليو وآخرون، 2006، ص79)

والجامعة وفق هذا التوجه تحولت من كونها مركزا للبحث الحر للوصول إلى المعرفة والتدريس لنقل المعرفة – وهو ما أكد عليه في القرن الماضي جون نيومان في كتابه فكرة الجامعة، ويدعو إليه في الوقت الحالي أكثر من باحث في التعليم الجامعي ومنهم ياروسلاف بيلكان Yaroslavl Pelikan في كتابه فكرة الجامعة فحص جديد وThe idea of the University Reexamination وألن بلوم Allan Bloom انغلاق العقل الأمريكي The Closing of the American Mind إلى جامعة متعددة الوظائف إلى مركب تنظيمي في المجتمع الحديث، فالجامعة حدث لها تحول تنظيمي Institutionalization of University ويتضح هذا التحول التنظيمي فيما نراهن من تطوير لهيكلها

الإداري، حتى تستطيع التواصل بمرونة مع المجتمع المحلى، كما يتضح أيضا فيما أنشأته الجامعات من مراكز داخلها وخارجها لتسويق التعليم الجامعي، وفى تعدد مصادر تمويلها.

3. التعليم الجامعي

1.3 مفهوم التعليم الجامعي:

لقد حضي مصطلح التعليم الجامعي بالعديد من التعاريف في الأدبيات الاجتماعية والاقتصادية، حيث يمكن الأخذ على سبيل المثال من هذه التعاريف ما يلي: يقصد بالتعليم الجامعي كل نمط للتكوين أو التكوين للبحث يقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي.

2.3 أهم النقاط الأساسية التي عرفها التعليم الجامعي في الجزائر من 1962 إلى غاية 2013:

يمكن تشخيص أهم النقاط الأساسية التي عرفها التعليم الجامعي كما يلي:

- ✓ **الإرهاصات الأولى للتعليم الجامعي خلال الفترة (1962-1971):**

يعود ظهور التعليم العالي في الجزائر إلى تاريخ تأسيس أول جامعة في الجزائر وهي جامعة الجزائر سنة 1907، وتعتبر هذه الجامعة بمثابة أول جامعة عربية، حيث كانت تسير من قبل المستعمر إلى غاية الستينات أين استحدثت جامعات أخرى جديدة، ولقد تعززت مكانة هذه الجامعة مع إنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 1970 حيث كانت تضم جامعة الجزائر أربع كليات: كلية الآداب والعلوم الإنسانية، كلية العلوم، كلية الطب وكلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، ومع إطلاق عملية الإصلاح الكبرى للتعليم العالي في الجزائر سنة 1971 أي بعد إنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، عرف هذا القطاع في الجزائر نموا وتطورا ملحوظا عما كان عليه سابقا، ومن هنا تم بناء أساس أو البنية القاعدية للتعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر.

- ✓ **إصلاحات الفترة الممتدة بين (1972-2003):**

لقد عرف قطاع التعليم العالي في الجزائر إصلاحات كثيرة خلال هذه الفترة، وكانت هذه الإصلاحات تهدف إلى تنمية القطاع وإعادة توجيهه وهيكلته بالدرجة الأولى حيث يمكن تشخيص أهم بنودها كما يلي:

- إعادة صياغة برامج التكوين بشكل كلي وتكمن في الثلاثية الآتية: تنويع، تخصص، احترافية.

- إعداد تنظيم بيداغوجي جديد للدراسة: حيث يتمثل هذا التنظيم حسب السداسيات وفقا للمقاييس المكتسبة وليس على أساس المعدل السنوي.

- تكثيف نماء التعليم العالي بتمكين أكبر عدد ممكن من الشباب لبلوغ المستويات العليا.

- إعادة تنظيم شامل للهياكل الجامعية: وتمثلت في الانتقال من المخطط التقليدي للكليات إلى المعاهد الجامعية حيث تخصص كل واحد منها في مجاله العلمي ويكمن الهدف الرئيسي من إعادة تنظيم الهياكل الإدارية للجامعة في إدراج التكنولوجيا.

- تدعيم منظومة التعليم العالي وعقلنتها وذلك وفقا للقانون التوجيهي 99/05 المؤرخ في فيفري 1999 والذي يمثل لحظة فارقة وهامة لتطوير منظومة التعليم العالي.

✓ **التعليم العالي في الجزائر من النظام القديم الى النظام الجديد (2004-2013):**

لقد شهد النظام القديم للتعليم العالي في الجزائر النظام الكلاسيكي خلال الفترة السابقة من الدراسة (1962-2003)، عدة نقائص سواء من الناحية الهيكلية أو التنظيمية للمؤسسات ومن الناحية البيداغوجية والعلمية للتكوين المقدم للطالب الجامعي، خاصة في مجال الاستقبال والتوجيه وعملية تدرج الطلبة، والتي نوردها في النقاط التالية:

- الدخول إلى الجامعة المعتمد على التوجيه المركزي.

- يقوم النظام الكلاسيكي على نظام التدرج صعب، ومتأزم بسبب توجيه أولي غير ملائم مع قدرات الطالب، مما ينتج عنه نسبة رسوب كبيرة.

- نظام التقييم الخاص بالنظام الكلاسيكي لا يساعد على تطبيق البرامج التعليمية المستحدثة بشكل جيد ويسير.

- عروض التكوين التي يحوزها لا تتناسب مع شعب البكالوريا الجديدة.

إن هذه المشاكل والعوائق التي واجهها النظام الكلاسيكي للتعليم جعلت الجزائر تطبق نظام جديد وهيكلة جديدة لهذا التعليم سنة 2004 وهو نظام ال.م.د وذلك بغية تطويره، حيث يندرج هذا النظام الجديد في إطار إصلاح التعليم العالي، ويتكون هذا النظام من ثلاث أطوار أساسية وفيما يلي مختلف مكوناته:

- **طور الليسانس:** يشمل هذا الطور مجموعة من الوحدات التعليمية موزعة على عدد من التخصصات، حيث: يتكون هذا الطور من ست (06) سداسيات ضمن مرحلتين أولاهما في تكوين قاعدي متعدد التخصصات، وتتمثل ثانيهما في تكوين متخصص، ويندرج ذلك ضمن غايتين، الغاية الأولى ذات طابع مهني تمكن الطالب من الاندماج المباشر في عالم الشغل، أما الغاية الثانية فهي أكاديمية تمكن الطالب من مواصلة الدراسة على مستوى الماستر.

- **طور الدكتوراه:** من مهامه: تحسين المستوى عن طريق البحث، ومن أجل البحث، تعميق المعارف في تخصص محدد.

- بعض المؤشرات حول التعليم العالي خلال الفترة (1990-2013):

تبين إحصائيات وزارة التعليم العالي في الجزائر تطور بعض مؤشرات التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1999-2013)، حيث يمكن تلخيصها في تزايد عدد الجامعات والطلبة والكادر الجامعي.

4. تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

1.4 تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها:

تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها: "مجموع الوسائل والأدوات أو التقنيات أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها بمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي، والتي يتم من خلالها جمع البيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المطبوعة أو الرقمية، ثم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة لها. يلي ذلك عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو المضامين مسموعة كانت أو مطبوعة أو رقمية، ونقلها من مكان لآخر ومبادلتها، وقد تكون تلك التقنية يدوية أو آلية أو إلكترونية أو كهربائية، حسب مرحلة التطور التاريخي لتقنيات الإتصال". (لعقاب محمد، 1999، ص ص30 – 31)

كما تعرف بأنها: "مجموعة المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب والفنون اللازمة لتحويل المدخلات إلى مخرجات، حيث تتمثل هذه المخرجات في البرامج المتطورة والتي تتضمن النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات والإنترنت والإكسترانت والبريد الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات البعيدة، وفي هذا الإطار نجد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتمد على استخدام تقنيات وبرامج الحاسب الآلي أساسا، كما تعتمد تطبيقاتها على عدة مراحل انطلاقا من

الحصول على البيانات من البيئة ومراقبتها، ثم عملية معالجة البيانات والتي تتضمن التنظيم والتبويب والتخزين والترميز والتحليل لتصل إلى النتائج المترتبة عن مرحلة المعالجة للاستفادة منها في الوقت والشكل المناسبين". (هواري معراج، 2008، ص55)

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموع الوسائل أو الأدوات أو التقنيات أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله إلى مختلف الجهات المعنية، بالاعتماد على عدة مراحل انطلاقا من الحصول على البيانات من البيئة ومراقبتها، يتم عملية معالجة البيانات التي تتضمن التبويب والتنظيم والتخزين والترميز والتحليل لنصل إلى النتائج المترتبة عن مرحلة المعالجة للاستفادة منها عند الحاجة. وتتمثل أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في أنها تساعد المؤسسات على: (الأنصاري مصطفى أحمد، 2002، ص53).

- الحصول على المعلومات المطلوبة لأداء كملها بشكل مناسب ومتميز.
- إيجاد فرص جديدة للعمل.
- الاستفادة من فوائد ومزايا تقنيات الاتصال الحديثة.

2.4 مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخصائصها:

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مجموعة من العناصر التي تتطور نتيجة الطلب المستمر عليها، وتتمثل هذه المكونات فيما يلي: (خداش حسام الدين، 2004، ص304).

- **الآلات:** وتشمل جميع أنواع الحواسيب وتتميز بالسرعة والتكلفة الأقل مع إمكانيات فنية أعلى من قدرات الأفراد.
- **البرمجيات:** وهي اللغة والوسيلة التي يتم من خلالها تعامل المستفيدين مع البيانات المخزنة بالآلات.
- **الشبكات:** تسمح هذه الشبكات باستغلال قدرات الاتصال عن بُعد، وهذا ما يسمح بتبادل المعلومات بكل سهولة ويسر.

3.4 مجالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لأي تكنولوجيا طبيعة اقتحامية، وذلك بما تقدمه من سلع جديدة أو بما تولده من حاجة إلى السلع الجديدة أو الخدمات، فتطبيقات هذه التكنولوجيا غير محدودة لأنها شملت جميع المحلات، وأهمها: (اللبان شريف درويش، 2002، ص 106).

- **الاقتصاد:** يتم استخدام هذه التكنولوجيا في أتمتة أعمال البنوك، إدارة استثمارات وغيرها من العمليات.

- **التعليم والتدريب:** تستخدم هذه التكنولوجيا في نظم التدريب برمجيات مساندة التعليم وتظم المعلومات التربوية.

- **عدة مجالات مثل:** الطي، النقل، الأمن، القانون، الإعلام، البيئة ...إلخ

- **الإنترنت كأحد أشكال تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** تمثل الإنترنت أكثر المظاهر التي جعلت من الصعب الفصل بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، حيث تعرف الإنترنت بأنها: مجموعة الأجهزة الإلكترونية المرتبطة فيما بينها والمتناثرة جغرافيا، والتي تسمح بتمرير المعطيات بسهولة وبطريقة اقتصادية من نقطة إلى أخرى. وبذلك فهي تتصف بمجموعة من الخصائص تميزها عن باقي الشبكات أهمها: إنها مفتوحة ماديا ومعنويا، عملاقة ومتنامية، العشوائية، الشعبية، وسيلة للتجارة الإلكترونية ومتطورة باستمرار.

5. التعليم عن بعد:

1.5 مفهوم التعليم عن بعد:

هو أسلوب للتعلم الذاتي والمستمر، يكون فيه المتعلم بعيداً عن معلمه ويتحمل مسؤولية تعلمه باستخدام مواد تعليمية مطبوعة وغير مطبوعة يتم إعدادها بحيث تناسب طبيعة التعلم الذاتي والقدرات المتباينة للمتعلمين وسرعتهم المختلفة في التعلم، ويتم نقلها لهم عن طريق أدوات ووسائل تكنولوجية مختلفة، ويلحق به كل من يرغب فيه بغض النظر عن العمر والمؤهل كما أن مصطلح التعليم عن بعد بأشكال مختلفة في اللغة الإنجليزية منها E- learning,e-learning, learning, Elarning, Electronic learning ومهما كان شكل كتابة المصطلح، فإن مفهوم التعليم الإلكتروني في جوهره وأبعاده ومضامينه يعني عملية تحويل التعليم التقليدي (وجهاً لوجه) الى شكل رقمي للاستخدام عن بعد.

إذا استعرضنا الإنتاج الفكري في مجال التعليم عن بعد، فإننا نجد عدم الوضوح والدقة في التعريف واستخدام المصطلح وخلطه مع التعليم بالمراسلة، ونقدم عدداً من التعاريف لبعض العلماء:

- يرى العالم **زيجريل** (Zigerell)، أن التعليم عن بعد هو إحدى صيغ التعليم التي تتصف بفصل طبيعي بين المدرس والطالب، باستثناء بعض اللقاءات التي يعقدها المدرس مع الطالب وجهاً لوجه لمناقشة بعض المشروعات البحثية، ويوضح زيجريل، أن التعليم عن بعد يختلف عن التعليم بالمراسلة من حيث إنه يستلزم بعض الفرص لتفاعل الطالب مع المعلم.

- أما **ويدمير** (Wedemeyer)، يمضي بالتعريف خطوة أفضل إلى الأمام بالتركيز على المتعلّم الذي يحصل منه على الفرصة على أساس احتياجاته واهتماماته وطموحاته.

- وقد عرفه القانون الفرنسي بأنّه: موقف تعليمي يستلزم حضور المعلّم شخصياً من حين لآخر.

- كما توجد تعريفات للتعليم الإلكتروني تستند إلى مستوياته:

- ✓ **فالتعلم الإلكتروني المتزامن** (Synchronous e-learning): يعني أن جميع الطلبة والمدرسين يتواصلون معاً في وقت واحد تقريباً ووفق جدول زمني محدد مسبقاً ليتلقون ويتبادلون المعرفة على الخط مما يسهل من عملية التعلم.
- ✓ **أما التعلم الإلكتروني غير المتزامن** (Asynchronous e-learning): فهو يعطي المعنى التقليدي للتعلم الإلكتروني حيث يقوم الطلبة بإنجاز مهامهم الدراسية بشكل ذاتي وفي الوقت الذي يلائمهم وذلك بالاعتماد على الأقراص المدمجة وشبكة الإنترانت أو الإنترنت. وقد يحصل نوع من المداخلات مع المدرسين من خلال لوحات الإعلانات على الشبكة والبريد الإلكتروني، أو قد يكون بشكل ذاتي بالكامل ومسنود بالروابط الى المراجع بدلاً عن مدرس حقيقي.

وهكذا نجد أنه لا يوجد تعريف محدد ومتفق عليه للتعليم عن بعد، وأن التعاريف السابقة تشترك في بعض الخصائص الشائعة. ويتم إعداد برامج التعليم عن بعد بواسطة أساتذة متخصصون في المؤسسة التعليمية التي تقدم بحيث يناسب التعلم الذاتي من قبل المتعلم دون الاستعانة بالمعلم وغالباً ما تكون في صورة ما يسمى بالحقائب التعليمية للتعلم الذاتي Self-Learning Packages التي غالباً ما تحتاج في إعدادها إلى أخصائيين تربويين متخصصين في إعداد

وحدات التعلم الذاتي وكذلك الأساتذة المختصون في المجال المستهدف كالفيزياء أو الجغرافيا أو غيرهما.

ويهيئ نظام التعليم عن بعد نظام الاتصال المزدوج Two-Way Communication بين الطالب والمؤسسة التعليمية من خلال الأساتذة والمرشدين حيث يطلب من الدارس القيام ببعض الواجبات أو الأعمال ثم يقوم بإرسالها إلى المؤسسة التعليمية والتي بدورها ترد على الدارس ببعض من التعليقات والإرشادات فيما يسمى بالتغذية الراجعة، وقد يكون هذا الاتصال بين الدارس والمؤسسة من خلال التقنيات الحديثة كالفاكس أو البريد الإلكتروني أو من خلال الهاتف العادي، وبناء على هذا فإن الدارس يقوم بتصويب الأخطاء والسير وفق الخطوات السليمة للبرنامج.

وهناك تأثير أكثر عمقاً وأبعد مداً يتعلق بمساهمة هذه التكنولوجيا الحديثة المتكاملة في إيجاد بيئة جديدة للتعلم عن بعد، بيئة توفر إمكانيات متميزة وتتيح للدارسين إمكانية التفاعل مع المناهج التعليمية والتحكم في مسار العملية نفسها بصورة كبيرة، بحيث يكون الدارس هو محور العملية التعليمية ويكون المدرس مجرد موجه أو مراقب، ويتحول مقياس النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومة إلى ما هو أهم وأشمل: وهو اكتساب المهارات واكتساب القدرة على التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم والتحليل والاستنباط والابتكار.

وتستخدم بعض أنظمة التعليم عن بعد في الدول المتقدمة نظام البث التليفزيوني عبر الأقمار الصناعية لبرامجها إلى الدارسين في مواقعهم فرادى أو جماعات وأحياناً تأخذ شكلاً متطوراً من التكنولوجيا التعليمية تسمى بالمؤتمر الفيديوي، حيث يتم تجميع الدارسين بالبرنامج في مواقع معينة وفق برنامج مسبق بحيث يتم تقديم الدرس ويدخلون في حوارات معهم ومع أفراد المواقع الأخرى وكأنهم في مؤتمر وجهاً لوجه. ولا شك أن هذا النمط التكنولوجي له فائدة كبيرة إذ يعوض سلبيات عدة في نظام التعليم عن بعد ويقلل من انعزالية الدارس ويعوض من قلة فرصته من الاتصال بأساتذته وزملاؤه من الدارسين، ومع التقدم المضطرد في تقنية الاتصال أصبح التعلم عن بعد في السنوات الأخيرة يعتمد على نموذج التعلم المرن The flexible Model ويجمع بين الوسائل المتعددة التفاعلية Interactive Multimedia التي تقدم على تخزين الرسائل على شبكة الاتصالات العالمية "WWW" وشبكة الاتصالات "انترنت" والدخول مباشرة عبرها إلى فصل دراسي حقيقي أو

افتراضي Virtual Reality أو الدخول إلى المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات والمحادثة ذات الاتصال المباشر On-Line Computer Mediated Communication، لكنها تقنية تحتاج إلى تكلفة عالية وإمكانات مادية وبشرية وفنية قد تكون غير متوفرة لدى الكثير من الأنظمة التعليمية.

2.5 أهمية التعليم والتكوين عن بعد:

حسب تصريح مسؤولي الموارد البشرية بفرنسا في إطار دراسة أعدت سنة (2003) حول استراتيجية الانترنيت والأنترنيت للموارد البشرية، فإن أهمية التعليم والتكوين عن بعد تكمن في تحقيقه للعديد من المزايا والمتمثلة فيما يلي:

1.2.5 بالنسبة للمنشآت: يُحسب لصالح المنشآت المستفيدة منه في عدّة نقاط هي:

- التقليص من التكلفة الإجمالية للتكوين: وتعدّ من أهمّ مزايا التعليم عن بعد بالمقارنة مع التعليم والتكوين التقليدي، ويتعلّق الأمر بـ:

- ✓ التقليل من بعض المصاريف المرتبطة بالتكوين، كمصاريف الإقامة والتنقّل.
- ✓ جعل مردودية التطبيقات التي يتقاسمها عدد معتبر من المُتكونين أكبر ما يمكن.
- ✓ التسيير المحكم للوقت عن طريق التقليص من التكلفة الزمنية (غياب المُتكونين عن مناصب عملهم) التي كانت تتحمّلها المنشآت نتيجة القيد الزمكاني الذي يفرضه التكوين التقليدي.

- تبني هذا النمط الحديث يضفي المرونة على التكوين، وهذه الميزة تخدم بقدر كبير الشركات المتعددة الجنسيات، نظرا لانتشار مواردها البشرية في مختلف بلدان العالم، وهو ما يضمن لها تكوينا متجانسا مهما كان مكان تواجدها.

- استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التكوين يسمح بتدعيم صورة المنشآت في أعين زبائنها.

- القدرة على رسملة (Capitalisation) كفاءات المنشآت.

- المساهمة في الحفاظ على الرأسمال المعرفي من مخاطر تسرّب الموارد البشرية، هذا الأخير يشكل تهديدا للذّمة المعرفية للمنشآت.

- كسب زبون جديد يكلّف للمنشآت ما يقارب الخمس مرّات أكثر من أن تحافظ على زبون حالي، وهو ما يدفعها لتبني التكوين الذي يوفّر لمواردها البشرية مهارات جديدة من شأنها تحسين الخدمات المقدّمة لزبائنها.

2.2.5 بالنسبة للموارد البشرية: يقدّم هذا النمط الحديث في التعليم والتكوين عدّة مزايا للمتعلّمين يمكن ذكرها فيما يأتي:

- الرّفع من فعّالية المجهود التكويني المبذول من طرف المتكونين (المتعلمين).

- بيّنت الدراسات التي تمّ إجراؤها في بداية التسعينات أنّ التكوين الإلكتروني يسمح بتحسين منحنيات التّعلّم، ورفع مستوى ترسيخهم للمعلومات بـ50%.

- يسهم في تجسيد المقاربة الحديثة للتعليم والتكوين والمتمركزة على الجماعة، بدل تلك التقليدية التي كانت متمركزة على المعلم، فهذا النمط الحديث يتلاءم مع معطيات الواقع المعاش حاليا، أين يتطلّب الإقدام من جانب المتعلّم لجمع المعلومات، والتفاعل مع الآخرين لبناء المعارف والمهارات.

3.2.5 بالنسبة للمعلمين: يستفيد المعلمون بدورهم من التعليم عن بعد في عدّة نواحي نذكر منها:

- الإثراء الحيوي لمضمون التعليم.

- التقييم الدقيق نتيجة الاختبارات المتواصلة طول فترة التّعلم (تقييم الإنجازات في نهاية المقاييس).

- تسهيل عملية تحيين المحتوى البيداغوجي للتعليم.

باختصار، يمكن حصر أهم المزايا التي ينفرد بها التعليم والتكوين عن بعد عن نظيره التقليدي في نتائج سبر الآراء الذي قامت بها إدارة الموارد البشرية في جوان 2001 بفرنسا، حيث استجوبت 194 مقرّرا حول العديد من الأسئلة المتعلّقة بهذا النمط الحديث في التعليم والتكوين، من بينها مسألة المزايا التي يوفّرها.

3.5 التعليم عن بعد في ظل أزمة "كورونا":

تعد مسألة التباعد الاجتماعي والعزل، وما ينبني عليها من إجراءات إغلاق المؤسسات وحظر التجوال في العديد من الدول، من أكثر مظاهر مرحلة مواجهة فيروس كورونا الجديد، وهذا الأمر فرض واقعا مختلفا على مجتمعاتنا، علينا أن نسعى لتحسين فرصنا في الاستفادة منه، حتى لا يعود علينا بعد انجلاء غمة كورونا بآثار صحية ونفسية واجتماعية وخيمة.

ومن أبرز الملفات التي تحتاج لمعالجة في هذه المرحلة، ما يتعلق بطلبتنا الذين أغلقت جامعاتهم لأجل غير مسمى.

فقد أشارت منظمة الأمم المتحدة للعلوم والثقافة والتربية (يونسكو) في بيانها الصادر بتاريخ 18 مارس، إلى أن جائحة" كورونا "التي أصابت أكثر من 245 ألفاً، ولم تكد تنجو دولة من دول العالم من الإصابة بها، قد أثرت تأثيراً بالغاً وأحدثت ارتباكاً كبيراً على العملية التعليمية حول العالم، إذ أدى تفشي المرض إلى إغلاق المؤسسات التعليمية في 102 دولة، مما أدى إلى إبقاء ما يقرب من نصف الطلبة على مستوى العالم خارج المقاعد الدراسية في كافة المراحل الدراسية، من مرحلة الطفولة المبكرة إلى المرحلة الجامعية، ويشمل هذا العدد ما يقرب من 850 مليون طالب .

ورغم تكرار التحول لمنصات التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم خلال الأزمات الصحية والطبيعية الماضية، إلا أنه بالنسبة لعالمنا العربي، تعتبر هذه المرة الأولى التي تضطر فيها العديد من الجهات التعليمية للتحول المفاجئ لنمط تعليمي جديد لم يتم التمهيد له بأي صورة من الصور.

ورغم أهمية هذه التحول المفاجئ في وقت تنتشر فيه جائحة عالمية في معظم بلدان العالم، وللسيطرة عليها اعتمدت جل دول العالم سياسة المسافات الاجتماعية، مما اضطر الجميع للانتقال لتقنيات العمل والتعلم عن بعد، إلا أن هذا التحول المفاجئ لنظام تعليمي لم يتم تدريب الطلبة وأولياء الأمور عليه يمكن أن يؤدي لتحديات ومشكلات كثيرة، قد تصيب الطلبة وأولياء أمورهم ومعلميهم بالإحباط والقلق والتوتر والخوف من الفشل، مما يؤدي للمزيد من الضغوط النفسية على صحتنا النفسية المنهكة أصلاً.

إن الهلع العالمي من انتشار وباء فيروس كورونا أدى الى ان تتخذ حكومات الدول المختلفة خططا للحد من انتشار هذا الوباء. ومن ضمن هذه الخطط تعطيل الجامعات والمدارس والاستعانة بخطط التعليم الالكتروني والتعليم (عن بعد) خلال فترة الحظر.

إن فكرة التعليم (عن بعد) هي فكرة قديمة منذ زمن بعيد وقد كان يطلق عليها فكرة التعليم بالمراسلة. حيث كان الطالب يتلقى الكتب المقررة وتعليمات الدراسة بالبريد ويقوم بالمطالعة الذاتية وفي نهاية الفصل يحضر لتقديم الامتحان.

وقد كانت فكرة جيدة في حينها وذلك لتميكن بعض الناس غير القادرين للوصول إلى الجامعات من الدراسة والتحصيل الأكاديمي. ولكن كان يشوبها كثير من السلبيات منها شعور الطالب بالعزلة وعدم الاندماج مع المادة والمدرسين وبالتالي ضعف التحصيل الأكاديمي المبدع

والخلاق. ومع تطور التكنولوجيا ووسائل الاتصال واختراع الانترنت في تسعينيات القرن الماضي جذبت فكرة التعليم الالكتروني كثير من الجامعات والأكاديميين التي رأوا فيها فرصة كبيرة لزيادة اعداد الطلاب وبالتالي زيادة نسبة الأرباح المادية للجامعات. لقد كان انتشار التعليم الالكتروني يسوق على انه البديل القادم لا محالة للتعليم التقليدي (وجها لوجه). مما لا شك فيه ان هنالك مميزات كثيرة للتعليم الالكتروني منها زيادة اعداد الطلاب، تقليل الأعباء المادية على الجامعات وذلك لتقليل إعداد الطلبة المتواجدين في مرافق الجامعة وبالتالي تخفيف أعداد الموظفين وإتاحة الفرصة للطلبة الذين يسكنون المناطق البعيدة من الالتحاق بالجامعات دون الاضطرار لتغيير مكان السكن.

وفي بدايات الامر تنبه الباحثون إلى أن نسبة الانسحاب من المواد المطروحة اونلاين كبيرة وان نسبة إعادة التسجيل ضعيفة، فتنبهوا لفكرة ان التعليم الالكتروني ليس فقط وضع المادة (بصيغة نص او بي دي اف) في روابط ولصقها على المواقع الالكترونية ومن ثم ان يطلب من الطلاب القراءة فحسب. وانما هي اعقد بكثير من ذلك وتتطلب مجهوداً خاصا لتصميم المادة العلمية بحيث تطلق العنان للطالب بان يفكر ويتفاعل ويشارك في تصميم معرفته الخاصة. فكانت الحاجة ملحة جداً لاتباع نظريات التعليم الحديثة لتصميم المواد للتعليم الالكتروني. فظهرت نظريات عدة تحاكي نظريات التعليم التقليدي، فكان السؤال الملح هو كيف يتعلم او كيف يفكر الطالب حينما يكون اونلاين؟ من بين هذه النظريات على سبيل المثال (Community of Inquiry)نظرية (مجتمع التساؤل) والترجمة الحرفية هنا تضعف المعني فلا بد من شرح النظرية حتى يتسنى معرفة معناها. ظهرت تلك النظرية في العام ألفين وأطلقها ثلاث فلاسفة كنديين هم راندي جاريسون واندرسون وارتشر، هي نظرية تأطيريه تعليمية تقوم على مبدأ (البنائية الاجتماعية) أي أنه إذا أردنا ان نتعلم فيجيب ان تكون البيئة (تعليمية بنائية اجتماعية ذهنية) لكي يتحقق المراد من التعليم. حيث المتعلم فرد من مجموعة هدفهم تعلم شيء جديد فيكون التحاور بينهم وطرح الأفكار المتناقضة وسيلة للتعلم.

وأفضل مثال تشبيهي لهذه النظرية هو قصة الرهبان الستة العميان وأن كل واحد منهم تلمس جزء من فيل ضخم وطلب أن يصفه. فكان الوصف الفردي لأشياء غير موجودة أصلا كان يقول أحدهم عن رِجل الفيل انها شجرة او ان خرطوم الفيل هو خرطوم مياه. لكن إذا تحاور الرهبان

ووضعوا الأوصاف مجتمعة فانهم سيصلون إلى فكرة أنه فيل هذه النظرية تضرب جذورها وبعمق إلى نظرية جون ديوي عن التعليم. حيث يرى جون ديوي أن الإنسان اجتماعي بالطبع وأنه يتعلم من اختلاطه بالأخرين وكذلك يتعلم الإنسان عن طريق تلاقي او تضاد أفكاره مع أفكار الآخرين، فإما تتلاقي هذه الأفكار وتشكل "معرفة" جديدة واما تتنافر وتشكل أيضا تأكيد لما كانت تعرف سابقاً. هذه النظرية تعتبر الفرد انه يفكر بشكل جماعي ويتعلم بشكل فردي.

باختصار شديد فان النظرية تقوم على ثلاثة محاور للتأكد من ان المادة المعطاة اونلاين يمكن أن تساعد الطلبة في الخروج بنتائج تعليم مرضية وطويلة الأمد. المحور الأول هو الحضور الذهني، ويتلخص بان تكون عملية تصميم المادة والفعاليات التعليمية بشكل يضمن بان يكون هناك طرح لمشكلة ما ومن ثم اكتشاف الحلول المناسبة وذلك عن طريق الحوار والتواصل بين أعضاء المجتمع الدراسي (الصف او المجموعة) لاكتشاف حلول ممكنة، وبالنهاية يتم تجميع جميع المعلومات وإعادة طرحها على شكل حول مناسبة متعددة. وتلك الطريقة تضمن ان الطلبة توصلوا لحل المشكلة بأنفسهم وانهم تعلموا من طريقة تفكير الآخرين. يكون ذلك ممكنا عن طريق خلق منصات للتواصل (ملتقيات النقاش) بين الطلبة لمناقشة الأسئلة المعدة مسبقاً من قبل معلم المادة.

المحور الثاني هو محور حضور التعليم ويتلخص بكون الوسائل والأنشطة التعليمية التي تم تصميمها من قبل معلم المادة وكذلك حضور المعلم لحلقات النقاش، وتواجده لمتابعة النقاشات والتأكد من انها تسير ضمن الحدود التعليمية المرسومة لها كما للمعلم دور في تصميم الأنشطة التي تضمن تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومع المادة.

أما المحور الثالث فهو محور الحضور الاجتماعي وهو اهم محور في الدراسة اونلاين. ويتشمل ان المعلم مع الطلبة يجب أن يكونوا "حاضرين" لدعم بعضهم البعض في عملية التعلم، ان هذا المحور يقلل من الشعور بالعزلة ويعزز من التشاركية في الإجابة عن التساؤلات وبالتالي يعزز الثقة بالمادة المعطاة وكذلك يحسن من الأداء الذهني.

أن هذه النظرية لها أدوات قياس احصائية خاصة بها وهي أدوات صالحة من حيث الأداء الإحصائي وتعطي نتائج متقاربة دائماً، إن الحاجة الملحة لوجود نظريات تعليم الكتروني ما هو إلا مقدمة للتعبير عن أن نقل التعليم الصفي أو الجامعي إلى تعليم الكتروني لا يكون بضغطة زر ومتى

نشاء. وإنما يجب التحضير المعد والمسبق لمثل هذه النقلة النوعية، ولا يمكن ان تتم بين ليلة وضحاها.

وحسب أحدث الأبحاث فان تحويل ساعة صفية واحدة من النظام التقليدي الى النظام الالكتروني تستغرق من الوقت ما يزيد عن عشرات الساعات الفعلية يقوم بها المعلم. لذلك فان الحديث عن ان هناك خطة بديلة لنقل التعليم الصفي الى التعليم عن بعد في حال ازداد انتشار وباء فيروس كورونا ينم عن ان صانعي القرار غير مدركين لمداخل ومخارج التعليم الالكتروني وما هي الا تصريحات صحفية لشراء ثقة الناس بالإجراءات الحكومية.

لا وجود للتعليم الإلكتروني بدون المعلم. فالتعليم الإلكتروني هو وسيلة لنقل المعلومة وتبقى الحاجة ملحة إلى المعلم كخبير في موضوع المادة المعطاة. ولا ننسى أن طرق التدريس عن طريق الإنترنت تختلف اختلافًا جذريًا عن طرق التدريس التقليدية. ولذلك فانه من الضروري أن يكون معلمي المستقبل مسلحين بالعلم بالمادة المعطاة او المحتوى وكذلك بأساليب التدريس الحديثة باستخدام التكنولوجيا والإنترنت.

ومن الأخطاء الشائعة في عملية التعليم الإلكتروني افتراض أن المادة المعطاة في الصفوف التقليدية يتم وضعها بشكل نص (بصيغة بي دي أف) على الموقع الإلكتروني وكفى الله المؤمنين القتال.

الحذر ثم الحذر بان يعتقد المعلم أن تلك هي الطريقة المثلى للتعليم الإلكتروني، لأنه وببساطة سوف يتم استبدال الأستاذ في تلك الحالة بفنيين مواقع الإلكترونية حيث يقوموا على رفع تلك المواد إلى الأثير ويطلب من الطالب أن يدرسها. مما سيضعف مخرجات التعليم ويؤثر سلباً على دور المعلم الريادي.

لذلك يجب أن يقوم المعلم بتطوير ذاته لاكتساب مهارات التدريس الحديثة والتعليم الالكتروني حتى يتسنى له اكمال مسيرة التعليم مهما كانت الوسائط.

4.5 و اقع و آفاق التعليم عن بعد:

يعد التعليم أفضل استثمار ويحظى بأهمية فائقة في المشاريع التنموية والتطويرية، ويعتبر الفرد المتعلم أحد لبنات التقدم والرقي في مجتمع متغير ومتطور ومنفتح على ما هو جديد، لهذا

سارعت دول عديدة متقدمة في نشر برامجها التعليمية والتربوية والتدريبية عن طريق التعليم عن بعد المطور من قبل احدى الدول الغربية عبر الشبكة العنقودية world web wide وتبنتها بعض الدول العربية لتساهم في تعليم الفرد، إذ من خلالها يستطيع الفرد سواء أكان عاملا أو متنقلا أو ربة منزل ان يتعلم حسب ظروفه وأوقاته وفق جداول زمنية معينة.

✓ **في الدول المتقدمة:**

- **روسيا:** يتوافر التعليم عن بعد في روسيا في أماكن العمل وتركز جهوده على زيادة الإنتاجية.

- **بريطانيا:** تعد الجامعة المفتوحة البريطانية (BOU) من أكثر نماذج التعليم عن بعد نجاحاً، وصار النظام المقبول كبرنامج نموذجي في أنحاء العالم كله. وقد بدأت الجامعة المفتوحة كفكرة لجامعة على الهواء إذ صممت لتوفير المقررات الدراسية في التعليم العالي بوساطة وسائل الاتصال الجماهيري للفنيين والعاملين في المجالات التكنولوجية، وفي أوائل عقد السبعين بدأت الجامعة البريطانية المفتوحة تقوم بإمداد البالغين بنظام يسمح بنيل الدرجة الدراسية الأولى.

جمعت الجامعة المفتوحة البريطانية بين أفضل الخصائص التي يتميز بها نظام الدراسة بالمراسلة إلى جانب استخدام الأفلام والأشرطة التعليمية التي تم إعدادها بعناية بوساطة هيئة الإذاعة البريطانية، ونتيجة لذلك أصبحت الجامعة المفتوحة أعظم منشأة تعليمية ناجحة في أرجاء العالم وربما تكون أعظم وأهم تجديداً حدث في تاريخ التعليم على حد قول العالم نيلور ويتلقى التعليم من خلالها ما بين 20000.17000 طالب سنوياً من خلال استخدام الأشكال والوسائط التعليمية المتنوعة التي تشمل برامج إذاعية وتلفازية إلى جانب أشرطة التسجيل المسموعة والمرئية.

- **أستراليا:** تقوم الكلية المفتوحة للتعليم الأفضل في أستراليا بإمداد البالغين بدراسات مستقلة من خلال التعليم عن بعد، كما تقدم التعليم لبعض المراحل التعليمية والتدريب الفني، وتمنح هذه البرامج شهادات ودبلومات لأكثر من 23000 طالب.

- **ألمانيا:** في جمهورية ألمانيا الديمقراطية السابقة، حصل الربع في الخرجين في الكليات الفنية والجامعات (تخرج مليون ونصف المليون طالب) على مؤهلاتهم العلمية من خلال التعليم عن بعد، ويقدم هذا النوع من التعليم بوساطة 20 من إجمالي 54 كلية وجامعة وبنسبة أكثر من 10% من إجمالي أعداد الطلاب الملتحقين بهذه المقررات.

- **السويد**: تقدّم السويد فرص التعليم عن بعد من خلال مدارس المراسلة جنباً إلى جنب مع استخدام التلفاز والمذياع التعليمي، ويُقدم هذا النوع للبالغين وطلاب مرحلة العطلة الجامعية الأولى.

تم تطوير نموذجين على الصعيد الدولي لبرامج التعليم عن بعد أسوة بما هو متبع في الجامعة المفتوحة البريطانية، تمثلت هذه النماذج في التجمع الجامعي الدولي Intern• Univ• Consortium وهو تجمع مكون من 25 كلية من الولايات المتحدة وكندا ويقدم مقررات يتم بثها تلفازياً في أنحاء البلاد، والتجمع الثاني أُطلق عليه [لكي تعلم الشعب Educate People TEP] ويهدف إلى تقديم التعليم العالي للبالغين من خلال البرامج التعليمية التلفازية إضافةً إلى الملحق لمناقشة البحث في نهاية كل أسبوع ويتم في الحرم الجامعي، وقد تضافرت جهود الجامعة والتلفاز العام لتوفير التعليم عن بعد من عام 1965 بالتعاون مع جامعة الهواء في نيويورك في السنوات العشر التي تلتها.

- **الولايات المتحدة الأمريكية**: نظرا للمزايا التي يحققها التعليم والتكوين عن بعد فإنه في ارتفاع مستمر وسيكون بديلا للتعليم التقليدي في الخمس إلى العشر سنوات المقبلة بالو.م.أ، وذلك حسب التحليل الذي قام به المركز الوطني الامريكي لإحصائيات التربية سنة 2000.

إن التكوين بنمطيه هو في اتّساع مستمر بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث حققت منه المنشآت 79 مليار دولار خلال سنة 2005 بعد ما كانت تحقق 52 مليار دولار في سنة 1995، في حين سجّل التكوين الإلكتروني باستخدام الأنترانت أوّل ظهور له في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1997 ثمّ أخذ في التزايد ابتداء من سنة 2000، حيث من المتوقع أن يصل إلى 34 مليار دولار في سنة 2005، وهذا على حساب التكوين التقليدي الذي من المتوقّع أن يسجّل تراجعا، إذ سيبلغ 45 مليار دولار خلال سنة 2005 بعدما كان يحقق 52 مليار دولار في سنة 1995.

✓ **في الوطن العربي:**

هناك مشكلات هي المعوقات في استخدام تكنولوجيا التعليم في البلاد العربية أو العوامل التي تحول دون التكنولوجيا التربوية أهدافها المتوخاة التي يمكن حصرها في الأمور التالية:

- موقف المدرس السلبي من تكنولوجيا التعليم: حيث نرى بعض المدرسين يعتبرها على هامش العملية التربوية، وليست في صميمها، وأن ما يقوم به أي معلم من شرح وتفسير وقراءة وغير ذلك من الأنشطة اللفظية هو جوهر العملية التعليمية، وأن استخدام بعض التقنيات التعليمية هو مضيعة للوقت.

ويرى البعض الآخر أن استخدام التقنيات التربوية هو منافس له، ولذا نراه يخاف على وظيفته دون إدراك منه لدوره الجديد في عهد تكنولوجيا التعليم.

- إن الامتحانات بصورتها الراهنة لا تقيس في أغلب الأحوال إلا مستويات معرفة متواضعة، ولذلك نجد أن التدريس يجري في هذا الاتجاه ولا يستخدم المعلم من التقنيات إلا ما يساعد على الحفظ والاستظهار.

- عدم وضوح مفهوم التقنيات التربوية: بالرغم من التقدم العملي الذي شمل جميع نواحي الحياة منذ أواخر الستينات في الدول المتقدمة، فإن البلاد العربية ما زالت تستخدم مصطلح الوسائل التعليمية، وأحياناً الوسائل السمعية والبصرية، أو ما شابه ذلك، وهذه التسميات وهذه التسميات هي عبارة عن مراحل مرت بها هذه الوسائل، ومعنى ذلك فإن مصطلح التقنيات التربوية في البلاد العربية لم يستخدم كتسمية أو كتطبيق في وزارات التربية والتعليم، أو الجامعات أو المعاهد بمفهومه الحديث الذي لا يعتبر الوسائل مجرد آلات بل هي جزء من نظام شامل.

- الضعف في الموارد المادية والبشرية: ويقصد بالموارد المادية الأجهزة والمواد التعليمية والبرمجيات، إضافة إلى التسهيلات المادية.

ورغم ذلك فان هناك دراسات حقيقية وجدية حول التعليم عن بعد والجامعات الافتراضية من قبل بعض المراكز والوحدات والجامعات المنتشرة في دول العالم العربي التي لجأت الى اتباع أسلوب هذه التقنية الحديثة والمتطورة من التعليم وهي:

- **الجامعة العربية الالكترونية**: Electronic Arab University الأولى من نوعها في العالم باللغة العربية مستخدمة التقنيات الحديثة للاتصالات عبر الشبكة الدولية "الانترنت" لتواكب التقدم والتطور العلمي لتسخير التكنولوجيا الحديثة في أوجه الأنشطة البشرية إذ بدأت انشطتها وفعالياتها

عام 1997-1998 وبإشراف أساتذة جامعيين قديرين ذات كفاءات علمية عالية متخصصين بعلوم الحواسيب الالكترونية.

- **جامعة مدينة دبي للإنترنت:** تعد أول جامعة من نوعها في العالم العربي تقدم مناهج تخصصية في مجالات متعددة " الأعمال الالكترونية – التسويق الالكتروني – الادارة الالكترونية -... وغيرها من المجالات ذات العلاقة بالإنترنت" شارك في اعدادها فئة من الأكاديميين والأساتذة ومراكز بحوث عديدة.

قسم الملتميديا Multimedia والصفحة الالكترونية E-page في مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة القدس المفتوحة المشار اليه بـ

ITCC=Information Technology &communication center

والمنشأ بقرار من مجلس الجامعة عام 1998، يهدف هذا القسم لإدخال بيئة التعليم الالكتروني في العملية التعليمية في الجامعة من خلال انتاج الوسائط والبرمجيات التعليمية الهادفة لمساعدة الطلبة في كافة مقررات كليات الجامعة عبر الاستفادة من الامكانيات الهائلة التي توفرها الشبكة العالمية "الانترنت " في مجال التعليم عن بعد وصولا الى الاعتماد الكامل على بيئة التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت والوسائط المساندة.

- **مركز التعليم والتدريب الالكتروني:** e-Learning and Training center يهدف هذا المركز الى إدخال التقنيات الحديثة ممثلة بالحاسب الآلي والانترنت في عملية التعليم والتدريب بغية حل مشكلة الاعداد الكبيرة من الطلاب والعاملين الذين يودون زيادة وتحسين مهاراتهم في شتى الميادين.

- **منتدى التعليم الالكتروني في جامعة الإمارات:** تحتل الامارات العربية المتحدة المرتبة 25 من بين 55 دولة هي الاكثر تقدما في إقامة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك حسب مؤشر مجتمع المعلوماتية لعام 2000 تعده سنويا مؤسسة الدراسات البحثية IDC جريدة الابحاث العالمية. إذ يمثل عدد مستخدمي الشبكة ما نسبته 13 من اجمالي عدد السكان، لهذا يقدر السوق المحلي لتكنولوجيا المعلومات في دولة الامارات العربية حوالي 1.2 مليار دولار سنويا. كما وتعقد مؤتمرات ومنتديات يتم فيها مناقشة الجوانب المتعلقة بالتعليم الالكتروني الدولي وتبادل الافكار والمعلومات القيمة المرتبطة بهذا التوجه الذي بات يشكل بديلا أساسيا للمناهج التعليمية

الكلاسيكية، ويتم في هذه المؤتمرات والمنتديات مناقشة وضع التعليم الالكتروني، إدارة التعليم الالكتروني، أحدث التقنيات والأساليب المتبعة في التعليم الالكتروني، ادارة محتوى المواد المقدمة في مناهج التعليم الالكتروني.

- **مركز التعليم والتدريب الالكتروني:** يهدف هذا المركز الى إدخال التقنيات الحديثة ممثلة بالحاسب الآلي والانترنت في عملية التعليم والتدريب بغية حل مشكلة الأعداد الكبيرة من الطلاب والعاملين الذين يودون زيادة وتحسين مهاراتهم في شتى الميادين.

- **منتدى التعليم الالكتروني في جامعة الإمارات:** تحتل الإمارات العربية المتحدة المرتبة 25 من بين 55 دولة هي الاكثر تقدما في إقامة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك حسب مؤشر مجتمع المعلوماتية لعام 2000 تعده سنويا مؤسسة الدراسات البحثية IDC جريدة الابحاث العالمية. إذ يمثل عدد مستخدمي الشبكة ما نسبته 13 من اجمالي عدد السكان، لهذا يقدر السوق المحلي لتكنولوجيا المعلومات في دولة الامارات العربية حوالي 1.2 مليار دولار سنويا. كما وتعقد مؤتمرات ومنتديات يتم فيها مناقشة الجوانب المتعلقة بالتعليم الالكتروني الدولي وتبادل الافكار والمعلومات القيمة المرتبطة بهذا التوجه الذي بات يشكل بديلا أساسيا للمناهج التعليمية الكلاسيكية، ويتم في هذه المؤتمرات والمنتديات مناقشة وضع التعليم الالكتروني، إدارة التعليم الالكتروني، أحدث التقنيات والأساليب المتبعة في التعليم الالكتروني، إدارة محتوى المواد المقدمة في مناهج التعليم الالكتروني.

- **في مصر:** لقد أقر مجلس المحافظين في اجتماع برئاسة رئيس الوزراء الخطة المقترحة من وزارة الاتصالات والمعلومات لنشر التعليم الالكتروني وتوفير المكتبات الالكترونية بجميع المدارس، وإدخال تكنولوجيا التعليم المتطورة بما تضم من معامل متطورة وأجهزة كمبيوتر وأوساط متعددة داخل 600 مدرسة وسيستكمل هذا العدد ليصل الى 115 ألف مدرسة وربط 175 مدرسة على شبكة الانترنت العالمي الربط المباشر وإدخال 1954 مدرسة على شبكة الانترنت العالمية بنظام خط الهاتف.

لقد وجدت الجامعات المصرية ان تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات هو ضرورة ملحة لتطوير منظومة التعليم عبر تحديث عدد من المقررات إلكترونيا.

- **الجامعة الافتراضية السورية**: أول جامعة تعتمد التعليم الالكتروني المباشر في العالم العربي والمنطقة، افتتحت بشكل رسمي في 2 سبتمبر 2002.

- **الجزائر:** بعد حصولها على الاستقلال كان عليها أن تواجه تحديات على مستويات عديدة: اقتصادية، سياسية.

ومن هذا المنطلق كان من الضروري اعطاء التعليم الأهمية التي يستحقها، فعملت على بناء مؤسسات تعليمية وانتهاج ديموقراطية التعليم ومجانيته، لكن الاهداف كبيرة والإمكانيات محدودة. وانطلاقا من هذا جاءت فكرة انشاء مركز يعمل على تعميم التعليم عن طريق المراسلة، وموجه لكل من يرغب به، فإنشا **المركز الوطني للتعليم المعمم والمتمم بالمراسلة** سنة 1969.

ولزاما مع مواكبة التطورات في تقنيات الإعلام والاتصال حول المركز الوطني للتعليم المتمم والمعمم بالمراسلة إلى **الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد** سنة 2001.

6. خاتمة:

أدى تطور وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنيات التعليم الذي شهده العالم في السنوات القليلة الماضية لخلق بيئة تعليمية الكترونية متكاملة تعتمد على شبكة فائقة التطور من خلالها يتم تقديم وتطوير كل العمليات الأكاديمية والإدارية للطالب بشكل الكتروني متزامن، وهيأ لتطور موازن في طرائق التدريس يغني التجربة التعليمية ويسهل الفهم ويحفز على الإبداع والتجديد. فمع التعليم عن بعد يمكن للطالب من الإفادة القصوى من هذه التكنولوجيا المتاحة لجذب الطالب وإبقاءه متواجدا وبشكل مستمر مع أفضل الأساتذة والمختصين العالميين الرائدين في مجالاتهم دون تكبده عناء السفر والمشقة والتعب، وسوف تهيئ له الحقيقة الافتراضية عبر شبكة الانترنت التفاعل مع مجموعة دولية من الطلاب والأساتذة لديهم ثقافات وانتماءات قوية مختلفة.

فالنموذج التعليمي القديم المتمثل في الطلاب والأساتذة والقاعات الدراسية والمؤسسات التعليمية المطبق في كافة دول العالم وفق الأنظمة القانونية والمالية والاجتماعية وغيره...إلخ. قد حل محله نموذجا ومنهجا جديدا تمثل بالتعليم عن بعد والتعلم مدى الحياة والتعليم ذاتي التوجيه من قبل الطلبة من خلال تقنية المعلومات والاتصالات.

- قائمة المراجع:

عبد السميع، سيد أحمد. (1997)، وضعية التعليم الجامعي والعالي في مصر، التعليم في البلدان العربية – منتدى الفكر العربي، عمان.

الجنزوري، كمال. (1997)، مصر والقرن الحادي والعشرين: كتاب الأهرام الاقتصادي، مصر.

المنجد في اللغة والإعلام. (1986)، ط 21، دار المشرق، بيروت.

بوعيشة، محمد. (2000)، أزمة التعليم العالي في الجزائر والعالم العربي، ط1، دار الجبل، بيروت.

دليو، فضيل وآخرون. (2006)، المشاركة الديمقراطية في تسيير الجامعة، ط1، مخبر علم الاجتماع والاتصال، جامعة منتوري، قسنطينة.

لعقاب، محمد. (1999)، الانترنت وعصر ثورة المعلومات، دار هومه، الجزائر.

معراج، هواري. (2008)، نموذج مقترح لتحسين التعليم الإلكتروني عن طريق حوسبة المقررات، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، غرداية، المجلد (01)، العدد (03)، ص ص (42-68).

الأنصاري، مصطفى أحمد. (2002)، برنامج لإدارة الجودة الشاملة وتطبيقا لها في المجال التربوي، مركز قطب للتدريب التربوي لدول الخليج.

خداش، حسام الدين. (2004)، التعليم الجامعي وتكنولوجيا المعلومات حالة التعليم المحاسبي، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الأردن، المجلد (31)، العدد (2).

اللبان، شريف درويش. (2002)، تكنولوجيا الاتصال المخاطر والتحديات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

مسعى، محمد محمد. (1999)، ظاهرة العولمة الأوهام والحقائق، مطبعة ومكتبة الشعاع، مصر.

- Arabic references in English:

Abdel Samie, S. (1997), *The Status of University and Higher Education in Egypt (Waḍ'īyat al-Ta'līm al-Jāmi'ī wa-al-'ālī fī Miṣr)*. Arab Thought Forum, Amman.

Al-Ganzouri, k. (1997), *Egypt and the Twenty-First Century: Al-Ahram Economic Book (Miṣr wa-al-qarn al-ḥādī wa-al-'ishrīn: Kitāb al-Ahrām al-iqtiṣādī), Egypt.*

Al-Munajjid in Language and Media (1986), Dar Al-Mashreq. Beirut.

Bouaicha, M. (2000), *The Crisis of Higher Education in Algeria and the Arab World (Azmat al-Ta'līm al-'Ālī fī al-Jazā'ir wa-al-'ālam al-'Arabī)*. Dar Al Jabal. Beirut.

Delio, F. (2006*), Democratic Participation in University Management (al-Mushārakah al-Dīmuqrāṭīyah fī tasyīr al-Jāmi'ah), Sociology and Communication Laboratory*. Mentouri University.

Laqab, M. (1999), *The Internet and the Age of Information Revolution (al-Intarnit wa-'aṣr Thawrat al-ma'lūmāt)*. Dar Houma, Algier.

Maraj, H. (2008), *A Proposed Model for Improving E-learning through Computerizing Courses (Namūdhaj muqtaraḥ li-taḥsīn al-Ta'līm al-iliktrūnī 'an ṭarīq Ḥawsabat al-muqarrarāt)*. Al-Wahat Journal of Research and Studies, Ghardaia, p p (42-68).

Al-Ansari, M. A. (2002), *A Program for Comprehensive Quality Management and its Application in the Educational Field (Barnāmaj li-idārat al-jawdah al-shāmilah wa-taṭbīqan la-hā fī al-majāl al-tarbawī)*. Qutb Center for Educational Training for the Gulf States.

Khadash, H. (2004), *University Education and Information Technology (al-Ta'līm al-Jāmi'ī wa-Tiknūlūjiyā al-ma'lūmāt ḥālat al-Ta'līm al-Muḥāsibī)*. Journal of Administrative Science Studies, v (31), I (2).

Al-Laban, S. D. (2002), *Communication Technology, Social Risks and Challenges (Tiknūlūjiyā al-ittiṣāl al-makhāṭir wa-al-taḥaddiyāt al-ijtimā'īyah)*. Egyptian Lebanese House, *Egypt.*

Masa', M. M. (1999), *The Phenomenon of Globalization, Illusions and Realities (Ẓāhirat al-'awlamah al-awhām wa-al-ḥaqā'iq)*. Al-Shu'aa Press and Library, *Egypt.*