دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي

إعداد

رياض زروقي **أميرة فالتة**
جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر) جامعة باتنة - الجزائر

Doi: 10.33850/ejev.2020.73451
استلام البحث : ٩ / ١ /٢٠٢٠ قبول النشر: ٢٦ / ١ / ٢٠٢٠

المستخلص:
شهدت مراكز التعليم العالي مؤخرا العديد من التغيرات المتسارعة في مجال التطور العلمي والتكنولوجي، أجبرتها على تغيير برامجها و أساليبها و الاستراتيجيات التدريسية الخاصة بها وذلك ليس لمواكبة التطور التكنولوجي فقط وإنما سعيا منها لتبني معايير الجودة التي تسمح لها بوضع نظام تعليمي يوازن بين الواقع على جميع الأصعدة السياسية والثقافية والتكنولوجية والاجتماعية وبين الأهداف المسطرة ،ولأن العملية التعليمية دائمة البحث عن الطرق و الأساليب و الاستراتيجيات الحديثة، أخذ التعليم العالي كغيره من المجالات الأخرى يبحث عن نسخته الالكترونية و التكنولوجية المطورة و ذلك باستخدامه لتقنية الذكاء الاصطناعي الذي يعد تقنية العصر على اعتبار أنه مس كل المجالات الحياتية بدء أجهزة الحواسيب البسيطة مرورا بالأجهزة الذكية والتطبيقات الالكترونية وصولا الى الأجهزة الأكثر تعقيدا ، وضمن هذا السياق الفكري تأتي هذه الورقة البحثية للبحث عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي.
كلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، جودة، تعليم عالي

Abstract:
Higher education centers have recently witnessed many rapid changes in the field of scientific and technological development, forcing them to change their programs, methods and teaching strategies in order not only to keep up with technological development but also to adopt quality standards that allow them to develop An educational system that balances reality at all political, cultural, technological and social levels with the objectives of the ruler, and because the educational process is constantly searching for

modern methods, and strategies, Higher education, like other fields, began to search for its electronic and advanced technology, by using the technology of artificial intelligence, which is the technology of the era as it touched all areas of life starting with computers, through smart devices and electronic applications to the most complex devices, and within this intellectual context comes this paper Research to find the role of artificial intelligence in improving the quality of higher education

Key words: Artificial Intelligence,Quality, Higher Education

مقدمة:

لقد شهد العالم في العقود الأخيرة من القرن الماضي العديد من التغيرات المتسارعة في مجالات التطور العلمي و التكنولوجي انعكس بشكل أو بآخر على حياة الأفراد و على ثقافاتهم و النظم السائدة بشكل قد يكون ايجابيا أو سلبيا، خاصة مع ظهور الثورة العلمية والصناعية، و التي أنتجت لنا العديد من التطبيقات أهمها الذكاء الاصطناعي الذي يعد واحدا من أهم التحديات التي تواجه العصر ، و لم يعد الذكاء الاصطناعي أمر حديث النشأة بل أصبح بل جزء لا يتجزأ من حياتنا ، فقد مس الذكاء الاصطناعي كل المجالات بدء بأجهزة الحاسوب البسيطة مرورا بالهواتف و الأجهزة الذكية وصولا الى الروبوتات ، فقد أسهم الذكاء الاصطناعي في ازدهار كل المجالات الحياتية فلم يكتفي فقط بالمجالات العلمية والتقنية بل حتى مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية ، وبناء على ذلك ظهر الذكاء الاصطناعي كوليد لمجالين علمين رئيسيين وهما علم السلوكيات و العصبيات وعلم الإعلام الآلي، وعرف على أنه العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية التي تعنى بأتمتة عملية أخذ القرارات مكان الإنسان سواء كان بطريقة كاملة أو جزئية بمعية الإنسان مع القدرة على التأقلم والاقتباس والتنبؤ.

وقد بدأ الذكاء الاصطناعي كطفرة علمية خلال العقدين الأخيرين فقط بالنظر للمهارات والانجازات الفائقة التي أصبحت تنتج عنه مجالات متعددة كالطب والصناعات والتسيير الاقتصادي ومعالجة اللغات الطبيعية وتداول الأسهم في الأسواق والأنظمة الأمنية في تحليل صور و تميز الأصوات وغيرها(قمورة، ٢٠١٨، ٠٢) ومما لا شك فيه أن كل هذه التغييرات والثورة العلمية والذكاء الاصطناعي أصبحوا دالة على الثروة ومصدرا أساسيا للنمو ومحركا فاعلا للمجتمعاتفي شتى المجالات ، فقد أضحى تطور وتنمية المجتمعات المعاصرة يتأثر أكير بدرجة استخدامها للمصادر التكنولوجية و للذكاء الاصطناعي ، ويعد التعليم بصفة عامة و التعليم العالي بصفة خاصة من أهم الركائز التي يقوم عليها الأمم و المجتمعات ، حيث تسهم مؤسسات التعليم العالي بدور أساسي في تعظيم القدرة المعرفية

للمجتمع بحثا و استخداما وتطبيقا من خلال ممارسة نشاطاتها من تدريس ونشر المعرفة وإنتاج علمي وخدمة المجتمع من خلال تطبيق المعرفة.(رقاد، ٢٠١٤، صفحة ١٠) ومن هذا المنطلق أصبح التعليم العالي يبحث عن نسخته المطورة لمواكبة العصرنة وكذا بدأ الاهتمام بقضية ضمان جودة التعليم العالي، خاصة وأن النجاح في تطبيقها مفهوما وممارسة يشكل اللبنة الأساسية لتطبيق منهج تحقيق الجودة والوصول نحو الاعتمادية العالمية

الإشكالية:

وعلى الرغم من إدراك وزارة التعليم العالي لضرورة وحتمية إدخال واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كل مجالات التعليم العالي، إلا أن قطاع التعليم العالي لازال يستعمل العديد من الوسائل التقليدية، غير مباليا بأهم الفروق الجوهرية التي يمكن للذكاء الاصطناعي إحداثها في الوسط التعليمي للتعليم العالي، ومن هذا المنطلق يتعين ضبط أهم إسهامات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال طرح الإشكال التالي:

ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي؟

أهمية الدراسة:

تلقي هذه الدراسة الضوء على متغيرات غاية في الأهمية وذلك لأنها تتسم بالحداثة النسبية، إذ يعتبر الذكاء الاصطناعي تطبيق حديث يسعى الى تسهيل الحياة في شتى المجالات وذلك من خلال عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني، ومن هذه المتغيرات نجد:

- الكشف عن طبيعة العلاقة القائمة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العالي؛
- أهمية إدراج الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وذلك للانفتاح على النظام العالمي في مجال المعرفة العلمية؛
- معالجة التعليم العالي باعتباره الوعاء الذي يكوّن مجموعة أفراد تمثل النخبة الفاعلة في المجتمع؛
- الاهتمام بجودة التعليم العالي ومدى فاعلية الذكاء الاصطناعي والوسائط الحديثةفي إحداث تحسين العملية التعليمية في التعليم العالي.

الدراسات السابقة:

دراسة شحاتة (٢٠٠٥) : هدفت هذه الدراسة الى التعرف على فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلبة السنة الثانية ثانوي في مصر ،والكشف عن فعالية بعض استراتيجيات الذكاء الاصطناعي قي إنتاج برامج الحاسوب التعليمية متعدد الوسائل، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي و المنهج شبه التجريبي، وأوضحت النتائج أن عملية بناء وتطوير البرمجيات التعليمية القائمة على استراتيجيات الذكاء الاصطناعي والتي تعرف بنظم برمجيات التعلم

الذكية عملية معقدة و مكلفة و أظهرت النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الابتكاري وذلك لصالح التطبيق البعدي للمجموعة.

دراسة ابراهيم (٢٠١٥):تهدف هذه الدراسة الى بناء نظام خبير لحل مشكلات التربية المتنوعة التي تواجه الطالب المعلم أثناء التطبيق الميداني لمقرر التربية العملية بكلية التربية بجامعة السويس في مصر، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتم تطبيق الدراسة على مجموعة تجريبية (٢٥) من الطلبة وأثبتت النتائج أن النظام الخبير على شبكة الويب يتصف بفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات وتنمية القدرة على اتخاذ القرارات لدى الطلبة المعلمين

دراسة سلامة (٢٠١٦): هدفت هذه الدراسة الى تطوير برنامج الكتروني القائم النظم الخبيرة لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير وحل المشكلات في مقرر الفيزياء لدى طلبة المرحلة الثانوية في البحرين، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وكشفت أهم النتائج عن فاعلية البرنامج القائم على النظم الخبيرة بالمقارنة للبرنامج التقليدي.

دراسة العوضي وحسونة (٢٠١٧) : هدفت الدراسة تقديم سيناريو مقترح لتطوير دور أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية في ظل متطلبات التعلم الذكي و المواطنة الرقمية ،واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وتمثلت العينة في (٢٨٦) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وطبقت استبانة موزعة على جميع مجالات الدراسة ، وأظهرت النتائج أنه توجد فروق دالة إحصائيا في استجابات أعضاء هيئة التدريس لصالح أصحاب سنوات الخبرة أكثر من ١٠ سنوات ، كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة لمجالات متطلبات التعلم الذكي والمواطنة الرقمية تعزى الى متغيري جنس المستجيب، والدرجة العلمية، وقدمت الدراسة تصورا للسيناريو المقترح

دراسة الكحلوت و المقيد (٢٠١٧) :هدفت هذه الدراسة الى تحديد متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في الجامعات الفلسطينية القائمة على الذكاء الاصطناعي و اللازم توافرها، والمتمثلة في الأبنية و الأجهزة والمعدات و البرامج والتقنيات ، وعناصر المنهج والكادر البشري و التنظيمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت أداة استبانة عل عينة بلعت (١٠٠) مستجيب من خبراء كلية التربية و كلية أنظمة المعلومات الحاسوبية من ثلاث جامعات فلسطينية، وأوضحت النتائج أنه متطلب عناصر المنهج جاء في صدارة الاحتجاجات وركزت المطالب على أساليب التقويم، ثانيا مطلب الحاجة الى الكادر البشري التنظيمي و ركزت على هيئة التدريس القادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي ، وجاء في المركز الثالث مطلب الحاجة الى البرامج و التقنيات الحديثة و ركزت على توفير برامج استجابة تفاعلية ، وجاء أخيرا مطلب الحاجة الى

الأبنية و الأجهزة و المعدات و ركزت المطالب على توفير قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة الحديثة اللازمة

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي دراسة للسلوك الذكي عند البشر والآلات، كما أنه يمثل محاولة لإيجاد السبل التي يمكن بها إدخال مثل هذا السلوك على الآلات الاصطناعية، و يعد الذكاء الاصطناعي من أصعب الموضوعات و أكثرها إثارة للجدل بالنسبة للباحثين و المهتمين.(يتبلاي و يدار، ٢٠٠٨، صفحة ١٥)

ويعرف الذكاء الاصطناعي على انه ذلك الفرع من الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان و التي تتطلب التفكير و التفهم و السمع و التكلم و الحركة بأسلوب منطقي ومنظم وترجع بدايته الى التحول من النظم التقليدية الى استحداث برامج الحاسبات التي تتسم بمحاكاة الذكاء الإنساني في إجراء الألعاب ووضع الحلول المناسبة لبعض الألغاز والتي أدت بدورها الى نظم أكبر للمحاكاة، والتي تبلورت بعد ذلك و أصبحت نظما للذكاء الاصطناعي.(أحمد، ٢٠١٢، صفحة ٠٢)

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على انه أحد فروع علوم الكمبيوتر المعينة بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نقرر وتتصرف كما نتصرف.(ايهاب، ٢٠١٨، صفحة ٠٢)

يعرف جون ماركثي الذكاء الاصطناعي على أنه علم هندسة الآلات الذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر، حيث أنه يقوم على إنشاء برامج وأجهزة حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري ويحاكي تصرفات البشر.(الدهشان، ٢٠١٩، صفحة ٢٤)

وبهذا المعنى فان الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كومبيوتر معقدة، فلكي تتسم الآلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لابد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلهاواتخاذ القرارات بناء على عملية تحليل بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر.(ايهاب، ٢٠١٨، صفحة ٦٢)

وبما أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة للذكاء البشري من خلال التطبيقات الحديثة وأجهزة الكومبيوتر، إلا أنها ليست كل الأجهزة والتطبيقات تصنف ضمن الذكاء الاصطناعي،

فلكي نطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي على نظام كومبيوتر يجب عليه أن يتوفر على عدة صفات أساسية أهمها:(ايهاب، ٢٠١٨، صفحة ٦٣)

– القدرة على التعلم: أي اكتساب المعلومات ووضع قواعد هذه المعلومات

– إمكانية وجمعوتحليل هذه البيانات والمعلوماتوخلق علاقات فيما بينها: ويساعد في ذلك الانتشار المتزايد للبيانات العملاقة

– اتخاذ قرارات بناء على عملية تحليل المعلومات: ليس فقط مجرد خوارزمية نحقق هدفا معينا منها.

ويتميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري بأنه دائم نسبيا وأنه أقل جهد وأقل تكلفة ومن أهم خصائص الذكاء الانفعالي نجد:(robert.2007.32)

– يخلق آلية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمسئولي المنظمة، من خلال تقديمه حلول العديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة

– يعد الذكاء الاصطناعي محاولة لإكساب الحاسبات الآلية بعض القدرات البشرية، وبالتالي فان كلمة ذكاء المقصود بها القدرات التي يتمتع بها العنصر البشري.

– الذكاء الاصطناعي يهتم بالمفاهيم والأساليبوالتقنيات المرتبطة بهذا المجال، وكيفية استخدامها لتطوير وظائف الحاسبات الآلية بحيث تحاكي القدرات البشرية

– يتضمن الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير المنطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك من خلال الحاسبات الآلية، وبالتالي فان ما يميز الذكاء الاصطناعي ثباته النسبي، حيث لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي الى ثلاثة أنواع أساسية يتراوح من رد الفعل البسيط الى الإدراك والتفاعل الذاتي وذلك على النحو التالي:(ايهاب، ٢٠١٨، صفحة ٧٥)

١- الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في البيئة الخاصة به؛

٢- الذكاء الاصطناعي العام أو القوي:ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلهاوعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية؛

٣- الذكاء الاصطناعي الخارق: وهي نماذج لا تزال تحت التجربة، وتسعى لمحاكاة الإنسان ويمكن التمييز بين نمطين مميزين الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك الإنسان، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه

النماذج التعبير عن حالتها الداخلية وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهموتتفاعل معها فهي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي :

تشير كل من (القرني ،٢٠١٢، سحتوت،٢٠١٤) الى مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي التعليمي من أبرزها:

نقص الكوادر المتخصصة؛

- عدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات؛
- إعادة تأهيل المدربين والمعلمين وتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلائم مع تقنيات التعلم واستخدام الحاسوب؛
- قراءة مقاطع كبيرة من الحاسوب يمكن أن يسبب إجهاد العينين؛
- قد تسهل عملية الهواتف الذكية الغش من خلالها؛
- تقديم ميزة أكثر لمحترفي استخدام التقنيات عن الطلبة الآخرين؛
- تصميم وإعداد المناهج والمحتوى.

المحور الثاني: جودة التعليم العالي:

يحظى التعليم الجامعي باهتمام متزايد في معظم المجتمعات المتقدمة ،والنامية حيث يعد التعليم الجامعي قمة الهرم التعليمي،ولا تنحصر أهمية التعليم الجامعي في كونه أخر مراحل النظام التعليمي ،ولكن في النمو القيمي والحضاري الذي يؤثر على النظام الاجتماعي من حيث التقدم أو الثبات ،كما يعد قطاع التعليم العالي من القطاعات الحيوية الفاعلة التي تساهم في نمو الاقتصاد الوطني وتنمية الموارد البشرية حيث يمثل التعليم العالي أهم المرتكزات الرئيسية لزيادة التنمية الشاملة ،وذلك بما يمثله من مكانة في إعداد الأطر الفكرية والعلمية والمهنية لمنظمات المجتمع بالإضافة إلى دوره الأساسي في الوصول إلى المعرفة وتطويرها واستخدامها وإجراء البحوث العلمية وخدمة المجتمع.(أبو عرابي و محمود، ٢٠١٧، صفحة ٠٨)

مفهوم التعليم:التعليم عبارة عن عملية منظمة تهدف الى اكتساب الشخص المتعلم للأسس العامة التي يتم عليها بناء المعرفة، ويتم بطريقة منظمة.

ويمكن القول أن التعليم عبارة عن نقل المعلومات بشكل منسق للطالب أو أنه عبارة عن معلومات ومعارف وخبرات ومهارات يتم اكتسابها من قبل المتلقي بطرق معينة.(لطيفات و الصاوري، ٢٠١٩، صفحة ٣٦)

تعريف الجودة: تعتبر الجودة من المصطلحات الأساسية في تيار المصطلحات التربوية الحديثة مثل جودة التدريس جودة الإدارة، جودة التعليم العالي، وضمان الجودة كل هذه

المصطلحات تؤخذ بعين الاعتبار الآن من واضعي السياسات التربوية والإداريين والمنفذين ليس في إطارها الضيق ولكن على المستوى (منصوري، يوسفات،٢٠١٧، ٠٤)

مفهومالجودة في التعليم العالي: يشكلتحديدمفهومالجودةتحدياكبيرابذاته،إذعلىالرغممن استخدامهالواسعإلاأنالباحثينلميتوصلواإلىالاتفاقحول تحديدمفهوممشتركله، إلا أنه يمكن تعريفه على أنه:

"أن الجودة في التعليم العالي مفهوم متعدد الأبعاد ينبغي أن يشمل جميع وظائف التعليم وأنشطته مثل: (المناهج الدراسية، والبرامج التعليمية، والبحوث العلمية، والطلاب، والمباني والمرافق والأدوات، وتوفير الخدمات للمجتمع المحلي، والتعليم الذاتي الداخلي، وتحديد معايير مقارنة للجودة معترف بها دولياً".(رقاد ،٢٠١٤،٣١، ٣٦)

كما تعرف بأنها أسلوب تطوير شامل ومستمر في الأداء يشمل كافة مجالات العمل التعليمي، فهي عملية إدارية تحقق أهداف كل من سوق العمل والطلاب.(سماعيلي، ٢٠٠٩)

كما تعرف على أنها إستراتيجية مرتكزة الى جملة قيم تستمد فعاليتها من المعطيات التي تحقق الاستخدام الأنجع للقدرات ومواهبهم بشكل إبداعي يحقق التطوير المستمر للمؤسسة، وقد عرفها البروفيسور غراهام غيبس بأنها كل ما يؤدي الى تطوير القدرات الفكرية والخيالية عند الطلاب وتحسين مستوى الفهم والاستيعاب لديهم ومهاراتهم لحل القضايا والمسائل بشكل فعال والنظر في الأمور من خلال ما تعلموه في الماضي وما يدرسونه حاليا.(هارون،٧٢،٢٠١٠)

مفهوم ضمان جودة التعليم العالي: هو مجموعة الأدوات والأساليب، والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق الجودة، والحفاظ على استمراريتا داخل المؤسسة التعليمية (كيحلي، مسغونى، و عماني، ٢٠١٧، صفحة ٣١)

<u>مبادئ الجودة في التعليم العالي:</u>

هناك مجموعة من المبادئ التيتقوم عليها جودة التعليم نوجزها على النحو التالي:(بن الدين، ٢٠١٨، صفحة ٨٦)

- تواجد دعم كامل من قيادات المؤسسات التعليمية وآليات للجودة الشاملة بها؛
- تشجيع وتبني الأفكار الإبداعية وتحفيز المبدعين؛
- شمولية الجودة حيث يجب أنها تشمل جميع مجالات الخدمة؛
- تكامل السياسات لتحقيق الجودة والتميز في سلسلة عمليات الجودة؛
- التركيز على روح الفريق من خلال استخدام الهياكل التنظيمية المفلطحة؛
- الاستخدام الرشيد لآليات الإدارة الفعالة للوقت والتعامل الايجابي مع الصراعات؛
- استخدام وتفعيل نظام للحوافز يراعي تحقيق متطلبات العدالة التنظيمية.

تحديات تطبيق الجودة في التعليم:

تواجه مسألة تحسين جودة التعليم العالي عدة عراقيل تحد من الوصول إلى الأهداف المرجوة، وتصعب الطريق للوصول إلى تحقيق نظام الجودة خاصة بقطاع التعليم العالي سنكشف الستار عنها من خلال العناصر التالية:(يحياوي، ٢٠١٧، الصفحات ٦٤٣-٦٤٤)

- غياب ثقافة الجودة بالتعليم العالي؛
- ضعف عملية التأطير الخاصة بالأستاذ الجامعي؛
- ضعف المواءمة بين متطلبات التعليم ومتطلبات سوق العمل؛
- تعليم يطغى عليه أسلوب التلقين، وليس المقارنة بالكفاءات كما هو موجود حاليا.

أهمية جودة التعليم العالي:

تتمثل أهمية تطبيق إدارة الجودة في التعليم العالي:(فرحاتي و قرومي، ٢٠١٦، صفحة ٣٢٣)

- العمل على تطوير قيادات إدارية للمستقبل؛
- رفع مستوى أداء أعضاء الهيئات التدريسية؛
- تحسين مخرجات النظام التعليمي؛
- تطوير أساليب القياس والتقييم؛
- تحسين استخدام التقنيات التعليمية ؛
- ارتباط الجودة بالإنتاجية وتحسين المخرجات؛
- تدعيم الجودة لعملية تحسين التعليم؛
- الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية.

آليات تطبيق جودة التعليم العالي:

تتمثل آليات تطبيق جودة التعليم العالي في الأساليب الأساسية في تطبيق جودة الأداء في مؤسسات التعليم العالي والتي يمكن إجمالها فيما يلي:(يدو، ٢٠١٧، صفحة ٤٠٩)

- التقويم الذاتي؛
- التقويم الخارجي؛
- تقويم الأقران؛
- أسلوب المقارنات المرجعية؛
- الجودة الشاملة؛
- الاعتماد بشقيه المؤسساتي والأكاديمي.

خلاصة:

تتميز البرامج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بأنها تزيد من فرص التعلم الذاتي بالنسبة للطلبة ، كما أنها تجعل الطلبة فاعلين في العملية التربوية وليس فقط مجرد متلقين سلبيين يعتمدون على الشرح أو المحاضرة من قبل الأستاذ فحسب، خاصة و أن البرامج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تتميز بالمرونة والحداثة كما أنها تتسم بالدقة في تحديد المعايير و تحديد الرزنامة المتعلقة بأهداف البرنامج ومن شأنها أيضا دعم الطلاب على الابتكار و الإبداع وذلك بالعمل على تأمين مخرجات أكثر تناسقا مع الأهداف المسطرة، فالذكاء الاصطناعي يعتبر من أهم الآليات المساعدة على استخدام التطور التكنولوجي في المجال التعليمي خاصة في مجال التعليم العالي، واستثمار هذه الآلية يخلق فضاء اتصال وتواصل دائم بين المعلم و المتعلم كما أنه يساعد على المتعلم على التعلم بأسهل الطرق وبأقل وقت ممكن و بأقل جهد ، وهذا ما يجعل التعليم العالي يضمن العديد من النتائج الايجابية التي تعود بالنفع و الفائدة على كل من المعلم والمتعلم على حد السواء وبالتالي ينعكس ذلك على جودة البرامج التعليمية بصفة خاصة و على مؤسسات التعليم العالي.

ورغم كل المزايا والايجابيات التي تتميز بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلا أنه لازال لم يحظى بالاهتمام الكافي في مجال التعليم العالي وبناء على ما تم ذكره سابقا يمكن استنتاج بعض التوصيات أهمها:

- تصميم برامج دراسية خاصة معتمدة على الذكاء الاصطناعي؛
- إعداد معلمين وإداريينوتربويين قادرين على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛
- توفير البيئة التعليمية المناسبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي؛
- العمل على وضع نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي لضمان جودة التعليم العالي؛
- ضرورة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي كونه أهم التطبيقات العصرية المواكبة لتطورات التكنولوجية.

قائمة المراجع

أحمد، ك .(2012) .*الذكاء الاصطناعي*.بغداد: كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الإمام جعفر.

أمحمد بن الدين. (٢٠١٨). *تقييم جودة الحياة وفق المرجع الجديد لضمان جودة التعليم العالي بالجزائر* . الجزائر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

بلاي يتبلاي، و الفاروق يدار. (٢٠٠٨). الذكاء الاصطناعي. *مجلة الابتسامة*.

جمال علي الدهشان. (٢٠١٩). حاجة البشر الى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. *مجلة إبداعات تربوية*(١٠).

خليفة ايهاب. (٢٠١٨). فرص و تهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. *مجلة الأحداث*(٢٧).

رقاد، ص .(2014) .تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ، آفاقه ومعوقاته .*رسالة دكتوراه ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير* .سطيف، الجزائر: جامعة سطيف ١.

زين الدين بروش، و يوسف بركان. (٢٠١٢). *مشروع تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر، الواقع والآفاق*. الجزائر: المؤتمر العربي الثاني الدولي لضمان جودة التعليم.

سلطان أبو عرابي، و رأفت محمود محمود. (٢٠١٧). *دليل الجودة لمؤسسات التعليم العالي العربية*. عمان: مجلس ضمان الجودة والاعتماد إتحاد الجامعات العربية .

عائشة سلمى كيحلي، منى مسغونى، و لمياء عماني. (٢٠١٧). *حتمية تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر نموذج إنشاء خلية ضمان جودة التعليم العالي في الجزائر جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي الجزائر*. الوادي: جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي.

عبد اللطيف لطيفات، و أحمد الصاوري. (٢٠١٩). جودة التعليم العالي بين التعليم الرقمي و التقدم التكنولوجي. *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*.

لخضر يحياوي. (٢٠١٧). *الجودة في التعليم العالي متطلباتها وتحدياتها*. أدرار: جامعة أدرار.

لويزة فرحاتي، و عبد الحميد قرومي. (٢٠١٦). *جودة التعليم العالي مابين المزايا والمعوقات*. الجزائر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

محمد يدو. (٢٠١٧). *متطلبات جودة التعليم العالي في الجزائر بين الواقع والاستشراف*. البليدة: جامعة البليدة٢ الجزائر.

محمود سماعيلي. (٢٠٠٩). *دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين نوعية التعليم العالي بالمؤسسة الجامعية الجزائرية*. سطيف: جامعة سطيف ٢. تم الاسترداد من dspace.univ-setif2.dz http//www.

قمورة سامية،باي محمد، حيزية كروش. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي بين الواقع و المأمول دراسة تقنية ميدانية : ملتقى الذكاء الاصطناعي تحد جديد للذكاء الاصطناعي الجزائر

رقاد صليحة. (٢٠١٤). تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية افاقه ومعوقاته دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري: رسالة دكتوراه

هارون أسماء. (٢٠١٠). دور التكوين الجامعي في ترقية المعرفة العلمية تحليل نقدي لسياسة التعليم العالي في الجزائر نظام LMD : رسالة ماجستير

سحتوت ايمان. (٢٠١٤). تصميم وانتاج مصادر التعلم الالكتروني مكتبة الرشد : الرياض

القرني سميرة.(٢٠١٢). اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام تقنية الهواتف النقالة في العملية التعليمية بمدينة الرياض : رسالة ماجيستير

يوسفات علي، منصوري هواري. (٢٠١٧). أسس بناء الجودة في إدارة التعليم العالي: مجلة الدراسات التسويقية و إدارة الأعمال المجلد ٠١ العدد ٠١

Cowbell. Robert.(2007).probabilistic .networks and expert systems springer