ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://www.iasj.net/iasj/journal/419/issues
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها كلية الفارابي الجامعة

أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي في العراق

د. إسراء عبد علي كاظم
كلية الهندسة /جامعة بغداد
Dr. ISRAA ABD ALI KADHIM
College of Engineering / University of Baghdad
الايميل:israa.a@coeng.Uobaghdad.edu.iq

الملخص

أصبح الذكاء الاصطناعي في العصر الرقمي الحالي، جزءًا لا يتجزأ من مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك قطاع التعليم وفي العراق يمثل التعليم العالي أحد الركائز الأساسية لبناء مستقبل مستدام وتحقيق التنمية الشاملة ومع التحديات التي يواجهها هذا القطاع، مثل نقص الجودة وتفاوت مستوياتها، يأتي الذكاء الاصطناعي كأداة قوية يمكنها تقديم حلول مبتكرة وفعال.اذ يمكن أن يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين جودة التعليم العالي من خلال تعزيز الوصول إلى الموارد التعليمية، وتخصيص التعليم ليناسب احتياجات كل طالب، ودعم الأساتذة في مهامهم، وتحليل الأداء الأكاديمي بشكل أكثر دقة، وتوفير التعلم الذاتي ،المنصات التعليمية على الرغم من الفوائد الكبيرة التي يمكن أن يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك العديد من التحديات التي يجب معالجتها لضمان تحقيق هذه الفوائد ومن خلال دراسة التأثير المحتمل لهذه التقنيات في السياق العراقي، يمكن وضع استراتيجيات فعالة لتطبيقها والتغلب على التحديات لتحقيق نقلة نوعية في جودة التعليم العالي

فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها ان "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالعراق سيؤدي إلى تحسين جودة التعليم من خلال تعزيز الوصول إلى الموارد التعليمية، تخصيص العملية التعليمية، وتحسين تحليل الأداء الأكاديمي، على الرغم من التحديات المتعلقة بالبنية التحتية التكنولوجية والموارد البشرية.

الاشكالية:

يواجه التعليم العالي في العراق تحديات عديدة تتعلق بتحسين جودة التعليم ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، في ظل هذه التحديات يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد الحلول الممكنة لتعزيز التعليم العالي اذ تتجلى الإشكالية الأساسية في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي في العراق، وما هي التحديات التي تحول دون تحقيق هذا التأثير الإيجابي.

هدف البحث:

يهدف البحث الى دراسة كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تُحسِّن من جودة التعليم العالي في العراق فضلا عن تحديد التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي العراقية .

هيكلية البحث :شملت هيكلية البحث على محورين رئيسين:

المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

اولا: مفهوم الذكاء الاصطناعي

ثانيا: جاهزية العراق للذكاء الاصطناعي

المحور الثاني: التعليم العالي في العراق

اولا: التحديات التي يواجهها التعليم العالي في العراق

ثانيا: الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي العراقي (افاق المستقبل)

الخاتمة وتضمنت الاستنتاجات والتوصيات

المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

اولا: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسبات، وهو العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر، أي حاسوب له عقل ،أيضاً يعرف بأنه سلوكا وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية وتجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة. فهي انظمة أو اجهزة تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، فالذكاء الاصطناعي فهو بمثابة تعليم الآلة لتستنتج بنفسها، وتدرك ما يجب أن تفعله وما لا يجب أن تفعله. فالتشفير أو الترميز هنا لا يكون صريحا حيث يسمح للآلة بقدر معين من المناورة ويهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة تحقق مستوى من الذكاء شبيه بذكاء البشر أو أفضل منه وصممت تطبيقاته لتقلد تصرفات العقل البشري. فالهدف هو وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب ضمن ما يعرف بقواعد المعرفة، ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل، من أجل استخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة. وهذا يشبه ما يقوم به الإنسان عندما يحاول حل مشكلات جديدة تصادفه في حياته اليومية اعتمادا على خبراته وتجاربه السابقة، وعبر توقعاته للنتائج المحتملة، ومن خلال مهاراته في الاستنتاج والمفاضلة بين أحسن الحلول المتاحة[١].

ثانيا: جاهزية العراق للذكاء الاصطناعي*

لقد أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي بمثابة نعمة في القرن الحادي والعشرين لكل من المؤسسات الصحية والمرضى، حيث ظهر استخدام الذكاء الاصطناعي كطريقة جديدة ومبتكرة للتعامل مع المشكلات وصياغة حل منطقي باستخدام اللغة من خلال عملية التعلم الآلي، لقد توسع الذكاء الاصطناعي كثيرا لدرجة أنه جعل واجهة العمليات سهلة الاستخدام ومركزة على العملاء، لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي بقبول أوسع وزاد انتشاره في كل المجالات الممكنة تقريبًا وخاصة في المجلات الطبية والمؤسسات الصحية. إن تأثير الذكاء الاصطناعي واسع ولا يمكن للمنظمات العاملة على مستوى العالم تجاهله، واكتسب الذكاء الاصطناعي قبولا عالميًا وزخمًا على قدم وساق[٢]اذ لا يتجاوز عمر تقنية الذكاء الاصطناعي ٦٠ عاما، وعلى الرغم من ذلك فإن له جذور راسخة في مجالات متعددة مثل الرياضيات والعلوم علوم الحاسوب، والفلسفة وعلم النفس، واللغويات اذ يرى بعض العلماء أن بدايات ظهور الذكاء الاصطناعي كانت أثناء الحرب العالمية الثانية عندما قام رائد علم الحاسوب آلان تورينج بفك شفرة آلة إنجما Enygma ؛ لاعتراض الاتصالات النازية، وهي نموذج حاسوب ذكي مثالي يطور نظرية الأوتوماتا AutomataTheory (نظرية التشغيل الذاتي). ونتيجة لذلك، اهتم باحثون آخرون بإنشاء آلة تفكير" لديها القدرة على التفكير مثل البشر تمت صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في مؤتمر دارتموث في عام ١٩٥٦، في الوقت نفسه بدأ في الظهور الجيل الأول من أجهزة الحاسوب الرقمية في مختبرات الجامعة اذ كان المشاركون في هذا المؤتمر في الغالب من علماء الرياضيات، والإحصاء، والحاسوب. ونظرًا لتداخله مع التحليل الإحصائي المتقدم، وحداثة عهد هذا المفهوم و اختلاف الاتجاهات الفكرية لتناوله، فإننا نفتقر إلى تحديد مفهوم واضح، ومحدد للذكاء الاصطناعي؛ لأنه في تطور مستمر جنبًا إلى جنب مع التقدم التكنولوجي[٣].

يدرس مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي مدى استعداد حكومة معينة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات العامة لمواطنيها، إذ يفحص المؤشر الذي نُشر في عام (٢٠٢٢) الركائز الثلاث لمنهجية المؤشر : الحكومة، وقطاع التكنولوجيا، والبيانات،

وتتكون البنية التحتية من (٤٢) مؤشراً عبر عشرة أبعاد، لذا قُسَمَ العالم على تسعة مناطق، وفي كل منطقة، سُلطَ الضوء على دولة واحدة تميزت في تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته .

يركز المؤشر على نقطة مهمة وهي أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الفنية والتي تمثل مصدر قلق كبير فيما يتعلق بتطبيقات هذا المجال، حيث تجتمع الحكومات معا لإنشاء تشريعات وأطر عمل ومعايير الحوكمة الذكاء الاصطناعي والذي يمثل تحولاً مذهلاً للتنمية المسؤولة في مجتمعاتنا، إلا أنه يثير قضايا أخلاقية كبرى أهمها :

- كيف يمكننا التأكد من أن الخوارزميات لا تنتهك حقوق الإنسان الأساسية من الخصوصية وسرية البيانات إلى حرية الاختيار وحرية الضمير ؟
- هل يمكن ضمان حرية التصرف عندما تكون رغباتنا متوقعة وموجهة؟
- كيف يمكننا ضمان عدم تكرار الصور النمطية الاجتماعية والثقافية في برامج الذكاء الاصطناعي، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالتمييز بين الجنسين؟ وهل يمكن تكرار تلك الصور ؟
- هل يمكن برمجة القيم، وبواسطة من؟
- كيف يمكننا ضمان المساءلة عندما تكون القرارات والإجراءات معالجة بالكامل؟ كيف نتأكد من عدم حرمان أي شخص، أينما كان في العالم من فوائد هذه التقنيات؟ كيف يمكننا ضمان تطوير الذكاء الاصطناعي بطريقة شفافة بحيث يكون للمواطنين العالميين الذين تتأثر حياتهم به رأي في تطويره؟[٤]

المحور الثاني: التعليم العالي في العراق

في عام ٢٠٢١، عَدَّت المفوضية العليا لحقوق الإنسان في العراق خروجه من التصنيف العالمي لجودة التعليم انتكاسة للمنظومة التعليمية، لكن هذه النتيجة كانت متوقعة؛ لأن التعليم في العراق واجه تحديات ومشاكل هيكلية كثيرة وكبيرة منذ عقود، بعد أن كان قد صُنِّفَ من قبل اليونسكو كصاحب أفضل نظام تعليمي في المنطقة في نهاية السبعينيات، حين تمكن العراق من توسيع التعليم أفقياً وعمودياً، وانخفضت فيه معدّلات الأمية بشكل كبير وتأتي الحروب والنزاعات المسلحة التي شهدها العراق – خارجياً وداخلياً – أهم التحديات التي واجهت نظام التعليم فيه؛ فقد أدى توجيه نظام البعث في البلاد ٢٠٠٣–١٩٦٨ الإنفاق الحكومي إلى التسليح وتمويل المؤسسات العسكرية، وإهماله بقية قطاعات البلاد ومنها التعليم، إلى إضرار كبير بجودته وتقصير كبير في تطويره. فعلى سبيل المثال خُصص لقطاع الدفاع الوطني ووزارة الدفاع عام ١٩٨٢ ٣,٦٠٠ مليون دينار عراقي، بمعدل نمو ٥٢، أما قطاع التربية والتعليم فكان نصيبه ٥٤٠ مليون دينار فقط، بمعدل نمو ١٪ فقط ثم يأتي ثانياً الحصار الاقتصادي على البلاد في الفترة ٢٠٠٣–١٩٩٠ الذي فرض نتيجة اجتياح دولة الكويت في آب/أغسطس١٩٩٠، وكانت هذه الفترة من أكثر الفترات التي شهدت تدهوراً في البنى التحتية ومنظومة التعليم، إذ تراجعت بشكل خطير مؤشرات التنمية وتمكين الأفراد، وانحسرت مجالات المعرفة والوصول إليها وبعد احتلال العراق من قبل قوات التحالف بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠٠٣، عكس واقع نظام التعليم الأزمات والحروب السابقة التي مرت بها العراق، وفي جوانب معينة أصبح الوضع أكثر سوءاً نتيجة استمرار النزاعات المسلحة وتدهور الأوضاع الأمنية، ففي الفترة بين ٢٠٠٥–٢٠٠٣ تعرض ٨٤٪ من المؤسسات الأكاديمية للتدمير والنهب. وأكدت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي اغتيال ١٥٤ أستاذاً جامعياً خلال الفترة من ٢٠٠٣ حتى ٢٠٠٦، وأغلقت كثير من المدارس والجامعات أبوابها مؤسسة أرفاد (٢٠١٤). وفي عام ٢٠١٦ أصبح ٣.٢ مليون طفل عراقي خارج المدرسة بعد سيطرة جماعات داعش الإرهابية في ٢٠١٤ على مساحات شاسعة من البلاد[٥]ولا يقتصر تدهور البنية التحتية لقطاع التعليم على مناطق النزاعات، بل يمتد إلى بقية المحافظات التي لم تشهد نزاعات مسلحة مباشرة أيضاً، فقد استمرت قرارات الحكومة بتوجيه موارد الميزانية الوطنية نحو القطاع العسكري الأمم المتحدة وفي عام ٢٠١٧ بلغت نسبة الإنفاق على التسليح والأمن والدفاع نحو ٢٢.٦، في حين كانت حصة التعليم ٩.٣، والصحة ٣.٨٪ فقط ولم تتجاوز موازنة وزارة التعليم العالي في عام ٢٠١٩ سوى ٢.١٢٪ من الموازنة العامة ٩٧٪ منها رواتب للموظفين من جانب آخر، أكدت

إحصائية قامت بها الأمم المتحدة أن ثلث سكان العراق يعيشون في الريف، وهذه نسبة كبيرة، وأن نسبة نمو الريف تبلغ ٣.٢٪ أي إنها أعلى بقليل من نسبة نمو المدن التي تبلغ ٣.١، ومع ارتفاع نسبة نمو الريف فإنه معظم المناطق الريفية تعاني من الإهمال والعزلة وعدم توفر البنى التحتية، وضعف شبكة النقل والاتصالات ، ولذلك لا تزال الجامعات الحكومية والأهلية تتركز في مراكز المدن، مما يوسع الفوارق بين الحضر والريف، ويرسخ عدم المساواة في الحصول على الحق بفرص تعليم جيدة.

وفي الواقع التعليم العالي في العراق كان يواجه تحديات منذ بداياته، منذ تأسيس جامعة بغداد ١٩٥٧ التي تُعد اللبنة الأولى لتأسيس التعليم العالي في البلاد، وكانت هذه التحديات تتعلق بالسياقات والتجاذبات السياسية في البلاد، ثم بدأ تقويض بنية التعليم العالي بسيطرة نظام البعث على المجال العام ومفاصل الدولة ومؤسساتها، وحُوِّلَتْ مؤسسات التعليم العالي إلى منصات لتعزيز إيديولوجية نظام البعث السياسية، ووضع انتماء المعلمين والأساتذة الجامعيين إلى حزب البعث شرطاً للاستمرار في أعمالهم ومناصبهم، ففقد بهذا التعليم العالي استقلاليته الأكاديمية[٦] وقد لخصت استراتيجية جامعة بغداد ٢٠٢٣-٢٠٢٧ جملة من نقاط القوة والضعف البنيوية التي تواجه التعليم العالي في الوقت الحالي بما يأتي[٧]:

أولا : نقاط القوّة

سعياً من الجامعة إلى إحداث تغييرات إيجابية في نُظُم الإدارة تُبنى على فلسفة ونظام إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي الذي يدعمه اتحاد الجامعات العربيّة، شرعت الجامعة في وضع اللبنات الأولى لنظام إدارة الجودة الشاملة في كليّاتها، أملاً في استكماله، وجني ثماره تدريجيًّا، بما يُحدث قفزةً نوعيّةً في إدارةِ الجامعة وكليّاتها ومراكزها وواقعِ الخدمات التي تقدِّمُها إلى المجتمع ومؤسّسات القطاع الخاصّ، وبما ينسجم مع الواقع المتغيِّر الذي يعيشه عالمنا في ظلِّ ثورة المعلومات والتكنولوجيا. ومن نقاط القوّة التي تتوافر لإنجاح الإستراتيجيّة:

١. دعم قيادات الجامعة وقناعتها بأهميّة التخطيط الإستراتيجيّ.
٢. تعدُّد التخصّصات العلميّة في الجامعة وتنوّعها.
٣. توافر عدد من الخبرات والكفاءات المتميّزة في الجامعة.
٤. سعي الجامعة المتواصل إلى تحقيق ضمان الجودة والحصول على الاعتماد الأكاديميّ البرامجيّ والمؤسّسيّ.
٥. شيوع ثقافة التميُّز والسعي إلى الارتقاء بالجامعة في السنوات القليلة الماضية.
٦. توافر الموارد البشريّة والماديّة التي من شأنها أن تعزِّز مسارات التخطيط الإستراتيجيّ.
٧. حصول المزيد من أعضاء هيأة التدريس على درجة الدكتوراه في جامعات مرموقة سواءٌ داخل العراق أو خارجه.
٨. وجود نخبة من أعضاء هيئة التدريس تؤمن بأهميّة تطبيق منهج التخطيط الإستراتيجيّ.
٩. موقع الجامعة المتميز في العاصمة بغداد.
١٠. ارتباط الجامعة بشبكة واسعة من العلاقات الأكاديميّة والعلميّة مع مؤسسات وجامعات إقليميّة ودوليّة.
١١. امتلاك الجامعة مكتبةً متميّزةً هي الأكبر على مستوى العراق.

ثانيا : نقاط الضّعف

إنَّ تنفيذ الإستراتيجيّة من المحتمل أن يُواجِهَ بعضَ نقاط الضّعف التي ستبرز في المستقبل المنظور، سواءٌ داخل الجامعة أو خارجها، والتي يمكن أن تؤثِّر في عمليّة التنفيذ، ومن هذه النقاط:

١. عدم كفاية الموارد الماليّة اللازمة لإنجاز التوسّعات والاستحداثات الماديّة وغير الماديّة المؤمَّل إنجازها خلال السنوات الخمس القادمة.

٢. حاجة عدد من الكليّات ومراكز الأبحاث إلى إنشاء مبانٍ ومنشآتٍ جديدة تتلائم مع التطورات التكنلوجيا.

٣. ضعف التنسيق بين كليّات الجامعة ومراكز البحوث فيها من جهة، وسوق العمل من جهة ثانية.

٤. تقادم نُظُم المعلومات الإداريّة، وضعف اعتماد الإدارة الجامعيّة على تقاريرَ وإحصاءاتٍ مُستخرَجةٍ من هذه النُّظُم.

٥. ضعف اتِّباع التوصيف الوظيفيّ للعاملين في الأجهزة الإداريّة للجامعة.

٦. قلة تطبيقات الحكومة الإلكترونيّة على مستوى الجامعة.

٧. ضعف العلاقة بين الجامعة والمجتمع.

٨. ضعف تواصل الجامعة مع المتخرِّجين.

٩. عدم تمكن الطلبة من اللغة الإنكليزية فضلا عن ضعفهم في اللغة العربية.

١٠. ضعف مواكبة التطوُّر في أساليب التدريس والبحث العلمي وطرائقهما الحديثة.

١١. غياب التخطيط الإستراتيجيّ على مستوى الكليّات والأقسام.

١٢. ضعف نظام الحوافز الذي يُشجِّع الإبداع والابتكار.

١٣. عدم كفاية قواعد البيانات الخاصّة بحاجات سوق العمل.

اولا: التحديات التي يواجهها التعليم العالي في العراق

تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي في العراق يواجه تأثيرات متعددة، تتنوع بين الفوائد والتحديات. من بين الفوائد الرئيسية، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة التعليم عبر تخصيص التعلم للطلاب، توفير تقييمات دقيقة، وتحليل الأداء الأكاديمي بشكل فعال. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تخصيص الموارد التعليمية لتلبية الاحتياجات الفردية لكل طالب، مما يعزز الفهم العميق للمواد الدراسية ويساهم في تحسين الأداء الأكاديمي العام[٨]

ومع ذلك، يواجه التعليم العالي في العراق تحديات كبيرة عند محاولة دمج الذكاء الاصطناعي تشمل هذه التحديات نقص البنية التحتية التكنولوجية الضرورية، مما يعيق القدرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل واسع. إضافة إلى ذلك، تعاني الجامعات من نقص في الكفاءات البشرية المدربة على استخدام وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي كما أن التكلفة العالية لهذه التقنيات تمثل عقبة أخرى، إلى جانب القضايا المتعلقة بالخصوصية والأمان، حيث يجب التعامل بحذر مع البيانات الشخصية للطلاب لضمان عدم انتهاكها[٩] .باختصار، رغم الفوائد المحتملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي في العراق، إلا أن هناك حاجة لتطوير البنية التحتية، تدريب الكوادر البشرية، وتوفير التمويل اللازم لضمان استخدام هذه التقنيات بشكل فعال وآمن.

ثانيا: تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي العراقي(افاق المستقبل)

ان للذكاء الاصطناعي دور مهم بالكثير من الميادين والمجالات[١٠]، وله الدور الأكبر في العملية التعليمية والتربوية الحديثة كونه يمثل ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عن تطبيقاته اذ اكدت نتائج العديد من الدراسات والأبحاث أهمية تلك التطبيقات للعملية التربوية والتي يمكن من خلالها تحقيق عدة مزايا أهمها :

- تحسين عملية اتخاذ القرار
- تحسين جودة التعليم
- تنمية المهارات الحياتية
- تنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين

- انتاج أجيال قادرة على مواجهة تحديات العصر الذي يعيشون فيه ونلاحظ ان المنطقة حاليا تشهد تزايد بتطبيق التكنولوجيا بمجال التعليم ومن المتوقع ان تنتقل الفصول الدراسية في منطقة الشرق الأوسط قريبا من الاطار التقليدي للتعلم الى التعليم الذكي والذي يعد الذكاء الاصطناعي عنصرا محوريا فيه, اذ سيتم استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة والمعلمين, ووفقا للخبراء ستستفيد النسبة الكبيرة والمتزايدة من الشباب في المنطقة من الروبوتات التي تتسم بالصبر والمرونة, كما سيتحرر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيتفرغون للتركيز على الطلاب, فتساعد الوسائل التكنولوجيا الرقمية المتاحة من خلال الذكاء الاصطناعي في التغلب على العديد من الحوافز الهيكلية التي تجعل من الصعب ضمان وصول المعلم الفعال الى كل متعلم, اذ تواجه النظم المدرسية عددا من التحديات منها نقص المعلمين والافتقار الى طرق واضحة لتطوير معلمين ذوي جودة عالية, فيوفر الذكاء الاصطناعي الخبرة للمعلمين من خلال تبسيط واتمته مهام التدريس الأساسية وله آثار إيجابية في العملية التعليمية [١١].
- يعمل الذكاء الاصطناعي (AI) على إحداث تحول في الجامعات على مستوى العالم، حيث يقدم الفرص والتحديات بنفس القدر. مع تزايد اندماج الذكاء الاصطناعي في الأوساط الأكاديمية، فإنه يهدف إلى تعزيز التعلم وتبسيط المهام الإدارية وتعزيز القدرات البحثية. ومع ذلك، فإن اعتمادها يتطلب دراسة متأنية للقضايا الأخلاقية، وتنمية المهارات، والاستثمارات المالية، وتأثيرها على التفاعل البشري ومن ابرز ايجابياته[١٢].

- التعلم المخصص: تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بتحليل بيانات الطلاب لتخصيص التجارب التعليمية، وضبط المحتوى والوتيرة بناءً على أنماط التعلم الفردية والتقدم.
- الكفاءة في الإدارة: يقوم الذكاء الاصطناعي بأتمتة عملية التقييم والجدولة واستعلامات الطلاب، مما يسمح للمعلمين بالتركيز بشكل أكبر على التدريس والتوجيه.
- التطورات البحثية: تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي مثل البرمجة اللغوية العصبية (NLP) والتعلم الآلي (ML) الباحثين في تحليل البيانات وتوليد الفرضيات، وتسريع الاكتشافات العلمية.
- إمكانية الوصول: يعزز الذكاء الاصطناعي إمكانية الوصول إلى التعلم، ويوفر تنسيقات بديلة وخدمات ترجمة لتلبية احتياجات الطلاب المتنوعة.
- الرؤى التنبؤية: يتنبأ الذكاء الاصطناعي باتجاهات أداء الطلاب، مما يتيح التدخل المبكر والدعم الشخصي.

اذ تتمثل اليات تطبيق جودة التعلي العالي في الاساليب الاساسية في تطبيق جودة الاداء في مؤسسات التعليم العالي والتي يمكن اجمالها[١٣]

- في التقويم الذاتي
- التقويم الخارجي
- تقويم الاقران
- اسلوب المقارنات المرجعية
- الجودة الشاملة

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العالي في العراق، يتضح أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانيات هائلة لتحسين العملية التعليمية وتعزيز الكفاءة الأكاديمية فضلا عن تعزيز التعاون الدولي اذ يمكن تعزيز التعاون مع الجامعات والمؤسسات الدولية للاستفادة من خبراتها وتجاربها في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مما يساهم في نقل المعرفة والتكنولوجيا إلى الجامعات العراقية فمن ابرز **الاستنتاجات** والتوصيات التي توصل اليها البحث هي:

١- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم بشكل كبير في تخصيص التعليم وتوفير موارد تعليمية مبتكرة، مما يساعد الطلاب على تحقيق أقصى استفادة من تجربتهم التعليمية.

٢- زيادة الكفاءة الادارية اذ يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تسريع عملية بلوغ اهداف التعليم العالمية

٣- تشجيع الابتكار في طرق التدريس والمناهج الدراسية من خلال تقديم الادوات الجديدة التي تجعل التعليم اكثر فاعلية

التوصيات

١- مواجه التحديات والعوائق اذ تتطلب جهوداً مشتركة من الحكومة والمؤسسات التعليمية والقطاع الخاص لتوفير الدعم اللازم وتحقيق التحول المطلوب في نظام التعليم العالي. اذ تواجه الجامعات العراقية تحديات كبيرة في تبني هذه التقنيات، منها نقص البنية التحتية التكنولوجية، والحاجة إلى تدريب الكوادر البشرية.

٢- بالإضافة إلى التحديات المالية بالرغم من هذه التحديات، فإن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى نتائج إيجابية مستدامة، بما في ذلك تحسين جودة التعليم، وزيادة فرص الابتكار، وتعزيز مكانة العراق في المجتمع الأكاديمي العالمي.

٣- ينبغي تطوير استراتيجيات شاملة لتبني الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي اذ ذ يعد ذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق التقدم والتنمية المستدامة في هذا المجال.

المصادر

١. هناء رزق محمد، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد ٥٢،٢٠٢١،ص٥٧٣-٥٧٤.

٢. نيفين فاروق، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي (مجلة البحث العلمي في الآداب كلية البنات للآداب والعلوم التربوي جامعة عين شمس، الجزء ٣ ، ص ٤٨١.

٣. رأفت عاصم العبيدي ،دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر، جامعة كركوك، المحرر العراق مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج ٥، ع١، ٢٠٢١، ص ٢٢-٧٣

٤.

٥. يحيى محمد ربيع ازبيي،اثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية دراسة حالة مستشفيات صحة جازان، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، المجلد٤، العدد٨، ٢٠٢٤، ص٢٩٩٨.

٦. احمد الشورى ابو زيد ، الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، المجلد ٢٣، ص١٤٧.

٧. زينة مالك عريبي ، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الامن القومي العراقي، مركز البيان للدراسات والتخطيط،٢٠٢٣ ، ص٧.

8. Elham Makki, Higher education in Iraq after 2003, continuing challenges, Middle East Center,

9. Elham Makki, Higher education in Iraq after 2003, continuing challenges, Middle East Center,

١٠. إستراتيجيّة جامعة بغداد ٢٠٢٣-٢٠٢٧ | جامعة بغداد(uobaghdad.edu.iq)

11. Zahraa Al-Sulaimi, The impact of artificial intelligence on higher education: An experimental experience, National University of Science and Technology, Amman, 2023, p. 25

١٢. الاء يحيى يونس، الذكاء الاصطناعي ودورة بتحسين جودة التعليم العالي بعد جائحة كورنا ،مجلة ملحق الجامعة العراقية ،

١٣. الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي – كلية جنات العراق(jic.edu.iq) .

14. Mikalef, P., Lemmer, K., Schaefer, C., Ylinen, M., Fjørtoft, S. O., Torvatn, H. Y., & Niehaves, B. (2023). Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations. Government Information Quarterly, 40(2), 101797.

[١] هناء رزق محمد، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد ٥٢،٢٠٢١،ص٥٧٣-٥٧٤.للمزيد ينظر: نيفين فاروق، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي (مجلة البحث العلمي في الآداب كلية البنات للآداب والعلوم التربوي جامعة عين شمس، الجزء ٣ ، ص ٤٨١. رأفت عاصم العبيدي ،دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر، جامعة كركوك، المحرر العراق مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج ٥، ع١، ٢٠٢١، ص ٢٢-٧٣

[*] قد تنظر الأجيال المستقبلية إلى زمننا وتصفه بأنه كان زمن تغيرات هائلة. ففي بضعة عقود ليس إلا ، تحوّلنا من مجتمع يعتمد على الآلات إلى مجتمع يعتمد على المعلومات، وفيما واصل عصر المعلومات النضوج، وجد المجتمع نفسه مرغمًا على التمتع بألفة جديدة وحميمة مع النظم الخوارزمية والقائمة على البيانات. نستعين ههنا بمصطلح الأدوات الاصطناعية (artificial agents) للإشارة إلى الأجهزة والأدوات المساعدة على صنع القرار والتي تعتمد على إجراءات تعلم خوارزمية أو مؤتمتة أو قائمة على البيانات (بما يضم الذكاء الاصطناعي (AI) بكل أشكاله. تتراوح هذه الأدوات ما بين أجهزة جد عادية مثل روبوتات رومبا (Roomba) ومحركات تقديم التوصيات عبر شبكة الإنترنت وبين نظم معرفية أكثر تقدما مثل واتسون (Watson) من آي بي إم (IBM). ولا تنفك هذه الأدوات تصبح جزءًا لا يتجزأ من عملياتنا المنتظمة لصنع القرار. ويسفر بروزها واعتمادها عن طيف من الأسئلة ذات الصلة بالسياسات.

[٢] يحيى محمد ربيع ازبيي،اثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية دراسة حالة مستشفيات صحة جازان، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، المجلد٤، العدد٨، ٢٠٢٤، ص٢٩٩٨.

[٣] احمد الشورى ابو زيد ، الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، المجلد ٢٣، العدد ص١٤٧.

[٤] زينة مالك عريبي ، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الامن القومي العراقي، مركز البيان للدراسات والتخطيط،٢٠٢٣ ، ص٧.

[٥] Elham Makki, Higher education in Iraq after 2003, continuing challenges, Middle East Center, ,

[٦] Elham Makki, Higher education in Iraq after 2003, continuing challenges, Middle East Center, 2023, pp. 6, 7.

[٧] إستراتيجيّة جامعة بغداد ٢٠٢٣-٢٠٢٧ | جامعة بغداد(uobaghdad.edu.iq)

[٨] Zahraa Al-Sulaimi, The impact of artificial intelligence on higher education: An experimental experience, National University of Science and Technology, Amman, 2023, p. 25

[١٠] Mikalef, P., Lemmer, K., Schaefer, C., Ylinen, M., Fjørtoft, S. O., Torvatn, H. Y., & Niehaves, B. (2023). Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations. Government Information Quarterly, 40(2), 101797.

[١١] الاء يحيى يونس، الذكاء الاصطناعي ودورة بتحسين جودة التعليم العالي بعد جائحة كورنا ،مجلة ملحق الجامعة العراقية ، العدد١٦/١، الجامعة العراقية،ص٣٠٠.

[١٢] الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي – كلية جنات العراق(jic.edu.iq) .

[١٣] رياض رزوقي ، اميرة فالتة ، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي ، المجلة العربية للتربية النوعية ، امجلد الرابع، العدد ١٢، ٢٠٢٠، ص ٩.