

استخدامات تكنولوجيا التعليم بالجامعة الجزائرية كآلية لمواكبة اقتصاد المعرفة

إعداد

د. زهية دباب
جامعة محمد خيضر بسكرة - الجزائر

د. وردة برويس
جامعة ٢٠ أوت ١٩٥٥ سكيكدة-الجزائر

Doi: 10.33850/ejev.2020.73487

استلام البحث : ١٤ / ١ / ٢٠٢٠ / قبول النشر: ٢٦ / ١ / ٢٠٢٠

المستخلص:

تهدف هذه المداخلة إلى معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا التدريس بالجامعة الجزائرية، حيث شهدت تقنيات التعليم الإلكتروني تطورا كبيرا وانتشارا واسعا في السنوات الأخيرة في معظم دول العالم وأصبحت أدوات فعالة في نقل وإيصال المعلومات العلمية إلى الأساتذة والطلبة في مختلف البلدان . حيث أدت إلى تطوير الأساليب التعليمية الجامعية للاستجابة والمواءمة مع هذه المستجدات ، حيث وضعت العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم وفتحت الآفاق الواسعة لأنواع جديدة من التعليم والتدريب في جميع المؤسسات التعليمية وخاصة في التعليم الجامعي والعالي . ولقد أدى التطور العلمي و التكنولوجي وعلى وجه الخصوص استخدام الحاسوب إلى ظهور تغير في دور الأستاذ و تطوير فلسفة التعليم حيث لم يعد دوره تقليدياً قاصراً على نقل المعارف والعلوم وتلقينها ، وإنما أصبحت وظائفه تتميز بالتجديد والتغيير ويتطلب أداؤها خبرات جديدة لا بد من اكتسابها فهو يفترض ان يكون مستوعبا وتفاعلا مع التطورات العلمية التكنولوجية متميز بقدرته على تصميم مجالات التعليم وتوظيف ما يتوفر له من تقنيات تربوية لصالح الموقف التعليمي. وهذا ما سنحاول التطرق إليه في هذه الورقة البحثية.

كلمات مفتاحية : تكنولوجيا التعليم -الجامعة الجزائرية- اقتصاد المعرفة.

Abstract:

The current study aimed at identifying the extent of preparing teachers in Algeria and for their professional development according to the concept of lifelong learning, whereby the concept of lifelong learning became one of the basic concepts in modern educational systems which calls for the necessity of continuing education even

after the learner has acquired or The student on the certificates, in the professional, social and cultural life, with the contribution of through diversifying educational tools and methods and pedagogical methods that wish and develop in order to make the teacher professional, producing knowledge and constantly developing his professional practices. Among the reasons for adopting this concept are the globalization of the economy, the continued progress of science and technology, and changes in society. Taken together, these causes led to outstanding problems, great challenges, and Algeria has worked to include the concept of lifelong learning in order to better train teachers in all educational phases, given its integration with the concept of sustainable professional development for them, as it contributes to increasing teacher growth professionally and improving their performance in All aspects of knowledge, skills, and behavior begin from the teacher's graduation and joining the profession and continue throughout his service in it, as it is a long-term that is based on the idea of lifelong learning and is not timed by a certain time period that provides the teacher with everything new in the field of specialization, and develops his teaching skills, and qualifies him for The facade of the new educational developments, and as such, it is a complementary process to prepare for the service was reflected in the educational product represented by the student.

Key Word: preparation; training; teachers; liflong learning.

المقدمة :

لقد أصبحت تكنولوجيا التعليم أكثر من ضرورة للنهوض بالعملية التعليمية ولمواكبة اقتصاد المعرفة،حي تعمل على إعادة الصياغة والتوجيه لفكر الأستاذ لكي يستطيع أن يبني متعلماً قادراً علي البحث الذاتي والإبداع والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد علي طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة علي حل المشكلات وإيجاد الحلول. كما أن التكنولوجيا ليست هدفاً في حد ذاتها، وإنما هي أداة وسيلة لسرعة الوصول إلي الهدف الحقيقي من تطوير التعليم، وهو تنمية الفكر والإقتناع والفهم وربطة بالتطبيق العلمي وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعلم التكنولوجي، إذ أن تكنولوجيا التعليم جاءت لتعلم الطلاب القدرة والكيفية علي التعامل معها وكيفية استعمالها في المكان والوقت

المناسب مع المحافظة عليها دون إهدار أو إسراف وصيانتها، والعمل علي تطويرها، وهي مجال يعمل علي تسهيل تعليم الأفراد من خلال التحديد المنظم والدقيق، وتطوير وتنظيم كل مصادر التدريس .

المصطلحات :

١. **تعريف تكنولوجيا التعليم:** بمعناها الشامل تضم الطُّرُق، والأدوات، والمواد، والأجهزة، والتنظيمات المُستخدَمة في نظام تعليمي مُعيّن بغرض تحقيق أهداف تعليمية مُحدّدة. ويتّضح من ذلك أنّ تكنولوجيا التّعليم لا تعني مُجرّد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة، ولكنّها تعني في المقام الأول الأخذ بأسلوب الأنظمة، وهو اتّباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسيّر في خطوات مُنظّمة، وتستخدم كل الإمكانيّات التي تُقدّمها التّكنولوجيا وفق نظريّات التّعليم والتعلّم. ويؤكد هذا الأسلوب النّظرة المُتكاملة لدور الوسائل التعليمية وارتباطها بغيرها من مُكوّنات هذه الأنظمة ارتباطاً مُتبادلاً. (الحيله محمد محمود، ١٩٩٨، ص ٢٢) .

٢. تعريف الجامعة:

إن مصطلح جامعة يعبر على أنها تستعمل في جمع الأمور الحسية والمعنوية وهي مؤنث جامع، نقول كلمة جامعة وأمر جامع ومسجد جامع وقدر جامعة وجوامع وجمعها جوامع. (أحمد عبد الله العلي، ٢٠٠٥، ص ٢١٤)

كما تعرف بأنها عبارة عن "مجموعة معاهد علمية تسمى كليات تدرس فيها الآداب والفنون والعلوم...". (المعجم الوسيط، دت، ص ١٣٤)

٣. **تعريف الأستاذ الجامعي:** هو ذلك الشخص الذي يقوم بالتدريس في المؤسسة الجامعية وإنجاز البحوث العلمية والمشاركة في الحياة العامة. ويكون حائز على شهادة علمية أكاديمية في تخصص ما، سواء أكانت شهادة الماجستير أو فما فوق.

٤. **تعريف اقتصاد المعرفة:** ويقصد به الاقتصاد الذي يدور حول الحول على المعرفة وتوظيفها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة. (عبد الرحمن عبد، فائزة العزاوي، ٢٠٠٨، ص ٢٦)

٥. **تعريف الحاسوب:** يعرف بأنه عبارة عن آلة الكترونية تعمل طبقاً لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر.

٦. تطور الجامعة في الجزائر:

كان التعليم العالي في الجزائر قبل الإستقلال يمتاز بطابعه الديني مقتصرًا على تعليم أصول الدين والشريعة، وكذلك مبادئ اللغة العربية، وكانت مقراته المساجد والمعاهد والزوايا...

وقد عمل الإستعمار الفرنسي انذاك القضاء على هذه المقرات نظرا للدور الفعال الذي كانت تؤديه من نشر للثقافة العربية الإسلامية، وتربية الأجيال، فحولت عدد منها لنشر الثقافة الفرنسية، والأخرى كانت مقرات للهيئات التبشيرية لمزاولة نشاطاتها المختلفة. وقد عملت السلطات الإستعمارية على تحطيم وتشويه معالم الثقافة الجزائرية والإسلامية بدعوى التخلف، كما عمل على نشر اللغة الفرنسية عوض العربية كمدخل رئيسي لمشروعها التحديثي المزعوم، وتكريما نواياه وأغراضه، وهكذا إنتهج الإستعمار سياسة لغوية متكاملة العناصر.

ونتيجة لهذه السياسة الإستعمارية إنتشرت الأمية بين أفراد المجتمع الجزائري. ولمواجهة هذه السياسة التجهيلية حاول بعض الأفراد الجزائريين اللجوء إلى التعليم العربي الحر، الذي ساهم في إنشاء جمعية العلماء المسلمين الجزائريين، وكذا ظهور بعض الجمعيات الأخرى. (عبد الكريم زرمان، ٢٠٠٣/٢٠٠٤، ٧٤-٤٨)

أما بعد الإستقلال فشهدت هذه المرحلة تطورا ملحوظا في أعداد الطلبة ، مما أدى إلى حدوث مشاكل في هياكل الاستقبال الجامعية ، الأمر الذي نتج عنه تسارع في وتيرة انجاز هياكل جامعية جديدة لإستيعاب التزايد في أعداد الطلبة ، فتم في هذه المرحلة فتح جامعات بالمدن الكبرى كوهران التي افتتحت فيها جامعة وهران سنة 1965 م، ثم قسنطينة عام 1967 م ، ثم جامعة العلوم و التكنولوجيا هواري بومدين بالجزائر ، وجامعة العلوم و التكنولوجيا بوهران ، ثم جامعة عنابه.

و عرفت الجامعة الجزائرية في هذه المرحلة حالة من الاغتراب عن طبيعة المجتمع الجزائري ذلك لكونها كانت عبارة عن تركة استعمارية لم يكن من السهل التخلص من مخلفاتها ، و كان النظام البيداغوجي المتبع هو نظام الكليات الموروث عن النظام الفرنسي و كانت هذه الكليات بدورها مقسمة إلى عدد من الدوائر ، و كانت مراحل هذا النظام كالتالي:

"-مرحلة الليسانس :و تدوم ثلاث سنوات بغالبية التخصصات، وهي عبارة عن نظام سنوي.

للشهادات المستقلة و التي تكون مجموعتها شهادة الليسانس.

-شهادة الدراسات المعمقة : و تدوم سنة واحدة، ويتم التركيز فيها على منهجية البحث، إلى جانب أطروحة مبسطة نسبيا لتطبيق ما جاء بالدراسة النظرية.

-شهادة دكتوراه الدرجة الثالثة : و تدوم سنتان على الأقل من البحث ، لانجاز أطروحة علمية (فتيحة ححوف، ٢٠٠٨، ٥٩).

-شهادة دكتوراه الدولة : و قد تصل مدة تحضيرها إلى خمس سنوات من البحث النظري والتطبيقي، و ذلك حسب تخصصات الباحثين و اهتمامهم.

وأهم ما كان يميز هذه المرحلة هو : محاولة توسيع التعليم العالي، تطبيق سياسة التعريب والجزارة الجزئيين، تقسيم الكليات إلى معاهد مختلفة، وكذا الاعتماد على نظام السداسيات المستقلة . (فتيحة ححوف، ٦٢، ٢٠٠٨).

وعلى العموم فإن ما يمكن تقيمه في هذه المرحلة، هو أن التحولات التي عرفتها الميادين الاجتماعية والاقتصادية قد أنت أكلها نسبيا، فعلى الأقل استطاع المجتمع الجزائري التخلص من قيد عبودية المستعمر الفرنسي، والظفر بالعديد من المكاسب في الصحة والتعليم، إلا أن المؤسف في الأمر، هو أن الجامعة الجزائرية قد ضلت محتفظة ببنائها المادية والبيداغوجية التي ورثتها عن الإدارة الفرنسية، فبقيت الجامعة في نظامها وتسييرها تابعة للجامعة الفرنسية، بل كانت صورة طبق الأصل عنها، حيث يقول "كولهن" حول هذه الفترة، "إن الجامعة الجزائرية في ١٩٧٠ لازالت تدور على ساعة باريس، فالسنة الأولى في كلية الآداب والعلوم، هي السنة التحضيرية في الجامعة الفرنسية المعروفة قبل ١٩٧١". (سليمة حفيظي، ٥٣، ٢٠١٢-٥٤)

بعدها عملت الجزائر على إحداث إصلاحات جذرية وفورية تمثلت في اعتبار اللغة العربية عنصر أساسي للهوية الجزائرية، لذا عمدت الجامعة الجزائرية على توحيد التكوين باللغة العربية، وجعلتها هدفا أساسيا، كما جاء في الأهداف المذكورة سابقا، في مختلف التخصصات ومراحل التربية والتكوين، ويوضح الجدول التالي تطور الكم المعرب بالمقارنة بالكم المفرد، ونسبته المئوية مقارنة بالمجموع الكلي، حيث أن القراءة لهذا الجدول تبين ثبات معدل الطلبة المفرنسين مقارنة مع زيادة عدد الطلبة المعربين.

وكانت الجامعة في هذه الفترة مطالبة أكثر من أي وقت مضى بإمداد المشروع التنموي بالأفراد المختصين لإنجاح السياسة التنموية، فكان التسريع في الحصول على تلك الإطارات، أن حقق وفرت في اليد العاملة المؤهلة لاستخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا، إلا أنها في المقابل لم تستطع التحكم الفعلي في التكنولوجيا والعلوم، فكانت هذه الإطارات مجرد مسيرة وراقب للعملية التنموية وكفى.

وأهم ما يميز هذه المرحلة هو الإصلاح الذي عرفه التعليم العالي سنة ١٩٧١، الذي كانت بدايته إنشاء وزارة التعليم العالي سنة ١٩٧١، وارتكز هذا الإصلاح على جملة من الأهداف أهمها :

- ديمقراطية الجامعة بواسطة فتحها أمام كافة شرائح المجتمع.
- جزارة كافة القطاعات والهياكل المورثة على المستعمر، وتعويض الأساتذة الأجانب بالجزائريين.
- التعريب، باستعمال اللغة العربية كلفة للتدريس وإرساء قواعدها.
- توسيع التخصصات المهنية والتقنية.

إلا أن هذا الإصلاح لم يحقق كل الأهداف التي جاء من أجلها، لأسباب عدة، أهمها قرار الإصلاح كان سياسيا أكثر منه اقتصادي، كما انه لم يكن باستشارة أهل الاختصاص، إضافة إلى عدم توفير الوسائل البيداغوجية التي تساعد على تحقيق أهداف هذا الإصلاح. أما فترة التسعينات إلى غاية اليوم فقد تميزت هذه المرحلة بالارتفاع الهائل في عدد الطلبة الذين استقبلتهم الجامعة نتيجة للتغيرات الاجتماعية و الاقتصادية و السياسية و الثقافية التي عرفه المجتمع الجزائري و التي شجعت الأفراد على الالتحاق بالجامعة ، سواء تعلق الأمر بجنس الذكور أو بجنس الإناث هذه الفئة الأخيرة التي شهدت إقبالا كبيرا على التعليم العالي، تم تسجيل حوالي 721833 طالب بزيادة تقدر ب" / و خلال السنة الدراسية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ و التي بلغ عدد الطلبة ١٥.٩ % مقارنة بالسنة الدراسية ٢٠٠٣/٢٠٠٤ المسجلين حينها 622980 طالب .

غير أن الارتفاع الكبير في عدد الطلبة الذين استقبلتهم الجامعة كان عكس ما خطط له حيث قوبل بقلة الهياكل و المقاعد البيداغوجية مما أثر سلبا على نوعية التعليم و التكوين و أصبح منطوق الكمية يسيطر على منطوق النوعية في تكوين الإطارات الجامعية.

نشير هنا إلى أن هناك تطورا في عدد الخريجين بين سنتي ١٩٩٠ و ١٩٩٨، انتقل من ٢٢٩١٧ طالب إلى ٣٩٥٥٤ طالب، تزايد كمي لا يعكس النوعية المطلوبة في الخريج الجامعي حيث يقول "محمود بوسنة" أن آراء أغلب أفراد الأطراف الفاعلة في العملية البيداغوجية (مسؤولين إداريين، و البيداغوجيين على المؤسسات و الأساتذة) تشير إلى تدني المستوى، بل إلى رداءة الأقسام، إن هذه الصورة هي مصدر تضرر و إحباط كل من الأساتذة و الطلبة، ولكنها أيضا مصدر لرغبة ملحة في العمل على إحداث التحسينات اللازمة للرفع من المستوى.

وهذا ما ترجمه مشروع إصلاح التعليم العالي في هيكلته الجديدة نظام ل.م.د أي (ليسانس، ماستر، دكتوراه)، وقد جاء هذا المشروع لتصحيح الاختلالات التي تعيشها الجامعة الجزائرية اليوم، وذلك بتوفير الإمكانيات البيداغوجية و العلمية و البشرية و المادية، و الهيكلية التي تسمح لها بالاستجابة لتطلعات المجتمع و مسايرة النظام العالمي للتعليم العالي. (سليمة حفيظي، ٢٠١٢، ٥٥)

ورغم هذه الإصلاحات التي اتبعتها الوزارة الوصية على سياسات التعليم العالي، إلا أن الباحث الجزائري "قوي بوحنية" يرى أنه لا بد من مزيد من الجهود حتى تستكمل عملية الإصلاح على الوجه المطلوب و تحقق النتائج.

المرجوة منها، و من بين النقاط التي أشار وركز عليها منها ما هو مرتبط بالجانب التنظيمي و الهيكلي للجامعات الجزائرية، من إعادة النظر في نظم الترقية و التعويضات المصاحبة لها، كذلك ضرورة التدقيق في النشاط العلمي و البيداغوجي، و الأهم من ذلك اشراك القطاعات الوزارية المعنية في رسم سياسات التعليم العالي.

ويرى ذات الباحث أن على سياسة التعليم العالي في الجزائر يجب أن تكون أقرب إلى الحكامة والعقلانية والرشد، وضرورة إعادة النظر في مسألة التوازن بين السياسات الوطنية والسياسات الدولية المتعلقة بمجال التعليم العالي، وهذا حتى لا يكون هناك فوارق عديدة لا سيما أثناء تبادل الخبرات والبعثات العلمية، أيضاً مسألة التوسع خاصة في مسائل التوسع بالهيكل الجامعية يجب أن تكون بطريقة جد مدروسة وأن عملية فتح أي هيكل جامعي يجب أن يكون مرفوق بدراسة شاملة من حيث المؤهلات وأعضاء هيئة التدريس اللازمة للإشراف على مثل هذه الهياكل، كذلك رفع نسبة أو عدد المنتسبين إلى الجامعات الجزائرية يجب أن تواكب معه الظروف الملائمة حتى لا يتم المساس بجوهر العملية التكوينية ومن ثم إهدار الجهود في غير محلها. (مبروك كاهي، ٦٧١، ٢٠١٦، ٦٧٥).

أهمية استخدام التكنولوجيا في مجال التدريس:

إن وسيلة تعليمية حديثة كالحاسب الآلي ووسائل التكنولوجيا الأخرى الكثيرة ببرامجها ووظائفها المختلفة في مجال التدريس تحفز على اكتشاف المواهب الجديدة وتنمية القدرات العقلية في مختلف المواد الدراسية، فعلى سبيل المثال، نجحت شبكة الإنترنت في فتح نافذة جديدة تساعد على إمكانية مشاركة الطلاب في النشاطات الدراسية وتبادل المعلومات. كما توفر التكنولوجيا مصدراً غزيراً من المعلومات التي يحتاج لها الأستاذ والطالب على حد سواء، فقد أصبحت شبكة الإنترنت بجرماً واسعاً يحتوي على معلومات وافرة كالموسوعات والقواميس والخرائط وغيرها من المصادر المعلوماتية التي يصعب الحصول عليها بالطرق التقليدية في البحث، ففي الوقت الذي يستغرق فيه المعلم أو الأستاذ أياماً في بحثه عن معلومات ما في موضوع معين، تستغرق شبكة الإنترنت وقتاً لا يزيد الساعات (أو حبذا دقائق) في الحصول على تلك المعلومات بصورة سهلة دون إجهاد. أيضاً يمكن أن تدخل التكنولوجيا في معالجة المواد العلمية التي يتلقاها الطلبة أصبح أمراً لا بد منه، وكذلك تدريبهم على احتراف استخدامها ومحاولة جعلها وسيلة للطلاب بعد تخرجه من المدرسة مرشداً له ومعيناً، حيث إن سوق العمل العام أو الخاص أصبح أمراً مفروغاً منه لممارسة عملهم بوسائل تكنولوجية متطورة جداً، واختفاء الطرق التقليدية، مما سيقدّم للطلاب بعد نزوله لسوق العمل خبرةً ومستقبلاً باهراً. (محمد مصطفى عبد السميع، ١٩٩٩، ص ٣٤).

كما تستطيع التكنولوجيا بجميع وسائلها المتطورة أن تُغيّر بشكل جذريّ المستوى التعليمي الخاص بالمعلم وكيفية تنمية قدراته الشخصية في الشرح وحثه على أن يُعطي فرصة أكبر وأسهل في فهم وتلقي الدّارس للمادة العلمية، وهذا بدوره سينعكس على تنمية القدرات الذهنية والفكرية للطلاب، إضافةً لصقل مواهبه والاستمتاع بمواده الدراسية وتطبيقات في تكنولوجيا التعليم.

وعليه فإن التطورات الهائلة والمتسارعة التي حدثت في السنوات القليلة الماضية في مجال تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة، وشبكة الأنترنت سمحت بتوفير الجهد والوقت والمال، بالنسبة للطالب والأستاذ وقد أدى ذلك إلى نشوء بيئة تعليمية جديدة، تغير فيها دور الأستاذ والطالب، وأصبح فيها الأستاذ موجها لا ملقنا ومنظما ومحركا للمناقشات ومطورا ومنتجا للبرامج التعليمية، ومن أهم تأثيرات تكنولوجيا التعليم على الأستاذ لطالب نجد:

* تغيير في أنماط الولوج إلى المعرفة والحصول عليها وبثها.
* يؤدي بالأستاذ إلى إعادة النظر في جميع الإستراتيجيات الخاصة بالأعمال والنشاطات التي كان يقوم بها من قبل ويتحكم فيها.
* أدت بالأستاذ وفرضت عليه أن يكون مؤهلا وفعالا في أداء عمله في هذه البيئة التعليمية الجديدة.

* إكتساب مجموعة من المهارات التقنية التي تؤهله على إستعمال التكنولوجيا .
* سرعة الولوج إلى المعلومات وتنظيمها وتخزينها حسب كل اختصاص لدى الأستاذ.
* تساهم في تنميته نشاطه البيداغوجي والبحثي.
* أغلبية الأساتذة يقومون باستخدام التكنولوجيا في المجال البحثي.
* أغلبية الأساتذة يستخدمون الأنترنت في تحضير الدروس وإثراء وتجديد المعلومات التي تستخدم في المحاضرات والأعمال الموجهة والتطبيق.

وإستخدام قاعدة البيانات Moodle، SSDL، إجبار الأساتذة الجامعيين بمختلف الجامعات الجزائرية بفتح حسابات على موقع الجامعة UNIV، وكذا PROGRES...

دوافع استخدام التكنولوجيا في التدريس: ويمكن إيجازها فيما يلي:
- تخفف على الأستاذ ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعده في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات التلاميذ في الجوانب الفكرية والاجتماعية .

- يساعد الأستاذ في مراعاة الفروق الفردية، وبالتالي يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم .

- تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات التعلّم ومهارات استعمال الحاسب الآلي وحل المشكلات.

استخدام الأستاذ للتكنولوجيا يثير جذب انتباه الطلبة فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين الى العمل انطلاقا من المثل الصيني القائل : ما أسمعته أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه .

إعداد البرامج التي تتفق وحاجة الطلاب بسهولة ويسر .
عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف الطلاب وامكانية طرح الانشطة العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة .

تقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل .

قد ساهم الحاسوب في تغيير في دور الأستاذ و تطوير فلسفة التعليم حيث لم يعد دوره تقليدياً قاصراً على نقل المعارف والعلوم وتلقينها ، وإنما أصبحت وظائفه تتميز بالتجديد والتغيير ويتطلب أداؤها خبرات جديدة لا بد من اكتسابها فهو يفترض ان يكون مستوعبا وتفاعلا مع التطورات العلمية التكنولوجية متميز بقدرته على تصميم مجالات التعليم وتوظيف ما يتوفر له من تقنيات تربوية لصالح الموقف التعليمي .

- هو عبارة عن وسيلة للتدريب على إتقان المعلومات والمهارات.
- كما يستخدم لتنشيط دور المتعلم وجعله أكثر ايجابية في التعلم من خلال عرض المفاهيم وتمكين الطالب من استيعابها .

- كذلك يستخدم في تعليم الموضوعات التي تحتاج إلى توضيح وأمثلة.
- كما يستخدم في عرض التجارب العلمية.
- يستخدمه الأستاذ لحفظ المعلومات الشخصية والتحصيلية حول جميع الطلبة لغرض العودة إليها متى شاء .

- يعد وسيلة تشخيصية تمكن الأستاذ من تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.
- كما يساعد الأستاذ من الاستعانة بالبرمجيات زيادة على أساليب أخرى من أساليب التعلم بالحاسوب.

- يمكن للأستاذ من تسجيل التقويم التكويني والنهائي لجميع الطلبة.
- يعد الحاسوب وسيلة مميزة لحفظ المعلومات عن جميع الطلبة.
- تسجيل درجات الطلاب حسب صفوفهم ومرحلهم. (محسن محمد عطية، دت،

ص ٢٧٦)

١- لقد ساهم الحاسوب في تغيير في دور الأستاذ و تطوير فلسفة التعليم حيث لم يعد دوره تقليدياً قاصراً على نقل المعارف والعلوم وتلقينها ، وإنما أصبحت وظائفه تتميز بالتجديد والتغيير ويتطلب أداؤها خبرات جديدة لا بد من اكتسابها فهو يفترض ان يكون مستوعبا وتفاعلا مع التطورات العلمية التكنولوجية متميز بقدرته على تصميم مجالات التعليم وتوظيف ما يتوفر له من تقنيات تربوية لصالح الموقف التعليمي . (عبد الله كيار، مازن

سليمان الحوش، <http://manifest.univ-ouargla.dz>)

- هو عبارة عن وسيلة للتدريب على إتقان المعلومات والمهارات.
- كما يستخدم لتنشيط دور الطالب وجعله أكثر ايجابية في التعلم من خلال عرض المفاهيم وتمكينه من استيعابها .
- كذلك يستخدم في تعليم الموضوعات التي تحتاج إلى توضيح وأمثلة.
- كما يستخدم في عرض التجارب العلمية.
- يستخدمه الأستاذ لحفظ المعلومات الشخصية والتحصيلية حول جميع الطلبة لغرض العودة إليها متى شاء .
- يعد وسيلة تشخيصية تمكن الأستاذ من تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.
- كما يساعد الأستاذ من الاستعانة بالبرمجيات زيادة على أساليب أخرى من أساليب التعلم بالحاسوب.
- يمكن للأستاذ من تسجيل التقويم التكويني والنهائي لجميع الطلبة.
- يعد الحاسوب وسيلة مميزة لحفظ المعلومات عن جميع الطلبة.
- تسجيل درجات الطلاب حسب صفوفهم ومرحلهم. (محسن محمد عطية، دت، ص ٢٧٦)

وسائل وعناصر تكنولوجيا التعليم : ويمكن إيجازها في النقاط التالية:

- أولاً: **التكنولوجيا المعتمدة على الصوت:** والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.
- ثانياً: **تكنولوجيا المرئيات (الفيديو):** يتنوع استخدام الفيديو في التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الأشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت .
- ثالثاً: **الحاسوب و شبكاته:** وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:
 - أ- التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط،
 - ب- التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.
 - ت- التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم. (احمد قنديل، ٢٠٠٦، ص ٩٤)
- وبما أن الحاسوب يعتبر الوسيلة الأكثر استخداماً سنركز عليه في مداخلتنا هاته.

- **الدراسة:** هي عملية البحث الكيفي والكمي من خلال جمع المعلومات والعمل على تحليلها وتنظيمها وذلك بهدف إصدار الحكم، والاستقصاء التاريخي، والتحليل الفلسفي، وتحليل الأخطاء، وتطوير المشاريع لتكوين قاعدة معرفية توجه إلى الجانب التطبيقي للتكنولوجيا.

- **التسهيل:** التطور في نظريات التعليم والتعلم يؤدي إلى إعادة التفكير في طبيعة العلاقة بين التعلم والتعليم.

- **الاستخدام:** يشير إلى شروط التعلم ومصادره لتحسين الأداء وتسهيله، ويبدأ الاستخدام بعد اختيار الطرائق والمواد، والاختيار المناسب للعمليات والمصادر .

- **الملاءمة:** ومعناها توافق العمليات والمصادر مع تكنولوجيا التعليم .

- **الأداء:** هو قدرة المتعلم على استعمال وتنفيذ القدرات التي اكتسبها.

- **الممارسة الأخلاقية:** هي الحفاظ على أخلاقيات المهنة.

- **الإدارة:** يعتبر هذا العنصر من أهم المسؤوليات التي تقع على المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم

- **التعلم:** تؤكد تكنولوجيا التعليم على تأكيد الربط بين الممارسة والدراسة، وتأكيد تطبيق المتعلم ما تعلمه في حياته خارج أسوار المدرسة .

- **العمليات:** هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي توجه نحو تحقيق هدف معين.

- **التحسين:** أي تحسين الأداء من خلال تحقيق الفاعلية، وجودة المنتجات.

- **الإبداع:** هو الأنشطة التي تعتمد على نموذج التصميم الذي يتبع.

- **المصادر:** تتضمن كافة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، والابتكارات التكنولوجية، والتقنيات التي تساعد الطالب على عملية التعلم، ومواقع الويب. (عبد الجواد فائق الطيطي، ١٩٩١، ص ٢٣)

نشير الى أن إدراج تكنولوجيا التعليم ساهم في تغيير أدوار الأستاذ من ملقن إلى: معلم

Instructor مدرب Coach ناقد Critic

ولذلك هناك حاجة إلى القدرات التالية:

- التعرف إلى أسس ومبادئ التقنية الحديثة ومجالاتها وأساليبها المختلفة.

- أساليب استخدام تقنيات الحاسب في تدريس المقررات الجامعية المختلفة.

- أساليب الاستفادة من شبكة الإنترنت وتطبيقاتها العملية في التدريس الجامعي.

- الاستفادة من التعليم عن بعد والتوسع في تطبيقه في التعليم الجامعي.

- استخدام تقنيات الحاسب في القياس التربوي وبناء الاختبارات.

- الإلمام بجميع أسس الاتصال وتطبيقاته في عملية التعليم والتعلم. (علي ناصر شتوي آل زاهر، ٢٠٠٥، دص)

- ترسيخ مفهوم اقتصاد المعرفة لدى كل من الأستاذ والطالب.

نتائج الدراسة:

من خلال ممارستنا لمهنة التدريس بالجامعة الجزائرية وعملنا بمختلف وسائل التكنولوجيا الموظفة بها توصلنا الى النتائج التالية:

أغلبية الأساتذة يستخدمون الانترنت في تحضير الدروس وإثراء وتجديد المعلومات التي تستخدم في المحاضرات والأعمال الموجهة والتطبيق.

واستخدام قاعدة البيانات Moodle، حيث أتاح للأساتذة بمختلف الكليات والتخصصات الفرصة وضع المحاضرات على موقع الجامعة وسهل للطلبة عملية الاطلاع على المحاضرات من خلاله.

كما سمحت قاعدة البيانات SNDL كل من الاساتذة والطلبة من الاطلاع على المذكرات، أطروحات الدكتوراه ومختلف الرسائل والبحوث الجامعة بمختلف الجامعات الجزائرية.

كذلك تم إجبار الأساتذة الجامعيين بمختلف الجامعات الجزائرية بفتح حسابات على موقع الجامعة UNIV حتى يسهل التواصل بهم شخصيا وحتى يمنح ذلك رمزية للاستاذ.

وكذا سهل نظام PROGRES من مهمة الأستاذ وكذا الإدارة من ناحية عملية صب نقاط كل من الامتحان والأعمال الموجهة والتطبيق.

وحتى من مهمة الوزارة الوصية حيث ساهم هذا النظام بتسريع عملية احصاء مدخلات ومخرجات الجامعة الجزائرية.

كما ساهم في عملية تصنيف الجامعات الجزائرية وساعدها في الولوج الى عالم اقتصاد المعرفة.

وعليه تجدر الإشارة إلى أن استخدام الأستاذ لمختلف تقنيات وأنظمة التكنولوجيا يسرع من عملية الاطلاع على المعلومة، كما يثير جذب انتباه الطلبة فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين الى العمل .

وبالرغم من ان لاستخدام التكنولوجيا في التعليم بشقيه التعليمي والإداري من مزايا وفوائد كثيرة وكبيرة إلا أن هناك بعض المعوقات التي قد تعوق هذا الاستخدام

الانقطاع أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل لسبب فني أو غيره مشكلة في ظل عدم وجود نظام الي للحيلولة دون ذلك. مما يضطر المستخدم إلى الرجوع مرة أخرى إلى الشبكة وقد يفقد البيانات التي كتبها. وفي معظم الأحيان يكون من الصعوبة الدخول للشبكة أو الرجوع إلى مواقع البحث التي كان يتصفح فيها .

- التعطل المستمر لأجهزة الحواسيب على مستوى قاعات الانترنت بالجامعة.

- عدم وجود وسائل مساعدة تفعل دور الحاسب كوسيلة تعليمية مثل جهاز العرض أو السبورة الإلكترونية أو جهاز تلفاز يمكن وصلها بالحاسب.
- ندرة البرامج الحاسوبية خصوصا باللغة العربية وعدم إمكانية إنتاج القدر المناسب منها لما تتطلبه هذه البرامج من جهد ووقت وتكلفة مادية كبيرة.
- قلة الدعم الفني فعند حصول عطل في الأجهزة فإن إصلاحها يتطلب نقلها خارج المدرسة مما يستغرق وقت وجهد ومال لعدم وجود الفني المختص بالصيانة والتشغيل.
- تخوف العديد من الأساتذة والطلاب من استخدام الحاسب والانترنت خصوصا عند الكبار في السن وتشمل كثرة الأعباء على المعلم خصوصا معلم الحاسب الذي يكلف بمهام إدارية كثيرة بالإضافة لمهامه التعليمية.
- كثرة الحصص الدراسية وتزاحم الأساتذة على الأجهزة أو قاعات الانترنت .
- إشكالية اللغة حيث أن معظم البحوث المكتوبة في الإنترنت باللغة الإنجليزية لذا فإن الاستفادة الكاملة من هذه الشبكة ستكون من نصيب من يتقن اللغة.
- بعض التوصيات:** وفي الأخير نوصي بضرورة:
- تكثيف الدورات التكوينية والتدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية خاصة فيما يتعلق باستخدامات تكنولوجيا المعلومات.
- تزويد قاعات الدراسة بهاته التقنيات الحديثة حتى يتسنى لكل من الأساتذة والطلبة من الاستفادة من خدماتها.
- التنسيق مع مهندسي التكنولوجيا من اجل الصيانة الفورية للأجهزة.
- إعادة تأهيل أساتذة الجامعات في مجال اللغة .
- ضرورة بناء قواعد بيانات باللغة العربية لكي يتسنى للباحثين الاستفادة من تلك الشبكة .

خاتمة:

إن استخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي قد أدى إلى تغيير الدور التقليدي للأستاذ الجامعي في العملية التعليمية من كونه مصدر المعلومات الوحيد للطلبة إلى مرشد وموجه لهم إضافة إلى كونه متعلما في الوقت نفسه . وهذا أدى إلى زيادة وتعزيز التعاون بين الأستاذ الجامعي وطلبته حول آليات وأساليب استخدام التعليم الإلكتروني المختلفة وكيفية التعامل معها والتفاعل للحصول على بيئة تعليمية فعالة وتفاعلية ، من خلال الأمور الإيجابية العديدة التي يمكن تحقيقها من خلال التعليم الإلكتروني ، كونه أداة فعالة للتعليم والتدريب ويعمل على تكامل التعليم والتدريب في هيكل تنظيمي موحد ومتكامل بالإضافة إلى تقديمه حولا متكاملة وجذرية للعديد من المشكلات التي يعاني منها التعليم الجامعي الاعتيادي بصورته الحالية.

وفي الأخير نؤكد على ضرورة رسكلة وتكوين الأساتذة الجامعيين لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال المعلوماتية.

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية:

- ١- قنديل أحمد (٢٠٠٦) ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ص ٩٤ .
- ١- العلي ، أحمد عبد الله (٢٠٠٥) ، التعليم عن بعد، دار الكتاب الحديث، مصر، ب ط ، ٢٠٠٥ ، ص ٢١٤
- ٢- الحيله محمد محمود (١٩٩٨)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص ٢٢ .
- ٣- المعجم الوسيط، ج ٠١ .
- ٤- عبد عبد الرحمن ،العاوي فائزة (٢٠٠٨)، المنهج والإقتصاد المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
- ٥- عبد السميع، محمد مصطفى (١٩٩٩) ، تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- ٦- عبد الله كبار، مازن سليمان الحوش ، ظاهرة الاعتماد المفرط على الوسائط الحديثة و علاقتها باغتراب الأستاذ الجامعي في محيط عمله،-<http://manifest.univ-ouargla.dz/index.php/seminaires/archive/faculté-des-sciences-sociales-et-sciences-humaines>
- ٧- علي ناصر شتوي آل زاهر ، القدرات المطلوبة لتطوير جودة الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي لمواجهة تحديات عصر العولمة، مداخلة في ورشة عمل حول ،طرق تفعيل وثيقة آراء الأمير عبد الله بن عبد العزيز حول التعليم العالي جامعة الملك خالد ، ٣٠ . ٠١ . ٢٠٠٥،السعودية.
- ٨- مجالات استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام:
- ٩- محسن محمد عطية، تكنولوجيا الإتصال في التعليم الفعال، دار المريخ، الأردن، ط١، ص٢٧٦
- ١٠- الطيطي، عبد الجواد فائق، تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق، ط١. اريد: دار قدسية، ١٩٩١، ص ٢٣ .
- ١١- زرمان ،عبد الكريم (٢٠٠٤) نظام التعليم العالي في الجزائر وعلاقته بأداء الأستاذ الجامعي،مذكرة ماجستير في علم إجتماع التنظيم والعمل، جامعة الحاج لخضر،باتنة،الجزائر.
- ١٢- ححوف، فتيحة (٢٠٠٨) معوقات البحث الإجتماعي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين، مذكرة ماجستير في علم إجتماع إدارة وتنمية الموارد البشرية،جامعة فرحات عباس،سطيف،الجزائر.

١٣- حفيظي، سليمة (٢٠١٢) ازدواجية الدور لدى الأستاذ الجامعي بين الأكاديمي والأداري وانعكاساته على جودة أدائه الجامعي، أطروحة دكتوراه في علم إجتماع التنمي، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

١٤- مبروك كاهي (٢٠١٦) إصلاح التعليم العالي في الدول المغاربية وفق متطلبات سوق العمل، دفاتر السياسة والقانون، العدد ١٥، جوان ٢٠١٦، جامعة ورقلة، الجزائر.

15- http://arabthought.org/content/le_20/01/2014_a10h00.

16- <http://vb.almastba.com/t208550.html>,le 22.12.2017 a17h00

17- <http://www.abegs.org/Aportal/Article/showDetails?id=477>

,le 24.12.2017 a14h41 <http://vb.almastba.com/t208550.html>