

اتجاهات طلاب كليات الإعلام في مصر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أثناء أزمة كورونا

دراسة ميدانية مقارنة

د. عمرو راضى الدسوقي*

ملخص الدراسة

تَمَثَّلَتْ مُشْكِلةُ الدِّرَاسَةِ فِي "رصد العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا"، ولذلك تَنَمَحَوْرُ أَهْدَافُ الدِّرَاسَةِ حَوْلَ هَدَفٍ رَئِيسِي وَهُوَ "الكشف عن العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا"، وقد إَعْتَمَدَ البَاحِثُ فِي هَذِهِ الدِّرَاسَةِ عَلَى المَنهَجِ المَسْحِي survey الكمي مُسْتخدِمًا اسْتِمَارَةَ الاسْتِبيَانِ عِبْرَ الإِنْتِرْنِتِ (الاسْتِبيَانِ الإِلِكْتِرُونِي) كَأدَاةٍ لَجْمَعِ البَيَانَاتِ مِنْ عَيْنَةٍ عَمْدِيَّةٍ قَوَامِهَا (400 مُفْرَدَةً) مِنْ طُلَّابِ كَلِيَّاتِ الإِعْلَامِ الجَامِعَاتِ المِصْرِيَّةِ [جَامِعَةُ القَاهِرَةِ، جَامِعَةُ 6 أِكْتُوبَر] الذِينَ قَامُوا بِاسْتِخْدَامِ تَطْبِيقَاتِ الذِّكَاةِ الإِصْطِنَاعِي فِي العَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الخَاصَّةِ بِهِمْ أَتْنَاءَ أزمَة كوررنا.

وَخَلَصَتِ الدِّرَاسَةُ إِلَى مَا يَلِي:

- نِجَاحِ (تَطْبِيقَاتِ الذِّكَاةِ الإِصْطِنَاعِي) لَدَى كَلِيَّاتِ الإِعْلَامِ فِي مِصْرَ فِي مِسَاعَدَةِ إِدَارَاتِ الكَلِيَّاتِ وَالقَائِمِينَ عَلَى الإِتِّصَالِ (أَعْضَاءَ هَيْئَةِ التَّدْرِيسِ) فِي مِوَاجَهَةِ الأَزْمَاتِ النَاتِجَةِ عَنِ الأَزْمَةِ الصَّحِيَّةِ العَالَمِيَّةِ الَّتِي سَبَّبَهَا فَيْرُوسُ كُورُونَا المِستَجدَ فَقَدْ حَقَّقَ اسْتِخْدَامَ هَذِهِ التَّطْبِيقَاتِ الحَلَّ الأَمْتَلِ لِلطُّلَّابِ لِفَهْمِ المِناهِجِ وَالتَّعَامُلِ المُبَاشِرِ مَعَ أَعْضَاءِ هَيْئَةِ التَّدْرِيسِ مِمَّا خَلَقَ لَدِيهِمْ اتِّجَاهَاتٍ إِيْجَابِيَّةٍ مُرْتَقِعَةٍ.
- أُنْ تَطْبِيقَاتِ الذِّكَاةِ الإِصْطِنَاعِي شَكَّتْ طُفْرَةً هَامَةً لَدَى لَطَّلَابِ كَلِيَّاتِ الإِعْلَامِ، الأَمْرَ الذِي يَسَاعِدُ عَلَى الإِرْتِقَاءِ مِنْ جُودَةِ وَمِستَوَى التَّعْلِيمِ فِي قِطَاعِ الإِعْلَامِ فِي مِصْرَ.

* المدرس بقسم العلاقات العامة بكلية الإعلام- جامعة 6 أكتوبر

Attitudes of media college students in Egypt towards the use of artificial intelligence applications in the field of education during the Corona crisis: a comparative field study

Study summary

The problem of the study was “monitoring the relationship between the characteristics of students of media faculties, their specializations, and their attitudes towards the use of artificial intelligence applications in their educational curricula during the Corona pandemic crisis.” The use of artificial intelligence applications in their educational curricula during the Corona pandemic crisis.”

In this study, the researcher relied on the quantitative survey method, using the online questionnaire form (electronic questionnaire) as a tool for collecting data from a deliberate sample of (400 individuals) of media college students in Egyptian universities [Cairo University, 6th of October University of Intelligence] who used applications Artificial intelligence in their educational process during the Corona crisis.

The study concluded the following:

- The success of (artificial intelligence applications) at media faculties in Egypt in assisting college administrations and communicators (faculty members) in facing the crises resulting from the global health crisis caused by the emerging corona virus. Faculty members, which created high positive attitudes

The applications of artificial intelligence constituted an important leap for students of media faculties, which helps to raise the quality and level of education in the media sector in Egypt.

مقدمة البحث

يواجه العالم ثورة صناعية مُتسارعة، ويُعد الذكاء الاصطناعي من أهم ملامحها وأبرز توجهاتها، لما يُقدمه من إمكانيات مُذهلة تسعى إلى إيجاد طرق أسرع وأذكى وأكثر كفاءة ودقة في العديد من المجالات التي وجدت نفسها أمام حتمية دمج الذكاء الاصطناعي في منتجاتها وخدماتها المُختلفة، وذلك لتواكب التغيير السريع الذي يشهده العالم، ولمواجهة المُشكلات التي تنجم عن هذا التغيير.

ومن المجالات التي وجدت نفسها أمام حتمية استخدام الذكاء الاصطناعي مجال التعليم، حيث سعي المسؤولين في مجال التعليم إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك للبحث عن أساليب وتقنيات حديثة لمواكبة التحديات التي تواجه العملية الإتصالية التعليمية ومحاولة الوصول إلى أفضل الحلول التعليمية، وخاصًا في ظل أزمة جائحة كورونا (COVID-19) التي يشهدها العالم منذ ديسمبر 2019.

ودخول ثورة تقنيات الذكاء الاصطناعي لمجال التعليم يُعتبر تغييرًا كبيرًا في الأدوار التي يقوم بها كلاً من القائم بالاتصال والمستقبل (الأستاذ الجامعي، والطلاب) وكذلك مختلف القائمين على تقديم الخدمات التعليمية

ولا يمكن لأي شخص أن يُنكر مُساهمة الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة التعليم للتقدم، وهذا الدور من المأمول أن يتسارع في النمو والتطور بشكل كبير، ولذا يجب مواكبه هذا التسارع المضطرد والعمل على استثمار تقنياته وتوظيفها التوظيف الأمثل من أجل النهوض بمستوى ومهارات وكفاءة الطلاب والنهوض بأوطنا.

ولذا ظهرت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي فاقت الحد في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها لتطويعها في خدمة التعليم وما ينفعه وما يُمكن من خلاله النهوض والتنمية بالعملية الإتصالية التعليمية، وظهرت أنماط جديدة للذكاء الاصطناعي في كل من فرعية نظم التعليم الذكية، والنظم الخبيرة وشكلت هذه الأنماط منظومة متكاملة من خلالها يتم تطوير وتحديث العملية التعليمية والاستفادة من التقنيات الحديثة التي ظهرت من خلال تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية.

كما قدمت الثورة التكنولوجية تقنيات إتصالية شاملة في العملية الإتصالية التعليمية؛ حيث استثمرت التقنيات البرمجية المُختلفة والمتنوعة بين أطراف عملية الإتصال (القائم بالاتصال- الرسالة- الوسيلة - المتلقى) في مجال التدريس والتعلم، حيث تم الاستفادة منها في توفير وسائل تُساهم في إعدادهم وفق أسس حديثة، بإدخال البرمجيات الحاسوبية في العملية الإتصالية التعليمية التي تؤدي إلى اكتساب المهارات الإتصالية التعليمية، بالإضافة إلى دورها في عملية التعلم مما يؤدي إلى تحسين المخرجات التعليمية. وبالتالي ظهرت أهمية التكنولوجيا في مجال التعلم وقدمت مناخ إتصالي تعليمي حديث من خلال الوسائل التعليمية المتعددة في وحدة متكاملة من الأشكال والبيانات والمعلومات.

وقد أثرت هذه الثورة التكنولوجية أيضًا في مجال الإعلام والاتصال بشكل كبير، حيث أصبح الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام والاتصال مثار جدل ومناقشات عديدة حول فاعليته وأهميته للحفاظ على القدرة التنافسية لوسائل الإعلام المُختلفة خلال العقود القادمة، حيث تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة كبيرة للمؤسسات الإعلامية ولمختلف المؤسسات للتحرك بشكل أسرع واتخاذ قرارات أكثر دقة وقوة بما ينعكس على تحسين

الكفاءة التشغيلية في التعامل مع الأخبار وبناء مشاركة تفاعلية أقوى وأوسع مع الجمهور كما تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة كبيرة للشركات التجارية والمؤسسات للتفاعل مع العملاء وجمع المعلومات في الوقت المتاح دون المخاطرة بالتلاشي أمام المنافسين، وبالتالي تطوير مهارات حل المشكلات المعقدة، مما يعمل على تطوير قدراتهم ومهاراتهم، في التفاعل مع أشكال مختلفة من الجمهور مما يزيد من قدرة المستقبلين (الطلاب) على المشاركة وتصميم مشاريع قائمة على حاجة السوق مما جعل من دراسي مجال الإعلام والاتصال الأكثر قدرة على تقييم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية خاصاً في ظل ائحة أزمة كورونا (COVID-19) التي يشهدها العالم مما سبق يتضح لنا أهمية التعرف على كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم خاصاً مجال التعليم العالي خصوصاً في ظل جائحة أزمة كورونا (COVID-19) التي يشهدها العالم، وقد ركز الباحث في هذه الدراسة على طلاب كليات الإعلام للتعرف على مدى رضائهم عن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم، ومدى تأثير تخصصاتهم الإعلامية على هذا الرضاء، وأيضاً التعرف على اتجاهاتهم نحو استخدام هذه التطبيقات في العملية التعليمية الخاصة بهم، والكشف عن مدى وجود علاقة بين خصائص هؤلاء الطلاب وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام هذه التطبيقات في العملية التعليمية الخاصة بهم.

المشكلة البحثية

يواجه العالم أزمة من أصعب الأزمات على مر العصور نتيجة لتفشي فيروس كورونا (COVID-19)، الذي بدأ في الظهور في مدينة "ووهان" بالصين في ديسمبر 2019، وهو مرض معد قد يؤدي إلى الوفاة، اجتاح العديد من دول العالم، ونظراً لطبيعته ولأنه فيروس مستجد ينتقل بشكل أساسي من شخص إلى آخر، وقد طالبت معظم دول العالم مواطنيها بالالتزام بالعزل المنزلي؛ منعاً لانتشاره، وقد أثر هذا العزل على جميع مجالات الحياة.

وقد طال تأثير جائحة فيروس كورونا العملية الإتصالية التعليمية بشكل بالغ؛ فقد شهدت أنظمة التعليم في العالم خلال العام الجاري اضطراباً غير مسبوق بفعل جائحة الكورونا، فأغلقت معظم مدارس وجامعات العالم أبوابها أمام أكثر من (1.5) مليار دارس، أي ما يزيد على (90%) من إجمالي الدارسين⁽¹⁾، وذلك بحسب أرقام حديثة صادرة عن معهد اليونيسكول لإحصاء. وقد اتفق خبراء التعليم على أن العملية الإتصالية التعليمية ما بعد الكورونا لن تكون كما قبلها، خاصة مع ظهور بنية تحتية عالية الأتمتة باستخدام معطيات الثورة الصناعية الرابعة، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، وأن ثمة تحولات متوقعة سوف تكون كبيرة وهيكلية في أنماط التعليم، وأساليبه، وتوجهاته، وسياساته، ونظمه، سواء على صعيد التعليم العام أو الجامعي، وقد بدأت بوادر هذه التحولات بالظهور فعلاً.

ولذلك فقد أصبح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، أمراً ملحاً حيث أن له دوراً مهماً في مواجهة آثار هذه الأزمة في التعليم، والتخطيط لممارسات التعليم والتعلم بما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية المنشودة.

وقد تم بالفعل استخدام بيانات التعلم الإلكتروني في المراحل الدراسية المختلفة بشكل عام، وفي التعليم الجامعي على وجه الخصوص؛ ويشكل دارسوالاتصال الجماهيري ووسائل

الإعلام – طلاب كليات الإعلام - حلقة مهمة في تقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الوسائل التعليمية، وذلك لأنها تُعد من أحد التطبيقات المهمة والتي تُستخدم في مجال الإعلام، حيث قدرتها على محاكاة الذكاء البشري في العمل الإعلامي، وباعتبارهم سيشكلون عنصرًا مهمًا في مستقبل الإعلام خلال العقود المقبلة إذ أنهم الفئات الأكثر احتمالية للانضمام لسوق عمل تتغير معادلته وهياكله المختلفة نتيجة خطر الأتمتة والتحول الرقمي، وتقلص الوظائف الإعلامية الروتينية في مقابل استحداث وظائف إعلامية جديدة تناسب التطورات المستحدثة، ومن هنا تبلورت مُشكلة الدراسة للباحث وتمثلت في "رصد العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم"، وسيتم ذلك من خلال التعرف على مدى استخدامهم لهذه التطبيقات، وما التطبيقات التي قاموا بالفعل باستخدامها، ومدى الاستفادة التي قد حققوا بالفعل من خلال هذه الاستخدام، ومدى رضائهم عن استخدام هذه التطبيقات، ومقترحاتهم للتطوير وكيفية توظيف هذه التطبيقات.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي وهو "الكشف عن العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم"، وينبثق من هذا الهدف عددٌ من الأهداف الفرعية يُمكن إجمالها على النحو التالي:

- ❖ التعرف على مدى استخدام طلاب كليات الإعلام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، وأسماء التطبيقات التي قاموا باستخدامها.
- ❖ الكشف عن الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم.
- ❖ تحديد التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام.
- ❖ رصد اتجاهات طلاب كليات الإعلام نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم.
- ❖ رصد العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم.
- ❖ معرفة مقترحات طلاب كليات الإعلام لتطوير توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال النقاط التالية:

- ❖ إن الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة أصبحت أداة حتمية فاعلة للحصول على كفاءة أكبر للعملية التعليمية في ظل أزمة كورونا.
- ❖ تقديم رؤية نظرية واضحة للقائمين بالإتصال (أعضاء هيئة التدريس وأصحاب القرار في كليات الإعلام المصرية) بالتحديات التي تواجه (طلاب كليات الإعلام أثناء استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في التغلب عليها؛ من أجل التحول إلى كليات ذكية تعتمد على أسلوب التعلم القائم على المعرفة.

- ❖ لفت نظر المتخصصين والخبراء في تطوير المناهج والمقررات الدراسية بكليات الإعلام إلى ضرورة تطوير وتحسين المناهج في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
- ❖ تقديم سبل لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بمصر.
- ❖ توجيه أنظار الباحثين للاهتمام بالبحث في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الدراسات السابقة

بالنظر إلى ما لمراجعة الدراسات السابقة من أهمية كبيرة في مجال البحث العلمي، فقد قام الباحث باستكشاف المنشور في الموضوع من دراسات بعد تحديد الكلمات المفتاحية للبحث؛ حيث جرى البحث بكلمات التالية (الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات المختلفة) وما يرادفهما من كلمات، وعليه سيعرض الباحث بالتفصيل هذه المراجعة على محور واحد يتناول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وقد أسفر استعراض الدراسات السابقة عن وجود عدد وفير من الدراسات التي عالجت الموضوع، وما يرتبط بهما من متغيرات (*)، وفيما يلي عرضاً موضوعياً وفقاً للمحور الذي وضعه الباحث.

المحور الأول: الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

فيما يخص استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة وتأثيراته فقد أظهرت دراسة (رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، 2021) (2) كما أظهرت دراسة (وفاء صلاح عبد الرحمن، 2020) (3) أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي، مثل الفيس بوك والتويتير وانستجرام، وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المقدمة من الشركة، وما زال أمام الذكاء الاصطناعي حيز تطور كبير، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر بكثير على مستوى التسويق، كما أفادت دراسة (صباح عيد رجاء الصبحي، 2020) (4) بأن أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بدرجة منخفضة جداً، وعدم وجود أثر في استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يُعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية، وقد بينت دراسة (سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020) (5) أن معلمات التربية الخاصة قد بينوا موافقتهم الشديدة على أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وقد توصلت دراسة (عمرو محمد محمود عبد الحميد، 2020) (6) إلى أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائية قوية بين سهولة الاستخدام المُدرّكة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة المتوقعة على الأداء الوظيفي، وأن هناك علاقة ارتباطية إيجابية متوسطة دالة إحصائية بين سهولة الاستخدام المُدرّكة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة المتوقعة للمبجوثين (عينة الدراسة)، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الاتصال الجماهيري وسهولة الاستخدام المتوقعة

(*) توصل الباحث إلى بعض الدراسات والبحوث التي تتعلق بنتائجها بموضوع الدراسة وتم ربطها بنتائج الدراسة، ولكن لم يتم عرضها في الدراسات السابقة نظراً لإختلاف موضوعها عن موضوع الدراسة

لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوقعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب المتغيرات التالية: (مستوى الاهتمام بمتابعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مستوى القلق من الذكاء الاصطناعي)، وأن طلاب الإعلام قد رصدوا التأثيرات السلبية المرتبطة بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام من وجهة نظرهم "تهديد وظائف العنصر البشري" بمتوسط حسابي (2,75)، تلاها "ضعف التفاعلية والعواطف الإنسانية" بمتوسط حسابي (2,73)، ثم الترتيب الثالث "قلة الأفكار الإبداعية والاعتماد على قوالب نمطية جاهزة للتغطية" بمتوسط حسابي (2,61)، وفي الترتيب الرابع "عدم الصلاحية لتغطية مختلف القضايا والأحداث" بمتوسط حسابي (2,60)، كما أشارت دراسة (شيماء أحمد محمد أحمد، إيمان محمد محمود يونس، 2020) (7) إلى فاعلية البرنامج المُعد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية، وقد أظهرت نتائج دراسة (سحر عبد المنعم محمود الخولي، 2020) (8) أن الصحف المصرية تقوم باستخدام التطبيقات المتطورة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي بنسبة (51,6%) من العينة أي حوالى نصف العينة تقريبا، كان معظمها في الصحف القومية والخاصة، وتعتمد عليها بشكل غير منتظم بنسبة (32,8%)، بينما لا تعتمد (15,6%) من الصحف المصرية على التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي، وقد توصلت دراسة (Santosh Kumar Biswal, Nikhil Kumar, Gouda, 2020) (9) إلى أن الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في العمل الصحفي، خاصة فيما يتعلق بجمع وتحليل المعلومات والبيانات الذي يحدث إلكترونياً ودون التدخل المباشر من قبل المحررين، مما وفر الكثير من الوقت والجهد اللازم في العمل الصحفي للوكالة، وكذلك أكدت على أهمية الذكاء الاصطناعي في التحقق من الشائعات والأخبار الكاذبة التي يتم نشرها على مواقع التواصل الاجتماعي، وأن الذكاء الاصطناعي مكن وكالة Xinhua الصينية من تطوير أشكال جديدة من عرض القصص الخبرية ومنها الاعتماد على ما يعرف بالواقع الافتراضي (Virtual Reality (VR حيث يتم عرض الأخبار في صورة تشبه الأفلام ثلاثية الأبعاد تجعل المشاهد يعيش تجربة الخبر كأنها واقع وهو عضو مشارك فيه، مما يساهم بشكل كبير من فئات الجمهور نحو مشاهدة تلك الأخبار التي يتم إذاعتها بطريقة فريدة تختلف عن الطرق التقليدية في عرض الأخبار، وأيضاً أظهرت نتائج دراسة (حسن محمود الشطناوي، وآخرون، 2019) (10) وجود تأثير معنوي ذودلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ملاءمة المعلومات المحاسبية، التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، قابلية التحقق للمعلومات المحاسبية، والتوقيت المناسب للمعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، كما توصلت إلى عدم وجود أثر ذودلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية، وقابلية الفهم للمعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وكذلك أفادت دراسة (Hasan Abdulla Abu Hasanein, 2018) (11) بأن استخدام المدرس الخصوصي الذكي مهم جداً في تطوير العملية التعليمية وله نتائج إيجابية على صعيد تحسين مستوى الطالب العلمي، كما أوضحت دراسة (Keng L. Siau, Yizhi Ma, 2018) (12) أن الذكاء الاصطناعي قد أسهم في دعم التعليم العالي وحل مشكلاته، وقد توصلت دراسة (Stefan A. D. Popenici, Sharon Kerr, 2017) (13) إلى أهمية الذكاء

الاصطناعي في توجيه البحث العلمي بالتعليم العالي، كما أوضحت أن تبني هذه التكنولوجيا الحديثة يُدعم التدريس والتعليم والإدارة في الجامعات، كما تعمل على توجيه البحث العلمي، كما بينت نتائج دراسة (أحمد الصالح سباع، وآخرون، 2018) (14) أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يُساهم في تفعيل استشراف المستقبل وزيادة كفاءة الأداء والأنشطة الإستراتيجية للدولة والمؤسسات، وأن الذكاء الاصطناعي يفتح الأفق للاستفادة من عديد الفرص المستقبلية ومواجهة التحديات المختلفة، وأن تطبيق الإمارات العربية المتحدة لاستراتيجية الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي كان له تأثير ذوواقع إيجابي على عدة قطاعات كقطاع النقل والموانئ والاتصالات والسياحة والقطاع المالي والبورصة وعدة قطاعات خدمية أخرى.

فيما يتعلق مدى تقبل الجمهور لاستخدام الذكاء الاصطناعي فقد خُصت دراسة (لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، سمر بنت أحمد بن سليمان الحجيلي، 2020) (15) إلى أن المعلمين لديهم درجة قبول كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما أفادت دراسة (سحر عبد المنعم محمود الخولي، 2020) (16) بأن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (73,2%) أنهم موافقون على استخدام التطبيقات الحديثة لأنظمة الذكاء الاصطناعي كان معظمها في الصحف الخاصة التي أشارت نسبة (91%) من عينتها أن القائمين بها يؤيدون استخدام تلك التطبيقات في أعمالهم الصحفية، بينما أشارت نسبة (24,4%) منهم أنهم موافقون إلى حد ما، وأخير ترى نسبة قليلة منهم تقدر بنحو (2,4%) غير موافقون على استخدام تلك التطبيقات.

أما عن العوامل التي تؤثر على استخدام الجمهور للذكاء الاصطناعي فقد أشارت دراسة (لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، سمر بنت أحمد بن سليمان الحجيلي، 2020) (17) إلى أن كلاً من (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة) تؤثر بشكل إيجابي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وإلى أن العامل الأكثر تأثيراً على نية استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي في التعليم هو الأداء المتوقع يليه الجهد المتوقع يليه التأثير الاجتماعي يليه التسهيلات المتاحة، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم تُعزى لمتغير الجنس، وكانت هذه الفروق لصالح الإناث، وإلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم تُعزى لمتغير (العمر، وسنوات الخبرة، ومجال التخصص التعليمي).

وبالنسبة إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات المختلفة ومهارات توظيف الجمهور لها فقد أفادت دراسة (عبد الرازق مختار محمود، 2020) (18) بأنه يُمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كـ (أنظمة التعليم الذكي، والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي VR، والواقع المعزز AR، وتطبيقات Layer، وأورازما Aurasma، وتطبيقات 4Aygmented..... وغيرها) في مواجهة التحديات والمشكلات التي واجهت كلاً من (العملية التعليمية، الإدارة التعليمية، المعلم، المتعلم، أولياء الأمور، تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، فقد أوضحت دراسة (صبرية محمد عثمان الخبيري، 2020) (19) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم كانت مُنخفضة،

وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط كانت منخفضة، وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الدرس كانت منخفضة، وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم كانت منخفضة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزولمتغيري (سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)، كما خلصت دراسة (سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020) (20) إلى أن مُعلمات التربية الخاصة أفادوا بدرجة مُحايدة من حيث مُستوى المعرفة والمهارة المُرتبطة باستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وقد أفادت دراسة (إبرين عطية إسحق هندي، 2020) (21) بضعف معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا في مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التخطيط والتنفيذ والتقييم، كما بينت نتائج دراسة (منى بنت عبد الله بن محمد البشر، 2020) (22) أن أفراد عينة البحث موافقون بشدة على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية حيث بلغ متوسط موافقتهم على هذه المتطلبات (4,58 من 5)، وقد أشارت دراسة (أبو بكر الشريف خوالد، خير الدين محمود بوزرب، 2020) (23) إلى فاعلية تجربة كوريا الجنوبية في مواجهة فيروس كورونا من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة وعلى رأسها: (الكشف عن المرض باستخدام الخوارزميات، وأنظمة تتبع للمصابين بالفيروس عبر GPS، ونظام معلومات ذكي للحجر الصحي، والتشخيص والتطبيب عن بعد، وتطوير منصة رقمية للوقاية من الأوبئة، استخدامات الروبوت في المساعدة على التشخيص وقياس الحرارة وتوزيع المعقمات، واستخدام الطائرات بدون طيار للتعقيم)، وكذلك أظهرت دراسة (Olaf Zawacki- Richter, et.al, 2019) (24) أن هناك أربعة مجالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمات الدعم الأكاديمي والخدمات المؤسسية والإدارية وهي: (التخطيط والتنبؤ، والتقييم والتقويم، والأنظمة التكيفية والتخصيص، وأنظمة التدريس الذكية).

وعن التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات المُختلفة فقد بينت دراسة (عبد الرازق مختار محمود، 2020) (25) أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: (العملية التعليمية، الإدارة التعليمية، المعلم، المتعلم، أولياء الأمور، تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، ومنها: (محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية)، كما توصلت دراسة (صبرية محمد عثمان الخبيري، 2020) (26) إلى أن هناك بعض معوقات تواجه بدرجة مُنخفضة توظيف معلمات المرحلة الثانوية بمرحلة الخرج لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقد أظهرت دراسة (صباح عيد رجاء الصبحي، 2020) (27) بأن هناك اتفاقاً ملحوظاً على وجود العديد من التحديات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وعدم وجود أثر في التحديات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي في التعليم يُعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية، كما أشارت نتائج دراسة (سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020) (28) إلى أن مُعلمات التربية الخاصة قد أفادوا بموافقتهم على وجود معوقات لاستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وقد أوضحت دراسة (سحر عبد المنعم محمود الخولي، 2020) (29) بأن نسبة (13,2%) من المبحوثين قد أفادوا بأن أهم ما يعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي هو "عدم وجود أشخاص مدربين على استخدامها والإفادة منها" أي أن المعوقات البشرية المتمثلة في عدم وجود العناصر المدربة هي أهم ما يعيق الاستخدام الأمثل له، وفي الترتيب الثاني أشارت نسبة (13,2%) من إجمالي من أجابوا على هذا التساؤل "عدم التوصل إلى مفهوم محدد لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والوقوف على مدى جدواه في العمل الصحفي"، وفي الترتيب الثالث ترى نسبة (9,6%) أن "المعوقات المادية التي تحوّل دون الإفادة منها" تقف عائقًا كبيرًا أمام استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، كما أفادت دراسة (منى بنت عبد الله بن محمد البشر، 2020) (30) بأن أفراد عينة البحث موافقون بشدة على التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية، حيث بلغ متوسط موافقتهم على هذه المتطلبات (4,38 من 5). وفيما يختص باتجاهات الجمهور نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقد أوضحت نتائج دراسة (سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020) (31) بأن مُعلمات التربية الخاصة قد أفادوا بموافقتهم على الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، كما خلصت دراسة (سحر عبد المنعم محمود الخولي، 2020) (32) إلى أن اتجاهات المبحوثين عن مستوى استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي أنهم راضون إلى حد ما بنسبة (60,8%) من إجمالي العينة في الترتيب الأول، ثم راضون جدًا بنسبة (32,4%)، وأخيرًا غير راضون تمامًا (6,8%).

التعليق على الدراسات السابقة والاستفادة منها:

بينت الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي قد أسهم بشكل كبير في تطوير العملية التعليمية وتوجيهها البحث العلمي بالتعليم العالي، كما أكدت على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، وهذا ما أشارت إليه كلاً من "دراسة (سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020)، دراسة (شيماء أحمد محمد أحمد، إيمان محمد محمود يونس، 2020)، دراسة (Hasan Abdulla Abu Hasanein, 2018)، دراسة (Keng L. Siau, Yizhi Ma, 2018)، دراسة (Stefan A. D. Popenici,)، دراسة (Sharon Kerr, 2017)"، ولكن كل هذه الدراسات قد تم تنفيذها قبل جائحة كورونا ما عدا دراسة واحدة وهي دراسة (عبد الرازق مختار محمود، 2020) ولكن هذه الدراسة هي دراسة نظرية لم تستخدم التطبيق العملي، وهذا ما تختلف به هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات التي تناولت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم حيث أنها ستناول الموضوع من ناحية التوظيف الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أثناء أزمة كورونا، كما أنها ستقوم بالتطبيق الميداني للتعرف على اتجاهات طلاب كليات الإعلام في مصر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أثناء أزمة كورونا.

الإطار النظري للدراسة (نظرية الغرس الثقافي (Cultivation Theory):

تُعد نظرية الغرس الثقافي من أهم نظريات الاتصال التي تقدم تصورًا تطبيقيًا للأفكار الخاصة بعمليات بناء وتشكيل الحقائق الاجتماعية والتعليم من خلال الملاحظة، وتدرس النظرية قدرات وسائل الإعلام في تشكيل معارف الأفراد والتأثير على استيعابهم وفهمهم للحقائق المحيطة بهم خصوصًا بالنسبة للأفراد الذين يتعرضون لوسائل الإعلام بشكل كبير ومتكرر (33).

وقد نشأت هذه النظرية في ظروف اجتماعية سيئة في الولايات المتحدة الأمريكية في فترة الستينات من القرن الماضي حيث ظهرت موجات من الجرائم والعنف والاعتقالات في المجتمع الأمريكي وربط الناس بين ظهور هذه الجرائم والانتشار الواسع للتلفزيون مما حدا بالباحثين والمؤسسات البحثية في أمريكا لإجراء العديد من البحوث حول علاقة مُشاهد التلفزيون وارتفاع معدلات الجريمة والسلوك العدواني، وبناءً على ذلك توصل **جورج جربنر George Gerbner** نظرية الغرس الثقافي التي ترى أن الأشخاص كثيفي التعرض لبرامج التلفزيون يختلفون في إدراكهم للواقع الاجتماعي عن الأفراد قليلي التعرض، وأن للتلفزيون ميزة فريدة للغرس لدى الأشخاص خاصة الأطفال، لتمتعه بخصائص منها قيامه بدور راوي الحكاية وإمداد الطفل بالمعلومات وتكرار الصور الذهنية (34).

وتتطلب نظرية الغرس الثقافي من فرضية أساسية مفادها أن الأشخاص الذين يتعرضون لفترات طويلة لوسائل الإعلام أو ما يُطلق عليهم كثيفي المشاهدة، يدركون العالم الواقعي بشكل مختلف عن أولئك الذين يقضون وقت أقل في المشاهدة. فإن كثيفي المشاهدة أكثر قدرة على إدراك العالم الواقعي بصورة أقرب إلى المعالجة الإعلامية. أي بصورة تعكس الرسائل والصور المتكررة والشائعة التي تعرضها وسائل الإعلام المختلفة بشكل أواخر (35).

وتقع نظرية الغرس ضمن النموذج المعتدل المتوازن لتأثيرات وسائل الإعلام، بحيث لا يفرط في تصور قوة وسائل الإعلام، ولا يهون من الآثار الاجتماعية لها، كما أنه ينطلق من فرضية التراكم لقياس الآثار الطويلة للإعلام خارج حدود المعمل والظروف الصناعية (36). ويُعد الهدف الرئيسي من النظرية كما وضعه جربنر هو البحث في تأثير وسائل الاتصال الجماهيرية على البيئة الثقافية للمجتمعات (37)، وينظر جربنر إلى الثقافة باعتبارها مجموعة الفنون والعلوم والديانات والموسيقى والمهارات والقوانين والصور الذهنية ويقوم الأفراد بتكوين بناء رمزي **Symbolic Structure** قوامه الصور الذهنية التي تؤدي إلى تعميمات عن البيئة الإنسانية التي يعيش فيها الأفراد (38).

وكما تهدف النظرية التعرف على تأثيرات وسائل الإعلام على الجمهور حول قدرتهم على إدراك واقعهم الذي يعيشونه بشكل يتناسب مع الصورة الذهنية التي تنقلها وسائل الإعلام لهم وكذلك التمييز بين التأثيرات بناءً على تصنيف الجمهور حسب تعرضه للوسيلة لنوعين هما الجمهور كثيفي التعرض الذي يختلف في إدراكه للواقع الاجتماعي عن النوع الثاني وهو الجمهور قليل التعرض (39).

وتعتمد الدراسات الخاصة بالغرس الثقافي في إجرائها على أربع خطوات تبدأ بتحليل نسق الرسالة من خلال التحليل المتعمق للمضمون التلفزيوني من ثم تشكيل وصياغة مجموعة من الأسئلة عن الواقع الاجتماعي الذي يدركه الجمهور، بعد هذا يبدأ تطبيق أو إجراء مسح

للجمهور عن طريق طرح مجموعة من الأسئلة التي تم صياغتها خلال الخطوة الثانية تبعًا للهدف من الدراسة وفي الأخير عقد مقارنة بين الواقع الاجتماعي للجمهور كثيفي المشاهدة Heavy Viewers وقليلي المشاهدة Light Viewers (40).

ومن هذا المنظور النسقي فإنه في إطار عملية الغرس تحدث ثلاث عمليات تبدأ بالتعلم Learning من خلال اكتساب المعلومات (بالمصادفة) من خلال التعرض للتلفزيون، ومن ثم البناء Construction ومعناه هو استخدام المشاهدين للمعلومات التي تم تعلمها من خلال التلفزيون لبناء أفكارهم عن الواقع المحيط، وفي الأخير التعميم General Santos وهو العلاقة بين قياس درجة تعلم المشاهد لصفات وخصائص معينة يعرضها المضمون التلفزيوني وبين قياس معتقدات المشاهدين عن الواقع المحيط حول نفس الموضوع (قاضي، 2019، ص25) (41).

تميزت نظرية الغرس الثقافي Cultivation Theory عن غيرها من نظريات التأثير الاجتماعي طويل المدى لوسائل الاتصال بعدة مفاهيم وجوانب نظرية، ويمكن تلخيصها في الآتي:

❖ تدرس نظرية الغرس الثقافي تأثيرات التلفزيون على المدى الطويل، وعلى الرغم من أن الباحثين لم يجزموا بأن التلفزيون يؤثر بشكل مباشر، فقد أوضحوا بأن تأثيراته تراكمية Cumulative وأن مشاهدة التلفزيون المستمرة تكون أوتغرس Cultivates بناءً أوإطارًا فكريًا Symbolic Structure لدي المشاهدين بحيث يستخدمونه لتفسير الحقائق والأحداث اليومية التي تمر بهم.

❖ تتعدى نظرية الغرس الثقافي المستوى الفردي للتأثير لتشمل ما تقوم به رسائل التلفزيون من تشكيل نظام ثقافي متماسك يُعبر عن الاتجاه السائد في المجتمع.

❖ تمثل المضامين التي يُقدمها التلفزيون وجهة نظر عن الواقع، تختلف تمامًا عن الخبرة الشخصية.

❖ تعاملت نظرية الغرس الثقافي مع مصطلح الغرس بدلاً عن مصطلح التأثير للتعبير عن مساهمة التلفزيون في بناء الواقع الاجتماعي مما يؤكد أن هذه العملية ليست أحادية الجانب ولكنها عملية تتداخل فيها عوامل عديدة منها ما يتعلق بـ (الفرد، الرسالة، الواقع الاجتماعي نفسه).

❖ أكدت نظرية الغرس الثقافي على أن مصطلح الغرس ينتج عن المشاهدة العفوية غير الانتقائية.

❖ وضعت نظرية الغرس الثقافي عدة مُتغيرات تُزيد من تأثير الغرس مثل (دوافع المشاهدة، الارتباط بالمشاهد، المشاهدة النشطة) (42).

وعلى الرغم من أن تحليل الغرس أصبح في العقود الماضية أكثر تعقيدًا من الناحية المفاهيمية والمنهجية، فإنه لا زالت هناك العديد من النقاط المتعلقة بتحليل الغرس والمفتوحة للنقاش، وقد أشار بوتتر Potter عام 1994 إلى أن تأثير الغرس لا بد وأن يُختبر على أنه علاقة غير خطية تتأثر بدرجات مختلفة بمتغيرات مختلفة في نقاط مختلفة في الخط المؤلف لتأثير الغرس (43).

وفيما يلي عرض لأهم الانتقادات التي وجهها الباحثون للنظرية:

- ❖ انتقد كل من جامبوريني وشوي (Jamborini & Choi , 1995) فكرة عدم الانتقائية من قبل الجمهور حيث إن الاعتماد الهائل على أجهزة الفيديو ونظام الكابل أدى إلى توسيع خيارات المشاهدين، فأصبحت هناك حرية اختيار هائلة من قبل الجمهور (44).
- ❖ عارض بعض الباحثين تعريف جرينر للعنف والمواد التليفزيونية التي اختارها لعمل تحليل المضمون وقراره بجمع كل أنواع المواد الدرامية (الإثارة، المسلسلات الاجتماعية الصباحية، مسلسلات كوميديا الموقف) علي أنها كتله واحدة بلا تفریق، واقتراضه بأن هناك دائماً إجابة تليفزيونية متسقة ومنهجه اللاعشوائي في اختيار المبحوثين، معياره البسيط (كم ساعة مشاهدة يومية) لتصنيف المشاهدين علي أنهم كثيفوالمشاهدة وقليلوالمشاهدة، والتكنيك ثنائي الاختيار الذي استخدمه لقياس إدراك الأفراد لخطر السرقة بالإكراه، وأسلوبه الإحصائي لتحليل البيانات، وتفسيره للبيانات المترابطة (45).
- ❖ انتقد نيوكومب Newcamb نظرية الغرس الثقافي بأنها تتجاهل التعقيد في الطبيعة الإنسانية، وتشابك العلاقات في حياتنا اليومية، كما أن التليفزيون ليس هو الوسيلة الإعلامية الوحيدة التي تؤثر في حياتنا بل قد يكون هناك تأثير لوسائل الإعلام الأخرى (46)، كما أن هناك عوامل أخرى غير مشاهدة التليفزيون ربما تؤثر علي إدراك الناس للواقع الاجتماعي واتجاهاتهم نحوه كالتعليم والنوع والسن (47).
- ❖ لم يوضّح تحليل الغرس الثقافي العمليات الميكانيكية النظرية المسنولة عن تأثير التليفزيون علي الاتجاهات والمعتقدات (48)، كما أشار نقاد النظرية إلى نقص شرح النماذج المقدمة للعمليات التي تتضمنها العلاقة بين المشاهدة والغرس (49)، إلى جانب نقص الوضوح فيما يتعلق بالعلاقة بين الاعتقادات من الترتيب الأول والاعتقادات من الترتيب الثاني (50).

وقد استخدم الباحث نظرية الغرس الثقافي في هذه الدراسة بهدف التعرف على معدلات استخدام طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم الخاصة بهم أثناء أزمة كورونا، والاستفادة المُتحققة من هذا الاستخدام، والتحديات والصعوبات التي تواجه هذا الاستخدام، واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، ومعرفة العلاقة بين خصائص طلاب كلية الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وأخيراً مُقترحاتهم لتطوير كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الإطار المعرفي للدراسة

لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخرًا باهتمام واسع من قبل مُتخذتي القرارات في مختلف المنظمات، إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات، إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع الكثير من المنظمات إلى اعتماده كإستراتيجية أساسية لتعزيز الأداء فيها بغية ضمان بقائها واستمرارها وتعزيز فرص نموها وربحياتها. وقد عرف الذكاء الاصطناعي من قبل العديد من الباحثين والكتاب علي النحو التالي:

- ❖ فقد عرفه **Levin, et.al** على أنه "الذكاء الاصطناعي هو الطريقة التي يصبح بها الحاسب مفكرًا بذكاء" (51).

- ❖ أما **Rolston** فقد عرفه بأنه "حلول مُعتمدة على الحاسب الآلي للمشاكل الأكثر تعقيدًا من خلال عمليات تطبيقية تماثل عملية الاستدلال الإنساني" (52).
 - ❖ وعرف **Thagrad** الذكاء الاصطناعي على أنه "ذلك الفرع من فروع علم الحاسب الآلي والذي يهتم بتقديم حاسبات آلية لها القدرة على انجاز مهمات ذكية" (53).
 - ❖ أما **Winston** فقد عرف الذكاء الاصطناعي بأنه "دراسة الحاسبات التي تجعل عمليات الإدراك والتفكير والتصرف ممكنة" (Winston, 1992, p.4) (54).
 - ❖ في حين عرفه **Simon** بأنه "فرع من فروع علم الحاسوب المرتبط بعلوم أخرى كعلم النفس والمعرفة، والمهتم بجعل الحواسيب تؤدي المهام بكفاءة عالية تحاكي كفاءات البشر والسعي لجعلها تفكر بذكاء" (55).
 - ❖ أما **ياسين** فقد عرفه بأنه "حقل علم الحاسوب المهتم بتصميم نظم حاسوب ذكية تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني، أو هو ذلك العلم الذي يُمكن الآلات من تنفيذ الأشياء التي تتطلب الذكاء إذا ما تم تنفيذها من قبل الإنسان" (56).
 - ❖ وعرف **اليونس** الذكاء الاصطناعي بأنه "أحد التقانات الحديثة التي جرى تطويرها في القرن الماضي والتي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تُساعد المديرين والعاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات المنظمة، وتتميز بالرقمي والتقدم وتزويد أجهزة الحاسوب بمجموعة من الأنشطة التي تُساعد على ممارسة سلوك يُميز بالذكاء" (57).
- وقد أطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1956 من قبل **جون مكارثي John McCarthy** وتم تربيته في مؤتمر **Dartmouth** بقيادة علماء الحاسوب، وفي عام 1958 اخترع جون لغة البرمجة **LISP** للذكاء الاصطناعي، أما في الستينيات بدأت موجة جديدة واعدة ومزدهرة من علم الذكاء الاصطناعي على يد **آلن نويل Allen Neweel** و**هربرت سيمون Herbert simon**، وفي السبعينيات بدأت أولى خطوات هندسة المعرفة **Knowledge Engineering** من خلال فريق في معهد ستانفورد ويقود هذا الفريق إدوار **فاينبوم Edward Feigenbaum** وهو أحد أشهر علماء الذكاء الاصطناعي، كما قام فريق جمعية الروبوتات في جامعة **Edinburgh** عام 1973 ببناء الروبوت **Freddy** وهو الروبوت الأسكتلندي المعروف بقدرته على استخدام الرؤية لتحديد وتجميع النماذج، وفي عام 1979 طورت **ستانفورد كارد Stanford** أول سيارة يتم التحكم بها بالحاسوب، وفي **الثمانينيات** بدأت حركة تعلم الآلة **Machine Learning** حيث بدأت عمليات البرمجة بتحصيل واستخلاص المعرفة ووضع المعرفة في الآلات أي إكساب الآلة القدرة على الرؤيا والحركة، وفي **التسعينيات** عاد علماء الذكاء الاصطناعي إلى الشبكات العصبية **Neural Networks**، وذلك نتيجة لتطور الحاسبات خلال السنوات الماضية بصورة هائلة من حيث السرعة وقدرات التخزين، وكذلك تطور أبحاث علم النفس في مجال الذكاء وتطور علم شبكات الأعصاب، وبالتالي تقدمت جميع مجالات الذكاء الاصطناعي من علم الآلة والاستدلال المبني على الحالة، وفهم اللغة الطبيعية، والواقع الافتراضي والألعاب، وفي عام **2000** وحتى الآن دخل الذكاء الاصطناعي مرحلة جديدة من التطور والتي من المتوقع أن تُشكل المجتمع البشري بشكل جذري وتغير مصير البشرية، جنبًا إلى جنب مع غيرها من تطورات تكنولوجيا المعلومات، مثل الحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والسيارات ذاتية القيادة، وتنافس العديد من الشركات في هذا المجال منها: (Netflix, Apple, Amazon,)

(Google) اعتمادًا على التحول الرقمي الذي نشهده مما أجبر المختصين على استحداث طرق أكثر فاعلية وسرعة وكفاءة للبحث عن هذا الكم الضخم من البيانات، وقراءتها وتحليلها واستخلاص النتائج منها، وغالبًا ما يُستخدم الذكاء الاصطناعي لمعالجة هذه البيانات الضخمة (58)، ويتميز الذكاء الاصطناعي بالخصائص والميزات التالية:

- ❖ **التمثيل الرمزي Symbolic Representation:** تنتم برمجيات الذكاء الاصطناعي عمومًا باستخدامها رموزًا غير رقمية مما يتناقض مع كون الحواسيب تعتمد على الرقمين (0,1) غير أن هذا لا يمنع من كونها قادرة على القيام بالعمليات الحسابية.
 - ❖ **الاجتهاد Heuristics:** تنتم برمجيات الذكاء الاصطناعي بعدم وجود حل خوارزمي مُحدد ومعروف للمشاكل التي تتناولها. لذلك لا بد من اجتهاد في اختيار طرق الحل التي تكون ملائمة مع إمكانية تغيير الحلول في حالة عدم كفاءة الطريقة الأولى.
 - ❖ **المعلومات غير الكاملة Imperfect Information:** تتصف برمجيات الذكاء الاصطناعي بكونها تصل لحلول للمشاكل حتى في حالة عدم توفر المعلومات وذلك لانقاذ الأهداف وكذلك القدرة على اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد.
 - ❖ **تمثيل المعرفة Knowledge Representation:** بحيث تُعبر عن تطابق بين العالم الخارجي والعمليات الاستدلالية الرمزية بالحاسب.
 - ❖ **البيانات المتضاربة:** لعل أهم سمات برمجيات الذكاء الاصطناعي هو قدرتها على التعامل مع بيانات قد تتناقض بعضها ببعض.
 - ❖ **القدرة على التعلم the ability to learn:** تُعتبر القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي وسواء أكان التعلم البشري يتم عن طريق الملاحظة أو الاستفادة من أخطاء الماضي فإن الذكاء الاصطناعي يجب أن يعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة (59).
 - ويُمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع أساسية يتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي:
 - ❖ **الذكاء الاصطناعي الضيق Weak AI:** وهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة مُحددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في البيئة الخاصة به.
 - ❖ **الذكاء الاصطناعي العام أو القوي Strong AI:** ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مُستقلة ذاتية.
 - ❖ **الذكاء الاصطناعي الخارق Super AI:** وهي نماذج لا تزال تحت التجربة، وتسعى لمحاكاة الإنسان ويمكن التمييز بين نمطين مميزين وهما (الأول): يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك الإنسان، (الثاني): فهو نموذج لنظرية العقل حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وتتفاعل معها فهي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء (60).
- ويُغطي الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من المجالات الفرعية، والتي أصبح كلاً منها مجال دراسة وبحث مُستقل: التعرف على النسق، الأنظمة المتخصصة، تمثيل وهندسة المعرفة على الإنسان الآلي، معالجة وفهم اللغة الطبيعية، التفكير الآلي، فهم الخطاب، حل المُشكلات والأنظمة التصحيحية، ومن منظور أشمل فإن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع المعرفة التي تهتم بالمكونات أو المشاكل المُشتركة والعلاقات المتبادلة والاعتماد المتبادل بين هذه المجالات الفرعية (61).

كما تتخذ أنظمة الذكاء الاصطناعي عدة أشكال مختلفة من ألعاب الحاسب الآلي إلى أنظمة التنقل خرائط Google، والمركبات الآلية، والروبوتات، وبعض هذه التطبيقات تعمل على أجهزة كمبيوتر أو أجهزة تشبه أجهزة الكمبيوتر التقليدية، إلا أن العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم نشرها في أنظمة الحوسبة في كل مكان، وتتضمن الحوسبة الشاملة دمج قدرة الحاسب الآلي مع ما تتفاعل معه في الحياة اليومية⁽⁶²⁾، ومن أهم مجالات الذكاء الاصطناعي ما يلي:

- ❖ **معالجة اللغة الطبيعية:** وهو ما يختص بتطوير برامج ونظم لها القدرة على فهم أو توليد اللغة البشرية، أي أن مستخدم هذه البرامج يقوم بإدخال البيانات بصورة طبيعية والحاسوب يقوم بفهمها والاستخلاص منها.
 - ❖ **البرمجة الآلية:** ويُقصد بها القدرة على إيجاد مفسرات أو مترجمات فائقة، يمكن للكمبيوتر من استلام المصدر مكتوب بلغة طبيعية، ثم القيام بتوليد برنامج يمكن للكمبيوتر أن يتولى تنفيذه والتعامل معه.
 - ❖ **الإنسان الآلي أو الروبوتات:** وهوالآلة كهروميكانيكية تتلقى الأوامر من كمبيوتر تابع لها فيقوم بأعمال معينة، والذكاء الاصطناعي في هذا المجال يشتمل على إعطاء الروبوت القدرة على الحركة وفهم المحيط الخاص به والاستجابة لعدد من العوامل الخارجية.
 - ❖ **إمكانية الرؤية في الحاسب الآلي:** والمقصود به تزويد الحاسب الآلي بأجهزة استشعار ضوئية تمكنه من التعرف على الأشخاص أو الأشكال الموجودة وذلك عن طريق تطوير عدة أساليب فنية لتحليل الصورة وتمييز الوجوه.
 - ❖ **ألعاب الحاسوب:** معظمنا قام بتجربة استخدام ألعاب الحاسوب ولاحظ كيفية عمل الذكاء الصناعي في تلك الألعاب، فباستخدام الذكاء الصناعي أصبح الحاسوب ا قد يصعب التغلب عليه أحياناً في كثير من الألعاب.
 - ❖ **النظم الخبيرة:** وهي نظم حاسوبية معقدة تقوم على تجميع معلومات متخصصة أي في مجال محدد فقط من الخبراء البشريين، ووضعها في صورة تمكن الحاسوب من تطبيق تلك المعلومات (أوبالأخرى الخيرات) على مشكلات مماثلة.
 - ❖ **التعليم والتعلم باستخدام الحاسب الآلي:** ويُقصد به استخدام الحاسب الآلي للقيام ببعض الوظائف الخاصة بإدارة عمليتي التعليم والتعلم لدى الطلاب وتوجيه تعلمهم بدلاً من المعلم، وأن يقوم الحاسب الآلي بتجميع وتخزين وإدارة المعلومات، واتخاذ القرارات بشأن المتعلمين، وإرشادهم وهذا ما اتجه إليه الباحثون من استخدام نظم التعلم الذكية حيث تقوم ببيئه التعلم الإلكتروني التعاوني الذكي بتجميع وتخزين وإدارة المعلومات، واتخاذ القرارات بشأن المتعلمين، وإرشادهم وتوجيههم في بيئة التعلم الإلكتروني⁽⁶³⁾.
- فلقد ظهرت العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتي فاقت في براعتها وفاعلية استخدامها ومكاسبها الأفاق وتغلبت على التحديات، وشكلت اتجاه تطوير للتعليم وبدلت قواعد اللعب والأدوار في العملية التعليمية كما يتسم مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم بأنه اشتقاقي وابتكاري، فهو مجال قائم يشق من نظريات ومجالات متعددة منها: (الذكاء الاصطناعي، وتقنية المعلومات والاتصالات، والعلوم المعرفية... وغيرها)، كما أنه يولد معرفته الخاصة به ويجيب عن قضاياها وأسئلته مثل: (ما طبيعة المعرفة وكيفية تمثيلها؟، وكيف يمكن مساعدة المتعلمين على التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي؟، وما أنماط التفاعل التعليمي الأكثر فاعلية عند استخدام الذكاء الاصطناعي ومتى يتم استخدامها؟... وغيرها)⁽⁶⁴⁾.

- ومن أهم استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، ما يلي:
- ❖ **التدريس الذكي Smart tutoring**: يُقصد بالتدريس الذكي توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي في محاكاة التدريس البشري، وتقديم أنشطة التعلم المناسبة للاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة دون حضور المعلم⁽⁶⁵⁾.
 - ❖ **بيئات التعلم التكيفية Adaptive learning environment**: تُتيح بيئات التعلم التكيفية الفرصة للمتعلم وفقاً لتفضيلات المتعلمين من خلال تصميم تعلم خاص لكل متعلم باستخدام الخوارزميات الجينية والشبكات العصبية ونماذج ماركوف المستترة Hidden Markov models⁽⁶⁶⁾.
 - ❖ **استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التقييم Al-supported Embedded Assessment**: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم المتعلمين وتصحيح الواجبات المنزلية واختبارات الأداء المختلفة حيث تتميز بالموضوعية والقدرة على التعامل مع البيانات بسرعة ودقة⁽⁶⁷⁾.
 - ❖ **أتمتة المهام الإدارية Administrative Tasks Automation**: يستطيع الذكاء الاصطناعي أتمتة وتسريع المهام الإدارية لكل من المؤسسات التعليمية والمعلمين، واقتراح الجداول الدراسية وتقديم الارشادات المطلوبة للمتعلمين.
 - ❖ **روبوتات الدردشة التفاعلية Chat Bot**: من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التعليم والتعلم روبوتات المحادثة Chat Bots والتي بدأت كبرنامج قائم على الحاسوب لتعليم اللغة، ثم اتسعت مجال استخدامها في المجال التجاري والتعليمي⁽⁶⁸⁾، فشأت بوت Chat Bot عبارة عن برنامج يُحاكي محادثة شخص حقيقي، ويوفر شكل من أشكال التفاعل بين المُستخدم والبرنامج، ويتم التفاعل باستخدام الكتابة النصية أو الرسائل الصوتية فهومبني ومصمم لكي يعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري، بحيث يُجيب على الأسئلة التي تُطرح عليه، وتصدر الأجوبة من بنك الأسئلة وقواعد البيانات التي يتم تغذيته بها كأنها صادرة من شخص حقيقي⁽⁶⁹⁾، ويعتمد على منصات الرسائل الفورية للقيام بعملها مثل (الفيسبوك، والتليجرام،.... وغيرها)، فهي تقوم بدور المُساعد الشخصي في حياتنا اليومية كما هو الحال مع Google Assistant و Siri⁽⁷⁰⁾.
 - ❖ **المحتوى الذكي Smart Content**: يُعد مفهوم المحتوى الذكي موضوعاً مهماً للغاية، حيث يُمكن للروبوتات التعليمية إنشاء محتوى رقمي بنفس درجة البراعة التي يتمتع بها نظرائهم من البشر، كما يُمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في رقمنة الكتب المدرسية أو إنشاء واجهات رقمية للتعلم قابلة للتطبيق.
 - ❖ **توصيف المتعلمين والتنبؤ بأدائهم Profiling and Prediction**: ويشمل هذا قرارات الالتحاق بالدراسة، وجدولة المقررات، وتحديد معدلات التسرب والمواظبة في الدراسة وتحديد نماذج الطلاب والتحصيل الدراسي لهم، والانجازات الأكاديمية للمتعلم لتقديم الدعم له في الوقت المناسب أو تقديم ملاحظات وإرشادات.
 - ❖ **الجدولة الديناميكية والتحليل التنبؤي Dynamic Scheduling and predictive Analysis**: باستخدام الحوسبة التنبؤية يُمكن للذكاء الاصطناعي تعلم عادات المتعلمين واقتراح الجدول الدراسي الأكثر كفاءة بالنسبة لهم، كما يُمكن خدمة العملاء أو المتدربين أو أي شخص يقوم بهام متكررة أو شاقة، فلن تشعر الروبوتات التعليمية بالملل أو التعب أو تحتاج إلى استراحة.

- ❖ **الواقع الافتراضي الذكي الاصطناعي Artificial Intelligent Virtual Reality Teaching**: حيث يُمكننا عند دمج الذكاء الاصطناعي مع تكنولوجيا الواقع الافتراضي توفير تحفيزاً بديهيًا وبصريًا ومتعدد الحواس للمتعلمين مما يُساعد بشكل كبير في تعلمهم، وذلك أنه من خلال دمج الواقع الافتراضي في التعليم ومن خلال المشهد الافتراضي يستطيع المتعلمين تحقيق فهمًا عميقًا للمعرفة التي لم يكن من الممكن تخيلها من قبل، وتزويد المتعلمين ببيئة تعلم تفاعلية ومفعمة بالحياة، وتمكنهم من الاستكشاف بحرية والتعلم بشكل مستقل (71).
- وكما أشار **Faggella** إلى خمس سمات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وسنعرضهم فيما يلي:
- ❖ التوجيه الذاتي للمتعلم.
 - ❖ اكساب الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين.
 - ❖ التفاعل مع المتعلم.
 - ❖ الوصول للفصول الدراسية عن بعد.
 - ❖ التعلم مدى الحياة (72).
- وتكمن أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم في أنه يعتمد على الاستدلال والاستقراء، كما أنه في حالة عدم توافر جميع البيانات اللازمة وقت الحاجة لاتخاذ القرار، فإنه قادر على التوصل لحل (73). وفي الميدان التربوي يُشير السويلم إلى أن للذكاء الاصطناعي أهمية خاصة تتضح فيما يلي:
- ❖ تشخيص الحالات التعليمية لتحقيق مستوى تعليمي مكتسب لدى المتعلمين، متمثل في المتعلم.
 - ❖ فحص خطوات التصميم وطريقة تنفيذه بما يتوافق وخصائص المنظومة التعليمية المتكاملة، من معلم، ومتعلم، ومنهج دراسي، يحقق الفائدة القصوى منها.
 - ❖ تأدية دور المعلم، وإبداء الاستشارات في مجال التعليم.
 - ❖ اتخاذ القرار الذي يتناسب مع الموقف التعليمي، وقدرات المتعلم، من خلال نماذج تحليلية تصف حالة المتعلم وما يتعلمه، وما أخفق فيه، وأيضًا تحليل المواقف، وإعداد الخطط، والإشراف على تنفيذها (74).
- ومما سبق يتضح لنا، أن أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم تتمثل في (تسهيل وتسريع العملية التعليمية عن طريق تطبيقات معينة تقوم بعدد من مهمات المعلم، بدءًا بتشخيص الحالات التعليمية، وانتهاء باتخاذ القرار الذي يتناسب مع الموقف التعليمي، مما يُمكن المعلم من التفرغ لأداء مهمات أخرى تقتضي الدقة والتركيز.
- وتتلخص مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فيما سنعرضه بالتفصيل فيما يلي:
- ❖ إتاحة فرصة التفاعل مع المتعلمين، والرد على استفساراتهم، وتقديم إجابات أكثر كفاءة.
 - ❖ جعل تعلم التجربة والخطأ أقل خطورة وترهيبًا.
 - ❖ تقديم أنماط من التعليم والتعلم التكيفي الذي يتناسب مع طبيعة وقدرات كل متعلم.
 - ❖ توفير إمكانية تعلم اللغات الأجنبية، باستخدام تقنيات التعرف التلقائي على الكلام (ASR)، ومعالجة اللغات الطبيعية (NEP)، واكتشاف أخطاء اللغة، ومُساعدة المستخدمين على تصحيحها.

- ❖ التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، والتعامل مع البيانات المتناقضة والمتضادة أحياناً.
- ❖ إكساب المتعلمين عنصر التشويق والتحدى والخيال والمنافسة في العملية التعليمية.
- ❖ تحليل أداء المتعلمين وإبراز نقاط القوة والضعف لديهم وتقديم الدعم اللازم لهم في الوقت المناسب.
- ❖ تطوير أداء المتعلمين ذوى الخبرة البسيطة، وتقديم الحلول المناسبة للمشكلات التعليمية.
- ❖ الإسهام في إدارة بيانات المؤسسة التعليمية، وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة تستطيع التنبؤ بالضعف على المستوى الفردي المتعلم، والنقص في الموارد المالية والبشرية على مستوى المدارس والجامعات قبل حدوثه (75).
- وهناك مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل البيئة التعليمية، وتمثلت هذه التحديات فيما يلي:
- ❖ نقص الكودار المدربة والمتخصصة.
- ❖ عدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات.
- ❖ إعادة تأهيل المدربين، وتطوير مهاراتهم التقليدية لتلائم مع تقنيات التعليم واستخدام الحاسوب.
- ❖ ضعف اللغة السليمة، وذلك بسبب دخول بعض المصطلحات الأجنبية.
- ❖ عدم وجود القدرة على تجديد المعارف، فالنظام الخبير لا يتحسن بإستغلال خبرته، ولا يستطيع تنمي قاعدة معارفه، إلا في استثناءات محدودة.
- ❖ صعوبة تحويل الخبرة إلى رموز تستخدم في بناء الأنظمة الخبيرة (76).

الأطر المنهجية:

- ❖ نوع الدراسة ومنهجها:
- تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية وتعتمد على المنهج المسحي survey الكمي، فالمسح ينصب على دراسة أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء الدراسة، في مكان معين وزمان معين، بما يساعد على فهمها أو إصدار الأحكام بشأنها، وقد تم اعتماد المسح الوصفي التفسيري.
- ❖ أدوات الدراسة:

استخدم الباحث استمارة الاستبيان عبر الإنترنت (الاستبيان الإلكتروني) كأداة لجمع البيانات، باعتبار أن الاستبيان أحد الأساليب التي تستخدم في جمع بيانات مباشرة من العينة المختارة، وذلك عن طريق توجيه مجموعة من الأسئلة المحددة، وذلك بهدف التعرف على حقائق معينة أو وجهات نظر المبحوثين واتجاهاتهم أو الدوافع والمؤثرات التي تدفعهم إلى تصرفات سلوكية معينة.

ولتأكد من مدى صلاحية هذه الأداة في جمع بيانات الدراسة قام الباحث باختبار صدق مقاييس الدراسة، حيث اعتمد الباحث على الصدق الظاهري لقياس مدى صدق أداة جمع البيانات (الاستبيان الإلكتروني) لمعرفة ما إذا كانت الأداة تقيس ما ينبغي أن تقيسه وذلك من

خلال الفحص المدقق لكل بند/ سؤال والتأكد من أن البنود سليمة من حيث المحتوى والصياغة، بحيث تقيس الجوانب المطلوب قياسه في إطار الموضوع الأساسي. كما قام الباحث بعرض الاستمارة على عدد من المحكمين والمُتخصصين في مجال الإعلام والإحصاء (٤)، للتحقق من صدق الأداة ومدى صلاحيتها لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية واختبار فروضها، وقد قام السادة المحكمون بتعديل الاستمارة وصياغة الأسئلة وترتيبها وتنظيمها، وتم تعديل الاستمارة وفقاً لهذه التعديلات والمُقترحات التي اتفق عليها معظم الأساتذة المحكمين، وتم صياغة الاستمارة في صورتها النهائية.

ولقياس ثبات الاستمارة والذي يقصد به الوصول إلى اتفاق متوازن في النتائج بين الباحثين عند استخدامهم لنفس الأسس والأساليب بالتطبيق على نفس المادة الإعلامية، أى محاولة الباحث تخفيض نسب التباين لأقل حد ممكن من خلال السيطرة على العوامل التي تؤدي لظهوره في كل مرحلة من مراحل البحث، ولذلك قام الباحث بتطبيق اختبار الثبات من خلال إعادة تطبيق استمارة الاستبيان الخاصة بالجمهور على 40 مفردة من المبحوثين أنفسهم بواقع [10%] من إجمالي حجم العينة وتم حساب الثبات باستخدام معامل [ارتباط بيرسون] بين التطبيقين [القياسين الأول والثاني] حيث بلغت قيمته [0,875] وهي نسبة ثبات مرتفعة في أسئلة المقاييس.

مُجْتَمَعُ الدِّرَاسَةِ:

يتمثل مجتمع الدراسة في طلاب كليات الإعلام بالجامعات المصرية (جامعة القاهرة- جامعة 6 أكتوبر) وقد تم تطبيق الدراسة الميدانية في نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (2021/2020)

عَيِّنَةُ الدِّرَاسَةِ

تم تطبيق الدراسة الميدانية من خلال استمارة استبيان إلكتروني تم توزيعها على عينة عمدية قوامها (400 مفردة) من طلاب كليات الإعلام بالجامعات المصرية (جامعة القاهرة، جامعة 6 أكتوبر) الذين قاموا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

(٤) أسماء الأساتذة المحكمين طبقاً للترتيب الأبجدي

1. أ.د. بركات عبد العزيز: أستاذ الإذاعة والتلفزيون بكلية الإعلام- جامعة القاهرة
2. أ.د. خالد عبد الجواد: أستاذ بقسم الإعلام بكلية- جامعة الزقازيق
3. أ.د. سحر فاروق: أستاذ بقسم الصحافة ورئيس قسم الإعلام بكلية الآداب- جامعة حلوان
4. أ.د/ سلوى سليمان: أستاذ العلاقات العامة بكلية الآداب- جامعة عين شمس
5. أ.د/ عطا عبد الرحمن: أستاذ العلاقات العامة وعميد كلية الإعلام- جامعة دبي، الإمارات العربية المتحدة.
6. أ.د/ على عوجة: عميد كلية الإعلام جامعة القاهرة الأسبق، أستاذ العلاقات العامة ، كلية الإعلام جامعة القاهرة
7. أ.د. فانتن الطنباري: أستاذ الصحافة بمعهد الدراسات العليا للطفولة- جامعة عين شمس
8. أ.د. محمود يوسف: وكيل كلية الإعلام جامعة القاهرة الأسبق، وأستاذ العلاقات العامة بكلية الإعلام- جامعة القاهرة
9. أ.م.د. عبير فتحى الشربيني: أستاذ العلاقات العامة المُساعد بكلية الإعلام- جامعة الأهرام الكندية

أثناء أزمة كورونا (COVID-19) من مختلف الأقسام والفرق والمستويات (التعليمية، الاقتصادية، الاجتماعية)، وقد تم اختيار هذه العينة بشكل عمدي فهي عينة عمدية أي أنها تعتمد على قيام الباحث باختيار مفردات العينة بناءً على خبرتها الشخصية وتقييمها الشخصي للخصائص التي يجب توافرها في عينة الدراسة⁽⁷⁷⁾، وهناك مجموعة من المبررات التي تم على أساسها اختيار عينة الدراسة الميدانية، وهي كالتالي

- ◀ أولاً: أنهم طلاب يدرسون داخل كليات الإعلام بالجامعات المصرية.
- ◀ ثانياً: أنهم قاموا باستخدام تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة كورونا (COVID-19).
- ◀ تعتبر كلية الإعلام جامعة القاهرة هي أولى كليات الإتصال من حيث النشأة في مصر والوطن العربي، كما أنها الكلية الأم للدراسات الإعلامية في الوطن العربي، كذلك تعتبر كلية الإعلام جامعة أكتوبر هي أولى كليات الإتصال من حيث النشأة في الجامعات الخاصة في مصر

وقد وزعت عينة الدراسة من حيث الخصائص الديموغرافية للمبحوثين على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول رقم [1] خصائص عينة الدراسة [ن=400]

الإجمالي		خاص		حكومي		البيانات الشخصية
%	ك	%	ك	%	ك	
100	400	50	200	50	200	نوع التعليم
26.5	106	34	68	19	38	ذكر
73.5	294	66	132	81	162	انثي
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
21.5	86	13	26	30	60	الأولى
27.5	110	26.5	53	28.5	57	الثانية
25	100	39.5	79	10.5	21	الثالثة
26	104	21	42	31	62	الرابعة
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
22.5	90	21	42	24	48	إذاعة تليفزيون
48.8	195	54	108	43.5	87	علاقات عامة وإعلان
7.3	29	12	24	2.5	5	صحافة
21.5	86	13	26	30	60	عام
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
50	200	0	0	100	200	كلية الإعلام جامعة القاهرة
50	200	100	200	0	0	كلية الإعلام جامعة أكتوبر
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
4.3	17	4	8	4.5	9	من 500 لأقل من 1000 جنية
15.5	62	9	18	22	44	من 1000 لأقل من 3000 جنية
30	120	21	42	39	78	من 3000 لأقل من 5000 جنية
50.3	201	66	132	34.5	69	من 5000 جنية فأكثر

الإجمالي		خاص		حكومي		البيانات الشخصية
%	ك	%	ك	%	ك	
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
19.8	79	13	26	26.5	53	المستوي الاقتصادي الاجتماعي
33	132	23	46	43	86	ضعيف
47.3	189	64	128	30.5	61	متوسط
100	400	100	200	100	200	عالي
						الإجمالي

توضح بيانات هذا الجدول الخصائص الديموغرافية للمبحوثين [عينة الدراسة]، حيث جاءت على النحو التالي

❖ من حيث نوع التعليم: بلغت نسبة طلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية ضمن عينة الدراسة [50%]، بينما بلغت نسبة طلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة [50%].

❖ من حيث النوع: بلغت نسبة الإناث ضمن عينة الدراسة [73.5%] بواقع [81%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[66%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة الذكور ضمن عينة الدراسة [26.5%] بواقع [19%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[34%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة.

❖ من حيث الفرقة الدراسية: كانت غالبية المبحوثين من طلاب الفرقة الدراسية الثانية بنسبة [27.5%] بواقع [28.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[26.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، تلتها نسبة المبحوثين من طلاب الفرقة الدراسية الرابعة [26%] بنحو [31%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وفي المرتبة الثالثة ظهر طلاب الفرقة الثالثة بنسبة [25%] بواقع [10.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[39.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيراً نجد أن نسبة المبحوثين طلاب الفرقة الدراسية الأولى [21.5%] من إجمالي عينة الدراسة بنحو [30%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[13%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة.

❖ من حيث تخصص داخل الكلية: كانت غالبية المبحوثين من طلاب قسم علاقات عامة وإعلان بنسبة [48.8%] بواقع [43.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[54%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة المبحوثين من طلاب قسم إذاعة تليفزيون [22.5%] بنحو [24%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، في حين بلغت نسبة المبحوثين من طلاب تخصص العام [21.5%] بواقع [30%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[13%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيراً نجد نسبة المبحوثين من طلاب قسم الصحافة [7.3%] من إجمالي عينة الدراسة بنحو [2.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[12%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة.

❖ من حيث الكلية المقيد بها الطالب: بلغت نسبة المبحوثين المقيدين بكلية الإعلام جامعة القاهرة كممثلين للجامعات الحكومية [50%]، بينما بلغت المبحوثين المقيدين بكلية الإعلام جامعة أكتوبر كممثلين للجامعات الخاصة [50%].

❖ من حيث متوسط الدخل للأسرة: كانت غالبية المبحوثين بنسبة [50.3%] يتراوح متوسط دخلهم من 5000 جنية فأكثر بنحو [34.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[66%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة المبحوثين الذين يتراوح متوسط دخلهم من 3000 لأقل من 5000 جنية [30%] بواقع [39%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، في حين بلغت نسبة المبحوثين الذين يتراوح متوسط دخلهم من 1000 لأقل من 3000 جنية [15.5%] بنحو [22%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[9%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيرًا نجد نسبة المبحوثين الذين يتراوح متوسط دخلهم من 500 لأقل من 1000 جنية [4.3%] من إجمالي عينة الدراسة بواقع [4.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[4%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة.

❖ من حيث المستوى الاقتصادي الاجتماعي: كانت غالبية المبحوثين بنسبة [47.3%] ذات المستوى الاقتصادي الاجتماعي العالي بواقع [30.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[64%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذات المستوى الاقتصادي الاجتماعي المتوسط [33%] بنحو [43%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[23%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، علي حين بلغت نسبة المبحوثين ذات المستوى الاقتصادي الاجتماعي الضعيف [19.8%] من إجمالي العينة بواقع [26.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[13%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة.

تساؤلات الدراسة:

1. ما مدى استخدام طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
2. ما أسماء التطبيقات التي قاموا طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] باستخدامها في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
3. ما أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
4. ما التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة]؟
5. ما اتجاهات طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
6. ما مدى رضا طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
7. ما مقترحات طلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] لتطوير تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟
8. ما العوامل الديموغرافية لطلاب كليات الإعلام سواء الحكومية أو الخاصة [عينة الدراسة] الذين يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا؟

فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين معدل الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) من حيث معدل الاستفادة التي يحققوها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم. حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية)

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) من حيث التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية)

الفرض السادس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) من حيث اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم. حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية)

الفرض السابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام (عينة الدراسة) من حيث رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية) ومدى.

متغيرات ومقاييس الدراسة وأساليب القياس المستخدمة وإجراءات صدق وثبات المقاييس

❖ **التحليل الإحصائي للبيانات:** قام الباحث بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي [SPSS]، وذلك لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، ويتمثل مستوى الدلالة المعتمدة في الدراسة الحالية في كافة اختبارات الفروض والعلاقات الارتباطية ومعامل الانحدار في قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة [95%] فأكثر، أى عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

❖ **الاساليب الإحصائية المستخدمة:**

◀ **أولاً: المقاييس الوصفية:**

✱ التكرارات البسيطة والنسب المئوية.

✱ المتوسط الحسابي.

✱ **الانحراف المعياري:** وهو الذي يحدد مدى تباعد أوتقارب القراءات عن وسطها الحسابي.

- * الوزن النسبي الذي يحسب من المعادلة: [المتوسط الحسابي $x \cdot 100$] ÷ الدرجة العظمى للعبرة.
- ◀ **ثانياً: الاختبارات الإحصائية:**
- * اختبار [ت] للمجموعات المستقلة [Independent-Samples T-Test].
- * كا² [Chi square] اختبار استقلالية العبرة ويستخدم لدراسة معنوية الفروق بين مجموعات المتغيرات الاسمية.
- * تحليل التباين ذوالبعد الواحد [Oneway Analysis of Variance] المعروف اختصاراً باسم ANOVA.
- ◀ **ثالثاً: معاملات الارتباط Correlation:**
- * معامل ارتباط بيرسون [Pearson Correlation Coefficient]

نتائج الدراسة

أولاً: النتائج التفصيلية للدراسة الميدانية:

جدول رقم (2) مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الإجمالي		خاص		حكومي		مدى الاستخدام
%	ك	%	ك	%	ك	
59.75	239	50.5	101	69	138	دائماً
35.25	141	43	86	27.5	55	أحياناً
5	20	6.5	13	3.5	7	نادراً
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
كا: 2؛ 14.344 درجة الحرية: 2 مستوى المعنوية: 0.001 دال معامل التوافق: 0.186						

تُفيد بيانات هذا الجدول بأن الغالبية العظمى من طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [59.75%] يستخدمون دائماً تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [69%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[50.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ويُمكن إرجاع ذلك إلى أن الجامعات الحكومية هي أول من بادرة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بجميع الكليات، وحصول الجامعات الحكومية على دعم من حيث الإمكانيات المادية والمقومات البشرية من قبل الجهات الحكومية وأجهزة الدولة والتي تساعد على تسهيل استخدام جماهير الجامعات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحقيق الرضا لدى الطلاب، على عكس الجامعات الخاصة التي تعتمد على ميزانيتها، وإمكانياتها البشرية، وغالباً ما تكون تلك الإمكانيات مركزية حيث يأتي دور القائم بالاتصال هنا والممثل في مديري تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكافة أشكال الإتصال الإلكتروني والتي تظهر فروقها مابين القطاع الحكومي والخاص في مجال التعليم الجامعي من خلال وجود إدارة مركزية تحمل مسمى (إدارة المعلوماتية) تتكون من قائمين بالاتصال وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بالتسهيلات والخدمات الإلكترونية المقدمة للعملية التعليمية تكون تلك الإدارة خاصة بجميع كليات وإدارات الجامعة في الجامعات الخاصة، ويتواجد بها عدد ضئيل من الموظفين مقارنة بكثافة الطلاب، على عكس الجامعات الحكومية حيث لا يتواجد بها مركزية في الإدارات: بمعنى وجود إدارة للمعلوماتية خاصة

بكل كلية، وهو الأمر الذى يعمل على تسهيل استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يسهل عليهم التوجه إلى تلك الإدارة للحصول على الدعم الفنى ومواجهة المشكلات الفنية الخاصة بذلك الشأن. على حين يستخدم أحياناً نسبة [35.25%] من طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنحو [27.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[43%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغ عدد طلاب كليات الإعلام الذين يتعرضون نادراً [20] طالب أي بنسبة [5%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بواقع [3.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[6.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة

كما توضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة كاسي² [14.344] عند درجة حرية [2] بمستوى معنوية [0.001] وهى قيمة دالة عند مستوى المعنوية 0,05، حيث بلغ معامل توافقها [0.186]

جدول رقم (3) عدد المواد الدراسية التى يستخدم بها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الإجمالي		خاص		حكومي		عدد المواد
%	ك	%	ك	%	ك	
72.8	291	63	126	82.5	165	في كل المواد الدراسية
19.5	78	27	54	12	24	من ثلاث إلى أربع مواد دراسية
3.5	14	5	10	2	4	مادتين دراسيتين
4.3	17	5	10	3.5	7	مادة دراسية واحدة فقط
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
كاسي ² : 19.866 درجة الحرية: 3 مستوي المعنوية: 0.000 دال معامل التوافق: 0.218						

تُبين لنا بيانات هذا الجدول عدد المواد الدراسية التي قد يستخدم بها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، فنجد أن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] قد استخدموها في كل المواد الدراسية حيث بلغت نسبتهم [72.8%] بواقع [82.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[63%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، الأمر الذى يعكس دور التسهيلات والدعم الحكومي المقدم للجامعات الحكومية على إستفادة طلابها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، كذلك عندما يكون جمهور المؤسسة محدود، أو جمهور فنوى، أو قاصر على أقسام أو كليات معينة، فمن السهل على القائمين بالإتصال بتلك المؤسسة تقديم الدعم لجمهورها للإستفادة من كافة خدماتها، وهذا هو حال جماهير كليات الإعلام فى الجامعات الحكومية، وكما أوضحنا أنه فى حال وجود إدارة للمعلوماتية خاصة بكل كلية، وهو الأمر الذى يعمل على تسهيل استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يسهل استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يسهل عليهم التوجه إلى تلك الإدارة للحصول على الدعم الفنى ومواجهة المشكلات الفنية الخاصة بذلك الشأن. أما عن طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد استخدموها في من ثلاث إلى أربع مواد دراسية فقد

كانت نسبتهم [19.5%] بنحو [12%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[27%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد استخدموها في مادة دراسية واحدة فقط [4.3%] بواقع [3.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيراً نجد طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد استخدموها في مادتين دراسيتين بنسبة [3.5%] بنحو [2%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج الجدول رقم [2] الذي يتناول مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم والذي قد أوضح أن نسبة (59.75) من طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم دائماً وأحياناً. وتختلف نتائج هذه الدراسة عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن ربع الطلاب أفراد العينة (25,9%) دخلوا على فرق أربعة مقررات دراسية في منصة تيمز في الفصل الدراسي الأخير، وحوالي (23,3%) منهم دخلوا على فرق (5,6) مقررات دراسية، وتضائلت نسب الطلاب الذين دخلوا على أقل من أربعة مقررات حيث كانت نسبة من دخلوا على ثلاثة مقررات (8,6%)، ونسبة من دخلوا على مقرر واحد (5,2%)، بينما نسبة الطلاب الذين لم يدخلوا على أي مقرر (7,8%) فقط. مما يوضح أن حوالي ثلاثة أرباع الطلاب (75,5%) قد دخلوا على عدد أربعة مقررات فأكثر⁷⁸

كما توضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] حيث من حيث عدد المواد الدراسية التي يستخدمون بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة كاي² [19.866] عند درجة حرية [3] بمستوى معنوية [0.000] وهي قيمة دالة عند مستوى المعنوية 0,05، حيث بلغ معامل توافقها [0.218]

جدول رقم (4) مجمل استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

مجمّل الاستخدام	حكومي		خاص		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
ضعيف	39	19.5	68	34	107	26.75
متوسط	152	76	105	52.5	257	64.25
مرتفع	9	4.5	27	13.5	36	9
الإجمالي	200	100	200	100	400	100
كاي ² : 25.455	درجة الحرية: 2		مستوي المعنوية: 0.000		معامل التوافق: 0.245	

تُبين بيانات هذا الجدول أن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [64.25%] كانوا من متوسطي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [76%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[52.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] ضعيف الاستخدام إذ بلغت نسبتهم [26.75%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنحو [19.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات

الحكومية، و[34%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، علي حين بلغت نسبة مرتفعي الاستخدام [9%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] البالغ عددهم 400 مبحوثاً بواقع [4.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[13.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ويُمكن تفسير هذه النتيجة لعدة أسباب أهمها أن استخدام هذه التطبيقات مازال في بداية وقيد التطبيق في بعض الكليات والجامعات لهذا نجد أن أغلبية مجمل الاستخدام يتراوح بين المتوسط والضعيف. ولعلّ بيانات هذه الجزئية تتفق مع ما أشارت إليه دراسة الباحث (عبد الرزاق محمود:2020) والتي أوضحت وجود تحديات ومشكلات حول الإستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية أثناء جائحة كورونا ومنها (محدودية جاهزية المعلمين، والبنية التحتية الرقمية، وضعف الإهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإعتماد الطلاب في المقام الأول على الكتب الورقية في الحصول على المعلومات⁷⁹ كما توضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث مجمل استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة كا² [25.455] عند درجة حرية [2] بمستوى معنوية [0.000] وهي قيمة دالة عند مُستوى المعنوية 0,05، حيث بلغ مُعامل توافقها [0.245].

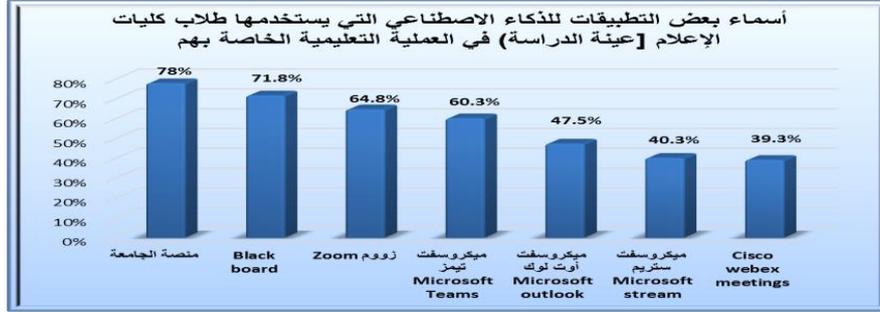
جدول رقم (5) أسماء بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] في العملية التعليمية الخاصة بهم

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	لا أستخدامها علي الإطلاق		نادراً		أحياناً		دائماً		العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
1	78	3.12	12	48	11.5	46	29.5	118	47	188	منصة الجامعة
2	71.8	2.87	29.3	117	6.3	25	12.5	50	52	208	Black board
3	64.8	2.59	22	88	17.8	71	39.3	157	21	84	زووم Zoom
4	60.3	2.41	40.5	162	10.8	43	16	64	32.8	131	ميكروسفت تيمز Microsoft Teams
5	47.5	1.9	50.3	201	18.8	75	21.8	87	9.3	37	ميكروسفت أوت لوك Microsoft outlook
6	40.3	1.61	66.3	265	12.8	51	15	60	6	24	ميكروسفت ستريم Microsoft stream
7	39.3	1.57	68.3	273	12.3	49	14.3	57	5.3	21	Cisco webex meetings

تُشير بيانات هذا الجدول إلى أسماء بعض التطبيقات للذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث جاء منصة الجامعة في الترتيب الأول بوزن نسبي [78%] ويمكن إرجاع ذلك إلى أن أغلبية أعضاء هيئة التدريس بكلية الإعلام يفضلون استخدام منصات الجامعة لعرض مقررات المواد الدراسية الخاصة بهم كنوع من توثيق المحاضرات والإلتزام بمواعيدها، وجاء (Black board) في الترتيب الثاني بوزن نسبي [71.8%]، وأيضاً تتفق بيانات هذا الجدول مع بيانات الجول رقم (2) والتي أشارت نتائجها بأن الغالبية العظمى من طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [59.75%] يستخدمون دائماً تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [69%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[50.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، كما تتفق بيانات هذا الجدول مع بيانات الجول رقم (3) والتي أشارت نتائجها أن عدد المواد الدراسية التي قد يستخدم بها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، بلغت نسبتهم [72.8%] بواقع [82.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[63%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة حيث تؤكد هذه البيانات على الدعم المالي الذي تم تقديمه للجامعات الحكومية وعلى رأسها جامعة القاهرة بإعتبارها الجامعة الأم ووجهة التعليم في مصر وظهر هذا الدعم بوضوح من خلال قيام مجلس إدارة الجامعة بشراء منصات التعليم الذكية الخاصة بالجامعة حيث قدمت جامعة القاهرة المنصة التعليمية الذكية في أول أيام العام الدراسي 2020/2021، لمختلف جماهير الجامعة (قائمين بالإتصال - طلاب- أعضاء الجمهور الداخلي) لكي تتحول لجامعة ذكية من الجيل الثالث حيث تتضمن منصة جامعة القاهرة التعليمية الذكية (SmartCu) مجموعة من الأنظمة المتكاملة من أهمها نظام (Blackboard) ونظام الامتحانات (AssessmentGourmet) ونظام متكامل للمراجع العلمية والمواد التعليمية، ونظام (Collaborate) للاجتماعات والمؤتمرات، وبرنامج كشف الانتحال (Plagiarism)، فضلاً عن أدوات تعليمية متعددة أخرى. وتضم منصة جامعة القاهرة، نظاماً من أقوى الأنظمة للتعليم الذكي في العالم، وهو عبارة عن نظام جديد للتعليم، أكثر تطوراً من الأنظمة العادية، من خلال واجهة حديثة سهلة الاستخدام وسريعة الاستجابة، تقدم تجربة تعليم وتعلم أبسط وأكثر قوة تتجاوز نظام إدارة التعلم التقليدي (LMS)، يليها (Zoom) بوزن نسبي [64.8%]، وقد يرجع الأمر هنا إلى سهولة استخدامه وعدم إرتباطه بإنشاء حساب إلكتروني عبر الإدارة المختصة بالجامعة وهو ما يؤكد ماتم ذكره أيضاً من بيانات سابقة حول المشكلات التي قد تواجه طلاب كليات الإعلام في الجامعات الخاصة وهي دور القائم بالاتصال هنا والممثل في مديري التطبيقات الإلكترونية وكافة أشكال الإتصال الإلكتروني من خلال وجود إدارة مركزية (إدارة المعلوماتية) بمثابة قائمين بالاتصال وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بالتسهيلات والخدمات الإلكترونية المقدمة للعملية التعليمية تكون تلك الإدارة خاصة بجميع كليات وإدارات الجامعة في الجامعات الخاصة، ويتواجد بها عدد محدود من الموظفين، الأمر الذي قد يعوق من استخدام التطبيقات الأخرى، وهو الأمر الذي يعمل على تعسير استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث قد يصعب عليهم التوجه إلى تلك الإدارة للحصول على الدعم الفني ومواجهة

المشكلات الفنية الخاصة بذلك الشأن نظراً للضغوطات التي يتعرض لها القائمون بالاتصال (مديرى التطبيقات الإلكترونية) بسبب الأعداد الكبيرة من جميع كليات وإدارات الجامعة حول التطبيقات ومن ثم جاء في الترتيب الرابع (ميكروسفت تيمز **Microsoft Teams**) بوزن نسبي [60.3%]، ويرجع السبب في ذلك إلى أن منصة التعليم الذكية لدى طلاب كليات الإعلام في الجامعات الخاصة هي (Microsoft Teams) حيث قامت إدارة جامعة 6 أكتوبر في منتصف عام 2020 بشراء مساحات من تطبيق (ميكروسفت تيمز **Microsoft Teams**) نظراً للمزايا العديدة التي يوفرها هذا التطبيق لمختلف جماهير الجامعة (قائمين بالاتصال - طلاب- أعضاء الجمهور الداخلي) وقد يرجع الأمر هنا نظراً لكونه بمثابة نظام متكامل لتوفير بيئة تعليمية ذكية تمكن المشاركة والتواصل الفعال مع الآخرين، ونظراً للاتصال والتعاون يجمع بين الدردشة واجتماعات الفيديو وتخزين الملفات، والتحرير المشترك للملفات، باستخدام العديد من التطبيقات الداخلية والخارجية. ويعتمد نظام التعليم في المنصة على إنشاء فريق لكل فصل أو مقرر دراسي وضم الأساتذة والطلاب وتحديد صلاحيات كل فرد منهم في الفريق، وإعداد فريق متاح لكل الأساتذة والمدرسين والطلاب، مع إمكانية إنشاء فرق فرعية داخل كل فريق رئيسي يضم أعضاء من الفريق أو من فرق رئيسية أخرى أ وحتى أفراد آخرين مثل عقد الاجتماعات وحلقات النقاش حول مختلف الموضوعات، وإلقاء المحاضرات ومناقشة الموضوعات والأفكار البحثية، ومتابعة أبحاث الطلاب، وإجراء الإمتحانات ونظام الحضور والغياب، وعقد الاجتماعات وورش العمل، والمناقشات، وإمكانية التحكم من قائد الفريق، إعداد فرق محددة، ومجموعات التعلم الاحترافية، وإعداد القنوات: يمكن للأعضاء إعداد القنوات، وهي موضوعات المحادثة التي تسمح لأعضاء الفريق بالاتصال دون استخدام البريد الإلكتروني أو مجموعة الرسائل النصية، كما يمكن للمستخدمين الرد على المشاركات باستخدام مختلف الصور، وكذلك الصور المتحركة (GIF) والنصوص والروابط ومشاركة مختلف الملفات، ويليه (ميكروسفت أوت لوك **Microsoft outlook**) بوزن نسبي [47.5%]، ومن ثم ظهر (ميكروسفت ستريم **Microsoft stream**) بوزن النسبي [40.3%]، وأخير ظهر منصة (Cisco webex meetings) حيث كان وزنه النسبي [39.3%]، وقد يرجع السبب هنا إلى بعض المشكلات الفنية الخاصة بهذا التطبيق والتي منها على سبيل المثال لا الحصر (الأمان: يمكن أن تسمح للمهاجمين عن بعد بالتحكم في وظائف إدارة الهوية، الفشل في التحقق من صحة المعلومات التي قدمها المستخدم في التطبيق بشكل كافٍ، وقد يجبر هذا النظام على تشغيل أوامر عشوائية مع امتيازات مستخدم النظام، وتختلف نتائج هذه الدراسة عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن نسبة (80,2%) من المبحوثين لا يستخدمون منصات تعليم إلكترونية أخرى بخلاف مايكروسوفت تيمز بينما (19,8%) منهم فقط يستخدمون منصات وتطبيقات تعليمية أخرى وبحساب قيمة كا 2 بلغت (1.356) عند درجة وهي قيمة غير دالة إحصائياً بين الفرقة الدراسية ومدى استخدام منصات تعليم إلكترونية أخرى يعني ذلك عدم وجود علاقة دالة إحصائياً، وجاءت منصة (زووم Zoom) في مقدمة منصات التعليم الإلكتروني التي يستخدمها الطلاب⁸⁰، كما تختلف نتائج هذه الدراسة عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحثة [كاميليا عبد السلام محمد محمود، 2021] والتي أشارت إلى حصول منصة (مايكروسوفت

تيمز) على المرتبة الأولى من حيث الأدوات التكنولوجية والبرمجيات التي استخدمتها العينة في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا وذلك بنسبة (56%) [81] ويُعد الشكل التالي نموذج توضيحي لهذه النتائج:



شكل رقم [1] يوضح أسماء بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] في العملية التعليمية الخاصة بهم جدول رقم (6) الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

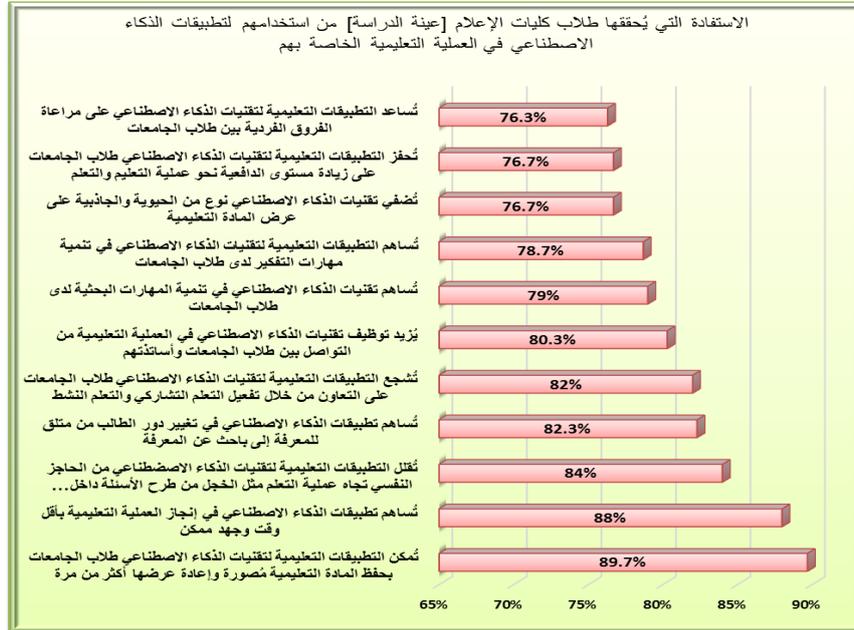
الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبرة
			%	ك	%	ك	%	ك	
1	89.7	2.69	3.8	15	23.3	93	73	292	تمكن التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي طلاب الجامعات بحفظ المادة التعليمية مُصورة وإعادة عرضها أكثر من مرة
2	88	2.64	7.3	29	21.3	85	71.5	286	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنجاز العملية التعليمية بأقل وقت وجهد ممكن
3	84	2.52	9	36	30	120	61	244	تقلل التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي من الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة
4	82.3	2.47	9.3	37	34.8	139	56	224	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة
5	82	2.46	12.1	48	31.3	125	56.8	227	تشجع التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي طلاب الجامعات على التعاون من خلال تفعيل التعلم التشاركي والتعلم النشط

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	
6	80.3	2.41	15.3	61	28.8	115	56	224	يزيد توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من التواصل بين طلاب الجامعات وأساتذتهم
7	79	2.37	11.5	46	39.8	159	48.8	195	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات البحثية لدى طلاب الجامعات
8	78.7	2.36	13	52	37.5	150	49.5	198	تساهم التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير لدى طلاب الجامعات
9	76.7	2.3	15.5	62	31.8	127	52.8	211	تضفي تقنيات الذكاء الاصطناعي نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة التعليمية
9	76.7	2.3	15.8	63	38.3	153	46	184	تحفز التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي طلاب الجامعات على زيادة مستوى الدافعية نحو عملية التعلم والتعلم
10	76.3	2.29	18.3	73	34.8	139	47	188	تساعد التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مراعاة الفروق الفردية بين طلاب الجامعات

تُبين بيانات هذا الجدول الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث جاء في الترتيب الأول ويوزن نسبي [89.7%] أنها تمكنهم من حفظ المادة التعليمية مُصورة وإعادة عرضها أكثر من مرة، يليها في الترتيب الثاني أنها تُساهم في إنجاز العملية التعليمية بأقل وقت وجهد ممكن بوزن نسبي [88%]، الأمر الذي يشير إلى أن التقدم التكنولوجي وتكنولوجيا الجيل الثالث من المواقع الإلكترونية الممثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي شكلت طفرة هامة لدى لطلاب كليات الإعلام، الأمر الذي يساعد على الارتقاء من جودة ومستوى التعليم في قطاع الإعلام في مصر، ثم في الترتيب الثالث جاء أنها تُقلل من الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة بوزن نسبي [84%]، الأمر الذي يشير إلى فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة أحد أهم عوائق عملية الإتصال لاسيما الإتصال المباشر والممثلة في الخجل والإفتقار إلى المشاركة، فتوافر الخجل لدى غالبية طلاب الإعلام يعتبر أمر مرفوض نظراً لطبيعة العمل الإعلامي التي تتطلب المزيد من الشجاعة والقدرة على التحدث بلا إخراج أو خوف، وبالتالي قد يظهر الخجل لدى الطلاب وعلى وجه الخصوص في المراحل الأولى، وكذلك الخجل قد يكون

بدرجة أعلى لدى الطالبات، وقد يكون السبب هو طبيعة في الطلاب أوشيء وراثي، أو يكون السبب هو القائم بالإتصال (عضو هيئة التدريس) بسبب إستخدامه لعبارات ومصطلحات يصعب فهمها بدون تكرار شرحها، أو عدم السماح للطالب بإبداء رأيه، فكل هذه العوامل قد تسبب الخجل والإفتقار إلى المشاركة لدى المتلقى الذى هو العنصر الأساسى فى الهدف من العملية الإتصالية التعليمية، وبالتالي فإن هذا الأمر يعكس نجاح المؤسسات (الجامعات) فى أداء رسالتها المناطة بها لأنه تقع على عاتق القائمين بالإتصال بمختلف المؤسسات مسئولية تحفيز وتشجيع جماهيرها على المشاركة بأرائهم ومشكلاتهم وإستفساراتهم، ومن ثم أتاحت تطبيقات الذكاء الإصطناعى لجماهير الجامعات من (الطلاب) حافز التشجيع على المشاركة والإستفسار دون خجل لأن غالبية الطلاب قد يفضلون اللجوء إلى الأجهزة الذكية أكثر من عضو هيئة التدريس لطرح الأسئلة وهذا يرجع إلى حقيقة أنهم قد يشعرون بالخجل من إزعاج عضو هيئة التدريس كما أنهم يتجنبون إحتمال تقييمهم سلبياً عند طلب التفسيرات بشكل متكرر، حيث إن تطبيقات الذكاء الإصطناعى مجردة من العاطفة أو الحكم المسبق على الأشخاص، وتتفق نتائج هذه الدراسة عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن نصف الطلاب يرون أن أهم مزايا منصة تيمز هوكسر حاجز الخجل والانطوائية من خلال الإحتكاك أكثر بالأساتذة والزملاء فى المرتبة الثالثة⁸² ثم جاء الوزن النسبي [82.3%] أنها تساهم فى تغيير دور الطالب من متلقى للمعرفة إلى باحث عن المعرفة، ثم جاء الترتيب الخامس أنها تشجع على التعاون من خلال تفعيل التعلم التشاركي والتعلم النشط بوزن نسبي [82%]، يليها فى الترتيب السادس أنها تزيد من التواصل بين طلاب كليات الإعلام وأساتذتهم بوزن نسبي [80.3%] كما تقترب نتائج هذه الجزئية عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحثة [كاميليا عبد السلام محمد محمود: 2021] والتي أشارت الى حصول عبارة (ساعدتني فى التواصل الجيد مع أساتذتي) على الترتيب الرابع بنسبة [79.7%] من حيث أوجه استفادة المبحوثين من مواقع وتطبيقات نظام التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا (كوفيد19) [83]، ثم جاء فى الترتيب السابع أنها تساهم فى تنمية المهارات البحثية لدى طلاب كليات الإعلام بوزن نسبي [79%]، يليها بفروق بسيطة جداً: أنها تساهم فى تنمية مهارات التفكير لدى طلاب كليات الإعلام بوزن نسبي [78.7%] كما تتفق نتائج هذه الجزئية أيضاً وبدرجة كبيرة ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحثة [كاميليا عبد السلام محمد محمود: 2021] والتي أشارت الى حصول عبارة (زاد من رغبتى فى التعليم الذاتى) على الترتيب السابع بنسبة [75.7%] من حيث أوجه استفادة المبحوثين من مواقع وتطبيقات نظام التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا (كوفيد19) [84]، ولعلى البيانات السابقة تشير إلى أن التكنولوجيا (تطبيقات الذكاء الإصطناعى) قد تتدخل بشكل أفضل من الواقع أو المحاكاة التقليدية (بيئات التعليم التقليدية) فى التطوير من دارسوبل وخريجو كليات الإعلام والتخلص من كون الطالب مجرد مستقبل للمعلومات إلى مصدر للمعلومات، الأمر الذى يشير إلى تطور مهارات القائمين بالإتصال عبر تطبيقات الذكاء الإصطناعى (أعضاء هيئة التدريس بكليات الإعلام) ليصبح أكثر شمولية وخبرة فى تحفيز وتوظيف البعد الإجتماعى لتحقيق التفاعل الإنسانى والاتصال البشرى مع الطالب للإرتقاء بالمستوى التعليمى والتنقيفى والتفكيرى للطالب، ثم تلتها الوزن النسبي [76.7%] لكلاً من [أنها تضيف نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة

التعليمية، أنها تُحفز على زيادة مستوى الدافعية نحو عملية التعليم والتعلم، الأمر الذي يشير إلى أن التكنولوجيا (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر قد توفر مزايا مختلفة عن بيئات التعليم التقليدية في التعليم نظراً لإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأساليب تعلم جديدة وتقنيات مبتكرة تضيف نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة التعليمية وتوفير أدوات تمكّن القائمين بالإتصال عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (أعضاء هيئة التدريس بكليات الإعلام) من توصيل رسالتهم الإتصالية (المادة العلمية) بفاعلية أكبر وجهد أقل لأنه سيؤمن جميع المعلومات التي سيحتاجها القائمين بالإتصال لتقييم أدائهم وأداء طلاب كليات الإعلام وتحسينهما بسرعة وفاعلية عالية مما يجعل التعلم أكثر مُتعة بالنسبة للطلاب، مما يزيد من دافعيتهم وتحفزهم نحو التعلم والإستنتاج، وبالتالي يُمكن للرسائل الإتصالية ((المادة العلمية)) المُملة أن تُصبح أكثر مُتعة للطلاب عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخيراً أنها تُساعد التطبيقات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مراعاة الفروق الفردية بين طلاب كليات الإعلام بوزن نسبي [76.3%]، الأمر الذي يشير إلى أن التكنولوجيا (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر قد توفر مزايا مختلفة منها أنها تُساعد القائمين بالإتصال عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (أعضاء هيئة التدريس بكليات الإعلام) على إنجاح توصيل الرسالة الإتصالية وتحقيق جومن التفاعلية والمشاركة أثناء تقديم الرسالة الإتصالية من خلال توجيه الأسئلة استناداً إلى مستوى المتلقى (طلاب كليات الإعلام)، مما لايشعر المتلقى بالخلج وعدم التركيز في متابعة باقى أجزاء المحاضرة وكذلك تمكنه من إستنتاج سلوك الطلاب (مستوى الذكاء المتعدد للطلاب) ومستواهم والعمل على مساعدتهم، وتتنفق نتائج هذه الدراسة عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق:2020)، والتي أفادت نتائجها أن أقل الطلاب يرون أن أهم مزايا منصة تيمز هو مراعاة الفروق الفردية في التعامل مع المتعلمين⁸⁵ وبشكل عام يُمكن تفسير هذه النتائج أن طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] مُستخدمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي يستفيدون بشكل كبير منها في العملية التعليمية الخاصة بهم في حين أن كل عبارات هذا المقياس جاءت إجابات المبحوثين عليها بنسب عالية ومُتقاربة جداً، حيث احتوى هذا المقياس على أحد عشرة عبارة جاءت نسبهم المئوية ابتداءً من [89.7%] إلى [76.3%] وهذا دليل على وجود قدر كبير من الاستفادة من هذه التطبيقات، ويُعد الشكل التالي نموذج توضيحي للنتائج:



شكل رقم [2] يوضح الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

جدول رقم (7) مجمل الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

مجملة الاستفادة	حكومي		خاص		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
ضعيف	14	7	16	8	30	7.5
متوسط	83	41.5	66	33	149	37.5
مرتفع	103	51.5	118	59	221	55.3
الإجمالي	200	100	200	100	400	100

ك: 3.091 درجة الحرية: 2 مستوى المعنوية: 0.213 غير دال

تُبين بيانات هذا الجدول بأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [51.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[59%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] مُتوسطي الاستفادة إذ بلغت نسبتهم [37.5%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنحو [41.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[33%] لدى لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، الأمر الذي يشير إلى نجاح (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) في مواجهة الأزمات الناتجة عن الأزمة الصحية العالمية التي سببها فيروس كورونا المستجد و انعكاسها على كافة مجالات الحياة ومنها التعليم، داخل الحرم الجامعي لأن مواجهة الأزمات تتطلب الإستمرار في جهود تقديم الخدمات ودعم العلاقات مع

الجماهير (الطلاب)، ومحاولة التقليل قدر الإمكان من التأثيرات السلبية للأزمة ومحاولة منع تفاقم الأزمات على المدى القريب والبعيد، والإلتزام بالإجراءات الاحترازية داخل الحرم الجامعي في ظل زيادة أعداد الطلاب. الأمر الذي قد يعوق من نجاح العملية الإتصالية التعليمية بين عضوية التدريس والطلاب، وهو الأمر الذي أكد على نجاح (تطبيقات الذكاء الإصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) في إيجاد حلول إتصالية تعليمية تعتمد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتواصل والتفاعل مع الطلاب وتلبية إحتياجاتهم وإهتمامهم ومواجهة مشكلاتهم ومن ثم إستمرار المؤسسة في أداء رسالتها في ظل الأزمة والتقليل من التأثيرات السلبية للأزمة والحفاظ على علاقات طيبة بين المؤسسة وجماهيرها، كما يمكن إرجاع ذلك أيضاً إلى أن هذه التطبيقات توفر على طلاب كليات الإعلام المزيد من الوقت والجهد الذين يبذلونه في العملية التعليمية التقليدية الخاصة بهم ولهذا يحققون أعلى استفادة عند استخدام هذه التطبيقات. علي حين بلغت نسبة ضعيفي الاستفادة [7.5%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] البالغ عددهم 400 مبحوثاً بواقع [7%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[8%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وهو ما لاحظته الباحثة خلال فترة الدراسة من وجود بعض الطلاب وبخاصة الطلاب المتفوقون الذين يعانون من تطبيقات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية لعدة أسباب أبرزها أنها قد تجعل الغش أسهل، فيمكن للطلاب إنشاء مجموعة وتبادل إجاباتهم بسهولة، وكذلك بطء شبكة الإنترنت في بعض الأحيان مما تسهم في افتقاد الطلاب لاتصالهم بالأشخاص الذين يتفاعلون معهم، وقد اتفقت نتائج هذا الجدول مع نتائج دراسة [كاميليا عبد السلام محمد محمود، 2021] والتي أشارت إلى مدى أهمية التعليم الإلكتروني في نجاح العملية التعليمية خلال جائحة كورونا؛ فجاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذين رأوا الإسهام الفعال لتقنية التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، وذلك بنسبة بلغت (47,5) ثم جاء المبحوثون الذين رأوا ذلك " أحياناً " بنسبة بلغت (43,5) وجاء في المرتبة الأخيرة المبحوثون الذين لم يروا لهذه التقنية دوراً في العملية التعليمية بنسبة (9%)، والتي أشارت أيضاً إلى مدى استفادة المبحوثين من نظام التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا (كوفيد 19)؛ فجاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذين استفادوا استفادة كبيرة " بنسبة بلغت (51,7) %، ثم جاء المبحوثون الذين استفادوا " بدرجة " متوسطة بنسبة بلغت (33) % ثم جاء المبحوثون الذين استفادوا " بدرجة " ضعيفة بنسبة بلغت (15,3) %، والتي أشارت أيضاً إلى مدى استفادة المبحوثين من مواقع وتطبيقات نظام التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا (كوفيد) 19؛ فجاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذي تعددت أوجه استفادتهم بنسبة (67,5) % في حين بلغت نسبة من كانت أوجه استفادتهم متوسطة (32,5) %، حيث أشاد المبحوثين بالدور الكبير الذي لعبته مواقع وتطبيقات التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا وانها مكنتهم من التواصل والدراسة مع اصحابهم من الفرق الدراسة وانهم اصبحوا يتعرفون على بعض اسرع من خلال الجروبات التي اتاحت لهم التواصل بشكل جيد، كما أشاد بعضهم بدور التكنولوجيا الحديثة في الحصول على المواد الدراسية مثل موقع الويكيبيديا الذي اتاح لهم زيادة معلوماتهم ومعارفهم عن المواد التي يدرسونها في شتى المعارف والمجالات [86]

كما توضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث مجمل الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة χ^2 [3.091] عند درجة حرية [2] بمستوى معنوية [0.213] وهي قيمة غير دالة عند مستوى المعنوية 0,05.

جدول رقم (8) التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	يصعب التحديد		تنطبق الي حد ما		تنطبق		تنطبق تماماً		العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
1	75.3	3.01	12	48	18.3	73	26.5	106	43.3	173	يُلام بعض أعضاء هيئة التدريس بوضع عدد كبير من المحاضرات والمواد في وقت واحد مما يزيد الأعباء بالجدول اليومي للطالب
2	70.8	2.83	11.8	47	25	100	31.3	125	32	128	ضعف قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على حل المشكلات التي تواجههم أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم
3	68.3	2.73	11	44	34.8	139	24.3	97	30	120	قلة الكوادر البشرية من أصحاب المهارات الحاسوبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس
4	68	2.72	15.5	62	26.3	105	28.8	115	29.5	118	يُلام بعض أعضاء هيئة التدريس بزيادة المدة الزمنية للمحاضرة الأون لاين مما يصعب عملية الاستيعاب لدى الطالب
5	66.8	2.67	15.3	61	30.3	121	27	108	27.5	110	ضعف التوعية بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	يصعب التحديد		تطبيق الي حد ما		تطبيق		تطبيق تماماً		العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
6	66.3	2.65	18.3	73	24.8	99	31.3	125	25.8	103	قلة الوعي بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم
7	66	2.64	20.5	82	21.5	86	31.3	125	26.8	107	اعتقاد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يحتاج إلى مجهود أكبر من التعليم بالطريقة التقليدية
8	65.5	2.62	12.3	49	38.3	153	24.8	99	24.8	99	قلة الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس
9	65.3	2.61	16.8	67	31	124	26.8	107	25.5	102	خوف بعض أعضاء هيئة التدريس من فشل في التطبيق لجهلهم بالذكاء الاصطناعي
10	65	2.6	19.5	78	27.8	111	25.8	103	27	108	غياب اللوائح المنظمة لعملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس
11	64.3	2.57	16.8	67	33.8	135	25	100	24.5	98	مقاومة التغيير من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس في تطوير إستراتيجيات التدريس
11	64.3	2.57	19.5	78	30.3	121	23.8	95	26.5	106	غياب الجدول الزمني المنظم لعملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	يصعب التحديد		تطبيق الي حد ما		تطبيق		تطبيق تماماً		العبارة
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
12	63.8	2.55	14	56	38.3	153	26.8	107	21	84	ضعف تاهيل مستوى أعضاء هيئة التدريس في مجال التقنية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس
13	60.8	2.43	25.5	102	26.8	107	26.5	106	21.3	85	ضعف الحماية القانونية التي تضبط توظيف ذكاء الاصطناعي في التدريس

يوضح لنا هذا الجدول التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، حيث جاء قيام بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي بوضع عدد كبير من المحاضرات والمواد في وقت واحد مما يزيد الأعباء بجدول اليومي للطالب في مقدمة هذه التحديات والصعوبات بوزن نسبي [75.3%]، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استخدام هذه التطبيقات مازال في بدايته ولم توضح أي قوانين ولوائح من الجامعة لكيفية هذا الاستخدام، وأن ضعف قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي على حل المشكلات التي تواجههم أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاء في الترتيب الثاني بوزن نسبي [70.8%]، يليها قلة الكوادر البشرية من أصحاب المهارات الحاسوبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس بوزن نسبي [68.3%]، وجاء في الترتيب الرابع قيام بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي بزيادة المدة الزمنية للمحاضرة الأون لاين مما يصعب عملية الاستيعاب لدى الطالب بوزن نسبي [68%]، ويليه ضعف التوعية بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بوزن نسبي [66.8%]، ثم تلتها قلة الوعي بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بوزن النسبي [66.3%]، يليه اعتقاد بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يحتاج إلى مجهود أكبر من التعليم بالطريقة التقليدية بوزن نسبي [66%]، بينما احتل الترتيب الثامن قلة الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس الجامعي في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بوزن نسبي [65.5%]، أما عن خوف بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي من الفشل في التطبيق لجهلهم بالذكاء الاصطناعي فقد ظهر بوزن نسبي وهو [65.3%]؛ ولعلّ البيانات السابقة تلوح إلى ضرورة أن تغزو المهارات الرقمية والإتصالية كافة جوانب الأداء الوظيفي بين المؤسسة وجامهيراها، فلم تعد هناك وظيفة أو مهمة لا تتطلب مستوى عالي من الأداء الرقمي. وفي ضوء التقنيات الجديدة التي تظهر كل يوم، وفي ضوء الأزمات الصحية، وفي ضوء النهوض بالقائم بالإتصال (الأستاذ الجامعي)، فإن الأمر يحتاج إلى فرص دائمة لتعلم مهارات جديدة تكفل له النجاح في عصر التحول الرقمي المستمر وتكفل للمؤسسة النجاح في أداء رسالتها، والحفاظ على دعم وولاء جماهيرها (الطلاب)، وعليه قام قطاع الإعلام بالمجلس الأعلى للجامعات

بتنفيذ خطواته في حل هذه المشكلات، والإرتقاء بالمهارات الرقمية للقائم بالاتصال (أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة) من خلال سن قواعد جديدة لجميع درجات الترقية وهي إجتياز دورات التحول الرقمية نظراً لإختلاف أنواع المهارات الرقمية المطلوبة لنجاح العملية التعليمية في مجال الإعلام اليوم اختلافاً هائلاً عن المهارات التي كانت مطلوبة من قبل. فقد كان بالإمكان تحديد مجموعة منفصلة من المهارات الرقمية على ثقة من قدرة تلك البرامج على تزود القائمين بالاتصال بهذه المهارات. وكانت تلك البرامج تشمل عادة موضوعات البرمجيات والبريد الإلكتروني والبحث الإلكتروني. أما اليوم فهناك استمرار إلى استعراض وتحديث تلك المهارات الرقمية موضوع التدريس نتيجة للتقنيات والابتكارات الجديدة - من قبيل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وسلسلة كتل البيانات والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء والتعلم الآلي والتطبيقات المتنقلة. وإزاء هذه الخلفية السريعة التغير أصبح من المهم للبلدان التي لديها برامج تدريب قائمة على المهارات الرقمية أن تقوم بتحديث استراتيجياتها، وللبلدان التي لم تطلق بعد برنامج لتطوير المهارات الرقمية أن تقوم بذلك، نظراً لأن أحد مهام أجهزة الإتصال بالمؤسسات هي التكيف مع التغيرات البيئية الجديدة، يليه الوزن النسبي [65%] لغياب اللوائح المنظمة لعملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، ومن ثم يليه كلاً من [مقاومة التغيير من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس الجامعي في تطوير إستراتيجيات التدريس، غياب الجدول الزمني المنظم لعملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس] بوزن نسبي واحد لكلاً منهما [64.3%]، أما عن ضعف تأهيل مستوى أعضاء هيئة التدريس الجامعي في مجال التقنية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس فقد ظهر بوزن نسبي [63.8%]، وأخيراً ظهر ضعف الحماية القانونية التي تضبط توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس في الترتيب الأخير حيث بلغ وزنه النسبي [60.8%]، ونجد أن أغلبية التحديات والصعوبات تتمحور حول عدم وجود لوائح وقوانين تضبط عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بطلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، ويُمكن إرجاع ذلك إلى لأن استخدام هذه التطبيقات مازال حديثاً ولم يتم المجلس الأعلى للجامعات بوضع لوائح وقوانين لاستخدام هذه التطبيقات من قبل أعضاء هيئة التدريس، وقد اتفقت نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة [عبد الرازق مختار محمود، 2020] [87] التي قد أفادت بأنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: [العملية التعليمية، المعلم، المتعلم، تقييم المتعلمين] في ظل أزمة كورونا، ومنها: [محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية]. ويُعد الشكل التالي نموذج توضيحي لهذه النتائج:



شكل رقم [2] يوضح التحديات والصعوبات التي تواجه طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

جدول رقم (9) مجمل التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الإجمالي		خاص		حكومي		مجمل التحديات والصعوبات
%	ك	%	ك	%	ك	
18.8	75	20.5	41	17	34	ضعيف
47.5	190	51	102	44	88	متوسط
33.8	135	28.5	57	39	78	مرتفعة
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
كا: 4.592 درجة الحرية: 2 مستوى المعنوية: 0.084 غير دال						

تشير بيانات هذا الجدول إلى أن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [47.5%] كانوا يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة متوسطة أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [44%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[51%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة مرتفعة إذ بلغت نسبتهم [33.8%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنحو [39%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[28.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، علي حين بلغت نسبة طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين يواجهون التحديات

والصعوبات بدرجة ضعيفة [18.8%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] البالغ عددهم 400 مبحوثًا بواقع [17%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[20.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ويُمكن إرجاع ذلك إلى أن هذه التطبيقات مازالت في بدايات الاستخدام في العملية التعليمية فمازالت قيد التطوير وأيضًا مازالت دون لوائح وقيود موضوعه من قبل المجلس الأعلى للجامعات تحدد طريقة الاستخدام، وقد يرجع السبب أيضاً إلى ضعف إهتمام القائم بالاتصال (الأستاذ الجامعي) بالإستفادة من التسهيلات التي تتيحها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس مثل سهولة مراقبة أداء الطلاب، استخدام تقنيات إنشاء قوائم مُتعلقة بنسب أداء الطلاب، ومجموعات دائمة للنقاش معهم ومعرفة مُستوياتهم، صناعة الاختبارات وإصدار العلامات بشكل مُباشر، مما يُسهل مراقبة الأداء ويُعطي القائم بالاتصال (الأستاذ الجامعي) فرصة لملاحظة الفروق الفردية والتعامل معها وتوضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث مجمل التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة كا² [4.592] عند درجة حرية [2] بمستوى معنوية [0.084] وهي قيمة غير دالة عند مستوى المعنوية 0.05.

وقد اختلفت نتائج هذا الجدول مع نتائج دراسة [صبرية محمد عثمان الخبيري، 2020] 88 التي قد أشارت إلى أن هناك بعض معوقات تواجه بدرجة مُنخفضة توظيف معلمات المرحلة الثانوية بمرحلة التخرج لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ويُمكن إرجاع هذا الاختلاف إلى أن العينة في الدراسة الحالية تمت على طلاب كليات الإعلام أما هذه الدراسة كانت على المُعلمات. ولكن اتفقت نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة [منى بنت عبد الله بن محمد البشر، 2020] 90 التي قد أوضحت أن أفراد عينة البحث موافقون بشدة على التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية، حيث بلغ متوسط موافقتهم على هذه المتطلبات [4,38 من 5]. وأيضًا اتفقت نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة [سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، 2020] 90 والتي قد بينت نتائجها أن مُعلمات التربية الخاصة قد أفادوا بموافقتهم على وجود معوقات لاستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي

جدول رقم (10) أسماء المقررات الإعلامية التي يستخدم فيها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الإجمالي ن=400		خاص ن=200		حكومي ن=200		أسماء المقررات الإعلامية
%	ك	%	ك	%	ك	
32.5	130	39	78	26	52	تكنولوجيا الصحافة
41.5	166	38	76	45	90	تكنولوجيا الإذاعة والتلفزيون
18.5	74	20.5	41	16.5	33	النقد الدرامي
19	76	21	42	17	34	تحرير وإنتاج مطبوعات العلاقات العامة
24.3	97	27.5	55	21	42	التدريبات العملية

الإجمالي ن=400		خاص ن=200		حكومي ن=200		أسماء المقررات الإعلامية
%	ك	%	ك	%	ك	
19.5	78	21	42	18	36	التغطية الإخبارية
41	164	38	76	44	88	الحملات الإعلامية
28.5	114	37	74	20	40	التحرير الصحفي الإلكتروني
38	152	38	76	38	76	الإعلان التلفزيوني
24.8	99	21	42	28.5	57	إنتاج البرامج الإخبارية
21.3	85	22.5	45	20	40	إنتاج البرامج الوثائقية
23.5	94	26	52	21	42	أساليب المونتاج المرئي الرقمي
38	152	42	84	34	68	صحافة الإنترنت
24.5	98	25.5	51	23.5	47	تصميم المواقع الإلكترونية

تُفيد بيانات هذا الجدول بأسماء المقررات الإعلامية التي يستخدم فيها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث جاءت مادة تكنولوجيا الإذاعة والتلفزيون في مقدمة هذه المقررات بنسبة [41.5%] بواقع [45%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[38%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومادة الحملات الإعلامية جاءت في الترتيب الثاني بنسبة [41%] بنحو [44%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[38%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وقد يرجع الأمر هنا إلى طبيعة تلك المواد وحاجاتها إلى المزيد من الإيضاح والمصطلحات، بل قد يتطلب الأمر دورات تدريبية وتنقيفية، الأمر الذي يشير إلى نجاح (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) في مواجهة الثغرات الخاصة بالعملية الإتصالية التعليمية فيما يتعلق بالشرح والتوضيح الذي يمكن أن يحدث في بيئات التدريس التقليدية، والدورات، مما يساعد على ضمان قيام جميع الطلاب ببناء نفس الأسس المفاهيمية. بدلاً من انتظار الاستماع إلى القائمين على الإتصال، حيث يحصل الطلاب على تعليقات فورية تساعدهم على معرفة وإستيعاب المفاهيم والإلمام بالمصطلحات وإستخداماتها في المجال الفضائي والإعلاني وتذكرهم بكيفية القيام بذلك بشكل صحيح في المرة القادمة حيث لا تقتصر مهام البرمجيات المعتمدة على الذكاء الصناعي على مساعدة القائمين على الإتصال والطلاب فقط في إعداد الدورات التدريبية أو تقديم المحاضرات التي يتم تخصيصها وفقاً لاحتياجاتهم، ولكنها يمكن أيضاً أن تقدم ملاحظات لكلاهما حول نجاح الدورة التدريبية والمحاضرات ككل، يليها كلاً من [مادة الإعلان التلفزيوني، مادة صحافة الإنترنت] بنسبة [38%] بواقع [38%، 34%] على التوالي لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[38%، 42%] على التوالي لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم جاء في الترتيب الرابع مادة تكنولوجيا الصحافة بنسبة [32.5%] بنحو [26%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[39%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ويليه مادة التحرير الصحفي الإلكتروني بنسبة [28.5%] بواقع [20%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[37%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم ظهرت مادة إنتاج البرامج الإخبارية بنسبة [24.8%] بنحو [28.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية،

و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم ظهرت نسبة [24.5%] لمادة تصميم المواقع الإلكترونية بواقع [23.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[25.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، تلتها التدريبات العملية بنسبة [24.3%] بنحو [21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[27.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، أما عن مادة أساليب المونتاج المرئي الرقمي فقد كانت نسبتها [23.5%] بواقع [21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[26%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، في حين بلغت نسبة مادة إنتاج البرامج الوثائقية نسبة [21.3%] بنحو [20%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[22.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، في حين بلغت نسبة مادة إنتاج البرامج الوثائقية نسبة [21.3%] بنحو [20%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[22.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وفي الترتيب الذي يليه ظهرت نسبة [19.5%] لمادة التغطية الإخبارية بواقع [18%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخير ظهر مادة تحرير وإنتاج مطبوعات العلاقات العامة حيث كانت نسبتها [19%] بواقع [17%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، تلاها بفروق بسيطة مادة النقد الدرامي حيث بلغت نسبتها [18.5%] بنحو [16.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[20.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وقد يرجع الأمر هنا أيضاً إلى طبيعة تلك المواد وعدم حاجتها إلى المزيد من الإيضاح والمصطلحات بل وإلمام غالبية الطلاب بنفس الأسس المفاهيمية. كذلك قد يكون هناك أشياء يمكن أن يقدمها القائمين على الإتصال لا يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أو أى تكنولوجيا أو آلات أن تقدمها، على الأقل حتى الآن توجد بالفعل بعض برامج التعليم المبنية على الذكاء الاصطناعي ويمكن أن تساعد الطلاب في الكتابة والموضوعات الأخرى. يمكن لهذه البرامج تعليم الأساسيات للطلاب، ولكن حتى الآن هي ليست مثالية لمساعدة الطلاب على تعلم مهارات الكتابة والإخراج والتفكير والإبداع النقدي الرفيع المستوى، وهو أمر لا يزال القائمين على الإتصال في حاجة إلى تيسيره. ومع ذلك، لا ينبغي أن يستبعد ذلك إمكانية أن يتمكن ممارسو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من القيام بهذه الأشياء في المستقبل. مع الوثيرة السريعة للتقدم التقني الذي تميزت به العقود القليلة الماضية، الأمر الذي يؤكد على الحاجة المستمرة والمتجددة إلى فرص دائمة لتعلم مهارات جديدة تكفل للقائمين على الإتصال النجاح في عصر التحول الرقمي المستمر وتكفل للمؤسسة النجاح في أداء رسالتها، والحفاظ على دعم وولاء جماهيرها (الطلاب)، ويؤكد على أهمية الخطوة التي قام بها قطاع الإعلام حول والإرتقاء بالمهارات الرقمية للقائم بالإتصال (أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة) من خلال سن قواعد جديدة لجميع درجات الترقية وهي (إجتياز دورات التحول الرقمي)

جدول رقم (11) مدى رضا طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] استخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية الخاصة بهم من حيث [توصيل المعلومة، وطريقة تقديمها، ومدى الاستفادة منها]

الإجمالي		خاص		حكومي		مدى الرضا
%	ك	%	ك	%	ك	
33	132	32.5	65	33.5	67	راضي إلى حد كبير
46.5	186	46.5	93	46.5	93	راضي إلى حد ما
16.5	66	19	38	14	28	راضي بدرجة ضعيفة
4	16	2	4	6	12	لست راضي علي الإطلاق
100	400	100	200	100	200	الإجمالي
ك2ا: 5.545 درجة الحرية: 3 مستوى المعنوية: 0.136 غير دال						

تُبين بيانات هذا الجدول درجات الرضا لدى طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية الخاصة بهم من حيث [توصيل المعلومة، وطريقة تقديمها، ومدى الاستفادة منها]، فنجد أن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] راضون إلى حد ما عن هذا الاستخدام حيث كانت نسبتهم [46.5%] بواقع [46.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[46.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم يليهم طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين راضون إلى حد كبير حيث بلغت نسبتهم [33%] بنحو [33.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[32.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة وتتفق هذه البيانات مع بيانات الجدول رقم (7) والتي أشارت نتائجها الخاصة بمجمل الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بواقع [51.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[59%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] مُتوسطي الاستفادة إذ بلغت نسبتهم [37.5%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنحو [41.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[33%] لدى لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، الأمر الذي يؤكد على نجاح (تطبيقات) الذكاء الاصطناعي لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) في مواجهة الأزمات الناتجة عن الأزمة الصحية العالمية التي سببها فيروس كورونا المستجد أما عن طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين راضون بدرجة ضعيفة فقد كانت نسبتهم [16.5%] بواقع [14%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[19%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيراً ظهرت نسبة [4%] لطلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الغير راضون على الإطلاق بنحو [6%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[2%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وهذه النتائج تؤكد على أن طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] يحققون درجة استفادة عالية من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، ولهذا درجات الرضا لديهم أغلبها تتراوح ما بين راضي إلى حد ما وراضي إلى حد كبير حيث بلغت نسبتها [79,5%].

وتوضح أيضاً لنا بيانات هذا الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث مدي رضاهم عن استخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية الخاصة بهم من حيث [توصيل المعلومة، وطريقة تقديمها، ومدى الاستفادة منها]، حيث بلغت قيمة كا² [5.545] عند درجة حرية [3] بمستوى معنوية [0.136] وهي قيمة غير دالة عند مستوى المعنوية 0,05

جدول رقم (12) مدى تأثير تخصص طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] علي اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

مدى التأثير	حكومي		خاص		الإجمالي	
	ك	%	ك	%	ك	%
دائماً ما تؤثر	59	29.5	78	39	137	34.25
أحياناً ما تؤثر	99	49.5	99	49.5	198	49.5
نادراً ما تؤثر	42	21	23	11.5	65	16.25
الإجمالي	200	100	200	100	400	100
كا ² : 8.189 درجة الحرية: 2 مستوي المعنوية: 0.017 دال معامل التوافق: 0.142						

تُفيد بيانات هذا الجدول بمدى تأثير تخصص طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] علي اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، فنجد أن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] أفادوا بأنها أحياناً ما تؤثر حيث كانت نسبتهم [49.5%] بواقع [49.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[49.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم يليهم طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد أشاروا إلى أن التخصص دائماً ما يؤثر حيث بلغت نسبتهم [34.25%] بنحو [29.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[39%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخيراً طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد أوضحوا أن تخصصهم نادراً ما يؤثر فقد كانت نسبتهم [16.25%] بواقع [21%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[11.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة. وتتفق هذه البيانات مع بيانات الجدول رقم (7) والتي أشارت نتائجها الخاصة بمجمل الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم والذي قد أفادت نتائجها بأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، ولهذا درجات التأثير لديهم تتراوح ما بين مؤثر أحياناً، مؤثر دائماً، حيث بلغت نسبتها [49,5%] وتتفق هذه البيانات مع بيانات الجدول رقم (11) والتي أشارت نتائجها الخاصة بدرجات الرضا لدى طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية الخاصة بهم من حيث [توصيل المعلومة، وطريقة تقديمها، ومدى الاستفادة منها]، فنجد أن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] راضون إلي حد ما عن هذا الاستخدام حيث كانت نسبتهم [46.5%] بواقع [46.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[46.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم يليهم طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين راضون إلي حد كبير حيث بلغت نسبتهم [33%] بنحو [33.5%]

لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[32.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وتوضح أيضًا لنا بيانات هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مدى تأثير تخصص طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] علي اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة χ^2 [8.189] عند درجة حرية [2] بمستوى معنوية [0.017] وهي قيمة دالة عند مستوى المعنوية 0,05، حيث بلغ مُعامل توافقها [0.142].

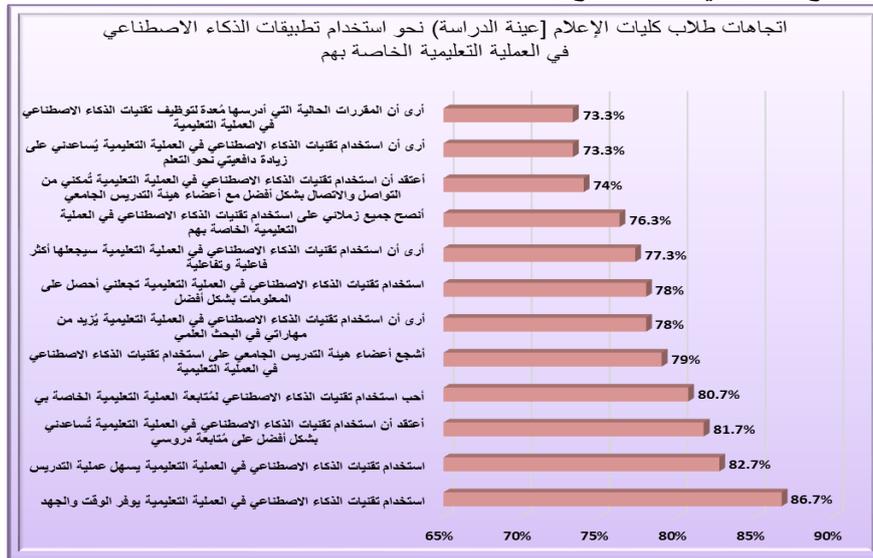
جدول رقم (13) اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارات
			%	ك	%	ك	%	ك	
1	86.7	2.6	6.3	25	27.5	110	66.3	265	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يوفر الوقت والجهد
2	82.7	2.48	9.3	37	33.3	133	57.5	230	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يسهل عملية التدريس
3	81.7	2.45	11.8	47	31.3	125	57	228	أعتقد أن استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تساعدني بشكل أفضل علي متابعة دروسي
4	80.7	2.42	14.5	58	28.8	115	56.8	227	حب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمتابعة العملية التعليمية الخاصة بي
5	79	2.37	13.8	55	35.3	141	51	204	شجع أعضاء هيئة التدريس جامعي علي استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
6	78	2.34	14.5	58	37.5	150	48	192	أرى أن استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يزيد من مهاراتي في البحث العلمي
6	78	2.34	13	52	40	160	47	188	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تجعلني أحصل علي المعلومات بشكل أفضل
7	77.3	2.32	16.3	65	35.8	143	48	192	أرى أن استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يجعلها أكثر فاعلية وتفاعلية

الترتيب	الوزن النسبي	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارات
			%	ك	%	ك	%	ك	
8	76.3	2.29	15.5	62	40	160	44.5	178	أنصح جميع زملائي على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم
9	74	2.22	20.3	81	37.8	151	42	168	أعتقد أن استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يُمكنني من التواصل والاتصال بشكل أفضل مع أعضاء هيئة التدريس الجامعي
10	73.3	2.2	21.5	86	37	148	41.5	166	أرى أن استخدام تقنيات ذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يُساعدني على زيادة دافعتي نحو التعلم
10	73.3	2.2	21.5	86	37.5	150	41	164	أرى أن المقررات الحالية التي أدرسها مُعدة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

يتضح لنا من هذا الجدول أنه فيما يتعلق باتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، فقد جاءت في الترتيب الأول عبارة "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يوفر الوقت والجهد" بوزن نسبي [86.7%]، تليها عبارة "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يسهل عملية التدريس" بوزن نسبي [82.7%]، وتتفق نتائج هذه الجزئية مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن أكثر الطلاب أفراد العينة يرون أن أهم مزايا منصة تيمز هو مراعاة توفير الوقت والمال، والحصول على المحاضرات في الوقت والمكان المناسب⁹¹ ثم عبارة "أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تُساعدني بشكل أفضل على مُتابعة دروسي" بوزن نسبي [81.7%]، ثم عبارة "أحب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمُتابعة العملية التعليمية الخاصة بي" بوزن نسبي [80.7%]، وفي الترتيب الخامس جاءت عبارة "أشجع أعضاء هيئة التدريس الجامعي على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية" بوزن نسبي [79%]، تلتها عبارة "أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يُزيد من مهاراتي في البحث العلمي" وعبارة "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تجعلني أحصل على المعلومات بشكل أفضل" بوزن نسبي واحد لكلاً منهما وهو [78%] وتختلف نتائج هذه الجزئية أيضاً عن ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن أقل الطلاب أفراد العينة يرون أن أهم مزايا منصة تيمز هو المساعدة على اكتساب مهارات البحث العلمي. وكسر حيز الخوف من التعامل مع الكمبيوتر والانترنت بخصوص هذا الشأن⁹²، وفي الترتيب السابع ظهرت عبارة "أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

في العملية التعليمية سيجعلها أكثر فاعلية وتفاعلية" حيث بلغ وزنها النسبي [77.3%]، الأمر الذي يشير إلى بداية نجاح (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) على تحقيق التفاعلية والمشاركة مع الطلاب من خلال في مواجهة الثغرات التي يمكن أن تحدث في بيئات التدريس التقليدية، مما يساعد على ضمان قيام جميع الطلاب ببناء نفس الأسس المفاهيمية. بدلاً من انتظار الحصول على المعلومات عبر وسائل إتصال شخصية أو جمعية من القائمين على الإتصال، والترتيب الذي يليه ظهر الوزن النسبي [76.3%] لعبارة "أنصح جميع زملائي على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم"، وتلاها عبارة "أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تُمكنني من التواصل والاتصال بشكل أفضل مع أعضاء هيئة التدريس الجامعي" بوزن نسبي [74]، بينما جاءت في الترتيب الأخير كلاً من عبارة "أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يُساعدني على زيادة دافعتي نحو التعلم" وعبارة "أرى أن المقررات الحالية التي أدرسها مُعدة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية" بوزن نسبي واحد لكلاً منهما وهو [73.3%] وتتفق نتائج هذه الجزئية أيضاً مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الباحث (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها أن أقل الطلاب أفراد العينة يرون أن أهم مزايا منصة تيمز هو التطوير من مهاراتهم في تقييم مدي جودة المواقع والمحتوى عبر الانترنت وانتقاء ما يصلح للتعليم⁹³، ويتضح من هذه النتائج أن هناك نوعاً ما من التقارب بين آراء طلاب كليات الإعلام [عينة الدِّراسَة] واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، ويُعد الشكل التَّالي نموذج توضيحي لهذه النتائج:



شكل رقم [4] يوضح اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

جدول رقم (14) مجمل اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

مجمّل الاتجاهات		حكومي		خاص		الإجمالي	
ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
سلبى	24	12	12	24	12	48	12
مُحايد	69	34.5	31.5	63	31.5	132	33
إيجابي	107	53.5	56.5	113	56.5	220	55
الإجمالي	200	100	100	200	100	400	100
كا: 0.436		درجة الحرية: 2		مستوى المعنوية: 0.804		غير دال	

تُشير بيانات هذا الجدول إلى مجمل اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث شكّل ما يُمكن وصفه بأصحاب الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم ما نسبته [55%] من إجمالي المبحوثين بواقع [53.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[56.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، بينما بلغت نسبة أصحاب الاتجاه المُحايد [33%] بنحو [34.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[31.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، على حين بلغت نسبة أصحاب الاتجاهات السلبية [12%] بواقع [12%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[12%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وهذه النتائج تؤكد على أن طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] يحققون درجة استفادة عالية من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم وهذا ما أوضحت نتائج الجدول رقم [7] والذي قد أفادت نتائجه بأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، وأيضًا هذه النتائج قد أكدت على نتائج الجدول رقم [11] والذي قد أفادت نتائجه بأن أغلبية طلاب كليات الإعلام لديهم درجات رضا تتراوح ما بين راضى إلى حد ما وراضى إلى حد كبير حيث بلغت نسبتهما [79,5%]. وتوضح أيضًا لنا بيانات هذا الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [الحكومية، الخاصة] [عينة الدراسة] من حيث اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، حيث بلغت قيمة كا² [0.436] عند درجة حرية [2] بمُستوى معنوية [0.804] وهى قيمة غير دالة عند مُستوى المعنوية 0,05.

وقد اتفقت نتائج هذا الجدول مع نتائج دراسة [سامية فاضل الغامدى، لينا بنت أحمد بن خليل الفرائى، 2020] [94] والتي بينت أن مُعلمات التربية الخاصة قد أفادوا بموافقهم على الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي.

وقد اتفقت نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة [سحر عبد المنعم محمود الخولي، 2020] [95] إلى أن اتجاهات المبحوثين عن مستوى استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي أنهم راضون إلى حد ما بنسبة [60,8%] من إجمالي العينة في الترتيب الأول، ثم راضون جدًا بنسبة [32,4%]، وأخيرًا غير راضون تمامًا [6,8%].

جدول رقم (15) مقترحات طلاب كليات الإعلام [عينه الدراسة] لتطوير وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

الإجمالي ن=400		خاص ن=200		حكومي ن=200		المقترحات
%	ك	%	ك	%	ك	
66	264	65	130	67	134	وضع جدول زمني محدد لاستخدام أعضاء هيئة التدريس الجامعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي
48.8	195	49.5	99	48	96	تشجيع جميع أعضاء هيئة التدريس الجامعي على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس
69.3	277	62.5	125	76	152	إقامة ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس؛ لشرح الأنظمة الخاصة بالذكاء الاصطناعي في عملية التدريس
51.5	206	50	100	53	106	نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وترسيخها بين أعضاء هيئة التدريس الجامعي والطلبة
39.5	158	43.5	87	35.5	71	وضع برامج ونماذج لتطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
48.5	194	49	98	48	96	تدريب أعضاء هيئة التدريس الجامعي والطلبة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
45	180	47	94	43	86	إصدار القوانين المنظمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس الجامعي
52.5	210	44.5	89	60.5	121	تغيير السياسات الجامعية التقليدية المتعلقة بأنظمة التدريس بما يتناسب مع تطبيق الذكاء الاصطناعي
32.5	130	34.5	69	30.5	61	إيجاد أنظمة تفرض على أعضاء هيئة التدريس تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس

تُفيد بيانات هذا الجدول بمقترحات طلاب كليات الإعلام [عينه الدراسة] لتطوير وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، حيث جاءت إقامة ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس؛ لشرح الأنظمة الخاصة بالذكاء الاصطناعي في عملية التدريس في مقدمة هذه المقترحات بنسبة [69.3%] بواقع [76%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[62.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ووضع جدول زمني محدد لاستخدام أعضاء هيئة التدريس الجامعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي جاءت في الترتيب الثاني بنسبة [66%] بنحو [67%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[65%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليها وتغيير السياسات الجامعية التقليدية المتعلقة بأنظمة التدريس بما يتناسب مع تطبيق الذكاء الاصطناعي بنسبة [52.5%] بواقع [60.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[44.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم جاء في الترتيب الرابع مقترح نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وترسيخها بين أعضاء هيئة التدريس الجامعي والطلبة بنسبة [51.5%] بنحو [53%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[50%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ويليه مقترح تشجيع جميع أعضاء هيئة التدريس الجامعي على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس بنسبة [48.8%] بواقع [48%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[49.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم ظهر مقترح تدريب أعضاء هيئة التدريس الجامعي والطلبة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بنسبة

[48.5%] بنحو [48%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[49%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، ومن ثم ظهرت نسبة [45%] لمُقتراح إصدار القوانين المنظمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس الجامعي بواقع [43%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[47%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، يليه مُقترح وضع برامج ونماذج لتطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بنسبة [39.5%] بنحو [35.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[43.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، وأخير ظهر مُقترح إيجاد أنظمة تفرض على أعضاء هيئة التدريس تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس حيث بلغت نسبتها [32.5%] بنحو [30.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الحكومية، و[34.5%] لطلاب كليات الإعلام بالجامعات الخاصة، واتفقت نتائج الدراسة هنا مع العديد من المقترحات التي قدمتها الدراسات التي لها علاقة بهذا الشأن ومنها مقترحات دراسة (علياء عبد الفتاح رمضان وآخرون 2013) حول استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة لتكنولوجيا الإعلام ودورها في تحقيق جودة التعليم والتي أوصت ب: (ضرورة توفير البنية التحتية للتعليم الإلكتروني- ووضع برامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم⁹⁶) ومقترحات دراسة (ناصر محمد أبو القاسم: 2016) حول استخدام الانترنت في تدريس مقررات الإعلام والعلاقات العامة في الجامعات الليبية والتي أوصت ب: (توفير الدعم الفني لحل أي مشكلات- والتحقق من عمل التجهيزات الفنية قبل بدء المحاضرة، توافر الدورات التدريبية⁹⁷) ومقترحات دراسة (طارق الصعيدي: 2019) حول توظيف برامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تدريس مقررات الإعلام في ظل البيئة الإلكترونية للتعليم والتي أوصت ب: (حل المشكلات الفنية، زيادة الدورات التدريبية للطلاب والمحاضرين)⁹⁸ ومقترحات دراسة (عطيه محمد عطيه مرق: 2020)، والتي أفادت نتائجها مجموعة من المقترحات منها (تدريب الطلاب على التعليم، تطوير مستوى الأمن المعلوماتي والحماية من الاختراق في المنصة، تدريب الأساتذة على التعليم، تطوير المحتوى التعليمي)⁹⁹ (كاميليا عبد السلام محمد محمود، 2021) والتي أفادت نتائجها مجموعة من المقترحات منها (توفير حصول الأستاذ والطالب على المساعدة الفنية والتعليمية المناسبة طوال مدة الدراسة، توفر معايير محددة لتقييم أعمال ومشاركات الطلبة، توفير كادر إشرافي تقني على البيئة التعليمية، التقييم المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال سياسات واضحة لضمان الجودة التعليمية، يتلقى الأستاذ تدريبا على استخدام المنصات التعليمية وتطوير المحتوى الإلكتروني ومهارات التدريس عن بعد، توضيح الحد الأدنى للمهارات التقنية التي يجب أن يمتلكها الطالب، يتلقى الطالب التهيئة المناسبة في استخدام التقنية ومهارات التعليم عن بعد في بيئات التعلم الإلكتروني)^[100] الأمر الذي يؤكد على مدى أهمية تطبيق هذه التوصيات على أرض الواقع، ويُعد الشكل التالي نموذج توضيحي لهذه النتائج:



شكل رقم [5] يوضح مقترحات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطوير وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

ثانياً: نتائج اختبار صحة فروض الدراسة الميدانية:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

جدول رقم (16) معنوية بيرسون للارتباط بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام

مدى الاستخدام	معامل ارتباط بيرسون	مستوي المعنوية	الدالة
الاتجاهات نحو هذا الاستخدام	0.439**	0.000	دال
إجمالي العينة [ن]	400		

لاختبار معنوية العلاقة بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، وبالنظر إلي أن كلا المتغيرين جري قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لتحقيق هذا الغرض وتُفيد بيانات هذا الجدول بأن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام قد بلغت [0.439]، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,01، وإن العلاقة هنا طردية مما يعني أنه كلما كانت

اتجاهات المبحوثين أكثر سلبية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا كانوا أقل استخدام لهذه التطبيقات والعكس صحيح، ومن حيث شدة العلاقة يُمكن تصنيفها بالمتوسطة. وتتفق نتائج هذه الفرضية مع دراسة [كاميليا عبد السلام محمد محمود، 2021] والتي كشفت نتائجها عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين رأي المبحوثين في مدى إسهام تقنية التعليم الإلكتروني بفعالية في نجاح العملية التعليمية واتجاهاتهم نحوها، وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين رأي المبحوثين في مدى إسهام تقنية التعليم الإلكتروني بفعالية في نجاح العملية التعليمية وتقييمهم لنظام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا (كوفيد 19) [101]. وبذلك يكون اختبار الفرض الأول القائل "بمعنوية العلاقة بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام" قد انتهى إلي ثبوت صحة هذا الفرض. وانطلاقاً من هذه النتيجة يُمكن القول بأن مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا قادرة علي إحداث تأثير إيجابي في اتجاهات مُستخدميها نحوها، فكما أشارت دراسات بحثية كثيرة أُجريت مؤخراً علي المُجتمع المصري - الدِّراسَة الحالية أحدها - بأن عملية التعليم عن بعد واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بها تشغل الرأي العام المصري والعالمي خاصاً في ظل جائحة أزمة كورونا، بما يترتب علي هذا الاستخدام من تحصيل معارف واكتساب معلومات، ومن ثَمَّ تشكيل اتجاهات الطلاب نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام. جدول رقم (17) معنوية بيرسون للارتباط بين أوجه الاستفادة التي يحققها كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام

الدالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	أوجه الاستفادة
دال	0.000	**0.681	لاتجاهات نحو هذا الاستخدام
400			إجمالي العينة [ن]

لاختبار معنوية العلاقة بين أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، وبالنظر إلي أن كلا المتغيرين جري قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لتحقيق هذا الغرض ويتضح لنا من بيانات هذا الجدول أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام قد بلغت [0.681]، وهي قيمة دالة إحصائية عند مُستوي معنوية أقل من 0,01، وإن العلاقة هنا طردية مما

يعني أنه كلما كانت اتجاهات المبحوثين أكثر إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا كانوا قد حققوا أكثر استفادة نتيجة استخدام هذه التطبيقات والعكس صحيح، ومن حيث شدة العلاقة يُمكن تصنيفها بالمُتوسطة.

وبذلك يكون اختبار الفرض الثاني القائل " بمعنوية العلاقة بين أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام " قد انتهى إلي ثبوت صحة هذا الفرض.

وانطلاقاً من هذه النتيجة يُمكن القول بأن كلما حققوا طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] استفادة أكثر في العملية التعليمية الخاصة بهم نتيجة استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها أثناء أزمة جائحة كورونا كان ذلك قدرة علي إحداث تأثير إيجابي في اتجاهات مُستخدميها نحوها.

وانطلاقاً من هذه النتيجة يُمكن القول بأن مدى الاستفادة التي يُحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء جائحة كورونا قادرة علي إحداث تأثير إيجابي في اتجاهات مُستخدميها نحوها، فمن الطبيعي أنه كلما زادت درجة الاستفادة من استخدام وسيلة ما أو منتج ما سيؤدي ذلك إلى التأثير على اتجاهات المُستخدم نحو هذه الوسيلة أو المنتج، وبالنسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فإن درجات الاستفادة التي حققها الطلاب خاصاً في ظل ظروف أزمة كورونا التي يواجهها المجتمع مما أدى إلى قيام اللجنة العليا لإدارة أزمة كورونا برئاسة السيد/ مصطفى مدبولي: رئيس مجلس الوزراء. بتطبيق بعض الإجراءات كإلغاء الدوام في المدارس والجامعات والحد من المحاضرات المُباشرة في بيئات التعليم التقليدية، وفي نفس التوقيت فإن الأمر يتطلب استمرار سير العملية الإتصالية التعليمية على مدار العام الدراسي، فبالنتالي فإن استخدم هذه التطبيقات قد حقق الحل الأمثل للطلاب لفهم المناهج والتعامل المُباشر مع أعضاء هيئة التدريس مما خلق لديهم اتجاهات إيجابية مُرتفعة نحوها

الفرض الثالث: توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

جدول رقم (18) معنوية بيرسون للارتباط بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام

التحديات والصعوبات	معامل ارتباط بيرسون	مستوي المعنوية	الدالة
لاتجاهات نحو هذا الاستخدام	0.097	0.062	غيردال
إجمالي العينة [ن]	400		

لاختبار معنوية العلاقة بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، وبالنظر إلي أن كلا المُتغيرين جري قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لتحقيق هذا الغرض ويتضح لنا من بيانات هذا الجدول أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة

كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام قد بلغت [0.097]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,01. وبذلك يكون اختبار الفرض الثالث القائل " بمعنوية العلاقة بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام " قد انتهى إلي عدم ثبوت صحة هذا الفرض.

وانطلاقًا من هذه النتيجة يُمكن القول أنه على الرغم من وجود صعوبات وتحديات تواجه طلاب كليات الإعلام أثناء استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم. وهذا ما أوضحته نتائج جدول رقم (9) والذي قد تناول مجمل التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، وقد أشارت نتائجها إلى أن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [47.5%] كانوا يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة مُتوسطة أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة مُرتفعة إذ بلغت نسبتهم [33.8%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، علي حين بلغت نسبة طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة ضعيفة [18.8%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] البالغ عددهم 400 مبحوثًا، فإن الأمر قد يرجع في ذلك إلى أن هذه التطبيقات مازالت في بدايات الاستخدام في العملية التعليمية فمازالت قيد التطوير وأيضًا مازالت دون لوائح وقيود موضوعية ومقتنة من قبل المجلس الاعلى للجامعات تحدد طريقة الاستخدام، إلا أن هذا كله لا يؤثر على اتجاهات طلاب كليات الإعلام بأي شكل من الأشكال ويُمكن إرجاع ذلك لأن استخدام هذه التطبيقات في ظل ظروف جائحة كورونا والاجراءات الاحترازية التي فرضتها الحكومة كانت الحل الأمثل لدى الطلاب لاستكمال العام الدراسي بشكل طبيعي.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا.

جدول رقم (19) معنوية الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب الخصائص الديموغرافية لهم [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	أوجه الاستفادة	
مستوي المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				متغيرات الديموغرافية	
0.305 غير دال	398	1.027 =T	62363.	2.4450	200	حكومي	نوع التعليم
			64184.	2.5100	200	خاص	
0.805 غير دال	398	= T 0.248	60546.	2.4906	106	ذكر	النوع
			64338.	2.4728	294	انثي	

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	أوجه الاستفادة	
مستوي المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				متغيرات الديموغرافية	
0.620 دال غير	3 396	=F 0.593	06768.	62768.	2.5116	الأولي	الفرقة الدراسية
			06021.	63147.	2.5182	الثانية	
			06269.	62692.	2.4700	الثالثة	
			06352.	64778.	2.4135	الرابعة	
0.041 دال	3 396	= F 3.618	70037.	2.3222	90	إذاعة تليفزيون	تخصص داخل الكلية
			60376.	2.5128	195	علاقات عامة وإعلان	
			56149.	2.6207	29	صحافة	
			62768.	2.5116	86	عام	
0.447 دال غير	2 397	= F 0.807	63772.	2.4810	79	ضعيف	المستوي الاقتصادي الاجتماعي
			58531.	2.5303	132	متوسط	
			66264.	2.4392	189	عالي	

لاختبار الفروق بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا، وبالنظر إلى أن مُتغير أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا تم قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام الاختبار [T] الإحصائي لقياس الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [نوع التعليم، النوع]، كما تم استخدام الاختبار [F] الإحصائي لقياس الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [الفرقة الدراسية، وتخصص داخل الكلية، والمستوي الاقتصادي والاجتماعي وقد كشفت بيانات هذا الجدول عن وجود معنوية الفروق بين الباحثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغيرات [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]، وذلك علي النحو التالي:

❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين الباحثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير نوع التعليم، [1.027]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية سهل على غالبية الطلاب في الجامعات الحكومية والخاصة عملية إستقبال المضامين التعليمية من خلال استخدام التقنيات الجديدة مثل تقنيات الفيديو وغيرها من الوسائل التوضيحية التي يتطلب توظيفها من قبل القائم بالاتصال لتوضيح وتبسيط الرسالة الاتصالية، في عملية التعلّم مما تُسهم

في تبسيط المعلومات للمتلقين، وجعل التعلّم أسهل على القائم بالاتصال (عضوهيئة التدريس) من خلال توفير وقته، ومُساعدته في زيادة إنتاجيته، ومنحه مُدة زمنية أطول للتركيز على المُتعلّم، كما تُساهم من ناحية أخرى في صُنْع عملية تعلّم عن بُعد ناجحة وأكثر تطوّراً، وذلك عن طريق منح المتلقى (الطالب) الفرصة للإستفسارات والرد عليها في ذات الوقت

بلغت قيمة [T] للفروق بين المبحوثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير النوع [0.248]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398. وتتفق نتائج هذه الجزئية أيضاً مع دراسة [كاميليا عبد السلام محمد محمود، 2021] والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رأي المبحوثين في مدى إسهام تقنية التعليم الإلكتروني بفعالية في نجاح العملية التعليمية وتقييمهم لنظام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا (كوفيد 19) والمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في (النوع) [102] ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية سهل على غالبية الطلاب باختلاف أنواعهم (ذكر-أنثى) عملية التعاون والمشاركة بين بعضهم البعض والتواصل المُباشر بين (المتلقين) المُتعلّمين، وبين القائمين بالاتصال (أعضاء هيئة التدريس)، وهي بذلك تُسهل عملية التعاون بينهم، مما يمنح عملية التعلّم جودة وسهولة أكبر عندما يتعلّق الأمر بقيام الطلاب باختلاف أنواعهم (ذكر-أنثى) بعمل مشاريع دراسية مُشتركة

❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير الفرقة الدراسية [0.593]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتى حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية سهل على غالبية الطلاب باختلاف فرقهم الدراسية إستيعاب المفاهيم المُجردة، أوالمفاهيم التي يصعب فهمها بطريقة أيسر. وبالتالي تُساهم في رفع التعلّم المُوجه ذاتياً لدى غالبية الطلاب باختلاف فرقهم الدراسية، مما يُساعد على جعل الطلاب باختلاف فرقهم الدراسية أكثر تفاعلاً مع المضامين الموجهة إليهم وإستيعاب مختلف مصطلحاتها

❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير تخصص داخل الكلية [3.618]، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتى حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين طلاب قسم صحافة [م = 2.6207] مُقارنة بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون [م = 2.3222]، مما يعني أن المبحوثين طلاب قسم الصحافة يحققون استفادة أكثر في العملية التعليمية الخاصة بهم نتيجة استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها أثناء أزمة جائحة كورونا مُقارنة بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون. وقد يرجع السبب هنا إلى طبيعة التخصص، حيث يحتاج الطلاب في تخصص معين إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم بدرجة أكبر من زملائهم في تخصصات أخرى نظراً لطبيعة ومحتوى المواد الدراسية، وكيفية إقائها، وكيفية التطبيق على الجانب العملي الخاص بها، والعكس

❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير المستوى الاقتصادي الاجتماعي [0.807]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية أصبح فرصة متاحة لجميع الطلاب في الجامعات الحكومية، والجامعات الخاصة التي من المفترض أن يكون المستويات الاقتصادية للطلاب بها أعلى من الطلاب في الجامعات الحكومية، الأمر الذي يوفر ميزة هامة تساعد على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية نظراً لإمتلاك جميع طلاب كلية الإعلام للأجهزة الذكية التي تجعل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية أمراً رفاهياً ومن ثم لم يصبح عدم توافر الأجهزة الذكية بمثابة أحد معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية.

ومما سبق يمكن القول أن اختبار صحة الفرض الرابع من فروض الدِّراسة القائل " بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا " قد انتهى إلى عدم ثبوت صحة هذا الفرض جزئياً

لاختبار مصدر الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير تخصص داخل الكلية، قام الباحث بإجراء اختبار بعدي postHpc بطريقة LSD، وقد جاءت نتيجته على النحو التالي

جدول رقم (20) مصدر الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير تخصص داخل الكلية

المتغير	المجموعة	المجموعة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	مستوى المعنوية
تخصص داخل الكلية	اذاعة وتلفزيون	علاقات عامة	19060.-	08016.	018.
		صحافة	29847.-	13432.	027.
		عام	18941.-	09485.	047.
	علاقات عامة	صحافة	10787.-	12519.	389.
		عام	00119.	08143.	988.
		صحافة	10906.	13507.	420.

توضّح بيانات هذه الجدول لنا أنه فيما يخص مُتغير التخصص داخل الكلية، فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة حيث كانت مستوى معنوياتها 0,018، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، كما توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من

المبجوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبجوثين طلاب قسم الصحافة حيث بلغت مستوى معنوياتها 0,27, وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبجوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبجوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مُستوي معنوياتها 0,47, وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية، وتتفق بيانات هذه الجزئية مع بيانات الجدول رقم (10) الخاص بأسماء المقررات الإعلامية التي يستخدم فيها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] في تطبيقات الذكاء الإصطناعي، والتي أفادة نتائج حصول مادة تكنولوجيا الإذاعة والتلفزيون على مُقدمة هذه المقررات بنسبة [41.5%] وقد يرجع الأمر هنا إلى طبيعة تلك المواد وإرتباطها بالتكنولوجيا الحديثة في مجال الإذاعة والتلفزيون والمصطلحات المتعددة والمعقدة الخاصة بالآلات والأجهزة التي تستخدم فيها تلك المواد لدعم عملية التوضيح للطلاب، وحاجاتها إلى المزيد من الإيضاح والمصطلحات

كما تُفيد بيانات هذه الجدول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبجوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبجوثين طلاب قسم الصحافة حيث كانت مستوى معنوياتها 0,389, وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05, كما لا توجد أيضًا فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبجوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبجوثين طلاب التخصص العام حيث بلغت مستوى معنوياتها 0,988, وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية 0,05. وقد أشارت بيانات هذه الجدول إلى إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبجوثين طلاب قسم الصحافة والمبجوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مستوى معنوياتها 0,420, وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05.

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا.

جدول رقم (21) معنوية الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب الخصائص الديموغرافية لهم [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]

مؤشرات إحصائية			التحديات والصعوبات				
مستوي المعنوية	درجة الحرية	الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المتغيرات الديموغرافية	
						حكومي	خاص
0.048 دال	398	=I 1.980	71706.	2.2200	200	نوع التعليم	
			69716.	2.0800	200	ذكر	انثي
0.644 غير دال	398	=I 0.462	67192.	2.1226	106	النوع	
			72377.	2.1599	294	الأولي	الثانية
0.002 دال	3 396	=F 5.016	77900.	2.0698	86	الفرقة الدراسية	
			74781.	2.1364	110	الثالثة	الرابعة
			62757.	2.0100	100		
			63944.	2.3654	104		

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	التحديات والصعوبات	
مستوي المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				المتغيرات الديموغرافية	
0.275 غير دال	3 396	1.298 =F	70808.	2.2444	90	إذاعة تليفزيون	تخصص داخل الكلية
			66984.	2.1231	195	علاقات عامة وإعلان	
			75103.	2.2759	29	صحافة	
			77900.	2.0698	86	عام	
0.723 غير دال	2 397	0.324 =F	0.75752	2.2025	79	ضعيف	لمستوى الاقتصادي الاجتماعي
			0.7208	2.1212	132	متوسط	
			0.68359	2.1481	189	عالي	

لاختبار الفروق بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا، وبالنظر إلي أن مُتغير التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا تم قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام الاختبار [T] الإحصائي لقياس الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [نوع التعليم، النوع]، كما تم استخدام الاختبار [F] الإحصائي لقياس الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [نوع التعليم، النوع]، كما تم استخدام الاختبار [F] الإحصائي لقياس الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [الفرقة الدراسية، وتخصص داخل الكلية، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي].

وقد بينت بيانات هذا الجدول عن وجود معنوية الفروق بين الباحثين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغيرات [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]، وذلك علي النحو التالي:

- ❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين الباحثين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير نوع التعليم [1.980]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398.
- ❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين الباحثين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير النوع [0.462]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398.
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين الباحثين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير الفرقة الدراسية [5.016]، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتى حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح الباحثين طلاب الفرقة الرابعة [م = 2.3654] مقارنة بالباحثين طلاب الفرقة الثالثة [م = 2.0100]، مما يعني أن

المبوهين طلاب الفرقة الرابعة يواجهون تحديات وصعوبات في استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنة بالمبوهين طلاب الفرقة الثالثة وذلك نظراً للحاجة الملحة إلى الجانب العملي والتطبيقي لدى طلاب الفرقة الرابعة بدرجة تفوق طلاب الفرقة الثالثة حيث تتضمن مواد الفرقة الرابعة غالبية المواد الخاصة (بالتصميم- الإعداد- الإنتاج- الإخراج- التدريب)، وقد لاحظ الباحث أثناء فترة الدراسة وجود مشكلات فنية تواجه طلاب الفرقة الرابعة وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بمادة مشروع التخرج. أثناء استخدامهم لتطبيق (Zoom) في عقد الاجتماعات والمحاضرات مع السادة مشرفي المشروعات سواء من داخل أواخر الكلية، الأمر الذي كان يشكل تحدياً في إكمال تنفيذ خطوات المشروع، نظراً لصعوبة التواصل أو الفهم الذي يتبعه الإتفاق على تنفيذ المهام الموكلة إلى كل طالب داخل فريق المشروع

❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبوهين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير تخصص داخل الكلية [1.298]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتي حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات.

❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبوهين في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير المستوي الاقتصادي الاجتماعي [0.324]، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05. ومما سبق يمكن القول أن اختبار صحة الفرض الخامس من فروض الدراسة القائل " بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا " قد انتهى إلى عدم ثبوت صحة هذا الفرض جزئياً.

لاختبار مصدر الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير الفرقة الدراسية، قام الباحث بإجراء اختبار بعدي postHpc بطريقة LSD، وقد جاءت نتيجته على النحو التالي

جدول رقم (22) مصدر الفروق في التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير الفرقة الدراسية

المتغير	المجموعة	المجموعة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	مستوى المعنوية
الفرقة الدراسية	الأولي	الثانية	-06660	10065.	509.
		الثالثة	-05977.	10284.	561.
		الرابعة	-29562.	10192.	004.
	الثانية	الثالثة	12636.	09662.	192.
		الرابعة	-22902.	09564.	017.
		الثالثة	-35538.	09794.	000.

توضّح بيانات هذه الجدول لنا أنه فيما يخص مُتغير الفرقة الدراسية، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبوهين طلاب الفرقة الأولى والمبوهين طلاب الفرقة الثانية حيث كانت مستوى معنوياتها 509، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل

من 0,05، كما لا توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب الفرقة الأولى والمبحوثين طلاب الفرقة الثالثة حيث بلغت مستوى معنوياتها 561، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية، كما تُفيد بيانات هذه الجدول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب الفرقة الثانية والمبحوثين طلاب الفرقة الثالثة حيث كانت مستوى معنوياتها 192، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05 ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية مازال في مراحله الأولية ومن ثم لم يتمكن القائمين بالاتصال (أعضاء هيئة التدريس) من الاستفادة من كافة تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية الاتصالية التعليمية والتي يمكن أن تسهل على غالبية الطلاب باختلاف فرقههم الدراسية التكيف مع مستوى معرفة كل طالب وسرعة التعلم والأهداف المرجوة حتى يحصل على أقصى استفادة تعليمية من تحديد نقاط الضعف وتقديم الدورات الأكثر ملاءمة للتحسين مما يوفر العديد من الفرص لتجربة تعليمية مخصصة، ولكن توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب الفرقة الثانية والمبحوثين طلاب الفرقة الرابعة حيث بلغت مستوى معنوياتها 017، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية 0,05، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب الفرقة الأولى والمبحوثين طلاب الفرقة الرابعة حيث كانت مستوى معنوياتها 004، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية وقد أشارت بيانات هذه الجدول إلى أنه نه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب الفرقة الثالثة والمبحوثين طلاب الفرقة الرابعة حيث كانت مستوى معنوياتها 000، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05 الأمر الذي يتطلب ضرورة قيام القائم بالاتصال (عضو هيئة التدريس) بتحديد ما يحتاجه المتلقى من تطبيقات التي يمكن استخدامها أثناء عملية التعلّم بما يتناسب مع مستوى الطلاب في الفرق الدراسية، وتحديد الأساليب المناسبة لكيفية استخدامها في البيئة الإلكترونية، هذا بالإضافة إلى توظيف العديد من الأدوات التّقنية التي يُمكن إستخدامها مثل (اللوحة البيضاء الذكية، والأوراق الذكية الإلكترونية، وأجهزة العرض، بالإضافة للعديد من التطبيقات، والمحتوى الإلكتروني من صور وفيديو وغيرها). بما يتناسب مع مستوى الطلاب في الفرق الدراسية، وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمُتابعة المُتعلّمين عن بُعد، وإضافة بعض الشُرُوحات لبعض المواد، كي يتمكن الطلاب من مُراجعتها وتكرارها نظراً لإختلاف مستوى الطلاب في عملية التحصيل والإستيعاب باختلاف الفرق الدراسية

الفرض السادس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا

جدول رقم (23) معنوية الفروق في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب الخصائص الديموغرافية لهم [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الاتجاهات نحو الاستخدام	
مستوى المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				المتغيرات الديموغرافية	نوع التعليم
0.667 غير دال	398	T=0.430	69656.	2.4150	200	حكومي	نوع التعليم
			69959.	2.4450	200	خاص	
0.002 دال	398	T=2.191	60285.	2.5566	106	ذكر	النوع
			72396.	2.3844	294	انثى	
0.792 غير دال	396	F=0.346	75410.	2.3837	86	الأولي	الفرقة الدراسية
			67364.	2.4818	110	الثانية	
			63968.	2.4300	100	الثالثة	
			73221.	2.4135	104	الرابعة	
0.009 دال	396	F=3.948	77258.	2.2556	90	إذاعة تليفزيون	تخصص داخل الكلية
			63708.	2.4923	195	علاقات عامة وإعلان	
			54139.	2.6897	29	صحافة	
			75410.	2.3837	86	عام	
0.414 غير دال	397	F=0.884	61755.	2.5063	79	ضعيف	المستوى الاقتصادي الاجتماعي
			66899.	2.4470	132	متوسط	
			74664.	2.3862	189	عالي	

لاختبار الفروق بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا، وبالنظر إلي أن مُتغير الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا تم قياسه علي المُستوي الفترتي Interval، فقد تم استخدام الاختبار [T] الإحصائي لقياس الفروق في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [نوع التعليم، النوع]، كما تم استخدام الاختبار [F] الإحصائي لقياس الفروق في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [الفرقة الدراسية، وتخصص داخل الكلية، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي].

وقد أوضحت بيانات هذا الجدول لنا عن وجود معنوية الفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغيرات [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]، وذلك علي النحو التالي:

❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير نوع التعليم [0.430]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398.

- ❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير النوع [2.191]، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين الذكور [م = 2.5566] مقارنةً بالمبحوثين الإناث [م = 2.3844]، مما يعني أن المبحوثين الذكور لديهم اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنةً بالمبحوثين الإناث. وقد يكون السبب في ذلك هو إمتلاك الذكور للمهارات الملائمة في مجالات التكنولوجيا، إلى جانب المهارات الإتصالية والتواصلية التي تزيد من قدرة الذكور على الإستعانة والإسترشاد وطلب الدعم الفني من القائمين بالإتصال، الأقران، والأصدقاء، فيما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يمكن أن يساعد على إزالة العوائق والحواجز أمام الذكور في عملية التعلم، كذلك زيادة أعداد الإناث على الذكور في كليات الإعلام في مصر،
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير الفرقة الدراسية [0.346]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتي حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات.
- بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير تخصص داخل الكلية [3.948]، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتي حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين طلاب قسم صحافة [م = 2.6897] مقارنةً بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون [م = 2.2556]، مما يعني أن المبحوثين طلاب قسم الصحافة لديهم اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنةً بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون، وتتفق هذه الجزئية مع بيانات الجدول رقم (19) معنوية الفروق في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا والتي أشارت إلى أن قيمة [F] بلغت للفروق بين المبحوثين في أوجه الاستفادة التي يحققونها من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير تخصص داخل الكلية [3.618]، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتي حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين طلاب قسم صحافة [م = 2.6207] مقارنةً بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون [م = 2.3222]، مما يعني أن المبحوثين طلاب قسم الصحافة يحققون استفادة أكثر في العملية التعليمية الخاصة بهم نتيجة استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنةً بالمبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون.
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير المستوي الاقتصادي الاجتماعي [0.884]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05.

ومما سبق يمكن القول أن اختبار صحة الفرض السادس من فروض الدراسة القائل " بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا " قد انتهى إلى عدم ثبوت صحة هذا الفرض جزئياً

لاختبار مصدر الفروق في اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير تخصص داخل الكلية، قام الباحث بإجراء اختبار بعدى postHpc بطريقة LSD، وقد جاءت نتيجته على النحو التالي جدول رقم (24) مصدر الفروق في اتجاهات طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير تخصص داخل الكلية

المتغير	المجموعة	المجموعة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	مستوى المعنوية
التخصص داخل الكلية	إذاعة وتلفزيون	علاقات عامة	23675.-	08790.	007.
		صحافة	43410.-	14728.	003.
		عام	12817.-	10401.	219.
	علاقات عامة	صحافة	19735.-	13728.	151.
		عام	10859.	08929.	225.
		صحافة	30593.	14812.	040.

توضّح بيانات هذه الجدول لنا أنه فيما يخص متغير تخصص داخل الكلية، فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة حيث كانت مستوى معنوياتها 0,07، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، كما توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب قسم الصحافة حيث بلغت مستوى معنوياتها 0,03، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية، ولكن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مستوى معنوياتها 2,19، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية كما تُفيد بيانات هذه الجدول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبحوثين طلاب قسم الصحافة حيث كانت مستوى معنوياتها 1,51، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، كما لا توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث بلغت مستوى معنوياتها 2,25، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية 0,05.

وقد أشارت بيانات هذه الجدول إلى إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الصحافة والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مستوى معنوياتها 0,04، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05

الفرض السابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] ومدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا.

جدول رقم (25) معنوية الفروق في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب الخصائص الديموغرافية لهم [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	مدى الرضا	
مستوى المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				المتغيرات الديموغرافية	
0,804 غير دال	398	=T 0.248	0.844	1,93	200	حكومي	نوع التعليم
			0.767	1,91	200	خاص	
0,024 دال	398	=T 2.260	787.	1.76	106	ذكر	النوع
			807.	1.97	294	انثي	
0,916 غير دال	396	=F 0.171	797.	1.90	86	الأولي	الفرقة الدراسية
			882.	1.95	110	الثانية	
			756.	1.88	100	الثالثة	
			784.	1.92	104	الرابعة	
0,052 دال	396	=F 2.399	862.	2,10	90	إذاعة تليفزيون	تخصص داخل الكلية
			755.	1,87	195	علاقات عامة وإعلان	
			922.	1,72	29	صحافة	
			797.	1,90	86	عام	
0,842 غير دال	397	=F 0.172	884.	1.96	79	ضعيف	المستوى الاقتصادي الاجتماعي
			756.	1.91	132	متوسط	
			809.	1.90	189	عالي	

لاختبار الفروق بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] ومدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا، وبالنظر إلي أن متغير مدى الرضا عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا تم قياسه علي المستوى الفترتي Interval، فقد تم استخدام الاختبار [T] الإحصائي لقياس الفروق في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [نوع التعليم، النوع]، كما تم استخدام الاختبار [F] الإحصائي لقياس الفروق في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب [الفرقة الدراسية، وتخصص داخل الكلية، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي].

وقد أوضحت بيانات هذا الجدول لنا عن وجود معنوية الفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغيرات [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية]، وذلك على النحو التالي:

- ❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير نوع التعليم [0.248]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398.
- ❖ بلغت قيمة [T] للفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير النوع [2.260]، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجة حرية 398، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين الإناث [م = 1.97] مقارنة بالمبحوثين الذكور [م = 1.76]، مما يعني أن المبحوثين الإناث لديهم درجة رضا أكبر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنة بالمبحوثين الذكور. وقد يكون السبب في ذلك أنها تُقلل من الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم لدى الإناث مثل الخجل من طرح الأسئلة أو الإستفسارات أو إبداء الرأي داخل المحاضرة فقد يفوق الخجل لدى الطالبات على الطلاب وبالتالي فإن هذا الأمر يعكس مدى رضا الإناث عن الذكور تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا حيث عملت على تحفيز وتشجيع الإناث على المشاركة بآرائهم وإهتمامتهم وإستفساراتهم، دون خجل
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير الفرقة الدراسية [0.171]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتى حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات.
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير تخصص داخل الكلية [2.399]، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، ودرجتى حرية = [3] بين المجموعات & [396] داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون [م = 2,10] مقارنة بالمبحوثين طلاب قسم الصحافة [م = 1,72]، مما يعني أن المبحوثين طلاب قسم إذاعة وتلفزيون لديهم درجة رضا أكبر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا مقارنة بالمبحوثين طلاب قسم الصحافة.
- ❖ بلغت قيمة [F] للفروق بين المبحوثين في مدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب مُتغير المستوى الاقتصادي الاجتماعي [0.172]، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوي معنوية أقل من 0,05.

مما سبق يمكن القول أن اختبار صحة الفرض السابع من فروض الدراسة القائل " بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بحسب خصائصهم الديموغرافية [النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، نوع التعليم، تخصص الطالب، الفرقة الدراسية] ومدى رضائهم عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا " قد انتهى إلى عدم ثبوت صحة هذا الفرض جزئياً
لاختبار مصدر الفروق في مدى رضا طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا بحسب متغير تخصص داخل الكلية، قام الباحث بإجراء اختبار بعدي postHpc بطريقة LSD، وقد جاءت نتيجته على النحو التالي

جدول رقم (26)

المتغير	المجموعة	المجموعة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	مستوى المعنوية
تخصص داخل الكلية	إذاعة وتلفزيون	علاقات عامة	233.	102.	023.
		صحافة	376.	171.	029.
		عام	205.	121.	091.
	علاقات عامة	صحافة	143.	160.	372.
		عام	029.-	104.	782.
		عام	171.-	172.	321.

توضّح بيانات هذه الجدول لنا أنه فيما يخص متغير تخصص داخل الكلية، فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة حيث كانت مستوى معنوياتها 0,23، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، كما توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب قسم الصحافة حيث بلغت مستوى معنوياتها 0,29، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية ولكن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الإذاعة والتلفزيون والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مستوى معنوياتها 0,91، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية،

كما تُفيد بيانات هذه الجدول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبحوثين طلاب قسم الصحافة حيث كانت مستوى معنوياتها 372، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05، كما لا توجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم العلاقات العامة والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث بلغت مستوى معنوياتها 782، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية 0,05.

وقد أشارت بيانات هذه الجدول إلى إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المبحوثين طلاب قسم الصحافة والمبحوثين طلاب التخصص العام حيث كانت مستوى معنوياتها 321، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مُستوي معنوية أقل من 0,05

ملخص الدراسة

تمثلت مُشكلةُ الدِّراسةِ في "رصد العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا"، ولذلك تَمَحَّوُرُ أهدافُ الدِّراسةِ حول هدف رئيسي وهو "الكشف عن العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا"، وانبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية وهي (التعرف على مدى استخدام طلاب كليات الإعلام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، وأسماء التطبيقات التي قاموا باستخدامها أثناء أزمة جائحة كورونا/ والكشف عن الاستفادة التي يحقها طلاب كليات الإعلام من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا/ وتحديد التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا. من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام/ ورصد اتجاهات طلاب كليات الإعلام نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا/ ورصد العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا/ ومعرفة مقترحات طلاب كليات الإعلام لتطوير توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا).

وقد اعتمدَ الباحثُ في هذه الدِّراسةِ على المنهج المسحي survey الكمي مُستخدمة استمارة الاستبيان عبر الإنترنت (الاستبيان الإلكتروني) كأداة لجمع البيانات من عينة عمدية قوامها (400 مفردة) من طلاب كليات الإعلام الجامعات المصرية [جامعة القاهرة، جامعة 6 أكتوبر] الذين قاموا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة كورونا [COVID-19] من مختلف الجامعات والمستويات [التعليمية، الاقتصادية، الاجتماعية]، كما استند الباحث في الإطار النظري للدراسة على نظرية الغرس الثقافي وذلك للتعرف على مُعدلات استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم الخاصة بهم أثناء أزمة كورونا، والاستفادة المُتَحَقَّقة من هذا الاستخدام، والتحديات والصعوبات التي تواجه هذا الاستخدام، واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، ومعرفة العلاقة بين خصائص طلاب كلية الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وأخيرًا مقترحاتهم لتطوير كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

وخلصت الدِّراسةُ إلى ما يلي:

- نجاح (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لدى كليات الإعلام في مصر في مساعدة إدارات الكليات والقائمين على الإتصال (أعضاء هيئة التدريس) في مواجهة الأزمات الناتجة عن الأزمة الصحية العالمية التي سببها فيروس كورونا المستجد فقد حقق استخدام هذه التطبيقات الحل الأمثل للطلاب لفهم المناهج والتعامل المباشر مع أعضاء هيئة التدريس مما خلق لديهم اتجاهات إيجابية مُرتفعة حيث أشارت النتائج أن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في

العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة فيروس كورونا المستجد، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] متوسطي الاستفادة إذ بلغت نسبتهم [37.5%] أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي شكت طفرة هامة لدى لطلاب كليات الإعلام، الأمر الذي يساعد على الارتقاء من جودة ومستوى التعليم في قطاع الإعلام في مصر، حيث جاء ميزة أنها تمكن طلاب كليات الإعلام من حفظ المادة التعليمية بصورة وإعادة عرضها أكثر من مرة، يليها في الترتيب الثاني أنها تساهم في إنجاز العملية التعليمية بأقل وقت وجهد ممكن بوزن نسبي [88%]، من حيث الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم وأشارت النتائج إلى فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة أحد أهم عوائق عملية الاتصال لاسيما الإتصال المباشر والممثلة في الخجل والإفقار إلى المشاركة، حيث جائت ميزة أنها تُقلل من الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة في الترتيب الثالث بوزن نسبي [84%] من حيث الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم

كما أشارت النتائج أن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [64.25%] كانوا من متوسطي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] ضعفي الاستخدام إذ بلغت نسبتهم [26.75%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، وأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [55.3%] كانوا يستفيدون بدرجة مُرتفعة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] متوسطي الاستفادة إذ بلغت نسبتهم [37.5%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، وأن غالبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] بنسبة [47.5%] كانوا يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة مُتوسطة أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم، يليهم في الترتيب طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين يواجهون التحديات والصعوبات بدرجة مُرتفعة إذ بلغت نسبتهم [33.8%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، وأن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] راضون إلي حد ما عن هذا الاستخدام حيث كانت نسبتهم [46.5%]، ومن ثم يليهم طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين راضون إلي حد كبير حيث بلغت نسبتهم [33%]، وأن أغلبية طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] أفادوا بأنها حيث كانت نسبتهم [49.5%]، ومن ثم يليهم طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] الذين قد أشاروا إلى أن التخصص دائماً ما يُؤثر حيث بلغت نسبتهم [34.25%]، وأن شكّل ما يُمكن وصفه بأصحاب الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم ما نسبته [55%] من إجمالي طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة]، بينما بلغت نسبة أصحاب الاتجاه المُحايد [33%]، وأن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائيًا بين مدى استخدام طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، وأن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائيًا بين أوجه الاستفادة التي يحققها طلاب كليات الإعلام

[عينة الدراسة] من استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام، وأن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائيًا بين التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أثناء أزمة جائحة كورونا من وجهة نظر طلاب كليات الإعلام [عينة الدراسة] واتجاهاتهم نحو هذا الاستخدام.

Study summary

The problem of the study was "**monitoring the relationship between the characteristics of students of media faculties, their specializations, and their attitudes towards the use of artificial intelligence applications in their educational curricula during the Corona pandemic crisis**", Therefore, the objectives of the study revolve around a main goal, which is "**discovering the relationship between the characteristics of students of media faculties, their specializations, and their attitudes towards the use of artificial intelligence applications in their educational curricula during the Corona pandemic crisis.**" and a set of sub-goals emerged from this goal, namely (recognizing the extent to which students of media colleges use artificial intelligence applications in their educational process, and the names of the applications they used during the Corona pandemic crisis / To reveal the benefit that students of media faculties have from their use of artificial intelligence applications in their educational process during the Corona pandemic crisis / and to identify the challenges and difficulties facing the use of artificial intelligence applications in the educational process during the Corona pandemic crisis. Students of media faculties towards the use of artificial intelligence applications In their educational process during the Corona pandemic crisis / and to monitor the relationship between the characteristics of students of media faculties, their specializations and their attitudes towards the use of artificial intelligence applications in their educational curricula during the Corona pandemic crisis / and to know the proposals of students of media faculties to develop the employment of artificial intelligence applications in their educational process during Corona crisis).

In this study, the researcher relied on **the quantitative survey method**, using the **online questionnaire form (electronic questionnaire)** as a tool for collecting data from a Judgment sample (Purposive) of (400 individuals) of media college students in Egyptian

universities [Cairo University, 6th of October University of Intelligence] who used the applications of Artificial Intelligence in their educational process during the Corona crisis [COVID-19] from various universities and levels [educational, economic, social], and the researcher based **the theoretical framework** of the study on **Cultivation theory** implantation in order to identify the rates of use of media college students [study sample] for applications Artificial intelligence in their education process during the Corona crisis, the benefit achieved from this use, the challenges and difficulties facing this use, and their attitudes towards this use, and knowledge of the relationship between the characteristics of students of the Faculty of Media, their specializations, and their attitudes towards using artificial intelligence applications in the educational process, and finally their proposals to develop How to employ artificial intelligence applications in the educational process.

The success of (artificial intelligence applications) at media faculties in Egypt in assisting college administrations and communicators in facing the crises resulting from the global health crisis caused by the emerging corona virus. High positive trends, as the results indicated that the majority of media college students [the study sample] with a percentage of [55.3%] were benefiting to a high degree from the use of artificial intelligence applications in the private educational process, followed in the order by students of media colleges [the study sample] with an average benefit, as their percentage reached [37.5%] The applications of artificial intelligence constituted an important breakthrough for students of media faculties, which helps to raise the quality and level of education in the media sector in Egypt, as it has the advantage that it enables students of media faculties to memorize the educational material illustrated and re-present it more than once, followed by the second place. It contributes to the completion of the educational process in the least possible time and effort with a relative weight [88%], in terms of the benefit achieved by students of media faculties [study sample] from their use of artificial intelligence applications in their educational process.

The results indicated the effectiveness of artificial intelligence applications in facing one of the most important obstacles to the communication process, especially direct communication, which is

represented in shyness and lack of participation, as it has the advantage that it reduces the psychological barrier towards the learning process, such as the shyness of asking questions in the lecture in the third order with a relative weight [84%].] In terms of the benefit that media college students [study sample] achieve from their use of artificial intelligence applications in their educational process. The study concluded the following: The majority of media college students [study sample] with a percentage of [64.25%] were of the average use of artificial intelligence applications in their educational process, followed in order by students of media colleges [study sample] twice as much as [26.75%] of the total media college students [study sample], and that the majority of media college students [study sample] with a percentage of [55.3%] were benefiting to a high degree from the use of artificial intelligence applications in their educational process, followed by students of media colleges [study sample] The average benefit as their percentage reached [37.5%] of the total media college students [study sample], and that the majority of media college students [study sample] by [47.5%] were facing challenges and difficulties to a medium degree while using artificial intelligence applications in their educational process, followed by the media college students [study sample] who face challenges and difficulties to a high degree as their percentage reached [33.8%] of the total media college students [study sample], and that the majority of media college students [study sample] They are to some extent satisfied with this use, as their percentage was [46.5%], and then followed by students of media colleges [the study sample] who were satisfied to a large extent, as their percentage reached [33%], and that the majority of students of media colleges [the study sample] reported that they Where their percentage was [49.5%], and then they are followed by students of media colleges [the study sample] who have indicated that specialization always affects, as their percentage reached [34.25%], and that it constituted what can be described as those with positive trends towards the use of artificial intelligence applications in the process. Their educational attainment is [55%] of the total media college students [the study sample], while the percentage of those with a neutral trend reached [33%], and that there is a statistically significant correlation between the extent to which students of media

colleges [study sample] use artificial intelligence applications in Their educational process during the Corona pandemic crisis and their attitudes towards this use, and that there is a statistically significant correlation between the benefits achieved by students of media faculties [study sample] from their use of artificial intelligence applications in their educational process during the Corona pandemic crisis. and their attitudes towards this use, and that there is a statistically significant correlation between the challenges and difficulties facing the use of artificial intelligence applications in the educational process during the Corona pandemic crisis from the point of view of media college students [study sample] and their attitudes towards this use.

توصيات الدراسة

- ❖ ضرورة توفير كل الاحتياجات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بشكل عام وفي عملية التعليم العالي بشكل خاص.
- ❖ عقد الدورات والمؤتمرات وورش عمل حول موضوع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وأهمية ذلك ومميزاته.
- ❖ إقامة ورش عمل لتعليم كلاً من الأساتذة الجامعية وطلاب الجامعات سواء الحكومية أو الخاصة وتدريبهم على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وذلك لتقليل من التحديات والصعوبات التي قد تواجههم أثناء الاستخدام.
- ❖ يجب على المجلس الأعلى للجامعات وضع لوائح وقوانين تحكم عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وحتى تصبح أكثر سهولة ومرونة بالنسبة للطلاب

- [15] لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، سمر بنت أحمد بن سليمان الحجيلي، "العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT"، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، العدد 14، 2020، ص215 – 252
- [16] سحر عبد المنعم محمود الخولي، مرجع سابق
- [17] لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، سمر بنت أحمد بن سليمان الحجيلي
- [18] عبد الرازق مختار محمود، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا [19-COVID]"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد 3، العدد 4، 2020، ص171 – 224.
- [19] صبرية محمد عثمان الخبيري، "درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 119، 2020، ص119 – 152.
- [20] سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، مرجع سابق.
- [21] إبريق عطية إسحق هندي، "إمكانية تطبيق عملي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، العدد 31، 2020، ص603 – 626.
- [22] منى بنت عبد الله بن محمد البشر، "متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء"، مجلة كلية التربية، المجلد 20، العدد 2، 2020، ص27 – 92.
- [23] أبو بكر الشريف خوالد، خير الدين محمود بوزرب، "فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا Covid – 19: تجربة كوريا الجنوبية نموذجًا"، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، المجلد 2، العدد 2، 2020، ص34 – 79.
- [24] O. Zawacki-Richter، et.al، "Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?"، International Journal of Educational Technology in Higher Education، Vol. 16، No. 39، 2019، pp. 1 -28
- [25] عبد الرازق مختار محمود، مرجع سابق
- [26] صبرية محمد عثمان الخبيري، مرجع سابق.
- [27] صباح عيد رجا الصبحي، مرجع سابق.
- [28] سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، مرجع سابق.
- [29] سحر عبد المنعم محمود الخولي، مرجع سابق.
- [30] منى بنت عبد الله بن محمد البشر، مرجع سابق
- [31] سامية فاضل الغامدي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، مرجع سابق..
- [32] سحر عبد المنعم محمود الخولي، مرجع سابق.
- [33] كامل خورشيد مراد، الاتصال الجماهيري والإعلام، ط2، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص152، 2014.
- [34] محمد منير حجاب، نظريات الاتصال، ط1، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ص206 2010.
- [35] محمد أحمد قبالن الشهبان، "دور التلفزيون الأردني في تنمية العمل التطوعي من وجهة نظر الشباب: هيئة شباب كلنا الأردن أنموذجًا"، رسالة ماجستير غير منشورة، ص9 الأردن، جامعة الشرق الأوسط، كلية الإعلام، 2017..
- [36] W. J. Severin، J. W. Tankard، Communication Theories: Origins، Methods and Uses in the Mass Media، 5th Edition، London، pearson، p.260 2001.
- [37] محمود حسن إسماعيل، مبادئ علم الاتصال ونظريات التأثير، ط1، ص264، القاهرة، دار العالمية للنشر والتوزيع، 2003.
- [38] بسنت خيرت حمزة، "دور الإعلام في تشكيل الصورة الذهنية للإخوان المسلمين: دراسة ميدانية على عينة من الجمهور المصري"، مجلة بحوث الشرق الأوسط، العدد 41، 2017، ص320.
- [39] W. J. Severin، J. W. Tankard، Op.Cit.p286
- [40] حاتم محمد عاطف عبد الخالق، "العلاقة بين استخدام المراهقين سن 14: 17 سنة للإنترنت وهويتهم الثقافية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، 2004، ص140.

- [41] علياء بنت فؤاد بن علي قاضي، "إدراك طالبات الجامعات السعودية للقيم التي تعكسها الإعلانات المقدمة عبر الفضائيات العربية: دراسة مسحية على عينة من طالبات جامعة الملك سعود"، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، العدد 21، 2019، ص12 – 50.
- [42] جمال عيسى ميلود عبد الله، "تأثر البرامج العلمية والتكنولوجية في الفضائيات العربية في نشر الثقافة العلمية وتشجيع الابتكار لدى الشباب الجامعي الليبي"، رسالة دكتوراة غير منشورة، القاهرة، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، قسم الإذاعة والتلفزيون، 2013، ص54.
- [43] J. Kyo Kim، "U.S. Crime Drama Show and the Cultivation Effect"، Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association، USA، San Francisco، 2007، pp. 1 – 16.
- [44] H. Liu، "Modeling The Effect of Entertainment Media use on Individuals' Materialistic Values and Status Consumption Tendencies Among the American College Students"، PHD، USA، university of South Carolina، School of Journalism and Mass Communication، p.22، 2008.
- [45] E. Griffin، A First Look at Communication Theory، 7th Edition، New York، McGraw-Hill Companies، p.374، 2008.
- [46] W. James Potter، Ik. Chin Chang، "Television exposure measures and the cultivation hypothesis"، *Journal of Broadcasting & Electronic Media*، Vol. 34، No. 3، p.314، 1990.
- [47] J. R. Dominick، Dynamics of Mass Communication: Media in the Digital Age، New York، Mc Graw – Hill، p-p.535-537، 1994.
- [48] R. L. Nabi، M. Beth Oliver، The SAGE Handbook of Media Processes and Effects، USA، SAGE Publications، 2009.
- [49] Ch. Hammond، et.al، "The Impact of Genre and Perceived Realism on the Cultivation Process : A Re-Examination of Cultivation Theory"، Paper presented at the annual meeting of the NCA 95th Annual Convention، Chicago، Chicago Hilton & Towers، 2009.
- [50] R. L. Nabi، M. Beth Oliver، Op.Cit.
- [51] منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية: المفاهيم الأساسية والتطبيقات، مصر، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، ص.364، 2003.
- [52] أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، ط1، ص.274، الإسكندرية، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، 2009.
- [53] P. Thagard، Computational Philosophy of Science، Edition 1st، England، London، The MIT Press، p.2، 1988
- [54] P. Henry Winston ، Artificial Intelligence، Edition 3rd، USA، Pearson، 1992.
- [55] H. A. Simon [1995] "Artificial intelligence: an empirical science"، *Artificial Intelligence*، Vol. 1، No. 77، p.96
- [56] سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط1، ص.40 الأردن، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005
- [57] صباح أنور يعقوب اليونس، "استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات بالتطبيق في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نيوي"، *مجلة بحوث مستقبلية*، المجلد 3، العدد 39، 2005، ص33 – 64.
- [58] ليلى بنت أحمد بن خليل الفراني، سمر بنت أحمد بن سليمان الحجيلي، "العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT"، *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، العدد 14، 2020، ص222 – 223.

- [59] لطيفة جباري، "نور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 1، العدد 1، 2017، ص123
- [60] إيهاب خليفة، وآخرون، "فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في العشر سنوات القادمة"، تقرير المستقبل: اتجاهات الأحداث، العدد 27، 2018، ص2
- [61] نفين فاروق فؤاد، "الألة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة"، مجلة البحث العلمي في الآداب، المجلد 13، العدد 3، 2012، ص497
- [62] E. Southgate, et.al, Artificial intelligence and emerging technologies [virtual, augmented and mixed reality] in schools: A research report, Newcastle, Australia, University of Newcastle, p.17, 2019.
- [63] رجع الباحث إلى:
- ❖ عماد بديع خيري كامل، صفاء سيد محمود، "الذكاء الاصطناعي كمتغير تصميمي بالتعلم الإلكتروني التعاوني و أثره على تنمية التحصيل المعرفي لتصميم المواقف التعليمية لدى الطلاب أخصائي تكنولوجيا التعليم"، مجلة البحوث النفسية والتربوية، المجلد 25، العدد 2، 2010، ص214
- ❖ نفين فاروق فؤاد، مرجع سابق، ص497
- [64] Ch. Fadel, et.al, Artificial Intelligence In Education: Promises and Implications for Teaching and Learning, Boston, Center for Curriculum Redesign, p.211, 2019..
- [65] R. Luckin, et.al, Intelligence Unleashed An argument for AI in Education, London, pearson Education, 2016..
- [66] Kh. Almohammadi, et.al, "A Survey of Artificial Intelligence Techniques Employed for Adaptive Educational Systems within E-Learning Platforms", Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research, Vol. 1, No. 7, 2017, pp. 47 – 64.
- [67] خديجة منصور أبو زقية [2018] "أنظمة الخبرة في الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية"، مجلة كليات التربية، [12]، ص111 – 126.
- [68] P. Huang, et.al, "Ch2R: A Chinese Chatter Robot for Online Shopping Guide", Proceedings of the Third CIPS-SIGHAN Joint Conference on Chinese Language Processing, 2014, pp. 26 – 34.
- [69] L. K. Fryer, et.al, "Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence", Computers in Human Behavior, Vol. 93, 2019, pp. 279 – 289
- [70] زينب محمود أحمد علي، "معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات"، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، المجلد 68، العدد 68، 2019، ص3117 – 3122.
- [71] سمر بنت أحمد بن سليمان الحجلي، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، "الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية"، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 11، 2020، ص74 – 76.
- [72] صبرية محمد عثمان الخيري، "درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 119، 2020، ص132
- [73] أسامة محمد عبد السلام إبراهيم، "أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار"، تكنولوجيا التعليم، المجلد 25، العدد 1، 2015، ص242
- [74] عبد الرؤوف محمد محمد إسماعيل، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، ط1، ص78، القاهرة، عالم الكتب، 2017.
- [75] صباح عيد رجاة الصبحي، مرجع سابق، ص373
- [76] منى بنت عبد الله بن محمد البشر، مرجع سابق، ص45
- [77] شيماء نور الفقار زغيب، مناهج البحث والاستخدامات الإحصائية في الدراسات الإعلامية، ط2، ص243، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2015.

- 78 [عطيه محمد عطيه مرق" اتجاهات طلاب العلاقات العامة والإعلان نحو التعليم الإلكتروني: دراسة تطبيقية على منصة مايكروسوفت تيمز ،Microsoft Team" "المجلة المصرية لبحوث العلاقات العامة"، عدد20، يوليو ديسمبر 2020،ص316
- 79 [عبد الزاق محمود،تطبيقات الذكاء الاصطناعي:مدخل لتطوير التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا:international journal of search in educational scencies،vol3،no4،p،172،2020،
- 80 [عطيه محمد عطيه مرق" نفس المرجع السابق
- 81 [كاميليا عبد السلام محمد محمود، استخدام التعليم الإلكتروني في دعم العملية التعليمية بين الطلاب والمعلم خلال أوقات الازمات :دراسة ميدانية خلال جائحة كورونا(كوفيد19)،ص554
- 82 [عطيه محمد عطيه مرق" مرجع سابق،ص322
- 83 [كاميليا عبد السلام محمد محمود ،مرجع سابق،ص549
- 84 [كاميليا عبد السلام محمد محمود ،مرجع سابق،ص549
- 85 [عطيه محمد عطيه مرق"، مرجع سابق،ص322
- 86 [كاميليا عبد السلام محمد محمود ،مرجع سابق،ص546، 548، 550
- 87 [عبد الرازق مختار محمود، مرجع سابق.
- 88 [صبرية محمد عثمان الخبيري، مرجع سابق.
- 89 [منى بنت عبد الله بن محمد البشر، مرجع سابق.
- 90 [سامية فاضل الغامدى، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، مرجع سابق.
- 91 [عطيه محمد عطيه مرق" مرجع سابق،ص322
- 92 [عطيه محمد عطيه مرق" مرجع سابق،ص322
- 93 [عطيه محمد عطيه مرق" مرجع سابق،ص322
- 94 [سامية فاضل الغامدى، لينا بنت أحمد بن خليل الفراني، مرجع سابق.
- 95 [سحر عبد المنعم محمود الخولي، مرجع سابق.
- 96 [علياء عبد الفتاح رمضان، وآخرون،" استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة لتكنولوجيا الإعلام ودورها في تحقيق جودة التعليم"، مجلة التربية،(جامعة الأزهر :كلية التربية)مجلد: 2، ع: 153، أبريل 2013، ص ص: 663
- 97 [ناصر أبو القاسم محمد،" استخدام الانترنت في تدريس مقررات الإعلام والعلاقات العامة بالجامعات الليبية : دراسة ميدانية"، مجلة عالم التربية، مجلد: 17، ع: 53، يناير 2016، ص34
- 98 [طارق محمد الصعيدي،" توظيف برامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تدريس مقررات الإعلام في ظل البيئة الإلكترونية للتعليم :دراسة تطبيقية على برنامج جامعة جازان للتعليم الإلكتروني"، مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، ع: 22، 2019، ص 243
- 99 [عطيه محمد عطيه مرق" مرجع سابق،ص331
- 100 [كاميليا عبد السلام محمد محمود، مرجع سابق،ص556
- 101 [كاميليا عبد السلام محمد محمود، مرجع سابق،ص566
- 102 [كاميليا عبد السلام محمد محمود، مرجع سابق،ص570