مجلـــة بدايـــات
Revue :Bidayat ISSN: 2676-198X
المجلد: الرابع(04) / العدد: الأول(01) / جانفي 2022 / ص ص: 241-255

متطلبات استخدامات التكنولوجية الحديثة بالمؤسسات الجامعية، دراسة تحليلية

The requirements of modern technological uses in university institutions, an analytical study

فاطمة غاي[1]

Fatma Ghai[1]

[1] **مخبر علم الاجتماع الاقتصادي والحركات الاجتماعية جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة2 (الجزائر)**

البريد الإلكتروني: fatma.ghai@univ-constantine2.dz

تاريخ الإرسال: 03-07-2021	تاريخ التحكيم:01-08-2021	تاريخ القبول: 04-10-2021	**تاريخ النشر**: 30-01-2022

ملخص البحث

نتيجة للتطورات التكنولوجية الحديثة التي شهدتها المؤسسات بمختلف قطاعاتها الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، الثقافية، تغيرت طبيعة الممارسات خاصة في المجال التعليمي بالمؤسسات الجامعية، من الممارسات التقليدية إلى الممارسات الحديثة، حيث تهدف دراستنا الراهنة إلى إبراز أهم المتطلبات الأساسية لتطبيق التكنولوجيا الحديثة بالمؤسسات الجامعية للارتقاء بمستوى التعليم الجامعي، حيث توصلت دراستنا التحليلية إلى نتيجة أساسية تتمثل في أن المؤسسات الجامعية تهدف إلى تطبيق الاستخدام التكنولوجي الحديث من خلال توفير متطلبات بشرية ذات كفاءة، متطلبات تنظيمية، متطلبات مادية وأخرى فنية، ومتطلبات أمنية.

الكلمات المفتاحية : المتطلبات ؛ التكنولوجيا ؛ المؤسسات ؛ التعليم العالي ؛ الممارسات الحديثة.

Abstract:

As a result of the modern technological developments witnessed by institutions in their various economic, social, political and cultural sectors, the nature of practices, especially in the educational field in university institutions, has changed from traditional practices to modern practices. University education, where our analytical study reached a basic conclusion that university institutions aim to apply modern technological use by providing efficient human requirements, organizational requirements, material and technical requirements, and security requirements.

Keywords: requirements; technology; institutions; Higher Education ; modern practices.

مقدمة:

شهد العالم العديد من التطورات السريعة في مختلف المجالات الاقتصادية السياسية، الثقافية، الاجتماعية، نتج عنها العديد من التغييرات خاصة في مجال البحث العلمي، الذي ساهم في تغيير ملامح النظام التعليمي بعناصره المختلفة، فشكل تحديات كبرى، وللانسجام مع هذه التغييرات تحول الاهتمام إلى استخدام هذه الثورة التكنولوجية الرقمية في العملية التعليمية عن بعد، وتطوير العديد من البرامج التي تسمح بمسايرة هذه الممارسات الحديثة في عملية التعليم، من خلال مشاركتها مع الآخرين داخل الفضاءات الأكاديمية وخارجها والاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة، لجعلها سهلة الاستعمال والتداول بغرض المساهمة في بناء فضاء تعليمي افتراضي فعال.

[1] – **المؤلف المرسل**: فاطمة غاي fatma.ghai@univ-constantine2.dz

وللاستخدام التكنولوجي الحديث بالمؤسسات الجامعية يتطلب مجموعة من المقومات الأساسية لضمان نجاح العملية التعليمية بكل كفاءة وفعالية وذات جودة عالية.

فمن خلال هذا نطرح التساؤل التالي: " فيما تتمثل أهمية وخصائص الاستخدامات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية، وما هي أبرز المتطلبات القائمة عليها لإرساء عملية تعليمية ذات فعالية بمؤسسات التعليم العالي؟

للإجابة على هذا التساؤل تم تقسيم الدراسة إلى أربعة أجزاء تتمثل في: الجزء الأول تم تخصيصه للإطار ألمفاهيمي للدراسة، أما الجزء الثاني حدد لأساسيات حول التكنولوجيا الحديثة، الجزء الثالث خصص لعرض عموميات حول التعليم العالي، والجزء الرابع تم تخصيصه لإبراز دور الاستخدامات التكنولوجية الحديثة في تعزيز العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

☜ **أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي**

- التعرف على ماهية الاستخدامات التكنولوجية الحديثة، التعليم العالي.
- التعرف على دور أهم أساسيات التكنولوجيا الحديثة.
- التقصي على أهم عموميات التعليم العالي.
- الكشف عن الاستخدامات التكنولوجية الحديثة ودورها في تعزيز العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

☜ **أهمية الدراسة:**

تتمثل أهمية الدراسة في أهمية الموضوع في حد ذاته، كونه يعتبر من أحد المواضيع التي تهدف إلى الكشف عن أهم المتطلبات الضرورية لاستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة خاصة بالمؤسسات الجامعية، إضافة إلى الأهمية التي تكتسبها هذه المتطلبات في مواجهة صعوبات سير العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

أولا: الإطار ألمفاهيمي للدراسة

1- تعريف الاستخدام التكنولوجي

مع التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وقع توظيف المصطلح لتحديد العلاقة بين (المستخدم والتقنية)، وما يميز هذه العلاقة من تفاعل ومشاركة، حيث يشير هذا المفهوم إلى الغموض وذلك لأنه يعبر عن دلالات مختلفة تؤكد الالتباس الحاصل بين الألفاظ التالية: الاستخدام، الاستعمال، التطبيق، الممارسة...

يعود هذا الغموض في هذا المفهوم حسب " **بيار شامبا P. Chambat**" إلى كونه يوظف في ذات الوقت لاكتشاف ووصف وتحليل سلوكيات وتمثلات إزاء مجموعة غامضة، وهي التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال والاختيار بين قبول أو رفض التفاعل معها.

ويفضل بعض الباحثين عبارة ممارسة عن عبارة استعمال واستخدام حيث تركز مقاربة الاتصال على ملاحظة الاستخدام الاجتماعي للتكنولوجيات الحديثة في بيئتها، إذ تكون الاستعمالات في وساطة مزدوج في نفس الوقت تقنية واجتماعية[1]

من خلال ما تقدم يتضح لنا أن مفهوم الاستعمال أو الاستخدام يشير إلى العلاقة بين التكنولوجيا والمستخدمين، والتي تحدث من خلال الفعل الذي تحدثه التقنية في البيئة الاجتماعية والثقافية.

2- تعريف التعليم العالي

يعتبر التعليم العالي أو الدراسات العليا، التعليم الذي يأتي بعد التعليم الجامعي، ويحوي ثلاثة أصناف من المستويات التعليمية هي: الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه، كما تتراوح فترة الدراسة في كل مستوى تعليمي من هذه المستويات من 2 – سنوات،

وبمختلف الاختصاصات الأكاديمية منها، والعملية، والتي تمثل هي الأخرى حاجة كبيرة من احتياجات التنمية في مجال تطوير وتحديث التعليم العالي والبحث العلمي.[2]

التعليم بأنه عملية مستمرة هدفها تنمية الفرد وإعداد المواطن، وضمان طفولة أسعد للناشئين وأن من حق كل فرد أن يحصل على تعليم يتفق عمره ويتناسب مع قدراته واستعداداته.[3]

يعرف التعليم العالي بأنه كل نمط للتكوين أو التكوين والبحث ويقدم على مستوى ما بعد الثانوي من طرف مؤسسات متخصصة، ومتعمدة من طرف الدولة، وتتكون مؤسسات التعليم العالي من الجماعات، والمراكز الجماعية، والمدارس، والمعاهد الخارجية عن الجامعة ،كما يمكن أن تنشأ معاهد ومدارس لدى دوائر وزارية أخرى بتقرير مشترك مع المكلف بالتعليم العالي.[4]

☜ **كما أن للتعليم العالي مجموعة من الأسباب التي أدت به إلى التطور نوجزها فيما يلي:**[5]

- الزيادة في فرص التعليم الأساسي والثانوي، الأمر الذي أدى إلى الضغط من أسفل أعداد متزايدة من الطلبة إلى مرحلة التعليم الجامعي.
- زيادة الطلب المجتمعي المستمر للتعليم الجامعي بأشكاله المختلفة، والمتطورة والحاجة إلى تلبية رغبات الجمهور المتنوع.
- اتساع سوق العمل، وازدياد احتياجاته المتغيرة باستمرار للتخصصات الجديدة والمتنوعة، الأمر الذي يتطلب توفير التدريب المستمر في مجالات مهنية، تكنولوجية وإدارية حديثة، ويحتم على الجامعة تحديث أساليبها، أنشطتها، وبرامجها الجامعية.
- الانفجار العلمي المتواصل الذي ترتب عليه تطور وتنوع التخصصات الأكاديمية، وظهور تخصصات فرعية جديدة.
- التحول الحاصل في التركيبة الطبقية لطلاب الجامعة.
- التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وانسجامها الكامل مع وظائف التعليم العالي واحتياجاته.

إذن فالتعليم العالي هو المرحلة الأخيرة للطلبة في مجالهم التعليمي، حتى يتم حصولهم على شهادة حسب التخصص المدروس للحصول فيما بعد على عمل في مجال تخصصه.

3- تعريف الجامعة

الجامعة هي مؤسسة مختصة بالتعليم العالي تستعين بمدرسين والباحثين معا لتيسير التكوين بالمدارس المتدرجة والمهنية، بوجود بناءات هي الكليات، ويوجد بها الطلاب تفرز الحاصلين على درجات ليسانس، الماجستير والدكتوراه، إضافة إلى الممتهنين، مما يعني أن الجامعة هي بيئة مؤسساتية، تعمل على تهيئ الأفراد بأساليب بيداغوجية وبحثية عالية نظرية وتطبيقية للحصول على رتب علمية ومهارتية متفاوتة.

كما يعرفها قاموس أوكس فورد بأنها: "مؤسسة تعلم الطلبة في مجالات مختلفة من التعلم المتقدم، وتمنح الشهادات العلمية وتقدم التسهيلات للبحث العلمي.[6]

أما مفهوم الجامعة من المنظور الجزائري فهي تشير إلى أنها: مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي.[7]

فالجامعة في الجزائر مؤسسة تعليمية تتكون من ثلاث أبنية، أولها البنية البشرية، والتي تتكون بدورها من العمال الإداريون، العمال البسطاء، الأساتذة، وأخيرا الطلاب، والثانية: هي البنية القانونية والمتمثلة في البنية المادية والتي تتمثل في الهياكل، والأبنية والمنشآت الموجودة للقيام بعدة وظائف أهمها: الوظيفة التعليمية، الإدارية، البحثية والثقافية.[8]

إذن فالجامعة هي عبارة عن مؤسسة تعليمية تظم مجموعة من الطلبة مختلفي التخصصات، كما تحتوي على أعضاء هيئة تدريسية تختلف مهامهم وممارسات باختلاف التخصصات الموجودة فيها، هدفها الأساسي تنمية الجانب التعليمي والثقافي للطلبة للخروج في نهاية مراحلهم التعليمية إلى طالبي عمل حسب التخصص الذي تم الحصول على شهادة فيه.

ثانيا: أساسيات حول التكنولوجيا الحديثة

1- مكونات التكنولوجيا وخصائصها:

"تتكون التكنولوجيا الحديثة من مجموعة من العناصر التي تتطور نتيجة الطلب المستمر عليها، وتتمثل هذه المكونات فيما يلي:

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

لقد تميزت الاستخدامات التكنولوجية عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بعدة مميزات من أهمها: تقليل الوقت والتكلفة، تقليص المكان، اقتسام المهام الفكرية مع الآلة، الذكاء الاصطناعي، التفاعلية، اللاتزامنية، اللامركزية، قابلية التوصيل، قابلية التحرك والحركية، قابلية التحويل، اللاجماهيرية، الشيوع والانتشار والعالمية.[9]

إذن يتضح لنا أن التكنولوجيا لها مجموعة من المكونات الأساسية التي تساعد على نجاح استخدامها بكل فعالية ومرونة، وفي ذات السياق يتضح لنا أن للاستخدامات التكنولوجية الحديثة مجموعة من الخصائص والمميزات ولعل أبرزها الاقتصاد في الوقت والجهد وقلة التكلفة أثناء ممارسة المهام بمختلف أشكالها، إضافة لذلك فعملية الاستخدامات التكنولوجية تعمل على سهولة تدفق المعلومات وسيرها في مختلف الفروع والوحدات التنظيمية بالمؤسسة الجامعية، مما تسمح بمشاركة مختلف أعضاء هيئة التدريس في العملية المناجيرية بالجامعة، وفي الصدد نفسه أثبت العديد من الدراسات السوسيو التنظيمية أن الاستخدامات التكنولوجية الحديثة تمنح الحرية والاستقلالية في ممارسة المهام لمستخدميها دون الحاجة للرقابة المركزة والمشددة التي تعيق إنجاز المهام بكل مرونة وفعالية.

2- مجالات تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة:

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 المجالات، وأهمها:

- **الاقتصاد:** يتم استخدام هذه التكنولوجيا في أتمته مختلف الأعمال الاقتصادية.
- **التعليم والتدريب:** تستخدم هذه التكنولوجيات في نظم التدريب، وبرمجيات مساندة التعليم ونظم المعلومات التربوية.
- كما يتم استخدامها في عدة مجالات مثل: الطي، النقل، الأمن، القانون، الإعلام، البيئة...الخ.
- الإنترنت كأحد أشكال التكنولوجيات الحديثة حيث تعتبر هذه الوسيلة من أكثر المظاهر التي جعلت من الصعب الفصل بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، حيث تعرف الانترنت بأنها: مجموعة الأجهزة الإلكترونية المرتبطة فيما بينها والمتناثرة جغرافيا، والتي تسمح بتمرير المعطيات بسهولة وبطريقة اقتصادية من نقطة إلى أخرى، وبذلك تتصف بمجموعة من الخصائص، التي تميزها عن باقي الشبكات أهمها: إنها مفتوحة ماديا ومعنويا، عملاقة ومتنامية، العشوائية، الشعبية، وسيلة للتجارة الإلكترونية، ومتطورة باستمرار.[10]

يتضح لنا من خلال ما تقدم أن تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة تختلف مجالات استخدامها، من الجانب الاقتصادي، إلى الجانب التعليمي، إلى الجانب الاجتماعي، والثقافي، والسبب الرئيسي لاختلاف هذه التطبيقات هو مساهمة المؤسسات بمختلف قطاعاتها خاص قطاع التعليم العالي والبحث العلمي هو الرقي إلى مستوى المؤسسات العالمية، وكما أكدت العديد من الدراسات

في مجال علم الاجتماع أن تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة بالمؤسسات يساهم في تحقيق الانتقال في ممارسة المهام من الطابع التقليدي إلى الطابع الحديث المعتمد على الوسائل التقنية بمختلف أنواعها "أجهزة، ومعدات، وشبكات معلوماتية"

ثالثا: عموميات حول التعليم العالي

1- مكونات التعليم العالي:

تعتمد مختلف الخدمات التي تقدمها الجامعات على عدة عناصر، والتي تسمى بمدخلات ومخرجات العملية التعليمية، تلبية لاحتياجات الأطراف المستفيدين.

❖ **مدخلات ومخرجات العملية التعليمية:** هناك من يرى أن المدخلات تشكل مجموعة الموارد المادية والبشرية التي رصدت من أجل تحقيق أهداف النظام بما فيهم الطلبة، وأن جميعها قد تسبب خسائر إذا لم يحسن استغلالها على الوجه الأكمل وتحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها.

☜ **المدخلات:** وتتمثل فيما يلي

- **الطلبة:** يوجد طلبة دراسات التدرج وما بعد التدرج، فالطلاب في مرحلة التدرج هم الذين يلتحقون بالجامعة للحصول على درجة الليسانس، أما طلبة الدراسات العليا هم الذين حصلوا على الشهادة الجامعية الأولى، ويدرسون للحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه. حيث يمثل الطلبة المدخل الأساسي في العملية التعليمية، والتي من خلالها يتم إعدادهم والتأثير في سلوكهم واتجاهاتهم، وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات التي تجعل إسهامهم أكبر من خلال التطوير النوعي للتعليم، وهو ما يمثل الهدف الأساسي من العملية التعليمية.
- **هيئة التدريس:** يعتبر عضو هيئة التدريس المدخل الأساسي والمهم في العملية التعليمية، حيث تتوقف العملية التعليمية على حجم هيئة التدريس وكفاءتها، بحيث يتناسب عددهم مع الحاجة إليهم، فلا يزداد العدد عن الحاجة، فتظهر معه حالات عدم استخدام للبعض، وهو ما يؤدي إلى ضياع الموارد التي استخدمت في إعدادهم وتكوينهم، كما أن توفر عدد أقل من الأساتذة بالقياس إلى حاجة هذه العملية يؤدي إلى إعاقة وعرقلة العملية التعليمية وانخفاض نوعيتها بسبب ارتفاع نسبة الطلبة إلى هيئة التدريس.
- **الوسائل المادية:** وتتمثل في الفضاءات البيداغوجية، والتي تشمل المباني بكل مرافقها، ولا بد أن تكون وفق مقاسات معتمدة تضمن للعملية التعليمية فرصا أكبر للنجاح، يضاف إليها المكتبات، والقاعات، والتجهيزات، والمختبرات، والتي تحدد بمعايير ومواصفات عالمية تحدد مقدار وكيف ما تحتاجه المؤسسة.
- **العملية التعليمية:** ويقصد بها عمليات التدريس، والتدريب، والمقررات الدراسية، والمناهج التي يجب أن تكون مناهج حديثة تواكب التطورات والمستجدات العلمية، والثقافية وأن تتلاءم مع متطلبات البيئة والمجتمع، كذلك من بين عناصر المنهج بمفهومه الواسع أساليب وطرق التدريس التي هي وسائط لنقل المعرفة إلى أذهان الطلبة، لذا لابد من أن تكون لدى المدرسين الذخيرة الكافية من هذه الطرق، وكذلك القدرة على استخدام التقنيات، والوسائل التعليمية الحديثة المساندة للمنهج، كي يكون بالإمكان إيصال المعرفة إلى الطلبة بكفاءة عالية، وهو شرط أساسي لتحقيق الجودة.

☜ **المخرجات:** وتتمثل في النتائج النهائية للعمليات التي أجريت على المدخلات، وتتمثل في أعداد المتخرجين من الطلبة الذين يجب تخريجهم، ليس من ناحية الكم فحسب، بل يجب الحرص على كفاءتهم من ناحية النوعية أيضا.[11]

من خلال ما تقدم يتضح لنا أن للتعليم العالي مكونات أساسية، يهدف من خلالها إلى تحقيق أفضل المدخلات، والحصول على أجود المخرجات، فالتعليم العالي يعتبر حلقة الوصل بين ما هو داخلي وبين ما هو متواجد بالمؤسسات المجتمعية المختلفة.

2- خصائص مؤسسات التعليم العالي:

يمكن أن نعرض أهم سمات مؤسسات العليم العالي فيما يلي:

- يتسم محور نشاط المؤسسة الجامعية بأنها ذو سمة أكاديمية بالدرجة الأولى، مضمونة التعليم، للبحث العلمي، واللذان يتطلبان إدارة فعالة.
- تعد مؤسسات التعليم العالي، ولاسيما الجامعة الحلقة المجتمعية الأكثر تماشيا مع معطيات العلوم، والمعارف والتطورات في ميادين اختصاصها واهتماماتها، وتمثل المخرجات أكثر حساسية في رسم معالم مستقبل مواطنيها.
- يعد الاستثمار في القطاع استثمار طويل الأجل وفق آليات حساب إيرادات الاستثمارات الأخرى، ولا يعد الربح بمفهوم التجاري، ومحور اهتمام المؤسسة الجامعية، خاصة إذا كان تمويلها من جهات لا تهدف للربح.
- ترتبط مؤسسات التعليم العالي بنظيرتها من المؤسسات الجامعية ذات الصلة الطبيعية، ولا تخلو أحيانا من المنافسة سواء كانت تلك المؤسسات وطنية أو أجنبية، ويتمثل إنتاجها في البحوث العلمية والمعارف والمهارات العلمية.[12]

من خلال هذه الخصائص والسمات التي تتميز بها مؤسسات التعليم العالي نستطيع القول بأن هذه المؤسسات تسعى إلى إخراج نخبة من الطلبة يتميزون بالجودة العالية في معارفهم ومهاراتهم التكوينية الأكاديمية، حتى يحضوا بمناصب شغل في مجال تخصصاتهم المختلفة، من أجل الرقي بالمؤسسات إلى مستوى المؤسسات العالمية إذا تم تطبيق وتنفيذ هذه الخصائص بطريقة عقلانية.

3- مهام التعليم العالي:

تقوم الجامعة بمجموعة من المهام والأدوار الأساسية نوجزها فيما يلي:

- السماح لكل طالب أن يصل إلى المستوى العالي والعالي جدا.
- لا يتخرج الطالب من الجامعة دون شهادة علمية من الضروري أن تثمن المجهودات المبذولة ليتحصل على شهادة (حسب قيمة الدراسات التي قام بها).
- لا يكون الهدف توجيه الطلبة إلى نفس المستوى الأكاديمي، ولكن مساعدة كل واحد أن يجد الميدان المفضل بالنسبة له، لما يختار الطالب طريقة خاصة يتحصل بها على شهادة مناسبة لزمنه.
- من الضروري على القائم بالتوجيه في الجامعة أن يضع أمام الطلبة الجدد قائمة للأعمال الحقيقية، والأهداف المتوخات من الفروع المختارة، وتوضيح مختلف الوحدات الأساسية والفرعية في جميع المستويات.
- إعطاء فرصة للطالب للدراسة في مختلف الفروع وبالتوازي في مختلف الأقسام، دون علاقة واضحة.[13]

إذن فعند وضع هذه المعطيات الجامعية في قائمة مفصلة للمواد والمستويات، يتبين المصير المهني لكل شهادة ولكل تخصص، بالإضافة إلى أن الوزارة المهتمة بالشغل تضع بطريقة علانية في كل سنة إحصاءات ظرفية حول تطور تكلفة سوق العمل وتحليلات مستقبلية لمختلف معلومات ذات علاقة بالتوجيه، ومن الواجب أيضا أن توفر المنظمات الخاصة والتعاونيات، والقطاع الخاص هذه الإحصاءات.

رابعا: الاستخدامات التكنولوجية الحديثة ودورها في تعزيز العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية

1- أسباب دمج الوسائل التكنولوجية الحديثة في مؤسسات التعليم العالي

لم تعد الجامعة تقتصر في أهدافها على إجراء البحوث وتأهيل المتخصصين في مجالات مختلفة وإنما تعددت أهدافها إلى الاهتمام بالتعليم المستمر وتقديم خدماتها للمجتمع من خلال توظيفها للوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية وترجع أسباب ذلك:

- **تطوير التعليم العالي**: إن الحديث عن تطوير التعليم العالي ذو أبعاد كثيرة فهو ينطوي على الرغبة في إرساء دعائم، وقواعد التطور، والتجديد، وكل هذا بسبب التغيرات الجذرية التي لحقت بالنظم في شتى المجالات حيث ارتبط التعليم العالي بالاهتمامات والحاجات اليومية، للمواطن والمجتمع، مما يتطلب إعادة النظر في وظائف الجامعات، وكيفية توفير مخرجات ملائمة لسوق العمل.
- **كفاءة وفعالية نظام التعليم العالي**: والمقصود بالفعالية مدى ملائمة نظام التعليم العالي للأهداف التعليمية، وتقاس هذه الفعالية والمردودية بمدى قدرة النظم المتبعة على إدماج المتخرجين في عالم الشغل، وهذا يعود إلى أن تحصيل الفرد من التعليم يعتمد على مضمون هذا التعليم ووسائط تلقيه، فكلما كان محتوى التعليم ووسائطه مناسبة لغايات المتعلم كان التحصيل أفضل، فهو يزيد من فاعلية التعليم من خلال المضامين الجديدة والطرائق التكنولوجية الحديثة التي تسهل التعليم.
- **العولمة الاقتصادية**: وما رافقها من كسر للحواجز التقليدية بين الأسواق، ومن تعميم لبعض أنماط السلوك الاستهلاكي على المجتمعات كافة، وذلك على تباين الثقافات السائدة في هذه المجتمعات، وتفاوت مستويات المعيشة فيها، ويرى الباحث فرانسيس كارنكروس **Francis Craincross** بأن أكبر عاملين في نمو الاقتصاد العالمي هما: الثورة المعلوماتية والعولمة ، وفي رأيه فإن العامل الأول يولد الثاني، وينتج انهيار الحدود أمام التجارة الخارجية والدولية.
- **تطوير طرق وأساليب العمل**: وهو يستدعي ضرورة اللجوء بصورة متزايدة إلى مهارات متخصصة وخبرات متنوعة من أجل تشغيل تلك التقانات وإدارة هذه الأساليب.

☜ **فيما يرى أن آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع التعليم العالي تتمثل فيما يلي:**

- **توسيع نطاق التعليم**: فتكنولوجيا المعلومات والاتصال توسع حدود التعلم حيث يمكن حدوثه في أي مكان تتوفر فيه خدمة الانترنت، لتصبح إمكانية الوصول إلى المعلومة، أو مصادر التعلم ذات الوسائط المتعددة متاحة بسهولة ويسر بغض النظر عن الموقع التي عليه بما يسمح للطالب مواصلة العمل، والبحث ويشجعه على التزود من المعرفة.
- **الديناميكية المتجددة**: يتميز المحتوى العلمي المعروض بواسطة هذه التكنولوجيات بالديناميكية المتجددة بخلاف النصوص الثابتة التي يتم نشرها في تواريخ محددة.
- **تعزيز مفهوم التعلم عن بعد**: فهناك الكثير من المقررات الدراسية التي يتم تدريسها من خلال التعليم الالكتروني الممثل الأساسي لهذه التكنولوجيات في الآونة الأخيرة، والذي يتميز بتوفير الوقت المناسب للدراسة والمرونة في المحتوى، كما يمكن من خلاله الحصول على تقويم مناسب لأداء الطالب، فإمكانية الاتصال بين الأستاذ والطالب قائمة سواء كان هذا الاتصال متزامنا أو غير متزامن بشكل فردي أو جماعي مما يضفي بعدا جديدا على أساليب التعلم.
- **مراعاة الفروق الفردية**: حيث يمكن للطالب اختيار المحتوى، الوقت، مصادر التعلم، أساليبه وسائله وطرق التقويم التي تناسبه.
- **منح خاصية الامتياز التكنولوجي**: من منطلق امتياز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالحدة التكنولوجية العظمى المترجمة مباشرة في مستوى السوق من خلال التجديد السريع للمعروضات مدعمة بعمليات البحث والتطوير.

- **تسهيل عملية التعامل:** تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال المنتج الأكثر تطبيقا وانتشارا، إذ تعمل على تسهيل عملية التعامل بين الأفراد من خلال المساعدة على تأليف المعارف، وتقديم مؤتمرات بعدية من أجل برمجة القرارات.
- **القدرة على التنبؤ:** تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالتنبؤ بقبول الأفراد لنظام المعلومات الجديد من طرف المستعملين المستقبلين، وتشخيص التوقفات الحادثة في تبني أي نظام في حالة تطبيق نموذج ما، كما أنها تضع التصورات التي هي وسيلة لقياس تدارك المشاكل المعاينة، وتحسين درجة قبول التكنولوجيا، وهذا من أجل تقييم توظيف أغراض الاستخدام.[14]

في السياق ذاته يتضح لنا أن السبب الأساسي للإدماج الوسائل التكنولوجية في المؤسسات الجامعية هو السعي إلى النهوض والارتقاء إلى مستوى المؤسسات العالمية، إضافة لذلك السعي إلى التغيير من الممارسات من الجانب الكلاسيكي المعتمد على الوسائل التقليدية، إلى الممارسات الحديثة المعتمد على الوسائل التقنية المعاصرة في مختلف النشاطات الجامعية من تقديم المحاضرات، والنشاطات البيداغوجية، الإعلان عن الملتقيات والمؤتمرات والندوات العلمية والأيام الدراسة، ولنجاح استخدامها لا بد من توفير البرامج التدريبية والتكوينية لكل أعضاء الجامعة في مختلف وحداتها التنظيمية.

2- أهداف استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم العالي

تنقسم أهداف الاستخدام التكنولوجي الحديث في مؤسسات التعليم العالي إلى قسمين، نوضحها فيما يلي:[15]

☜ **الأهداف العامة:** تتمثل فيما يلي

- إعداد كفايات بشرية عالية المستوى في مختلف المجالات.
- تنمية شخصية الطالب ببعادها المختلفة.
- تحقيق النمو والتقدم للمجتمع، من خلال تطوير الانفتاح على الخبرة الإنسانية.
- تلبية الحاجات الاجتماعية.
- إعداد كفاءات طلابية، وتطوير مراكز البحث العلمي.

☜ أما فيما يخص **الأهداف الخاصة:** نوجزها فيما يلي

- القدرة على الحصول على المعرفة المرغوبة بسهولة، ويسر من خلال إتقان المهارات اللازمة للحصول على المعرفة.
- استخدام المنهج العلمي في التفكير، والمقدرة على التطوير، الإبداع والتجديد.
- المقدرة على التعامل مع المعرفة، وحل القضايا بموضوعية ومسؤولية.

وعليه فأهداف استخدام التكنولوجية في التعليم العالي هي تكوين مختلف الطلبة الجامعيين بمختلف تخصصاتهم تكوينا أكاديميا مهنيا يتماشى والمتطلبات الحديثة في عصرنا الحالي، والسعي إلى ضرورة توافق التخصصات الجامعية مع المناصب الشاغرة التي يتم تحديدها في المسابقات الوظيفية.

3- أهمية الاستخدام التكنولوجي الحديث

تسهم الاستخدامات التكنولوجية في تحديث وزيادة فعالية التعليم لتحقيق أهداف التنمية البشرية، والتنمية الشاملة المستدامة، وتتمثل هذه المساهمات التي توفرها الوسائل التقنية الحديثة والتعليمية المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العوامل التالية:

☜ **زيادة فعالية التعليم:** معظم الأبحاث والدراسات تؤكد أن التكنولوجيا التعليمية المبنية على أجهزة الحاسوب، والشبكات المعلوماتية التي توظف بطريقة ملائمة تسهم في جودة المخرجات التعليمية وزيادة فعالية التعليم، ومعظم الدراسات التي أنجزت في

هذا المجال، كشفت عن إعادة هيكلة المعاهد التعليمية والجامعات، من خلال استخدام التكنولوجيا الموجودة بالفعل تعتبر نادرة جدا إلى حد كبير، ويعكس ذلك ندرة هذه المعاهد والجامعات التي أجهزة الحاسوب لكل طالب وتعلم وتوفر لهم الشبكات الممتدة التي تشجع على الاتصال والتعاون بطريقة فعالة.

☜ **تحقيق العدالة والمساواة:** أثبتت العديد من الدراسات والبحوث التي عملت في المجال التكنولوجي إلى حتمية توافر الوسائل التقنية في المعاهد التعليمية والجامعات، كونها تخدم حاجات المواطنين الخاصة في حق الوصول إلى الخدمات والموارد التعليمية ذات الجودة والفعالية بغض النظر على الفقر والبعد عن المراكز الحضارية التي تحظى بهذه الخدمات والموارد، حيث أن التمويل والسياسات المساندة للتعليم المميز يؤدي إلى التقليل من حدة الخلافات التي ترتبط بمتوسط توافر أجهزة الحاسوب بالجماهير الخاصة، ومن هنا يمكن أن تلعب برامج التعليم التعويضية التي يجب أن تقدمها المؤسسات التعليمية والهيئات والمنظمات المهتمة بالتعليم والتدريب دورا أساسيا في تحقيق مبدأ العدالة والمساواة.

☜ **قلة التكلفة:** تعتبر تكلفة استخدام التكنولوجيا الحديثة تكلفة متواضعة وقليلة، خاصة فيما يتصل بالميزانيات المتعلقة بالتعليم العالي، فعلى سبيل المثال يلاحظ أن تكلفة الوسائل التقنية اليوم أقل مما كانت عليه في الماضي، هذه التكلفة الزهيدة تجعل من الحكومات والمنظمات والهيئات المسؤولة عن التعليم العالي تسعى جاهدة إلى إدماج هذه الوسائل التقنية بالمؤسسة والاستفادة منها.

- **مجابهة التحديات:** فالتعليم في العصر الحالي يواجه التحديات التي أفرزته ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأمر الذي يتطلب ضرورة السعي إلى إحداث تنمية معلوماتية وتكنولوجية للطلاب والأساتذة، والذين يمثلون القاعدة العريضة في أي قطر عربي.[16]

من خلال ما تقدم يتضح لنا أن للاستخدام التكنولوجي الحديث أهمية بالغة وجوهرية خاصة بالمؤسسات الجامعية، فعصرنا الحالي يشهد تغيرات وتطورات سريعة ومتلاحقة في مختلف المجالات خاصة المجال التكنولوجي، هذا المجال أصبح يعتبر السبيل الأساسي للنهوض بالريادة المؤسساتية والخروج بكوادر بشرية ذات كفاءة عالية.

4- خصائص الاستخدامات التكنولوجية الحديثة في التعليم

إن للاستخدامات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية مجموعة من المميزات، التي جعلت العملية التعليمية تتغير من العملية التقليدية إلى العملية التعليمية الحديثة، وفي هذا الصدد سوف نقدم مجموعة من الخصائص للاستخدامات التكنولوجية في العملية التعليمية، والتي تتمثل فيما يلي:[17]

- أن تكنولوجيا التعليم ليست أجهزة إلكترونية تستخدم في مجال التعليم، وإنما هي منهج للتطبيق، وتجويد الأداء وتطوير العملي التعليمي.

☜ **يشمل مصطلح تكنولوجيا التعليم جانبين هامين هما:**

- المكونات المادية أو الأجهزة والبرمجيات، وهي ما يطلق البرامج والمواد التعليمية التي يتم تحويلها من الشكل التقليدي إلى أشكال تقنية جديدة.
- الهدف الأساسي لتكنولوجيا التعليم هو الارتقاء بالمستوى وتخليصه من مشكلاته.
- تنظر تكنولوجيا التعليم إلى العملية التعليمية ككل منذ بدايتها وحتى نهايتها، أي منذ التخطيط للعمل التعليمي، وحتى التقويم ثم التطوير.

- تمس تكنولوجيا التعليم كل العاملين في مجال التعليم من معلم ومتعلم وإدارة، ومناهج دراسية، ومصادر بشرية أو غير بشرية، وأساليب اتصال بين أطراف العملية التعليمية ككل.
- المدخل الصحيح لتقنية التعليم يكمن في البدء بإعطاء الأهمية لإنتاج، واقتناء المواد التعليمية قبل التفكير في تبني، واقتناء وإدماج، واستخدام الأجهزة التعليمية.
- الاستخدامات التكنولوجية في العملية التعليمة تعني الاستفادة من كل العلوم والمعارف، وما خلفه العلماء في مجال التعليم سواء في إعداد المناهج، أو التصميم، أو في الامتحانات، أو في التقويم، أو في التطوير، أو في الهندسة.
- تهتم الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم باستخدام كافة مصادر التعلم سواء كانت بشرية أو غير بشرية.
- توفر الاستخدامات التكنولوجية الحديثة بتحقيق المناخ التنظيمي الملائم للعملية التعليمة.[18]

من خلال هذا الطرح اتضح لنا أن للاستخدامات التكنولوجية الحديثة، دور أساسي في تطوير وتجويد العملية التعليمية بما يتماشى والمتطلبات الحديثة، أي أن استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية تتمثل في إدخال تحديثات دائمة بشكل مستمر وفعال يضمن فاعلية أكبر لعملية التعليم.

5- صعوبات الاستخدام التكنولوجي في التعليم

يواجه تطبيق الاستخدام التكنولوجي في العملية التعليمية العديد من الصعوبات نوجزها فيما يلي:[19]

- **صعوبات ذاتية:** تتمثل فيما يلي

- رفض الأستاذ لفكرة استخدام التكنولوجيا في عمله، وبفضل استخدام الطرق التقليدية، وبذلك ينعكس عليه بعدم الرغبة في التعلم والتدريب والإبداع، ذلك أن الإنسان بطبعه لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة، ولا يكون ذلك بإتباع سلوك مضاد نحو الانترنت وإنما الوقوف موقفا سلبيا تجاه هذا التغيير. ويعود ذلك إما إلى التمسك بالأساليب التعليمية القديمة، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات.
- سلبية المتعلم (الطالب الجامعي)، وعدم إحساسه بجدوى ما يتعلمه من تكنولوجيا تعليمية.

- **صعوبات إدارية:**

- احتكار الوسائل التعليمية التكنولوجية نتيجة جمود النمط الإداري الحالي في المؤسسات التعليمية، وعدم استيعابه، الطرق والأساليب الحديثة التي تفرضها استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- ضعف الوعي لدى بعض مخططي وراسمي السياسات التربوية بالهدف، والفلسفة التربوية التي تكمن وراء الاستخدام الأمثل للتعليم النقال داخل العملية التعليمية.

- **صعوبات مادية:** تتمثل في

- عدم توفر رؤوس الأموال الكافية لدعم المدارس بأفضل الوسائل التكنولوجية الحديثة أو غلائها.
- عدم توفير بعض الإدارات للبرامج التدريبية، لتدريب الأساتذة على التقنيات الحديثة.
- عدم وجود حوافز مادية ومعنوية للأساتذة تدفعهم للتدريب والتأهيل.

- **صعوبات أمنية:**

- الجانب الأمني التقني، ويتعلق بالأنظمة التقنية والشبكة والأجهزة، والبرامج المستفادة منها.

- الجانب الإنساني، ويتعلق بتصرفات الإنسان المستفيد والمستخدم.

- **صعوبات فنية:**

- عدم توفر الفنيين المؤهلين المناسبين لإصلاح الأضرار التي تلحق بالأجهزة الإلكترونية، أو التي تتعلق ببرمجة البرامج وقواعد البيانات، في الأجهزة الذكية، وإن وجدت بعض الشركات المتخصصة لكنها تكلف الكثير.[20]

وعليه يتضح لنا أن لعملية الاستخدامات التكنولوجية بالمؤسسات الجامعية مجموعة من العراقيل والمعوقات، إلا أنه رغم هذه الصعوبات لتي تعترض تطبيق الاستخدام التكنولوجي في العملية التعليمية، إلا أن هناك مجموعة من المتطلبات الأساسية لتعزيز العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية، وهذا ما سنبرزه في العنصر الموالي.

6- متطلبات الاستخدام التكنولوجي الحديث:

نتيجة للتطور التكنولوجي الحديث الذي شهدته مختلف المؤسسات، وخاصة مؤسسات التعليم العالي أدت إلى ضرورة تبني وإدماج وسائل تكنولوجية حديثة، والتي يهدف تطبيقها إلى مجموعة من المتطلبات الأساسية لتحقيق نجاح العملية التعليمية، ومن أهم هذه المتطلبات نوجزها فيما يلي:

☜ **المتطلبات الإدارية:**

تحتاج كل الإدارات وخاصة إدارة المؤسسات الجامعية إلى التخلص من الإجراءات البيروقراطية والروتينية المعيقة لكل تجديد في الأساليب المتبعة لهذه المنظمات، حيث هناك ضرورة للمتطلبات التالية نوجزها فيما يلي:

- نشر التوعية الشاملة عند الموظفين بأهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- توفير البنية التحتية للاتصالات والتأكد من صلاحيتها.
- إعداد دراسة متكاملة لما هو موجود فعلا من نظم معلومات منجزة وأجهزة ومعدات وشبكات في الإدارات والاستفادة منها في تنفيذ الممارسات الحديثة.
- إعداد نظام معلومات مكون من نظم نوعية لإيجاد التكامل في المعلومات.
- توفر الإدارة السياسية، بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى الإشراف على التطبيق وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.[21]

ولكي يتم تحقيق تعليم عالي يتميز بالجودة والفعالية لابد من وجود المتطلبات الإدارية السالفة الذكر، والتي تساعد على تسهيل وتطوير العمل الإداري بالجامعة، فبدون قوانين تنظيمية، وعدم توفر بنية تحتية شاملة، وعدم توعية الموظفين، كل هذا يؤدي إلى ضعف وقصور في الاستخدام التكنولوجي الحديث بالمؤسسات الجامعية.

☜ **المتطلبات التقنية:**

يعد الاستخدام التكنولوجي الحديث للوسائل التقنية بالمؤسسات الجامعية أسلوب إداري حديث يهدف إلى تطوير أداء المؤسسات، كما يمكنه أن يحقق نتائج كبيرة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لكن هذا الأسلوب الحديث يتطلب توفير البنى التحتية الملائمة، ، كذلك ضرورة إعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات، لغرض تحديثها كي تستجيب للتغير المنشود لنجاح العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

☜ **المتطلبات البشرية:**

يعد العنصر البشري من أهم العناصر الفاعلة في المنظمات، إذ بدوه لن تتمكن المنظمات من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة، لذا لا بد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلا جيدا، وعلى مستوى عالي من الكفاءة.

- **وهناك جملة من المتطلبات البشرية نوجزها فيما يلي:**
- جذب واستقطاب موارد بشرية مؤهلة وذات كفاءة عالية في مجال الاستخدام الحديث للوسائل التقنية.
- توفير برامج تحفيزية للمحافظة على الموارد البشرية وتطويرهم وتحفيزهم.
- التمكين التكنولوجي لكل أعضاء التدريس في نظم المعلومات والبرمجيات، والعمل على الانترنت.

☜ **المتطلبات المالية:**

يعد مشروع إدماج الوسائل التكنولوجية الحديثة واستخدامها في العملية التعليمية من المشاريع الضخمة، والتي تحتاج إلى أموال طائلة، لكي يضمن له الاستمرار والنجاح، وبلوغ الأهداف المنشودة، من تحسين مستوى البنية التحتية، وتوفير الأدوات اللازمة، والبرامج الإلكترونية وتحديثها من وقت لآخر، وتدريب العناصر البشرية باستمرار، مع التأكيد على ضرورة وجود متطلبات مالية تختلف في نوعها، وحجمها عن المتطلبات المالية اللازمة لتطبيق نظم وأساليب العملية التعليمية التقليدية.[22]

☜ **المتطلبات الأمنية:**

لقد أصبحت هناك حاجة ماسة في ضوء الثورة التقنية، وازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات، إلى وجود أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من القرصنة، فالتطورات المتسارعة في العالم والتي تؤثر في الإمكانات والتقنيات المتوفرة، أدى إلى التفكير الجدي، في تحديد الأساليب والإجراءات الدفاعية والوقائية لحماية منظومات أجهزة الحاسوب من أي اختراق أو تخريب.[23]

من خلال ما تم إبرازه لأهم المتطلبات الواجب توفرها لنجاح الاستخدام التكنولوجي الحديث بالمؤسسات الجامعية، نلاحظ تناسقا في أنماط المتطلبات وتنوعها، وهذا يشير لكون المؤسسات الجامعية منظومة متخصصة، تستدعي مجموعة متطلبات تتعلق بطبيعة تكوينها المعاصر، ومن أهم هذه المتطلبات نجد العنصر البشري كونه له أهمية كبيرة سواء على الصعيد الاجتماعي والتنظيمي بالنسبة للمؤسسة، فطبيعة تفاعله مع الممارسات الحديثة، وتحولات هذا التفاعل إلى مخرجات فسلوكيات، ورود أفعال، يتدخل بصورة مباشرة، بمدى نجاح تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة المؤسسات الجامعية، فيما تسعى إليه وتهدف إلى تحقيقه، لكن هذه المتطلبات لا تعمل بمنأى عن معرفة أهم المحددات التي لا بد من توفرها لنجاح العملية التعليمي في مختلف المؤسسات الجامعية.

خاتمة:

من خلال ما تقدم في هذه الدراسة يتضح لنا بأن استخدام التكنولوجيا الحديثة بالمؤسسات الجامعية من أبرز الممارسات الحديثة التي شهدها العصر الحالي، لذا أخذت مختلف المؤسسات الجامعية بمختلف تخصصاتها تتنافس في تطبيق هذه التحديثات. فعملية تفعيل وإرساء استخدام التكنولوجيا الحديثة بقطاع التعليم العالي يتطلب التغلب على مجموعة من الصعوبات، وتعزيز متطلبات أساسية تتمثل في:"المتطلبات التنظيمية، المتطلبات البشرية، المتطلبات المادية، المتطلبات الفنية، المتطلبات الأمنية"، **لذلك توصلت دراستنا إلى مجموعة من التوصيات**، نوجزها فيما يلي:

- ضرورة القضاء على الصعوبات التي تعرقل تقدم المؤسسات الجامعية.
- ضرورة توفير برامج تعليمية، وتدريبية لمختلف أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

- الاستعانة بطاقم سوسيو تقني، وطاقم سوسيو ثقافي يساهم في إعادة تثقيف أعضاء هيئة التدريس، والتغيير من ممارساتهم التنظيمية والاجتماعية.
- لابد من تطبيق كل المتطلبات الأساسية لتفعيل الاستخدام التكنولوجي بالمؤسسات الجامعية للارتقاء بمستواها الجامعي إلى المستوى العالمي.

المراجع:

– قائمة المراجع

(1): الكتب:

- هاشم فوزي دباس العيادي وآخرون: إدارة التعليم الجامعي: مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008م.
- هشام يعقوب مريزيق وفاطمة حسين الفقيه: قضايا معاصرة في التعليم العالي، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2008م.

(2): المجلات العلمية:

- ريم القريوي: إسهامات سوسيولوجيا الاستخدام، قراءة مفاهيمية نظرية، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد 7، العدد 4، جويلية 2020م.
- حياة فرد، وأحمد شاطر باش: التعليم العالي في الجزائر: دراسة في الواقع والتحديات، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 5، العدد 13، سبتمبر 2018م، الصفحات 90. 105.
- بن وارث شرف الدين: دور مؤسسات التعليم العالي في بناء اقتصاد المعرفة، مجلة تحولات، جامعة ورقلة، الجزائر، المجلد 2، العدد 2، أوت 2019م، الصفحات 100. 121.
- مليكة عرعور: الجودة في التعليم العالي الجزائري، دراسة تحليلية مبنية على معالجة وثيقية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 6، جوان 2013م، الصفحات 181. 202.
- يحياوي إلهام، وبوحديد ليلى: أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، العدد السادس، الصفحات 321. 333.
- بن جامع صبرينة: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم عن بعد، مجلة التمكين الاجتماعي، المجلد2، العدد 1، مارس 2020م، الصفحات 88. 111.
- باركة محمد الزين، وعبد الكريم مسعودي: تحديات التعليم العالي بالجزائر، وآفاق التغيير، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الخامس، ديسمبر 2015م، الصفحات 08. 21.
- عبد الحميد دليمي: التعليم العالي في الجزائر وتحديات العولمة، مجلة دفاتر المخبر، المجلد 14، العدد 01، جوان 2019م، الصفحات 09. 28.
- بوطهرة آسيا: محددات استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية بالجامعة، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 5، العدد 11، ديسمبر 2017م، الصفحات 124. 142.

- نرجس قاسم مرزوق العليان: استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، شباط 2019م، الصفحات 271. 288.
- بن معيزة عبد الحليم، وبن عبد المالك عبد العزيز: التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق تكنولوجيا التعليم في المدارس الابتدائية بالجزائر، من وجهة نظر المعلمين، (التعليم النقال نموذجا)، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد 7، عدد 14، 2018م، الصفحات 384. 409.
- منصف شرفي، وحسان بوزيان: الإدارة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الجزائرية، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد السادس، العدد الثاني، ديسمبر 2019م، الصفحات 229. 249.

- **(3): أطروحات:**

- إيمان آيت مهدي: تسيير الموارد البشرية في ظل الإدارة الإلكترونية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في شعبة علم الاجتماع التنظيم والعمل، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2، الجزائر، 2017، 2018م، ص 31. 32.

(4): مؤتمرات:

- علي محمود فارس، وعمر عبد النبي الطلحي: دور إدارة الجودة الشاملة في تأكيد فاعلية مخرجات التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي لجودة التعليم العالي، المنعقد في رحاب جامعة الزرقاء، الأردن، يومي 10. 12 ماي 2011م. ص 12. 13، نقلا عن الموقع الإلكتروني: **https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-445989 02.07.2021.17.00**

(5): مواقع إلكترونية:

- رحماني ليلى وبوران سمية: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجامعة الجزائرية وسبل تفعيلها، نقلا عن الموقع الإلكتروني: **http://www.aleph-alger2.edinum.org.3371/02.07.2021. 18.00**

- **الهوامش:**

[1]- ريم القريوي: إسهامات سوسيولوجيا الاستخدام، قراءة مفاهيمية نظرية، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد 7، العدد 4، جويلية 2020م، ص 168.

[2]- هاشم فوزي دباس العيادي وآخرون: إدارة التعليم الجامعي: مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008م، ط1، ص33

[3]- حياة فرد، وأحمد شاطر باش: التعليم العالي في الجزائر: دراسة في الواقع والتحديات، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 5، العدد 13، سبتمبر 2018م، ص 91.

[4]- بن وارث شرف الدين: دور مؤسسات التعليم العالي في بناء اقتصاد المعرفة، مجلة تحولات، جامعة ورقلة، الجزائر، المجلد 2، العدد 2، أوت 2019م، ص 107.

[5]- علي محمود فارس، وعمر عبد النبي الطلحي: دور إدارة الجودة الشاملة في تأكيد فاعلية مخرجات التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي لجودة التعليم العالي، المنعقد في رحاب جامعة الزرقاء، الأردن، يومي 10. 12 ماي 2011م. ص 12. 13، نقلا عن الموقع الإلكتروني: **https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-445989 02.07.2021.17.00**

[6]- مليكة عرعور: الجودة في التعليم العالي الجزائري، دراسة تحليلية مبنية على معالجة وثيقية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 6، جوان 2013م، ص 188.

[7]- مليكة عرعور: المرجع نفسه، ص 188.

[8]- مليكة عرعور: المرجع نفسه، ص 189.

[9]- يحياوي إلهام، وبوحديد ليلى: أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، العدد السادس، ص 324.

[10]- بن جامع صبرينة: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم عن بعد، مجلة التمكين الاجتماعي، المجلد2، العدد 1، مارس 2020م، ص 95.

[11]- باركة محمد الزين، وعبد الكريم مسعودي: تحديات التعليم العالي بالجزائر، وآفاق التغيير، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الخامس، ديسمبر 2015م، ص 09. 10.

[12]- بن وارث شرف الدين: المرجع السابق، ص 108.

[13]- عبد الحميد دليمي: التعليم العالي في الجزائر وتحديات العولمة، مجلة دفاتر المخبر، المجلد 14، العدد 01، جوان 2019م، ص 21. 22.

[14]- رحماني ليلى وبوران سمية: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجامعة الجزائرية وسبل تفعيلها، نقلا عن الموقع الإلكتروني: **http://www.aleph-alger2.edinum.org.3371/02.07.2021. 18.00**

[15]- هشام يعقوب مريزيق وفاطمة حسين الفقيه: قضايا معاصرة في التعليم العالي، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2088م، ص 27

[16]- بوطهرة آسيا: محددات استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية بالجامعة، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 5، العدد 11، ديسمبر 2017م، ص 138. 139.

[17]- نرجس قاسم مرزوق العليان: استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، شباط 2019م، ص 273.

[18]- نرجس قاسم مرزوق العليان: المرجع السابق، ص 274.

[19]- بن معيزة عبد الحليم، وبن عبد المالك عبد العزيز: التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق تكنولوجيا التعليم في المدارس الابتدائية بالجزائر، من وجهة نظر المعلمين، (التعليم النقال نموذجا)، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد 7، عدد 14، 2018م، ص 401. 402.

[20]- بن معيزة عبد الحليم، وبن عبد المالك عبد العزيز: المرجع السابق، ص 402.

[21]- منصف شرفي، وحسان بوزيان: الإدارة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الجزائرية، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد السادس، العدد الثاني، ديسمبر 2019م، ص 237.

[22]- إيمان آيت مهدي: تسيير الموارد البشرية في ظل الإدارة الإلكترونية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في شعبة علم الاجتماع التنظيم والعمل، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2، الجزائر، 2017، 2018م، ص 31. 32.

[23]- إيمان آيت مهدي: المرجع نفسه، ص 32.