

المهارات المستقبلية لتدريس مناهج السباحة في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كليات علوم الرياضة

أ.م.د/ الشيماء السيد عبد اللطيف

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية كلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الزقازيق

مستخلص البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على "المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية في كليات علوم الرياضة نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته"، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، اختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية لعدد (١٠) عشرة من كليات علوم الرياضة، وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث (١٤٢) عضو هيئة التدريس، وكانت أهم النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس في كليات علوم الرياضة وبين واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وبلغ أعلى ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٨٤٠) بين (المحور الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الأول : التعليم والتدريس الريادي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس، وبلغ أقل ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٥٩٩) بين (المحور الخامس: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الرابع: البحث العلمي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي.

الكلمات المفتاحية: المهارات المستقبلية – السباحة – الذكاء الاصطناعي



The Future Skills Of University Teaching In Light Of The Attitudes Of Faculty Members In The Departments Of Water Sports In The Faculties Of Sports Sciences

Asst. Prof. Dr. Elshimaa Elsaied Abd Elateef

Assistant Professor. Department Of Water Sports Theories And
Applications At The Faculty Of Physical Education For Girls-
Zagazig University

Abstract

The research aims to approach in the survey method The researcher chose the research sample in a deliberate way from the research community of faculty members in the departments of water sports for (10) ten faculties of sports sciences. and the number of members of the research sample reached (142) faculty members. and the most important results were the existence of a positive correlation statistically significant between the degree of practicing future skills for university teaching for faculty members in the faculties of sports sciences And between their trends towards the use of artificial intelligence and its applications in education and scientific research. and the highest positive correlation with a value of (0.840) between (the second axis: applications of artificial intelligence in education and scientific research) within the axes of the artificial intelligence scale and between (the first axis: education and pioneering teaching) within the questionnaire of future skills for teaching. and the lowest positive correlation with a value of (0.599) between (the fifth axis: Ethics of using artificial intelligence and its applications in education and scientific research) within the axes of the artificial intelligence scale and between (the fourth axis: scientific research) within the questionnaire of future skills for university teaching.

Key Words: Future Skills - Swimming - Artificial Intelligence

المهارات المستقبلية لتدريس مناهج السباحة في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كليات علوم الرياضة

أ.م.د/ الشيماء السيد عبد اللطيف

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية كلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الزقازيق

تقديم:

يعد التكيف مع متطلبات القرن الحادي والعشرين الذي يمتاز بالانفجار المعرفي والانتشار والتوسع الكبير في تقنية المعلومات والاتصالات والمعتمدة إلى حد كبير على مدى امتلاك المعرفة والقدرة على الإبداع والإنتاج والمنافسة والتنمية الشاملة والمستدامة التي بدورها تفرض على النظم التربوية والتعليمية ضرورة تنمية المهارات اللازمة للنجاح في الحياة، الأمر الذي يلقي على عائق مؤسسات التعليم العالي مسؤولية تحقيق رسالتها وأهدافها على المستويات الثلاثة: التعليم، البحث العلمي، تنمية المجتمع؛ لمواكبة ما يشهده هذا القرن من التغيرات والتطورات المتسارعة في جميع المجالات وتلبية احتياجات سوق العمل. (٨: ١٧٧)

وشهد هذا القرن تحولاً واسعاً في النظرة إلى التعليم وخصوصاً علاقته بالتركيز على تنمية العقل حيث أصبح هدف التعليم في عصر الاقتصاد المعرفي لا يقتصر على إعداد خريج متمكن من المعرفة فحسب بل قادر على التنافس والنجاح في الحياة والعمل، مما حتم على الجامعات أن تسعى إلى إعداد معلم مبدع إيجابي يمتلك القدرة على تحويل المعرفة التقليدية إلى فكر جديد قادر على أن يتحدى ويُعدل ويضيف إلى أنواع المعرفة المتعددة، حيث أصبح من الضرورة اكتساب الطلبة مهارات كل من: التعلم والإبداع والثقافة والمعلومات والمهنة والحياة. (٤: ١٢)

وتعد الجامعة إحدى مؤسسات المجتمع التي يقع على عاتقها مسؤولية المشاركة في تحقيق التقدم والتنمية من خلال القيام بوظائفها المختلفة والتي تتضمن التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع، إضافة إلى دورها المتجدد كمنتج للمعرفة، فلم تعد الجامعة مؤسسة خدمات فقط بل أصبحت مؤسسة إنتاجية تساهم في الإنتاج عن طريق البحث والاستشارات العلمية، والمحافظة على التراث الثقافي.

ولعل جودة التعليم الجامعي تتركز حول ما تملكه الجامعة من أعضاء هيئة تدريس يمتلكون المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية في مجال تخصصهم، والقدرة على تنمية قدرات طلبتهم المعرفية والمهارية والاجتماعية والبحثية، والمفيدة لهم في حياتهم المهنية والعملية.

إن التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس تعد مدخلاً مهماً من مدخلات العملية التعليمية وعملية البحث العلمي، ومحوراً ضرورياً لإحداث التغيير بهدف تصين أدائهم من خلال إكسابهم المهارات والقدرات المعرفية والمقومات السلوكية التي تمكنهم من القيام بأدوارهم الوظيفية على أفضل صورة ممكنة، فهي عملية نمو مستمرة ومتواصلة، ومن ثم يتطلب لها توافر المناخ الملائم والإمكانات اللازمة لتحقيق جودتها وأهمية تحديد احتياجاتهم التدريسية، والعمل على إشباعها، وذلك للارتقاء بأفكارهم وتحديث خبراتهم وتنمية مهاراتهم وقدراتهم التدريسية والبحثية والإدارية وبما يحقق نشر ثقافة التنمية المهنية المستدامة بالجامعة، ومن هنا تأتي أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي كي يتمكن من الوفاء بكافة أدواره التعليمية والبحثية حيث تغيرت النظرة إلى وظيفة عضو هيئة التدريس وأدواره ومسؤولياته بتغير متطلبات الحياة العصرية في ظل التغيرات العالمية المتسارعة في مختلف المجتمعات.

ولم تعد وظيفة عضو هيئة التدريس بالجامعة قاصرة على نقل المعارف والمعلومات وتوصيلها إلى الطلبة بل أصبحت البناء المتكامل لشخصية الطالب الجامعي في مختلف الجوانب العقلية والمهارية والبحثية والاجتماعية والوجدانية مما يحتم أن يكون لدى عضو هيئة التدريس العديد من الإمكانات والقدرات والمهارات والسمات والمقومات التي تمكنه من القيام بدوره المستقبلي لمواكبة متغيرات العصر ومواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين وما يتميز به من انفجار معرفي وثورة تكنولوجية مذهلة صاحبها ظهور مصطلحات كالثورة الصناعية الخامسة والتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بوصفه تطبيقاً تعليمياً بأنه: «نظم تعليمية معتمدة على الحاسب، ولها قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية للمحتوى التعليمي، بالإضافة إلى استراتيجيات التعليم، وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم؛ لفهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه وقوته حتى يمكنها تكييف عملية التعلم.

ولقد ظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم *Artificial Intelligence in Education* (AIED)، منذ أكثر من أربعين عاماً، وذلك في عام ١٩٨٠ م، وحملت العديد من التسميات، لعل من أبرزها « أنظمة التدريس الخصوصي الذكية »، ولا يزال هذا المجال مستمراً في استخدام الأساليب المستمدة من الذكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية، في محاولة لفهم طبيعة التعلم والتدريس، وبناء أنظمة تساعد المتعلمين على إتقان المهارات الجديدة، أو فهم

المفاهيم الجديدة واستيعابها بطرق تحاكي الإجراءات التي يقوم بها معلم خصوصي بشري يعمل فردا لفرد مع المتعلم. (٣٠ : ٧٦)، (٢٨ : ١)

وقد تعددت البحوث والدراسات التي اهتمت بتنمية الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بالكليات والجامعات لمواكبة متغيرات العصر ومجابهة تحديات القرن الحادي والعشرين أرقام (٢٠)، (١١)، (١٣)، (٧)، (١٨)، (٢٦)، (١٢) والتي أشارت نتائجها إلى درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس المستقبلية.

كما تعددت البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت باستخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي في الكليات والجامعات ومؤسسات التعليم العالي، أمثال (١)، (٥)، (١٠)، (٦)، (١٥)، (٣٣)، (٢٥)، (١٧)، وعلى الرغم من تعدد البحوث والدراسات التي اهتمت بدراسة الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بالكليات لمواكبة متغيرات العصر ومجابهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وكذا البحوث والدراسات التي تناولت استخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي في الكليات والجامعات ومؤسسات التعليم العالي ذات الصبغة النظرية إلا أنه لا توجد دراسة- في حدود علم الباحثة- تناولت دراسة مهارات أعضاء هيئة التدريس في ضوء اتجاهاتهم نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي بالكليات التطبيقية، وبصفة خاصة في أقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة في ضوء المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي.

مشكلة البحث وأهميته:

لقد أدى التطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور طرق وأساليب متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائل المتعددة بمكوناتها المختلفة، وهي وتعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب بشكل أفضل، وقد انعكس هذا التطور التكنولوجي على منظومة التعليم مما حث التربويين على البحث عن أساليب وتقنيات حديثة لمواكبة التحديات التي تواجه العملية التعليمية، ومحاولة الوصول إلى أفضل الحلول التعليمية.

كما تعيش الجامعات اليوم في بيئة سريعة التغير بسبب التطورات السريعة والمتلاحقة في البرمجيات وأنظمة الحواسيب الإلكترونية مع ظهور ابتكارات جديدة في هذا المجال، ولعل أحدها هو الذكاء الاصطناعي الذي طور تعامل المنظمات مع بنيتها الداخلية والخارجية. (١٦ : ٢٥٧)

ويعد عضو هيئة التدريس العمود الفقري للتعليم الجامعي لأنه يقوم بعدة مهام وأدوار داخل الجامعة منها التدريس والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بالإضافة إلى الأدوار الإدارية والقيادية بالجامعة، وتتوقف جودة مخرجات التعليم الجامعي بدرجة كبيرة على جودة أداء عضو هيئة

التدريس ومدى كفاءته في القيام بالأدوار الأكاديمية الموكلة إليه، فكلما ارتفع مستوى الأداء الأكاديمي لعضو هيئة التدريس ارتفعت جودة الخريجين من طلابه، وارتفع مستوى البحث العلمي بالجامعات، وازدادت مساهمته في خدمة المجتمع. (٩ : ٢)

وتحتل كليات علوم الرياضة كأحد مؤسسات التعليم العالي دوراً بارزاً في بناء مستقبل الأمة على المدى القريب والبعيد، فهي السبيل والطريقة التي تعد بها القوى البشرية المتعلمة والمتخصصة رياضياً، وإعداد الباحثين والمتخصصين في مجالات العمل التربوي الرياضي، بالإضافة إلى مساهمتها الفعالة في خدمة المجتمع لدورها المهم في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها.

وفي ظل ما نشهده في الوقت الراهن من تقدم علمي وتكنولوجي مذهلين أصبح لزاماً على مؤسسات التعليم العالي والتي من بينها كليات علوم الرياضة تدريب أعضاء هيئة التدريس بها وبصفة خاصة في أقسام الرياضات المائية على استخدام كافة مظاهر هذا التقدم العلمي والتكنولوجي في تعليم مناهج السباحة وامتلاك ما يؤهلهم للقيام بذلك من معارف ومهارات واتجاهات ترتبط بالنظرة المستقبلية للتدريس الجامعي في عصر الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

ويشير دهاون وباترا *Dhawan & Batra* (٢٠١٩م) أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم يعد من التوجهات الحديثة التي تصدر قائمة المؤتمرات والاهتمامات البحثية في دول العالم لما يتمتع به من مميزات وفوائد عظيمة تجعل التعلم عملية أكثر إثارة، وتوفر تجربة تعليمية رائعة لعضو هيئة التدريس، وزيادة أداء الطلبة وقدراتهم التفكيرية ودوافعهم إلى حد كبير، وتقليل أعباء هيئة التدريس الإدارية وبالتالي التركيز على مهام أكثر إنتاجية، وتطوير تصور وفهم أكثر فعالية لعمليات التعلم وابتكار المزيد من السيناريوهات للمشكلات التعليمية والإدارية والعمل على حلها بفاعلية. (٢٩ : ٣٤٥)

وتعتبر السباحة الأساس الهام لممارسة الرياضات المائية وهي من الألعاب الفردية التي تحتاج في إتقانها إلى رؤية واضحة لشكل تعليم وتعلم السباحة، باستخدام بعض التطبيقات التكنولوجية على نواتج التعلم لطرق السباحة، مما تطلب مجهوداً من القائمين بالتدريس ومهام جديدة في ظل التطوير تتمثل في تصحيح الرسالة التعليمية وفق إستراتيجية معينة قابلة للتنفيذ، فالمعلم أصبح مصمماً ومبرمجاً بالإضافة إلى كونه مدرساً، وكذلك المتعلم أصبح دوره إيجابياً في التفاعل مع عناصر الموقف التعليمي. (٢ : ٩٠)

ولذا تؤكد الباحثة علي ضرورة تبني إطار ديناميكيات بيئية لتوجيه المشتغلين بصناعة الرياضة في فهم كيفية استخدام منهجيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الرياضي لجميع أنواع الرياضات مع التركيز بشكل إضافي على كيفية استخدام منهجيات الذكاء الاصطناعي في الرياضات الفردية أيضا مثل السباحة وبصفة خاصة لدي الطلاب والطالبات المبتدئين، ومن هنا تمثلت مشكلة البحث في التعرف علي درجة تنافسية أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية في امتلاك المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لمناهج ومقررات السباحة والرياضات المائية في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كليات علوم الرياضة.

أهمية البحث:

أولاً - الأهمية النظرية:

تبرز الأهمية النظرية للبحث في أنه يتناول موضوعا يتسم بالحدثة يتمثل في المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي التي يجب أن يمتلكها أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة وخاصة بأقسام الرياضات المائية في ظل مستجدات علمية كبيرة وتقنيات ومستحدثات تكنولوجية مذهلة في كافة ميادين الحياة، ومن بينها الحياة الجامعية، كما يسلط البحث الضوء على موضوع الساعة يتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي بالجامعة واتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة نحو هذا الاستخدام.

ومن ثم قد يسهم البحث في إثراء الجانب النظري للبحوث والدراسات التي ستتناول المهارات المستقبلية لتدريس مقررات السباحة والرياضات المائية وكذلك إثراء الجانب النظري للبحوث والدراسات التي ستتناول اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تعليم السباحة والرياضات المائية فضلاً عن أنه قد يساهم الأدب النظري للبحث في إثراء المكتبة العربية.

ثانياً - الأهمية التطبيقية:

تبرز الأهمية التطبيقية للبحث في محاولته الإسهام في توجيه نظر إدارات الجامعات وعمداء الكليات ورؤساء الأقسام وأعضاء هيئة التدريس وبخاصة القائمين بتدريس مقررات ومناهج السباحة والرياضات المائية في كليات علوم الرياضة إلى أهمية عقد دورات وبرامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي، وكذلك عقد دورات وبرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي



وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي ولاسيما ما استهدفه البحث الحالي من إعداد البرنامج التدريبي الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة القائم على المهارات المستقبلية لتدريس مقررات السباحة والرياضات المائية واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.

كما يؤمل من هذا البحث أن يفيد أصحاب القرار وصناعه في الجامعات والكليات والأقسام الأكاديمية وبخاصة في كليات علوم الرياضة، وذلك تزويدهم بمعلومات حول واقع ممارسة أعضاء هيئة التدريس المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي واحتياجاتهم التدريبية في هذا الخصوص، وكذلك اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي لاتخاذ قرارات تحسينية وتطويرية لتحسين تدريس مناهج ومقررات السباحة والرياضات المائية.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى التعرف على "المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي في ضوء اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية في كليات علوم الرياضة نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته"، وذلك من خلال:

١. تحديد المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المناسبة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة.
٢. تحديد درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة.
٣. التعرف على درجة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.
٤. التعرف على العلاقة الارتباطية بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ودرجة اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.

تساؤلات البحث:

تمثلت تساؤلات البحث الحالي في السؤال الرئيسي الاتي:

- ماهي المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي وعلاقتها باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كليات علوم الرياضة ؟
وتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما هي المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المناسبة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ؟
٢. ما درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة؟
٣. ماهي درجة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؟
٤. ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ودرجة اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؟

المصطلحات المستخدمة:

١- المهارات المستقبلية: Future Skills

عرف المؤتمر الدولي للتعليم والتدريب (٢٠١٨م) المهارات المستقبلية بأنها: إعداد أعضاء هيئة التدريس لمجموعة من المهارات التي يحتاجونها في مختلف بيئات العمل، حتى يكونوا أعضاء فاعلة ومنتجة، بجانب المحتوى المعرفي الذي يتماشى مع التطورات التكنولوجية، والمتطلبات الاقتصادية للقرن الحادي والعشرين. (٣: ١٧)

وتعرفها عليّة الشمراني (٢٠٢٠م) بأنها: مجموعة المهارات التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس في الحياة والتعليم والعمل، ويمكن تنميتها من خلال منهج أو برنامج معين. (١٤: ٢٠)
ويعرفها محمد الناجم (٢٠١٢م) بأنها المهارات التي تمكن صاحبها من التعامل والتفاعل مع تطورات الحياة في القرن الحادي والعشرين. (١٨: ٢٠٦)

وتعرف المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي إجرائياً في البحث الحالي بأنها المتطلبات المعرفية والمهارية والوجدانية التي تلبي احتياجات التدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس

في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتمثل في أربع مجالات هي: التعليم والتدريس الريادي، والتواصل الإلكتروني، والتقويم الرقمي، والبحث العلمي، ويتضمن كل مجال على عدد من المهارات التي يجب أن يمتلكها أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة.

٢- الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence:

يعرف أوكانا فيرنانديز وآخرون *Ocana Fernandez & et al* (٢٠١٩م) الذكاء الاصطناعي بأنه أحد جوانب علم الحاسوب الذي يعتمد على توفير مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات والأدوات لإنشاء النماذج والحلول المشكلات من خلال محاكاة سلوك الأفراد. (٣٤: ٥٣٩)

ويعرفه بوبينسي وكير *Popic & Kerr* (٢٠١٧م) بأنه : كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها بطريقة أفضل من الإنسان. (٣٦: ٤)

ويعرفه بادرو وآخرون *Badar. S. & et al* (٢٠١٣م) بأنه الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية، التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية. (٢٧: ٣٥٠)

ويعرف الذكاء الاصطناعي إجرائيا في البحث الحالي بأنه الذكاء الذي تبنيه الآلات والبرامج الحاسوبية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائتة بكليات علوم الرياضة في التعليم والبحث العلمي بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمج في الآلة، كما أنه اسم لحقل أكاديمي يُعنى بكيفية صنع برامج قادرة على اتخاذ سلوك ذكي في أداء المهام، ويمكنها وبشكل متكرر تحسين نفسه استناداً إلى المعلومات التي تجمعها.

الدراسات السابقة:

أ- دراسات تناولت المهارات المستقبلية لأعضاء هيئة التدريس:

- أجري محمود عبد العزيز، ورامي السعودي (٢٠٢٣م) (٢٠) دراسة هدفت وضع تصور مقترح للأدوار المستقبلية لعضو هيئة التدريس بالجامعات في ضوء التحول الرقمي، وقد

أسفرت النتائج عن ضرورة استخدام مهارات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل واكتساب المفاهيم المنهجية الطلاب الجامعيين.

- أجرت شاريهان عبد الله (٢٠٢١م) (١١) دراسة هدفت صياغة رؤية مستقبلية لتطوير أدوار أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء متطلبات التحول الرقمي، وقد أسفرت النتائج عن ضرورة تخصيص دورات لتنمية مهارات استخدام التعليم الإلكتروني ومهاراته في التدريس وتحويل المناهج الي صيغة رقمية.

- أجري عبد العزيز العمرو (٢٠٢١م) (١٣) دراسة هدفت تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل في ضوء درجة وعيهم باستراتيجيات التدريس الحديثة وتوظيفها في التدريس الجامعي، وقد أظهرت النتائج أن هناك ضرورة ملحة لصقل مهارات أعضاء هيئة التدريس بتوفير برامج تدريبية، ومتخصصين في التحول الرقمي، وتحديث المقررات بما يتماشى مع الثورة التكنولوجية في التعليم الجامعي.

- أجرت حياة العمري (٢٠٢١م) (٧) دراسة هدفت توضيح دور الأستاذ الجامعي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين في جامعة طيبة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م، وقد أظهرت النتائج أن دور عضو هيئة التدريس يتمثل في تعزيز محتوى تعليمي ذكي للطلبة، ويساعدهم على الاستفادة من جميع الإمكانيات المتوفرة فيه، ويوفر المحتوى الذكي أيضا قدرات لتشجيع التعلم الفعال وتنشيط التفكير التشاركي بين الطلبة، كما يمكن تقديم أمثلة واقعية من خلال توفير عمليات محاكاة وتطبيقات أكثر واقعية وتعلم فعال برؤية أفضل.

- أجري محمد الدوسري، وعبد الله المانع (٢٠٢١م) (١٨) دراسة هدفت تحديد متطلبات تنمية مهارات المستقبل في الجامعات السعودية من خلال وظائف الجامعة الثلاث، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية إنشاء محتوى رقمي من خلال رقمته الكتب أو تحويل الكتب التعليمية إلى كتب ذكية تفاعلية وثيقة الصلة بالأهداف التعليمية قابلة للتطبيق على الطلبة من جميع الفئات العمرية، ويشمل ملخصات نصية محددة لكل فصل وتصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة بالإضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي حتي يمكن استخدامها بدرجة كبيرة في مستقبل التعليم بجامعات المملكة.

- أجرت نور الهدى صاحبي (٢٠٢١م) (٢٦) دراسة هدفت التعرف على درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس دراسة ميدانية بقسم العلوم الاجتماعية بجامعة أم البواقي،

وتم التوصل الي آليات امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس في ضوء تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها، وقدراته أن يكون مشرفا ومرشداً وموجهاً ومقيماً لها، أي التزود بمهارات المصمم التعليمي، لكي يتسنى له تصميم المادة الدراسية التي يدرسها، وإعدادها وتنظيمها.

- أجري نازم ملكاوي (٢٠٢٠م) (٢٣) دراسة هدفت التعرف على دور التعليم والتدريب الجامعي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر أساتذة الجامعات الحكومية الأردنية، وقد تم التوصل إلى أن أدوار أعضاء هيئة التدريس التقليدية بالجامعة تنحصر في نقل المعلومات من مصادر محدودة للطلبة، وتأكيد حفظهم لها مع توجيههم إلى أنماط من السلوك المتوارثة (بسلبياتها وإيجابياتها)، فإن أهم الأدوار الجديدة والحديثة المطلوب أدائها لمواكبة متطلبات العصر الذي نعيشه والتي تعكس المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي هي تنمية القدرات والمهارات الخاصة بالطلبة والأساتذة بالاعتماد علي تكنولوجيا التعلم.

- أجرت منى الحرون (٢٠٢٠م) (٢٢) دراسة هدفت وضع رؤية مستقبلية لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة مدينة السادات، وتوصلت الدراسة الي ضرورة اهتمام الجامعة بتنمية القدرات والمهارات الخاصة بالقادة وأعضاء هيئة التدريس بها، وذلك في ضوء التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة في العصر الحالي؛ مما ينعكس أثره إيجابا علي تنمية شباب وطلاب الجامعة، وبالتالي نهضة المجتمع ككل

ب- دراسات تناولت استخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي في الكليات والجامعات:

- أجرت أسماء لطفي (٢٠٢٣م) (١) دراسة هدفت معرفة الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالهوية المهنية والاندماج الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، وكشفت النتائج عن وجود ارتباط إيجابي بين أعضاء هيئة التدريس المستخدمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وبين الهوية المهنية والاندماج الوظيفي لمهنة عضو هيئة التدريس.

- أجرت أمل القحطاني وصفية الدايل (٢٠٢٣م) (٥) هدفت دراسة واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وتوجههم نحوه، وقد أسفرت النتائج عن وجود تباين في توجه أعضاء هيئة

التدريس في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تتفق في دورها بمد الطلاب بالإرشادات والمساعدات أثناء التعلم، وقدرتها على توليد التدريبات والكشف عن قدرات وإمكانيات المتعلم، وكشف مواطن الضعف لديه وعلاجها مما يؤدي إلى دعم وتطوير التعليم في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.

- أجرت رشا الهندي (٢٠٢٢م) (١٠) دراسة هدفت تحديد متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة كلية الدراسات العليا للتربية نموذجاً، وقد أشارت النتائج إلى أن نظم المعلومات التكنولوجية لتوظيف الذكاء الاصطناعي تعتمد على الكمبيوتر والأدوات الأخرى التي تكمل المهام التي يقوم بها من أجهزة وبرامج حاسوبية، وتطبيقات على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، ولديها القدرة على التصرف واتخاذ القرارات، وابتكار وتصميم أنظمة الحاسبات الذكية، التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه

- أجري حسن الفيقي وأسامة الدلالة (٢٠٢٢م) (٦) دراسة هدفت معرفة واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة طيبة نموذجاً، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من حيث سنوات الخبرة، ومدي امتلاك مهارات التكنولوجيا التفاعلية.

- أجري نايف جبلي وسراء القحطاني (٢٠٢٢م) (٢٥) دراسة هدفت تحديد درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بمهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالخبرة والبرامج التدريبية بجامعة الملك خالد، وأسفرت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين عدد سنوات الخبرة لأعضاء هيئة التدريس في درجة الوعي بتوظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية.

- أجري ناسورا Nassoura (٢٠٢٢م) (٣٣) دراسة هدفت التعرف علي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في مؤسسات التعليم العالي، وتم التوصل إلى: "تحديد قائمة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي وتمثلت في مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت وعددها (٥٢) مهارة تمثلت في استخدام الحاسوب والإنترنت، وتطبيقات الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية.

- أجرى دهوان وباترا *Dawn & Batra* (٢٠٢١م) (٢٩) دراسة هدفت تسليط الضوء على الرهانات والمخاطر والتطلعات المستقبلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي، حيث أشارت الدراسة من وجود مخاوف من أن يحل استخدام الذكاء الإنساني محل البشر وأن يقلل من عمليات التفكير والتحليل واتخاذ القرارات التعليمية بدلاً من العقل البشري.

- أجرى بيدرو *Pedro* (٢٠٢٠م) (٣٥) دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي: الإمكانيات والأدلة والتحديات، وتوصلت علي أن مؤسسات التعليم العالي تعتمد علي التطبيقات الرقمية التي يمكن توظيفها بشكل يخدم أعضاء هيئة التدريس والطلبة علي حد سواء.

- أجرى جان وجان *Jain. S. & Jain. R* (٢٠١٩م) (٣١) بدراسة دور الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي يعد بمثابة تمثيل للمعرفة الإنسانية ومحاكاة للذكاء البشري عن طريق برامج إلكترونية وتطبيقات رقمية يمكن توظيفها بشكل يوفر الوقت والجهد، ويسر عملية متابعة الطلبة عن بعد وتقييمهم، بالإضافة إلى تفعيل المشاركة النشطة للطلبة في سبيل تحقيق الأهداف التعليمية والبحثية.

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لمناسبته لطبيعة وهدف البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة بجمهورية مصر العربية يمثلون عدد (٢٦) كلية للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

عينة البحث:

اختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية لعدد (١٠) عشرة كليات من كليات علوم الرياضة هي (طنطا - كفر الشيخ - قناة السويس - بنها - المنصورة - الزقازيق بنات - الزقازيق بنين - حلوان بنات - حلوان بنين - بورسعيد)، وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث (١٤٢) عضو هيئة التدريس من مجتمع

البحث من أساتذة المقررات الذين يمكن اعتمادهم علي استخدام تطبيقات تكنولوجيا التعليم في تدريس مقرراتهم، والجدول رقم (١) يوضح توصيف وتصنيف عينة البحث:

جدول (١) توصيف وتصنيف عينة البحث

إجمالي عينة البحث		تصنيف عينة البحث				فئات أعضاء هيئة التدريس
		الاستطلاعية		الأساسية		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٥٢.٨١%	٧٥	٥.٦٣%	٨	٤٧.١٨%	٦٧	أستاذ
٣٥.٩٢%	٥١	٣.٥٣%	٥	٣٢.٣٩%	٤٦	أستاذ مساعد
١١.٢٧%	١٦	١.٤١%	٢	٩.٨٦%	١٤	مدرس
١٠٠%	١٤٢	١٠.٥٧%	١٥	٨٩.٤٣%	١٢٧	المجموع

يوضح الجدول رقم (١) توصيف عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكلليات علوم الرياضة قيد الدراسة، حيث بلغت عينة البحث الأساسية (١٢٧) عضواً بنسبة مئوية قدرها (٨٩.٤٣%) من إجمالي عينة البحث، والعينة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددها (١٥) عضواً بنسبة مئوية قدرها (١٠.٥٧%).

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استعانت الباحثة في جمع بيانات هذه الدراسة بما يلي:

المسح المرجعي:

أجرت الباحثة مسحاً مرجعياً في المكتبة العربية والأجنبية للجوانب التي اشتملت عليها متغيرات البحث من دراسات سابقة ومرتبطة بأرقام (١)، (٤)، (٥)، (٦)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٣)، (١٥)، (١٦)، (١٧)، (١٨)، (٢٠)، (٢٥) وما تم جمعه من قراءات نظرية تختص بتلك المتغيرات في المراجع أرقام (٢٧)، (٣٠)، (٣٣)، (٣٧) وذلك للتوصل لإطار نظري مرجعي مناسب لطبيعة هذه الدراسة وبما يحقق أهداف الدراسة، وأيضاً تحديد المحاور الرئيسية لأدوات البحث.

أولاً- استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي:

صممت الباحثة استبيان يهدف التعرف على المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكلليات علوم الرياضة، وذلك من خلال:

١ - تحديد محاور الاستبيان:

استرشادا بالدراسات المرجعية بمجال دراسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي، اقترحت الباحثة عدد (٤) أربع مجالات رئيسية كمحاور للاستبيان قيد البحث في ضوء ما تناولته تلك الدراسات، حيث تمثلت فما يلي:

- المجال الأول: التعليم والتدريس الريادي.
- المجال الثاني: التواصل الإلكتروني.
- المحور الثالث: التقويم الرقمي.
- المحور الرابع: البحث العلمي.

٢ - استطلاع رأي الخبراء: مرفق (٢)

تم عرض الصورة المبدئية لمجالات (محاور) استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي الأربع على عدد (١٠) خبراء ممن تتوافر فيهم الشروط التالية:

- أن يكون من المتخصصين في مجال تدريس السباحة أو تكنولوجيا المعلومات.
 - من أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة.
 - ألا يقل عدد سنوات الخبرة عن (٥) سنوات في مجال التخصص. مرفق (١)
- وذلك لإبداء الرأي حول مدى مناسبة المحاور الرئيسية لموضوع البحث مع عنوان وهدف البحث عن طريق الموافقة أو تعديل الصياغة أو الحذف، حيث تباينت نسبة اتفاق الخبراء على محاور الاستبيان، والجدول رقم (٢) يوضح آراء السادة الخبراء على محاور استمارة الاستبيان.

جدول (٢) نسب اتفاق الخبراء على محاور استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي (ن=٧)

م	المحاور الرئيسية للاستبيان	درجة الاتفاق			الدرجة المقدره	نسبة الاتفاق %
		موافق	تعديل	رفض		
١	التعليم والتدريس الريادي	١٠	-	-	٢٠	١٠٠%
٢	التواصل الإلكتروني	٩	-	١	١٩	٩٥%
٣	التقويم الرقمي	١٠	-	-	٢٠	١٠٠%
٤	البحث العلمي	٨	-	٢	١٨	٩٠%

توضح نتائج الجدول رقم (٢) نسبة اتفاق السادة الخبراء على محاور استبيان (المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي) لأعضاء هيئة التدريس، حيث تراوحت نسبة الاتفاق ما بين (٩٠% : ١٠٠%) ولقد ارتضت الباحثة بالمحاور التي تجاوزت نسبة (٩٠%) فأكثر من اتفاق السادة الخبراء على المحور، وبالتالي تم قبول جميع المحاور، حيث تمثلت المهارات المستقبلية

للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس في مجالات: (التعليم والتدريس الريادي- التواصل الإلكتروني- التقويم الرقمي- البحث العلمي).

وبالتالي تجيب الباحثة على التساؤل الأول من تساؤلات البحث والذي يشير الي " ما هي المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المناسبة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكميات علوم الرياضة؟ "

٣- صياغة مفردات الاستبيان:

بعد الاتفاق على محاور الاستبيان، ولتحديد مفردات كل محور قامت الباحثة باختيار وصياغة عدد من المفردات التي تمثل كل محور من محاور الاستبيان "استرشادا بأراء بعض الدراسات المرجعية"، مرفق (٣)، حيث بلغ عدد المفردات المقترحة موزعة على محاور الاستبيان الأربعة (٩٤) مفردة وزعت على النحو التالي:

- المحور الأول (٤٢) مفردة.
- المحور الثاني (١٥) مفردة.
- المحور الثالث (١٨) مفردة.
- المحور الرابع (١٩) مفردة.

٤ - الصورة المبدئية للاستبيان:

تم عرض الصورة المبدئية لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي على السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبراء مرفق (٣) وذلك لإبداء الرأي في المفردات المقترحة، بهدف مراجعة صياغتها أو حذفها أو تعديلها أو اقتراح مفردات أخرى تكون غير مدرجة بالاستمارة.

والجداول أرقام من (٣)، (٤)، (٥)، (٦) توضح نسبة اتفاق الخبراء حول مناسبة المفردات المقترحة لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي أداة البحث:

جدول (٣) نسبة اتفاق السادة الخبراء على مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الأول - التعليم والتدريس الريادي (ن = ١٠)

م	حالة العبارة		المفردات المقترحة
	موافق	غير موافق	
١	١٠	-	أدير التدريس عبر الفصول الافتراضية
٢	٩	١	أثمن أفكار الطلبة ومقترحاتهم
٣	٨	٢	أتابع ما ينتج حديثاً من الأنظمة الذكية
٤	٩	١	أوظف الأنظمة الذكية
٥	١٠	-	أحرص على تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم
٦	١٠	-	أساهم في إحداث جودة الحياة الرقمية للطلبة
٧	١٠	-	أربط بين جميع مصادر التعلم وكنائات التعلم الرقمية
٨	٧	٣	أحرص على تنمية المهارات الحياتية والمهنية لدى الطلبة
٩	٩	١	أشجع الطلبة على التعلم والتعليم
١٠	٨	٢	أوظف تطبيقات وبرامج التدريس عن بعد
١١	٧	٣	أدير مجموعات العمل والتعلم مع الطلبة
١٢	١٠	-	أحرص على تنمية القدرة على حل المشكلات المعقدة لدى الطلبة
١٣	١٠	-	أستخدم المقررات الإلكترونية بدلاً من الورقية
١٤	٩	١	أعد المقررات الإلكترونية
١٥	٧	٣	أوظف التعلم النشط واستراتيجيات التعلم الحديثة
١٦	٨	٢	أصمم وأدير التعلم بالمشروعات
١٧	١٠	-	أحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة
١٨	٧	٣	أتعلم لأصمم التكنولوجيا والبرمجة في مجال التعليم والتدريس
١٩	٨	٢	أحرص على تنمية الجوانب المختلفة في شخصية الطلبة العقلية والمهارية و.....
٢٠	١٠	-	أدمج التكنولوجيا الرقمية في التدريس
٢١	٧	٣	أقبل آراء الطلبة، وأعزز الجيد منها
٢٢	٩	١	أدير التدريس عن بعد
٢٣	١٠	-	أحرص على تهيئة الطلبة لعالم الغد
٢٤	١٠	-	أحرص على تنمية التفكير الريادي والابتكاري لدى الطلبة
٢٥	٧	٣	أحرص على تنمية التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الطلبة
٢٦	٩	١	أنشر المحاضرات الإلكترونية عبر شبكة الانترنت
٢٧	٧	٣	أكسب الطلبة المعارف والمهارات والاتجاهات بصورة وظيفية
٢٨	٨	٢	أساعد الطلبة من أجل تحقيق نواتج التعلم المستهدفة
٢٩	٨	٢	أساعد الطلبة للوصول إلى المعارف الصحيحة حول ما يجب أن يتعلموه
٣٠	٩	١	أوجه الطلبة إلى إعداد تقارير وبحوث علمية تتسم بالجدة والاصالة
٣١	٧	٣	أدعم التعلم الذاتي
٣٢	٨	٢	أدير أنظمة التعليم والتعلم الإلكتروني
٣٣	٩	١	أستخدم إدارة التفاعلات الرقمية
٣٤	١٠	-	أمارس مهارات الإدارة الرقمية
٣٥	٨	٢	أثير دافعية الطلبة نحو التعلم والتعليم
٣٦	٧	٣	أتابع الكترونياً أعمال الطلبة وأنشطتهم
٣٧	٧	٣	أستخدم التكنولوجيا والمراقبة والتحكم
٣٨	١٠	-	أحرص على تنمية مهارات صناعة الأفكار لدى الطلبة
٣٩	١٠	-	أعمل على التخطيط الرقمي لأنماط طرق وإستراتيجيات التعليم والتعلم
٤٠	٨	٢	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة
٤١	٩	١	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والتدريس
٤٢	٧	٣	أدير الأنشطة التعليمية الإلكترونية

توضح نتائج الجدول رقم (٣) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي مفردات المحور الأول المرتبط بـ " التعليم والتدريس الريادي "، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠%)، وقد ارتضت الباحثة بالمفردات التي حصلت علي نسبة (٧٠%) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع المفردات.

جدول (٤) نسبة اتفاق السادة الخبراء علي مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الثاني - التواصل الإلكتروني

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	حالة العبارة		النسبة المنوية
		نعم	لا	
١	أمارس مهارات التواصل الإلكتروني	١٠	-	% 100
٢	أحرص على تنمية المواطنة الرقمية لدى الطلبة.	١٠	-	% 100
٣	أعقد الاجتماعات الإلكترونية بشكل تزامني على البرامج المختلفة مثل برنامج الزوم Zoom والوجل ميت Google Meet والميكروسوفت تيمز Microsoft Times	٩	١	% ٩٠
٤	أستخدم الإيميل- الأكاديمي	١٠	-	% 100
٥	أحرص على ابتكار بيئات تعليم وتعلم تشاركية مع الطلبة	٨	٢	% ٨٠
٦	أطور ذاتي حول الأمن المعلوماتي والسيبراني.	٩	١	% ٩٠
٧	أمارس مهارات عمل غرف الدردشة مع الطلبة من خلال المنصة الإلكترونية.	٧	٣	% ٧٠
٨	أحرص على تنمية القدرة الطلبة على الحوار والمناقشة وإبداء الرأي عبر المنصات الإلكترونية...	٧	٣	% ٧٠
٩	أحرص على تنمية أخلاقيات التعامل مع تقنيات التعليم ومستحدثاته التكنولوجية لدى الطلبة.	١٠	-	% 100
١٠	أنشئ فصول دراسية من خلال برامج التواصل المختلفة	٧	٣	% ٧٠
١١	أستخدم المنصات الإلكترونية مثل Edmodo. Easyclass Winjigo	٨	٢	% ٨٠
١٢	أستخدم أوفيس ٣٦٥ وتطبيقاته.	٨	٢	% ٨٠
١٣	أرفع المواد التعليمية علي السحابات الإلكترونية مثل دروبوكس. Dropbox، جوجل درايف Drive.Google ميديا فير. Mediafire فور شيرد. ٤ shared	٩	١	% ٩٠
١٤	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التواصل مع الزملاء والطلبة.	٩	١	% ٩٠
١٥	أتأكد من وصول المواد التعليمية للطلبة.	١٠	-	% 100

توضح نتائج الجدول رقم (٤) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي مفردات المحور الثاني المرتبط بـ " التواصل الإلكتروني "، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠%)، وقد ارتضت الباحثة بالمفردات التي حصلت علي نسبة (٧٠%) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع المفردات.

جدول (٥) نسبة اتفاق السادة الخبراء علي مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الثالث – التقويم الرقمي

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	حالة العبارة		النسبة المئوية
		٣	٣	
١	أجري التقويم الرقمي بمراحله المتعددة.	٩	١	٩٠ %
٢	أنشئ بنوك أسئلة الكترونية	٨	٢	٨٠ %
٣	أصمم اختبارات الكترونية من خلال نماذج جوجل ومايكروسوفت	٩	١	٩٠ %
٤	أنشئ التقويم بالمهام الأدائية.	١٠	-	100 %
٥	أجري التقويم بالمهام الأدائية.	١٠	-	100 %
٦	أدرّب الطلبة على الاختبارات الرقمية.	١٠	-	100 %
٧	أجرى التقويم بالمشروعات.	٩	١	٩٠ %
٨	أتابع التقويم وبقاء أثر التعلم.	١٠	-	100 %
٩	استخدم نتائج التقويم لتوجيه الطلبة إلى مهارات المستقبل	٧	٣	٧٠ %
١٠	أضع خطط لتحسين نتائج التعلم.	٩	١	٩٠ %
١١	أكلف الطلبة بقراءات تتعلق بموضوعات المقرر	١٠	-	100 %
١٢	أوضح معايير تقييم الأعمال والأنشطة والاختبارات للطلبة.	٨	٢	٨٠ %
١٣	أعد خطط وبرامج علاجية للطلبة المتعثرين دراسياً.	٩	١	٩٠ %
١٤	أناقش الطلبة في نتائج الاختبارات	٧	٣	٧٠ %
١٥	أعد خطط وبرامج إثرائية للطلبة المتفوقين دراسياً	١٠	-	100 %
١٦	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تقويم أداء الطلبة	١٠	-	100 %
١٧	أقدم التغذية الراجعة المتزامنة للطلبة.	٨	٢	٨٠ %
١٨	أقدم التغذية الراجعة غير المتزامنة للطلبة.	١٠	-	100 %

توضح نتائج الجدول رقم (٥) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي مفردات المحور الثاني المرتبط بـ " التقويم الرقمي"، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠ %)، وقد ارتضت الباحثة بالمفردات التي حصلت علي نسبة (٧٠ %) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع المفردات.

جدول (٦) نسبة اتفاق السادة الخبراء علي مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الرابع – البحث العلمي

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	حالة العبارة		النسبة المئوية
		نعم	لا	
١	أتواصل مع الزملاء والمتخصصين في مجال التخصص	١٠	-	% 100
٢	أتعاون بحثيا خارج الأوساط الأكاديمية	٨	٢	% ٨٠
٣	استخدم الأدوات الرقمية	١٠	-	% 100
٤	استخدم ممارسات البحث المفتوح	٨	٢	% ٨٠
٥	أشارك في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية سواءاً بالحضور أو بتقديم بحوث علمية وورش وأوراق عمل	١٠	-	% 100
٦	أنشر البحوث العلمية في مجلات لها تصنيف دولي	١٠	-	% 100
٧	أجيد قيادة الفرق البحثية لمشروعات علمية.	٩	١	% ٩٠
٨	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في البحث العلمي	٩	١	% ٩٠
٩	أعزز الابتكار والإبداع والبحث العلمي لدى الطلبة.	١٠	-	% 100
١٠	أشجع الطلبة على نشر بحوثهم العلمية في مجلات علمية متخصصة.	٩	١	% ٩٠
١١	أحرص على تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الطلبة	٨	٢	% ٨٠
١٢	أحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة	٩	١	% ٩٠
١٣	أشارك في بحوث علمية جماعية.	٨	٢	% ٨٠
١٤	أقوم ببحوث علمية تتسم بالجدة والأصالة.	١٠	-	% 100
١٥	أجيد إعداد التقرير البحثي مشتملا على كافة العناصر.	١٠	-	% 100
١٦	أوثق المراجع وفق أحدث إصدار لـ APA	١٠	-	% 100
١٧	أطلع على أحدث البحوث والدراسات العلمية في مجال التخصص.	١٠	-	% 100
١٨	ألم بالتوجهات الحديثة في مجال التخصص	٩	١	% ٩٠
١٩	أكسب الطلبة أخلاقيات البحث العلمي.	١٠	-	% 100

توضح نتائج الجدول رقم (٦) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي مفردات المحور الثاني المرتبط بـ "التقويم الرقمي"، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٨٠ % - ١٠٠ %)، وقد ارتضت الباحثة بالمفردات التي حصلت علي نسبة (٧٠ %) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع المفردات.

ميزان التقدير :

لقياس استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لمفردات وعبارات الاستبيان استخدمت الباحثة ميزان تقدير ثلاثي الأبعاد (أمارسها بدرجة كبيره - أمارسها بدرجة متوسطة - لا أمارسها) وفق درجات (١-٢-٣) للعبارات الإيجابية لإتاحة الرأي لأفراد العينة للتعبير عن آرائهم.

الصورة النهائية للاستبيان:

توصلت الباحثة الي أن الشكل النهائي الاستبيان يتكون من (٩٤) مفردة، وقد تم تمثيلها لمجالات البحث علي هيئة محاور رئيسية للاستبيان علي النحو التالي:

- المجال الاول - التعليم والتدريس الريادي (٤٢) مفردة.
- المجال الثاني - التواصل الإلكتروني (١٥) مفردة.
- المجال الثالث - التقويم الرقمي (١٨) مفردة.
- المجال الرابع - البحث العلمي (١٩) مفردة.

وتم ترتيب المفردات برقم مسلسل يبدأ من (١) لمفردات كل مجال من مجالات الاستبيان بصورة خاصة. مرفق (٤)

ثانياً- مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته :

لتصميم مقياس لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم إتبعته الباحثة الخطوات التالية :

١ - تحديد محاور المقياس:

من خلال المسح المرجعي للدراسات المرجعية بمجال دراسة الذكاء الاصطناعي واستخداماته، وإسترشاداً بما إتبعته تلك الدراسات إقترحته الباحثة عدد (٥) خمسة محاور رئيسية للمقياس تمثلت في:

- المحور الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي.
- المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي.
- المحور الثالث: تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.
- المحور الرابع: مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.
- المحور الخامس: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.

٢ - الصورة المبدئية للمقياس : مرفق (٥)

تم عرض الصورة المبدئية لمحااورالمقياس المقترح على عدد (١٠) خبراء. مرفق (١)، وذلك للتحقق من مدى تمثيل المحاور الرئيسية لأهداف البحث من خلال الموافقة أو تعديل الصياغة أو الرفض، وقد تباينت نسبة اتفاق الخبراء علي محاور المقياس علي النحو الذي يوضحه الجدول رقم (٧).

جدول (٧) نسب اتفاق الخبراء علي محاور مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

(ن=١٠)

م	المحاور الرئيسية للمقياس	درجة الاتفاق			الدرجة المقدره	نسبة الاتفاق
		موافق	تعديل	رفض		
١	- أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	١٠	-	-	٢٠	%١٠٠
٢	- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	١٠	-	-	٢٠	%١٠٠
٣	- تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي	٨	-	٢	١٨	%٩٠
٤	- مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي	٩	-	١	١٩	%٩٥
٥	- أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي	٨	-	٢	١٨	%٩٠

توضح نتائج الجدول رقم (٧) نسبة اتفاق السادة الخبراء على محاور مقياس (اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته) في التدريس الجامعي، حيث تراوحت نسبة الاتفاق ما بين (٩٠% : ١٠٠%)، ولقد تم قبول جميع المحاور لتجاوزها نسبة (٩٠%) فأكثر من اتفاق السادة الخبراء على المحور.

٣- صياغة عبارات المقياس :

قامت الباحثة باختيار وصياغة عدد من العبارات التي تمثل كل محور من محاور المقياس التي تم قبولها وذلك "استرشاداً بآراء بعض الدراسات المرجعية"، حيث بلغ عدد العبارات المقترحة موزعة على محاور المقياس الخمسة (٨٧) عبارة وزعت علي النحو التالي:

- المحور الأول (١٦) عبارة.
- المحور الثاني (٢٣) عبارة.
- المحور الثالث (١٦) عبارة.
- المحور الرابع (١٦) عبارة.
- المحور الخامس (١٦) عبارة.

٤ - الصورة المبدئية للمقياس :

قامت الباحثة بعرض الصورة المبدئية للمقياس على السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبراء مرفق (٦) وذلك لإبداء الرأي في العبارات المقترحة، بهدف مراجعة صياغتها أو حذفها أو تعديلها أو اقتراح عبارات أخرى تكون غير مدرجة بالاستمارة.

والجداول أرقام من (٨)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢) توضح مدي اتفاق الخبراء علي العبارات المقترحة للمقياس:

جدول (٨) مدي اتفاق الخبراء علي عبارات مقياس اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الأول – أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي
(ن = ١٠)

م	حالة العبارة		المفردات المقترحة
	النسبة المئوية	الترتيب	
١	١٠٠%	١٠	أرى أنه يصعب على الذكاء الاصطناعي القيام بالمهام كافة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بشكل أسرع من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس
٢	٩٠%	٩	أرى أن الذكاء الاصطناعي يحفظ كميات هائلة من البيانات ويستدعيها عند الحاجة في التعليم والبحث العلمي في السباحة على نحو أسرع من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس
٣	٨٠%	٨	أرى أن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس
٤	٩٠%	٩	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يستخدم ما لديه من بيانات لاتخاذ قرارات صائبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بعيدا عن التحيز وعلى نحو أفضل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
٥	١٠٠%	١٠	أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يقلل من المشكلات النفسية للطلبة المرتبطة بعملية التعلم مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة
٦	١٠٠%	١٠	أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة
٧	١٠٠%	١٠	أنصح طلابي وزملائي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي
٨	٧٠%	٧	أرى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تخصيص مسارات التعلم وفقا للاحتياجات والقدرات الفردية للطلبة
٩	٩٠%	٩	أعتمد على الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنفيذ وتقويم كافة المهام التي أقوم بها.
١٠	٨٠%	٨	أرى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في اتخاذ قرارات تعليمية وبحثية صائبة إستناداً إلى تحليل البيانات.
١١	٧٠%	٧	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تقديم حلول لاتحديات التنوع في بيئات التعلم والتعليم التي تتناسب مع ميول وإستعدادات الطلبة.
١٢	١٠٠%	١٠	أرى أنه في توظيف كليات علوم الرياضة الذكاء الاصطناعي مواكبة لعصر الذكاء الاصطناعي وتطوراتها.
١٣	١٠٠%	١٠	أعتقد أنه لا يمكن الاستغناء الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العصر الحالي
١٤	٩٠%	٩	أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهل من التواصل مع الطلبة والزلاء بالكلية والجامعة.
١٥	٧٠%	٧	أعتقد أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنمي المهارات البحثية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
١٦	٩٠%	٩	أؤكد على أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته توفر الوقت والجهد في التعليم والبحث العلمي في السباحة

توضح نتائج الجدول رقم (٨) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي عبارات المحور الأول المرتبط بـ " أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي"، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠% - ١٠٠%)، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت علي نسبة (٧٠%) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع العبارات، مع إعادة صياغة العبارة رقم (١٢).

جدول (٩) مدي اتفاق الخبراء علي عبارات مقياس اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي
وتطبيقاته المحور الثاني - تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	الحالة	النسبة المنوية
		١ ٢ ٣	٤ ٥ ٦
١	أفضل استخدام الروبوت التعليمي "Robotic" في التعليم والبحث العلمي في السباحة	١٠	-
٢	أفضل استخدام Big Data Analytics في تحليل البيانات بكميات كبيرة لتحسين الفهم.	٨	٢
٣	أفضل استخدام تطبيقات التقييم الذكي "Smart Evaluation" في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلبة	٨	٢
٤	أعتقد أن التعلم التكيفي الذكي Learning Adaptive Intelligent قد لا يلبي كافة الاحتياجات التعليمية لكل طالب/ طالبة .	١٠	-
٥	أعتقد أن استخدام برامج النظم الخبيرة "Expert Systems" يسهم في حل مشكلات تفريد التعليم وأعداد الأسئلة بدرجات مختلفة الصعوبة	٩	١
٦	أرى أن الواقع الافتراضي "Learning Virtual" قد لا يتيح الفرص المناسبة للطلبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٩	١
٧	أفضل استخدام روبوتات الدريشة الذكية "Chatbots" في الرد على إستفسارات الطلبة.	٨	٢
٨	أعتمد على استخدام صناعة الصوت "Audio Industry" في تحويل النصوص المكتوبة في المقرر الدراسي إلى ملفات صوتية مسموعة.	٧	٣
٩	أعتقد أن تلخيص النصوص Summarize Texts استخدم في تلخيص النصوص الطويلة بدقة متناهية وبطريقة سهلة القراءة	١٠	-
١٠	أحرص على استخدام تطبيقات تمييز وقرأة الحروف Distinguish and Read Letters في تحويل الصور المطبوعة والنصوص المكتوبة بخط اليد إلى ملفات نصية يمكن التعديل عليها	٩	١
١١	أحرص على توظيف الألعاب التعليمية الذكية Educational Games Smart في التدريس	٨	٢
١٢	أحرص على توظيف الواقع المعزز Augmented Reality في التعليم والبحث العلمي.	٨	٢
١٣	أفضل استخدام Class Point في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٧	٣
١٤	أحرص على استخدام Chat GPT في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٩	١
١٥	أحرص على توظيف Natural Language Processing " في فهم اللغة البشرية بشكل طبيعي ومعالجتها.	١٠	-
١٦	أرى أن الذكاء الاصطناعي يوفر واجهات المحادثة المعروفة باسم Chatbots بصورة أسرع وأكثر دقة بلغات عدة لكل فرد مثل التعلم الشخصي.	٩	١
١٧	أفضل استخدام تعلم الآلة Machine Learning في تحليل البيانات التعليمية وتقديم محتوى تعليمي مخصص.	١٠	-
١٨	أحرص على استخدام تحليل اللغة الطبيعية Natural language في فهم اللغة وتحليلها، مما يمكن التطبيقات من التفاعل.	٩	١
١٩	أفضل استخدام التعرف على الصور Computer Vision في تحليل الصور والفيديوهات.	١٠	-
٢٠	أفضل استخدام Neutral Network. Reinforcement Learning. Inductive Reasoning. Narakeet.com. Spring suite. Wizer. Kapwing في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٨	٢
٢١	أفضل استخدام Deep Learning في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٩	١
٢٢	أحرص على استخدام Learning Analytics في جمع بيانات الطلبة وتحليلها.	٩	١
٢٣	أفضل استخدام Deep Learning في تدريب النماذج على تحليل البيانات وتمثيلها بصورة اعمق.	٧	٣

توضح نتائج الجدول (٩) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي عبارات المحور الثاني "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي"، حيث حصلت على نسبة اتفاق من (٧٠% - ١٠٠%)، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت علي نسبة (٧٠%) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع العبارات.

جدول (١٠) مدي اتفاق الخبراء علي عبارات مقياس اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الثالث - تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	حالة العبارة		النسبة المئوية
		نعم	لا	
١	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي يحتاج إلى تجهيزات وإمكانات مادية كبيرة من الصعب توفيرها في كليات علوم الرياضة	١٠	-	100 %
٢	أشعر أن عدم توافر الدعم الفني اللازم بالصورة المطلوبة يقلل من فرص توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.	٩	١	90 %
٣	أتوقع وجود ضعف في مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٧	٣	70 %
٤	أعتقد أن كثرة عدد الطلبة لا يسمح باستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة	١٠	-	100 %
٥	أرى أن قلة الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يقلل من استخدامه في التعليم والبحث العلمي في السباحة	٨	٢	80 %
٦	أتخوف من عدم تقبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة النمط الجديد من التعليم والبحث العلمي المتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٨	٢	80 %
٧	أعتقد أن ضعف رؤية الجامعات وتخطيطها للتحويل إلى جامعات رقمية تشجع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم في السباحة	٩	١	90 %
٨	أعتقد أن ندرة الحوافز المقدمة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يؤدي إلى عزوفهم عن استخدامه	١٠	-	100 %
٩	أرى أن كثرة الأعباء الملقة على عاتق أعضاء هيئة التدريس يقلل من استخدامهم للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي	١٠	-	100 %
١٠	أعتقد أن عدم توافر التكلفة المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من توظيفه وتطبيقاته من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في السباحة	٧	٣	70 %
١١	أعتقد أن عدم توافر البرامج التدريبية الكافية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من استخدامهم له.	١٠	-	100 %
١٢	أتوقع مقاومة الكثير من أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتفضيلهم الطرق التقليدية في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٩	١	90 %
١٣	أعتقد أن عدم توافر الوقت الكافي لتعليم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامهم له	١٠	-	100 %
١٤	أعتقد أن عدم اقتناع إدارة المؤسسة بأهمية الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامه في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	١٠	-	100 %
١٥	أعتقد أن عدم وجود الزامية باستخدام أعضاء هيئة التدريس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي يقلل استخدامه في السباحة.	٨	٢	80 %
١٦	أتوقع أن عدم وجود أنظمة إلكترونية لإدارة عملية التعليم والبحث العلمي في كليات علوم الرياضة يعيق من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٧	٣	70 %

توضح نتائج الجدول رقم (١٠) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي عبارات المحور الثالث المرتبط بـ " تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي "، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠ %)، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت علي نسبة (٧٠%) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع العبارات.

جدول (١١) مدي اتفاق الخبراء علي عبارات مقياس اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الرابع - مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة	حالة العبارة		النسبة المئوية
		نعم	لا	
١	أخشى من صعوبة الكشف عن البحوث العلمية والأعمال الطلابية المسروقة نظرا لاستخدام الطلبة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القيام بها	٧	٣	٧٠%
٢	أعتقد أنه قد يأتي الوقت الذي يحل فيه الروبوت التعليمي Robotic محل عضو هيئة التدريس	١٠	-	100%
٣	أرى أنه ستختفي الكثير من المهن ومن بينها مهنة التدريس بكلية علوم الرياضة يسبب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	١٠	-	100%
٤	أشعر بالخوف من قيام الذكاء الاصطناعي بكل شيء يمكنني القيام به في مهنتي	٨	٢	٨٠%
٥	أخشى أن يكون ذكاء الروبوت التعليمي "Robotic" أعلى من الذكاء الطبيعي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس	١٠	-	100%
٦	أرى أن قدرة الذكاء الاصطناعي في إعطاء بدائل لحل مشكلة تجعل أعضاء هيئة التدريس والطلبة أقل فعالية في معالجة المشكلات والقضايا التي تواجههم يقلقني قدرة الذكاء الاصطناعي على التجسس والاطلاع على خصوصياتي	٨	٢	٨٠%
٧	أخاف أن دور عضو هيئة التدريس مستقبلاً هو الإشراف على الأعمال وليس القيام بها في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٧	٣	٧٠%
٨	أخاف أن دور عضو هيئة التدريس مستقبلاً هو الإشراف على الأعمال وليس القيام بها في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٩	١	٩٠%
٩	أخاف من إنتشار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وما يترتب عليه من سلوكيات وممارسات ترتبط بالجوانب الأخلاقية والقيم، نظرا لعدم وجود تشريعات وقوانين عقابية.	٩	١	٩٠%
١٠	أرى أن الأجيال القادمة من البشر محفوظة لأنها ستستمتع بتقنيات ذكية أكثر.	١٠	-	100%
١١	أعتقد أن الآلات سوف تسيطر تماما على الإنتاج في يوم ما.	٩	١	٩٠%
١٢	سينتابني القلق عندما أجلس أو اتعامل مع عضو هيئة تدريس ألي.	٧	٣	٧٠%
١٣	أخشى أن يكون الذكاء الاصطناعي خطراً على مهنة التدريس بكلية علوم الرياضة في يوم من الأيام.	١٠	-	100%
١٤	أخاف من أن سيادة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً يؤدي إلى تقليل مهام عضو هيئة التدريس	٩	١	٩٠%
١٥	أخشى من أن انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً سيؤثر سلباً على أداء كليات علوم الرياضة.	٨	٢	٨٠%
١٦	أخشى أن يكون العصر القادم هو عصر الثورة في الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	١٠	-	100%

توضح نتائج الجدول رقم (١١) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي عبارات المحور الرابع المرتبط بـ "مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي"، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠ %)، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت علي نسبة (٧٠ %) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع العبارات.

جدول (١٢) مدي اتفاق الخبراء علي عبارات مقياس اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الخامس - أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث

(ن = ١٠)

م	المفردات المقترحة		حالة العبارة		النسبة المئوية
	نعم	لا	نعم	لا	
١	١٠	-	١٠	-	100 %
٢	٨	٢	٨	٢	٨٠ %
٣	١٠	-	١٠	-	100 %
٤	٨	٢	٨	٢	٨٠ %
٥	٩	١	٩	١	٩٠ %
٦	٩	١	٩	١	٩٠ %
٧	١٠	-	١٠	-	100 %
٨	١٠	-	١٠	-	100 %
٩	٨	٢	٨	٢	٨٠ %
١٠	١٠	-	١٠	-	100 %
١١	٧	٣	٧	٣	١٠٠ %
١٢	٩	١	٩	١	٩٠ %
١٣	٨	٢	٨	٢	٨٠ %
١٤	١٠	-	١٠	-	100 %
١٥	٧	٣	٧	٣	١٠٠ %
١٦	٩	١	٩	١	٩٠ %

توضح نتائج الجدول رقم (١٢) نتائج استطلاع رأي الخبراء علي عبارات المحور الخامس المرتبط بـ " أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث "، حيث حصلت على نسبة اتفاق تتراوح ما بين (٧٠ % - ١٠٠ %)، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت علي نسبة (٧٠ %) فأكثر وبالتالي تم قبول جميع العبارات.

ميزان التقدير :

لقياس استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لعبارات المقياس استخدمت الباحثة ميزان تقدير ثلاثي الأبعاد (أمارسها بدرجة كبيره - أمارسها بدرجة متوسطة -- لا أمارسها) وفق درجات (١-٢-٣) للعبارات الإيجابية و (١-٢-٣) للعبارات السلبية لإتاحة الرأي لأفراد العينة للتعبير عن آرائهم.

العبارات السلبية :

- المحور الثالث - العبارة رقم (٣)
 - المحور الرابع - العبارات أرقام (٦، ١٥، ١٦)
 - المحور الخامس - العبارة رقم (٢)
- العبارات الإيجابية : باقي عبارات المقياس

الصورة النهائية للمقياس :

تكونت الصورة النهائية للمقياس من (١٨١) عبارة مثلت محاور البحث الرئيسية، وقد تم ترتيب البارات بسلسل يبدأ من (١) حتب نهاية ترقيم كل محور علي حده بصورة خاصه. مرفق (٧)

الدراسة الإستطلاعية :

هدفت الدراسة الإستطلاعية التعرف على مدى وضوح ومناسبة صياغة الأسئلة والعبارات لكل من (الاستبيان - المقياس) أداتي البحث لمستوى فهم العينة وإجراء المعاملات العلمية، وأجريت علي عينة الدراسة الإستطلاعية قوامها (١٥) عضو هيئة تدريس من داخل مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة الأساسية في الفترة من (١/١/٢٠٢٥ م الي ١٥/١/٢٠٢٥ م)، وقد أظهرت نتائج الدراسة الإستطلاعية وضوح التعليمات الخاصة بأداتي جمع البيانات، ومناسبة صياغة الأسئلة والعبارات لمستوى فهم العينة، ثم إجراء المعاملات العلمية الخاصة بإيجاد صدق وثبات أداتي البحث (الاستبيان والمقياس).

أولاً - بالنسبة لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي

أ - معامل الصدق

استخدمت الباحثة صدق الإتساق الداخلي لحساب معامل الصدق للاستبيان قيد البحث على لعينة الدراسات الإستطلاعية علي النحو التالي:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة وبين المجموع الكلي لعبارات كل محور.

- حساب معاملات الارتباط بين درجات مفردات المحور والدرجة الكلية للاستبيان.

- حساب معاملات الارتباط بين درجات كل محور والدرجة الكلية للاستبيان، والجداول

أرقام (١٣)، (١٤)، (١٥) توضح ذلك

جدول (١٣) معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي

(ن=١٥)

معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
المحور الأول : التعليم والتدريس الريادي									
*0.699	٣٧	*٠.٩٠١	٢٨	* 0.602	١٩	* 0.601	١٠	* 0.754	1
* 0.613	٣٨	*٠.٦٩٨	٢٩	* 0.592	٢٠	* 0.73	١١	* 0.637	2
* 0.774	٣٩	*0.687	٣٠	*0.719	٢١	* 0.712	١٢	* 0.613	3
* 0.729	٤٠	*٠.٥٨٨	٣١	*0.687	٢٢	* 0.714	١٣	* 0.677	٤
* 0.669	٤١	* 0.630	٣٢	* 0.642	٢٣	*٠.٥٩٨	١٤	*٠.٥٩٢	٥
* 0.630	٤٢	*0.719	٣٣	*٠.٥٨٨	٢٤	* 0.764	١٥	* 0.637	6
		*0.687	٣٤	*0.699	٢٥	* 0.721	١٦	* 0.613	٧
		*0.699	٣٥	* 0.806	٢٦	* 0.774	١٧	* 0.623	٨
		* 0.721	٣٦	* 0.638	٢٧	*0.687	١٨	*٠.٥٨٤	٩
المحور الثاني : التواصل الإلكتروني									
* 0.712	١٣	* 0.749	١٠	* 0.683	٧	* 0.844	٤	*0.758	1
* 0.714	١٤	* 0.601	١١	* 0.696	٨	* 0.799	٥	*0.782	2
* 0.602	١٥	* 0.73	١٢	*٠.٥٨٧	٩	* 0.642	6	*٠.٥٩٠	٣
المحور الثالث : التقويم الرقمي									
* 0.637	١٧	* 0.754	١٣	*0.688	٩	* 0.623	٥	* 0.764	1
* 0.613	١٨	* 0.637	١٤	*0.649	١٠	*٠.٥٨٤	6	* 0.721	2
		* 0.613	١٥	*٠.٥٨٣	١١	* 0.592	٧	* 0.774	3
		* 0.677	١٦	*0.713	١٢	*٠.٧٣٠	٨	*0.687	٤
المحور الرابع : البحث العلمي									
* 0.733	١٧	*0.613	١٣	*0.712	٩	*0.677	٥	*٠.٥٩٢	1
*0.687	١٨	* 0.602	١٤	*0.764	١٠	*0.623	6	*0.649	2
*0.713	١٩	* 0.592	١٥	*0.751	١١	*0.713	٧	*0.758	3
		* 0.638	١٦	*٠.٥٨٣	١٢	* 0.601	٨	*0.751	٤

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من الجدول (١٣) أن معاملات الارتباطات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمحور تتراوح ما بين (٠.٥٨٣ : ٠.٩٠١) وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يشير إلى صدق الإتساق الداخلي لمفردات محاور الاستبيان قيد البحث.

جدول (١٤) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من مفردات الاستبيان والدرجة الكلية لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي

(ن=١٥)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
المحور الأول : التعليم والتدريس الريادي									
1	*٠.٦٠١	١٠	*0.719	١٩	*٠.٥٨٣	٢٨	*٠.٥٨٧	٣٧	*0.635
2	*0.654	١١	*٠.٦٤٣	٢٠	*0.708	٢٩	*0.873	٣٨	*٠.٥٨٣
3	*٠.٧١١	١٢	*0.713	٢١	*0.704	٣٠	*0.828	٣٩	*0.654
٤	*0.762	١٣	*0.778	٢٢	*٠.٧٤٦	٣١	*٠.٨٩٤	٤٠	*0.647
٥	*٠.٩١٣	١٤	*0.739	٢٣	*٠.٥٩٨	٣٢	*٠.٦٧٧	٤١	*0.708
٦	*0.647	١٥	*0.642	٢٤	*٠.٧٧١	٣٣	*٠.٥٩٠	٤٢	*٠.٦٥٥
٧	*0.635	١٦	*0.626	٢٥	*٠.٦٩٢	٣٤	*٠.٧١٦		
٨	*0.691	١٧	*0.732	٢٦	*٠.٦٥١	٣٥	*٠.٧٩٨		
٩	*0.626	١٨	*0.821	٢٧	*0.601	٣٦	*0.758		
المحور الثاني : التواصل الإلكتروني									
1	*٠.٦٧٥	٤	*٠.٦٠٩	٧	*٠.٨٠٠	١٠	*٠.٧٥٠	١٣	*٠.٧٤٣
2	*٠.٧٤٣	٥	*٠.٦٢١	٨	*٠.٧١٤	١١	*٠.٧١١	١٤	*٠.٩٠٠
٣	*٠.٥٨٦	6	*٠.٧٥٦	٩	*٠.٦٢٣	١٢	*٠.٨٢١	١٥	*٠.٨٨٩
المحور الثالث : التقويم الرقمي									
1	*٠.٨٠١	٥	*٠.٦٦٦	٩	*٠.٥٨٢	١٣	*٠.٧٥٦	١٧	*٠.٥٩٥
2	*٠.٧٩٢	6	*٠.٧٦٧	١٠	*٠.٦١٤	١٤	*٠.٦٥٣	١٨	*٠.٧١٢
3	*٠.٧٧٦	٧	*٠.٦٥٢	١١	*٠.٩٠٢	١٥	*٠.٦٢٦		
٤	*٠.٦٨٤	٨	*٠.٥٨٦	١٢	*٠.٦٨٥	١٦	*٠.٨٤٥		
المحور الرابع : البحث العلمي									
1	*٠.٨٤٢	٥	*٠.٥٨٨	٩	*٠.٧٤٦	١٣	*٠.٦٧٨	١٧	*٠.٩٠٣
2	*٠.٧٠٦	6	*٠.٦٥٢	١٠	*٠.٩١٢	١٤	*٠.٦٠٦	١٨	*٠.٧٤٠
3	*٠.٦٥٤	٧	*٠.٦٦١	١١	*٠.٨٩٢	١٥	*٠.٧٣٢	١٩	*٠.٦٦٥
٤	*٠.٦٨٤	٨	*٠.٦٦٥	١٢	*٠.٧٣٣	١٦	*٠.٦٦٥		

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من الجدول (١٤) أن معاملات الارتباطات بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان تراوحت ما بين (٠.٥٨٢ : ٠.٩١٣) عند مستوي معنوية ٠.٠٥، مما يشير إلى صدق الإتساق الداخلي.

جدول (١٥) معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي والدرجة الكلية للاستبيان

(ن = ١٥)

م	محاور الاستبيان	محاور استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي				درجة الاستبيان
		١	٢	٣	٤	
١	التعليم والتدريس الريادي		*٠.٧٤٥	*٠.٦٦١	*٠.٦١٥	*٠.٦٥٠
٢	التواصل الإلكتروني			*٠.٦٨٤	*٠.٧٢١	*٠.٧٤٩
٣	التقويم الرقمي				*٠.٦٨٩	*٠.٧٢١
٤	البحث العلمي					*٠.٦٤٥

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من جدول (١٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لكل محور مع باقي محاور استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي، حيث تراوح ما بين (٠.٦١٥) الي (٠.٧٤٥) وكانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان، حيث تراوح ما بين (٠.٦٤٥) الي (٠.٧٤٩) مما يشير إلى صدق إستمارة الاستبيان.

ب - معامل الثبات :

قامت الباحثة بحساب معامل ثبات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المستخدم لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس علي استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التدريس الجامعي - جدول (١٦) وذلك باستخدام معامل الارتباط "ألفا كرونباخ" بين المفردات الفردية والزوجية للاستبيان قيد البحث، علي النحو الموضح بالجدول رقم (١٦).

جدول (١٦) معامل الارتباط ومعامل الفاكرونباخ بين المفردات الفردية والزوجية لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي

(ن = ١٥)

المتغير	عدد العبارات	المفردات الفردية		المفردات الزوجية		معامل الارتباط	معامل ألفا كرونباخ
		س-	ع	س-	ع		
الاستبيان	٩٤	٢.٩٨	٠.٨٤١	٣.٠٢	٠.٧٢١	٠.٧٥٠	٠.٧٧٣

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يوضح الجدول رقم (١٦) أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين المفردات الزوجية والمفردات الفردية لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي قد بلغت (٠.٧٥٠)، وأن قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبيان بلغت (٠.٨٥٤) وهذه دالة إحصائياً، الأمر الذي يشير الي ثبات إستمارة الاستبيان قيد البحث.

ثانياً مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

أ - معامل الصدق

تم حساب معامل الصدق للمقياس قيد البحث باستخدام صدق الإتساق الداخلي على العينة الإستطلاعية علي النحو التالي:

- حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة وبين المجموع الكلي لعبارات كل محور .
- حساب معاملات الارتباط بين درجات عبارات المحور والدرجة الكلية للمقياس .
- حساب معاملات الارتباط بين درجات كل محور والدرجة الكلية للمقياس، والجداول أرقام (١٧)، (١٨)، (١٩) توضح ذلك .

جدول (١٧) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته (ن=١٥)

معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
المحور الأول : أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي									
1	0.684*	٥	0.827*	٩	0.827*	١٣	0.855*		
2	0.740*	6	0.879*	١٠	0.800*	١٤	0.816*		
3	0.716*	٧	0.836*	١١	0.842*	١٥	0.777*		
٤	0.650*	٨	0.764*	١٢	٠.٨١٦*	١٦	0.746*		
المحور الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي									
1	0.704*	٦	0.797*	١١	0.850*	١٦	0.824*	٢١	0.696*
2	0.760*	٧	0.860*	١٢	0.836*	١٧	0.785*	٢٢	0.630*
٣	0.736*	٨	٠.٦٩٤*	١٣	0.784*	١٨	0.754*	٢٣	0.807*
٤	0.847*	٩	0.744*	١٤	0.782*	١٩	0.664*		
٥	0.836*	١٠	0.808*	١٥	0.802*	٢٠	0.720*		
المحور الثالث : تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	0.764*	٥	0.623*	٩	0.688*	١٣	0.754*		
2	0.721*	6	٠.٥٨٤*	١٠	0.649*	١٤	0.637*		
3	0.774*	٧	0.592*	١١	٠.٥٨٣*	١٥	0.613*		
٤	0.687*	٨	٠.٧٣٠*	١٢	0.713*	١٦	0.677*		
المحور الرابع : مخاوف من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	0.859*	٥	0.780*	٩	٠.٧٦٨*	١٣	0.655*		
2	0.816*	6	0.822*	١٠	0.689*	١٤	0.832*		
3	0.744*	٧	0.827*	١١	0.745*	١٥	0.884*		
٤	0.807*	٨	0.712*	١٢	0.721*	١٦	0.841*		
المحور الخامس : أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	0.769*	٥	0.852*	٩	0.751*	١٣	0.852*		
2	0.832*	6	0.860*	١٠	0.709*	١٤	0.841*		
3	٠.٥٩٠*	٧	0.821*	١١	0.765*	١٥	0.802*		
٤	0.847*	٨	0.782*	١٢	0.741*	١٦	0.865*		

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من الجدول (١٧) أن معاملات الارتباطات لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور تتراوح ما بين (٠.٥٨٣ : ٠.٨٨٤) وذلك عند مستوي معنوية ٠.٠٥، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور المقياس قيد البحث.

جدول (١٨) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

(ن=١٥)

معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
المحور الأول : أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي									
1	٠.٦٣٣*	٥	٠.٨٤١*	٩	٠.٨٢٩*	١٣	٠.٧٢٥*		
2	٠.٧٤٩*	٦	٠.٧٨٩*	١٠	٠.٧٩٠*	١٤	٠.٧٠١*		
3	٠.٨١٣*	٧	٠.٧٨٧*	١١	٠.٧٥٩*	١٥	٠.٦٣٥*		
٤	٠.٨٥٥*	٨	٠.٨٠٧*	١٢	٠.٦٦٩*	١٦	٠.٨١٢*		
المحور الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي									
1	٠.٨٦٤*	٦	٠.٧٨٥*	١١	٠.٦٨٤*	١٦	٠.٨٧٩*	٢١	٠.٨٤٢*
2	٠.٨٢١*	٧	٠.٨٢٧*	١٢	٠.٧٤٠*	١٧	٠.٨٣٦*	٢٢	٠.٩٩٦*
٣	٠.٧٤٩*	٨	٠.٨٣٢*	١٣	٠.٧١٦*	١٨	٠.٧٦٤*	٢٣	٠.٨٥٥*
٤	٠.٨١٢*	٩	٠.٧١٧*	١٤	٠.٦٥٠*	١٩	٠.٨٢٧*		
٥	٠.٧٧٣*	١٠	٠.٨١٠*	١٥	٠.٨٢٧*	٢٠	٠.٨٠٠*		
المحور الثالث : تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	٠.٨١٦*	٥	٠.٧٦٠*	٩	٠.٧٩٧*	١٣	٠.٨٠٨*		
2	٠.٧٧٧*	٦	٠.٧٣٦*	١٠	٠.٨٦٠*	١٤	٠.٨٥٠*		
3	٠.٧٤٦*	٧	٠.٨٤٧*	١١	٠.٦٩٤*	١٥	٠.٨٣٦*		
٤	٠.٧٠٤*	٨	٠.٨٣٦*	١٢	٠.٧٤٤*	١٦	٠.٧٨٤*		
المحور الرابع : مخاوف من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	٠.٧٨٢*	٥	٠.٧٥٤*	٩	٠.٦٣٠*	١٣	٠.٧٤٤*		
2	٠.٨٠٢*	٦	٠.٦٦٤*	١٠	٠.٨٠٧*	١٤	٠.٨٠٧*		
3	٠.٨٢٤*	٧	٠.٧٢٠*	١١	٠.٨٥٩*	١٥	٠.٧٨٠*		
٤	٠.٧٨٥*	٨	٠.٦٩٦*	١٢	٠.٨١٦*	١٦	٠.٨٢٢*		
المحور الخامس : أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي									
1	٠.٨٢٧*	٥	٠.٨١١*	٩	٠.٩٥٤*	١٣	٠.٩٥٤*		
2	٠.٦٠٨*	٦	٠.٨٦٧*	١٠	٠.٩٥٨*	١٤	٠.٩٢٧*		
3	٠.٦٤١*	٧	٠.٨٤٣*	١١	٠.٦١١*	١٥	٠.٩٦٩*		
٤	٠.٧١٢*	٨	٠.٧٧٧*	١٢	٠.٨٩١*	١٦	٠.٩٧٤*		

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من الجدول (١٨) أن معاملات الارتباطات بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته قد تراوحت

مابين (٠.٦٠٨ : ٠.٩٩٦) وذلك عند مستوي معنوية ٠.٠٥، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لمحاول المقياس قيد البحث.

جدول (١٩) معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والدرجة الكلية للمقياس

(ن = ١٥)

م	محاور المقياس	محاور مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس			
		١	٢	٣	٤
١	أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي		٠.٦١١ *	٠.٨٧٣ *	٠.٨٩٥ *
٢	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي			٠.٨٣١ *	٠.٨٧١ *
٣	تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي				٠.٨٦٣ *
٤	مخاوف من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي				٠.٦٧٨ *
٥	أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي				

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يتضح من جدول (١٩) وجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لكل محور مع باقي محاور مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، حيث تراوح ما بين (٠.٦١١) الي (٠.٨٨٧) وكانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوح ما بين (٠.٦٧٨) الي (٠.٩٣٥) مما يشير إلى صدق المقياس.

ب - معامل الثبات :

تم حساب معامل ثبات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته باستخدام معامل الارتباط "ألفا كرونباخ" بين العبارات الفردية والزوجية للمقياس قيد البحث، علي النحو الموضح بالجدول رقم (٢٠).

جدول (٢٠) معامل ثبات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التدريس الجامعي

(ن = ١٥)

المتغير	عدد العبارات	العبارات الفردية		العبارات الزوجية		معامل الارتباط	معامل ألفا كرونباخ
		س-	ع	س-	ع		
المقياس	٨٧	٣.١١	٠.٦٩١	٣.٠٥	٠.٨١٠	٠.٦٧٥	٠.٨٢١

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٢٦

يوضح الجدول رقم (٢٠) أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين العبارات الزوجية والعبارات الفردية لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التدريس الجامعي قد بلغت (٠.٦٧٥)، وأن قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبيان بلغت (٠.٨٢١) وهي دالة إحصائية، الأمر الذي يشير الي ثبات المقياس قيد البحث.

الدراسة الأساسية :

بعد أن تأكدت الباحثة من المعايير العلمية لأداتي البحث (استمارة استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي- مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته) قيد البحث، قامت الباحثة بالتطبيق علي عينة البحث الأساسية خلال الفترة من (٢٠٢٥/٢/١م) حتي (٢٠٢٥/٣/١٥م)، وبعد الانتهاء من تطبيق أدوات البحث، قامت الباحثة بجمع البيانات ورصدها في جداول لإجراء المعاملات الإحصائية المناسبة لأهداف البحث.

الأساليب الإحصائية :

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS) في تحليل البيانات المستخرجة من أدوات البحث.

- المتوسط الحسابي (Mean)
- الانحراف المعياري (Stander Deviation)
- التكرارات (iterations)
- النسبة المئوية (Percent rate %)
- الدرجة المقدرة (Estimated score)
- الوزن النسبي (relative weight)
- معامل الارتباط (الفا كرونباخ) (Alpha Correlation Coefficient)
- معامل كا ٢ (square-Chi)

عرض ومناقشة النتائج :

فيما يلي عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها؛ وذلك للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه بالإضافة إلى تفسير ومناقشة النتائج، وفيما يلي عرض تحليلي لتلك النتائج :

أولاً - للإجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات البحث:

والذي نص على " ماهي المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المناسبة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكميات علوم الرياضة؟"

قامت الباحثة بالإجابة على التساؤل الأول من خلال الإجراءات التي تم إتباعها وتوضيحها سابقا في هذا البحث لإعداد قائمة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المناسبة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكميات علوم الرياضة.

ثانياً - للإجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات البحث:

والذي نص على ما درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكميات علوم الرياضة؟".

جدول (٢١) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لمفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الأول- التعليم والتدريس الريادي

(ن=١٢٧)

م	المفردات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	ك	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أدير التدريس عبر الفصول الافتراضية	٢٢	٨١	٢٤	٢٥٢	٦٦.١٤	١١.٤٦	٣٩
٢	أثمن أفكار الطلبة ومقترحاتهم	٧٤	٤٢	١١	٣١٧	٨٣.٢٠	٢١.٠٩	٥
٣	أتابع ما ينتج حديثا من الأنظمة الذكية	٥٢	٣٩	٣٦	٢٧٠	٧٠.٨٧	١٣.٨٤	٢٤
٤	أوظف الأنظمة الذكية	٦٧	٤٨	١٢	٣٠٩	٨١.١٠	٢٠.٠١	٩
٥	أحرص على تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم	٤٦	٤٣	٣٨	٢٦٢	٦٨.٧٧	١٢.٤٣	٣١
٦	أساهم في إحداث جودة الحياة الرقمية للطلبة	٦٦	٣٧	٢٤	٢٩٦	٧٧.٦٩	١٨.١٥	١٥
٧	أربط بين جميع مصادر التعلم وكمائنات التعلم الرقمية	٦٠	٥٢	١٥	٢٩٩	٧٨.٤٨	١٨.٢٢	١٤
٨	أحرص على تنمية المهارات الحياتية والمهنية لدى الطلبة	٥١	٤١	٣٥	٢٧٠	٧٠.٨٧	١٣.٨٤	٢٤
٩	أشجع الطلبة على التعلم والتعليم	٤٣	٥٥	٢٩	٣٢٣	٨٤.٧٨	٢٣.٣٨	٢
١٠	أوظف تطبيقات وبرامج التدريس عن بعد	٤٧	٣٩	٤١	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٢.٢٦	٣٤
١١	أدير مجموعات العمل والتعلم مع الطلبة	٥٠	٤٢	٣٥	٢٦٩	٧٠.٦٠	١٣.٥٩	٢٦
١٢	أحرص على تنمية القدرة على حل المشكلات المعقدة لدى الطلبة	٦١	٤٣	٢٣	٢٩٢	٧٦.٦٤	١٧.٩١	١٦
١٣	استخدم المقررات الالكترونية بدلاً من الورقية	٧٥	٤١	١١	٣١٨	٨٣.٤٦	٢١.٢٥	٤
١٤	أعد المقررات الالكترونية	٦٠	٣٨	٢٩	٢٨٥	٧٤.٨٠	١٦.٧٦	٢٠
١٥	أوظف التعلم النشط واستراتيجيات التعلم الحديثة	٤٩	٤١	٣٧	٢٦٦	٦٩.٨٢	١٢.٩٥	٢٩
١٦	أصمم وأدير التعلم بالمشروعات	٥٢	٥٥	٢٠	٢٨٦	٧٥.٠٦	٢٧.٣٢	١٩

تابع - جدول (٢١)

م	المفردات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١٧	أحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة.	٤٨	٤٤	٣٥	٢٦٧	٧٠.٠٨	١٣.٣٩	٢٨
١٨	أتعلم لأصمم التكنولوجيا والبرمجة في مجال التعليم والتدريس.	٧١	٣٤	٢٢	٣٠٣	٧٩.٥٢	٨.٤٧	١٢
١٩	أحرص على تنمية الجوانب المختلفة في شخصية الطلبة العقلية والمهارية	٦٣	٣٤	٣٠	٢٨٧	٧٥.٣٣	١٧.١١	١٨
٢٠	ادمج التكنولوجيا الرقمية في التدريس	٧٦	٤٣	٨	٣٢٢	٨٤.٥١	٢٣.٣٤	٣
٢١	أقبل آراء الطلبة، وأعزز الجيد منها.	٤٨	٤١	٣٨	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٢.٧٧	٣٠
٢٢	ادير التدريس عن بعد	٦٧	٤٣	١٧	٣٠٤	٧٩.٧٩	١٨.٨٨	١١
٢٣	أحرص على تهيئة الطلبة لعالم الغد	٥٦	٤٩	٢٢	٢٨٨	٧٥.٥٩	١٧.٢٦	١٧
٢٤	أحرص على تنمية التفكير الريادي والابتكاري لدى الطلبة.	٤٠	٤٨	٣٩	٢٥٥	٦٦.٩٣	١١.٧٨	٣٧
٢٥	أحرص على تنمية التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الطلبة	٤٥	٤٥	٣٧	٢٦٢	٦٨.٧٧	١٢.٤٣	٣٢
٢٦	أنشر المحاضرات الالكترونية عبر شبكة الانترنت	٨٨	٢٠	١٩	٣٤٣	٩٠.٠٣	٣٢.١٦	١
٢٧	أكسب الطلبة المعارف والمهارات والاتجاهات بصورة وظيفية.	٤١	٤٦	٤٠	٢٥٥	٦٦.٩٣	١١.٧٨	٣٧
٢٨	أساعد الطلبة من أجل تحقيق نواتج التعلم المستهدفة.	٣٤	٥٢	٤١	٢٤٧	٦٤.٨٣	١٠.٥٢	٤٠
٢٩	أساعد الطلبة للوصول إلى المعارف الصحيحة حول ما يجب أن يتعلموه.	٦٨	٣٩	٢٠	٣٠٢	٧٩.٢٧	١٨.٦٥	١٣
٣٠	أوجه الطلبة إلى إعداد تقارير وبحوث علمية تتسم بالجدة والاصالة	٥٥	٢٩	٤٣	٢٦٦	٦٩.٨٢	١٢.٩٥	٢٧
٣١	أدعم التعلم الذاتي	٤٣	٤٥	٣٩	٢٥٨	٦٧.٧٢	١٢.١٨	٣٦
٣٢	ادير أنظمة التعليم والتعلم الالكتروني	٣٩	٥٩	٢٩	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٢.٧٧	٢٩
٣٣	استخدم إدارة التفاعلات الرقمية.	٧٢	٤٣	١٢	٣١٤	٨٢.٤١	٢٠.١٠	٧
٣٤	أمارس مهارات الإدارة الرقمية.	٦٩	٤٨	١٠	٣١٣	٨٢.١٥	٢٠.٠٦	٨
٣٥	أثير دافعية الطلبة نحو التعلم والتعليم.	٤٧	٥٠	٣٠	٢٧١	٧١.١٣	١٥.٧٢	٢٣
٣٦	أتابع الكترونياً أعمال الطلبة وأنشطتهم.	٦٧	٤٤	١٦	٣٠٥	٨٠.٠٥	٢٠.٠١	١٠
٣٧	استخدم التكنولوجيا والمراقبة والتحكم	٥٤	٥٠	٢٣	٢٨٥	٧٤.٨٠	١٦.٧٥	٢٠
٣٨	أحرص على تنمية مهارات صناعة الأفكار لدى الطلبة.	٣٧	٤٢	٤٨	٢٤٣	٦٣.٧٨	١٠.٣١	٤١
٣٩	أعمل على التخطيط الرقمي لأنماط طرق وإستراتيجيات التعليم والتعلم.	٤٨	٣٦	٤٣	٢٥٩	٦٧.٩٨	١٢.٢١	٣٥
٤٠	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة	٣٦	٣٨	٥٣	٢٣٧	٦٢.٢٠	٩.٥٢	٤٢
٤١	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والتدريس	٨١	٢٧	١٩	٣١٦	٨٢.٩٤	٢٠.١٣	٦
٤٢	أدير الأنشطة التعليمية الالكترونية.	٦٤	٢٩	٣٤	٢٨٤	٧٤.٥٤	١٦.٣٣	٢٢

* قيمة " كا " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول (٢١) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي - المحور الأول "التعليم والتدريس الريادي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث بين (٥٥.٩٠% - ٩٠.٠٣%)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٢٦) والتي تنص على " أنشر المحاضرات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٨٩.٤%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيره"، تليها العبارة رقم (٩) والتي تنص علي " أشجع الطلبة على التعليم والتعلم " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٨٧.٢%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة متوسطة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الأول التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (٣٨) والتي تنص على " أحرص على تنمية مهارات صناعة الأفكار لدى الطلبة " جاءت في الترتيب الحادي والأربعون وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٣.٧٨%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها"، تليها العبارة رقم (٤٠) والتي تنص على " أراعي الفروق الفردية بين الطلبة " جاءت في الترتيب الثاني والأربعون والأخير بوزن نسبي (٦٢.٢٠%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الأول " التعليم والتدريس الريادي " في استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من "نشر المحاضرات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، وتشجع الطلبة على التعليم والتعلم، ودمج التكنولوجيا الرقمية في التدريس، واستخدام المقررات الإلكترونية بدلاً من الورقية، وتثمين أفكار الطلبة ومقترحاتهم، وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والتدريس"، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
- الحرص على تنمية مهارات صناعة الأفكار لدى الطلبة.
- مساعدة الطلبة من أجل تحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
- إدارة التدريس عبر الفصول الافتراضية.
- الحرص على تنمية التفكير الريادي والإبتكاري لدى الطلبة.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي مراعاة أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة الي تطوير مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا في خدمة وتسهيل العملية التعليمية في التدريس الجامعي بكليات علوم الرياضة، حيث تمثل ذلك في التعامل الريادي لتوجيه الطلاب نحو مهارات المستقبل في تعليم السباحة وتشجيعهم علي التعلم الإلكتروني باستخدام مهارات الذكاء الاصطناعي.

جدول (٢٢) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لمفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الثاني- التواصل الإلكتروني

(ن=١٢٧)

م	المفردات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أمارس مهارات التواصل الإلكتروني	٤٥	٤٧	٣٥	٢٦٤	٦٩.٢٩	٢٠.٤٣	١٠
٢	أحرص على تنمية المواطنة الرقمية لدى الطلبة.	٤٤	٤٩	٣٤	٢٦٤	٦٩.٢٩	٢٠.٣٥	١٠
٣	أعقد الاجتماعات الالكترونية بشكل تزامني على البرامج المختلفة مثل برنامج الزوم Zoom والوجل ميت Google Meet والميكروسوفت تيمز Microsoft Times	٦٥	٣٣	٢٩	٢٩٠	٧٦.١١	٢٣.٧٢	٥
٤	استخدم الإيميل- الأكاديمي	٨٤	٢١	٢٢	٣١٦	٨٢.٩٤	٢٥.٥٦	٤
٥	أحرص على إبتكار بينات تعليم وتعلم تشاركية مع الطلبة.	٤٣	٣٦	٤٨	٢٤٩	٦٥.٣٥	١٦.٦٤	١٤
٦	أطور ذاتي حول الأمن المعلوماتي والسيبراني.	٥٦	٤٨	٢٣	٢٨٧	٧٥.٣٣	٢٣.٥٥	٦
٧	أمارس مهارات عمل غرف الدردشة مع الطلبة من خلال المنصة الالكترونية.	٧٧	٤٠	١٠	٣٢١	٨٤.٢٥	٢٧.٦٣	٣
٨	أحرص على تنمية القدرة الطلبة على الحوار والمناقشة وإبداء الرأي عبر المنصات الالكترونية.	٥٧	٣٣	٣٧	٢٧٤	٧١.٩٢	٢٢.٢٩	٨
٩	أحرص على تنمية أخلاقيات التعامل مع تقنيات التعليم ومستحدثاته التكنولوجية لدى الطلبة.	٤٨	٤٣	٣٦	٢٦٦	٦٩.٨٢	٢٠.٧٦	٩
١٠	أنشئ فصول دراسية من خلال برامج التواصل المختلفة	٤٣	٤٧	٣٧	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٨.٧٨	١٢
١١	استخدم المنصات الالكترونية مثل Edmodo. Easyclass Winjigo	٣٢	٣٩	٥٦	٢٣٠	٦٠.٣٦	١٤.٢٩	١٥
١٢	استخدم أوفيس ٣٦٥ وتطبيقاته.	٤٦	٣٤	٤٧	٢٥٣	٦٦.٤٠	١٧.٣٩	١٣
١٣	أرفع المواد التعليمية علي السحابات الالكترونية مثل دروبوكس. Dropbox، جوجل درايف Drive.Google، ميديا فير. Mediafire فور شيرد. shared	٨٩	٢٠	١٨	٣٢٥	٨٥.٣٠	٢٨.٣٧	٢
١٤	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التواصل مع الزملاء والطلبة.	٥٦	٤١	٣٠	٢٨٠	٧٣.٤٩	٢٣.٠٢	٧
١٥	أتأكد من وصول المواد التعليمية للطلبة.	٨٠	٤٢	٥	٣٢٩	٨٦.٣٥	٢٨.٤٤	١

* قيمة " كا " عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول (٢٢) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي - المحور الثاني " التواصل الإلكتروني " حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٦٠.٣٦ % - ٨٦.٣٥ %)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (١٥) والتي تنص على " أتأكد من وصول المواد التعليمية للطلبة " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٨٦.٣٥ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيره"، تليها العبارة رقم (١٣) والتي تنص على " أرفع المواد التعليمية علي السحابات الإلكترونية مثل دروبوكس.Dropbox، جوجل درايف Drive.Google ميديا فير Mediafire فور شيرد ٤shared " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٨٥.٣٠ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيره".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الثاني التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (٥) والتي تنص على " أحرص على ابتكار بيئات تعليم وتعلم تشاركية مع الطلبة " جاءت في الترتيب الرابع عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٥.٣٥ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها"، تليها العبارة (١١) وتنص على " استخدم المنصات الإلكترونية مثل Edmodo. Winjigo Easyclass " جاءت في الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي (٦٠.٣٦ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الثاني " التواصل الإلكتروني " في استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من "التأكد من وصول المواد التعليمية للطلبة، ورفع المواد التعليمية علي السحابات الإلكترونية مثل دروبوكس.Dropbox، جوجل درايف GoogleDrive ميديا فير Mediafire فور شيرد ٤shared، وممارسة مهارات عمل غرف الدردشة مع الطلبة من خلال المنصة الإلكترونية، واستخدام الإيميل - الأكاديمي، والتطوير الذاتي حول الأمن المعلوماتي والسيبراني"، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- استخدام المنصات الإلكترونية مثل Edmodo. Easyclass Winjigo.
- الحرص على إبتكار بيئات تعليم وتعلم تشاركية مع الطلبة.
- استخدام أوفيس ٣٦٥ وتطبيقاته.

- أنشاء فصول دراسية من خلال برامج التواصل المختلفة.
- الحرص على تنمية المواطنة الرقمية لدى الطلبة.
وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي اهتمام أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية
بكليات علوم الرياضة الي التأكد من وصول المادة التعليمية الي الطلاب من خلال رفعها علي
بعض السحابات الإلكترونية، أيضاً استخدام غرف الدردشة في التواصل الإلكتروني عند
التدريس للطلاب بكليات علوم الرياضة، حيث تمثل ذلك في استخدام بعض التطبيقات
الإلكترونية مثل دروبوكس *Dropbox*، جوجل درايف *Drive.Google* ميديا فير *Mediafire*
فور شيرد *4shared*.

جدول (٢٣) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لمفردات استبيان المهارات
المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الثالث- التقويم الرقمي

(ن=١٢٧)

م	المفردات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أجري التقويم الرقمي بمراحله المتعددة.	٣٣	٥٤	٤٠	٢٤٧	٦٤.٨٢	١٥.٠٣	١٢
٢	أنشئ بنوك أسئلة الكترونية	٧٣	٤٥	٩	٣١٨	٨٣.٤٦	٢٦.٦٤	٢
٣	أصمم اختبارات الكترونية من خلال نماذج جوجل ومايكروسوفت	٨٢	٣١	١٤	٣٢٢	٨٤.٥١	٢٧.٥٢	١
٤	أنشئ التقويم بالمهام الأدائية.	٣٨	٤٤	٤٥	٢٤٧	٦٤.٨٢	١٥.٠٥	١٢
٥	أجري التقويم بالمهام الأدائية.	٤٩	٣٩	٣٩	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٨.٥٧	٧
٦	أدرب الطلبة على الاختبارات الرقمية.	٦٥	٤٣	١٩	٣٠٠	٧٨.٧٤	٢٢.٢٦	٤
٧	أجرى التقويم بالمشروعات.	٤٣	٢٠	٦٤	٢٣٣	٦١.١٥	١٠.٩٨	١٦
٨	أتابع التقويم وبقاء أثر التعلم.	٤٦	٤٣	٣٨	٢٦٢	٦٨.٧٧	١٨.٢٤	٨
٩	استخدم نتائج التقويم لتوجيه الطلبة إلى مهارات المستقبل	٦٧	٣٥	٢٥	٢٩٦	٧٧.٦٩	٢١.٧٨	٥
١٠	أضع خطط لتحسين نتائج التعلم.	٣٢	٤٦	٤٩	٢٣٧	٦٢.٢٠	١١.٨١	١٥
١١	أكلف الطلبة بقراءات تتعلق بموضوعات المقرر	٥٢	٣٩	٣٦	٢٧٠	٧٠.٨٧	١٨.٩٩	٦
١٢	أوضح معايير تقييم الأعمال والأنشطة والاختبارات للطلبة.	٤٤	٣٨	٤٥	٢٥٣	٦٦.٤٠	١٦.٤٣	١٠
١٣	أعد خطط وبرامج علاجية للطلبة المتعثرين دراسياً.	٣٤	٣١	٦٢	٢٢٦	٥٩.٣٢	٩.٦٢	١٨
١٤	أناقش الطلبة في نتائج الاختبارات	٣٩	٣٥	٥٣	٢٤٠	٦٢.٩٩	١٢.٧٢	١٤
١٥	أعد خطط وبرامج إثرائية للطلبة المتفوقين دراسياً	٤٦	٣٠	٥١	٢٤٩	٦٥.٣٥	١٦.٢٨	١١
١٦	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تقويم أداء الطلبة	٦٧	٥٢	٨	٣١٣	٨٢.١٥	٢٥.١٩	٣
١٧	أقدم التغذية الراجعة المتزامنة للطلبة.	٤٤	٤٧	٣٦	٢٦٢	٦٨.٧٧	١٨.٢٤	٨
١٨	أقدم التغذية الراجعة غير المتزامنة للطلبة.	٣٢	٣٨	٥٧	٢٢٩	٦٠.١٠	١١.٠٦	١٧

* قيمة " كا " عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٣) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي - المحور الثالث " التقويم الرقمي " حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٥٩.٣٢ % - ٨٤.٥١ %)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٣) والتي تنص على " أصمم اختبارات إلكترونية من خلال نماذج جوجل ومايكروسوفت " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٨٤.٥١ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة"، تليها العبارة رقم (٢) والتي تنص على " أنشيء بنوك أسئلة إلكترونية " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٨٣.٤٦ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الثاني التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (١٨) والتي تنص على " أقدم التغذية الراجعة غير المتزامنة للطلبة " جاءت في الترتيب السابع عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٠.١٠ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها"، تليها العبارة رقم (١٣) والتي تنص على " أعد خطط وبرامج علاجية للطلبة المتعثرين دراسياً " جاءت في الترتيب الثامن عشر والأخير بوزن نسبي (٥٩.٣٢ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الثالث " التقويم الرقمي " في استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " تصميم اختبارات إلكترونية من خلال نماذج جوجل ومايكروسوفت، وإنشاء بنوك أسئلة إلكترونية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تقييم أداء الطلبة، وتدريب الطلبة على الاختبارات الرقمية، واستخدام نتائج التقييم لتوجيه الطلبة إلى مهارات المستقبل"، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- إعداد خطط وبرامج علاجية للطلبة المتعثرين دراسياً.
- تقديم التغذية الراجعة غير المتزامنة للطلبة.
- إجراء التقويم بالمشروعات.
- وضع خطط لتحسين نتائج التعلم.
- مناقشة الطلبة في نتائج الاختبارات.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي إيمان أعضاء هيئة تدريس السباحة بكليات علوم الرياضة الي ضرورة تقويم مخرجات العملية التعليمية والتي تتمثل في الاهتمام ببناء منظومة رقمية إلكترونية للتقويم باستخدام بنوك الأسئلة الإلكترونية وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في عملية تدريب الطلاب على الاختبارات الرقمية، واستخدام نتائج التقويم في التوجيه إلى مهارات المستقبل.

جدول (٢٤) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لمفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي المحور الرابع- البحث العلمي

(ن=١٢٧)

م	المفردات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أتواصل مع الزملاء والمتخصصين في مجال التخصص	٤٣	٤٩	٣٥	٢٦٢	٦٨.٧٧	١٥.٢٣	٧
٢	أتعاون بحثيا خارج الأوساط الأكاديمية	٢٣	٣٨	٦٦	٢١١	٥٥.٣٨	٨.٤٩	١٩
٣	استخدم الأدوات الرقمية	٤٧	٤٧	٣٣	٢٦٨	٧٠.٣٤	١٩.٨٤	٦
٤	استخدم ممارسات البحث المفتوح	٣٨	٤٧	٤٢	٢٥٠	٦٥.٦٢	١٣.٠٦	١٥
٥	أشارك في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية سواء بالحضور أو بتقديم بحوث علمية وورش وأوراق عمل	٨٧	٢٦	١٤	٣٢٧	٨٥.٨٣	٢٩.١٦	١
٦	أنشر البحوث العلمية في مجلات لها تصنيف دولي	٥٥	٤٧	٢٥	٢٨٤	٧٤.٥٤	٢١.٥٨	٥
٧	أجيد قيادة الفرق البحثية لمشروعات علمية.	٤٢	٤٩	٣٦	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٥.١٠	٨
٨	أوظف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في البحث العلمي	٤٣	٤٣	٤١	٢٥٦	٦٧.١٩	١٤.٢٨	١٢
٩	أعزز الابتكار والإبداع والبحث العلمي لدى الطلبة.	٤١	٣٢	٥٤	٢٤١	٦٣.٢٥	١١.٣٢	١٧
١٠	أشجع الطلبة على نشر بحوثهم العلمية في مجلات علمية متخصصة.	٤٢	٤١	٤٤	٢٥٢	٦٦.١٤	١٣.٩٩	١٤
١١	أحرص على تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الطلبة	٤٢	٣٩	٤٦	٢٥٠	٦٥.٦٢	١٣.٠٦	١٥
١٢	أحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة	٣٣	٣٦	٥٨	٢٢٩	٦٠.١٠	١٠.٥٥	١٨
١٣	أشارك في بحوث علمية جماعية.	٤٣	٤٥	٣٩	٢٥٨	٦٧.٧٢	١٤.٧٢	١٠
١٤	أقوم ببحوث علمية تتسم بالجدة والأصالة.	٦٥	٣٨	٢٤	٢٩٥	٧٧.٤٣	٢٣.٥٥	٣
١٥	أجيد إعداد التقرير البحثي مشتملا على كافة العناصر.	٤٤	٤١	٤٢	٢٥٦	٦٧.١٩	١٤.٢٨	١٢
١٦	أوثق المراجع وفق أحدث إصدار لـ APA	٦٥	٤٣	١٩	٣٠٠	٧٨.٧٤	٢٤.٢١	٢
١٧	أطلع على أحدث البحوث والدراسات العلمية في مجال التخصص.	٥٥	٥٤	١٨	٢٩١	٧٦.٣٨	٢٣.١٩	٤
١٨	ألم بالتوجهات الحديثة في مجال التخصص	٤٤	٤٤	٣٩	٢٥٩	٦٧.٩٨	١٤.٨٨	٩
١٩	أكسب الطلبة أخلاقيات البحث العلمي.	٤٩	٣٢	٤٦	٢٥٧	٦٧.٤٥	١٤.٥٧	١١

* قيمة " كا " عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٤) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي - المحور الرابع " البحث العلمي " حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٥٩.٣٢ % - ٨٤.٥١ %)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٥) والتي تنص على " أشارك في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية سواءاً بالحضور أو بتقديم بحوث علمية وورش وأوراق عمل " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٨٥.٨٣ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة"، تليها العبارة رقم (١٦) والتي تنص على " أوثق المراجع وفق أحدث إصدار لـ APA " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٨.٧٤ %) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الثاني التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (١٢) والتي تنص على " احرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة " جاءت في الترتيب الثامن عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٠.١٠ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها"، تليها العبارة رقم (٢) والتي تنص على " أتعاون بحثياً خارج الأوساط الأكاديمية " جاءت في الترتيب التاسع عشر والأخير بوزن نسبي (٥٥.٣٨ %) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الرابع " البحث العلمي " في استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة تدريس السباحة عينة البحث، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " المشاركة في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية، وتوثيق المراجع وفق أحدث إصدار لـ APA، والقيام ببحوث علمية تتسم بالجدية والأصالة، الاطلاع على أحدث البحوث والدراسات العلمية في مجال التخصص، ونشر البحوث العلمية في مجلات لها تصنيف دولي "، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- التعاون البحثي خارج الأوساط الأكاديمية.
- الحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة.
- تعزيز الابتكار والإبداع والبحث العلمي لدى الطلبة.

- الحرص على تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الطلبة.
- استخدام ممارسات البحث المفتوح.
- وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي إطلاع أعضاء هيئة تدريس السباحة بكليات علوم الرياضة علي كل ما هو جديد نتيجة المشاركة في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية والتي تتمثل في القيام بنشر بحوث علمية تتسم بالجدية والأصالة في مجلات لها تصنيف دولي، والاطلاع على أحدث البحوث والدراسات العلمية في مجال التخصص.
- وتشير الباحثة الي حرص الجامعات على تنمية القدرات والمهارات الخاصة بالقادة وأعضاء هيئة التدريس بها، وذلك في ضوء التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة في العصر الحالي؛ مما ينعكس أثره إيجابا علي تنمية شباب وطلاب الجامعة، وبالتالي نهضة المجتمع ككل، ومن هنا حرصت الجامعات المختلفة علي إنشاء مراكز بها لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس على أحدث النظم العالمية، وقد حصلت الكثير من تلك المراكز علي شهادات اعتماد من الكثير من المؤسسات العالمية.
- وإذا كانت أدوار أعضاء هيئة التدريس التقليدية بالجامعة تنحصر في نقل المعلومات من مصادر محدودة للطلبة، وتأكيد حفظهم لها مع توجيههم إلى أنماط من السلوك المتوارثة (بسلبياتها وإيجابياتها) والقيام بالبحوث وتوجيهها، فإن أهم الأدوار الجديدة والحديثة المطلوب أدائها لمواكبة متطلبات العصر الذي نعيشه والتي تعكس المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي، هي (التعليم والتدريس الريادي - التواصل الإلكتروني - التقويم الرقمي - البحث العلمي).
- وتشير حياة العمري (٢٠٢١م) (٥) أن دور عضو هيئة التدريس يتمثل في تعزيز محتوى تعليمي ذكي للطلبة، ويساعدهم على الاستفادة من جميع الإمكانيات المتوفرة فيه، ويوفر المحتوى الذكي أيضا قدرات لتشجيع التعلم الفعال وتنشيط التفكير التشاركي بين الطلبة، كما يمكن تقديم أمثلة واقعية من خلال توفير عمليات محاكاة وتطبيقات أكثر واقعية وتعلم فعال برؤية أفضل.
- وأكد عبد العزيز العمرو (٢٠٢١م) (١٥) أن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء درجة وعيهم بإستراتيجيات التدريس الحديثة وتوظيفها في التدريس الجامعي، تمثلت في وجود ضرورة ملحة لصقل مهارات أعضاء هيئة التدريس بتوفير برامج تدريبية، ومتخصصين في التحول الرقمي، وتحديث المقررات بما يتماشى مع الثورة التكنولوجية في التعليم الجامعي.

في حين أكدت شاريهان عبد الله (٢٠٢١م) (٤) عن ضرورة تخصيص دورات لتنمية مهارات استخدام التعليم الإلكتروني ومهاراته في التدريس وتحويل المناهج الي صيغة رقمية وذلك في ضوء صياغة رؤية مستقبلية لتطوير أدوار أعضاء هيئة التدريس في ضوء متطلبات التحول الرقمي.

وأضاف كل من محمد الدوسري، وعبد الله المانع (٢٠٢١م) (٢٢) إلى إمكانية إنشاء محتوى رقمي من خلال رقمنة الكتب أو تحويل الكتب التعليمية إلى كتب ذكية تفاعلية وثيقة الصلة بالأهداف التعليمية قابلة للتطبيق على الطلبة من جميع الفئات العمرية، ويشمل ملخصات نصية محددة لكل فصل وتصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة بالإضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي حتي يمكن استخدامها بدرجة كبيرة في مستقبل التعليم بجامعات المملكة العربية السعودية.

في حين توصلت نتائج دراسة نور الهدى صاحبي (٢٠٢١م) (١٠) الي أليات امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس في ضوء تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها، وقدراته أن يكون مشرفا ومرشداً وموجهاً ومقيماً لها، أي التزود بمهارات المصمم التعليمي، لكي يتسنى له تصميم المادة الدراسية التي يدرسها، وإعدادها وتنظيمها.

وجاءت هذه النتائج متفقة مع ما أكدته نتائج دراسة نازم ملكاوي (٢٠٢٠م) (٢٣) من أن أدوار أعضاء هيئة التدريس التقليدية بالجامعة تنحصر في نقل المعلومات من مصادر محدودة للطلبة، وتأكيد حفظهم لها مع توجيههم إلى أنماط من السلوك المتوارثة (بسلبياتها وإيجابياتها)، فإن أهم الأدوار الجديدة والحديثة المطلوب أدائها لمواكبة متطلبات العصر الذي نعيشه والتي تعكس المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي هي تنمية القدرات والمهارات الخاصة بالطلبة والأساتذة بالإعتماد علي تكنولوجيا التعلم.

في ضوء العرض السابق والتحليل العلمي للنتائج المستخرجة، يتضح لنا الإجابة علي التساؤل الثاني من تساؤلات البحث والذي ينص علي " ما درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ؟ " .

ثالثاً - للإجابة عن التساؤل الثالث من تساؤلات البحث :

والذي نص علي " ماهي درجة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي ؟ " .

جدول (٢٥) استجابات عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الأول- أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي (ن=١٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أرى أنه يصعب على الذكاء الاصطناعي القيام بالمهام كافة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بشكل أسرع من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٤٧	٣٩	٤١	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٧.٦٥	١٣
٢	أرى أن الذكاء الاصطناعي يحفظ كميات هائلة من البيانات ويستدعيها عند الحاجة في التعليم والبحث العلمي في السباحة على نحو أسرع من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٦٨	٣٥	٢٤	٢٩٨	٧٨.٢٢	٢٥.٠٢	٤
٣	أرى أن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٦٦	٣٧	٢٤	٢٩٦	٧٧.٦٩	٢٤.٧٩	٥
٤	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يستخدم ما لديه من بيانات لاتخاذ قرارات صائبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بعيدا عن التحيز وعلى نحو أفضل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	٧١	٣٣	٢٣	٣٠٢	٧٩.٢٦	٢٥.٢٨	٢
٥	أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يقلل من المشكلات النفسية للطلبة المرتبطة بعملية التعلم مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة	٦٣	٣٥	٢٩	٢٨٨	٧٥.٥٩	٢٢.٢٥	٦
٦	أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة	٥٠	٤٦	٣١	٢٧٣	٧١.٦٥	١٩.٢١	١٠
٧	أنصح طلابي وزملائي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	٦٩	٥٠	٨	٣١٥	٨٢.٦٨	٢٧.٣٤	١
٨	أرى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تخصيص مسارات التعلم وفقا للاحتياجات والقدرات الفردية للطلبة	٥١	٤٥	٣١	٢٧٤	٧١.٩٢	١٩.٣٥	٩
٩	أعتمد على الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنفيذ وتقييم كافة المهام التي أقوم بها.	٣٨	٥٢	٣٧	٢٥٥	٦٦.٩٣	١٤.٧٧	١٤
١٠	أرى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في اتخاذ قرارات تعليمية وبحثية صائبة إستناداً إلى تحليل البيانات.	٤٧	٤٧	٣٣	٢٦٨	٧٠.٣٤	١٨.٣٣	١٢
١١	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تقديم حلولاً لتحديات التنوع في بيئات التعليم والتعلم التي تتناسب مع ميول وإستعدادات الطلبة.	٥٠	٤٢	٣٥	٢٦٩	٧٠.٦٠	١٨.٦٤	١١
١٢	أرى أنه في توظيف كليات علوم الرياضة الذكاء الاصطناعي مواكبة لعصر الذكاء الاصطناعي وتطوراتها.	٦١	٥٠	١٦	٢٩٩	٧٨.٤٨	٢٥.١٠	٣
١٣	أعتقد أنه لا يمكن الاستغناء الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العصر الحالي	٦٧	٤١	١٩	٢٨٤	٧٤.٥٤	٢١.٧٤	٧
١٤	أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهل من التواصل مع الطلبة والزلاء بالكلية والجامعة.	٣٢	٣٨	٥٧	٢٢٩	٦٠.١٠	١١.٢٢	١٦
١٥	أعتقد أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنمي المهارات البحثية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	٤٢	٣٢	٥٣	٢٤٣	٦٣.٧٨	١٣.٦٥	١٥
١٦	أؤكد على أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته توفر الوقت والجهد في التعليم والبحث العلمي في السباحة	٦٤	٢٠	٤٣	٢٧٥	٧٢.١٨	٢٠.٧٦	٨

* قيمة " كا " عند مستوي مغنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٥) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس - المحور الأول "أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٦٠.١٠% - ٨٢.٦٨%)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٦) والتي تنص على " أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٨٢.٦٨%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيره"، تليها العبارة رقم (٤) والتي تنص على " أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يستخدم ما لديه من بيانات لاتخاذ قرارات صائبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بعيدا عن التحيز وعلى نحو أفضل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٩.٢٦%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيره". بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الأول التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (١٥) والتي تنص على " أعتقد أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنمي المهارات البحثية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس " جاءت في الترتيب الحادي والأربعون وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٣.٧٨%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها"، تليها العبارة رقم (١٤) والتي تنص على " أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهل من التواصل مع الطلبة والزملاء بالكلية والجامعة " جاءت في الترتيب الثاني والأربعون والأخير بوزن نسبي (٦٠.١٠%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها". وتري الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الأول " أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" في مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال تدريس السباحة والرياضات المائية، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من "نصيحة الطلاب والزملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، استخدام الذكاء الاصطناعي ما لديه من بيانات لاتخاذ قرارات صائبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة بعيدا عن التحيز وعلى نحو أفضل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رؤية أنه في توظيف كليات علوم الرياضة الذكاء الاصطناعي مواكبة لعصر تكنولوجيا التعليم



وتطوراتها، وأن الذكاء الاصطناعي يحفظ كميات هائلة من البيانات ويستدعيها عند الحاجة في التعليم والبحث العلمي في السباحة على نحو أسرع من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وأن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس"، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- الإعتماد على الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنفيذ وتقييم كافة المهام التي أقوم بها.
- الاعتقاد أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنمي المهارات البحثية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
- رؤية أن الذكاء الاصطناعي يسهل من التواصل مع الطلبة والزملاء بالكلية والجامعة. وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي أن أغلب أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة الي يرون أن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، ويرون أيضاً أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يقلل من المشكلات النفسية للطلبة المرتبطة بعملية تعلم السباحة مثل الخجل من طرح الأسئلة داخل المحاضرة، وأيضاً الاعتقاد بأنه لا يمكن الاستغناء الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العصر الحالي حيث تمثل ذلك في اتخاذ قرارات تعليمية وبحثية صائبة استناداً إلى تحليل البيانات.

جدول (٢٦) استجابات عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الثاني- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي (ن=١٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أفضل استخدام الروبوت التعليمي "Robotic" في التعليم والبحث العلمي في السباحة	٣٢	٤٤	٥١	٢٣٥	٦١.٦٨	١٥.٦٥	٢٠
٢	أفضل استخدام Big Data Analytics في تحليل البيانات بكميات كبيرة لتحسين الفهم.	٥٩	٣٣	٣٥	٢٧٨	٧٢.٩٦	٢١.٨٤	٥
٣	أفضل استخدام تطبيقات التقييم الذكي "Smart Evaluation" في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلبة	٦٥	٣٥	٢٧	٢٩٢	٧٦.٦٤	٢٤.٢٣	١
٤	أعتقد أن التعلم التكيفي الذكي Intelligent Learning Adaptive قد لا يلبي كافة الاحتياجات التعليمية لكل طالب/ طالبة .	٥٤	٤١	٣٢	٣٧٦	٧٢.٤٤	٢١.٠٦	٧
٥	أعتقد أن استخدام برامج النظم الخبيرة "Expert Systems" يسهم في حل مشكلات تفريد التعليم وأعداد الأسئلة بدرجات مختلفة الصعوبة	٦٣	٢٩	٣٥	٢٨٢	٧٤.٠٢	٢٣.١١	٤
٦	أرى أن الواقع الافتراضي "Virtual Learning" قد لا يتيح الفرص المناسبة للطلبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٤٦	٤٩	٣٢	٢٦٨	٧٠.٣٤	٢٠.١٥	٩
٧	أفضل استخدام روبوتات الدريشة الذكية "Chatbots" في الرد على إستفسارات الطلبة.	٣٦	٤١	٥٠	٢٤٠	٦٢.٩٩	١٦.٦٦	١٧
٨	أعتمد على استخدام صناعة الصوت "Audio Industry" في تحويل النصوص المكتوبة في المقرر الدراسي إلى ملفات صوتية مسموعة.	٣١	٤٥	٥١	٢٣٤	٦١.٤٢	١٥.٣٤	٢١
٩	أعتقد أن تلخيص النصوص Summarize Texts استخدم في تلخيص النصوص الطويلة بدقة متناهية وبطريقة سهلة القراءة	٣٨	٣٧	٥٢	٢٤٠	٦٢.٩٩	١٦.٦٦	١٧
١٠	أحرص على استخدام تطبيقات تمييز وقرءة الحروف Distinguish and Read Letters في تحويل الصور المطبوعة والنصوص المكتوبة بخط اليد إلى ملفات نصية يمكن التعديل عليها	٣٤	٤٧	٤٦	٢٢٢	٥٨.٢٧	١٢.٠٥	٢٣
١١	أحرص على توظيف الألعاب التعليمية الذكية Educational Games Smart في التدريس	٣٧	٤٥	٤٥	٢٤٦	٦٤.٥٧	١٧.٨٢	١٥
١٢	أحرص على توظيف الواقع المعزز Augmented Reality في التعليم والبحث العلمي.	٤٣	٤٧	٣٧	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٩.٢٤	١٢

تابع - جدول (٢٦)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١٣	أفضل استخدام " Class Point في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٥٢	٣٢	٤٣	٢٦٣	٦٩.٠٣	١٩.٧٦	١١
١٤	أحرص على استخدام " Chat GPT في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٣٢	٤٠	٥٥	٢٣١	٦٠.٦٣	١٤.٦١	٢٢
١٥	أحرص على توظيف " Language Natural Processing في فهم اللغة البشرية بشكل طبيعي ومعالجتها.	٤٢	٣٢	٥٣	٢٤٣	٦٣.٧٨	١٧.٢٣	١٦
١٦	أرى أن الذكاء الاصطناعي يوفر واجهات المحادثة المعروفة باسم Chatbots بصورة أسرع وأكثر دقة بلغات عدة لكل فرد مثل التعلم الشخصي.	٥٤	٣٣	٤٠	٢٦٨	٧٠.٣٤	٢٠.١٥	٩
١٧	أفضل استخدام تعلم الآلة Machine Learning في تحليل البيانات التعليمية وتقديم محتوى تعليمي مخصص.	٣٣	٤٦	٤٨	٢٣٩	٦٢.٧٣	١٦.٣٤	١٩
١٨	أحرص على استخدام تحليل اللغة الطبيعية Natural language في فهم اللغة وتحليلها، مما يمكن التطبيقات من التفاعل.	٤١	٣٩	٤٧	٢٤٨	٦٥.٠٩	١٨.٠٤	١٤
١٩	أفضل استخدام التعرف على الصور Computer Vision في تحليل الصور والفيديوهات.	٣٩	٤٧	٤١	٢٥٢	٦٦.١٤	١٨.٥٩	١٣
٢٠	أفضل استخدام Neutral Network. Reinforcement Learning. Inductive Reasoning. Narakeet.com. Spring suite. Wizer. Kapwing في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٥٦	٣٨	٣٣	٢٧٧	٧٢.٧٠	٢١.١٩	٦
٢١	أفضل استخدام Deep Learning في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٥٠	٤٦	٣١	٢٧٣	٧١.٦٥	٢٠.٧٧	٨
٢٢	أحرص على استخدام Learning Analytics في جمع بيانات الطلبة وتحليلها.	٥٩	٣٩	٢٩	٢٨٤	٧٤.٥٤	٢٣.٢٧	٣
٢٣	أفضل استخدام Deep Learning في تدريب النماذج على تحليل البيانات وتمثيلها بصورة أعمق.	٦٠	٣٨	٢٩	٢٨٥	٧٤.٨٠	٢٣.٥٨	٢

* قيمة " كا " عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٦) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس - المحور الثاني "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٥٨.٢٧% - ٧٦.٦٤%)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٣) والتي تنص على "أفضل استخدام تطبيقات التقييم الذكي *Smart Evaluation*" في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلبة " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٧٦.٦٤%) في اتجاه الاستجابة "أمارسها بدرجة كبيرة"، تليها العبارة رقم (٢٣) والتي تنص على "أفضل استخدام *Deep Learning* في تدريب النماذج على تحليل البيانات وتمثيلها بصورة أعمق" جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٤.٨٠%) في اتجاه الاستجابة "أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الثاني التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (١٤) والتي تنص على "أحرص على استخدام *Chat GPT*" في التعليم والبحث العلمي في السباحة " جاءت في الترتيب الثاني والعشرون وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٠.٦٣%) جاءت في اتجاه الاستجابة "لا أمارسها"، تليها العبارة رقم (١٠) والتي تنص على "أحرص على استخدام تطبيقات تمييز وقرءة الحروف *Distinguish and Read Letters* في تحويل الصور المطبوعة والنصوص المكتوبة بخط اليد إلى ملفات نصية يمكن التعديل عليها " جاءت في الترتيب الثالث والعشرون والأخير بوزن نسبي (٥٨.٢٧%) جاءت في اتجاه الاستجابة "أمارسها بدرجة متوسطة".

وتري الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الثاني " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" في مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس الجامعي، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " تفضيل استخدام تطبيقات التقييم الذكي *Smart Evaluation*" في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلبة، تفضيل استخدام *Deep Learning* في تدريب النماذج على تحليل البيانات وتمثيلها بصورة أعمق، والحرص على استخدام *Learning Analytics* في جمع



بيانات الطلبة وتحليلها، والإعتقاد أن استخدام برامج النظم الخبيرة "Expert Systems" يسهم في حل مشكلات تفريد التعليم وأعداد الأسئلة بدرجات مختلفة الصعوبة، وتفضيل استخدام Big Data Analytics في تحليل البيانات بكميات كبيرة لتحسين الفهم"، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- تفضيل استخدام الروبوت التعليمي "Robotic" في التعليم والبحث العلمي في السباحة.
- تفضيل استخدام روبوتات الدريشة الذكية "Chatbots" في الرد على إستفسارات الطلبة.
- الإعتماد على استخدام صناعة الصوت "Audio Industry" في تحويل النصوص المكتوبة في المقرر الدراسي إلى ملفات صوتية مسموعة.
- الحرص على استخدام "Chat GPT" في التعليم والبحث العلمي في السباحة.
- الحرص على استخدام تطبيقات تمييز وقرءة الحروف *Distinguish and Read Letters* في تحويل الصور المطبوعة والنصوص المكتوبة بخط اليد إلى ملفات نصية يمكن التعديل عليها.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي إعتقاد أعضاء هيئة التدريس بكليات علوم الرياضة أن التعلم التكيفي الذكي *Learning Adaptive Intelligent* قد لا يلبي كافة الاحتياجات التعليمية لكل طالب/ طالبة، ويرون أن الواقع الافتراضي "*Learning Virtual*" قد لا يتيح الفرص المناسبة للطلبة في التعليم والبحث العلمي في السباحة، حيث تمثل ذلك في استخدام *Big Data Analytics* في تحليل البيانات بكميات كبيرة لتحسين الفهم، وتفضيل استخدام *Inductive Reasoning. Neutral Network. Reinforcement Learning Narakeet.com. Spring suite. Wizer. Kapwing* في التعليم والبحث العلمي في السباحة.

جدول (٢٧) استجابات عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الثالث- تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته (ن=١٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي يحتاج إلى تجهيزات وإمكانيات مادية كبيرة من الصعب توفيرها في كليات علوم الرياضة	٥١	٤٠	٣٦	٢٦٩	٧٠.٦٠	٢١.١٢	١١
٢	أشعر أن عدم توافر الدعم الفني اللازم بالصورة المطلوبة يقلل من فرص توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.	٤٣	٤٣	٤١	٢٥٦	٦٧.١٩	١٩.١٣	١٣
٣	أتوقع وجود ضعف في مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٥٦	٤٤	٢٧	٢٨٣	٧٤.٢٨	٢٤.٦٢	٥
٤	أعتقد أن كثرة عدد الطلبة لا يسمح باستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة	٢٥	٣٣	٦٩	٢٩٨	٧٨.٢٢	٢٧.١٢	١
٥	أرى أن قلة الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يقلل من استخدامه في التعليم والبحث العلمي في السباحة	٥١	٤٥	٣١	٢٧٤	٧١.٩٢	٢٢.٣٢	٩
٦	اتخوف من عدم تقبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة النمط الجديد من التعليم والبحث العلمي المتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٥١	٤٦	٣١	٢٧٦	٧٢.٤٤	٢٢.٧٦	٨
٧	أعتقد أن ضعف رؤية الجامعات وتخطيطها للتحويل إلى جامعات رقمية تشجع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم في السباحة	٥٩	٤١	٢١	٢٨٠	٧٣.٤٩	٢٤.٠٠	٦
٨	أعتقد أن ندرة الحوافز المقدمة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يؤدي إلى عزوفهم عن استخدامه	٢٢	٦٤	٤١	٢٣٥	٦١.٦٨	١٤.٢٨	١٥
٩	أرى أن كثرة الأعباء الملقة على عائق أعضاء هيئة التدريس يقلل من استخدامهم للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي	٣٢	٥٢	٤٣	٢٤٣	٦٣.٧٨	١٦.٤٤	١٤

-----تابع - جدول (٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١٠	أعتقد أن عدم توافر التكلفة المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من توظيفه وتطبيقاته من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في السباحة	٥٥	٣٦	٣٦	٢٧٣	٧١.٦٥	٢٢.١٦	١٠
١١	أعتقد أن عدم توافر البرامج التدريبية الكافية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من استخدامهم له.	٥٠	٤٠	٣٧	٢٦٧	٧٠.٠٨	٢١.٠٢	١٢
١٢	أتوقع مقاومة الكثير من أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتفضيلهم الطرق التقليدية في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٢٢	٦٢	٤٣	٢٣٣	٦١.١٥	١٢.١٠	١٦
١٣	أعتقد أن عدم توافر الوقت الكافي لتعليم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامهم له	٦٥	٤١	٢١	٢٩٨	٧٨.٢١	٢٧.٠٩	٢
١٤	أعتقد أن عدم اقتناع إدارة المؤسسة بأهمية الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامه في التعليم والبحث العلمي في السباحة.	٦٢	٣٨	٢٧	٢٨٩	٧٥.٨٥	٢٥.٨٧	٤
١٥	أعتقد أن عدم وجود الزامية باستخدام أعضاء هيئة التدريس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي يقلل استخدامه في السباحة.	٥٧	٣٨	٣٢	٢٧٩	٧٣.٢٣	٢٣.٥٨	٧
١٦	أتوقع أن عدم وجود أنظمة الكترونية لإدارة عملية التعليم والبحث العلمي في كليات علوم الرياضة يعيق من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٧٠	٢٤	٣٣	٢٩١	٧٦.٣٨	٢٦.٧٦	٣

* قيمة " كا " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٧) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس - المحور الثالث "تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٦١.١٥ % - ٧٨.٢٢ %)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٤) وهي عبارة سلبية والتي تنص على " أعتقد أن كثرة عدد الطلبة لا يسمح باستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة

" جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٧٨.٢٢%) في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها "، تليها العبارة رقم (١٣) والتي تنص على " أعتقد أن عدم توافر الوقت الكافي لتعليم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامهم له " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٨.٢١%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الثالث التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (٨) والتي تنص على " أعتقد أن ندرة الحوافز المقدمة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يؤدي إلى عزوفهم عن استخدامه " جاءت في الترتيب الخامس عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦١.٦٨%) جاءت في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة متوسطة"، تليها العبارة رقم (١٢) والتي تنص على " أتوقع مقاومة الكثير من أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتفضيلهم الطرق التقليدية في التعليم والبحث العلمي في السباحة " جاءت في الترتيب السادس عشر والأخير بوزن نسبي (٦١.١٥%) جاءت في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة متوسطة ".

وتري الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الثالث " تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" في مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس الجامعي، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " ضعف رؤية الجامعات وتخطيطها للتحويل إلى جامعات رقمية تشجع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم، ووجود ضعف في مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وأن عدم توافر التكلفة المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من توظيفه وتطبيقاته من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- عدم توافر الدعم الفني اللازم بالصورة المطلوبة يقلل من فرص توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.
- أن كثرة الأعباء الملقاة على عاتق أعضاء هيئة التدريس يقلل من استخدامهم للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة.

- الإعتقاد بأن عدم توافر البرامج التدريبية الكافية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من استخدامهم له.
- ندرة الحوافز المقدمة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يؤدي إلى عزوفهم عن استخدامه.
- مقاومة الكثير من أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتفضيلهم الطرق التقليدية في التعليم والبحث العلمي.
- وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي عدم وجود أنظمة إلكترونية لإدارة عملية التعليم والبحث العلمي في السباحة في كليات علوم الرياضة مما يعيق من استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، كما أن عدم اقتناع إدارة المؤسسة بأهمية الذكاء الاصطناعي يعيق استخدامه في التعليم والبحث العلمي في السباحة، كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة يحتاج إلى تجهيزات وإمكانات مادية كبيرة من الصعب توفيرها في كليات علوم الرياضة.

جدول (٢٨) استجابات عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الرابع- مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم

(ن=١٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أخشى من صعوبة الكشف عن البحوث العلمية والأعمال الطلابية المسروقة نظرا لاستخدام الطلبة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القيام بها	٣٦	٣٩	٥٢	٢٣٨	٦٢.٤٧	١٥.١٤	١٣
٢	أعتقد أنه قد يأتي الوقت الذي يحل فيه الروبوت التعليمي Robotic محل عضو هيئة التدريس	٥٤	٣٥	٣٨	٢٧٠	٧٠.٨٧	٢٢.٢٦	٦
٣	ارى أنه ستختفي الكثير من المهن ومن بينها مهنة التدريس بكليات علوم الرياضة بسبب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	١٦	٥٥	٥٦	٢١٤	٥٦.١٦	١٠.٠٤	١٦
٤	أشعر بالخوف من قيام الذكاء الاصطناعي بكل شيء يمكنني القيام به في مهنتي	٤٧	٣٣	٤٧	٢٥٤	٦٦.٦٧	١٨.٨٥	١٠
٥	أخشى أن يكون ذكاء الروبوت التعليمي "Robotic" أعلى من الذكاء الطبيعي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس	٤٩	٤٤	٣٤	٢٦٩	٧٠.٦٠	٢٢.١٣	٧

تابع - جدول (٢٨)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
٦	أرى أن قدرة الذكاء الاصطناعي في إعطاء بدائل لحل مشكلة تجعل أعضاء هيئة التدريس والطلبة أقل فعالية في معالجة المشكلات والقضايا التي تواجههم	٣١	٤٦	٥٠	٢٧٣	٧١.٦٥	٢٤.٢٩	٤
٧	يقلقتني قدرة الذكاء الاصطناعي على التجسس والاطلاع على خصوصياتي	٤٣	٣٦	٤٨	٢٤٩	٦٥.٣٥	١٧.٦٤	١١
٨	أخاف أن دور عضو هيئة التدريس مستقبلاً هو الإشراف على الأعمال وليس القيام بها في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٣٦	٤٥	٤٦	٢٤٤	٦٤.٠٤	١٦.٧٣	١٢
٩	أخاف من إنتشار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وما يترتب عليه من سلوكيات وممارسات ترتبط بالجوانب الأخلاقية والقيم، نظراً لعدم وجود تشريعات وقوانين عقابية.	٤٧	٤٨	٣٢	٢٦٩	٧٠.٦٠	٢٢.١٣	٧
١٠	أرى أن الأجيال القادمة من البشر محظوظة لأنها ستستمتع بتقنيات ذكية أكثر.	٦٠	٤٧	٢٠	٢٩٤	٧٧.١٧	٢٧.٥٤	٢
١١	أعتقد أن الآلات سوف تسيطر تماماً على الإنتاج في يوم ما.	٥٠	٤٥	٣٢	٢٧٢	٧١.٣٩	٢٤.١٣	٥
١٢	سينتابني القلق عندما أجلس أو اتعامل مع عضو هيئة تدريس آلي.	٣٠	٤٣	٥٤	٢٣٠	٦٠.٣٧	١٢.٧٤	١٥
١٣	أخشى أن يكون الذكاء الاصطناعي خطراً على مهنة التدريس بكليات علوم الرياضة في يوم من الأيام.	٦٧	٤١	١٩	٣٠٢	٧٩.٢٦	٢٨.٣٤	١
١٤	أخاف من أن سيادة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً يؤدي إلى تقليل مهام عضو هيئة التدريس	٣٥	٣٥	٥٧	٢٣٢	٦٠.٨٩	١٣.٢١	١٤
١٥	أخشى من أن انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً سيؤثر سلباً على أداء كليات علوم الرياضة.	٣٢	٣٢	٦٣	٢٨٥	٧٤.٨٠	٢٦.٦٧	٣
١٦	أخشى أن يكون العصر القادم هو عصر الثورة في الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	٥٠	٢٠	٥٧	٢٦١	٦٨.٥٠	٢٠.٩١	٩

* قيمة " كا " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٨) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات
مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال
التدريس - المحور الرابع "مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث
العلمي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي
لاستجابات عينة البحث ما بين (٥٦.١٦% - ٧٩.٢٦%)، كما جاءت استجابات عينة البحث
التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (١٣) والتي تنص على " أخشى أن يكون الذكاء الاصطناعي خطراً على مهنة تدريس السباحة بكليات علوم الرياضة في يوم من الأيام" جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٧٩.٢٦%) في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها "، تليها العبارة رقم (١٠) والتي تنص على " اري أن الأجيال القادمة من البشر محظوظة لأنها ستستمتع بتقنيات ذكية أكثر " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٧.١٧%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الرابع التي حققت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (١٢) والتي تنص على " سينتابني القلق عندما أجلس أو اتعامل مع عضو هيئة تدريس آلي " جاءت في الترتيب الخامس عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٠.٣٧%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها "، تليها العبارة رقم (٣) والتي تنص على " اري أنه ستختفي الكثير من المهن ومن بينها مهنة التدريس بكليات علوم الرياضة بسبب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته " جاءت في الترتيب السادس عشر والأخير بوزن نسبي (٥٦.١٦%) جاءت في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الرابع " مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" في مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس الجامعي، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " أن يكون الذكاء الاصطناعي خطراً على مهنة التدريس بكليات علوم الرياضة في يوم من الأيام، والتوقع بأن الأجيال القادمة من البشر محظوظة لأنها ستستمتع بتقنيات ذكية أكثر، والخوف من أن إنتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً سيؤثر سلباً على أداء كليات علوم الرياضة، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- الخوف من أن دور عضو هيئة التدريس مستقبلاً هو الإشراف على الأعمال وليس القيام بها في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- القلق من قدرة الذكاء الاصطناعي على التجسس والاطلاع على الخصوصيات.
- الخوف من صعوبة الكشف عن البحوث العلمية والأعمال الطلابية المسروقة نظراً لاستخدام الطلبة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القيام بها.
- الخوف من أن سيادة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً يؤدي إلى تقليل مهام عضو هيئة التدريس.

- سينتابني القلق عندما أجلس أو اتعامل مع عضو هيئة تدريس آلي.
وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي قلق أعضاء هيئة التدريس من إنتشار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وما يترتب عليه من سلوكيات وممارسات ترتبط بالجوانب الأخلاقية والقيم، نظرا لعدم وجود تشريعات وقوانين عقابية، أو أن يكون ذكاء الروبوت التعليمي "Robotic" أعلى من الذكاء الطبيعي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢٩) استجابات عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحور الخامس- أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم

(ن=١٢٧)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١	أقوم بإعداد أبحاثي العلمية بدون استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٤٢	٥٥	٣٠	٢٦٦	٦٩.٨١	١٨.٨٩	١٠
٢	أؤكد على طلبتي عدم استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إعداد التقارير والبحوث العلمية كي يمتلكوا مهارات إعداد التقارير والبحوث العلمية	٣٦	٣٥	٥٦	٢٧٤	٧١.٩٢	٢١.١٦	٩
٣	أرى ضرورة من قوانين رادعة للجرائم والسرقات العلمية والإلكترونية التي تتخذ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته سبيلاً للقيام بها	٦١	٤٠	٢٦	٢٨٩	٧٥.٨٥	٢٥.٢٩	٢
٤	أرى تضمين عقوبة استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في لوائح مساءلة الطلبة وفي سياسات الانتحال الأكاديمي	٣١	٥٣	٤٣	٢٤٢	٦٣.٥٢	١٢.٧٢	١٦
٥	أرى ضرورة إصدار لوائح وضوابط محددة بشأن أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي وترسيخها وتنفيذها.	٥٩	٣٤	٣٤	٢٧٩	٧٣.٢٣	٢٣.٧٥	٧
٦	أرى ضرورة تعديل قوانين حقوق الملكية الفكرية والطبع والنشر الحالية لتنظيم المحتوى الذي ينتج من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي	٦٣	٣٣	٣١	٢٨٦	٧٥.٠٦	٢٥.١٦	٣
٧	أرى أنه يجب توعية الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بأنه يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنتاج مواد غير أخلاقية	٤٢	٥٣	٣٢	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٨.٣٥	١١
٨	أحرص على مناقشة طلبتي في جميع ما يقومون به للتأكد من عدم استخدامهم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فيما يكلفون به من مهام يجب أن يعملوا عقولهم للقيام بها.	٣٨	٤٩	٤٠	٢٥٢	٦٦.١٤	١٤.١١	١٥
٩	أرى ضرورة مراجعة محتوى كل ما يقدمه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٦٦	٣١	٣٠	٢٩٠	٧٦.١١	٢٦.٣٤	١
١٠	أرى أنه يجب على الطلبة وأعضاء هيئة التدريس أن يدركوا أن الصور أو الرموز التي تنشأ باستخدام الذكاء الاصطناعي قد تنتهك حقوق الملكية الفكرية لشخص آخر.	٣٩	٥٥	٣٣	٢٦٠	٦٨.٢٤	١٥.٧٦	١٤

تابع - جدول (٢٩)

م	العبارات	الاستجابة			المجموع التقديري	الوزن النسبي %	كا	الترتيب
		أمارسها بدرجة كبيرة	أمارسها بدرجة متوسطة	لا أمارسها				
١١	أحرص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأصلية الصادرة عن الشركات والمؤسسات المالكة لها وليس من جهة غير معروفة.	٥٧	٤٤	٢٦	٢٨٥	٧٤.٨٠	٢٤.٥٨	٤
١٢	أرى أنه لا يوجد في الوقت الحالي لوائح مناسبة لحماية ملكية المؤسسات المحلية والأفراد وحقوق المستخدمين المحليين للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٤١	٥٥	٣١	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٨.٣٥	١١
١٣	أرى أنه يجب إلقاء نظرة نقدية على المعايير الثقافية والعادات الاجتماعية المضمنة في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٥٤	٤١	٣٢	٢٧٦	٧٢.٤٤	٢١.٦٦	٨
١٤	أحرص على عدم استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كل ما يتنافى مع القيم الحميدة والعادات والأعراف المجتمعية.	٦٠	٣٥	٣٢	٢٨٢	٧٤.٠٢	٢٤.١٢	٦
١٥	أحرص على استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فيما يسهل لي القيام بمهامي في التعليم والبحث العلمي فقط مراعيًا الضوابط الأخلاقية والقانونية.	٥٨	٤١	٢٨	٢٨٤	٧٤.٥٤	٢٤.٣٣	٥
١٦	أرى ضرورة تأييد أو تطوير اللوائح العامة الدولية أو الإقليمية لحماية البيانات من الانتهاكات التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٤٥	٤٧	٣٥	٢٦٤	٦٩.٢٩	١٨.٣٥	١١

* قيمة " كا " عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

توضح نتائج الجدول رقم (٢٩) استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس - المحور الخامس "أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي" حيث جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لاستجابات عينة البحث ما بين (٦٣.٥٢% - ٧٦.١١%)، كما جاءت استجابات عينة البحث التي حققت أعلى الدرجات علي النحو التالي:

- العبارة رقم (٩) والتي تنص على " أرى ضرورة مراجعة محتوى كل ما يقدمه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته " جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي بلغ (٧٦.١١%) في اتجاه الاستجابة " لا أمارسها "، تليها العبارة رقم (٣) والتي تنص على " أرى ضرورة من قوانين رادعة للجرائم والسرقات العلمية والالكترونية التي تتخذ الذكاء الاصطناعي

وتطبيقاته سبيلاً للقيام بها " جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (٧٥.٨٥%) في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة كبيرة".

بينما جاءت استجابات عينة البحث في المحور الخامس وحقت أقل الدرجات كما يلي:

- العبارة رقم (٨) والتي تنص على " أحرص على مناقشة طلبتي في جميع ما يقومون به للتأكد من عدم استخدامهم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فيما يكلفون به من مهام يجب أن يعملوا عقولهم للقيام بها " جاءت في الترتيب الخامس عشر وقبل الأخير بوزن نسبي (٦٦.١٤%) جاءت في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة متوسطة "، تليها العبارة رقم (٤) والتي تنص على " أري تضمين عقوبة استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في لوائح مساءلة الطلبة وفي سياسات الانتحال الأكاديمي" جاءت في الترتيب السادس عشر والأخير بوزن نسبي (٦٣.٥٢%) جاءت في اتجاه الاستجابة " أمارسها بدرجة متوسطة ".

وترى الباحثة أنه في ضوء دراسة استجابات عبارات المحور الخامس " أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي"، فقد أوضحت النتائج أنه علي الرغم من " ضرورة وجود قوانين رادعة للجرائم والسرقات العلمية والالكترونية التي تتخذ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته سبيلاً للقيام بها، وضرورة تعديل قوانين حقوق الملكية الفكرية والطبع والنشر الحالية لتنظيم المحتوى الذي ينتج من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، والحرص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأصلية الصادرة عن الشركات والمؤسسات المالكة لها وليس من جهة غير معروفة، إلا أن هناك استجابات منخفضة تمثلت في:

- توعية الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بأنه يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنتاج مواد غير أخلاقية.
- عدم وجود في الوقت الحالي لوائح مناسبة لحماية ملكية المؤسسات المحلية والأفراد وحقوق المستخدمين المحليين للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- ضرورة تأييد أو تطوير اللوائح العامة الدولية أو الإقليمية لحماية البيانات من الانتهاكات التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- يجب على الطلبة وأعضاء هيئة التدريس أن يدركوا أن الصور أو الرموز التي تنشأ باستخدام الذكاء الاصطناعي قد تنتهك حقوق الملكية الفكرية لشخص آخر.

- ضرورة تضمين عقوبة استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في لوائح مساءلة الطلبة وفي سياسات الانتحال الأكاديمي.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة الي حرص أعضاء هيئة التدريس على استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فيما يسهل لهم القيام بمهامهم في التعليم والبحث العلمي فقط بمراعاة الضوابط الأخلاقية والقانونية، وكذلك على عدم استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في كل ما يتنافى مع القيم الحميدة والعادات والأعراف المجتمعية، وضرورة إصدار لوائح وضوابط محددة بشأن أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي وترسيخها وتنفيذها.

وهنا تؤكد مليكة مذكور (٢٠٢٠م) علي أن العالم اليوم يتجه نحو مجتمع عالمي جديد يشكل مجتمع المعرفة والذكاء الاصطناعي أهم ركائزه الأساسية، وقد تزامن هذا التحول مع ظهور وعي كوني جديد تتشكل تدريجياً ملامحه وتتضح نتيجة وعي مخاطر هذا الانفجار المعلوماتي وثورة التكنولوجيا المعاصرة وما تطرحه من تحديات، تتجه نحو تنمية الذكاء الكوني من خلال تطوير أبحاث الذكاء الاصطناعي التي إنتقلت من الذكاء الاصطناعي الضعيف الذي يحاكي العملية العقلية للإنسان إلى الذكاء الاصطناعي الفائق الذي سيكون منافساً قوياً للإنسان في الذكاء والإدراك والتعلم وإصدار القرارات مليكة مذكور. (٢١: ١٣٨)

وتذكر فائن الياجزي (٢٠١٩م) أن الذكاء الاصطناعي عبارة عن برامج تقدم للمتعلّم إرشادات ومساعدات أثناء التعلم إلى أن يصل إلى حد التمكن، وتتميز بقدرتها على توليد التدريبات والكشف عن قدرات وإمكانيات المتعلم وتكشف أيضاً مواطن الضعف لديه وتقوم بعلاجها مما يؤدي إلى دعم وتطوير التعليم الجامعي. (١٦: ٢٦٦)

وترى غادة القحطاني (٢٠٢٢م) أن مصطلح الذكاء الاصطناعي يشير إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها، ويتجلى الذكاء الاصطناعي في عدد من الأشكال، وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي عن الروبوتات عالية الأداء الشبيهة بالإنسان التي تسيطر على العالم، فإنه لا يهدف إلى أن يحل محل البشر، إنه يهدف إلى تعزيز القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير؛ مما يجعله أصلاً ذا قيمة كبيرة من أصول الأعمال. (١٥: ٥)

وهنا تؤكد الباحثة أن الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي يعد بمثابة تمثيل للمعرفة الإنسانية ومحاكاة للذكاء البشري عن طريق برامج الكترونية وتطبيقات رقمية يمكن

توظيفها بشكل يخدم كل من أعضاء هيئة التدريس والطلبة على حد سواء، ويوفر الوقت والجهد، وييسر عملية متابعة الطلبة عن بعد وتقييمهم، بالإضافة إلى تفعيل المشاركة النشطة للطلبة في سبيل تحقيق الأهداف التعليمية والبحثية.

ومن خلال الاطلاع على الإطار النظري لموضوع الذكاء الاصطناعي وبعض البحوث والدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي مثل أسماء لطفي (٢٠٢٣م) (١)، أمل القحطاني وصفية الدايل (٢٠٢٣م) (٥)، رشا الهندي (٢٠٢٢م) (١٠)، حسن الفيقي وأسامة الدلالة (٢٠٢٢م) (٦)، ناسورا Nassoura (٢٠٢٢م) (٣٣)، Pedro (٢٠٢٠م) (٣٥)، كارسينتي Karsenti (٢٠١٩م) (٣٢)، أمكن تحديد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي فيما يلي:

١. المحتوى الذكي *Content Smart* : من خلال إمكانية إنشاء محتوى رقمي " وذلك من خلال رقمنة الكتب أو تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية تفاعلية وثيقة الصلة بالأهداف التعليمية.
٢. أنظمة التدريس الذكية *Systems Tutoring Intelligent* : وتشمل " نموذج الطالب، نموذج عضو هيئة التدريس، نموذج المجال، نموذج التشخيص"
٣. أنظمة التكيف والتخصيص *Customization and Adaptation Systems* : الأنظمة التي تقدم محتوى وتمارين مخصصة وفقا للملف الشخصي السلوكي للطلبة.
٤. تسهيل التعاون *Collaboration Facilitating* : يمكن لأعضاء هيئة التدريس قضاء الكثير من الوقت في تنظيم الطلبة في مجموعات تعاونية وطرق لتحفيز المناقشة، لكن باستخدام الذكاء الاصطناعي.
٥. التقييم والتقييم الآلي *Automated Assessment and Evaluation* : تشير العديد من الدراسات أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها أداء مهام التقييم والتقييم بمستويات عالية جدا من الدقة والكفاءة، وهي أكثر قابلية للتطبيق على الدورات أو البرامج التي تضم أعدادا كبيرة من الطلبة، خاصة في أسئلة الاختيار من متعدد.
٦. أنظمة الدعم *Systems help* : يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الطلبة الجامعيين في العثور على إجابات للأسئلة الأكثر شيوعاً في بضع ثوان من خلال استخدام أنظمة الدعم التي تجيب على الأسئلة التي يطرحها الطلبة ولا تخضع لمنهج أو نموذج معين لما يحتاج الطالب إلى تعلمه، ويمكنها التعامل مع الطالب عندما يطرح

أسئلة. وتعتمد هذه الأنظمة على مواصفات أعضاء هيئة التدريس والمجتمع الطلابي، وبيئة العمل التي يعملون فيها.

٧. معدلات الاستكمال والتسرب *Retention and drop-out Rates*: وتهدف أبحاث الاستكمال والتسرب إلى تحديد الطلاب الجامعيين المعرضين للتسرب الجامعي في التعليم والبحث العلمي، وإعداد أنظمة الإنذار المبكر من أجل مساعدتهم وحساب معدلات التسرب الجامعية المتوقعة..

٨. أتمتة الأنشطة الأساسية في التعليم *Automate Basic Activities in Education*: بعد تدريس الطلبة الجامعيين أمراً صعباً، ويستغرق وقتاً طويلاً، حيث يكرس أعضاء هيئة التدريس وقتاً طويلاً للتدريس والتصحيح وتقدير الواجبات والامتحانات وقد يكون لعدد كبير من الطلبة، فضلاً عن الوقت المستغرق في التطوير المهني. وعلى الرغم من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لن تكون قادرة أبداً على استبدال العنصر البشري، إلا أنها تقترب بسرعة من هذا المستوى حيث يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العديد من هذه الأنشطة مما يسمح لعضو هيئة التدريس بقضاء المزيد من الوقت مع الطلبة سواء في التعليم أو البحث العلمي.

٩. الوصول العالمي للتعليم على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع: تتيح الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجميع الطلبة الجامعيين التعلم في أي وقت وفي أي مكان، ويتعلم كل طالب جامعي وفقاً لسرعته الخاصة، ويسمح الوصول على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع للطلبة الجامعيين بالتعلم بالطريقة التي تناسبهم دون انتظار أعضاء هيئة التدريس

في ضوء العرض السابق والتحليل العلمي للنتائج المستخرجة، فقد أجابت النتائج علي التساؤل الثالث من تساؤلات البحث والذي ينص على " ماهي درجة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؟".

رابعاً - للإجابة عن التساؤل الرابع من تساؤلات البحث :

والذي نص على " ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ودرجة اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؟".

جدول (٣٠) العلاقات الارتباطية بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي

الدرجة الكلية	محاور مقياس الذكاء الاصطناعي					محاور استبيان المهارات المستقبلية
	الخامس : أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	الرابع : مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	الثالث : تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	الأول : أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي	
*٠.٦٤٣	*٠.٧٦٦	*٠.٦٣٣	*٠.٦٤٣	*٠.٨٤٠	*٠.٧٢٥	الأول : التعليم والتدريس الريادي
*٠.٦٢٢	*٠.٦٢٨	*٠.٦٠٠	*٠.٦٥٩	*٠.٦٣٢	*٠.٦٥٣	الثاني : التواصل الإلكتروني
*٠.٧١٨	*٠.٦٢١	*٠.٦١٩	*٠.٦٢٨	*٠.٧٢٨	*٠.٦٨٨	الثالث : التقويم الرقمي
*٠.٦٥٦	*٠.٥٩٩	*٠.٦٥٩	*٠.٧٠١	*٠.٦٢٨	*٠.٦٥٤	الرابع : البحث العلمي
*٠.٧١١	*٠.٦٥٢	*٠.٦٢٧	*٠.٦٥٢	*٠.٧٢٥	*٠.٦٧٢	الدرجة الكلية

قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٥٩٩

يوضح جدول (٣٠) العلاقة الارتباطية بين المحاور الأساسية لاستبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في أقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة، حيث كانت هناك علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس في كليات علوم الرياضة وبين اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.

وبلغ أعلى ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٨٤٠) بين (المحور الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الأول : التعليم والتدريس الريادي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي.

وبلغ أقل ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٥٩٩) بين (المحور الخامس : أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الرابع : البحث العلمي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي.

وتعزو الباحثة تلك النتائج إلى أنه كلما كان ارتفعت درجة الإهتمام من ذوي المسؤولية بتطبيق التقنيات الحديثة بالجامعات المصرية من خلال توفير برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس، وارتباط مناهج تدريس السباحة والرياضات المائية بأهداف تكنولوجيا المعلومات، وتدريب الكوادر البشرية علي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصصات الرياضات

المائية المختلفة العملية والنظرية، والربط بين كليات علوم الرياضة وجميع الجهات ذات الصلة عن طريق شبكات الحاسب الآلي، وتوافر البنية التحتية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، وتوافر أجهزة الحاسب الملائمة للتدريب علي تطبيق الذكاء الاصطناعي، ونشر ثقافة التقنيات الحديثة والدور الإيجابي الذي تقوم به في تنمية أعضاء هيئة التدريس، كلما أدى ذلك الي زيادة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس وبالتالي تحفيز الطلبة علي إتخاذ القرارات الإيجابية الفعالة في المشكلات التدريسية مع توفير البيانات والمعلومات الضرورية لذلك وتوفير بيئة عمل مادية تتوافر فيها الوسائل التكنولوجية الحديثة مع إستمرار تطويرها كما ينبغي، فقد تشكل هذه الإجراءات دعماً لعلاقة طردية موجبة أكبر للمهارات المستقبلية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية في كليات علوم الرياضة واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء العلاقة بينهما في تحسين التدريس الجامعي.

وتعتبر التقنيات الحديثة بمثابة سلاح ذو حدين والفارق بين إيجابيتها وسلبياتها في العصر يتوقف على مدى استخدام الفرد لها، لأن كيفية الاستخدام هي التي تبرز الإيجابيات والسلبيات، فإذا تم استخدامها بشكل إيجابي وهذا عن طريق التحكم فيها والتأكد من مصادر المعلومات المعروضة ومدى صحتها، فإن هذا بلا شك تتحقق معه جوانب إيجابية سواء للملقن أو للمتلقي لهذه المعلومات والمعارف، عكس ما إذا كان هذا الاستخدام دون مراعاة الضوابط والقيود والأخلاقيات التي تجعل من التقنية الحديثة مصدراً للمعلومات وتحسين المعارف وتطوير التعليم والسير به نحو الجودة عنها ومن هذا المنطلق يجب الحديث عن القيود والضوابط التي تجعل التقنيات الحديثة وسيلة لتطوير البحث العلمي وتحسين جودة التعليم. (٢٤: ٢٧٥ - ٢٧٦)

وهذا يتفق مع ما أشارت اليه نتائج دراسة محمود عبد العزيز، ورامي السعودي (٢٠٢٣م) (٢٠) عن ضرورة استخدام مهارات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل وإكتساب المفاهيم المنهجية الطلاب الجامعيين، كما أكدت نتائج دراسة شاريهان عبد الله (٢٠٢١م) (١١) عن ضرورة تخصيص دورات لتنمية مهارات استخدام التعلم الإلكتروني ومهاراته في التدريس وتحويل المناهج الي صيغة رقمية، كما أكدت نتائج دراسة حياة العمري (٢٠٢١م) (٧) أن دور عضو هيئة التدريس يتمثل في تعزيز محتوى تعليمي ذكي للطلبة، ويساعدهم على الاستفادة من جميع الإمكانيات المتوفرة فيه، ويوفر المحتوى الذكي أيضاً قدرات لتشجيع التعلم الفعال وتنشيط التفكير التشاركي بين الطلبة، كما يمكن تقديم أمثلة واقعية من خلال توفير عمليات محاكاة وتطبيقات أكثر واقعية وتعلم فعال برؤية أفضل.

وجاءت هذه النتائج متفقة مع ما أشار اليه جان وجان (Jain. S.& Jain. R) (٢٠١٩م) (٣١) في دراستهما أن دور الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي يعد بمثابة تمثيل للمعرفة الإنسانية ومحاكاة للذكاء البشري عن طريق برامج الكترونية وتطبيقات رقمية يمكن توظيفها بشكل يوفر الوقت والجهد، وييسر عملية متابعة الطلبة عن بعد وتقييمهم، بالإضافة إلى تفعيل المشاركة النشطة للطلبة في سبيل تحقيق الأهداف التعليمية والبحثية.

كما أكد بيدرو (Pedro) (٢٠٢٠م) (٣٥) في نتائج دراسته علي أن مؤسسات التعليم العالي تعتمد علي التكبيقات الرقمية التي يمكن توظيفها بشكل يخدم أعضاء هيئة التدريس والطلبة علي حد سواء.

في حين أشارت نتائج دراسة كل من نايف جبلي وسراء القحطاني (٢٠٢٢م) (٢٤) أن عدد سنوات الخبرة لأعضاء هيئة التدريس في درجة الوعي تؤثر علي درجة توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات.

في ضوء العرض السابق والتحليل العلمي للنتائج المستخرجة، فقد أجابت النتائج علي التساؤل الرابع من تساؤلات البحث والذي ينص علي " ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة ودرجة اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؟".

الاستخلاصات والتوصيات :

الاستخلاصات:

في ضوء ما اتبعته الباحثة من إجراءات للإجابة علي تساؤلات البحث، وبناءً علي ما تم التوصل إليه من نتائج، توصلت الباحثة الي الاستخلاصات الآتية :

١. جاءت أهم المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضات المائية بكليات علوم الرياضة في ضوء اتفاق السادة الخبراء علي مجالات (التعليم والتدريس الريادي - التواصل الإلكتروني - التقويم الرقمي - البحث العلمي) حيث حصلت علي نسبة اتفاق تراوحت ما بين (٩٠ % - ١٠٠ %).
٢. جاءت استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في مفردات استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد

تراوح الوزن النسبي المحور الأول " التعليم والتدريس الرياضي " ما بين (٥٥.٩٠ % - ٩٠.٠٣ %)، والمحور الثاني "التواصل الإلكتروني" ما بين (٦٠.٣٦ % - ٨٦.٣٥ %)، والمحور الثالث "التقويم الرقمي" ما بين (٥٩.٣٢ % - ٨٤.٥١ %)، والمحور الرابع " البحث العلمي " ما بين (٥٩.٣٢ % - ٨٤.٥١ %) .

٣. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الأول تمثلت في "نشر المحاضرات الالكترونية عبر شبكة الانترنت، وتشجع الطلبة على التعليم والتعلم، واستخدام المقررات الالكترونية بدلاً من الورقية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والتدريس"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في "مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، الحرص على تنمية مهارات صناعة الأفكار، ومساعدة الطلبة من أجل تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، وإدارة التدريس عبر الفصول الافتراضية، والحرص على تنمية التفكير الريادي والإبتكاري لدى الطلبة).

٤. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الثاني تمثلت في "التأكد من وصول المواد التعليمية للطلبة، ورفع المواد التعليمية علي السحابات الالكترونية مثل دروبوكس. *Dropbox*، جوجل درايف *Drive.Google* ميديا فير *Mediafire* فور شيرد. *shared4*، وممارسة مهارات عمل غرف الدردشة مع الطلبة من خلال المنصة الالكترونية، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في (استخدام المنصات الإلكترونية مثل *Edmodo. Easyclas Winjigo*، استخدام أوفيس ٣٦٥ وتطبيقاته، الحرص على تنمية المواطنة الرقمية لدى الطلبة).

٥. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الثالث تمثلت في " تصميم اختبارات إلكترونية من خلال نماذج جوجل ومايكروسوفت، وإنشاء بنوك أسئلة إلكترونية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تقويم أداء الطلبة، واستخدام نتائج التقويم لتوجيه الطلبة إلى مهارات المستقبل"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في (إعداد خطط وبرامج علاجية للطلبة المتعثرين دراسياً، تقديم التغذية الراجعة غير المتزامنة للطلبة، إجراء التقويم بالمشروعات، مناقشة الطلبة في نتائج الاختبارات).

٦. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الرابع تمثلت في "المشاركة في الملتقيات والندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية، وتوثيق المراجع وفق أحدث إصدار لـ *APA*، والقيام ببحوث علمية تتسم بالجدية والأصالة، الاطلاع على أحدث البحوث والدراسات العلمية في مجال التخصص"، وأن هناك استجابات

منخفضة تمثلت في " التعاون البحثي خارج الأوساط الأكاديمية، الحرص على تنمية التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة، تعزيز الابتكار والإبداع والبحث العلمي لدى الطلبة " .

٧. جاءت استجابات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في عبارات مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التدريس الجامعي جميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وقد تراوح الوزن النسبي لعبارات المحور الأول " أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي " ما بين (٦٠.١٠ % - ٨٢.٦٨ %)، والمحور الثاني "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي" ما بين (٥٨.٢٧ % - ٧٦.٦٤ %)، والمحور الثالث "تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي" ما بين (٦١.١٥ % - ٧٨.٢٢ %)، والمحور الرابع "مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي" ما بين (٥٦.١٦ % - ٧٩.٢٦ %)، والمحور الخامس " أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي" ما بين (٦٣.٥٢ % - ٧٦.١١ %).

٨. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الأول تمثلت في " نصيحة الطلاب والزملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، واستخدام الذكاء الاصطناعي ما لديه من بيانات لاتخاذ قرارات صائبة في التعليم والبحث العلمي بعيداً عن التحيز وعلى نحو أفضل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رؤية أنه في توظيف كليات علوم الرياضة الذكاء الاصطناعي مواكبة لعصر تكنولوجيا التعليم وتطوراتها، وأن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات التفكير النقدي والإبداع لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في " الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنفيذ وتقويم كافة المهام التي يقوم بها، ورؤية أن الذكاء الاصطناعي يسهل من التواصل مع الطلبة والزملاء بالكلية والجامعة).

٩. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الثاني تمثلت في " تفضيل استخدام تطبيقات التقييم الذكي "Smart Evaluation" في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء الطلبة، تفضيل استخدام Deep Learning في تدريب النماذج على تحليل البيانات وتمثيلها بصورة أعمق، والحرص على استخدام Learning Analytics في جمع بيانات الطلبة وتحليلها، والاعتقاد أن استخدام برامج النظم الخبيرة "Expert

"Systems" يسهم في حل مشكلات تفريد التعليم وأعداد الأسئلة بدرجات مختلفة الصعوبة"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في " تفضيل استخدام الروبوت التعليمي "Robotic" وروبوتات الدردشة الذكية "Chatbots" في الرد على استفسارات الطلبة، الحرص على استخدام "Chat GPT" في التعليم والبحث العلمي).
١٠. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الثالث تمثلت في " ضعف رؤية الجامعات وتخطيطها للتحويل إلى جامعات رقمية تشجع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم، ووجود ضعف في مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وعدم توافر التكلفة المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من توظيفه وتطبيقاته من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في " عدم توافر الدعم الفني اللازم بالصورة المطلوبة يقلل من فرص توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وكثرة الأعباء الملقاة على عاتق أعضاء هيئة التدريس يقلل من استخدامهم للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وندرة الحوافز المقدمة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يؤدي إلى عزوفهم عن استخدامه).

١١. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الرابع تمثلت في " أن يكون الذكاء الاصطناعي خطراً على مهنة تدريس السباحة بولايات علوم الرياضة، والتوقع بأن الأجيال القادمة من البشر محظوظة لأنها ستستمتع بتقنيات ذكية أكثر، والخوف من أن انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً سيؤثر سلباً على أداء كليات علوم الرياضة"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في " الخوف من أن دور عضو هيئة التدريس مستقبلاً هو الإشراف على الأعمال وليس القيام بها في ظل تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، القلق من قدرة الذكاء الاصطناعي على التجسس والاطلاع على الخصوصيات، الخوف من أن سيادة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مستقبلاً يؤدي إلى تقليل مهام عضو هيئة التدريس).

١٢. أوضحت النتائج وجود استجابات مرتفعة للمحور الخامس تمثلت في " ضرورة وجود قوانين رادعة للجرائم والسرقات العلمية والإلكترونية التي تتخذ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته سبيلاً للقيام بها، وضرورة تعديل قوانين حقوق الملكية الفكرية والطبع والنشر الحالية لتنظيم المحتوى الذي ينتج من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، والحرص

على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأصلية الصادرة عن الشركات والمؤسسات المالكة لها وليس من جهة غير معروفة"، وأن هناك استجابات منخفضة تمثلت في "توعية الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بأنه يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنتاج مواد غير أخلاقية، وعدم وجود في الوقت الحالي لوائح مناسبة لحماية ملكية المؤسسات المحلية والأفراد وحقوق المستخدمين المحليين للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته).

١٣. وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجة ممارسة المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي لأعضاء هيئة التدريس في كليات علوم الرياضة وبين اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وبلغ أعلى ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٨٤٠) بين (المحور الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الأول : التعليم والتدريس الريادي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس، وبلغ أقل ارتباط دال موجب بقيمة (٠.٥٩٩) بين (المحور الخامس : أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي) ضمن محاور مقياس الذكاء الاصطناعي وبين (المحور الرابع : البحث العلمي) ضمن استبيان المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي

التوصيات :

في ضوء ما تم التوصل إليه من استخلاصات، توصي الباحثة بما يلي:

١. ضرورة قيام كليات علوم الرياضة بتوفير بنية تحتية متطورة ومرنة من الأجهزة الحديثة والمعدات والخدمات التقنية والحواسيب والبرمجيات اللازمة من أجل توظيف المهارات المستقبلية لتدريس السباحة، والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التربوية داخل أماكن تدريس السباحة والمحاضرات الجامعية والإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه.
٢. إعداد الكوادر البشرية المتخصصة من أعضاء هيئة تدريس السباحة بكليات علوم الرياضة التي تمتلك المعرفة الجيدة بالمهارات المستقبلية للتدريس الجامعي والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وتوفير التدريب الكافي لهم على سبل تقديم الدعم الفني في كلياتهم حال الحاجة إليه.

٣. عقد برامج ودورات تدريبية وورش عمل لتزويد أعضاء هيئة التدريس بالمهارات المستقبلية لتدريس السباحة ومهارات استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بشكل فعال وتوظيفها في مجالات التعليم والبحث العلمي للسباحة.
٤. تقديم الإرشاد المهني لأعضاء هيئة التدريس ذوي الاتجاهات السلبية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي، وتشجيعهم على تبني موقفا إيجابيا تجاهها؛ حتى يتمكنوا من دعم وتحسين التعليم والبحث العلمي في السباحة.
٥. تدشين مجتمع علمي افتراضي عن طريق إنشاء منصة أو منتدى لأعضاء هيئة تدريس السباحة؛ لتبادل المعارف والخبرات الجديدة حول إمكانية توظيف المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي واستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة.
٦. إقامة مؤتمرات وملتقيات دولية وورش عمل بشكل دوري حول التكنولوجيا والابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي؛ لتمكين تبادل الأفكار والتجارب الناجحة.
٧. تعزيز التعاون البحثي في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال توفير الدعم المؤسسي والتمويل لإجراء الأبحاث والنشر في هذا المجال، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على المساهمة في البحوث والدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي في السباحة.
٨. تنظيم اللقاءات التوعوية والتثقيفية لأعضاء هيئة التدريس حول القضايا والإشكاليات الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي.
٩. إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول فاعلية استخدام نظام الذكاء الاصطناعي في التدريس في مختلف مقررات علوم الرياضة على مستوى كليات علوم الرياضة.

المراجع العربية والأجنبية

المراجع العربية :

- ١- أسماء محمد السيد لطفي (٢٠٢٣م): الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالهوية المهنية والاندماج الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس (٤٧)، ١٥-١٣٤.

- ٢- السعيد علي ندا (١٩٧٢م) : الرياضات المائية : دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٣- المؤتمر الدولي للتعليم والتدريب "مهارات المستقبل- تنميتها وتقويمها"، ديسمبر (٢٠١٨م): مجلة قياس، العدد ١٨، هيئة تقويم التعليم والتدريب الرياض.
- ٤- أمانى محمد ملحم (٢٠١٧م) : درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا ودرجة امتلاك الطلبة لتلك المهارات"، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- ٥- أمل سفر القحطاني، وصفية صالح الدايل (٢٠٢٣م) : واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وتوجههم نحوه، مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، مركز النشر العلمي والتأليف والترجمة، جامعة الحدود الشمالية، مجلد ٨، عدد (١)، ٥٠٩ - ٥٤٨
- ٦- حسن سليمان شريف الفيفي، وأسامة محمد أمين الدلالة (٢٠٢٢م) : واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة طيبة نموذجاً، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٨٥ (١)، ٧٤٢ - ٨١٩
- ٧- حياة العمري (٢٠٢١م) : دور الأستاذ الجامعي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين في جامعة طيبة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٧ (٢)
- ٨- خالد بن محمد الخزيم، محمد بن فهد الغامدي (٢٠١٦م): تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين"، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، ع ٥٣، الرياض.
- ٩- خديجة عبد العزيز علي إبراهيم (٢٠١٥م) : تصور مقترح لتفعيل برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس لتطوير أدائهم الأكاديمي في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة بجامعة سوهاج، مجلة كلية التربية، مج ٣١، ع ٥، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- ١٠- رشا عبد القادر محمد الهندي: (٢٠٢٢م) : متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة كلية الدراسات العليا للتربية (نموذجاً)، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.



- ١١- شاريهان محمد الصادق عبد الله (٢٠٢١م): رؤية مستقبلية لتطوير أدوار أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء متطلبات التحول الرقمي، المجلة التربوية، المجلد (٨٨).
- ١٢- عبد الرحمن عبد الوهاب سعود البابطين (٢٠١٨م) : درجة الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الملك سعود الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، (٦٠)، مارس، ١٧- ٤٣.
- ١٣- عبد العزيز رشيد فهد العمرو (٢٠٢١م): الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل في ضوء درجة وعيهم باستراتيجيات التدريس الحديثة وتوظيفها في التدريس الجامعي، مجلة العلوم التربوية كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، ٢٩ (٢).
- ١٤- عليّة أحمد يحيي آل حمود الشمراني (٢٠٢٠م) : فاعلية بيئة الفصول المنعكسة القائمة علي المشروعات في تنمية مهارات المستقبل لدي طالبات المرحلة الثانوية بمدينة جدة، المجلة العربية للتربية النوعية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (١٣).
- ١٥- غادة علي سعد القحطاني (٢٠٢٢م) : واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦ (٥٥).
- ١٦- فاتن حسن الياجزي (٢٠١٩م) : استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية" دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع ١١٣، رابطة التربويين العرب، المملكة العربية السعودية.
- ١٧- ماجد عبد الله محمد الحبيب (٢٠٢٢م) : توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية (تصور مقترح)، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والإجتماعية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، (٩)
- ١٨- محمد راجس عبد الله الخضاري الدوسري، وعبد الله محمد المانع (٢٠٢١م) : متطلبات تنمية مهارات المستقبل في الجامعات السعودية من خلال وظائف الجامعة، المجلة العلمية كلية التربية جامعة أسيوط، (٣٧) (٦).



- ١٩- محمد عبد العزيز الناجم (٢٠١٢م) : تقويم مناهج العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، (١٣٠)،
- ٢٠- محمود إبراهيم عبد العزيز، ورامي كمال الدين السعودي (٢٠٢٣م) : تصور مقترح للأدوار المستقبلية لعضو هيئة التدريس بالجامعات في ضوء التحول الرقمي، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، مجلد ٤، عدد (١٠).
- ٢١- مليكة مذكور (٢٠٢٠م) : مستقبل الإنسانية في ضوء مشاريع الذكاء الاصطناعي الفائق، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود.
- ٢٢- منى محمد السيد الحرون (٢٠٢٠م) : رؤية مستقبلية لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة مدينة السادات، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية كلية التربية جامعة الفيوم، عدد (١٤٤)، يوليو.
- ٢٣- نازم محمود الأحمد ملكاوي (٢٠٢٠م) : دور التعليم والتدريب الجامعي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر أساتذة الجامعات الحكومية الأردنية، الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، عدد (٦١)، جزء ٢.
- ٢٤- نرجس قاسم مرزوق العليان (٢٠١٩م) : استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد ٤، جامعة بابل.
- ٢٥- نايف محمد يحيى جبلي، وسراء سعد عمير القحطاني (٢٠٢٢م) : درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بمهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالخبرة والبرامج التدريبية بجامعة الملك خالد، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة دمشق (٣١٩).
- ٢٦- نور الهدى صاحبي (٢٠٢١م) : درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس: دراسة ميدانية بقسم العلوم الاجتماعية بجامعة أم البواقي، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي.



المراجع الأجنبية :

- 27 -Badaro. S.. Ibanez. L.& Aguero. M.(٢٠١٣): Expert Systems: Fundamentals. Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnología. ١٣. ٣٦٤-٣٤٩
- 28 -Bames. T.. Boyer. K.. Sharon. L.. hsiao. h. Le. T..& Sosnovsky. S. (٢٠١١). Preface for the special issue on AI- supported education in computer science. International Journal of Artificial Intelligence in Education. ٢٧(١)
- 29 -Dhawan. S.. Batra. G.(٢٠٢١). Artificial Intelligence in higher Education :Promises.Perils.andPerspective.from:<https://www.researchgate.net/publication/.٣٤٨٩١٠٣٠٢>
- 30 - Du Boulay. B.(٢٠١٦). Artificial intelligence as an effective classroom assistant. IEEE Intelligent Systems. ٣١(٦). ٧٦
- 31 - Jain. S.& Jain. R.(٢٠١٩). Role of Artificial Intelligence in higher education- An empirical investigation. IJRAR- International Journal of Research and Analytical Reviews. ٦(٢). -١٤٤ .١٥٠
- 32 - Karsenti. T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. Formation et profession. 27(1).
- 33 - Nassoura. A. (2022). Applied Artificial Intelligence Applications In higher Education Institutions: A Systematic Review. Webology. 19 (3.
- 34 - Ocana- Fernandez. Y.. Valenzuela- Fernandez. Garro- Aburto. L. (٢٠١٩). Artificial Intelligence and its Implications in higher Education. Propositos y Representaciones. ٧(٢). ٥٦٨-٥٣٦
- 35 - Pedró. F. (٢٠٢٠): Applications of Artificial Intelligence to higher education: possibilities. evidence. and challenges. The conditions and results of innovation in educational models. ١ (١). ٧٦-٦١
- 36 - Popenici. S.& Kerr. S. (٢٠١١). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in higher Education. Popenici and Kerr Research and Practice in Technology Enhanced Learning. ١٢(٢٢). ١٣-١
- 37 -UNESCO (٢٠١٩). International Conference on Artificial Intelligence and Education. Beijing. People's Republic of China. ١٨-١٦May ٢٠١٩. from <https://bit.ly/٣١٣٦٤R>