

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين جودة التعليم الجامعي دراسة ميدانية على عينة من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بجامعة ٦ أكتوبر

د/لبنى أحمد بيلى *

ملخص البحث باللغة العربية:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على مدى استفادة كل من الطالب والأستاذ من تقنيات الذكاء الاصطناعي للحصول في النهاية على الأغراض التعليمية المختلفة سواء التعرف على كيفية الحصول على المعلومة بالنسبة للطلبة أو تسهيل عملية إجراء الأبحاث العلمية من خلال قواعد البيانات المنتشرة بشكل كبير على الإنترنت بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال:

- ١- التعرف على المنفعة المتوقعة من وراء استخدام هذه التقنيات لطرفي العملية التعليمية.
- ٢- التعرف على العوامل الداخلية التي تجعل كل طرف لديه الرغبة في استخدام هذه التكنولوجيا.
- ٣- التعرف أيضا على العوامل الخارجية التي يمكن أن تؤثر على كل منهما في رغبتهم في الحصول على المنفعة من التكنولوجيا المقدمة.
- ٤- التعرف على تأثير المنفعة المتوقعة من وراء استخدام التكنولوجيا واتجاهات كل منهما نحو استخدامها.

٥- التعرف على الاتجاهات المختلفة نحو استخدام التكنولوجيا ونية كل طرف في استخدامها.
٦- التعرف على مدى كفاية توفر النية لاستخدام التكنولوجيا وعلاقتها بالإستخدام الفعلي لكل طرف لها.

و استخدمت الباحثة في سبيل تحقيق هذه الأهداف الإستبيان الإلكتروني على عينة من طرفي العملية الإتصالية وهما الطلبة وأعضاء هيئة التدريس حيث بلغت العينة ٤٠٠ مفردة (٣٥٠) من الطلبة و(٥٠) من أعضاء هيئة التدريس.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- ١- تفضيل أكثر من نصف العينة (٥٨%) لأسلوب التعلم الذاتي الأمر الذي يخلق منهم طلبة متميزين وقادرين على التفكير النقدي وحل أية مشكلة يمكن أن تواجههم في حياتهم العملية.
- ٢- من المنافع التي تعود على الطلبة من وراء استخدامهم للتقنيات الحديثة:
(أ) تقديم الملخصات المختلفة.
(ب) حساب الدرجات الكترونيا.
(ج) إتاحة الجداول الدراسية لجميع الطلبة.
(د) حرية توجيه الأسئلة.
- ٣- بعض العوامل التي تخلق النية لدى الطلبة في استخدام الطرق الحديثة في التعليم:
(أ) الوصول للأفكار البحثية الجديدة من جانب مختلف الباحثين عبر قواعد البيانات المختلفة.
(ب) حضور ورش العمل الافتراضية.
(ج) السرعة في الحصول على المعلومات.
(د) تحليل المستوى الدراسي للطلبة

الكلمات المتاحية: الذكاء الاصطناعي- جودة التعليم الجامعي- أطراف العملية التعليمية – قواعد البيانات الأكاديمية – التعلم الذاتي

* المدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام وفنون الإتصال، جامعة ٦ أكتوبر.

The Role of Artificial Intelligence In Supporting &Improving Higher Educational Quality. Field Study on Students &faculty Members at faculty of Media &Mass Communication

DR/Lubna Ahmed Bialy*

Abstract

This research aims to know how students benefit from artificial intelligence applications which help them in educational objectives such as doing different assignments through online databases.

- 1)perceived utility about these applications.
- 2)internal factors which encourage them to use applications.
- 3)external factors which affect them to use these applications.

Results:

1. 58% of students prefer self education.
2. benefits of these applications:
 - 1 presenting summaries of different courses online.
 - 2 caculating grades electronically.
 - 3 presenting shcudules to all students.
 - 4 asking questions easily.
3. some factors affecting students:
 - 1 to reach unique ideas for doing scientific research through different database.
 - 2 virtuell online workshops.
 - 3 gaining alarge amount of knowledge.
 - 4 analysing students levels.
- 5 there is relationship between internal factors according to students &perceived utility from using artificial intelligence applications.
- 6 there is relationship between attitudes towards using artificial intelligence applications &the desire to use them.
- 7 there is relationship between external factors according to university &perceived utility fromm using artificial intelligence applications.
- 8 there is relationship between the desire to use applications&actual use.

Keywords: Artificial Intelligence – Two ways Educational Parties – Higher Educational Quality – Academic Databases - self Education.

* Instructor of Public Relations & Advertising at faculty of Media &Mass Communication – 6th of October university.

مقدمة:

تتسابق الدول في العصر الحديث على الإستفادة القصوى من ثورات الجيل الخامس للإنترنت (5g) اعتقاداً منها بأنها لا يمكن أن تتقدم وتكون في مصاف الدول المتقدمة إلا بمواكبة هذه التطورات الحادثة الآن وأهم هذه التطورات هو الذكاء الاصطناعي الذي يعد ثورة تكنولوجية هائلة، والذي نجد تطبيقاته تزداد يوماً بعد يوم .

ولاشك أن للذكاء الاصطناعي مخرجات ايجابية كثيرة لا يمكن انكارها ،وعليه فإن المجال التعليمي أولى المجالات باستخدام التطبيقات المختلفة أو التقنيات المتعددة التي أفرزتها هذه الطفرة التي نعيشها الآن .

إن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة للذكاء البشري ، وتشير الدراسات إلى أن المستقبل سيعتمد على كل من الإنسان والآلة في مجال التعليم، فعلى التكيف مع هذه الطرق الحديثة في التعليم حتى نحصل على تجربة تعليمية متميزة.

وستغير أنظمة الذكاء الاصطناعي من طريقة تعلم الطلاب إذ إنها ستساعدهم على تطوير مهاراتهم وتقدم لهم كثير من الدعم لحل مشكلاتهم الدراسية.

ولهذه التقنيات مميزات كثيرة منها فتح المجال أمام الطلاب للتجول بين المحتويات الإلكترونية لإختيار الأفضل منها ما بين الكتب الإلكترونية والوسائط المتعددة ومؤتمرات الفيديو ورسائل البريد الإلكتروني، وعلى كل طالب اختيار الأنسب له لتلقى المعلومات في مجال دراسته

وعلى المؤسسات التعليمية المختلفة الإستفادة من هذه التكنولوجيا للحصول على خريجين قادرين على المنافسة والدخول بقوة في سوق العمل ،حيث يكون دور المعلم هو تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي حتى يكونوا متلقين ايجابيين ولا يكونوا في انتظاره لتلقى المعلومة بدون أي جهد منهم.

وسوف تعتمد الدراسة الحالية على عنصرين أساسيين:

الأول: الإطار المنهجي والنظري.

الثاني: الإطار التحليلي ، ويشمل ما تقوم به المؤسسة التعليمية للإستفادة من هذه التقنيات الحديثة لتقديم خدمات تعليمية متميزة لطلابها.

وأخيراً النتائج التي أسفرت عنها الدراسة وما تقدمه من توصيات مختلفة.

وقد عبرت الدراسة الميدانية باستخدام صحيفة الاستبيان، التي طبقت على ٤٠٠ مفردة ،- تم تقسيمها إلى ٣٥٠ مفردة للطلبة ، و٥٠ مفردة فقط لأعضاء هيئة التدريس- ، عن الإطار التحليلي لهذه الدراسة وذلك لتوضيح جانبيين أساسيين وهما:

التعرف على آراء الطلبة من مختلف الفرق الدراسية ومختلف التخصصات عن التقنيات الحديثة والتطبيقات التي تم الإعتماد عليها في أوقات الأزمات والأوقات المختلفة للتدريب على فكرة التعلم الذاتي والتعلم الإلكتروني بشكل عام ، وفي الوقت نفسه التعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس على تجربتهم مع استخدام مختلف التطبيقات كالتيتميز وزووم كمنصات تعليمية تقدم حلولاً مبتكرة وذكية لتوصيل المعلومات للطلبة وتساعدهم على المناقشات وتبادل الآراء المختلفة مع اساتذتهم الأمر الذي يكسب هذه التجربة كثير التفاعلية و مزيد من المشاركة بين أطراف العملية التعليمية .

أولاً- الأطار المنهجي للدراسة:

١- مشكلة الدراسة:

تولى الحكومة اليوم أهمية كبيرة لتعلم الذكاء الإصطناعي بل وتخصص كليات بأكملها لتعليم تطبيقاته المختلفة ودمجه في خطط التنمية، حيث تتمتع هذه التطبيقات بإمكانيات هائلة لمساعدة طرفي العملية التعليمية للحصول على تجربة تعليمية فريدة من نوعها متلاشية تماما الطرق التقليدية في التعليم التي كانت تخلق أجيال كثيرة من المتعلمين السلبيين المعتمدين بشكل كلى على أستاذ المقرر وغير مستعدين على بذل أى جهد للبحث والحصول على المعلومة.

وعلى الرغم من أن هذه التكنولوجيا ستحول نظم التعليم من مجرد حاجة ملحة إلى متعة يتذوق جمالها كل من الأستاذ والطالب، إلا أن قدرة مؤسساتنا التعليمية الآن قد تحول بعض الشيء دون الاستفادة بشكل كامل من هذه التقنيات والتطبيقات التي أخرجها لنا الذكاء الإصطناعي.

وعلى ذلك سنتعرض دراستنا الحالية إلى آراء طرفي العملية التعليمية في التطبيقات المستخدمة الآن في مؤسساتنا التعليمية، وهل ستتغير الأدوار ويصبح الطالب هو المرسل والمستقبل للمعلومة أم سيظل المعلم محتفظا بدوره كأحد أهم مكونات العملية التعليمية.

وبناء على ذلك يمكننا صياغة المشكلة البحثية كالتالى: ما هو دور الذكاء الإصطناعي في دعم وتحسين جودة التعليم الجامعى بالتطبيق على طرفي العملية التعليمية؟.

٢- أهمية الدراسة:

١) الأهمية العلمية: تطرح هذه الدراسة رؤية مستقبلية لكيفية استخدام المؤسسات التعليمية (جامعة أكتوبر) لتقنيات وتطبيقات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية سواء فى أوقات الأزمات (كأزمة جائحة كورونا) أو فى الأوقات العادية كبديل تفاعلى يقدم المعلومة بأكثر من طريقة وأسلوب بما يتماشى مع قدرات كل طالب على حده.

٢) الأهمية النظرية: ستعتمد هذه الدراسة على نموذج - من وضع الباحثة- للتعرف على مدى الإقبال على هذه التطبيقات فى الأبحاث العلمية والتدريس للطلبة.

٣) الأهمية التطبيقية: يمكن للمؤسسات التعليمية المختلفة الاستفادة من هذه الدراسة من خلال ما ستصل إليه من نتائج فى مجال تعليم طلابها بالطرق الحديثة التى ستخلق منهم جيل قادر بالفعل على مواكبة التغيرات المتسارعة فى سوق العمل من خلال تنمية قدراتهم على الفهم والإستيعاب و ليس الحفظ والتلقين وكيفية ممارسة التفكير النقدى والقدرة على فهم مجريات الأمور وتحليلها وربطها ببعضها البعض الأمر الذى قد لا يكون متوافرا فى خريج الكليات التى مازالت تعتمد بشكل كبير على الطرق التقليدية.

٣- أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسى للدراسة فى التعرف على مدى استفادة كل من الطالب والأستاذ من تقنيات الذكاء الإصطناعي للحصول فى النهاية على الأغراض التعليمية المختلفة سواء التعرف على كيفية الحصول على المعلومة بالنسبة للطلبة أو تسهيل عملية اجراء الأبحاث العلمية من خلال قواعد البيانات المنتشرة بشكل كبير على الإنترنت بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال:

- ١- التعرف على المنفعة المتوقعة من وراء استخدام هذه التقنيات لطرفى العملية التعليمية.
- ٢- التعرف على العوامل الداخلية التى تجعل كل طرف لديه الرغبة فى استخدام هذه التكنولوجيا.
- ٣- التعرف أيضا على العوامل الخارجية التى يمكن أن تؤثر على كل منهما فى رغبتهم فى الحصول على المنفعة من التكنولوجيا المقدمة.
- ٤- التعرف على تأثير المنفعة المتوقعة من وراء استخدام التكنولوجيا واتجاهات كل منهما نحو استخدامها.
- ٥- التعرف على الاتجاهات المختلفة نحو استخدام التكنولوجيا ونية كل طرف فى استخدامها.
- ٦- التعرف على مدى كفاية توفر النية لاستخدام التكنولوجيا وعلاقتها بالإستخدام الفعلى لكل طرف لها.

٤- الدراسات السابقة:

جدول رقم (١) يوضح الدراسات السابقة التى أعمدت عليها الدراسة الحالية

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى المختلفة فى العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
(١) عيسى بن خلفان بن محمد	٢٠١٩	الذكاء الإصطناعى فى التعليم	التعرف على التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا الذكاء الإصطناعى واستخداماتها فى مجال التعليم	١. هناك بعض التطبيقات التى تساعد الطلبة على الأداء الجيد كتطبيق Thinkster الذى يقدم لهم التغذية الراجعة والتحليل الكامل لكل منهم. ٢. هناك أيضا تطبيق التسويق الذكى حيث يتمكن الأفراد من الشراء الإلكترونى من خلال ادخال بياناتهم وأرقام بطاقاتهم الإئتمانية والحصول على ما يشاءون من المنتجات المختلفة ٣. هناك الطائرات ذاتية التوجيه والقيادة، حيث يتم استخدامها فى المجالات العسكرية. ٤. وأخيرا توصلت الدراسة إلى امكانية استغلال المنصات الإلكترونية المفضلة لدى الطلبة وتقديم المحتوى الدراسى من خلال بعض الألعاب الترفيحية، فبذلك نكون قد حققنا هدفين وليس هدف واحد ففى الوقت الذى يتعلم فيه الطالب معلومة جديدة يكون قد حقق ذلك فى جو ترفيهى مرح يساعده على الإنجاز.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
٢) عبد الجواد السيد بكر	٢٠١٩	الذكاء الاصطناعي ، سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي - منظور دولي	رصد سياسات وبرامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي واستخداماته في العلو المعاصرة	ركزت الدراسة على تجربة بعض الدول العربية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ،حيث ألفت الضوء على تجربة كل من الامارات والاردن -فبالنسبة للإمارات،فديها عدة مدن ذكية خضراء وصاحبة مبادرة مليون مبرمج عربي أطلقتها لتعليم مليون شاب عربي علوم البرمجة وكذلك تعليمها للأطفال في المدارس -أما الأردن فقد أدخلت جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا أول انسان ألي للخدمة في مجال البحث العلمي وهو مصمم لكي يتعايش مع البشر ويستطيع التعرف على الوجوه ،واستخدمته الجامعة لتواكب التطور العلمي والتكنولوجي والإستفادة منه في مجال التعليم.
٣)فاتن حسن الياجزى	٢٠١٩	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية	معرفة أثر استخدام التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي على الطلبة وكيف أنها تمدهم بخبرة تعليمية متميزة.	١.تقضى هذه التطبيقات الحديثة على سلبية الطالب ،فبدلا أن يكون متلق فقط للمعلومة فهو الذى يبحث عنها ويجدها بنفسه دون مساعدة أحديما يطلق عليه التفاعل التعليمي ما بين الطالب والمصادر أو الوسائط التعليمية المختلفة. ٢.تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظم تعليمية تعاونية تعتمد على التعلم التعاوني من خلال اشراك الآخرين في عمليات التواصل والحوار. ٣.تقوم تقنيات الذكاء على التعلم من خلال البيانات الإفتراضية التي تمكن من زيارتها ،وبالتالى تكون تجربة فريدة من نوعها. ٤.تساعد هذه التقنيات الطلبة على الوقوف على مهاراتهم وتحديدها وتنميتها أيضا لمواجهة سوق العمل.
٤)رياض زروقي وأميرة قالته	٢٠٢٠	دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي	معرفة قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة خدمات التعليم العالي	١.تقوم هذه التقنيات بدور كبير في دعم فرص التعلم الذاتى للطلبة وتجعلهم متلقين ايجابيين حيث أنهم هم أصحاب المعلومة . ٢.تجعل هذه التقنيات المخرجات التعليمية لأى برنامج أكاديمي متماشيا مع متطلبات سوق العمل. ٣.يعود استخدام هذه التقنيات بالنفع على طرفي العملية التعليمية عندما تطبقها المؤسسة التعليمية ،الأمر الذى يصب في النهاية في جودة البرامج التعليمية لمؤسسات التعليم العالي.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
٥) إيمان سعيد عبد المنعم	٢٠٢٠	استخدام طلاب كلية الهندسة جامعة القاهرة للذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية والعوامل المؤثرة في تقبلهم له في ضوء نظرية (UTAUT)	معرفة العوامل المؤثرة على قبول طلاب كلية الهندسة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وذلك في ضوء النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا	<p>- هناك عدة متغيرات تؤثر إيجابيا على النية السلوكية لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية:</p> <p>١- الأداء المتوقع: وهو توفير الوقت والجهد للحصول على المعلومة والتدريب والتطوير لمواكبة سوق العمل.</p> <p>٢- الجهد المتوقع: تغيير الأدوار ما بين المعلم والطالب وكيفية تحليل مستوى الطلاب ومنحهم معلومات مفيدة.</p> <p>٣- التأثير الاجتماعي: حيث يتم التواصل مع الطلبة بسهولة ويسر، وزيادة التفاعلية معهم.</p> <p>٤- التسهيلات المتاحة: يستغرق استخدام هذه التقنيات جهد قليل والتعامل معها مرن وسهل ويسهل استخدامها من قبل الطلبة.</p>
٦) عبدالرازق مختار محمود	٢٠٢٠	تطبيقات الذكاء الاصطناعي - مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا	التعرف على تأثير استخدام التقنيات الحديثة على طرفي العملية التعليمية الطالب وأستاذ الجامعة	<p>وجود عدة تحديات ومشكلات خاصة باستخدام هذه التقنيات في مجال التعليم العالي:</p> <p>١. عدم اقتناع بعض الأساتذة بالدور الفاعل لهذه التقنيات في مجال التعليم.</p> <p>٢. عدم توفر البنية التحتية اللازمة لتحقيق تجربة تعليمية فريدة.</p> <p>٣. ضعف الإهتمام بتدريب الأساتذة والطلبة على استخدام هذه التقنيات.</p> <p>٤. الإعتقاد بشكل كبير على الكتب الورقية في العملية التعليمية.</p> <p>٥. يمكن من خلال توظيف بعض التطبيقات الحديثة كأنظمة التعليم الذكي وتقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) وبعض التطبيقات الأخرى أن نحد من هذه المخاطر والتحديات.</p>
٧) نبيلة عبد الفتاح حسنين	٢٠٢٠	تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم التعليم	التعرف على الدور الذي سوف تقوم به تقنيات الذكاء الاصطناعي في خلق جيل متميز من الطلبة قادرين على تحدى أى صعاب يمكن أن تواجههم في سوق العمل	<p>١. تمكين الطالب من التخلص من الحفظ والإعتماد على الربط بين المتغيرات التي يدرسها معتمدا على الفهم والإستيعاب مما يخلق منه شخصية متكاملة وناضجة قادرة على الإبتكار والتجديد.</p> <p>٢. قدرة هذه التقنيات على نقل المعلومة بشكل يساعد الطلبة على اتخاذ القرارات الدراسية المناسبة لهم.</p> <p>٣. استخدام الوسائط المتعددة يجعل من العملية التعليمية أن تكون على قدر كبير من التفاعلية والإمتاع.</p> <p>٤. تقوم هذه التقنيات على اشراك الآخرين</p>

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
				في عملية التواصل والحوار والمناقشة وتبادل الرأي مما يؤثر على العملية التعليمية بشكل كبير. ٥. تحويل نظم الإدارة داخل المؤسسات إلى نظم إلكترونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي مما يساهم في اتخاذ قرارات صحيحة تعمل على اكتشاف الموهوبين وتعزيزهم ومراقبة الطلاب الآخرين والتواصل معهم بكل سهولة دون تدخل بشري.
٨) عليه حسام محمد	٢٠٢١	دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية- دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية	إبراز الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المؤسسات التعليمية.	١. إن استخدام المؤسسات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي تجعل من العملية التعليمية أكثر سرعة ومرونة وسهولة في التواصل بينها وبين الأساتذة وكذلك بين الطالب والأساتذة وبالأخص في أوقات الأزمات. ٢. يدعم الذكاء الاصطناعي مفهوم التعلم الذاتي حيث يعتمد على نظام التعليم الذكي، فالطالب يعتمد على نفسه في البحث عن المعلومة.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
٩) هناء رزق محمد	٢٠٢١	أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم	التعرف على مستقبل التعليم في ظل التقنيات الحديثة وتأثير ذلك على دور المعلم	-أظهرت الدراسة عدة مميزات لهذا النوع الجديد من التعليم، منها: ١. القدرة على تعلم الطالب المعلومة ووصولها بسهولة (Machine Learning). ٢. التغذية الراجعة الفورية ٣. الوصول إلى عدد كبير من الطلبة . ٤. تقديم النصح والإرشاد الأكاديمي للطلبة. ٥. تحليل قدرات الطالب وتدخل المؤسسة في تحديد مستواه الأكاديمي ومحاولة تحسينه. ٦. تقليل الحاجة إلى موظفين وإداريين ٧. رفع مستوى الأساتذة دون الإستغناء عنهم، إذ يتخلص دورهم في الدعم النفسي والإتصال البشري الذي يفقده هذا النوع الجديد من التعليم. -أما عن التحديات التي يمكن أن تعوق نجاح هذه التجربة الفريدة: ١. قلة الكوادر البشرية المدربة على كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم. ٢. انعدام الخصوصية حيث يطلب من الطالب توضيح كافة بياناته الشخصية للإستفادة من المعلومات المقدمة. ٣. عدم قدرة المؤسسات التعليمية على تحمل تكلفة

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
				شراء أجهزة حديثة لاستخدامها في التعليم . ٤.صعوبة اقناع الأساتذة بالتخلي عن الطرق التقليدية في التعليم واللجوء بشكل أكبر إلى الطرق الأكثر حداثة كالوسائط المتعددة الأكثر تفاعلية.
١٠)ليلي مقاتل وهنية حسنى	٢٠٢١	الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية	معرفة تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتطوير العملية التعليمية باعتبارها يمكن أن تفتح آفاق جديدة في تدريس المقررات الدراسية	أوضحت الدراسة بعض ايجابيات استخدام هذه التطبيقات منها: ١.استطاعت هذه التقنيات الحديثة توفير قواعد بيانات معرفية كثيرة تسهل على الطلبة مهمة انجاز أبحاثهم العلمية بشكل أسهل. ٢.ايجاد حلول للمشكلات المعقدة وتحليلها ومعالجتها في الوقت المناسب. ٣.مساعدة ذوى الإحتياجات الخاصة بأساليب متعددة كترجمة النصوص من الكتابة إلى الصوت والعكس،وبالتالى تستطيع أيضا هذه الفئة من توظيف التكنولوجيا بما يتلاءم مع احتياجاتها. ٤.كما توصلت الدراسة إلى أنه لتحقيق أقصى استفادة من جانب المؤسسات التعليمية فإنها تحتاج إلى معرفة كيفية انشاء منظومة الذكاء الإصطناعي وادارتها على نطاق واسع. وكذلك وضع قواعد واضحة تحدد مدة وكيفية متابعة المقررات الكترونيا حتى يمكن أن تودى وظائفها المنوطة بها على أكمل وجه.
١١)أماني عبد القادر محمد	٢٠٢١	الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته فى التعليم العالى	التعرض للتطبيقات المختلفة المستخدمة فى مجال التعليم العالى وتأثيراتها على الطلبة	هناك الكثير من التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الإصطناعي وكيفية استخدامه فى العملية التعليمية: ١.فى المجال التربوى: -نقص الكوادر المتخصصة فى التعامل مع هذا النوع من التكنولوجيا -عدم توفر البنية التحتية الملائمة لتنفيذ التجربة التعليمية الجديدة. -اجهاد العينين من خلال قراءة مقاطع كثيرة من المحتوى المقدم من الشاشة. -اعداد المقررات بالطرق التقليدية التي لا تتلاءم مع معطيات الطرق الحديثة فى التعليم. ٢.فى المجال التقنى: -ارتفاع أسعار الأجهزة -اختلاف أنظمة التشغيل من جهاز لآخر ٣.فى المجال الإجتماعى: -الحاجة إلى تغيير ثقافة المجتمع -تدريب طرفى العملية التعليمية على الطرق الحديثة فى مجال التعليم -عدم اقتناع بعض الأساتذة بفاعلية هذا النوع الحديث من التعليم.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
١٢) ولاء محمد حسنى	٢٠٢١	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، المجالات - المتطلبات والمخاطر الأخلاقية	التعرف على المجالات التي تستخدم فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وماهى المتطلبات اللازمة للحصول على عملية تعليمية ذات جودة عالية، بالإضافة إلى التعرف على المخاطر التي يمكن أن يفرزها هذا النوع الجديد في التعليم.	المجالات المختلفة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي: ١. التقييم الإلكتروني للطالب دون أى تدخل بشري الأمر الذى يجعل هناك شفافية فى عرض الدرجات دون وساطة أو محسوبية واعلام الطالب بالدرجات التى تحصل عليها. ٢. التغذية الراجعة للمعلم والمامه بمستوى الطلاب، تعتبر من أفضل تأثيرات الذكاء الاصطناعي فى مجال التعليم، فمن خلال الحوارات والنقاشات مع الطلبة يستطيع المعلم ارشادهم إلى ما هو مفيد بالنسبة لهم وبالتالي فإنه يدير الموقف التعليمى بحكمة ودراية كاملة. ٣. وفيما يتعلق بالمخاطر الأخلاقية التى يمكن أن تفرزها هذه التقنيات: ١. سوء استخدام البيانات التى يتم الإدلاء بها عبر التطبيقات المختلفة. ٢. الجرائم السيبرانية وتحويل المعلومات إلى أسلحة واستخدام هذه التقنيات فى الحروب العسكرية تضرب استقرار الشعوب. فنحن فى أمس الحاجة إلى ميثاق أخلاقى يعمل فى إطاره هذا النوع الجديد من التعليم.
13) Fan Ouyang & Pengcheng Jiao	2021	Artificial Intelligence in Education- The Three Paradigms.	هدفت هذه الدراسة إلى ابراز الدور الكبير الذى تقوم به تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة (zoom-teams- dashboard) فى تنمية قدرات الطلبة للتعامل معها وجعلهم يبحثون بأنفسهم عن المعلومة .	أظهرت الدراسة قواعد البيانات الإلكترونية الشهيرة التى تسهل على الطلبة مهمة انجاز أبحاثهم العلمية من خلال توافر المراجع العربية والأجنبية الحديثة، ومنها: 1. sciencedirect 2. Emeraldinsight 3. springerlink 4. Ebscohost
١٤) ايليلى محمد حسنى	٢٠٢٢	واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.	التعرف على التوظيف الفعلى لتقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل أعضاء هيئة التدريس فى الجامعات المختلفة فى العملية التعليمية، وتأثيرها على الطلبة وكيفية استفادتهم منها.	١. جاءت درجة توظيف التقنيات فى العملية التعليمية بدرجة متوسطة لدى الجامعات الأردنية. ٢. ليس للعوامل الديموغرافية تأثير على درجة توظيف التقنيات فى التعليم. ٣. جاءت الإستجابة من قبل الكليات العملية بمعدل كبير على حساب الكليات النظرية. ٤. وجود علاقة ارتباطية بين درجة توظيف الذكاء الاصطناعي فى التعليم وجودة أداء الجامعات الأردنية.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
١٥) مختار بخارى	٢٠٢٢	تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم	التعرف على التحديات التي يمكن أن تحد من فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم	١. تعمل هذه التقنيات على رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلبة نظرا لإمكانية تخصيص العملية التعليمية بما يفيد كل طالب حسب الفروق الفردية بينهم. ٢. تقليل الوقت والجهد في الحصول على المعلومة. ٣. تساعد التطبيقات الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي المتعلم على التحرر من التعليم بالأسلوب التقليدي (من جانب واحد) وأصبح يقوم بالدورين معا (المرسل والمستقبل).
١٦) سيد أحمد ورغى	٢٠٢٢	اسهامات مخرجات الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم	معرفة الدور الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتأثيره على طرق التعليم التقليدية	١. إن الاستفادة من مخرجات الذكاء الاصطناعي أصبح رهنا بتطوير العملية التعليمية ككل. ٢. تتيح نظم التعليم الذكية للمتعلم إمكانية الحصول على المحتوى الدراسي من خلال أكثر من وسيلة تفاعلية تجعل العملية التعليمية أكثر تشويقا وإثارة، وذلك عن طريق استخدام الوسائط التفاعلية المختلفة كالصوت والصورة والصور المتحركة والفيديوهات ودورها في توصيل المحتوى بشكل أكثر سهولة وسرعة مما يعود بالفائدة الكبيرة على المتعلم.
١٧) علياء زيد نايف	٢٠٢٢	أثر بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية جامعة أم القرى	التعرف على تأثير التعليم الإلكتروني على الطالبات	لقد أثر التعليم الإلكتروني بشكل كبير على المستوى المعرفي لدى الطالبات الأمر الذي يجعل المؤسسات التعليمية تنظم دورات تدريبية لاعداد برامج دراسية تتلاءم مع طبيعة الطرق الحديثة وذلك لتنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى الطلبة وتوظيفها بالشكل الذي يفيدهم. -إذ إنه عندما تستخدم هذه التقنيات فاننا لا ننقل المقرر الدراسي لصفحات الويب وحسب، ولكن نحول هذا المقرر إلى أنشطة الكترونية تفاعلية لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة للطلبة.
18) Asmat Arashaikh & Kruti Jani	2022	The Role of Machine Learning & Artificial Intelligence for Making a digital Classroom & its Sustainable Impact on Education during Covid-19	استهدفت الدراسة التعرف على الدور الذي قامت به التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي كالتيتميز وزووم في العملية التعليمية وتأثيرها على الطلبة ومدى استفادتهم منها.	١. توصلت الدراسة إلى استفادة الطلبة بشكل كبير من هذه التطبيقات خاصة في فترة الجائحة من خلال تقديم أبحاثهم وتكليفاتهم المكلمة منهم في الوقت الذي لم يتمكنوا فيه من النزول إلى جامعاتهم والتواصل مع معلمهم وجها لوجه. ٢. أصبحت هذه التقنيات شريكا أساسيا في التعليم، حيث أنهم يفضلون التقييم الإلكتروني لأبحاثهم فهم يرونه أفضل من التدخل البشري لما يتميز به من الشفافية والمصداقية، إلى جانب الإشارة إلى نقاط الضعف لكل طالب على حده وطرق التغلب عليها.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
19) Marc Sollosy & Marjorie Mcinerney	2022	Artificial Intelligence & Bussiness Education: What Should be Taught	التعرف على الطرق المتاحة لحل المعادلة الصعبة ما بين المهارات التي يمتلكها الطلبة بالفعل وماذا كانت ستؤهلهم للدخول في سوق العمل وما يطلبه سوق العمل بالفعل حتى يتمكن هؤلاء الخريجون من الإلتحاق بها. وفي مجال التسويق يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال قيام المؤسسات التجارية بعمل قواعد بيانات تضم كافة عملائها بالإضافة إلى تفضيلاتهم ومشترياتهم من المنتجات المختلفة حتى يستطيعوا التعرف على أذواقهم واختياراتهم من المنتجات المختلفة التي تقدمها، وفي هذه الحالة تستطيع هذه المؤسسة التوجه إليهم بما يلائمهم من المنتجات المقدمة.	١. من خلال استخدام التقنيات الحديثة يستطيع الطلاب تنمية أكثر من مهارة للإعداد للدخول بقوة في سوق العمل، من بين هذه المهارات القدرة على حل المشكلات والقدرة على الابتكار والتحليل فذلك يجعلهم أفراد مميزين قادرين على التعامل مع الجمهور الخارجي.
20) Margaret A. Goralski & Tay Keong Tan	2022	Artificial Intelligence & Poverty Alleviation- Emerging Innovation & Their Implication for Management	التعرف على الدور الذي يمكن أن تقوم به تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية خاصة في أوقات الأزمات	١. لهذه التقنيات القدرة على خلق جيل متميز من الطلبة يختلف تماما عن الذين تلقوا تعليما بالطرق التقليدية، فيظهر ذلك مثلا في الخبرات التي يمتلكها هؤلاء الطلاب الذين تعودوا على التفكير الإبداعي والابتكاري وتعودوا أيضا على العمل الجماعي وسيادة روح الفريق وكيفية التعامل مع نوعيات مختلفة من الجمهور الخارجي، فهؤلاء الطلبة تكون فرصتهم في الحصول على وظائف متميزة تكون أكبر بكثير من الطلبة الآخرين.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
		Education & Sustainable Development.		
21)Ismaila Sanusi&Thomas KF Chiu	2022	The Role of Learner Competencies in Artificial Intelligence Education .	استهدفت الدراسة الكشف عن المهارات التي يمكن أن يكتسبها الطلاب عن استخدامهم للتطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي	١. يكتسب الطلبة ثلاثة مهارات من وراء استخدامهم لهذه التقنيات، وهي: -المهارات المعرفية (cognitive copetence) وهي القدرة على التفكير النقدي وحل كل ما يواجههم من مشكلات مختلفة. -مهارات العمل الجماعي (teamwork competence) وهي العمل داخل فريق وكيفية تقسيم العمل وتكليف كل طالب بمهمة معينة وانجازها في الوقت المطلوب. -مهارة التعلم الذاتي (self learning competence) وهي كيفية حصول الطالب بنفسه على المعلومة دون انتظار تلقئها من جانب المعلم.
22)Mathias Carl Laupichler& Tobias Raupach	2022	Artificial Intelligence Literacy in Higher &Adult Education-A scoping Literature Review	لقاء الضوء على المعرفة الرقمية (AI Literacy) وتأثيرها على الطلبة. وهي مجموعة المهارات التي تكون الشخصية المكتملة القادرة على الإبداع والابتكار باستخدام التكنولوجيا الحديثة والاتصال التفاعلي بشكل افتراضي.	توصلت الدراسة إلى أكثر من طريقة للتدريس وهي من المخرجات التي أفرزتها التكنولوجيا الحديثة: ١. الفصل المقلوب ((flipped classroom)) حيث يتم فيه تبادل للأماكن من قاعة المحاضرات إلى المنزل فالطالب بإمكانه يتطلع على المحتوى أو يتلقى المحاضرة وهو في منزله دون الحاجة إلى الذهاب إلى الجامعة، وكل ذلك بالطبع تحت اشراف أستاذ المادة، والذي يجعل من هذه التجربة أن تكون أكثر امتاعا هي أن يستعين أستاذ المادة بالوسائط التفاعلية التي تمتلك قدرة كبيرة على توصيل المعلومة بكل سهولة ويسر. ٢. التعليم الشخصي ((personalized learning)) وهو الموجه لكل طالب بما يتلاءم وقدراته الذهنية والمعرفية.
23)Aditi Bhutoria	2022	Personalized Education & Artificial Intelligence in the United States, China & India: A systematic Review Using a Human –in-the-loop Model.	تهدف هذه الدراسة إلى لقاء الضوء على ما يسمى بتخصيص التعليم وهو نوع جديد من التعليم الذي يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، بحيث يتلقى الطالب المحتوى بما يتلاءم مع قدراته، وذلك	من صفات هذه التقنيات الحديثة عند استخدامه في المجال التعليمي: ١. سهولة الدخول (Accessbility) ٢. غير مكلفة (Affortability) ٣. ذات منفعة كبيرة (Feasibility) كما أشارت الدراسة إلى ما يعرف ببروبوت الدردشة (chatbots) وهو برنامج مصمم للمحاكاة الذكية مع شخص واحد أو أكثر عن طريق السمع أو الكتابة.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
			بالمقارنة بالتعليم التقليدي- (one size -fits -all) فلم يعد مناسباً أما التعليم الشخصي فهو يمهد الطريق بتقنيات مختلفة لتناسب كافة المستويات التعليمية.	
24)Ali Al badi &Eid Alotaibi	2022	Perceptions of Learners &Instructors towards Artificial Intelligence in Personalized Learning.	التعرف على اتجاهات كل من الطالب والمدرس نحو التعلم الشخصي	١. يمتلك كل من الطالب والمدرس اتجاهات ايجابية نحو هذا النوع الجديد من التعليم . ٢. كما أشارت إلى أنه لا توجد علاقة بين العوامل الديموغرافية (كالجنس) والاتجاهات الإيجابية نحو هذا النوع. ٣. ولا توجد علاقة بين سرعة الإنترنت والاتجاهات الإيجابية التي يحملها أى طرف من أطراف العملية التعليمية.
25)Shih-Ting Chu&Yun-fang Tu	2022	Artificial Intelligence Based Robots in Education:Asy steatic Review of Selected SSCI Publications.	تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام الروبوت العليمي على مهارات الطلبة، وكيف أن الأدوار قد تغيرت وسيحل الروبوت محل المعلم.	١. لا بد من تهيئة الطلبة على تغيير هذه الأدوار ولكن في الوقت نفسه لا يستطيع الروبوت القيام بالدور النفسى الذى يقوم به المعلم. ٢. وقد أشارت الدراسة أيضا أن التعامل مع الروبوت يجعل الطلبة يشعرون بالرضا ومزيد من الإيجابية والثقة بأنفسهم بدرجة كبيرة.
26)Ismail Celik	2023	Towards Intelligent-TPACK-An Empirical Study on Teacher Professional Knowledge to Ethically Integrate Artificial Intelligence(AI)-Based Tools into Education.	القضاء الضوء على منصة (DASHBOAR (D) والدور الذى تقوم به لطرفى العملية التعليمية(المدرس والطالب) . إذ يتمكن المدرس من خلالها تقديم الملخصات الخاصة بالمقرر الذى يقوم بتدريسه الأمر الذى يسهل على الطالب الوصول إلى المعلومة.	١. كلما كان المدرس على وعى ودراية كافية باستخدام الأدوات التعليمية الذكية بكفاءة كلما كان أكثر حكمة فى استخدامها وأكثر قدرة على توصيل المعلومة.

المحور الأول - كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في العملية التعليمية				
اسم الباحث	سنة النشر	اسم البحث	الأهداف	النتائج
			<p>٢.يستطيع المدرس استقبال اشعار (NOTIFICATION) بما إذا كان هناك غموض في جزء معين من المحاضرة ولا يتمكن الطلبة من الوصول إلى الهدف منها،فبالتالى يعاد شرحها مرة أخرى باستخدام وسيلة أخرى للتأكد من فهمها.</p> <p>٣.لايد أن يتقبل المدرس هذه الأدوات الذكية حتى يتمكن من استخدامها فى وضع الإمتحانات الإلكترونية.</p>	

*أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن استخلاص عدة أشياء يمكن بدورها أن تثرى هذه الدراسة:

- ١) إمكانية تقديم المحتوى التعليمى داخل قالب ترفيهى فذلك يشجع الطلبة على التعليم فى جو من السعادة والمرح مما يرفع منه درجة استيعابهم.
- ٢) تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعى على دعم فرص التعلم الذاتى.
- ٣) يعود استخدام هذه التطبيقات بالنفع على طرفى العملية التعليمية.
- ٤) وجود بعض التحديات التى تحول دون الإستفادة الكاملة من هذه التطبيقات منها عدم توفر البنية التحتية اللازمة، عدم اقتناع بعض أعضاء هيئة التدريس بأهمية هذه التطبيقات فى العملية التعليمية.
- ٥) تستخدم هذه التطبيقات الوسائط المتعددة التى تحتوى على قدر كبير من التفاعلية.
- ٦) من المميزات المختلفة لهذه التقنيات:
 ١. تجعل الطالب متلق ايجابى للمعلومة.
 ٢. توفر التغذية الراجعة الفورية.
 ٣. تجعل من العملية التعليمية أكثر سهولة ومرونة.
 ٤. تقديم النصح والإرشاد للطلبة.

٧)لهذه التقنيات فائدة كبيرة لذوى الإحتياجات الخاصة من خلال توفير النصوص المسموعة والمكتوبة بالطريقة التى تناسبهم.
٨)امكانية تقييم الطلبة الكترونيا مما يشعرهم بالعدالة وأن كل طالب يأخذ حقه كاملا بدونه أى تدخل بشرى.

٩)توفر هذه التقنيات الكثير من قواعد البيانات التى تقدم المنفعة لكل طرف من أطراف العملية التعليمية المعلم والطالب،فمن ناحية يستطيع الطالب الإعتماد عليها فى اعداد تكليفاته ومن ناحية أخرى يستطيع المعلم الإعتماد عليها فى الحصول على معلومات عند اعداد مقرراته الدراسية.

١٠)تنمى أكثر من مهارة لدى الطلبة منها القدرة على حل المشكلات والتفكير النقدى والقدرة على ربط الأشياء ببعضها وتحليلها بطريقة جيدة.

١١)كلما كان عضو هيئة التدريس على وعى ودراية كاملين بكيفية استخدام هذه التطبيقات وتوظيفها بشكل جيد فى اعداد مقرراته كلما كان أكثر قدرة على توصيل المعلومة لطلابه.

٥- فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من صحة الفروض الآتية:

١)هناك علاقة بين العوامل الداخلية الخاصة بالفرد والمنفعة المتوقعة من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى.

٢)توجد علاقة قوية بين العوامل الخارجية الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمنفعة المتوقعة من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى.

٣)هناك علاقة بين المنفعة المتوقع تحقيقها من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والاتجاهات نحو استخدامها.

٤)هناك علاقة بين الاتجاهات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والنية لاستخدامها.

٥)هناك علاقة بين النية فى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والاستخدام الفعلى لها.

٦)توجد فروق معنوية بين العوامل الديموغرافية الطلبة والمنفعة المتوقعة من وراء استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعى.

ثانيا - الإطار النظرى للدراسة:

ويشمل:

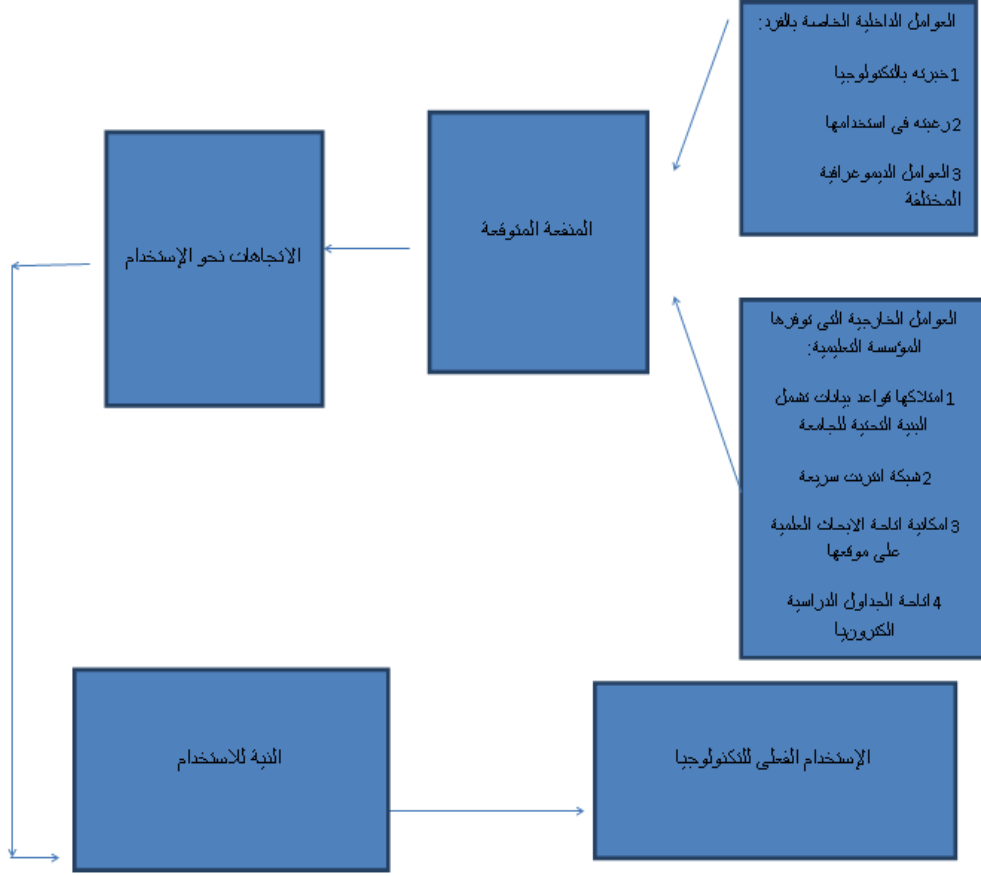
١-نموذج الدراسة

٢-الإطار المعرفى للدراسة

٣-التصميم المنهجى للدراسة

١- نموذج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على النموذج التالى كإطار نظرى لها،الذى تم استخلاصه من الدراسات السابقة التى تناولتها الدراسة :



كالتالى:

شكل رقم (١) يوضح تأثير كل من العوامل الخارجية والداخلية على الإسخاء الفعلى للتقنيات المختلفة المقدمة.

(١) فبالنسبة للعوامل الداخلية الخاصة بالأفراد التي تجعلهم يستخدمون هذه التقنيات الحديثة ، فهى كالتالى:

١- خبرة الطلبة باستخدام التطبيقات الذكية المختلفة التي بدأ بالفعل استخدامها وقت جائحة كورونا وأثناء غلق الجامعات أبوابها ، فكانت هناك ضرورة ملحة لتعلم كيفية استخدامها، وقد تأتي هذه الخبرة من التعرض للفيديوهات المختلفة على الإنترنت أو عن طريق الأصدقاء أو بعض أقارب هؤلاء الطلبة ممن لديهم سابق خبرة ومعرفة بكيفية الإسخاء، إما أن تأتي خبرتهم عن طريق قيام بعض الأساتذة بشرح كيفية التعامل مع هذه التطبيقات الأمر الذي يسهل عليهم التعامل معها.

٢- رغبة الطلبة فى استخدام هذه التطبيقات (كالتيمز- زووم- واتساب) لتلقى الشرح عبرها أو لإرسال التكاليفات المطلوبة من خلالها، وقد تأتي هذه الرغبة لإتاحة استخدام الوسائط

المتعددة بكافة أشكالها في عرض المقررات الدراسية الأمر الذى يسهل بشكل كبير على الطلبة فهم واستيعاب تلك المقررات على عكس الطرق التقليدية التى تعتمد فقط على تلقى المحاضرة والحصول على المادة العلمية بدون أية وسائل تفاعلية معينة.

٣-العوامل الديموغرافية الخاصة بالطلبة ،سواء كان النوع أو السن أو المستوى الدراسى ،فقد أشارت بعض الدراسات أن لهذه العوامل تأثير على مدى اقبال الطلبة على مثل هذه التطبيقات وكيف أن نوع الكلية سواء كان نظريا أو عمليا يؤثر على معدل الإقبال.

٢) أما بالنسبة للعوامل الخارجية الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمتعلقة ببعض الإمكانيات التى تستطيع توفيرها للاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا،فهي كالتالى:

١- مدى امتلاكها قواعد بيانات وحصر كامل بكل ما يخص البنية التحتية المتواجدة داخلها كالقاعات الدراسية والمعامل وكافة التجهيزات التى تجعل العملية التعليمية تسير بشكل أفضل.

٢- مدى امتلاكها شبكة انترنت سريعة ،الأمر الذى يسهل على الطلبة امكانية البحث عن مصطلح أو أى موضوع يريدون التعرف عليه بشكل أكبر ،إلى جانب امكانية مطالعتهم للأحداث الجارية لى يكونوا ملمين بشكل كبير بمجريات الأحداث .

٣- مدى امتلاكها ادارة خاصة بتكنولوجيا المعلومات(IT) تكون مهمتها عمل بريد الكترونى لكافة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ،الأمر الذى يمكن كل منهم من ممارسة مهامه بشكل أكثر سهولة،فيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس فذلك يمكنهم من رفع مقرراتهم الدراسية بكل سهولة للطلبة واتاحتها فى أى وقت،أما بالنسبة للطلبة فذلك يسهل عليهم امكانية تسجيل مقرراتهم الدراسية والتعرف على الساعات الدراسية التى تم اجتيازها والساعات المتبقية الأمر الذى يسهل عليهم بشكل كبير عملية التسجيل .

٤- امكانية إتاحة الأبحاث العلمية للسادة أعضاء هيئة التدريس الكترونيا،فمن خلال امتلاك المؤسسة التعليمية موقع الكترونى خاص بها ،فذلك يمكنها من الإستفادة منه فى عرض الأبحاث العلمية المختلفة من خلاله،الأمر الذى يسهل على أعضاء الهيئة المعاونة ولا سيما الطلبة أيضا من التعرض لها والإطلاع بشكل مستمر على الجديد فى مجال الأبحاث العلمية المختلفة.

٥- من خلال الموقع الإلكتروني أيضا ،يمكنها إتاحة الجداول الدراسية لكافة الفرق لتسهيل الأمر على الطلبة، موضح عليه أماكن القاعات الدراسية وأسماء المقررات والأساتذة .

٣) المنفعة المتوقعة الحصول عليها من وراء استخدام هذه التكنولوجيا،فيمكن أن تأخذ عدة صور منها:

١- سهولة التواصل الكترونيا ما بين طرفى العملية التعليمية(الأستاذ والطالب).
٢- إتاحة بعض الملخصات التى تسهل على الطلبة الإلمام بشكل كامل بمقرراتهم الدراسية.
٣- التقييم الإلكتروني للطلبة الأمر الذى يفضلونه بدلا من التدخل البشرى فيها وذلك لضمان الشفافية.

٤- امكانية تنظيم ندوات الكترونية ولقاءات علمية (webinar) الأمر الذى ينير الطريق لصغار الباحثين على الموضوعات البحثية الجديدة والتي لم يتعرض لها أحد من قبل.

٥- حرية تبادل الآراء والمناقشة بين الطرفين فى جو من الألفة والصدافة مما يشعر الطلبة بأهمية الأسئلة التى يطرحونها وفى الوقت نفسه الإجابة عليها بشكل أكثر مرونة الأمر الذى يقضى على ظاهرة الخجل التى قد تنتاب بعضهم عند الإستفسار عن نقطة غامضة.

٤) الإتجاهات المختلفة نحو استخدام هذه التكنولوجيا:

- ١- فتسعى الدراسة إلى معرفة ماذا يحمل الطلبة من اتجاهات مختلفة بشأن هذه الطرق الحديثة التى ستسهل عليهم طريقة الحصول على المعلومة وتنمى لديهم مهارة التعلم الذاتى، وهى أن يكون الطالب هو مصدر المعلومة وليس أستاذ المقرر.
- ٢- تنمى لديهم أيضا هذه الطرق الحديثة مهارة الإبداع والإبتكار والتفكير خارج الصندوق الأمر الذى لا توفره طرق التعليم التقليدية.
- ٣- تمكن هذه الطرق الحديثة سهولة انجاز التكاليف المطلوبة من الطلبة بقدر كبير من السهولة والسرعة الأمر الذى يفضله معظمهم، وهو وجود أكثر من مرجع علمى حديث فى مكان واحد الأمر الذى توفره قواعد البيانات المختلفة وعلى رأسهم موقع المنظومة من خلال بنك المعرفة.

٥) النية فى استخدام التكنولوجيا الحديثة من قبل الطلبة:

تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة أكثر المتغيرات الآتية تأثيرا على الطلبة و قدرة على خلق النية لإستخدامها:

- ١- تغيير أدوار طرفى العملية التعليمية مع الإختفاظ بدور المعلم فى التدعيم وتفعيل الجانب النفسى لدى الطلبة الأمر الذى تفتقده طرق التعلم الحديثة.
- ٢- السرعة الهائلة فى الحصول على المعلومة وقت الحاجة إليها.
- ٣- امكانية طرح كثير من الأفكار البحثية الجديدة التى تساعد الباحثين فى الإسترشاد بها فيما سيقدموه من أبحاث علمية مستقبلية.
- ٤- الحضور الإفتراضى لورش العمل والندوات الإلكترونية، مما يدعم قدرات الطلاب ومهاراتهم فى التواصل مع غيرهم من الطلبة من مختلف أنحاء العالم.

٦) وأخيرا فيما يتعلق باستخدام الطلبة الفعلى للتطبيقات الحديثة المختلفة والتى تستخدمها الآن بعض المؤسسات التعليمية:

- تريد الدراسة الحالية الوقوف على السبب الرئيس وراء تفضيل بعض الطلبة استخدام التطبيقات الحديثة فى العملية التعليمية:
- ١- فمنهم من يرى أن أسلوب التعلم الذاتى نظام تعليمى ناجح.
- ٢- ومنهم من يرى ضرورة تنظيم ورش عمل أكثر للتوعية بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى التعليم
- ٣- وعلى الجانب الآخر يرى آخرون أن على المؤسسات التعليمية دور وهو الإشتراك فى عدد أكبر من هذه التطبيقات الذكية وذلك لتدعيم التواصل مع الدول الأخرى والتعرف على تجاربهم المختلفة فى استخدام هذا النوع الجديد من التعليم.

٢- الإطار المعرفي للدراسة:

تعريفات الدراسة:

جدول رقم (٢) يوضح المصطلحات المختلفة المستخدمة في الدراسة

التعريفات النظرية	التعريفات الإجرائية
<p>١- الذكاء الإصطناعي: هو فرع من فروع علوم الحاسب، تجعل الآلة تفكر مثل البشر أي يكون الحاسب ذو عقل بشري، تتسم برامج الحاسب الآلي بأنها تحاكي القدرات الذهنية البشرية، ويتصف بكثير من الخصائص منها القدرة على الإستنتاج والخروج برد فعل لم يتم برمجة الآلة عليه. يمكن لهذه التقنيات أن تحسن من نفسها استنادا على المعلومات التي تقوم بجمعها، فالذكاء الإصطناعي بمثابة تعليم الآلة لتستنتج بنفسها وما يجب فعله وما لا يجب فعله. وقد صممت تطبيقات الذكاء الإصطناعي لكي تضاهي ذكاء العقل البشري، فالهدف من وضع المعارف البشرية داخل أنظمة الحاسب لتكوين ما يعرف بقواعد المعرفة فيمكن الحاسب البحث في هذه القواعد والمقارنة والتحليل ثم استخلاص أهم النتائج والخروج بأفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة. (على فرجاني، ٢٠٢٢، ص ص ١٣٠-١٣٨)</p>	<p>- المقصود بالذكاء الإصطناعي هنا هو التطبيقات الذكية الخاصة بتقديم المقررات الدراسية والتي تمكن أطراف العملية التعليمية من المقابلات الافتراضية والحوار والنقاش حول موضوع المقرر بكل احترام، إلى جانب التطبيقات التي تمكن الطلبة من تقديم تكليفاتهم من خلالها، ومن هذه التطبيقات (zoom-teams) (whatsapp).</p>
<p>٢- جودة التعليم الجامعي: هي قدرة المؤسسة التعليمية على تلبية احتياجات الطلبة من حيث ملاءمة المقررات الدراسية لقدراتهم ومستواهم المعرفي، واستهداف مخرجات تعليمية تتوافق مع المتطلبات الحالية لسوق العمل، وكيفية تسديدهم للمصروفات الدراسية وما إذا كان لديهم أي مشكلات أو تساؤلات بشأن العملية التعليمية ومدى قدرة المؤسسة على الإشتراك في كثير من قواعد البيانات الإلكترونية التي تسهل على طلابها مهمة سرعة انجاز التكاليفات المطلوبة منهم أو أي مشكلات أخرى من شأنها تقليل جودة الخدمة المقدمة. (نيل سلوين، ٢٠٢١، ص ص ٢٢٠-٢٢٩)</p>	<p>- يقصد بها ما تمتلكه المؤسسة التعليمية من امكانيات مادية وبشرية تمكنها أن تكون في مصاف الجامعات الرائدة، كما تملكها بنية تحتية قوية وأن تضع في اعتبارها الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة وتوفير أماكن خاصة لهم داخل القاعات الدراسية، والعمل على تدريس كافة الأعضاء لديها على الطرق التعليمية الحديثة والإطلاع على تجارب الجامعات الأخرى للإستفادة منها وخلق هوية خاصة لها.</p>

للذكاء الإصطناعي مميزات عدة خاصة في المجال التعليمي الذي هو محور دراستنا الحالية:

١. شرح المواد الدراسية وتوفير التغذية الراجعة للأسئلة.
٢. تقديم الإرشاد الأكاديمي للطلاب حول أفضل الكليات التي يمكنهم الإلتحاق بها بما يتلاءم مع قدراتهم العقلية.
٣. الوصول لعدد كبير من الطلاب خاصة إذا كانوا يتحدثون بلغات مختلفة أو لديهم إعاقات سمعية أو بصرية.
٤. قدرة الحاسب على التنبؤ بالطلبة المعرضين للفشل أو المتوقع تسربهم من التعليم وبالتالي يمكن أن تتدخل المؤسسة في الوقت المناسب لإنقاذ الموقف.

٥. القدرة على الرد على استفسارات الطلاب بشأن مواعيد الإختبارات والتسجيل والإلتحاق بالكليات والرد على أسئلة الطلاب الجدد، وذلك من خلال روبوتات المحادثة المزودة بإمكانات الذكاء الإصطناعي.

٦. توفير المعلومات واتاحتها للطلبة.(محمد عبد الظاهر، ٢٠٢٢، ص ص ٣٣٢-٣٣٨)

٧. إتاحة تقنية الشبكات العصبية الإصطناعية (artificial neural networks) التي تشبه التشابك العصبى فى المخ البشرى، وهى طريقة تعالج البيانات مستوحاة من العقل البشرى وتسمى التعلم العميق وتحاول هذه التقنية حل المشكلات المعقدة .

٨. تعويد الطلاب على المواجهة ومواكبة التكنولوجيا.

٩. الكشف عن نقاط الضعف للطلاب والإستعدادات العقلية لكل منهم.

١٠. يكون الطلبة أكثر قدرة على التحاور وتبادل وجهات النظر بعيدا عن ضغط المعلم.

١١. من خلال قواعد البيانات الخاصة بالطلبة يمكن اختيار المواد التي يستوعبها كل طالب بما يتوافق مع قدراته الذهنية والمعرفية .(محمد الهادى، ٢٠٢١، ص ص ٢١٠-٢٢٠)

١٢. يساعد على تحسين جودة المخرجات التعليمية من خلال معرفة مستوى الطلاب ومدى استيعابهم للمقررات الدراسية.

١٣. يمكن الذكاء الإصطناعي من توفير بيئة خالية من الوساطة والمحسوبية ،فيتم تقييم الطلاب الكترونيا بكل شفافية بدون أى تدخل بشرى.(عبد الروؤف اسماعيل، ٢٠١٧، ص ص ١١١-١١٩)

وإذا أردنا التعرض لبعض نماذج للتطبيقات المختلفة للذكاء الإصطناعي ودورها فى دعم العملية التعليمية، إذ إن الذكاء الإصطناعي لم يعد رفاهية ولكنه أصبح إحدى ركائز تحسين جودة العملية التعليمية فى الدول المتقدمة ،فإنها تعمل على إعادة صياغة المناهج التعليمية وبلورتها بما يتناسب مع اهتمامات الطلاب.

١ تطبيق thinkster:

يقوم على مراقبة مدى استيعاب الطلاب لمقرراتهم كما يعرض أسئلة مختلفة مناسبة لقدراتهم وفى حالة اجابتهم على الأسئلة فإنه يحلل اجاباتهم وإذا كانوا مخطئين فى أحد أجزاء السؤال.

٢ نظام الألعاب الإلكترونية:

حيث طور فريق من الباحثين فى أمريكا نموذج للذكاء الإصطناعي يمكنه التنبؤ بمستوى الطلاب عن طريق لعبة الكترونية تعليمية من خلالها يمكن التعرف على طريقة اجابته على الأسئلة المختلفة وبعد الإنتهاء منها يمكن تقييم أدائه،ويمكن استخدام هذه الطريقة فى حالة الرغبة فى تطوير طرق التدريس فى الفصول الدراسية.

٣ طورت شركة مايكروسوفت طرق لمن يعانون من الإعاقات السمعية ،حيث قامت بإضافة خدمة جديدة على برنامج الباوربوينت (presentation translator) وهو من شأنه يظهر الترجمة على كل شريحة يقوم المعلم بشرحها، فمن خلال هذا التطبيق يتمكن الطلاب من مسح الرمز الضوئى الخاص بالعرض لكى تظهر الترجمة مما يسهل الأمر عليهم فى استيعاب ما يقال.

٤ برنامج netex learning:

هي منصة للمحتوى الذكي المتكامل يتيح للمتعلمين مناهج رقمية و اتاحة دمجها مع وسائط صوت وصورة مع امكانية التقييم الذاتي.

و بالرغم من المميزات الكثيرة التي سبق ذكرها الخاصة بالتقنيات المستخدمة في مجال التعليم ، فإنه من الممكن أن تنعكس تطبيقاتها سلبيا على العملية التعليمية ككل:

(١) عدم امتلاك بعض المؤسسات التعليمية البنية التحتية اللازمة للحصول على بيئة تعليمية مميزة ، ومدى توفر فصول دراسية مجهزة بوسائل اتصال حديثة وانترنت سريع وهوما لا يتوفر لجميع الطلاب في أماكن مختلفة أو بعيدة لا تصلها خدمات الإنترنت.

(٢) بعض المشاكل التقنية وهي اقناع أولياء الأمور والمدرسين بالتخلي عن الطرق التقليدية والتفاعل مع الطرق الحديثة في التعليم التي ستؤتي ثمارها على الأجيال الجديدة والمجتمع ككل . (Anthony Wheeler&.Ronald Buckley,2021,pp223-236)

(٣) قلة الكوادر البشرية المدربة لاعداد المناهج بطريقة تناسب مع الأجهزة الحديثة.

(٤) الجلوس لفترة طويلة أمام جهاز الحاسب يرهق العين مما قد يعرضها لكثير من الأمراض. (Aleksei Malakhov,2019,pp340-345)

(٥)الإستغناء عن كثير من الوظائف الإدارية في مجال التعليم ويتم استبدالهم بعملاء ذكاء اصطناعي يقوموا بمهام البشر بدون ككل أو ملل بتكلفة أقل وكفاءة أكبر وسيكون ذلك هو الحل الوحيد أمام المؤسسات التي تريد لنفسها البقاء.

(٦)زيادة الفارق في الدخل بين الأغنياء والفقراء، فنتيجة لكثير من الموظفين سوف يتكون أعمالهم ووظائفهم ينتج عنه انخفاض دخل بعض الطبقات وفي الوقت نفسه ستزداد مكاسب الشركات المنتجة لهذه التطبيقات الذكية، فهذه الفروق الكبيرة في الدخل تهدد استقرار المجتمع ويؤدي إلى حدوث اضطرابات. (Ben William Son,2017,pp140-149)

(٧)انعدام الخصوصية الشخصية ، فكثير من التطبيقات تطلب تزويدها ببيانات شخصية عن الفرد لكي يحصل على مزيد من الخدمات المقدمة، ولكن يقبل كثير من الأفراد ذلك مقابل التواصل مع أصدقائهم وأقربائهم.

(٨) زيادة الأعباء المادية التي تتطلبها برامج وتطبيقات الذكاء الإصطناعي في مجال التعليم كسواء برامج حماية وأجهزة حديثة قد لا تتحملها المؤسسات التعليمية .

(٩)عدم تحفيز ادارات المؤسسات التعليمية لإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي. (Christopher J.Mccollough &Regina Luttrell ,2021,pp221-225)

(١٠)عدم قناعة بعض أعضاء هيئة التدريس بأهمية هذا النوع الجديد من التعليم.

(١١)عدم وجود برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لكي يتعرفوا على هذا النوع الجديد من التعليم ويستطيعوا بالتالي تطبيقه على طلابهم.

(١٢)تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز (AR-VR) ، فتعتبر تقنية الواقع الافتراضي بمثابة محاكاة تفاعلية تتيح للمستخدم خوض تجارب مختلفة كالدخول في مباراة كرة قدم مثلا و الشخص في منزله من خلال أجهزة خاصة تساعد على الإندماج بشكل كبير كمنظارات الواقع الافتراضي ووحدات التحكم والإستشعار عن بعد.

أما تقنية الواقع المعزز فهي تنقل الفرد لمشاهدة عرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد فى المحيط الذى يتواجد فيه،كمحاكاة بعض العمليات الجراحية .
(Yvonne R.Masakowski,2020,pp115-118)
١٣)كثرة حالات الإكتئاب بين الطلبة بسبب العزلة التى يفرضها استخدام هذه التقنيات الحديثة.

٣- التصميم المنهجي للدراسة:

ويشمل العناصر الآتية:

- ١-نوع الدراسة
- ٢-المنهج
- ٣-العينة
- ٤-أدوات جمع البيانات
- ٥-اختبارات الصدق والثبات
- ٦-المعاملات الاحصائية المستخدمة

١- نوع الدراسة:

تنتمى هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التى تستهدف التعرف على كيفية استخدام المؤسسات التعليمية لتطبيقات الذكاء الإصطناعى المختلفة والمنفعة المتحققة من ورائها وتأثيرها على الطلبة والتعرف أيضا على الإتجاهات التى يحملونها لهذه الطرق الحديثة فى التعليم ،بالإضافة إلى معرفة إلى أى درجة يعتمد عليها أعضاء هيئة التدريس فى مقرراتهم الدراسية إلى جانب التعرف على مقترحات الطلبة للحصول على تجربة تعليمية ذات جودة عالية.

٢- منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة منهج المسح ،حيث استهدفت التعرف على آراء عينة من الطلبة حول مدى استخدام كلياتهم للطرق الحديثة فى التعليم ،وذلك من خلال استطلاع رأيهم الكترونيا عبر الفرق الدراسية الأربعة ،حيث دار الإستبيان حول الأدوات التى تكون لديهم الخبرة والمعرفة بهذه الطرق الحديثة والتطبيقات الذكية والتى استخدمت بشكل اجباري فى أوقات جائحة كورونا كتطبيق التيمز وزووم،كما هدف الإستبيان إلى التعرف على مقترحاتهم للإستفادة من هذه التطبيقات لتحقيق تجربة تعليمية فريدة،وذلك بالإضافة إلى عدة أسئلة تقيس اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى ومدى المنفعة المترتبة عليهم من وراء استخدام هذه التكنولوجيا،وما الذى يخلق لديهم النية فى استخدامها،وبالطبع التعرف على أهم التأثيرات الإجتماعية التى تؤثر عليهم بشكل كبير من وراء استخدام هذه التقنيات الحديثة.
هذا إلى جانب رغبة الباحثة فى التعرف على رأى الطرف الآخر من العملية التعليمية وهو القائم بالتدريس والذى يقع عليه العبء الأكبر فى توصيل المعلومة بشكل ملائم لقدرات الطلاب فهذا الدور بالتأكيد كان فى الماضى ولكن فى الفترة الحالية وبالتحديد فترة الجائحة، فقد تغيرت الأدوار وأصبح الطالب هو الذى يعلم نفسه بنفسه،وهو الذى يبحث على المعلومة وأقتصر دور المعلم على الإشراف فقط على سير المحاضرة الإفتراضية ومدى نقاش الطلبة مع بعضهم البعض وتبادل الآراء والأفكار فيما يخص موضوع المحاضرة.

٣- عينة الدراسة:

أُعتمدت الدراسة على عينتين من فئة العينة العمدية (وهما الطلبة وأعضاء هيئة التدريس) من فئة الطلبة أى من هم تتراوح أعمارهم ما بين ١٨-٢١ عاما أى فئة الطلبة ممن هم فى سن التعليم الجامعى من مختلف الفرق الدراسية من الفرقة الأولى إلى الفرقة الرابعة، وقد روعى سحبيهم من مختلف التخصصات أى من الكليات النظرية والعملية لمعرفة أثر استخدام هذه التطبيقات على كلا التخصصات، وقد بلغ قوامها ٤٥٠ مفردة . أما العينة الثانية فقد أقتصرت على أعضاء هيئة التدريس من درجة معيد إلى درجة أستاذ ، وقد بلغ قوامها ٥٠ مفردة . وقد أستحوذت العينة الأولى على عدد المفردات الأكبر فهم الفئة الأكثر استفادة من هذه التقنيات، أما العينة الثانية فهي المتعلقة بالطرف الآخر من العملية التعليمية وهم أعضاء هيئة التدريس، إذ أنهم هم مقدمو الخدمة التعليمية وكان مهما أيضا التعرف على مدى استخدامهم لهذه التقنيات فى مقرراتهم الدراسية.

جدول رقم (٣) يوضح العوامل الديموغرافية الخاصة بعينة الطلبة

المتغيرات	ك	%
النوع	ذكر	٣٦.٩
	انثى	٦٣.١
	الاجمالي	١٠٠
الكلية	نظري	٥٠
	عملي	٥٠
	الاجمالي	١٠٠
المستوى الدراسي	المستوى الاول	٢.٦
	المستوى الثانى	٦٢.٩
	المستوى الثالث	١٤.٣
	المستوى الرابع	٢٠.٣
	الاجمالي	١٠٠

فقد راعت الباحثة عند اختيار العينة التنوع فى الكليات من التخصصات المختلفة وذلك لقياس ما إذا كان هناك اختلاف بين كل من الكليات النظرية والعملية، بالإضافة إلى التنوع بين الفرق الدراسية الأربعة للتعرف أيضا عما إذا كان هناك اختلاف بين استجابة من هم فى الفرقة الأولى مثلا عن من هم فى عمر التخرج (الفرقة الرابعة)، وبالتأكيد التنوع فى الجنس ما بين الذكر والأنثى.

جدول رقم (٤) يوضح العوامل الديموغرافية الخاصة بعينة أعضاء هيئة التدريس

المتغيرات	ك	%
النوع	ذكر	٤٠
	انثى	٦٠
	الاجمالي	١٠٠
الدرجة العملية	مدرس	٣٦
	استاذ مساعد	٢٤
	استاذ	٤٠
	الاجمالي	١٠٠

المتغيرات		ك	%
الفئات العمرية	من ٣٠ لاقبل من ٣٥ عام	١٦	٣٢
	من ٣٥ لاقبل من ٤٠ عام	١٥	٣٠
	اكثر من ٤٠ عام	١٩	٣٨
الاجمالي		٥٠	١٠٠

أما العينة الثانية فهي المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم ٥٠ مفردة، حيث راعت الباحثة أيضا التنوع في الدرجات العلمية ما بين المدرس إلى الأستاذ، ممن يتراوح أعمارهم ما بين ٣٠ إلى ٤٠ عاما.

٤- أدوات جمع البيانات:

تم الإعتماد على صحيفة الاستبيان لمعرفة آراء ووجهات نظر طرفي العملية التعليمية وهما الطالب وأستاذ المقرر، فعن طريق استطلاع رأى كل من العينتين، تم التعرف على كيفية استفادة كل طرف من هذه التقنيات الحديثة التي فرضتها الظروف الطارئة على الجميع، ولم يجد أيا منهما فرصة للاختيار، فتم استخدام تلك التطبيقات الحديثة التي مكنت الدولة بشكل عام من مواصلة سير العملية التعليمية افتراضيا بدلا من أن يخسر الطلبة عاما كاملا بدون احراز أى تقدم فى مستواهم الدراسى.

٥- اجراءات الصدق والثبات:

(أ) اختبار الصدق:

تم اختبار صدق الاستمارة واستخدمت الباحثة أسلوب الصدق الظاهرى أو صدق المحكمين وتم إعداد الاستمارة فى شكلها المبدئى وعرضها على مجموعة من الأساتذة فى مجال الإعلام، حيث تم الأخذ بكل التعديلات التى أشاروا إليها وتم إعدادها فى شكلها النهائى وتطبيقها بالفعل على عينة الدراسة^١.

(ب) اختبار الثبات:

أجرت الباحثة اختبار الثبات على صحيفة الاستقصاء للتأكد من ثبات استجابات المبحوثين ودقة البيانات قبل المعالجة الإحصائية لها .

وقد تم اجراء الثبات على ٣٥ مبحوثا بنسبة ١٠ % من اجمالى العينة وقد تم التطبيق على الاسئلة الرئيسية للصحيفة و المرتبطة بالمعارف و الاتجاهات وكذلك مقاييس الدراسة للوقوف على مستوى التغيير فى اجابات المبحوثين على تلك الاسئلة اثناء احراء الدراسة المسحية و بعدها .

و قد تم توظيف معامل " ألفا كرونباخ " Cronbach's Alpha بوصفه أحد أبرز المقاييس الاحصائية فى قياس ثبات الاستجابات والمطبق فى العلوم الاجتماعية وعلوم الاعلام . وقد بلغت نسبة الثبات (٨١.٣ %) وهى نسبة مقبولة وتشير الى دقة بيانات الصحيفة وأنها صالحة منهجيا للمعالجة الاحصائية .

تم تحكيم الاستمارة من قبل المحكمين التالى أسمائهم مرتبة ترتيب أبجدى¹:

١)م.د/ايمن صابر شاهين،استاذ الإعلام المساعد بكلية البنات، جامعة عين شمس.

٢)م.د/السيد عبدالرحمن،استاذ العلاقات العامة المساعد بكلية الاعلام جامعة السويس.

٣)م.د/خالد عبدالجواد، استاذ الإعلام وعميد الاكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الاعلام.

٤)م.د/محمد عتران، استاذ العلاقات العامة المساعد بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

٦- المعاملات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، تم إدخالها -بعد ترميزها- إلى الحاسب الآلي، ثم جرت معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج "الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية" والمعروف باسم SPSS اختصاراً لـ: Statistical Package for the Social Sciences ، وذلك باللجوء إلى المعاملات والاختبارات والمعالجات الإحصائية التالية :

١. التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
٢. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
٣. الوزن المئوي الذي يحسب من المعادلة : الوزن المئوي = (المتوسط الحسابي x ١٠٠) ÷ الدرجة العظمى للعبارة
٤. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين من مستوى المسافة أو النسبة (Interval Or Ratio). وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من ٠.٣٠ ، ومتوسطة ما بين ٠.٣٠ - ٠.٧٠ ، وقوية إذا زادت عن ٠.٧٠ .
٥. اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent-Samples T-Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطين حسابيين لمجموعتين مستقلتين من الحالات المدروسة في أحد المتغيرات من نوع المسافة أو النسبة (Interval Or Ratio) .
٦. تحليل التباين ذو البعد الواحد (Oneway Analysis of Variance) المعروف اختصاراً باسم ANOVA لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لأكثر من مجموعتين من الحالات المدروسة في أحد المتغيرات من نوع المسافة أو النسبة (Interval Or Ratio) .
٧. الاختبارات البعدية (Post Hoc Tests) بطريقة أقل فرق معنوي (LSD: Least Significance Difference) لمعرفة مصدر التباين وإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات التي يثبت ANOVA وجود فروق دالة إحصائية بينها .
٨. وقد تم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة ٩٥% فأكثر ، أي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ فأقل.

نتائج الدراسة: (عينة الطلبة)

١- مدى معرفة الطلبة بالذكاء الاصطناعي:

جدول رقم (٥) يوضح مدى معرفة الطلبة بمصطلح الذكاء الاصطناعي

التكرار و النسبة	ك	%
نعم	٣٢٠	٩١.٤
لا	٣٠	٨.٦
الاجمالي	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى معرفة معظم الطلبة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة وذلك بنسبة (٩١.٤%) الأمر الذي يشير إلى اطلاع الطلبة بشكل كبير على الوسائل الحديثة فى مجال التعليم مما قد يسهل عليهم الإرتقاء بمستواهم التعليمى بشكل كبير.

٢- مدى استخدام الطلبة للتقنيات المختلفة للذكاء الاصطناعي:

جدول رقم(٦) يوضح استخدام الطلبة لتقنيات الذكاء الاصطناعي

التكرار و النسبة	ك	%
دائما	٢٤٩	٧١.١
احيانا	٥٠	١٤.٣
لا	٥١	١٤.٦
الاجملى	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى استخدام الطلبة بشكل كبير لهذه التقنيات التى أفرزتها الجائحة التى تعرض لها العالم أجمع وذلك بنسبة (٧١.١%) الأمر الذى يشير إلى رغبة هؤلاء الطلبة على مسايرة كل ما هو جديد فى الطرق التعليمية المستحدثة آمليين أن يرفع ذلك من مستوى تحصيلهم الدراسى.

٣- مدى تأثير استخدام الطرق الحديثة على مدى فهم الطلبة للمقررات الدراسية:

جدول رقم(٧) يوضح مدى فهم الطلبة لمقرراتهم الدراسية من خلال استخدام الطرق الحديثة

التكرار و النسبة	ك	%
دائما	٢٩٩	٨٥.٤
احيانا	٢٥	٧.٢
لا	٢٦	٧.٤
الاجملى	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى اعتماد الطلبة بشكل كبير على الطرق الحديثة فى فهم مقرراتهم الدراسية المختلفة وذلك بنسبة (٨٥.٤%)، الأمر الذى يشير إلى الدور الكبير الذى تلعبه هذه التقنيات فى توصيل المعلومة عن طريق الطرق المختلفة كالإستعانة بالوسائط المتعددة القادرة بشكل كبير على تقديم المحتوى الدراسى بأكثر من طريقة سواء بالصوت أو الصورة أو بعض مقاطع الفيديو التى تجعل الطلبة تستوعب المقرر بشكل كبير.

٤- الطرق المختلفة للمعرفة بهذه التقنيات الحديثة:

جدول رقم(٨) يوضح الطرق المختلفة للمعرفة بالطرق الحديثة فى التعليم

التكرار و النسبة	ك	%
الفيديوهات المختلفة على الانترنت	١٩٩	٥٦.٩
أحد الأصدقاء	٩٩	٢٨.٣
أحد الأقارب	٣٦	١٠.٣
بعض الأساتذة بالكلية	٢٤	٦.٩
جملة من اجابوا	٣٥٠	

تشير بيانات الجدول السابق إلى معرفة الطلبة بشكل كبير بالطرق التعليمية الحديثة وذلك بنسبة(٥٦.٩%) من خلال التعرض للفيديوهات المختلفة التى تشرح كيفية التعامل مع التطبيقات المختلفة، إلى جانب لجوء الطلبة إلى أصدقائهم لإمدادهم بخبرتهم السابقة فى

المجال نفسه مما يزيد من معرفتهم بهذه التقنيات ،وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (نبيلة حسنين،٢٠٢٠) التي تطرقت لفاعلية الدور الذى تقوم به الوسائط المتعددة فى فهم واستيعاب الطلبة للمحتوى المقدم.

٥- معدل اعتماد الطلبة على الطرق الحديثة فى جمع المعلومات بشأن بحث معين:
جدول رقم(٩) يوضح مدى اعتماد الطلبة على الطرق الحديثة فى اعداد أبحاثهم العلمية

التكرار و النسبة	ك	%
اعتمد بدرجة كبيرة	٢٥٤	٧٢.٦
اعتمد أحيانا	٥٨	١٦.٦
اعتمد نادرا	٣٨	١٠.٨
الإجمالي	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى اعتماد الطلبة بشكل كبير على التكنولوجيا الحديثة فى اعداد أبحاثهم العلمية وذلك بنسبة(٧٢.٦%) الأمر الذى يدل على تنوع مصادر المعلومات المقدمة من خلال هذه الطرق التى تساعدهم على اعداد الأبحاث العلمية بكل سهولة فى مختلف تخصصاتهم الأمر الذى قد يكون غير متوافرا فى بعض الطرق الأخرى.

٦- مدى رغبة الطلبة فى استخدام الوسائط المتعددة فى عرض بعض موضوعات المقرر:
جدول رقم (١٠) يوضح رغبة الطلبة فى الإستعانة بالوسائط المتعددة فى أحد مقرراتهم الدراسية

التكرار و النسبة	ك	%
أفضل وجودها بشكل كبير	٢٢٩	٦٥.٤
أفضلها بشكل معتدل	٧٠	٢٠
لا أفضلها مطلقا	٥١	١٤.٦
الإجمالي	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى رغبة أكثر من نصف عينة الطلبة(٦٥.٤%) فى الإستعانة ببعض الوسائل التفاعلية كاستعانة بعض الأساتذة ببعض مقاطع الفيديو مثلا لتوضيح نقطة معينة فى مقررهم،فبالنظر إلى ندى هؤلاء الطلبة رغبة شديدة فى اللجوء لمثل هذه الوسائل لزيادة استيضاح بعض النقاط الغامضة فى مقرراتهم الدراسية.

٧- بعض المقترحات المقدمة للحصول على تجربة تعليمية تفاعلية:

جدول رقم(١١) يوضح آراء الطلبة للحصول على تجربة تعليمية فريدة

التكرار و النسبة	ك	%
التحفيز على استخدام التعلم الذاتى بمعدل أكبر	٢٠٤	٥٨.٣
تنظيم ورش عمل لبيان أهمية الإعتدال على تطبيقات الذكاء الاصطناعى	٦٩	١٩.٧
اشترك الكلية فى مزيد من التطبيقات التفاعلية التى تتيح للطلبة قدر كبير من التواصل والمشاركة سواء على المستوى المحلى أو العالمى	٤٩	١٤
دعوة ذوى الخبرة فى ورش عمل المجال ذاته لعقد وبيان فائدة الاستعانة بهذه التطبيقات فى المجال التعليمى	٢٩	٨.٣
جملة من اجابوا	٣٥٠	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن نصف أفراد العينة(٥٨.٣%) يرون أنه من أكثر الطرق فاعلية هو تحفيز بعض الأساتذة على استخدام التعلم الذاتى فى المقررات الدراسية،فيكون

الطالب فى هذه الحالة هو صاحب المعلومة فيما يطلق عليه من تلقاى ايجابى أى أنه لا ينتظر المعلومة حتى يتلقاها كما هى وانما هو الذى يبحث عنها وبالتالي يكون أكثر فهما واستيعابا لها لأنه هو الذى بحث عنها وبذل مجهود فى الحصول عليها، وفى الوقت نفسه يكتسب مهارة ربط الأشياء ببعضها ويكون لديه قدرة أيضا على التحليل والإستنباط. تتفق هذه النتيجة مع (دراسة فاتن الياجرى، ٢٠١٩)، التى أشارت إلى فوائد العلم الذاتى وتأثيره الإيجابى على الطلبة.

٨- الفترة الزمنية للتعود على استخدام الطرق التعليمية الحديثة:

جدول رقم (١٢) يوضح الفترة الزمنية لتعود الطلبة على استخدام التكنولوجيا الحديثة

التكرار و النسبة	ك	%
أقل من شهر	٢٤٥	٧٠
من شهر الى ثلاثة اشهر	٦٠	١٧.١
أكثر من ثلاثة اشهر	٤٥	١٢.٩
الاجمالى	٣٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن معظم أفراد العينة (٧٠%) قد تعودوا على استخدام التطبيقات الذكية فى أقل من شهر، وقد يرجع ذلك إلى السرعة التى أجتاح بها فيروس كورونا العالم كله ولم تجد الدولة ولا الأفراد مناص من التعلم السريع للتكيف مع الوضع الجديد الذى فرضته مجريات الأمور.

٩- اتجاهات أفراد العينة نحو التعليم الإلكتروني:

جدول رقم (١٣) يوضح اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني

الوزن النسبى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة العبارة
			ك	%	ك	%	ك	%	
٨٧.٣	٠.٦٨٢	٢.٦٢	٤٠	١١.٤	٥٣	١٥.١	٢٥٧	٧٣.٥	يوفر التعليم الإلكتروني كثير من الوقت
٨٤.٧	٠.٧٢٤	٢.٥٤	٤٨	١٣.٧	٦٥	١٨.٦	٢٣٧	٦٧.٧	يسهل التعليم الإلكتروني الوصول للمعلومة
٨٤.٦	٠.٦٩٦	٢.٥٤	٤١	١١.٧	٨٠	٢٢.٩	٢٢٩	٦٥.٤	يساعد التعليم الإلكتروني على انجاز المهام المطلوبة بسهولة وسرعة
٦٩.٣	٠.٩٠٥	٢.٠٨	١٣٠	٣٧.١	٦٢	١٧.٧	١٥٨	٤٥.٢	يعطى التعليم الإلكتروني فرصة للإبداع والابتكار
٦٧.٤	٠.٨٤٦	٢.٠٢	١٢١	٣٤.٦	١٠٠	٢٨.٦	١٢٩	٣٦.٨	يحسن التعليم الإلكتروني من عملية التعليم
٦٦.٥	٠.٩٢٧	١.٩٩	١٥١	٤٣.١	٥٠	١٤.٣	١٤٩	٤٢.٦	أفضل استخدام كل ما له علاقة بالمحتوى الفعال
									جملة من اجابوا
									٣٥٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى تفضيل الطلبة للتعليم الإلكتروني لتوفيره كثير من أوقاتهم لإنجاز المهام المطلوبة منهم في أقل وقت ممكن وذلك بنسبة (٨٧.٣%)، إلى جانب تسهيل مهمة الحصول على المعلومة في مقرراتهم المختلفة مما يكسبهم مهارات عديدة كالربط بين الأشياء وتنمية المهارات الإبداعية وكيفية توظيف ما تم دراسته في الحياة العملية الأمر الذي لا يتوفر لدى الطلبة الذين تلقوا تعليماً تقليدياً، وذلك بنسبة (٨٤.٧%).

كما أن التعليم الإلكتروني يساعد هؤلاء الطلبة على إنجاز التكاليفات المطلوبة منهم في المقررات المختلفة وذلك من خلال استخدام الوسائل التفاعلية التي تساعدهم على ذلك كالفيديوهات التي تشرح كيفية استخدام التطبيقات المختلفة وكيفية الحصول على المعلومة في مختلف المجالات وكيفية الدخول مثلا على بنك المعرفة الذي يوفر مراجع كثيرة العربية والأجنبية إلى جانب الرسائل العلمية المختلفة والدوريات العلمية المحكمة، وذلك بنسبة (٨٤.٦%)، وفي الوقت نفسه يساعد التعليم الإلكتروني الطلبة على تنمية المهارات الابتكارية والإبداعية من خلال الإطلاع والقراءة في مختلف المجالات لبناء قاعدة معلوماتية كبيرة تساعدهم على التكيف مع المشكلات التي ستواجههم بعد مرحلة التخرج، وذلك بنسبة (٦٩.٣%).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (إيمان عبد المنعم، ٢٠٢٠) التي أشارت إلى دور التقنيات الحديثة في توفير الوقت والجهد على الطلبة في اعداد التكاليفات المطلوبة منهم.

١٠- المنفعة المترتبة على استخدام التكنولوجيا الحديثة:

جدول رقم (١٤) يوضح المنافع المترتبة على استخدام الطلبة للتكنولوجيا الحديثة

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٨٣.٨	٠.٦٦٧	٢.٥١	٩.٧	٣٤	٢٩.١	١٠.٢	٦١.٢	٢١٤	أفضل وجود ملخصات للمقررات المختلفة التي تساعد على التحصيل	
٨٣.٦	٠.٧٠٥	٢.٥١	١٢.٣	٤٣	٢٤.٦	٨٦	٦٣.١	٢٢١	أفضل حساب الدرجات بشكل الكتروني	
٨٢.٤	٠.٨١٧	٢.٤٧	٢٠.٩	٧٣	١١.١	٣٩	٦٨	٢٣٨	تتيح الكلية الجداول الدراسية الكترونيا مما يسهل الوصول اليها	
٨١.٥	٠.٧٧٣	٢.٤٥	١٧.٤	٦١	٢٠.٦	٧٢	٦٢	٢١٧	يتيح التعليم الالكتروني حرية توجيه الأسئلة	
٧٨.٠	٠.٧٥٨	٢.٣٤	١٧.٤	٦١	٣١.١	١٠.٩	٥١.٥	١٨٠	أفضل التطبيقات التي تكشف نقاط الضعف وتعمل على تقويتها	
٧٦.٧	٠.٨٢٨	٢.٣٠	٢٣.٧	٨٣	٢٢.٦	٧٩	٥٣.٧	١٨٨	تعمل الاستعانة بالتطبيقات الذكية على رفع مستوى الأداء	
٧٣.٨	٠.٨٨٨	٢.٢١	٣٠.٩	١٠٨	١٦.٩	٥٩	٥٢.٢	١٨٣	تمكن هذه التقنيات من ايجاد حلول للمشكلات التي تواجهني أثناء الدراسة	
٧٣.٦	٠.٨٤٦	٢.٢١	٢٧.٤	٩٦	٢٤.٣	٨٥	٤٨.٣	١٦٩	توفر الاجابات الدقيقة التي احتاجها	
٧٢.٧	٠.٨٧٢	٢.١٨	٣٠.٦	١٠٧	٢٠.٩	٧٣	٤٨.٥	١٧٠	تتبنى الكلية الطرق الحديثة في التعليم مما يجعلها في مصاف الجامعات المتميزة	

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٧٢.٢	٠.٨٢٣	٢.١٧	٢٦.٩	٩٤	٢٩.٧	١٠٤	٤٣.٤	١٥٢	أحرص على حضور الندوات التي تنظمها الكلية لكيفية استخدام هذه التقنيات في مجال التعليم الجامعي	
٦٥.٥	٠.٨٤٦	١.٩٧	٣٧.٤	١٣١	٢٨.٦	١٠٠	٣٤	١١٩	توفر كليتي البنية التحتية اللازمة لمواكبة طرق التعليم الحديثة	
٣٥٠									جملة من اجابوا	

تشير بيانات الجدول السابق إلى بعض المنافع التي تعود على الطلبة من وراء استخدام بعض التطبيقات الذكية منها تقديم الملخصات للمقررات المختلفة وذلك من خلال الموقع الإلكتروني للجامعة والدور الذي يقوم به الأساتذة في رفع مقرراتهم الألكترونية عليه لتحقيق أقصى معدل من الفهم والإستيعاب من جانب الطلبة وذلك بنسبة (٨٣.٣%)، إلى جانب التقييم الإلكتروني للطلبة بدون أى تدخل بشري مما يضمن لهم قدر كبير من الشفافية وذلك من خلال اعداد الإمتحانات الإلكترونية عبر التطبيقات المختلفة وبالتالي يتم احتساب الدرجات فور الإنتهاء من الإمتحان وذلك بنسبة (٨٣.٦) % .

وأيضا من خلال الموقع الإلكتروني للجامعة يتم تقديم الجداول الإلكترونية للطلبة لتسهيل مهمة تسجيل المقررات عليهم، وذلك بنسبة (٨٢.٤) % .

ثم جاءت بعض المنافع الأخرى كالحرية في توجيه الأسئلة المتعلقة بمختلف المقررات الدراسية للطلبة، ودور هذه التطبيقات في رفع مستوى أدائهم، إلى جانب دورها في تمكين الطلبة من حل مشكلاتهم المختلفة وغيرها من المنافع الأخرى التي تسهل على الطلبة أى مهمة أو مشكلة يريدون حلها، فكل ذلك جاء بنسب متقاربة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (ولاء حسنى، ٢٠٢١)، التي أشارت إلى بعض فوائد التقنيات الحديثة ومن بينها التقييم الإلكتروني للطلبة وامكانية الحصول على التغذية الراجعة مما يجعل من العملية التعليمية عملية ناجحة ومثمرة.

١ - العوامل التي تخلق النية في استخدام الطرق الحديثة في التعليم:

جدول رقم (١٥) يوضح العوامل التي تخلق الرغبة لدى الطلبة لاستخدام الطرق الحديثة

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٧٨.٨	٠.٧٩٦	٢.٣٦	٢٠	٧٠	٢٣.٧	٨٣	٥٦.٣	١٩٧	تساعد بشكل كبير عند البحث عن فكرة بحثية جديدة عندما يطلب منى ذلك	
٧٤.٦	٠.٧٩٣	٢.٢٤	٢٢.٣	٧٨	٣١.٧	١١١	٤٦	١٦١	تمكنى هذه التقنيات من حضور بعض ورش العمل الخاصة بالتوعية ببعض القضايا الكترونيا عبر التطبيقات المختلفة مثل (zoom)	
٧٣.٦	٠.٨٧٩	٢.٢١	٣٠.٣	١٠٦	١٨.٦	٦٥	٥١.١	١٧٩	تساعد على تحليل مستوى التحصيل لمقررات الدراسية	

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٧٣.٤	٠.٨٧١	٢.٢٠	٢٩.٧	١٠٤	٢٠.٣	٧١	٥٠	١٧٥		تغير هذه التقنيات والطرق الحديثة في التعليم من دور كل من الأستاذ والطالب
٦٨.٧	٠.٨٢٩	٢.٠٦	٣١.٤	١١٠	٣١.١	١٠٩	٣٧.٥	١٣١		تمكن من الحصول على المعلومة بدقة وسرعة هائلة
٣٥٠										جملة من اجابوا

تشير بيانات الجدول السابق إلى بعض العوامل التي تجعل الطلبة يستخدمون الطرق التعليمية الحديثة من بينها تقديم الأفكار البحثية المتنوعة للمساعدة في اعداد الأبحاث العلمية بشكل متميز وذلك بنسبة (٧٨.٨%)، إلى جانب تمكينهم من الحضور الافتراضي لورش العمل المختلفة التي تساعدهم على الإلمام بطرق الإستفادة الكاملة من مثل هذه التطبيقات وذلك بنسبة (٧٤.٦%)، بالإضافة إلى تقديم تحليل لمستوى الطالب من خلال حساب الدرجات التي تحصل عليها الكترونيا الأمر الذي يجعل الطالب يتعرف على نقاط ضعفه وأوجه القصور التي يعانى منها لمعالجتها وذلك بنسبة (٧٣.٦%)، كما أن هذه الطرق الحديثة لديها قدرة هائلة في تغيير الأدوار ما بين الطالب والأستاذ وهما طرفي العملية التعليمية والتي تخلق من الطالب شخص قادر على الحصول على المعلومة وتحليلها وربطها بما يليها من معلومات الأمر الذي لا يتوفر لدى الطالب الذي تلقى تعليم تقليدي، وذلك بنسبة (٧٣.٤%)، وأخيرا فهذه الطرق تجعل الطلبة يحصلون على المعلومات التي يريدونها بشكل سريع عن طريق بنك المعرفة وغيرها من قواعد البيانات التي تقدم أبحاث من دوريات علمية موقّعة، وذلك بنسبة (٦٨.٧%).

١٢- بعض التأثيرات الإجتماعية للتقنيات الحديثة:

جدول رقم (١٦) يوضح بعض التأثيرات الإجتماعية التي يمكن أن تؤثر على الطلبة عند استخدامهم للتكنولوجيا

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٨٥.٨	٠.٦٧٢	٢.٥٧	١٠.٣	٣٦	٢٢.٠	٧٧	٦٧.٧	٢٣٧		يتيح لى التعليم الإلكتروني حرية لقاء الاسئلة التي أخلج من طرحها بالطرق التقليدية
٨٥.٤	٠.٧٠٦	٢.٥٦	١٢.٦	٤٤	١٨.٦	٦٥	٦٨.٨	٢٤١		عمل على زيادة التواصل الكترونيا بين الطالب والاستاذ
٨٣.٥	٠.٧٢٥	٢.٥١	١٣.٧	٤٨	٢٢.٠	٧٧	٦٤.٣	٢٢٥		أفضل وجود مقرر دراسي يختص بدراسة الذكاء الاصطناعي وربطه بالمجال الاكاديمي الذي أدرس فيه
٨٣.٢	٠.٧٣٧	٢.٥٠	١٤.٦	٥١	٢١.١	٧٤	٦٤.٣	٢٢٥		أجد لها قدر كبير من التفاعلية أفضل من الطرق التقليدية

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة	العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك		
٧٧.١	٠.٨٤٥	٢.٣١	٢٤.٩	٨٧	١٨.٩	٦٦	٥٦.٢	١٩٧	تحفز هذه الطرق الحديثة على انجاز المهام الدراسية	
٧٥.٩	٠.٧٨٧	٢.٢٨	٢٠.٩	٧٣	٣٠.٦	١٠٧	٤٨.٥	١٧٠	تحسن هذه الطرق والتقنيات من مستوى أداء المؤسسة	
٧٤.٧	٠.٧٨٦	٢.٢٤	٢١.٧	٧٦	٣٢.٦	١١٤	٤٥.٧	١٦٠	تجعل منى طالب متميز سريع الاستيعاب قادر على الوصول الى المعلومة فى اى وقت أريده	
٣٥٠									جملة من اجابوا	

تشير بيانات الجدول السابق إلى قدرة هذه التقنيات على جعل الطلبة يطرحوا الأسئلة التي لا يجدون لها اجابة بدون خجل الأمر الذي لا يتوفر في حالة التعليم التقليدي واحساس بعض الطلبة بالخجل من أقرانهم بأن يذكروا عدم معرفتهم بشيء معين، وذلك بنسبة (٨٥.٨%)، إلى جانب امكانية التواصل الالكتروني بين طرفي العملية التعليمية وذلك بنسبة (٨٥.٤%)، كما وجدت الدراسة تفضيل الطلبة لوجود بعض المقررات الدراسية التي تتناول موضوع الذكاء الاصطناعي بين مقرراتهم الأمر الذي يشير إلى اهتمامهم بالتعرف على الجديد في عالم الطرق التعليمية الحديثة الذي يخلق منهم خريجين متميزين، وذلك بنسبة (٨٣.٥%). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (رياض زروقي وأميرة قالته، ٢٠٢٠)، حيث أشارت للفوائد المختلفة للتقنيات الحديثة ومن بينها التفاعل بين طرفي العملية التعليمية.

ومن بين التأثيرات الإجتماعية الأخرى وجود قدر كبير من التفاعلية، فعن طريق استخدام التطبيقات الذكية مثل تيمز مثلا، فإنه يخلق جو من التفاعل الكبير سواء بين الطالب والأستاذ أو حتى على مستوى مناقشة الطلبة مع بعضهم البعض، وذلك بنسبة (٨٣.٢%).

تابع نتائج الدراسة: (عينة أعضاء هيئة التدريس)

١٣- مدى استخدام المؤسسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

جدول رقم (١٧) يوضح مدى استخدام المؤسسة التعليمية التي ينتمى إليها الأساتذة لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

التكرار و النسبة	ك	%
دائما	٣٥	٧٠
احيانا	١١	٢٢
لا	٤	٨
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى حرص المؤسسة التعليمية على استخدام بعض التطبيقات الذكية مثل زووم وتيمز التي تسهل بشكل كبير العملية التعليمية على الطرفين وذلك بنسبة (٧٠%)، وقد زاد بالفعل معدل الإستخدم فترة الجائحة حيث لم تجد أى مؤسسة تعليمية خيار آخر أمامها سوى هذه التطبيقات حرصا على مصلحة طلابها.

١٤- مدى استفادة المؤسسة التعليمية من هذه التطبيقات:
جدول رقم (١٨) يوضح مدى استفادة المؤسسة من هذه التطبيقات لممارسة أنشطتها بنجاح

التكرار و النسبة	ك	%
دائما	٣٠	٦٠
احيانا	١٤	٢٨
لا	٦	١٢
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى الإستفادة الكبيرة التي تعود على المؤسسة من وراء استخدامها للتقنيات المختلفة وذلك بنسبة (٦٠%)، فمن خلال المتابعة المستمرة لكل ما يظهر من تطبيقات في مجال التعليم تضمن المؤسسة لنفسها وضعا تنافسيا يجعلها تتفوق على نظرائها من المؤسسات التعليمية الأخرى.

١٥- مدى حرص المؤسسة على التدريب لكيفية استخدام التطبيقات بأعلى كفاءة:
جدول رقم (١٩) يوضح حرص المؤسسة التعليمية على التدريب لكيفية استخدام التطبيقات الإستخدم الأمثل

التكرار و النسبة	ك	%
دائما	٢٤	٤٨
احيانا	١٦	٣٢
لا	١٠	٢٠
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى حرص المؤسسة على تلقي التدريب من قبل المتخصصين للحصول على تجربة تعليمية ناجحة وذلك بنسبة (٤٨%)، الأمر الذي يشير إلى حرص الجامعة عينة الدراسة (جامعة ٦ أكتوبر) على مواكبة آخر التطورات الحادثة في مجال طرق التعليم الحديثة لكي تكون في مصاف الجامعات التي تحظى بتقييم مرتفع في مجال تطبيق الطرق الحديثة في التعليم.

١٦- مدى حرص الأساتذة على استخدام التقنيات في مقرراتهم الدراسية:
جدول رقم (٢٠) يوضح مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لبعض التطبيقات الذكية

التكرار و النسبة	ك	%
بشكل كبير	١٩	٣٨
احيانا	١٥	٣٠
لا	١٦	٣٢
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى حرص بعض الأساتذة على مواكبة التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم وحرصهم على مستقبل الطلبة وخلق جيل جديد متميز قادر بالفعل على المنافسة والدخول في سوق العمل وهو يقفون على أرض صلبة، وذلك بنسبة (٣٨%).

١٧- مدى الإعتماد على التقنيات الحديثة في المقررات الدراسية:
جدول رقم(٢١) يوضح نسبة اعتماد الأساتذة على التقنيات في مقرراتهم الدراسية

التكرار و النسبة	ك	%
أقل من ٣٠ %	١٩	٣٨
من ٣٠ % لاقل من ٥٠ %	١٠	٢٠
من ٥٠ % لاقل من ٧٠ %	١١	٢٢
اكثر من ٧٠ %	١٠	٢٠
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى اعتماد ما يقرب من نصف العينة (٣٨%) على التقنيات الحديثة في بعض مقرراتهم الدراسية وذلك تماشياً مع التطورات التي تحدث كل يوم في المجال التعليمي، ومن المفترض أن تزيد هذه النسبة في المستقبل نظراً لزيادة الإعتماد على هذه التقنيات بشكل أكبر الذي أصبح ضرورة ملحة وليس اختياراً.

١٨- الفترة التي تمت فيها الإستعانة بهذه التقنيات:

جدول رقم(٢٢) يوضح الفترة الزمنية التي تم فيها الأساتذة بالإستعانة بهذه التقنيات

التكرار و النسبة	ك	%
وقت جائحة كورونا	٢٩	٥٨
قبل الجائحة بوقت قليل	١١	٢٢
منذ بداية استخدامها	١٠	٢٠
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى اعتماد أكثر من نصف العينة(٥٨%) على هذه التقنيات وقت جائحة كورونا الأمر الذي لم يجد أي منهم أي اختيار سوى الإعتماد على هذه التطبيقات حرصاً على مستقبل الطلاب في مختلف المراحل الدراسية.

١٩- الفترة الزمنية المطلوبة للتعود على استخدام التقنيات:

جدول رقم(٢٣) يوضح المدة المطلوبة لتعود الأساتذة على استخدام التقنيات الحديثة

التكرار و النسبة	ك	%
أقل من ستة اشهر	٢٩	٥٨
من ستة اشهر الى سنة	١٥	٣٠
اكثر من سنة	٦	١٢
الاجمالي	٥٠	١٠٠

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن أكثر من نصف العينة(٥٨%) قاموا بالتدريب على استخدام التقنيات الحديثة في أقل من ٦ أشهر وذلك لمعالجة الأزمة التي تعرضوا لها وقت الجائحة والتي كانت تتطلب تدخل سريع والتعود والتدريب بشكل سريع سواء باستخدام الفيديوهات التعليمية أو اعداد ورش عمل أو حتى الإستعانة ببعض المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات(IT) لتنمية القدرات بالشكل الذي يجعلهم مؤهلين بالدرجة الكافية لاستخدامها في التدريس بشكل فعال وأكثر كفاءة من الطرق التقليدية.

٢٠- الإتجاهات نحو استخدام التقنيات الحديثة:

جدول رقم(٢٤) يوضح اتجاهات المؤسسة التعليمية نحو استخدام الأساتذة التقنيات المختلفة

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة العبارة
			ك	%	ك	%	ك	%	
٩٠.٧	٠.٤٩٧	٢.٧٢	١	٢	١٢	٢٤	٣٧	٧٤	تساعد المؤسسة في المشاركة في الندوات والدورات التدريبية لجامعات أخرى
٨٦.٠	٠.٤٩٩	٢.٥٨	٠	٠	٢١	٤٢	٢٩	٥٨	تمنح الكلية حوافز للعضو المبدع الذي يساهم في تنمية نظم العمل
٨٤.٠	٠.٦٤٦	٢.٥٢	٤	٨	١٦	٣٢	٣٠	٦٠	تمكن هذه التقنيات أعضاء هيئة التدريس من تصميم بيئة تعليمية محفزة
٨٤.٠	٠.٦١٤	٢.٥٢	٣	٦	١٨	٣٦	٢٩	٥٨	تستمر الكلية في رفع طاقاتها الاستيعابية بطريقة ممنهجة اعتمادا على هذه التقنيات
٨٤.٠	٠.٦٧٧	٢.٥٢	٥	١٠	١٤	٢٨	٣١	٦٢	تتبنى الكلية بعض التطبيقات الذكية الأكثر حداثة لتطوير العمل الجامعي
٨٢.٠	٠.٦٧٦	٢.٤٦	٥	١٠	١٧	٣٤	٢٨	٥٦	يقوم الطلبة بتسجيل مقرراتهم الدراسية الكترونيا
٨٠.٧	٠.٧٣١	٢.٤٢	٧	١٤	١٥	٣٠	٢٨	٥٦	تخصص المؤسسة مبالغ كبيرة لتدريب أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي
٧٩.٣	٠.٧٥٣	٢.٣٨	٨	١٦	١٥	٣٠	٢٧	٥٤	يقوم الطلبة باعداد تكليفاتهم بالاستعانة بمثل هذه التقنيات
٧٨.٧	٠.٧٤٩	٢.٣٦	٨	١٦	١٦	٣٢	٢٦	٥٢	لقد حسنت تقنيات الذكاء الاصطناعي من أداء المؤسسة
٧٨.٧	٠.٧٤٩	٢.٣٦	٨	١٦	١٦	٣٢	٢٦	٥٢	يوجد بالكلية شبكة انترنت ذات سرعة فائقة لجميع أعضاء الكلية
٧٨.٠	٠.٧٩٨	٢.٣٤	١٠	٢٠	١٣	٢٦	٢٧	٥٤	تحتاج المؤسسة بشكل كبير لتقنيات الذكاء الاصطناعي
٧٧.٣	٠.٦٥٣	٢.٣٢	٢٤	٤٨	١٦	٣٢	١٠	٢٠	يتم عمل اجتماعات دورية لبحث مشكلات الطلبة
٧٥.٣	٠.٧٧٧	٢.٢٦	١٠	٢٠	١٧	٣٤	٢٣	٤٦	تواكب المؤسسة كافة التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات
٧٥.٣	٠.٨٢٨	٢.٢٦	١٢	٢٤	١٣	٢٦	٢٥	٥٠	تقنيات الذكاء الاصطناعي غير مكلفة
٧٥.٣	٠.٧٧٧	٢.٢٦	١٠	٢٠	١٧	٣٤	٢٣	٤٦	توفر المؤسسة نظام مالي مرن ييسر عملية دفع الرسوم على الطلبة
٧٤.٧	٠.٨٤٧	٢.٢٤	١٣	٢٦	١٢	٢٤	٢٥	٥٠	من خلالها يتم توفير نظام تقييمي مستمر لأداء كل عضو

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	
٧٤.٧	٠.٨٤٧	٢.٢٤	٢٦	١٣	٢٤	١٢	٥٠	٢٥	تستطيع الكلية عقد شراكات عالمية لاستحداث التخصصات الجامعية لمواكبة متطلبات سوق العمل
٧٤.٠	٠.٧٦٤	٢.٢٢	٢٠	١٠	٣٨	١٩	٤٢	٢١	مكنت تقنيات الذكاء الاصطناعي من اختصار الوقت في العملية التعليمية
٧٤.٠	٠.٨١٥	٢.٢٢	٢٤	١٢	٣٠	١٥	٤٦	٢٣	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديث قاعدة البيانات الخاصة بالكلية
٧٣.٣	٠.٨٣٣	٢.٢٠	٢٦	١٣	٢٨	١٤	٤٦	٢٣	تتاح الكترونيا رؤية الكلية ورسالتها الأمر الذي يحث على رفع مستوى الأداء
٧٢.٧	٠.٦٦١	٢.١٨	١٤	٧	٥٤	٢٧	٣٢	١٦	تستعين الكلية بذوى الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتحسين الأداء
٧٢.٠	٠.٧٩٢	٢.١٦	٢٤	١٢	٣٦	١٨	٤٠	٢٠	يعتمد أعضاء هيئة التدريس على هذه التقنيات عند اعداد أبحاثهم العلمية
٧١.٣	٠.٨٠٨	٢.١٤	٢٦	١٣	٣٤	١٧	٤٠	٢٠	لدورات التوعية بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مردود ايجابي على أداء المؤسسة
٦٨.٠	٠.٨٨٠	٢.٠٤	٣٦	١٨	٢٤	١٢	٤٠	٢٠	توجد شبكة مركزية تيسر لكل الوحدات الفرعية الاتصال بها
٦٧.٣	٠.٨٢٠	٢.٠٢	٣٢	١٦	٣٤	١٧	٣٤	١٧	يتلقى الطالب من خلالها تغذية راجعة عن أدائه بشكل مستمر
٦٧.٣	٠.٨٤٥	٢.٠٢	٣٤	١٧	٣٠	١٥	٣٦	١٨	يتم اتاحة الانتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس لجميع الباحثين الكترونيا
٦٦.٧	٠.٨٥٧	٢.٠٠	٣٦	١٨	٢٨	١٤	٣٦	١٨	يوجد بريد الكتروني لجميع أعضاء هيئة التدريس بالكلية
٦٥.٣	٠.٨٥٦	١.٩٦	٣٨	١٩	٢٨	١٤	٣٤	١٧	يتم توفير أحدث برامج التدريب على تقنيات الذكاء الاصطناعي
٦٤.٧	٠.٨١٨	١.٩٤	٣٦	١٨	٣٤	١٧	٣٠	١٥	تساعد المؤسسة في عقد لقاءات علمية مع أعضاء هيئة التدريس (webinar)من جامعات أخرى
٦٣.٣	٠.٧٠٧	١.٩٠	٣٠	١٥	٥٠	٢٥	٢٠	١٠	تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي اعداد قواعد بيانات خاصة بالمتطلبات التعليمية وصيانتها(كالقاعات والمدرجات)
٦٢.٧	٠.٧٧٣	١.٨٨	٣٦	١٨	٤٠	٢٠	٢٤	١٢	تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من انشاء موقع الكتروني للكلية لإبراز أنشطتها

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق الى حد ما		موافق تماما		درجة الموافقة العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	
٥٢.٧	٠.٧٣١	١.٥٨	٥٦	٢٨	٣٠	١٥	١٤	٧	يتم الاستفادة من التغذية الراجعة لتطوير الاداء الجامعي باستمرار جملة من اجابوا
٥٠									

تشير بيانات الجدول السابق إلى الإتجاهات الإيجابية نحو استخدام التقنيات الحديثة من قبل معظم أفراد العينة (٩٠%) ، حيث أشارت النتائج أن هذه التقنيات تمكن من الحضور الافتراضى لبعض الندوات وورش العمل مع جامعات أخرى ، كما أنها تمكن المؤسسة من الحصول على بيئة تعليمية متميزة من خلال تدعيم قدراتهم كأعضاء هيئة تدريس حتى يكونوا قادرين على القيام بدورهم التوعوي على أكمل وجه، وذلك بنسبة (٨٤%). كما أن هناك اتجاهات ايجابية أيضا من قبل الطلبة وامكانية تسجيل مقرراتهم الدراسية الكترونيا ، مما يسهل الأمر على الطلبة التي تأتي من محافظات أخرى للقيام بذلك ، فالآن يمكنهم التسجيل وهم في أماكنهم، وذلك بنسبة (٨٢%)، كما أن أعضاء هيئة التدريس يرون ان تبنى المؤسسة التي يعملون بها منهج الإستعانة بالطرق الحديثة فى التعليم فذلك يدعم من صورتها الذهنية أمام الطلبة من ناحية وأولياء الأمور من ناحية أخرى، وذلك بنسبة (٧٨.٧%). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ali Albadi&Eid Alotaibi,2022) والتي أشارت إلى الإتجاهات الإيجابية التي يحملها طرفى العملية التعليمية للتقنيات المستخدمة فى العملية التعليمية.

وعلى الجانب الآخر نجد أن بعض العبارات قد حظيت بنسب تأييد أقل وهي:

١. الإعتماد بنسب قليلة على اللقاءات العلمية الافتراضية ،على الرغم من دورها الكبير فى تبادل الآراء والأفكار البحثية الحديثة الأمر الذى يهم بدرجة كبيرة صغار الباحثين.
٢. وجود قواعد البيانات التى تضم عدد القاعات وسعتها ومدى جاهزيتها لإستقبال الطلبة من ذوى القدرات الخاصة،فهي موجودة ولكن غير شاملة كافة كليات الجامعة،فينبغى توفيرها حتى يسهل على كل كلية تقسيم الطلبة بنسب متساوية على قاعات ومدجات كل كلية على حده.

٣.ينبغى تفعيل الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة وتحديثه بشكل مستمر ،حتى يشجع الطلبة على زيارته وضرورية احتوائه على المقررات الدراسية المختلفة الخاصة بمختلف الفرق،بالإضافة إلى الجداول الدراسية والرسوم الدراسية أيضا وكل ما يخص الطلبة حتى تسهل عليهم الأمر.

٤.ضرورة عمل استبيانات الرضا الوظيفى لأعضاء هيئة التدريس بشكل مستمر ،حتى تتمكن ادارة الجامعة من حل المشكلات التى تزعج الأساتذة أثناء تأديتهم عملهم ومحاولة الحصول على حلول ترضى جميع الأطراف.

٢١- الآراء المختلفة بشأن تفعيل تجربة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في التعليم:
جدول رقم(٢٥) يوضح آراء الأساتذة بشأن التجربة التعليمية الحديثة

التكرار و النسبة	ك	%
الدمج بين الطرق التقليدية والحديثة في التعليم	٤٠	٨٠
اتاحة كافة الخدمات الطلابية (كالتسجيل والجداول الدراسية)الكترونيا لجميع الطلبة لتسهيل الوصول اليها	٣٥	٧٠
الاستعانة بأشكال مختلفة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في كل المقررات الدراسية	٣٠	٦٠
ربط كافة الوحدات بالكلية بشبكة مركزية لتحقيق الاستفادة الكاملة	٣٠	٦٠
تشجيع الطلبة على تقديم ابحاثهم الكترونيا لتعم الاستفادة على جميع الطلاب	٢٥	٥٠
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال التطبيقات المختلفة في الاعلان عن المؤتمرات وورش العمل التي تنظمها الكلية	٢١	٤٢
جملة من اجابوا	٥٠	

تشير بيانات الجدول السابق إلى تفضيل معظم أفراد العينة (٨٠%) للدمج بين كل من الطرق التقليدية والحديثة في التعليم، وقد يرجع ذلك إلى عدم تمكن بعض الأساتذة إلى الآن من كيفية التعامل مع هذه الطرق الحديثة وتفضيلهم لنظام المحاضرة الإعتاد على الكتاب الجامعي. كما أن معظمهم أيضا يرون أن اتاحة كافة الخدمات الطلابية بشكل الكتروني قد يسهل على الطلبة انجاز المهام المطلوبة منهم في أسرع وقت، وذلك بنسبة (٧٠%)، ومن الفوائد أيضا لهذه الطرق الحديثة استفادة الطلبة من خبرات أقرانهم، فعن طريق نشر تكليفاتهم التي قاموا باعدادها وتوضيح رأى أستاذ المقرر فيها، فذلك قد يسهل الأمر على الطلبة الذين لم يقوموا باعداد التكليف والإستفادة من الأخطاء واعداده على أكمل وجه، وذلك بنسبة (٥٠%).

٢٢- المقترحات بشأن الإستفادة بشكل كبير من التقنيات الحديثة:

جدول رقم(٢٦) يوضح اقتراحات الأساتذة بشأن أكثر الطرق فاعلية في توصيل المعلومة

التكرار و النسبة	ك	%
تشجيع الطلبة على الوصول الى المعلومة بأنفسهم(التعليم الذاتي)	٤٠	٨٠
عمل ورش عمل لبيان أهمية استخدام بنك المعرفة في الحصول على المعلومات بشأن الموضوعات المختلفة	٣٠	٦٠
الاستعانة ببعض الفيديوهات المصورة من اعداد طلبة آخرين لتحقيق الاستفادة القصوى	٢٥	٥٠
الاستعانة ببعض المتخصصين ونوى الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات لالقاء بعض المحاضرات للتوعية بأهمية استخدامها	٢٠	٤٠
تنظيم دورات تدريبية صيفية للطلبة للتاهيل للدخول في سوق العمل	١٤	٢٨
جملة من اجابوا	٥٠	

تشير بيانات الجدول السابق إلى تشجيع معظم أفراد العينة (٨٠%) على استخدام التعلم الذاتي في مقرراتهم وتشجيع الطلبة على أن يكونوا متلقين إيجابيين وهم أصحاب المعلومة فذلك يجعلهم أكثر فهما واستيعابا وقدرة على ربط أجزاء المقرر مع بعضها البعض وتنمية مهاراتهم المعرفية بشكل كبير.

كما أشار نصفهم تقريبا إلى فاعلية الدور الذي تقوم به ورش العمل الخاصة بالتعريف بكيفية استخدام بنك المعرفة للحصول على المراجع والدوريات في مختلف المجالات، وذلك بنسبة (٦٠%).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Marc Sollosy & Marjorie Micinernery, 2022)، التي أشارت إلى الدور الكبير الذي تلعبه التكنولوجيا الحديثة في تنمية مهارات الطلاب وقدراتهم المعرفية التي تجعلهم مواكبين لهذه التكنولوجيا وتخلق منهم طلبة ذوى قدرات مختلفة.

في الوقت نفسه رأى بعض الأساتذة أن استخدام العروض التقديمية والفيديوهات المختلفة وعرضها على الطلبة أثناء المحاضرة، فذلك يجعلهم يستفيدوا من خبرات أصدقائهم مما يعود عليهم بالنفع وتقديم الأبحاث والتكليفات المطلوبة منهم على أكمل وجه، وذلك بنسبة (٥٠%).

نتائج فروض الدراسة:

١) هناك علاقة بين العوامل الداخلية الخاصة بالفرد والمنفعة المتوقعة من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

قيمة بيرسون	المنفعة من استخدام التكنولوجيا
٠.١٠١	أفضل وجود ملخصات للمقررات المختلفة التي تساعد على التحصيل
** ٠.٢١٩	أفضل حساب الدرجات بشكل الكتروني
** ٠.٢٤٨	تتيح الكلية الجداول الدراسية الكترونيا مما يسهل الوصول اليها
** ٠.٥٠٢	يتيح التعليم الالكتروني حرية توجيه الأسئلة
* ٠.٣٠٢	أفضل التطبيقات التي تكشف نقاط الضعف وتعمل على تقويتها
** ٠.٢٨٢	تعمل الاستعانة بالتطبيقات الذكية على رفع مستوى الأداء
** ٠.٣٥٤	تمكن هذه التقنيات من إيجاد حلول للمشكلات التي تواجهني أثناء الدراسة
٠.٠٧٤	توفر الاجابات الدقيقة التي احتاجها
٠.٠٩٣	تتبنى الكلية الطرق الحديثة في التعليم مما يجعلها في مصاف الجامعات المتميزة
** ٠.٣٣٥	أحرص على حضور الندوات التي تنظمها الكلية لكيفية استخدام هذه التقنيات في مجال التعليم الجامعي
** ٠.٣٨٠	توفر كليتي البنية التحتية اللازمة لمواكبة طرق التعليم الحديثة
** ٠.٣٤٢	القيمة التجميعية س ١١

** دال احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ودرجة ثقة ٩٩%

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية بين المنفعة المترتبة على استخدام الطلبة للتكنولوجيا الحديثة والعوامل الداخلية الخاصة بهم ك رغبتهم في الإستعانة ببعض الوسائط التفاعلية المستخدمة كالصور والرسوم والأشكال المختلفة، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، فأشارت النتائج إلى تفضيل الطلبة لطريقة الحساب الإلكتروني لدرجاتهم الأمر الذي يتمتع بقدر كبير من الشفافية، كما أن إتاحة الجداول الدراسية الكترونيا يوفر عليهم الكثير، وأشاروا أيضا إلى الدور الكبير لهذه التقنيات في حل ما يواجههم من مشكلات مختلفة.

كما توصلت النتائج إلى امتلاك الكلية للبنية التحتية التي تؤهلها لمواكبة التطورات الحادثة في مجال التعليم كما أن حرصها على حضور الندوات وورش العمل تجعلها في مصاف الجامعات المتميزة.

٢) توجد علاقة قوية بين العوامل الخارجية الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمنفعة المتوقعة من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

قيمة بيرسون	بعض التأثيرات الإجتماعية
** ٠.١٩٥	تحفز الطرق الحديثة على إنجاز المهام الدراسية
** ٠.١٧٨	أجد لها قدر كبير من التفاعلية أفضل من الطرق التقليدية
** ٠.٣٣٣	تجعل منى طالب متميز سريع الإستيعاب
** ٠.٣١٩	تعمل على زيادة التواصل الكترونيا بين الطالب والأستاذ
* ٠.٢٧٨	تحسن هذه الطرق من مستوى أداء المؤسسة
٠.٠٩٨	يتيح لى التعليم الإلكتروني حرية القاء الأسئلة
** ٠.٤١٦	أفضل وجود مقرر دراسي يختص بدراسة الذكاء الاصطناعي
** ٠.٢٣٠	أفضل التطبيقات التي تكشف نقاط الضعف وتعمل على تقويتها
* ٠.١٣١	تتبنى الكلية الطرق الحديثة فى التعليم مما يجعلها فى مصاف الجامعات المتميزة
* ٠.١٤٢	أحرص على حضور الندوات التى تنظمها الكلية لكيفية استخدام هذه التقنيات فى مجال التعليم الجامعى
** ٠.٣٢٢	تعمل الاستعانة بالتطبيقات الذكية على رفع مستوى الأداء
** ٠.٣١٣	القيمة التجميعية س ١١

** دال احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ودرجة ثقة ٩٩ %
تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية بين العوامل الخارجية الخاصة بالمؤسسة والمنفعة التي تتحقق للطلبة من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)
فأشارت النتائج إلى بعض العوامل الخارجية الخاصة بالكلية والتي تلعب دور كبير فى تعظيم الفائدة التي يتحصل عليها الطلبة من وراء استخدامها، كما تلاكها قواعد بيانات تضم كافة المدرجات والقاعات الدراسية ومدى جاهزيتها لسير العملية التعليمية ومدى جاهزيتها أيضا لذوى الإحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى إتاحة الإنترنت ذو السرعات العالية لتمكينهم من الدخول فى أى وقت على شبكة المعلومات الدولية والتعرف على أية معلومة ، كما أن الكلية إذا أستطاعت توفير كافة الأبحاث العلمية المقدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس لتعم الفائدة على الجميع ، فتكون ذلك نقطة تحسب لها وتجعلها من الجامعات الرائدة .
وفى الوقت نفسه تمكن كل هذه الإمكانيات الطلبة من سرعة إنجاز مهامهم الدراسية ونتيح التفاعل بين طرفى العملية التعليمية ويتجلى الدور الأكبر لهذه التقنيات فى الكشف عن نقاط ضعف الطالب لمحاولة حلها بشئى الطرق.
٣) هناك علاقة بين المنفعة المتوقع تحقيقها من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاتجاهات نحو استخدامها.

قيمة بيرسون	الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني
** ٠.٢٧٧	أفضل استخدام كل ما هو له علاقة بالمحتوى الفعال
	يحسن التعليم الإلكتروني من عملية التعليم
	يسهل التعليم الإلكتروني الوصول للمعلومة
	يوفر التعليم الإلكتروني كثير من الوقت
	يعطى التعليم الإلكتروني فرصة للإبداع والابتكار
	يساعد التعليم الإلكتروني على إنجاز المهام بسهولة وسرعة

** دال احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ودرجة ثقة ٩٩ %

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية بين المنفعة المتوقع تحقيقها من وراء استخدام التقنيات المختلفة واتجاهات هؤلاء الطلبة نحو هذا النوع الجدي من التعليم وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، فقد أشارت النتائج إلى تفضيل الطلبة بشكل كبير لهذا النوع الجديد من التعليم حيث أنه يسهل عليهم طريقة الحصول على المعلومات التي يريدونها وذلك من خلال استخدام طريقة التعلم الذاتي، بالإضافة إلى اعطائهم فرصة للتحليل والتفكير النقدي من خلال الربط بين المعلومات التي يحصلون عليها كما أنه يسهل عليهم مهمة انجاز التكاليف المطلوبة منهم واعدادها على أكمل وجه.

٤) هناك علاقة بين الاتجاهات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والنية لاستخدامها.

النية في الاستخدام	س١٠ قيمة بيرسون
تغير هذه التقنيات في التعليم من دور الطالب والأستاذ	** ٠.٢٤٩
تمكن من الحصول على المعلومة بدقة وسرعة هائلة	
تساعد على تحليل مستوى التحصيل لمقرراتهم الدراسية	
تساعد عند البحث عن فكرة بحثية جديدة عندما يطلب ذلك	
تمكن من حضور بعض ورش العمل الخاصة بالتوعية ببعض القضايا الكترونيًا	

**** دال احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ ودرجة ثقة ٩٩ %**

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية بين اتجاهات الطلبة نحو هذه التقنيات ونيتهم نحو استخدامها، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، فقد أشارت النتائج إلى مدى توفر النية لدى الطلبة لإستخدام هذه التقنيات الحديثة وذلك من خلال تمكينها لحصولهم بسرعة هائلة عن المعلومات التي يريدونها كل في مجال تخصصه، كما أن وجود بنك المعرفة وغيره من قواعد البيانات المختلفة تمكنهم للتوصل لأفكار بحثية تسهل عليهم مهمة اعداد التكاليف بسرعة وكفاءة عالية، كما أن حضور ورش العمل بشكل افتراضي تجعلهم ملمين بشكل كبير بكل ما يتعلق بقضايا الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفه بالشكل المناسب للإستفادة الكاملة.

٥) هناك علاقة بين النية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستخدام الفعلي لها.

الطرق المختلفة للحصول على المعلومات	قيمة بيرسون
الطرق التقليدية كالكتب والرسائل والدوريات العلمية	٠.٠٤٤
الطرق الحديثة كالانترنت وبنك المعرفة	٠.٠٣٦

*** دال احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة ثقة ٩٥ %**

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود علاقة بين نية الطلاب لإستخدام التقنيات الحديثة ومدى استخدامهم الفعلي لها، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، فإلى جانب استخدامهم للطرق التقليدية في الحصول على المعلومات كالرسائل العلمية والدوريات العربية والأجنبية وزيارة المكتبات والإستزادة منها، فنجد أن هناك من الطلبة من يفضلون قواعد البيانات الإلكترونية التي توفر أضعاف المراجع الموجودة في المكتبات لأنها تغطي الدول العربية والأجنبية معا الأمر الذي يساعدهم على التعرض لكم هائل من الأبحاث والتعرض لوجهات نظر مختلفة.

٦) توجد فروق معنوية بين العوامل الديموغرافية للطلبة والمنفعة المتوقعة من وراء استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

(النوع:

المتغير	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطا المعياري	قيمة ت	د.ح	مستوى المعنوية
المنفعة من وراء التكنولوجيا	ذكر	١٢٩	٢٦.٨٢	٤.٤٦١	٠.٣٩٣	٠.٥٦٣	٢٤٨	٠.٥٧٤ غير دال احصائيا
	انثى	٢٢١	٢٧.٠٩	٤.٠٩٨	٠.٢٧٦			

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدم وجود تأثير لمتغير النوع على المنفعة المتحققة للطلبة من وراء استخدامهم للتقنيات الحديثة ، الأمر الذي يشير إلى أن كلا الجنسين يتعرضوا لهذه التقنيات لما لها من تأثير كبير عليهم على امدادهم بكثير من المعلومات فى شتى المجالات مما يجعلهم طلبة متميزين عن أقرانهم ولديهم مهارات كثيرة تنقص زملائهم ممن تلقوا التعليم التقليدى الذى يقدم من طرف واحد وقائم على الحفظ والتلقين.

(٢) نوع التخصص:

المتغير	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطا المعياري	قيمة ت	د.ح	مستوى المعنوية
المنفعة من وراء التكنولوجيا	عملى	١٧٥	٢٧.٤٥	٤.٠٨٣	٠.٣٠٩	٢.٠٣٠	٣٤٨	٠.٠٤٣ دال احصائيا
	نظري	١٧٥	٢٦.٥٣	٤.٣٣٧	٠.٣٢٨			

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود تأثير لتخصص الطلبة ما بين الكليات النظرية والعملية وما يتحقق لهم من منافع متعددة ، فمن خلال قواعد البيانات الإلكترونية التى يوفرها بنك المعرفة يتمكن الطلبة على مختلف تخصصاتهم من الوصول إلى المعلومات التى يريدون الحصول عليها كل فى مجال تخصصه وذلك يحسب لهذه التقنيات التى سهلت الأمور كثيرا على الطلبة ويخلق منهم طلبة قادرين على حل أية مشكلة ممكن تواجههم فى حياتهم العملية.

(٣) المستوى الدراسى:

المتغير	مستوى الدخل الشهري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطا المعياري	درجة الحرية		مستوى المعنوية
						بين المجموعات	داخل المجموعات	
المنفعة من وراء التكنولوجيا	٢ - المستوى الثانى	٢٢٠	٢٦.٣٦	٤.٧١١	٠.٣١٨	٢	٣٣٨	٠.٠٠٥ دال احصائيا
	٣ - المستوى الثالث	٥٠	٢٧.٣٠	٢.٩٢٩	٠.٤١٤			
	٤ - المستوى الرابع	٧١	٢٨.٢٧	٣.٨٣٢	٠.٤٥٥			

تشير بيانات الجدول السابق إلى تأثير المستوى الدراسى للطلبة على المنفعة المتحققة من وراء استخدامهم للتقنيات الحديثة، حيث حرصت الباحثة على التنوع فى المستويات الدراسية المختلفة للتعرف على مدى استفادة كل مستوى من هذه التقنيات، علما بأن طلاب المستوى الأول قد تم استبعادهم نظرا لقله عددهم (٩) نظرا لعدم ملاءمة هذا العدد للتحليل الإحصائى الكمي، وأظهرت النتائج تأثير الطلبة فى المستويات الثلاث بالتقنيات الحديثة المستخدمة فى المجال التعليمى.

وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة (ليلى حسنى، ٢٠٢٢)، والتي أشارت إلى عدم وجود تأثير للعوامل الديموغرافية على ومدى استقادة الطلبة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

النتائج العامة للدراسة:

١- تفضيل أكثر معظم العينة (٧١%) استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

٢- تفضيل أكثر من نصف العينة (٥٧%) لاستخدام الفيديوهات المختلفة عبر الإنترنت.

٣- تفضيل أكثر من نصف العينة (٥٨%) لأسلوب التعلم الذاتي الأمر الذي يخلق منهم طلبة متميزين وقادرين على التفكير النقدي وحل أيه مشكلة يمكن أن تواجههم في حياتهم العملية.

٤- من المنافع التي تعود على الطلبة من وراء استخدامهم للتقنيات الحديثة: (أ) تقديم الملخصات المختلفة.

(ب) حساب الدرجات الكترونياً.

(ج) إتاحة الجداول الدراسية لجميع الطلبة.

(د) حرية توجيه الأسئلة.

٥- بعض العوامل التي تخلق النية لدى الطلبة في استخدام الطرق الحديثة في التعليم:

(أ) الوصول للأفكار البحثية الجديدة من جانب مختلف الباحثين عبر قواعد البيانات المختلفة.

(ب) حضور ورش العمل الافتراضية.

(ج) السرعة في الحصول على المعلومات.

(د) تحليل المستوى الدراسي للطلبة.

توصيات الدراسة:

١- اعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلبة لتنمية مهاراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

٢- عقد المؤتمرات والندوات لنشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وأهميته في التعليم.

٣- تطوير البنية التحتية وتوفير كل الإحتياجات اللازمة في الجامعات لتحسين جودة التعليم.

٤- انشاء قسم خاص بالذكاء الاصطناعي والحصول على متخصصين في هذا المجال.

٥- اعداد ورش عمل لأولياء أمور الطلبة لتوعيتهم بأهمية تعليم أبنائهم طريقة التعلم الذاتي وتوضيح فوائده وكيف أنها تخلق منهم طلبة ايجابيين مختلفين قادرين على الدخول في سوق العمل والمنافسة بشكل كبير نظرا لما يمتلكونه من مهارات مختلفة تمكنهم من ذلك.

مراجع الدراسة:

أولا -المراجع العربية:

- ١- ايمان سعيد عبد المنعم، استخدام طلاب كلية الهندسة بجامعة القاهرة للذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية والعوامل المؤثرة في تقبلهم له في ضوء نظرية UTAUT، *مجلة العلوم التربوية* المجلد ٦، العدد ٣، (٢٠٢٠).
- ٢- أماني عبد القادر محمد، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، *المجلة التربوية*، المجلد ١، (٢٠٢١).
- ٣- رياض زروقي وأميرة قائلته، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، *المجلة العربية للتربية النوعية*، المجلد ٤، العدد ١٢، (٢٠٢٠).
- ٤- سيد أحمد ورغى، مساهمات مخرجات الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم، *مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية*، المجلد ٨، العدد ١، (٢٠٢٢).
- ٥- علياء زيد نايف، أثر بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، *مجلة المناهج وطرق التدريس*، المجلد ١، العدد ٧، (٢٠٢٢).
- ٦- عبد الرازق مختار، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا، *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، المجلد ٣، العدد ٤، (٢٠٢٠).
- ٧- عيسى بن خلفان بن حمد، الذكاء الاصطناعي في التعليم، *مجلة تواصل*، العدد ٣١، (٢٠١٩).
- ٨- عبد الجواد السيد، الذكاء الاصطناعي: سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي، *مجلة التربية*، جامعة الأزهر، العدد ١٨٤، الجزء ٣، (٢٠١٩).
- ٩- عليه حسام محمد، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية، *مجلة كلية الإدارة والإقتصاد للدراسات الإقتصادية والإدارية والمالية*، جامعة بابل، المجلد ١٣، العدد ١، (٢٠٢١).
- ١٠- فاتن حسن الياجرى، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، العدد ١١٣، (٢٠١٩).
- ١١- ليلي محمد حسنى وسجود أحمد المقيطى، واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *مجلة اتحاد الجامعات العربية*، المجلد ٤٢، العدد ٢، (٢٠٢٢).
- ١٢- ليلي مقاتل وهنية حسنى، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، *مجلة علوم الإنسان والمجتمع*، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد ١٠، العدد ٤، (٢٠٢١).
- ١٣- مختار بخارى، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، جامعة زيان عاشور بالجلفة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، قسم العلوم الإقتصادية، المجلد ٦، العدد ١، (٢٠٢٢).
- ١٤- نبيلة عبدالفتاح حسنين، تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم التعليم، *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، (٢٠٢٠).
- ١٥- هناء رزق محمد، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*، العدد ٥٢، (٢٠٢١).
- ١٦- ولاء محمد حسنى، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنوفية، (٢٠٢١).

ثانيا- المراجع الأجنبية:

17-Asmaat Ara Shaikh, The Role of Machine Learning & Artificial Intelligence for Making a Digital Classroom & its Sustainable Impact on Education during Covid-19, *Journal of Materials Today*, vol56, (2022).

18-Marc Sollosy & Marjorie Mcinerney, Artificial Intelligence & Business Education: What Should be Taught, *The International Journal of Management Education*, vol20, (2022).

- 19-Fan Ouyang &Pengcheng Jiao,Artificial Intelligence In Education:The Three Paradigms,**Journal of Computers And Education:Artificial intelligence**,vol2,(2021).
- 20-Margaret A.Goralski &Tay Keong Tan,Artificial Intelligence &Poverty Alleviation:Emerging Innovations &Their Implications for Managing Education &Sustainable Development, **The International Journal of Management Education**,vol20,(2022).
- 21-Ismaila Temitayo Sanusi &Thomas K.F Chiu,The Role Of Learners Competence in Artificial Intelligence Education, **Journal of Computers And Education:Artificial intelligence**,vol3,(2022).
- 22-Ismail Celik,Towards Intelligence TPACK:An Empirical Syudy on Teachers Professional Knowledge to Ethically Integrate Artificial Intelligence (AI)-Based Tools into Education,**Journal of Computers in Human Behavior**,vol138,(2023).
- 23-Mathias Carl Laupichler &Tobias Raupach,Artificial Intelligence Literacy in Higher Education :A Scoping Literature Review, **Journal of Computers and Education:Artificial intelligence**,vol3,(2022).
- 24-Aditi Bhutoria,Personalized Education and Artificial Intelligence in the Uited States ,China,and India:ASystematic Review using a Human-in-the-Loop Model, **Journal of Computers and Education:Artificial intelligence**,vol3,(2022).
- 25-Ali Albadi &Eid Alotaibi,Percetions of Learners and Instructors towards Artificial Intelligence in Personalized Learning,**The13th International Conference on Ambient Systems.Networks &Technology(ANT),March 22-25-2022,Portogal,Journal of Computer science** vol201,(2022).
- 26-Shih-Ting Chu &Yun-Fang Tu,Artificial Intelligence Based Robots in Education:ASystematic Review of Selected SSCi Publications, **Journal of Computers and Education:Artificial intelligence**,vol3,(2022).
- 27-John Vera &Marciel Pepito,Investigating The Impact of Artificial Intelligence in Education Sector by Predicting Student Performance, **Journal of Materials Today**,vol51,(2022).
- 28-Marcel Pikhart,Intelligent Information Processing or Language Eduation:The use of Artificial Intelligence in Language Learning apps,24th International Conference on Knowledge Basede &Intelligence Information &Engineering Systems,**Journal of Computer science** ,vol176,(2020).

ثالثا- الكتب العربية:

- ١-على فرجاني،(٢٠٢٢)،التقنيات الرقمية وتطبيقاتها في الإعلام - الذكاء الاصطناعي وادارة المحتوى،الدار المصرية اللبنانية.
- ٢-عبدالرؤوف محمد اسماعيل،(٢٠١٧)،تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم،الطبعة الأولى ،عالم الكتب.
- ٣-محمد عبد الظاهر،(٢٠٢٢)،اعلام الميتافرس- صناعة الإعلام مع تقنيات الثورة الصناعية الخامسة،دار وائل للنشر والتوزيع.
- ٤-محمد محمد الهادي،(٢٠٢١)،الذكاء الاصطناعي -معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية،الدار المصرية اللبنانية.

٥-نيل سلوين ،ترجمة فيصل حاكم الشمري،(٢٠٢١)،**قيامه الذكاء الاصطناعي في التعليم- هل يجب أن تحل الروبوتات محل المعلمين،**ابن النديم للنشر والتوزيع.
رابعا- الكتب الأجنبية:

- 1-Anthony R.Wheeler &M.Ronald Buckley,**HR without People**,(Emerald Publishing Limited.2021).
- 2- Aleksei Malakhov,**The Educational Intelligent Economy-Big Data,Artificial Intelligence –Machine Learning&the Internet of Things in Education**,(Emerald Publishing Limited.2019).
- 1-Tom Taulli, **Artificial Intelligence Bascis**,(UK:Apress Publishing,2019).
- 3- Ben William Son,**Big Data in Education-The Digital Future of Learning**,(USA:springerNature,2017).
- 4- Christopher J.Mccollough &Regina Luttrell ,**The Emerald Handbook of Computer-Mediated Communication&Social Media**,(Emerald Publishing Limited.2021).
- 5- Deepa Sethi,**Impactual Communication**,(UK:sage Publications,2020).
- 6-Emmanuel Kolog&Temitope Farinolye,**Management &Information Technology in the Digital Era** ,(Emerald Publishing Limited.2022).
- 7- Hannele Niemi& Yu LU,**AI in Learning-Designing the Future** (USA:springerNature,2023).
- 8- Holy Wilson&Joana Bryson,**EvoluationaryPsychology&Artificial Intelligence-The Impact of Artificial Intelligence on Human Behavior**,(UK: sage Publications,2021).
- 9- Niels Pinkwart &Sannyuya Liu,**Artificial Intelligence –Supported Educational Technology**,(USA:springerNature,2020).
- 10- Peter Atherton ,**50Ways to Use Technology Enhanced Learning in the Classroom-Practical Strategies for Learning**,(UK:sage Publications,2018).
- 11- Shengyuan Yu &Yu Lu,**An Introduction to Artificial Intelligence in Education**, USA:springerNature,2021).
- 12-Was Rahman,**AI &Machine Learning**,(UK:sage Publications,2021).
- 13-Yvonne R.Masakowski,**Artificial Intelligence &the Global Security**(Emerald Publishing Limited.2020).