Journal of Libyan Academy Bani Walid 2025
مجلة الأكاديمية الليبية بني وليد
e-ISSN: 3104-3860
المجلد الأول، العدد الثالث، 2025

استخدام الذكاء الاصطناعي والإنترنت في التعليم

عبير فرج النایر *
قسم تقنية المعلومات، المعهد العالي للعلوم والتقنية، ترهونة، ليبيا
*البريد الإلكتروني (للباحث المرجعي): abeerfarag82@yahoo.com

Using artificial intelligence and the Internet in education

Abeer Farag Alnayer *
Information Technology, Higher Institute of Science and Technology, Tarhuna , Libya

Received: 18-04-2025; Accepted: 28-06-2025; Published: 18-07-2025

الملخص

في هذا البحث (الدراسة) تم تحليل إمكانية تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على التعليم. استنادًا إلى القصة وإطار تقييم الذكاء الاصطناعي الذي تم اكتشافه خلال المراجعة الأولية، شمل تركيز الدراسة فقط استخدامات وتأثيرات الذكاء الاصطناعي في الإدارة والتعليم والتعلم. تم استخدام منهج البحث النوعي، كما أكدت مراجعة الأدبيات كتصميم ونهج للبحث وتسهيل تحقيق هدف الدراسة. الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال من مجالات الدراسة والتقنيات الناتجة التي أدت إلى برمجة أجهزة الكمبيوتر والآلات وغيرها من المصنوعات بذكاء شبيه بالإنسان يعرض القدرات المعرفية، مثل التعلم والتكيف مع البيئات أو اتخاذ القرار وفقًا للمتغير الذي يمكننا العثور عليه. لقد تم اعتماد الذكاء الاصطناعي واستخدامه على نطاق واسع في التعليم، وخاصة من قبل المؤسسات التعليمية، بأشكال مختلفة؛ هذا ما أثبتته الدراسة. الطريقة التي تطور بها الذكاء الاصطناعي - من الكمبيوتر الأصلي والتقنيات المتعلقة بالكمبيوتر إلى أنظمة التعليم الذكية القائمة على الويب وعبر الإنترنت، وأخيرًا في شكل روبوتات بشرية وروبوتات دردشة على الويب يتم استخدامها جنبًا إلى جنب مع تقنيات أخرى أو لأداء واجبات ووظائف المعلمين بشكل مستقل أو مع المعلمين من خلال مساعدة أنظمة الكمبيوتر المدمجة. ومن خلال هذه المنصات، تمكن المعلمون من أداء وظائف إدارية مختلفة، بما في ذلك مراجعة الطلاب وتقييم واجباتهم بشكل أكثر فعالية وكفاءة، وتحقيق جودة أعلى لأنشطتهم التعليمية. ومع ذلك، نظرًا لأن الأنظمة تستخدم مناهج التعلم الآلي والقدرة على التكيف، فقد تم تصميم المحتوى خصيصًا وتخصيصه وفقًا لاحتياجات الطلاب مما عزز الاستيعاب والاحتفاظ ونتيجة لذلك، تم تحسين تجربة المتعلمين وجودة التعلم بشكل عام.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي (AI)، التعليم، الكمبيوتر، أنظمة التعليم الذكية، الإنترنت، تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات (ICT)، التحليل العلمي.

Abstract

This study analyzes the potential impact of Artificial Intelligence (AI) on education. Based on the narrative and the AI assessment framework identified during the preliminary review, the study focused exclusively on the applications and effects of AI in administration, teaching, and learning. A qualitative research methodology was employed, with the literature review serving as the design and approach to facilitate the study's objectives.

Artificial Intelligence (AI) is a field of study and a set of resulting technologies that have led to the programming of computers, machines, and other artifacts with human-like intelligence, demonstrating cognitive capabilities such as learning, adapting to environments, and decision-making based on various variables. The study confirms that AI has been widely adopted and utilized in education, particularly by educational institutions, in various forms.
AI has evolved from early computer-based technologies to web-based intelligent educational systems and, more recently, into humanoid robots and online chatbots that are either used in conjunction with other technologies or function independently—or collaboratively with teachers—through integrated computer-assisted systems. Through these platforms, educators have been able to carry out various administrative tasks more effectively and efficiently, such as student assessment and assignment evaluation, thereby improving the quality of their teaching activities.
Moreover, as these systems employ machine learning approaches and adaptive capabilities, educational content can be customized and tailored to individual students' needs, enhancing comprehension and retention. As a result, learners' experiences and the overall quality of education have significantly improved.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), education, computers, intelligent educational systems, internet, Information and Communication Technology (ICT), scientific analysis.

المقـدمـــــة

"هدف هذا البحث إلى دراسة كافة الجوانب المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي والإنترنت في تطوير العملية التعليمية" ، بالإضافة إلى التحليل العلمي والفني لجميع الفوائد والتحديات التي قد تواجه الطرفين في حالة الاستخدام الجيد لتلك الوسائل. في هذا السياق، ستُسلط الضوء على أحدث الوسائل التي تعتمد عليها الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة نوع التعليم، ومنها تعلم التكيف والتقييم الذكي، بالإضافة إلى توضيح تأثير الشبكة العالمية في احتواء بيئة إلكترونية تعليمية مرنة وشاملة. وفي النهاية، سيتم التوصل إلى بعض التوصيات لمزيد تطوير آليات النظام التعليمي على الاستفادة من تلك التقنيات.

قبل ظهور أجهزة الكمبيوتر ومثل هذه الآلات، كان المعلمون والطلاب يحفرون المعرفة في رؤوسهم ميكانيكيًا أو من خلال القوة الغاشمة والجهد البشري الخالص. على سبيل المثال، في سبعينيات القرن العشرين، تم تقديم أجهزة الكمبيوتر الصغيرة، أو المعروفة أكثر باسم أجهزة الكمبيوتر الشخصية، [1]، مما أعطى قدرة معالجة أكبر بكثير وكان بمثابة تقدم كبير في أجهزة الكمبيوتر الإلكترونية للسوق الشامل [1]. واتفقت كامبل-كيلي مع الرأي القائل بأن كلا التطورين قد تم دفعهما بشكل أكبر إلى الاقتصاد الأوسع، ووصفت "أجهزة الكمبيوتر الإلكترونية، على وجه الخصوص، وإتاحتها لكيانات مختلفة في قطاعات مختلفة من الاقتصاد" خلال الفترة الزمنية، "وقد تسارعت مع تطورات أجهزة الكمبيوتر الشخصية في السبعينيات [2]. إن تعميم أجهزة الكمبيوتر الشخصية يعني أن الأشخاص والمنظمات بخلاف الحكومات يمكنهم امتلاك أجهزة الكمبيوتر واستخدامها لأغراض متنوعة. بشرت هذه التحولات بانتشار أجهزة الكمبيوتر في مختلف قطاعات الاقتصاد والمجتمع.

لسنوات عديدة، تطورت تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات (ICT) مع مرور الوقت لتؤدي إلى ظهور الذكاء الاصطناعي. تم وصف الذكاء الاصطناعي على أنه استخدام الآلات لقبول الظروف المختلفة، والتعامل مع الظروف الجديدة، وحل المشكلات، والرد على الاستفسارات، ووضع الخطط، وأداء العديد من الوظائف التي تتطلب مستوى معينًا من الذكاء المرتبط عادةً بالبشر [3]. في أحد التعريفات، وصف [ويتبي] الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة السلوك الذكي لدى الإنسان والحيوانات والآلة والجهد المبذول لهندسة هذا السلوك في قطعة أثرية مثل أجهزة الكمبيوتر والتقنيات المرتبطة بالكمبيوتر [4]. عندما أضع هذه التعريفات في الاعتبار، أخلص إلى أن الذكاء الاصطناعي هو بالفعل ذروة الابتكارات والتقدم في

أجهزة الكمبيوتر، والتكنولوجيا الموجهة نحو الكمبيوتر، والآلات، وتقنيات المعلومات والاتصالات التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من تنفيذ وظائف قريبة من الإنسان أو حتى شبيهة بالإنسان. كما تم استخدام الذكاء الاصطناعي إلى حد كبير في صناعة التعليم بما يتماشى مع اعتماد واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم. على سبيل المثال، أشار ديفيديتش إلى أن البحث والتطوير في WI وAI يركزان على مجموعة متنوعة من المكونات، مثل تطوير الذكاء الموزع من خلال التعلم الآلي والموازنة بين تكنولوجيا الويب وتكنولوجيا الوكيل الذكي؛ التنظيم الذاتي للوكلاء والتعلم والتكيف بالإضافة إلى الوظائف الذكية لـ WI والذكاء الاصطناعي التي تسمح لهم بالتكيف مع بيئتهم وأداء وظائف ذكية وقد أطلق على هذه المكونات التي ينبغي الاستفادة منها لتحسين مجال التعليم [5]. حسنًا، لقد احتضنت الذكاء الاصطناعي (AI) وتغلغلت في جوانب مختلفة من قطاع التعليم | الإدارات في المؤسسات التعليمية. الذكاء الاصطناعي في التعليم له العديد من التطبيقات التحويلية مثل تعزيز الكفاءة، والدراسة العالمية، والدراسات الشخصية، والمحتوى الذكي وتعزيز الإدارة والإدارة في الدراسات وما إلى ذلك [6]. تتقدم التكنولوجيا المتقدمة، وتظهر أساليب مبتكرة لتطبيقها في التعليم.

تشهد العملية التعليمية تحولات جذرية في الوقت الذي يشهد تطوراً واسعاً في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والإنترنت [7]، حيث يقدم بروتوكول تحسين النماذج مناسبة لحاسوب داخل العمر. بالإضافة إلى ذلك يمثل الذكاء الاصطناعي والإنترنت [8] العناصر الرئيسية لتمكين الطلاب من التعلم الواقعي من خلال التحليل وتحويل المعلومات لتحسين الخدمة، ويركز هذا الورق على مراجعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي والإنترنت [7] في التعليم وفوائدها والتحديات المصاحبة.

أسئلة الدراسة

يُعيش العالم ثورة عظيمة في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي يُلقي ظلاله الأسود على جوانب حياة الإنسان جميعًا، بما في ذلك التعليم والبحث العلمي. يتيح التقدم السريع هذه الفرص المذهلة لتحسين تجربة التعليم ونوعية البحث العلمي، ولكنه يطرح أيضًا العديد من التحديات الجديدة التي تتطلب معالجة مدروسة. يهدف هذا البحث إلى استكشاف مستقبل التعليم والبحث العلمي في مجال الذكاء الإصطناعي، ويغطي البحث العديد من جوانب هذا الموضوع:

- **التأثير المحتمل للذكاء الإصطناعي على المناهج الدراسية وطرق التدريس:** كيف يمكن للذكاء الإصطناعي أن يُساهم في تصميم مناهج دراسية أكثر تخصيصا وتفاعلية؟ وكيف يمكن أن يُحسن من طرق التدريس ويُساعد المعلمين على تلبية احتياجات الطالب الفردية بشكل أفضل؟
- **دور الذكاء الإصطناعي في تقييم الطالب:** كيف يمكن للذكاء الإصطناعي أن يُستخدم لتقييم أداء الطالب بشكل أكثر دقة وفعالية؟ وكيف يمكن أن يُساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لدى كل طالب وتقديم ملاحظات فورية تُساهم في تحسين تحصيله؟
- **استخدام الذكاء الإصطناعي في البحث العلمي:** كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساعد الباحثين على جمع البيانات وتحليلها واكتشاف المعرفة بشكل أسرع وأكثر كفاءة؟ وكيف يمكن أن يُساهم في تطوير تقنيات جديدة وتحسين مجالات البحث المختلفة؟
- **التحديات الاخلاقية والقانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث:** ما هي المخاوف الاخلاقية والقانونية التي تُثار حول استخدام الذكاء الإصطناعي في التعليم والبحث؟ وكيف يمكن معالجة هذه المخاوف لضمان استخدام الذكاء الإصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي؟

مستقبل التعليم والبحث العلمي في ظل ثورة الذكاء الإصطناعي، وتُقدم توصيات تُقدم هذه الدراسة تحليلا شاملا عملية للمسؤولين عن التعليم والباحثين وصانعي السياسات حول كيفية الاستفادة من إمكانيات الذكاء الإصطناعي معالجة تحدياته.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في إدخال تحسين جودة التعليم من خلال التعلم التكيفي والتقييم الذكي.
- استكشاف دور الإنترنت في توفير بيئة تعليمية مرنة ومتكاملة من خلال التعلم من المسافة والمعلومات الرقمية.
- تحديد مزايا التقنيات الحالية لعملية التدريس مثل الاستجابة الذكية والتعلم الشخصي.
- مناقشة التحديات التي تواجه مسائل التكامل من الذكاء الاصطناعية والإنترنت في التعليم، مشكلات التحتية والأمن السيبرانيية.
- الاقتراحات والتوصيات التي تعبر عن كيفية تعزيز تطبيق هذه الفرص في المؤسسات التعليمية لضمان تحقيق أفضل استفادة منها.

ونظرًا لاستمرار تطبيق أو استخدام تكنولوجيا المعلومات، فإنه لا مفر من تأثيرها على التدريس بطرق مختلفة. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل آثار استخدام الذكاء الاصطناعي بتعريفاته المختلفة على التعليم ومظاهره المختلفة. وبشكل أكثر تحديدًا، تهدف الدراسة إلى تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على مجالات التدريس والتعلم والإدارة والإدارة في التعليم. ومن المتوقع أن تظهر الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد عزز الفعالية والكفاءة فيما يتعلق بتنفيذ العمل الإداري في التعليم، وبشكل عام عزز فعالية كل من التعليم والتعلم في التعليم.

ستكون المقالة مفيدة لمختلف الأطراف في قطاع التعليم. وسيضيف هذا إلى المجموعة المتزايدة من المعرفة والأدلة النظرية والتجريبية التي تصف وتشرح التأثيرات الحالية والمستقبلية المحتملة للذكاء الاصطناعي على التعليم. إلى جانب ذلك، للحد من تأثير ماتريوشكا، فإنه سيساعد العلماء والممارسين وصناع القرار السياسي على حد سواء، أي مديري وإدارة وقيادة المؤسسات التعليمية وقطاع التعليم، على اتخاذ قرارات سياسية قائمة على الأدلة والإدارة والقيادة في قطاع التعليم. وستساعد النتائج أيضًا في تعزيز النتائج التي توصلت إليها الدراسات الأخرى، وتوجيه السياسات والإجراءات الحكومية التي تهدف إلى تعزيز الاستخدام الهادف لتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، في مجال التعليم. لقد أثر الذكاء الاصطناعي بالفعل على قطاع التعليم، وبالتالي يمكننا تحديد الآثار الإيجابية وتحديد القصور السلبي للذكاء الاصطناعي الذي أثر سلبًا على قطاع التعليم في نيجيريا والتوصل إلى سياسة واستراتيجية ومبادرة تعمل على زيادة التأثير أو الآثار المفيدة، لا سيما باعتبارنا دولة نامية، وسوف تساعد في تقليل الآثار السلبية أو السلبية للذكاء الاصطناعي على القطاع التعليمي، ولكنها تسترشد بمقارنة التأثير الإيجابي والسلبي للذكاء الاصطناعي على القطاع التعليمي لتوجيهنا في تطوير سياسة ومبادرات فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على القطاع التعليمي.

التحديات

- ✓ الحاجة إلى بنية تحتية تقنية متطورة لضمان فعالية هذه التقنيات.
- ✓ تحديات أمن المعلومات وحماية خصوصية الطلاب.[9]
- ✓ مقاومة التغيير من قبل بعض المؤسسات التعليمية التقليدية.
- ✓ الحاجة إلى تدريب المعلمين على كيفية استخدام هذه التقنيات بفعالية.
- ✓ التكلفة العالية لتطبيق أنظمة الذكاء الإصطناعي في بعض المؤسسات التعليمية.

اهمية الدراسة

- تحديد الفرص والتحديات التي يُقدمها الذكاء الإصطناعي للتعليم والبحث العلمي.
- تقديم توصيات عملية لدمج الذكاء الإصطناعي في التعليم والبحث العلمي.

- المساهمة في تطوير استراتيجيات وطنية لتنفيذ الذكاء الإصطناعي في التعليم والبحث العلمي.
- إثراء الحوار حول مستقبل التعليم والبحث العلمي في ليبيا في ظل ثورة الذكاء الإصطناعي.

طبيعة الذكاء الاصطناعي وتعريفه

يرتبط الذكاء الاصطناعي تقليديًا بشكل كبير بأجهزة الكمبيوتر. ونتيجة لذلك، فإن مراجعة العديد من المقالات، خاصة في قطاع التعليم، تظهر بوضوح أن أجهزة الكمبيوتر كانت جزءًا لا يتجزأ من أساس ما كان يعرف بالذكاء الاصطناعي، ولكن هناك الآن العديد من القطاعات/الصناعات التي تنجذب بعيدًا عن الكمبيوتر والأجهزة والبرامج والمعدات، تحت الذكاء الاصطناعي. أصبحت العديد من التطورات الحديثة في نقل الذكاء الاصطناعي (AI) ممكنة من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في الآلات والأشياء الأخرى، بما في ذلك المباني والروبوتات، من خلال التقنيات الناشئة الأخرى، مثل أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الاستشعار [10].

في الواقع، تشاسينيول وآخرون. يقدم تعريفًا من جزأين ووصفًا للذكاء الاصطناعي. إنهم يحددون كلاً من مجال ونظرية الذكاء الاصطناعي. كدراسة في علوم الكمبيوتر، ومع ذلك، في هذا المجال، يركز تعريفهم للذكاء الاصطناعي على أنه "مجال دراسة في علوم الكمبيوتر تتمثل أهدافه في حل المشكلات المعرفية المتنوعة التي تنسب عادةً إلى الذكاء البشري"، بما في ذلك القدرات الطبيعية على التعلم وحل المشكلات والتكيف مع التنوع [11]. أضاف شاسنول وآخرون إثباتًا: كنظرية، عرّفت الذكاء الاصطناعي بأنه إطار نظري يوجه تطوير واستخدام أنظمة الكمبيوتر ذات القدرات التي تشبه البشر، وبشكل أكثر تحديدًا، الذكاء والقدرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، واتخاذ القرار، والترجمة بين اللغات [11].

يؤدي تعريف الذكاء الاصطناعي إلى ظهور ميزات أو خصائص مشابهة تقريبًا للذكاء الاصطناعي في دراسات أخرى ومن قبل علماء آخرين أيضًا. وصف شارما وآخرون (R. C. Sharma, P. Kawachi and A Bozkurt,) الذكاء الاصطناعي بأنه آلات قادرة على محاكاة المنطق البشري [12]. وفي سياق مماثل، جادلت بوكريفكوفا (S. Pokrivcakova) - مع تعريفها ووصفها الذي يركز على (قطاع التعليم) - بأن الذكاء الاصطناعي هو تتويج لعقود سابقة من جهود البحث والتطوير الناتجة عن التعاون بين مصممي الأنظمة، وعلماء البيانات، ومصممي المنتجات، والإحصائيين، واللغويين، وعلماء الإدراك، وعلماء النفس، والمتخصصين في التعليم وغيرهم الكثير لتصميم أنظمة تعليمية تظهر مستوى معينًا من التطور والقدرات، ومصممة لمساعدة المعلمين وتمكين المتعلمين من تطوير معارفهم ومهاراتهم القابلة للنقل من أجل التعليم. عالم المستقبل السائل [13]. وأوضح الكاتب أن الذكاء الاصطناعي يستخدم القدرات المعززة لبرنامج الكمبيوتر وبرامجه، مثل التعلم الآلي الخوارزمي، مما يجعل الآلات قادرة على أداء أنواع مختلفة من المهام التي تتطلب ذكاءً شبيهًا بالإنسان والقدرة على التكيف مع البيئة المحيطة [13]. وارتمان وآخرون. (S. A. Wartman and C. D. Combs) ونلاحظ أيضًا أن الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر أو الآلة على تقليد الإنسان في أداء المهام [14].

الأعمال ذات الصلة

شهدت العديد من الدراسات البحثية تناولًا واسعًا لموضوع الذكاء الاصطناعي والإنترنت في التعليم. فيما يلي استعراض لأهم الأبحاث السابقة التي تناولت هذا الموضوع:

(2022) [7]دراسة محمد علي

قدمت دراسة أحمد علي عام (2022)قضية أخرى ذات صلة مع التعليم، وهي تقديم الذكاء الاصطناعي لمفهوم آخر هو التعلم التكيفي. هذا النوع من العملية ينطوي على إمكانية إرساء المحتوى التعليمي على اساس احتياجات الطالب الخاصة، مما يعزز نتائج العملية. كانت النتائج تظهر أن الخوارزميات الذكية

تؤدي أيضًا إلى تحسين أداء الطلاب بسبب قدرة الأولى على التعرف بدقة على الاحتياجات والسلوكيات اليومية للطلاب وبعد ذلك تشغيل الموارد المعرفية لمواكبة كل منهم. كما يسهم في الأمر، يسمح الذكاء الاصطناعي بإنشاء بيئات تعليمية أكثر تفاعلًا ويزيد من دافع الطلاب ويساعدهم في فهم المواد. بناءً على ذلك، تأتي الحاجة إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي حديث الصنع واسع النطاق في النظم التعليمية من أجل تحسين النمط.

بحث محمد عبد الرحمن (2020) [8]:

درست محمد عبد الرحمن المنبثقة (2020) الدور الحيوي الذي لعبه الإنترنت في تعزيز التعلم الإلكتروني، وقد تصاعدت استخدامات هذه الوسيلة التعليمية بشكل متسارع نظرًا لهذه التقنيات المتقدمة التي حملت التواصل والمادة الرقمية المفتوحة إلى آفاق مغايرة. ومن أبرز نتائج الدراسة أن التعليم عبر الإنترنت أصبح إشباعًا للحاجة لا من خيار، بل الإنترنتمت التلاميذ بالوصول إلى جميع المصادر التعليمية المتنوعة والرياضات المتعددة على مدار الساعة ومن أي مكان. التعلم الإلكتروني يتيح للطلاب التفاعل مع المدرسين وأقرانهم من اجل تحقيق بيئة تعليمية تفاعلية مستعارة وتعزز أهمية جهود مصادر الوسائط الرقمية المفتوحة التي دعمت الطلاب في إطارا ماديا مجانيا مع مواد التعلم عالية الجودة تعزز فتح الفرص التعليمية انفرادية وتزيد من سعة الفرد للتطور. تجلب أهمية هذا الدراسة كيف تغير الإنترنت مظهر التعليم التقليدي وجعل التعلم متاحًا وشاملًا بشكل أفضل لما يحتاجه المتدربين في القرن الواحد والعشرين.

تحليل سمير حسن (2019)[15]:

في الوقت نفسه، استعرضت دراسة سمير حسن أثر الذكاء الاصطناعي، في أساليب التدريس التقليدية، حتى الممكن في حالة طرح التكنولوجيا الحديثة مستخدم للإشارة إلى أن هذه التقنيات يمكن أن تحسن ملحوظًا كفاءة العملية التعليمية. من خلال ذر حد تجميع البيانات في مصلحة تقدم الطلاب، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر تحليلات جيدة حول نقاط القوة والضعف في مقدرة الطلاب. تساعد هذه النتائج المعلمين في تطبيق استراتيجيات تدريس معدلة لدعم احتياجات كل طالب. هذه الأدوات الذكية تسمح أيضًا للمعلمين بالتركيز والتدريس بدلًا من إدارة المعلومات، وبالتالي زيادة التفاعل وجعل تجربة التعلم للطلاب أفضل. وبالتالي، تشير النتائج إلى أن الجمع بين الذكاء الاصطناعي والتعليم التقليدي يمكن أن يساهم بشكل كبير في تعزيز جودة التعلم.

دراسة جاسم محمد (2022) [16]:

ناقشت دراسة جاسم محمد (2022) مستقبل التعليم الالكتروني في ظل التطور المعرفي الحديث، حيث أشارت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن تجربة التعلم بتقديم محتوى تعليمي خاص بكل طالب. كما أوضحت الدراسة أنه من خلال تحليل وتقييم بيانات الطلاب أثناء الأداء والتفاعل، يمكن للأنظمة الذكية تقديم الدورات التعليمية المحسنة بحيث تلبي الاحتياجات الفردية لكل طالب. ناقشت ايضًا الدراسة التأثير على التعلم الذاتي حيث يمكن للطلاب الوصول إلى المحتوى الذي يهمهم لتعزيز التعلم. أشارت الدراسة أيضًا إلى أهمية الابتكار وتكييف المناهج التعليمية الحالية لمواكبة العصر الرقمي. بالتالي، أعتقد أن الذكاء الاصطناعي ليس فقط أداة لتحسين التعليم الالكتروني، وإنما هو الانضباط الرئيسي في تحسين مستقبل التعليم الالكتروني الذي يجعل المستقبل يجعل التعلم أكثر تخصيصًا وفعالية.

تقرير منظمة اليونسكو (2021) [17]:

في تقريرها الذي نُشر في عام 2021، ركزت منظمة اليونسكو على التحديات التي يواجهها التعلم الرقمي بالإضافة إلى الفرص المتاحة، وأشار إلى أن الذكاء الاصطناعي والإنترنت هما السبيل لتحسين مخرجات التعليم. أوضح التقرير كيف أن الانتقال إلى التعلم الرقمي وعلى سبيل المثال لا الحصر، قد قدم فرصًا جديدة لتحرير التعليم، ومع ذلك يواجه أيضًا مجموعة من التحديات بما في ذلك: أوجه النقص وغير المساواة بين الفصول الدراسية والدول التي تتسبب في تفاقم الفجوة الرقمية في إمكانية الوصول

إلى مصادر التعلم. وهذا يمكن من خلال أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا في مغازلة هذه التحديات من خلال توفير أدوات وموارد تعليمية بحيث تكون علوية مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات الطلاب المختلفة، وهكذا الوصول إلى التعليم صحيح وفعال.

يشير هذا التقرير على سبيل المثال إلى أن زيادة الوصول إلى المحتوى التفاعلي يمكن استغلالها كشة ممتدة لتجارب التعلم للمتعلمين. إلى جانب ذلك، يشير إلى أنه من اللازم تطوير السياسات التعليمية التي تتيح استخدام التكنولوجيا الحديثة في الفصول الدراسية وتوفير التدريب الملائم للمعلمين. بالتالي، فإن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يحسن مخرجات التعليم. وبالتالي، من شأن ذلك أن يقدم فرصة التعليم المستدام للجميع ويوفر وسيلة للناس على مواجهة التحديات في المستقبل.

بحث أحمد سعيد:(2020)[18]:

اختصت دراسة ‘‘أهمية الأمن السيبراني في نظم التعليمة الذكية ’’لأحمد سعيد 2020، بحماية بيانات الطلاب وأمنها من خلال لجوءهم للاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي والتعلم عن بعد، والتي تجدر التأكيد منها حضورها في هذه العصر من العصور، حيث تستدعي وتفتح مجالات مستقبلية وقت لهذه الشيوع على البيانات الإنفاذ التفاصيل أو الباحثة. حيث تؤدى تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في مؤسسات التعليم إلى تنويع تلك التهديدات، لذا يجب اتخاذ إجراءات فعالة لحماية بيانات الطلاب من إستخدام تعسفي للأخرين. تتضمن البيانات الخاصة بطلبة سجلات إلكترونية التعليم، ويجب امرها أن تحمى من التعرض لعمليات قرصنة او استخدام غير شرعي، لذا يعتبر هذا النوع من الأمان للطلاب الأمر في قمة الأهمية. بالإضافة الى ذلك، تعمل الدراسة على التقديم المعلمين والطلاب كل ما يجهلون عن الأمن السيبراني وكيفية حماية أنفسهم والحفاظ عليهم خلال استخدامهم للتكنولوجيا الحد أدني من ائمة. بموجب ذلك يمكن زيادة ثقة المستخدمين في نظم التعليم الذكي، مما يسهم تحسين تجربة التعلم الرقمية بشكل كبير. وبالتالي، يشدد الباحث على أن الحز سيبيرسي ليس اختصاصي تقنياً، بل هو عامل أساسي في بناء بيئة تعليمية آمنة ومستدامة تدعم الابتكار والتطور.

دراسات أخرى

تم تعزيز استخدام أنظمة معلومات الإدارة التعليمية ومنصات التعليم عبر الإنترنت وغيرها من الأساليب لتحسين كفاءة وجودة التدريس من قبل المؤسسات التعليمية على كل المستويات. وفي الوقت نفسه، ظهر عدد كبير من شركات تكنولوجيا التعليم الملتزمة بالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، مما عزز التنمية المتنوعة للمعلوماتية التعليمية. على سبيل المثال، (Yu, K. et al). أشار إلى أن الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء قد قدما مصادر معلومات فريدة للعديد من تطبيقات الحوسبة الاجتماعية، مثل أنظمة التوصية الجماعية[19.] قام (Wongchai, A. et al.) بفحص بيانات التعلم الخاصة بالطلاب لتحديد الاحتياجات الفريدة لكل طالب على وجه التحديد وتقديم خطط وموارد تعليمية مخصصة.[20]

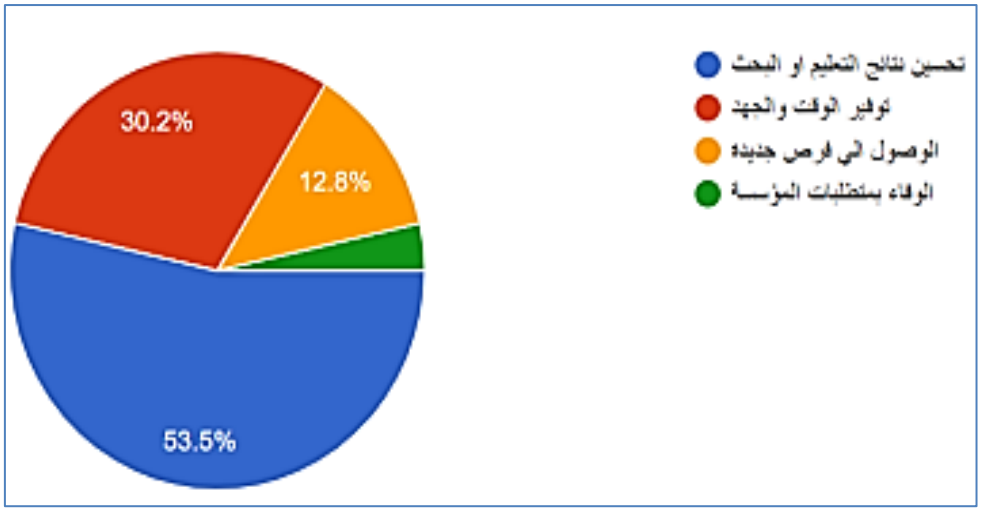
يتم الكشف عن أنماط سلوك التعلم من خلال تحليل التعلم والتنبؤ بـ (Wu,H et al).[21] إن التحديد التنبؤي للطلاب الذين من المحتمل أن يواجهوا صعوبات في التعلم، باستخدام تقنيات التعلم الآلي واستخراج البيانات، يمكن أن يساعد المعلمين في وضع مبادئ توجيهية مستهدفة. وفي مجال التعليم، أشار تشانغ [22] إلى كيف تساعد المنصات السحابية الطلاب والمعلمين على الوصول إلى موارد التعلم في أي وقت وفي أي مكان، مما يسهل مشاركة موارد التدريس وإدارتها. تستهدف بعض الأعمال تكامل الموارد التعليمية المختلفة، مثل محتوى الدورة التدريبية وأدوات التدريس وبيانات الطلاب. يمكن تعزيز الاستخدام الفعال للموارد التعليمية من خلال التكامل لتحسين جودة التعليم.

قام جينغ، بالاستفادة من تقنيات تحليل البيانات الضخمة، بفحص بيانات تعلم الطلاب للكشف عن الأنماط والانتظامات في سلوك التعلم. من خلال توقع احتياجات التعلم والصعوبات المحتملة، يمكن للمعلمين

إجراء تعديلات في الوقت المناسب لتعزيز فعالية التدريس. أنشأ بيئات تعليمية غامرة يمكن أن تلهم اهتمام الطلاب وتعزز كفاءة استيعاب المعرفة.[23].

تحليل الدراسة

الوثيقة التالية تبين الدوافع الرئيسية لاستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي او البحث العلمي[24] .



[24].**جدول 1.** الدوافع الرئيسية لإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي او البحث العلمي

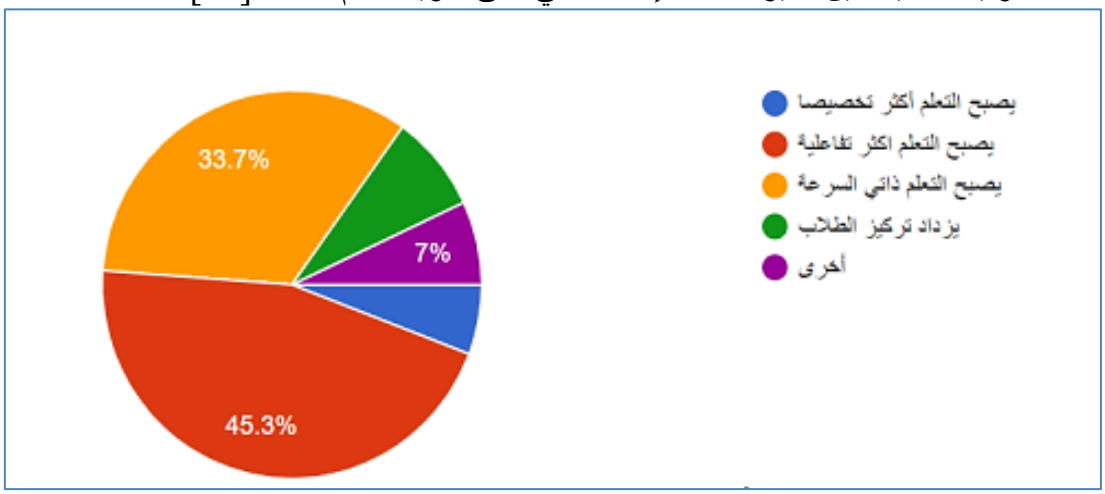
البيان	تحسين نتائج التعليم	توفير الوقت والجهد	الوصول إلى فرص جديدة	الوفاء بمتطلبات المؤسسة	المجموع
التكرار	46	26	11	3	86
النسبة	%53.5	%30.2	%12.8	%3.5	%100

يتضح من الجدول والوثيقة رقم(1) أن النسبة العليا من عينة الدراسة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج التعليم والبحث العلمي وكانت نسبتهم 53.5% بينما ثاني اعلى نسبة تست خدم الذكاء الإصطناعي في توفير الوقت والجهد إنجاز مهاهم العلمية وكانت نسبتهم 30.2% بينما ثالث اعلى نسبة كانت كان يسعى من خلال استخدام الذكاء الإصطناعي للوصول لفرص جديدة وكانت نسبتهم 17.4% واقل نسبة والتي جاءت بنسبة اقل بكثير وجاءت لمن يسعون للوفاء بمتطلبات مؤسستهم من خلال الذكاء الإصطناعي وكانت نسبتهم 3.5% فقط.

جدول 2. تأثير الذكاء الإصطناعي على طريقة تعلم الطالب[24].

البيان	يصبح التعلم أكثر تخصيصا	يصبح التعلم أكثر تفاعلية	يصبح التعلم ذاتي السرعة	يزداد تركيز الطلاب	المجموع
التكرار	5	39	29	7	86
النسبة	%5.8	%45.3	%33.7	%8.1	%100

الوثيقة التالية تبين تأثير الذكاء الإصطناعي على طريقة تعلم الطالب[24].

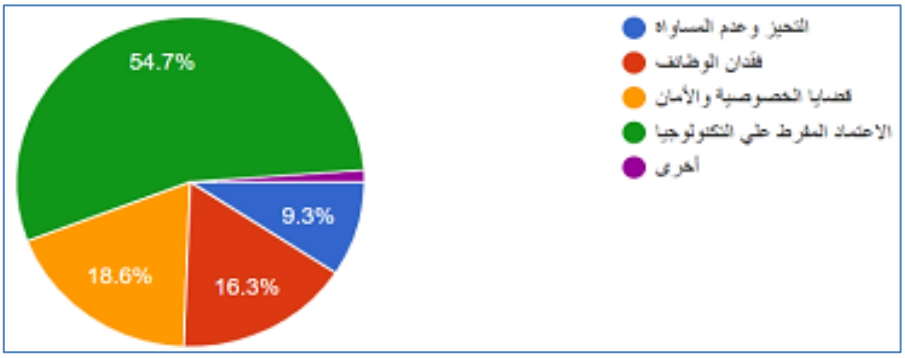


يتضح من الجدول رقم (2) أن النسبة العليا من عينة الدراسة ترى بأن الذكاء الاصطناعي يعطي التعليم الكثير من التفاعلية ونسبتهم كانت 45.3% بينما رأى 33.7% منهم بأن التعليم في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي يصبح ذاتي السرعة وبينا يرى من نسبتهم 8.1% بأنه يزيد من تركيز الطالب وبينما 7% من عينة الدراسة يرى بأنهم يوجد تأثيرات أخرى للذكاء الاصطناعي على طريقة التعلم بينما اقل نسبة يتجه رأيها أن الذكاء الاصطناعي يعطي للتعليم أكثر تخصيصا وكانت نسبتهم .5.8%.

جدول 3. تبين المخاوف الرئيسية لاستخدام الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي[24].

البيان	التحيز وعدم المساواة	فقدان الوظائف	قضايا الخصوصية والامان	الاعتماد المفرط على التكنولوجيا	أخرى	المجموع
التكرار	8	14	16	47	1	86
النسبة	%9.3	%16.3	%18.6	%54.7	%1.2	%100

الوثيقة التالية تبين المخاوف الرئيسية لاستخدام الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي[24].



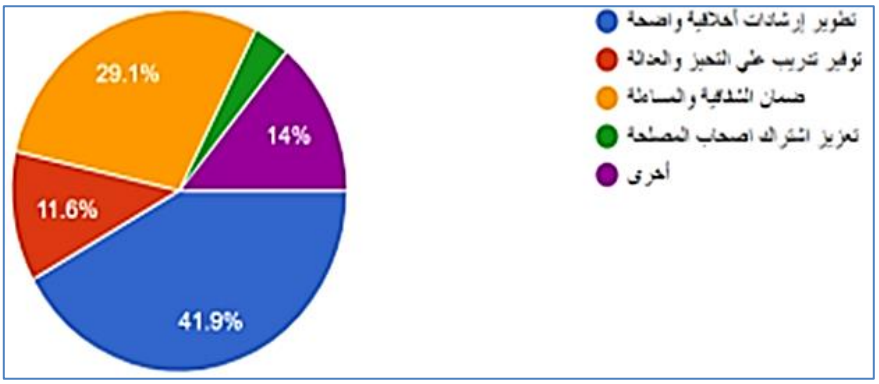
يمكن أن يسلم من جدول رقم(3) أن أكثر من منتصف الدراسة يتخوفون من الاعتماد المفرط على المواهب الهندسية وعدم النجاعة – بنسبة % 54.7- ثم ثاني أعلى نسبة بعيدة بكثير هي خصوصيتهم الجافة ونقص الأمان ، وهو بنسبة % 18.6, ثم الفئات التالية الخطر الذي يقدم عليه الذكاء الصناعي فيما

إذا أدى إلى خسارة الوظائف البشرية. وكان مرتفعًا بنسبة 16.3 ٪ من عينة الدراسة، والبقية كانت تخاف من عدم المساواة والتحيز وبنسبة 9.3%. أما أخيرة فقد ذكرها وقد قدرت بنسبة 1.2 % فقط.

جدول 4: الخطوات الرئيسية التي يجب اتخاذها لضمان استخدام الذكاء الإصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي[24]

البيان	تطوير إرشادات أخلاقية واضحة	توفير تدريب على التحيز والعدالة	ضمان الشفافية والمساءلة	تعزيز اشتراك اصحاب المصلحة	أخرى	المجموع
التكرار	36	10	25	3	12	86
النسبة	%41.9	%11.6	%29.1	%3.4	%14	%100

الوثيقة 4: تبين الخطوات الرئيسية التي يجب اتخاذها لضمان استخدام الذكاء الإصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي [24].

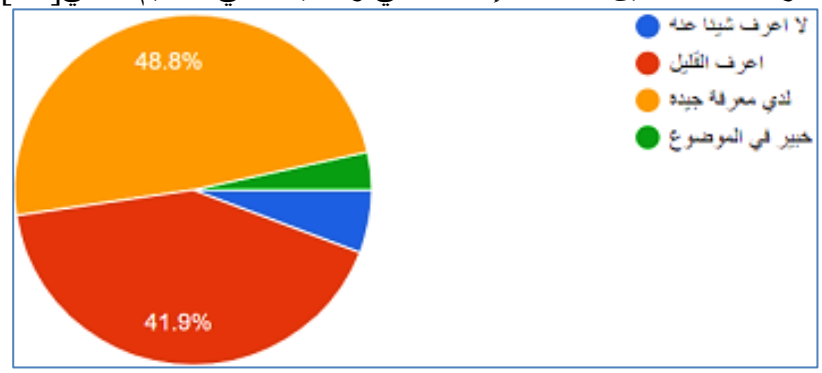


إلى جانب ذلك، يظهر من الجدول رقم (4) أعلاه أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تعتقد أن احدى الخطوات الرئيسية اللازم اتخاذها هي تطوير ارشادات واخلاقيات واضحة لاستخدام الذكاء الإصطناعي، كما جاءت بنسبة 41.9%، أما الثاني بهذه الخطوات هي تجنب تطبيق الشفافية أو المساءلة، وجاءت بنسبة 29.1%. بينما الفئة التي تليهم كانوا يرون انه يتوجب اتخاذ خطوات اخرى للتأكد من ان تكون الطريقة تستخدم الذكاء الصناعي وكانت بنسبة 14%,والفئة التي تليها ترى ان يجب تقديم التدريب على التحيز والعدالة وكانت نسبتهم 11.6%, وأخيرًا الفئة الاخيرة منعينة الدراسة كانت تختتم انه يجب تعزيز اشتراك جميع اصحاب المصلحة للتأكد من تجنب استخدام الذكاء الصناعي وجاءت بنسبة 3.4% فقط.

جدول 5: مدى معرفة المستخدمين بالذكاء الإصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي**[24]**.

البيان	لا أعرف شيئا عنه	أعرف القليل	لدي معرفة جيدة	خبير في الموضوع	المجموع
التكرار	5	36	42	3	86
النسبة	%5.8	%41.9	%48.8	%3.5	%100

الوثيقة 5: تبين مدى معرفة المستخدمين بالذكاء الإصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي[24].

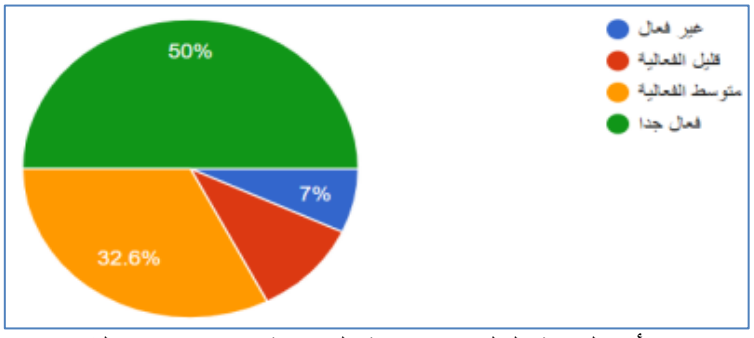


يتضح من الجدول رقم (5) أن النسبة العليا من عينة الدراسة لديهم معرفة جيدة بالذكاء الإصطناعي بنسبة 48.8%من العدد المشارك في الاستبيان بينما ثاني اعلى نسبة هم من لديهم معرفة قليلة وكانت 41.9% بينما كانت 5.8% من العينة ال يعرفون شيئا عن الذكاء الإصطناعي وحوالي 3.5% من نسبة العينة من هم خبراء في الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته.

جدول 6: كيفية تقييم عينات الدراسة لفعالية الذكاء الإصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي[24].

البيان	غير فعال	قليل الفعالية	متوسط الفعالية	فعال جدا"	المجموع
التكرار	6	9	28	43	86
النسبة	%7	%10.5	%32.6	%50	%100

الوثيقة:6 تبين كيفية تقييم عينات الدراسة لفعالية الذكاء الإصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي[24].

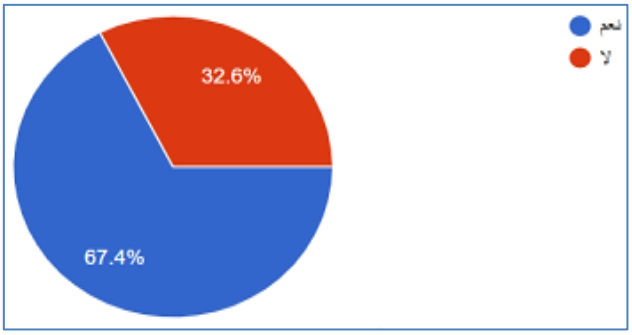


يتضح من الجدول رقم (6) أن النسبة العليا من عينة الدراسة يعتقدون ان الذكاء الإصطناعي فعال جدا لتحسين جودة التعليم العالي وكانت نسبتهم 50% بينما ثاني اعلى نسبة من العينة كان تقييمهم بانه متوسط الفعالية في تحسين التعليم وكانت نسبتهم 32.6% وحوالي 10.5% بأنه قليل الفعالية واقل نسبة كانت حوالي7% لمن كان تقييمهم بان الذكاء الإصطناعي غير فعال في تحسين جودة التعليم العالي.

جدول 7: استخدام عينة الدراسة لأي تقنيات ذكاء الإصطناعي في التدريس او التعلم حاليا[24].

البيان	نعم	لا	المجموع
التكرار	58	28	86
النسبة	%67.4	%32.6	%100

الوثيقة: 7 تبين استخدام عينة الدراسة لأي تقنيات ذكاء الإصطناعي في التدريس او التعلم حاليا [24].

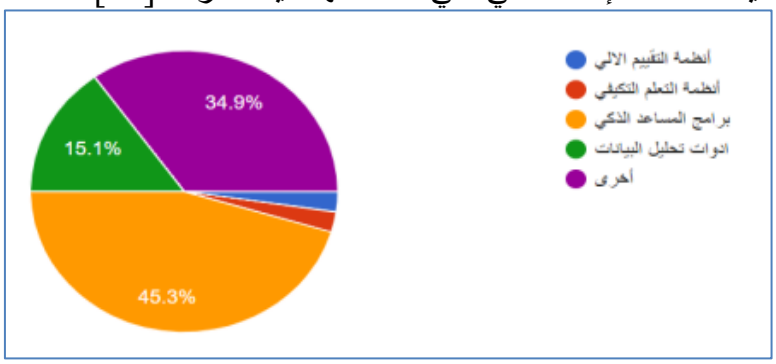


يتضح من الجدول رقم (7) أن أكثر من منتصف عينة الدراسة نعم يستخدمون تقنيات الذكاء الإصطناعي في التدريس والتعليم حيث جات نسبتهم 67.4% بينما حوالي 32.6% ال يستخدمون اي تقنية من تقنيات الذكاء الإصطناعي في التعليم.

جدول 8: نوع تقنيات الذكاء الإصطناعي التي تستخدمها عينة الدراسة[24].

البيان	أنظمة التقييم الالي	أنظمة التعلم التكيفي	برامج المساعد الذكي	أدوات تحليل	أخرى	المجموع
التكرار	2	2	39	13	30	86
النسبة	%2.3	%2.3	%45.3	%15.1	%34.9	%100

الوثيقة 8 :تبين نوع تقنيات الذكاء الإصطناعي التي تستخدمها عينة الدراسة[24]

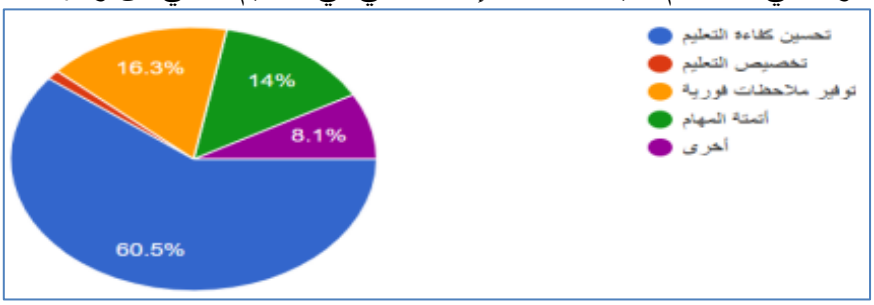


يتضح من الجدول والوثيقة رقم (8) ان حوالي 45.3% من نسبة عينة الدراسة يستخدمون برامج المساعد الذكي بينما حوالي 34.9% يستخدمون تقنيات أخرى في حين انه كان 15.1% من نسبة العينة يستخدمون ادوات تحليل البيانات. بينما تساوت نسب من يستخدم في انظمة التقييم الآلي وكانت نسبتهم 2.3% وكذلك نسبه مستخدمي انظمة التعلم التكيفي ونسبتهم ايضا 2.3% من عينات الدراسة.

جدول 9 : الفوائد في استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي من وجهه نظر العينة **[24]**.

البيان	تحسين كفاءة التعليم	تخصيص التعليم	توفير ملاحظات فورية	أتمتة المهام	أخرى	المجموع
التكرار	52	1	14	12	7	86
النسبة	%60.5	%1.2	%16.3	%14	%8.1	%100

الوثيقة: 9 تبين الفوائد في استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي من وجهه نظر العينة.[24]

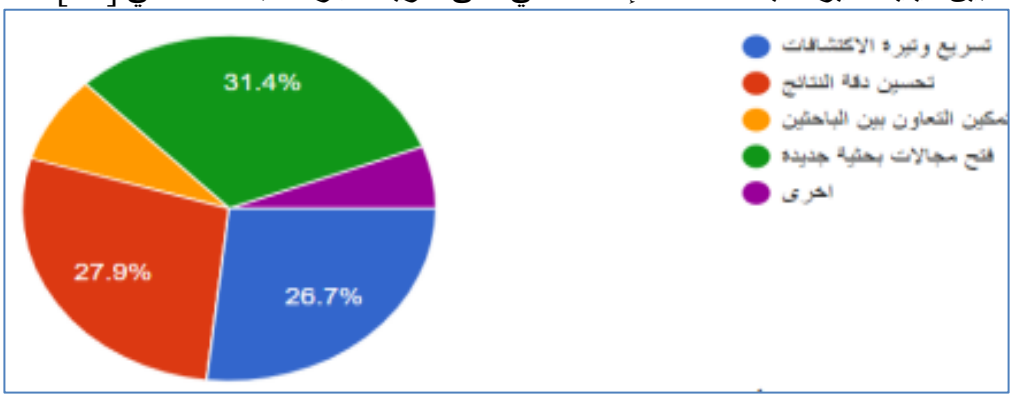


يتضح من الجدول رقم (9) ان نسبة الكثير من عينة الدراسة تعتقد ان استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي تحسن من كفاءة التعليم حيث جاءت نسبتهم 60.5% بينما ثاني اعلى نسبة تعتقد انه يمكن ان يوفر ملاحظات فورية وكانت نسبتهم 16.3% بينما الفئة التي تليها كانت تعتقد أنه أتمت المهام وكانت نسبتهم 14% والمجموعة التي تليها كانت تعتقد انه يوجد فوائد أخرى وكانت نسبتهم 8.1% بينما الفئة الخيرة من عينة الدراسة كانت اختيارها تخصيص التعليم وجاءت بنسبة اقل وكانت 1.2% فقط.

جدول: 10 تبين كيفية تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي على طريقة اجراء البحث العلمي [24

البيان	تسريع وتيرة الاكتشاف	تحسين دقة النتائج	تمكين التعاون بين الباحثين	فتح مجالات بحثية جديدة	أخرى	المجموع
التكرار	23	24	7	27	5	86
النسبة	%26.7	%27.9	%8.1	%31.4	%5.8	%100

الوثيقة 10 :تبين كيفية تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي على طريقة اجراء البحث العلمي.[24]

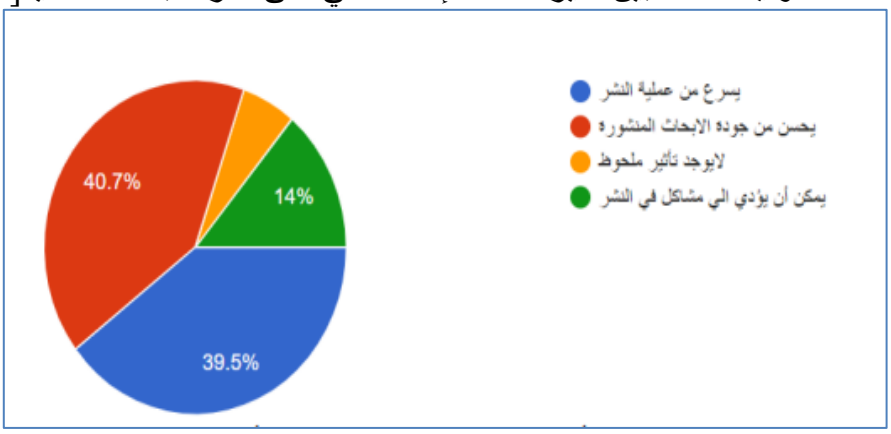


يتضح من الجدول و الوثيقة رقم (10) ان نسبة الكثير من عينة الدراسة تعتقد ان تقنيات الذكاء الإصطناعي سوف تقوم بفتح مجلات بحثية جديدة في مجال البحث العالمي حيث جاءت نسبتهم 31.4% بينما تعتقد فئة أخرى من العينة انه يمكنها تحسين دقة النتائج وكانت نسبتهم 27.9% بينما الفئة التي تليها كانت تعتقد أنه يمكن لتقنيات الذكاء الإصطناعي تسريع وتيرة النتائج و كانت نسبتهم 26.7% والمجموعة التي تليها كانت تعتقد بتمكين التعاون بين الباحثين وكانت نسبتهم 8.1% بينما الف الخيرة من العينة ممن لديهم رأي اخر في تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي في طريقة اجراء البحث العلمي وكانت اقل نسبة حوالي 5.8% من عينة الدراسة.

جدول 11 : تأثير الذكاء الإصطناعي على نشر الأبحاث العلمية.[24]

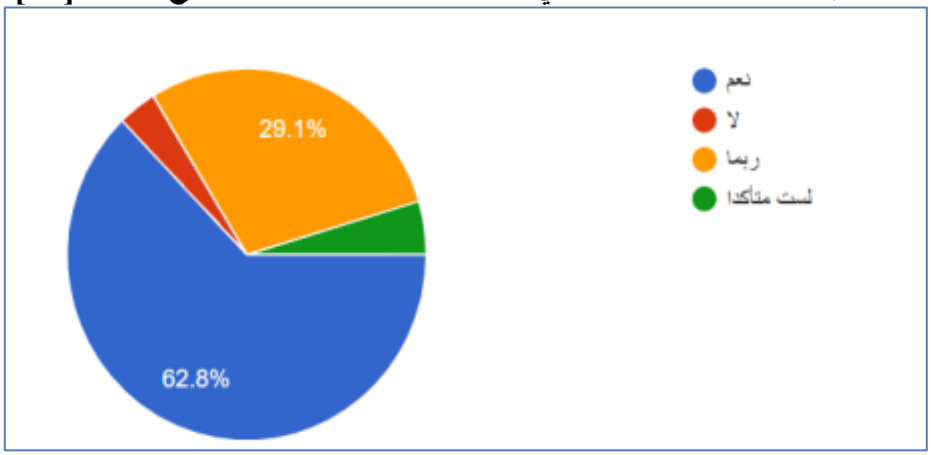
البيان	يسرع من عملية النشر	يحسن من جودة الأبحاث المنشورة	لا يوجد تأثير ملحوظ	يمكن أن يؤدي إلى مشاكل في النشر	المجموع
التكرار	34	35	5	12	86
النسبة	%39.5	%40.7	%5.8	%14	%100

الوثيقة 11: تبين تأثير الذكاء الإصطناعي على نشر الأبحاث العلمية[24].



يتضح من الجدول والوثيقة رقم (11) بأن حوالي 40.7% من عدد العينة يعتقدون ان استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر في تحسين جودة الأبحاث المنشورة. بينما فئة أخرى يعتقدون ان الذكاء الاصطناعي يؤثر في تسريع عملية النشر وكانت نسبتهم 39.5% واشارت مجموعه أخرى الي ان يمكن ان يؤدي الذكاء الاصطناعي في مشاكل في النشر وكانت نسبتهم 14% وجاءت اخر فئة وكانت نسبتهم 5.8% ممن يعتقدون ان الذكاء الاصطناعي ليس لدية تأثير ملحوظ في نشر الأبحاث العلمية.

الوثيقة12: تبين ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن من دقة النتائج البحثية[24].



يتضح من الوثيقة رقم (12) ان أكبر عدد من عينة الدراسة يعتقدون بانه استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان يحسن من دقة النتائج البحثية وكانت نسبتهم 62.8% في حين ان حوالي 29.1% ممن اعتقدوا انه ربما يحسن الذكاء الاصطناعي من دقة النتائج البحثية، والمجموعة التي تاليها كانوا غير متأكدين من ان الذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين دقة النتائج البحثية وكانت نسبتهم 4.7% وجاءت الفئة الخيرة بنسبة 3.5% ممن يعتقدون بانه ال يمكن للذكاء الاصطناعي بان يساهم ويحسن من دقة النتائج البحثية.

9. الإيجابيات والمخاوف

يُقدم الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتعزيز جودة التعليم والبحث العلمي، لكن يجب التغلب على بعض المخاوف والتحديات لضمان استخدامه بشكل مسؤول وفعال، وسنضع بين ايديكم هذه الإيجابيات والمخاوف وهي على النحو التالي :

9.1 الجانب الإيجابي

- **تعزيز جودة التعليم والبحث العلمي:** يُقدم الذكاء الاصطناعي فرصا لتحسين التعليم من خلال توفير ملاحظات فورية للطالب، وتحليل البيانات بشكل فعال، وتخصيص التعليم لكل طالب. كما يُمكنه تسريع عملية البحث العلمي واكتشاف معارف جديدة .
- **توفير الوقت والجهد:** يُمكن للذكاء الاصطناعي أتمتت العديد من المهام المتكررة، مما يُوفر الوقت والجهد للمعلمين والباحثين ليركزوا على مهام أكثر إبداعا وفعالية .
- **الوصول إلى فرص جديدة**: يُمكن للذكاء الاصطناعي فتح آفاق جديدة للتعلم والبحث العلمي من خلال توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات والبيانات من مصادر مختلفة، وتسهيل التعاون بين الباحثين من جميع أنحاء العالم.

9.2 المخاوف والتحديات

- **الاعتماد المفرط على التكنولوجيا:** يُخشى أن يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى إهمال مهارات التفكير النقدي والإبداع لدى الطالب .
- **الخصوصية والأمان:** تُثير استخدامات الذكاء الاصطناعي مخاوف بشأن جمع البيانات الشخصية واستخدامها، وإمكانية اختراق أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- **تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف:** يُخشى أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى فقدان الوظائف، خاصة بين المعلمين والباحثين .
- **التحيز وعدم المساواة**: قد تُعزز أنظمة الذكاء الاصطناعي التحيزات الموجودة في المجتمع، مما قد يؤدي إلى عدم المساواة في التعليم والبحث العلمي.

10. الاستنتاجات

يركز تعلم الذكاء الاصطناعي الحالي على المساعدة في التعليم، ولكن مع تطور احتياجات التعلم، سيلعب التعليم الممكّن للذكاء الاصطناعي دورًا أكثر أهمية في حد ذاته. تقديم دورات مختلفة الصعوبة من خلال حكم بسيط، لم يصل إلى المستوى الأعلى من مستوى الذكاء في التعليم الذكي. تحتوي أنظمة الذكاء الاصطناعي على دراسات تعليمية، مثل خريطة المعرفة ونموذج الاحتمالات. نظرًا لأن العملية التعليمية أصبحت أكثر تفاعلية، ستنتج أنظمة الذكاء الاصطناعي المزيد من البيانات التي ستساعد في تصور عملية التدريس والتعلم، مما يسمح بتقديم توصيات للحصول على بيانات أكثر دقة. وبمساعدة تحليلات المتعلم والتعلم الآلي واستخراج البيانات، سيتمكن نظام الذكاء الاصطناعي من إنتاج محتويات عالية الجودة للمعلمين والطلاب لتقديم الدعم للتدريس والتعلم وقياس العملية الشاملة. سيتم تزويد المستخدمين بطرق مختلفة للإجابة الصحيحة على أي سؤال في هذه المرحلة. في المستقبل، سيعمل نظام الذكاء الاصطناعي المثالي على تنمية خيال الطلاب وإبداعهم وأسلوب التعلم والحالة العاطفية وتحفيز الطلاب على استكشاف المزيد لزيادة كفاءة التعلم والإبداع لديهم، وتحفيز النشاط الذاتي. كما تعلمون، سيتم تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، وسيحصل الطلاب على المزيد من المساعدة أو المساعدة في الحياة الرقمية، وبالتالي مساعدة الطلاب على إتقان مهاراتهم الشخصية وإتقان المعرفة والقدرة على التعلم والتطوير الوظيفي بشكل أفضل بدلاً من مجرد مساعدة الطلاب على فهم المعرفة المحددة.

كما يمنح الذكاء الاصطناعي المتعلمين تجارب تعليمية عملية أو تجريبية خاصة عندما يتم دمجه مع بعض التقنيات الأخرى مثل الواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد والألعاب وأقسام المحاكاة، ويعزز خبرات التعلم لدى المتعلمين. تناولت إحدى الدراسات أو أكدت على الآثار الضارة للذكاء الاصطناعي وتآكل

النزاهة الأكاديمية والغش باستخدام خدمات مخض الورق ومصانع الورق المدعومة بالذكاء الاصطناعي. تشير غالبية الدراسات التي تم تحليلها وتظهر أيضًا الطرق التي يستخدم بها الذكاء الاصطناعي (بما في ذلك التكامل والفوائد والتأثير على الإدارة والتعليم والتعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم). الإيجابيات تفوق السلبيات أو الآثار السلبية.

11. الخاتمة

كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم. استخدمت الدراسة مراجعة الأدبيات كتصميم بحث وطريقة في البحث النوعي. من خلال تحليل هذه المقالات الصحفية والمنشورات المهنية وتقارير المؤتمرات المهنية، تم تحقيق غرض الدراسة. مهدت التقنيات المعتمدة على الكمبيوتر الطريق للبحث والتطوير، مما أدى في النهاية إلى تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف الصناعات. ويشمل ذلك أيضًا اختراع وتطور أجهزة الكمبيوتر الشخصية، وأحدث تكويناتها التي أدت إلى تحسين قدرات الحوسبة والمعالجة، فضلاً عن القدرة على اختراق الكمبيوتر أو طبعه بمختلف الأجهزة والمعدات والمنصات، مما جعل ذكاء الآلة وجهود أصحاب الآلة الأذكياء يتمتعون بمثل هذه المساحة في القطاعات التي يشاركون فيها. تمت مراجعة هذه الوثائق بناءً على تقنيات التحليل النوعي، وتحديداً تحليل الروابط، وركزت على استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم - والتي تم استخدامها جميعها على نطاق واسع - في قطاع التعليم، وليس على وجه التحديد في المؤسسات التعليمية، أي في مختلف البلدان والمؤسسات التعليمية حول العالم. تمحور التحليل حول اعتبارات الذكاء الاصطناعي حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الإدارة والتعليم والتعلم في التعليم في تقييم كيفية تنفيذ الذكاء الاصطناعي والأثر الذي يحدثه.

اتخذ الذكاء الاصطناعي في التعليم في البداية شكل أجهزة الكمبيوتر والأنظمة المتعلقة بالكمبيوتر، ثم لاحقًا شكل منصة تعليمية قائمة على الويب وعبر الإنترنت. أتاحت الأنظمة المدمجة استخدام الروبوتات، في شكل روبوتات تعاونية أو روبوتات شبيهة بالبشر كزملاء مدرسين أو مدرسين مستقلين، بالإضافة إلى روبوتات الدردشة لأداء وظائف تشبه وظائف المعلم أو المعلم. وقد أدى استخدام هذه المنصات والأدوات إلى تمكين أو تحسين فعالية وكفاءة المعلمين، مما أدى إلى تحسين جودة التدريس أو تحسينها. وبالمثل، زود الذكاء الاصطناعي الطلاب بتجارب تعليمية محسنة لأن الذكاء الاصطناعي مكّن من تخصيص المواد التعليمية وتخصيصها بما يتناسب مع احتياجات الطلاب وقدراتهم. بشكل عام، كان للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على التعليم، لا سيما في الإدارة والتدريس ومجالات التعلم في قطاع التعليم أو في سياق المؤسسات التعليمية الفردية.

المراجع:

1. فلام، إنشاء الكمبيوتر: الصناعة الحكومية والتكنولوجيا المتقدمة، واشنطن العاصمة، الولايات المتحدة الأمريكية: مطبعة معهد بروكينجز، 1988.
2. إم كامبل كيلي، الطبعة الاقتصادية لطلاب الكمبيوتر: تاريخ آلة المعلومات، إيفانستون، إلينوي، الولايات المتحدة الأمريكية: روتليدج، 2018 .
3. كوبين، الذكاء الاصطناعي المضيء، بوسطن، ماساتشوستس، الولايات المتحدة الأمريكية: جونز وبارتليت، 2004.
4. بي ويتبي، الذكاء الاصطناعي: دليل المبتدئين، أكسفورد، المملكة المتحدة: عالم واحد، 2008.
5. V. Devedžic، "ذكاء الويب والذكاء الاصطناعي في التعليم"، .Educتكنول. شركة نفط الجنوب، المجلد. 7، ص 29-39، 2004.
6. إم جي تيمز، "ترك الذكاء الاصطناعي في التعليم خارج الصندوق: الروبوتات التعليمية والفصول الدراسية الذكية"، .Int.جي عارف. إنتل. ايدو، المجلد. 26، لا. 2، ص 701-712، يناير 2016.

7. أحمد علي، "الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم"، دار النشر الأكاديمية، 2021.
8. محمد عبد الرحمن، "دور الإنترنت في تعزيز التعلم الإلكتروني"، مجلة البحوث التربوية، 2020.
9. أحمد سعيد، "أمن المعلومات في نظم التعليم الذكي"، دار الجامعات العربية، 2020
10. M. Chsignol ،A. Khoroshavin ،A. Klimova and A. Bilyatdinova، "اتجاهات الذكاء الاصطناعي في التعليم: نظرة عامة سردية"، Procedia Comput. العلوم، المجلد. 136، الصفحات 16-24، يناير 2018.
11. https://www.journals.ajsrp.com/index.php/jeps/article/view/8432/7457
12. R. C. Sharma, P. Kawachi and A Bozkurt, " مشهد الذكاء الاصطناعي في التعليم المفتوح عبر الإنترنت والتعليم عن بعد: الوعود والمخاوف"، Asian J. Distance Educ., vol. 14، لا. 2، ص 1-2، 2019.
13. S. Pokrivcakova، "إعداد المعلمين لتطبيق التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات الأجنبية"، J. Lang. التعليم الثقافي، المجلد. 7، لا. 3، ص 135-153، ديسمبر 2019.
14. S. A. Wartman and C. D. Combs، "يجب أن ينتقل التعليم الطبي من عصر المعلومات إلى عصر الذكاء الاصطناعي"، أكاد. الطب، المجلد. 93، لا. 8، ص 1107-1109، أغسطس 2018.
15. سمير حسن، "التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها على أساليب التدريس"، دار الفكر، 2019.
16. جاسم محمد، "مستقبل التعليم الرقمي والتطورات الحديثة"، المركز العربي للدراسات، 2022.
17. منظمة اليونسكو، "التحديات والفرص في التعلم الرقمي"، تقرير سنوي، 2021.
18. أحمد سعيد، "أمن المعلومات في نظم التعليم الذكي"، دار الجامعات العربية، 2020.
19. Yu, K. et al. تأمين الذكاء الاصطناعي للأشياء لتوصيات المجموعة الضمنية IEEE . Internet Things J.9(4)، 2698.2707 (2021).
20. Wongchai, A. et al. مستشعر ناعم مدعوم بالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء من أجل الزراعة المستدامة باستخدام بنية التعلم العميق المجمعة. حساب. كهربائي. م. 102، 108128 (2022).
21. Wu, H. et al. بحث حول الذكاء الاصطناعي الذي يعزز أمن إنترنت الأشياء: دراسة استقصائية. IEEE Access 8، 153826 (2020).153848–
22. Zhang, Z. et al. تقنيات الاستشعار المدعومة بالذكاء الاصطناعي في عصر الجيل الخامس/إنترنت الأشياء: من الواقع الافتراضي/الواقع المعزز إلى التوأم الرقمي. ظرف. إنتل. النظام. 4(7)، 2100228 (2022).
23. Geng، T. & Du، Y. نموذج الأعمال للتصنيع الذكي باستخدام إنترنت الأشياء والتعلم الآلي. المؤسسة المشاة. النظام. 16(2)، 307-325 (2022).
24. https://najsp.com/index.php/home/index