

## مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا " UTAUT "

أ.م.د/ أحمد عادل تميم محمد<sup>١</sup>

المقدمة ومشكلة البحث :

في السنوات الأخيرة كان هناك اتجاه متزايد في التعليم الجامعي لدمج التقنيات والممارسات الحديثة من أجل تحسين التجربة التعليمية الشاملة؛ تعد أنظمة إدارة التعلم، والتعلم بمساعدة الفيديو، والواقع الافتراضي والمعزز، بعض الأمثلة على كيفية تحسين التقنية لمشاركة الطلاب وتخطيط التعليم.

وأصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أهم التطبيقات في المجتمع والتي لها صلة عميقة بحياة البشر، وعامل أساسي ترتكز عليه صناعة التكنولوجيا، ولذا ظهر العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي فاقت الحد في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها، لتطويعها في خدمة التعليم وما ينفعه وما يمكن من خلاله النهوض. (٣٤ : ٩٨)

إن الذكاء الاصطناعي في التعليم الحديث، يثري- نظرياً- المحتوى التعليمي، ويغير التصورات للتعليم، ويؤثر على التغييرات في نماذج التعليم التقليدية، كما أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تحسين إمكانية التعليم للمتعلمين، وإعادة بناء التعليم، وتعزيز التطوير المستمر، ومع ذلك لم يتم إجراء سوى القليل من الأبحاث حتى الآن حول تطبيق الذكاء الاصطناعي، على الرغم من أهميته في التحضير لأنظمة التعليم المستقبلية. (٣٨ : ٣٥١)

ووفقاً لدراسة "Schaik" (٢٠٠٩م) (٤١) فإن النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا "UTAUT" لها دور فعال في معرفة ما يحدث عندما يسعى الأفراد إلى تطبيق واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بحيث تقوم هذه النظرية على اختبار عدة متغيرات منها: (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة)، ونظراً لأهمية هذه النظرية فقد تم استخدامها في مجال التعلم والتعليم بشكل كبير وأجريت الكثير من الأبحاث والدراسات في ضوء هذه النظرية.

وتعتمد مهام أعضاء هيئة التدريس داخل الكلية والجامعة بالدرجة الأولى على ناحية فنية أدائية تتمثل في دعم وتوظيف تكنولوجيا التعليم داخل القاعات الدراسية بهدف رفع مستوى جودة التعليم والارتقاء بمستوى العملية التعليمية، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق استخدام استراتيجيات التعلم التي تعتمد على أن يكون الطالب هو محور هذه العملية والذي تتركز حوله جميع الأنشطة التي تساعد على تحقيق الأهداف، وتتعدد الأساليب التي يمكن من خلالها ممارسة هذه الأنشطة ومنها التكنولوجيا الذكية للتعليم بما تحتويه من وسائط متعددة سواء بصرية- سمعية- سمعية وبصرية، وهذا بدوره يتطلب الاطلاع على طرائق التدريس والاستراتيجيات الجديدة التي تتناسب مع الثورة العلمية والمعرفية. (١٩ : ١٢٥)

والذكاء الاصطناعي علم يهتم بصناعة الآت تقوم بمهام يعتبرها الإنسان ذكية، من خلال إنشاء البرمجيات والتطبيقات فيه بتقنيات عالية، واستغلالها بطريقة أفضل داخل المؤسسات الرياضية، ولعل الاستعداد للبطولات يكون بمعسكرات تدريبية، ويتم من خلالها دراسة مواطن القوة والضعف للفرق الرياضية، ولكن هذا الأخيرة يمكن أن تتأثر ببعض المتغيرات الأخرى كنوع المنشأة الرياضية التي ستقام عليها البطولات وفي بعض الأحيان القرارات التحكيمية التي يمكن أن تنعكس على المباراة ككل، وهو الأمر نفسه للأدوات والوسائل المستعملة خصوصاً في ظل التطورات التكنولوجية الحاصلة مما جعل من الذكاء الاصطناعي أمراً حتمياً في تطوير القطاع الرياضي. (٢٥ : ٦٩)

الذكاء الاصطناعي يمثل تطبيقاً ذاتياً للتكنولوجيا في مجال التعليم والتدريس (مثل الروبوتات التعليمية والأنظمة التعليمية الذكية)، مما أحدث تحولاً في الشكل التقليدي للتدريس وموضوعاته، على الرغم من هذا التغيير، لا تزال هناك حاجة إلى أعضاء هيئة التدريس، حيث تغيرت مهامهم من "التعليم التقليدي وإلقاء المحاضرات وحل الألغاز" إلى "التصميم والتطوير والمساعدة والاهتمام"، يتجلى ذلك في تصميم أنشطة التعلم، وتعزيز عملية التعلم، وحل المشكلات النفسية للطلاب، والاهتمام بالتنمية الشاملة لجميع الطلاب.

على الرغم من الاهتمام المتزايد عالمياً بموضوع الذكاء الاصطناعي، فإن هذا الاهتمام لا يزال في مراحله الأولية، يحتاج هذا المجال إلى الكثير من التطور والمراحل المتقدمة قبل أن تتحقق كامل إمكاناته، لا بد من إجراء مزيد من البحوث والتطوير للتغلب على التحديات المتبقية والاستفادة بشكل كامل من قدرات الذكاء الاصطناعي، وكانت دراسة "سانجابو" (٢٠١٨م) (٢) حول المعلمين وتصورات الطلاب تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في الفصل الدراسي، وجدت الدراسة أن المعلمين والطلاب على حد سواء أدركوا إن الذكاء الاصطناعي أصبح العمود الفقري لأي

<sup>١</sup> أستاذ مساعد بقسم المناهج وتدريب التربية الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط- مصر.

نظام تعليمي ناجح في المستقبل، وإن هناك اتجاهات إيجابية للعلماء تجاه استخدامه كمنظومة لتكنولوجيا التعليم في التدريس والتعلم.

من الأهداف الاستراتيجية المهمة لكليات التربية الرياضية وضع نظام للتحديث والتطوير المستمر للبرامج التعليمية، كما يشمل ذلك تعزيز دور التعليم الذاتي واستخدام المراجع والمصادر المختلفة في عملية التدريس، بالإضافة إلى ذلك، وضع سياسة فعالة للتعليم التعاوني بين الطلاب، وتعديل أنظمة تقييم الطلاب بما يتماشى مع التوجهات الحديثة، مع التركيز أيضاً على تعزيز وتطوير القدرات الإدارية والتنظيمية للكلية، بما يسهم في تحقيق الرؤية والرسالة المنشودة للمؤسسة التعليمية، وبشكل عام، تسعى الكلية من خلال هذه الأهداف الاستراتيجية إلى مواكبة التطورات والاتجاهات الحديثة في مجال التعليم العالي الرياضي.

ولدي كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية قيماً معلنة ومعتمدة ومصاغة بدقة ووضوح والتي تنص علي: الانتماء الوطني، والاعتزاز بالهوية الوطنية، والجودة والتميز، والقيادة والعمل بروح الفريق، والحرية الأكاديمية، والعدالة والنزاهة، والشفافية والمساءلة، والتعليم المستمر، والتعليم الذاتي.

إن أعضاء الهيئة التدريسية في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية قامت علمية واصحاب اختصاص في كافة علوم الرياضية، ونخبة الخبراء والأكثر دراية بمتطلبات المواد المطروحة والوسائل المستخدمة، وهم الموجة الرئيسي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من استخدامات في المواد النظرية والعملية بعدة أشكال تنظيم وتقييم، ومجالات الحركة، والمعدات، والأجهزة والأدوات، وبرامج مخصصة بخطط اللعب، وبرامج مخصصة في التحكيم، ووسائل مخصصة بالحالة الفسيولوجية، والمنشآت والصالات، ووسائل رقابية.

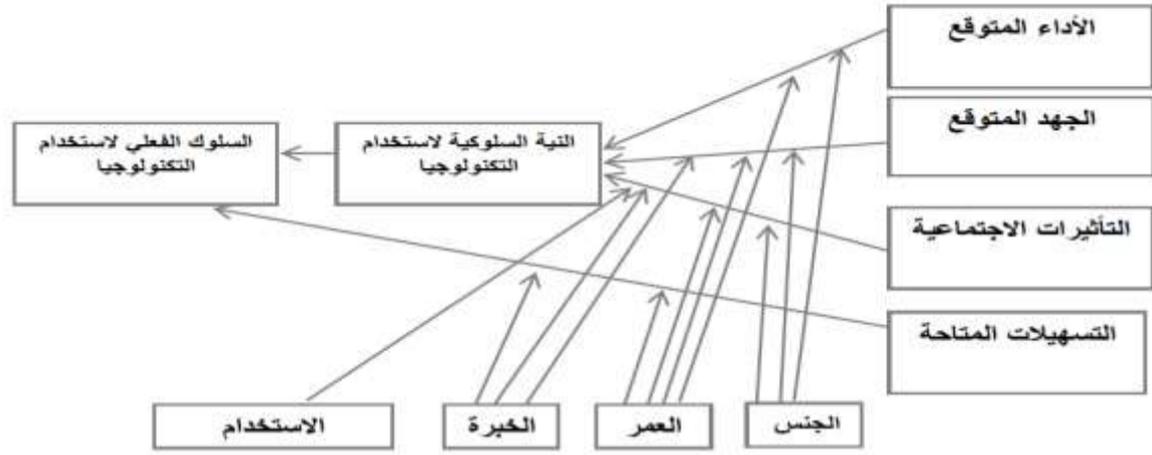
وتعود جذور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا إلى نماذج ونظريات سابقة في مجال استخدام التكنولوجيا، حيث جاءت هذه النظرية كمحاولة لتوحيد تلك النماذج والنظريات في نظرية واحدة، تسهم في توضيح المتغيرات التي تؤثر علي استخدام التكنولوجيا، كما تعود بداية هذه النظرية لعام ٢٠٠٣م، وهذا العام الذي قدم فيه "فينكاتيش وآخرون" (Venkatesh and Others) (٤٢) استعراضاً للدراسات المرجعية، والنظريات والنماذج العلمية السائدة في مجال قبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما ناقشوا ثمانية نماذج ونظريات لها علاقة وثيقة بقبول واستخدام التكنولوجيا، وجدول (١) يوضح النماذج.

### جدول (١)

#### النماذج الثمانية السابقة في قبول التكنولوجيا

م	النموذج	الاسم بالانجليزية	الاختصار
١	نظرية الفعل المبرر	The theory of Reasoned Action	TRA
٢	نموذج قبول التكنولوجيا	The Technology Acceptance Model	TAM2
٣	النموذج التحفيزي	The Motivational Model	MM
٤	نظرية السلوك المخطط	The Theory Of Planned	TPB
٥	نموذج يجمع بين نموذج قبول التكنولوجيا ونظرية السلوك المخطط	A Combined Technology Acceptance Model/Theory Of Planned	C-TAM-TPB
٦	نموذج استخدام الكمبيوتر	The Model Of Pc Utilization	MPCU
٧	نظرية انتشار الابتكار	Innovation Diffusion Theory	IDT
٨	النظرية المعرفية الاجتماعية	Social Cognitive Theory	SCT

ومن خلال ما سبق يتضح أن النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا تشتمل علي العديد من النماذج والنظريات والتي بلغ عددها ثمانية نظريات ونماذج، والتي اهتمت جميعها بالنية، والسلوك، والاستخدام، أثرها في تطبيق واستخدام التكنولوجيا، وكما أن تلك النظرية تقترح وجود أربعة عوامل، هذه العوامل تؤثر بشكل مباشر علي النية السلوكية حول قبول واستخدام التكنولوجيا، وتتمثل تلك العوامل الأربعة في الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة، كما تم توفير الدعم اللازم لاستخدام التكنولوجيا، كما أن الجنس والعمر والخبرة، والاستخدام الطوعي تعد عوامل تتفاعل مع العوامل السابقة في التأثير علي قبول واستخدام التكنولوجيا، وشكل (١) يوضح ذلك.



شكل (١) النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا "UTAUT"

ومن خلال اطلاع الباحث علي الدراسات المرجعية في النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا مثل دراسة: "عليا الحويطي" (٢٠٢٢م) (٢٠) والتي تؤكد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم سوف ترفع من مستوى الأداء المتوقع، وأن لها دوراً كبيراً في الحصول علي معلومات دقيقة بأقل جهد ووقت، كما تعمل علي توفير خدمات مشتركة بين الطلاب والمعلمون في مجال التعليم الإلكتروني، ودراسة "لينا الفراني، سمر الحجيلي" (٢٠٢٠م) (٢٦) إلي أن كل من الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة تؤثر بشكل إيجابي علي نية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ودراسة "Durak" (٢٠١٩م) (٣٧) إلي أن التأثير الاجتماعي له تأثير مباشر وإيجابي علي نية استخدام التكنولوجيا (مواقع التواصل الاجتماعي)، وكذلك دراسة "حامد الشهراني" (٢٠١٩م) (٨) أكدت علي أن التأثير الاجتماعي له أثر إيجابي علي النية السلوكية للطلاب لاستخدام الواتساب باعتباره أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم يتضح مدي الارتباط بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى قبولها، حيث تشير النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا إلي أن قبول الأفراد للتكنولوجيا قد يتوقف علي مجموعة من العوامل يأتي في مقدمتها المنافع المتوقعة، وسهولة الاستخدام، بالإضافة إلي تأثير بعض المتغيرات الخارجية مثل التدريب وخصائص النظام والتأثيرات الاجتماعية، وبصفة خاصة فيما يتعلق بأهمية استخدام التكنولوجيا بالنسبة للاخرين في المجتمع، وكذلك ثمة عوامل أخرى مثل البنية التحتية، والتقنية المتاحة، من حواسيب وشبكات وأجهزة هواتف، وانترنت، كل ذلك يعد من العوامل المؤثرة علي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ونظراً للتطور الملحوظ الذي تشهده تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي خلال الفترة الأخيرة، حيث لفتت هذه التطبيقات انتباه الجماهير والمشاهدين علي نطاق عالمي، تشجع وتدعم دول العالم هذا التطور من خلال تنظيم المؤتمرات والمنتديات المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وفي ظل هذا التقدم السريع، لم يعد مقبولاً أن تتأخر كليات التربية الرياضية، بمختلف مستوياتها ووظائفها، عن مواكبة هذا التطور العالمي في العملية التعليمية والتدريبية، لذا، من الضروري أن تتبنى هذه الكليات استراتيجيات وبرامج فعالة لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن مناهجها وأنشطتها، بما يساهم في تحديث وتطوير العملية التعليمية في المجال الرياضي.

والجامعات تمثل مراكز للخبرة والريادة الفكرية في مجتمعاتها، وقوة الجامعات المصرية تتبع من قوة قياداتها الأكاديمية والإدارية، لذا، يتطلب الأمر دراسة كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بالجامعات، ومن المهم أيضاً استكشاف درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس والأنشطة التعليمية، فذلك سيساهم في الاستفادة الفعالة من هذه التقنيات بما يعود بالنفع علي العملية التعليمية ككل.

وبناءً علي ذلك، هناك عدة نقاط يجب علي الجامعات المصرية التركيز عليها: تبني استراتيجيات شاملة لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الجوانب الأكاديمية والإدارية للجامعة، واستكشاف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التعليم والتعلم، مثل تخصيص المحتوى التعليمي والتقييم التكيفي، وبناء القدرات التقنية والمعرفية للهيئة التدريسية والإدارية لضمان الاستخدام الفعال والأمن للذكاء الاصطناعي، وإجراء البحوث والدراسات المتعمقة حول تأثير الذكاء الاصطناعي علي جودة العملية التعليمية وكفاءة الإدارة الجامعية، وإنشاء شراكات واستثمارات إستراتيجية مع الجهات التقنية المتخصصة لتعزيز قدرات الجامعات في مجال الذكاء الاصطناعي، ومن خلال هذه المحاور الاستراتيجية، ستتمكن الجامعات المصرية من تعزيز دورها كمراكز للخبرة والريادة الفكرية في المجتمع.

وتكون لدي الباحث فكرة حول المشكلة من خلال عمله كعضو هيئة التدريس والذي يحتم التعامل مع أعضاء هيئة التدريس وطلبة الجامعة، ومع توجه جامعة أسيوط نحو استغلال التكنولوجيا في كافة المجالات أفضل استغلال،

ولكون العديد من الإجراءات المتبعة في الوقت الحاضر في عملية التدريس بتطبيق التعلم عن بعد، وكذلك استكمال إجراءات العملية التعليمية من خلال الاستخدام الإلكتروني، وفي ظل قلة امتلاك بعض أعضاء هيئة التدريس للمعرفة الكافية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي نتيجة لصعوبة الخروج من المألوف والنمطية في التعليم والتخوف من استخدام التقنيات الحديثة في العملية التدريسية، وكذلك فهناك صعوبة في توفير كافة المتطلبات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات المصرية يؤدي إلى عدم القدرة على تطبيقها بشكل كامل أو بشكل مثالي.

ومن خلال ما توصلت إليه الدراسات المرجعية مثل دراسة "فادي عودة" (٢٠٢٢م) (٢٢) بضرورة العمل على تهيئة الظروف المعززة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، ودراسة "سجود المقيطي" (٢٠٢١م) (١١) بضرورة توفير الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية في المجال الأكاديمي وحث أعضاء الهيئة التدريسية على ذلك من خلال توفير محفزات تشجيعية لهم، ودراسة "Wang & Ya & Hu & Li" (٢٠٢٠م) (٤٣)، وبالتركيز على العديد من الجوانب مثل استعداد الطلاب لاستخدام هذه التكنولوجيا، وتقدير الأقران من المعلمين الآخرين، وخاصة موافقة السلطات العليا مثل كبار المعلمين أو وزارة التربية والتعليم الذين يتوقعون تتطلب استخدامها، ودراسة "لينا الفراني، نور الصبحي" (٢٠٢٠م) (٢٧) التي أوصت بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات لرفع مستوى المهارات التكنولوجية الحديثة لديهم، ودراسة "لينا الفراني، سمر الحجيلي" (٢٠٢٠م) (٢٦)، والتي أوصت بضرورة التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء قبول كلاً من المعلمين والمتعلمين، وتبني النظرية الموحدة القبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) لاتخاذ قرارات توظيف تقنيات التعليم المختلفة، وتطوير البنية التحتية وتوفير الموارد اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والنظر إلى توصيات مؤتمر الذكاء الاصطناعي والتعليم: "التحديات والرهانات" (٢٠١٩م)، والذي أشار في التوصيات الختامية إلى ضرورة استخدام أنماط تدريس متطورة من خلال تزويد قاعات التدريس بأجهزة تفاعلية وتأسيسها طبقاً لأحدث المعايير العالمية.

هذا ما دفع الباحث إلى دراسة مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT".

#### أهمية البحث والحاجة إليه :

علي حد علم الباحث هو البحث الوحيد الذي تطرق إلى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

يمكن أن يسهم البحث في تصميم برامج تعليمية موجهة لأعضاء هيئة التدريس بهدف تحسين فهمهم واستخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من قدرتهم على تطبيق هذه التقنيات بفعالية في التعليم الرياضي. يساهم البحث في تحسين جودة التعليم والتدريب في مقرر الهوكي من خلال تقديم أدوات وأساليب تعليمية مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT".

#### تساؤلات البحث :

١- ما مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، الدرجة الأكاديمية).

٣- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة) ومدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

#### المصطلحات المستخدمة في البحث:

- الذكاء الاصطناعي: (Artificial Intelligence) (AI)

هو أحد فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويعرف مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشبه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ ويتضمن الذكاء الاصطناعي القدرة على التفكير، والتعلم من التجارب السابقة، وغيرها من العمليات العقلية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف بالطريقة التي يتصرف بها البشر من حيث التعلم والفهم، بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من مجالات التعليم والارشاد. (١٨ : ٧٨)

#### - النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا: UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

هي احدي نظريات علم النفس الاجتماعي التي تهدف إلى تفسير نية وسلوك الفرد نحو استخدام التكنولوجيا، حيث تقترح هذا النظرية أن هناك عوامل رئيسية تؤثر على نية استخدام التكنولوجيا، وهي الأداء المتوقع والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي والتسهيلات المتاحة، تؤثر هذه العوامل مجتمعة على نية الفرد في استخدام التكنولوجيا. والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTATU)، وهي نظرية تقوم على أربع محاور رئيسية لمعرفة النية نحو استخدام التقنيات وهي:

- ١- المحور الأول: الأداء المتوقع وهو الدرجة التي يعتقد بها القائم بالتدريس أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تعزز أدائه الوظيفي.
- ٢- المحور الثاني: الجهد المتوقع وهو الدرجة التي يعتقد فيها القائم بالتدريس أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ستكون خالية من الجهد.
- ٣- المحور الثالث: التأثير الاجتماعي وهو تصور القائم بالتدريس أن معظم الناس الذين هم مهمين بالنسبة له يعتقدون أنه ينبغي أو لا ينبغي أن تؤدي السلوك المعني.
- ٤- المحور الرابع: التسهيلات المتاحة وهو يعكس التصورات حول القيود الداخلية والخارجية على السلوك ويشمل الكفاءة الذاتية، وظروف تسهيل الموارد، وظروف تسهيل التكنولوجيا. (١٢ : ١١١-١٣٨)

#### الدراسات المرجعية:

- ١- دراسة "زهراء بنت إبراهيم يحيى دعاك" (٢٠٢٣م) (٩) وعنوانها قياس العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمى التعليم العام فى ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT ، واستهدفت الدراسة إلى قياس العوامل المؤثرة فى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمى التعليم العام فى ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (٣٥٠) معلم ومعلمة منهم (١٥٥) معلم، و(١٩٥) معلمة، وكانت اهم النتائج وجود تأثير لمتغيرات الدراسة وهي الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة، فى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمى التعليم العام بجازان، وتوصى الباحثة بالتغلب على التحديات التي تواجه المعلمين والمعلمات فى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى التعليم.
- ٢- دراسة "عليا هاني حسن الحويطي" (٢٠٢٢م) (٢٠) وعنوانها درجة تقبل أعضاء الهيئة التدريسية فى الجامعات الأردنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT ، واستهدفت الدراسة التعرف على درجة تقبل أعضاء الهيئة التدريسية فى الجامعات الأردنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT ، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة الدراسة (٢٥٠) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وكانت أهم النتائج ارتفاع الأهمية النسبية لأعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وكذلك وجود ارتباط إيجابي ومتوسط القوة بين محاور (الأداء المتوقع والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي) مع درجة التقبل، واوصت الباحثة بضرورة العمل على تهيئة الظروف المعززة لاستخدام الذكاء الاصطناعي فى الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
- ٣- دراسة " فؤاد جميل القرالة" (٢٠٢٢م) (٢٣) وعنوانها مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي فى كليات التربية الرياضية فى الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، واستهدفت الدراسة التعرف على مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي فى كليات التربية الرياضية فى الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية تبعاً لمتغير (النوع الاجتماعي، الخبرة، الرتبة الأكاديمية، الجامعات)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، واشتملت عينة الدراسة من (٨٨) عضواً من أعضاء الهيئات التدريسية فى كليات التربية الرياضية فى الجامعات

الأردنية ضمن خمسة جامعات، وكانت أهم النتائج أن المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وعلى المستوى الكلي جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨١)، أما على مستوى المجالات فقد احتل المرتبة الأولى مجال الاستخدام بمتوسط حسابي (٤.٣٢) وبدرجة مرتفعة، ويوصى الباحث بأهمية تعزيز الموازنة المالية المخصصة للبحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال الرياضي.

٤- دراسة "Abusobaih & Havranek & Abdulgaber" (٢٠٢١م) (٣٥) وعنوانها النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) مجموعات LEGO في التعليم، واستهدفت الدراسة تحديد العوامل التي تؤثر على قبول المعلم لاستخدام مجموعات ليغو في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، لتقييم ما إذا كانت هناك علاقة بين متوسط العمر المتوقع للأداء، ومتوسط العمر المتوقع للجهد، والتأثير الاجتماعي، وتسهيل الظروف، وعزم معلمي كلية الكمبيوتر والعلوم على استخدام مجموعات ليغو في التعليم، واستخدم الباحث منهج الكمي، وتم تطوير استبيان عبر الإنترنت استناداً إلى أدوات مسح (UTAUT) لجمع البيانات، واشتملت عينة الدراسة من (١١٦) معلم من معلمي الكمبيوتر والعلوم في الأردن، وكانت أهم النتائج أن النموذج قادر على التنبؤ بـ ٦٠% من الاختلاف في نية استخدام مجموعات ليغو في التعليم، ويوصى الباحث أن متوسط العمر المتوقع للأداء والجهد المتوقع كانا هامين بشكل ثابت، وكان متوسط العمر المتوقع للأداء والجهد المتوقع هما المنبئان وكان لها أكبر الأثر.

#### أوجه الاستفادة من الدراسات المرجعية:

ساهمت الدراسات المرجعية في مساعدة الباحث على تحديد مشكلة البحث الحالي، وأهداف وتساؤلات البحث بصورة واضحة، واختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث، وتحديد أنسب المعالجات الإحصائية التي تتفق مع أهداف وعينة البحث، والوقوف على ما توصلت إليه نتائج الدراسات المرجعية لتفسير وتعضيد نتائج الدراسة الحالية.

#### إجراءات البحث:

##### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي (دراسات مسحية) وذلك لمناسبته لطبيعة وهدف البحث.

##### مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على خبراء في مجال رياضة الهوكي بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية، والبالغ عددهم (٣٥) عضو هيئة تدريس للعام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م.

##### عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من السادة القائمين على تدريس مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية للعام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م وبلغ إجمالي عينة البحث الأساسية (٢٥) عضو هيئة تدريس، وقد روعي عند اختيار عينة البحث أن تكون ممثلة لكليات التربية الرياضية بنين وبنات، بالإضافة إلى عدد (١٠) أعضاء هيئة تدريس كعينة إستطلاعية لتقنين أداة البحث الرئيسية (الإستبيان)، وجدولي (٢)، (٣) يوضح توزيع عينة البحث وهي كالتالي:

#### جدول (٢)

توزيع أفراد عينة البحث الأساسية والإستطلاعية لكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية

م	الكلية-الجامعة	أعضاء هيئة التدريس	
		عدد البحث الأساسية	العينة الإستطلاعية
١	كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط	٢	١
٢	كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب الوادي	١	-
٣	كلية التربية الرياضية - جامعة بنى سويف	١	-
٤	كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان	٢	-
٥	كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات	٢	-
٦	كلية التربية الرياضية - جامعة بنها	١	١
٧	كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة	٢	١
٨	كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط	٣	-

م	الكلية-الجامعة	أعضاء هيئة التدريس		
		عدد البحث الأساسية	العينة الاستطلاعية	الاجمالي
٩	كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد	٢	٣	٥
١٠	كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الاسكندرية	٣	-	٣
١١	كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الاسكندرية	٢	١	٣
١٢	كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق	٢	٢	٤
١٣	كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق	٢	-	٢
١٤	كلية التربية الرياضية بنات - جامعة حلوان	-	١	١
	الاجمالي	٢٥	١٠	٣٥

يتضح من جدول (٢) أن توزيع عينة البحث بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية اشتملت علي عدد (٢٥) عضو هيئة تدريس في مجال هوكي الميدان كعينة اساسية بنسبة (٧١.٤٣%)، وعدد (١٠) خبيراً كعينة أستطلاعية بنسبة (٢٨.٥٧%).

## جدول (٣)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها (ن = ٢٥)

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكور	١٨	٧٢%
	اناث	٧	٢٨%
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٦	٢٤%
	من ٥-١٠ سنوات	٧	٢٨%
	أكثر من ١٠ سنوات	١٢	٤٨%
الدرجة الاكاديمية	مدرس	٥	٢٠%
	أستاذ مساعد	١٠	٤٠%
	أستاذ	١٠	٤٠%
الجامعة	أسيوط	٢	٨%
	جنوب الوادي	١	٤%
	بنى سويف	١	٤%
	حلوان	٢	٨%
	مدينة السادات	٢	٨%
	بنها	١	٤%
	المنصورة	٢	٨%
	دمياط	٣	١٢%
	بورسعيد	٢	٨%
	الاسكندرية	٥	٢٠%
	الزقازيق	٤	١٦%

أدوات ووسائل جمع البيانات:

اعتمد الباحث في أدوات جمع بيانات هذا البحث على الاتي تحليل المحتوي/ الوثائق، الدراسات المرجعية، المقابلة الشخصية، استمارة الإستبيان.

المسح المرجعي للمراجع العلمية "أيلين وديع(٢٠٠٨م)(٣)، كمال عبد الحميد(٢٠١١م) (٢٤)، محمد عبدالله(٢٠٠٦م)(٢٩)، محمد الشحات (٢٠٠٣م)(٣٠)، (٢٠٠٦م)(٣١)، والدراسات المرجعية مثل "إيمان حسين، إخليف صالح (٢٠٢١م)(٤)، سامية الغامدى (٢٠٢٠م)(١٠)، فاتن الباجزى (٢٠١٩م)(٢١)، ماجد الحبيب(٢٠٢١م)(٢٨)، منى البشر (٢٠٢٠م)(٣٣)، والتي تناولت موضوع البحث.

- الأطلاع علي توصيف مقرر هوكي الميدان ببعض كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية مثل أسبوط، الوادي الجديد، الأسكندرية، الزقازيق، بنها، بورسعيد، جنوب الوادي، حلوان، دمياط، سوهاج، مدينة السادات.
- استمارة الاستبيان (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT) من إعداد الباحث.

إستمارة الإستبيان:

استهدفت الإستمارة :-

لتحقيق هدف الدراسة قام الباحث ببناء وتصميم استبيان وفق الخطوات التالية:

تم الاطلاع إلي الموضوعات والدراسات المتعلقة بموضوع إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT مثل "أحمد الدريوش (٢٠٢٠م) (١)، إيمان حسين، إخليف صالح (٢٠٢١م) (٤)، زهراء دعاك (٢٠٢٣م) (٩)، عليا الحويطي (٢٠٢٢م) (٢٠)، فادي عودة (٢٠٢٢م) (٢٢)، فؤاد القرالة (٢٠٢٢م) (٢٣).

وبعد الاطلاع علي المراجع والدراسات المرجعية تم تحديد محاور مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بأربعة محاور وهي المحور المعرفي والمهاري، ومحور المنهاج، ومحور الاستخدام، ومحور الامكانيات، ومحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT شملت أربع محاور (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة).

وتم صياغة العبارات المرتبطة بكل محور، وقد بلغ عدد العبارات في الاستبيان بصورته الأولية (١٠٠) فقرة موزعة علي المحاور، حيث كانت عدد العبارات المتعلقة بمحور المستوى المعرفي والمهاري (٩)، والمتعلقة بمحور المنهاج (١٠)، والمتعلقة بمحور الاستخدام (١٠)، والمتعلقة بمحور الامكانيات (١١)، ومحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT محور الأداء المتوقع (١٧)، والمتعلقة بمحور الجهد المتوقع (١٥)، المتعلقة بمحور التأثير الاجتماعي (١٣)، وبمحور التسهيلات المتاحة (١٥).

تم عرض الاستبيان بصورته الأولية ملحق (١) علي مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس الهوكي في الجامعات المصرية، ولقد طلب منهم إبداء الرأي حول فقرات الاستبيان من حيث الوضوح والصياغة اللغوية ومدى شموليتها وارتباطها بالمحاور، وايضا حذف أو تعديل أو إضافة ما يروونه مناسباً من مفردات أو عبارات، وجدول (٤) يوضح نتائج ذلك.

## جدول (٤)

عبارات امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي في صورتها الأولية (ن=١٠)

المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية
المحور المعرفي والمستوى المهاري	١	%٩٠.٠٠٠	محور المنهاج	١	%١٠٠	محور الامكانيات	١	%٨٠.٠٠٠	محور الامكانيات	١	%٨٠.٠٠٠
	٢	%١٠٠		٢	*%٧٠.٠٠٠		٢	%٨٠.٠٠٠			
	٣	%٩٠.٠٠٠		٣	%١٠٠		٣	*%٧٠.٠٠٠			
	٤	%٩٠.٠٠٠		٤	*%٦٠.٠٠٠		٤	%٩٠.٠٠٠			
	٥	%١٠٠		٥	%١٠٠		٥	*%٧٠.٠٠٠			
محور المهاري	٦	%٨٠.٠٠٠	محور المنهاج	٦	%١٠٠	محور الامكانيات	٦	*%٦٠.٠٠٠	محور الامكانيات	٦	*%٦٠.٠٠٠
	٧	%٨٠.٠٠٠		٧	%٩٠.٠٠٠		٧	%٨٠.٠٠٠			
	٨	%١٠٠		٨	%١٠٠		٨	%٨٠.٠٠٠			
	٩	%١٠٠		٩	%١٠٠		٩	*%٧٠.٠٠٠			
	١٠			١٠	%١٠٠		١٠	*%٧٠.٠٠٠			
	١١			١١			١١	*%٧٠.٠٠٠			

(\*) عبارة محذوف

يتضح من جدول (٤) والخاص بعبارات امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي: أن النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء في المحور الأول المستوى المعرفي والمهاري تراوحت ما بين (%٨٠.٠٠٠-%١٠٠)، وفي المحور الثاني محور المنهاج، والمحور الثالث محور الاستخدام، والمحور الرابع محور الامكانيات تراوحت نسبيتهم ما بين (%٦٠.٠٠٠ - %١٠٠)، وقد إرتضى الباحث بنسبة مئوية (%٨٠) فما فوق، وقد أسفرت ذلك عن حذف بعض العبارات، وجدول (٦) يوضح نتائج ذلك.

## جدول (٥)

عبارات النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT في صورتها الأولية (ن=١٠)

المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية	المحور	م	النسبة المئوية
الأداء المتوقع	١	%٩٠.٠٠٠	التأثير الاجتماعي	١	%١٠٠	الجهد المتوقع	١	%٩٠.٠٠٠	التسهيلات المتاحة	١	%١٠٠
	٢	%٨٠.٠٠٠		٢	%١٠٠		٢	*%٦٠.٠٠٠			
	٣	%٨٠.٠٠٠		٣	*%٦٠.٠٠٠		٣	%٧٠.٠٠٠			
	٤	%٨٠.٠٠٠		٤	%٩٠.٠٠٠		٤	*%٧٠.٠٠٠			
	٥	%٨٠.٠٠٠		٥	%٨٠.٠٠٠		٥	*%٦٠.٠٠٠			
	٦	%١٠٠		٦	%١٠٠		٦	%٨٠.٠٠٠			
	٧	%١٠٠		٧	%٩٠.٠٠٠		٧	*%٧٠.٠٠٠			
	٨	%١٠٠		٨	%٩٠.٠٠٠		٨	%٨٠.٠٠٠			
	٩	%٩٠.٠٠٠		٩	%١٠٠		٩	%١٠٠			
	١٠	%١٠٠		١٠	*%٦٠.٠٠٠		١٠	%٧٠.٠٠٠			
	١١	%١٠٠		١١	%١٠٠		١١	%٧٠.٠٠٠			
	١٢	%١٠٠		١٢	%٩٠.٠٠٠		١٢	*%٦٠.٠٠٠			
	١٣	*%٧٠.٠٠٠		١٣	%٨٠.٠٠٠		١٣	%١٠٠			
	١٤	%١٠٠		١٤	%١٠٠		١٤	%٨٠.٠٠٠			
	١٥	*%٧٠.٠٠٠		١٥	%١٠٠		١٥	%٨٠.٠٠٠			
١٦	%١٠٠										
١٧	%١٠٠										

(\*) عبارة محذوف

يتضح من جدول (٥) والخاص بعبارات النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT : أن النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء في المحور الأول الأداء المتوقع تراوحت ما بين (%٧٠.٠٠٠ - %١٠٠)، وفي المحور الثاني

محور الجهد المتوقع، والمحور الثالث محور التأثير الاجتماعي والمحور الرابع محور التسهيلات المتاحة تراوحت نسبتهم ما بين (٦٠.٠٠٠% - ١٠٠%)، وقد إرتضى الباحث بنسبة مئوية (٨٠%) فما فوق، وقد أسفرت ذلك عن حذف بعض العبارات، وجدول (٦) يوضح نتائج ذلك.

## جدول (٦)

## العبارات التي تم حذفها في الاستبيان

م	المحاور	ارقام العبارات التي تم حذفها
امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:		
١	محور المستوى المعرفى والمهاري	-
٢	محور المنهاج	٤، ٢
٣	محور الاستخدام	١٠، ٨، ٤
٤	محور الامكانات	١١، ١٠، ٩، ٦، ٥، ٣
النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT:		
١	محور الأداء المتوقع	١٥، ١٣
٢	محور الجهد المتوقع	١٠، ٩، ٤
٣	محور التأثير الاجتماعي	٣
٤	محور التسهيلات المتاحة	١٢، ٣، ٤، ٥، ٧، ١٠، ١١، ١٢

بعد التعديلات المطلوبة تم اعتماد الاستبيان بصورته النهائية وفق التالي:

**القسم الأول:** يحتوى علي البيانات الديمغرافية لعضو هيئة التدريس من حيث تحديد الجامعة التي يدرس بها عضو هيئة التدريس، الدرجة الاكاديمية التي يحملها عضو هيئة التدريس، والنوع الاجتماعي، والخبرة التي يمتلكها عضو هيئة التدريس في التدريس.

**القسم الثاني:** يتعلق فقرات الاستبيان المطروحة علي أعضاء هيئة التدريس والمتعلقة بمدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي، والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT، وتتوزع فقراتها الـ (٧٥) عبارة علي محاورين أساسيين ويوضح جدول (٧) نتائج ذلك:

## جدول (٧)

## محاور الاستبيان المطروحة علي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في صورتها النهائية

م	المحاور	عدد الفقرات المرتبطة بالمحور النهائية
محاور امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:		
١	محور المستوى المعرفى والمهاري	٩
٢	محور المنهاج	٨
٣	محور الاستخدام	٧
٤	محور الامكانات	٥
محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT:		
١	محور الأداء المتوقع	١٥
٢	محور الجهد المتوقع	١٢
٣	محور التأثير الاجتماعي	١٢
٤	محور التسهيلات المتاحة	٧

ولقد تم اعتماد ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرات الخماسي كسلم للإجابة عي فقرات الاستبيان وهو مقياس فنوي مكون من خمس درجات لتحديد درجة الموافق أفراد عينة البحث علي كل فقرة من فقرات الاستبيان، وأن هذا المقياس من المقاييس الشائعة الاستخدام في الدراسات الأدبية والإنسانية، الا أن العديد من الدراسات أشارت إلي أن المقياس ذا الفئات الخمس يعطي نتائج قياس جيدة، علي النحو الآتي: أعطى التقدير (٥) لدرجة موافق بشدة، والتقدير (٤) لدرجة موافق، والتقدير (٣) لدرجة محايد، والتقدير (٢) لدرجة غير موافق، والتقدير (١) لدرجة الصعوبة غير موافق بشدة.

## جدول (٨)

## درجات مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في أداة الدراسة

الوزن النسبي	درجة الموافقة	درجة المقياس
١٠٠-٨١ %	٥	موافق بشدة
٨٠-٦١ %	٤	موافق
٦٠-٤١ %	٣	محايد
٤٠-٢١ %	٢	غير موافق
٢٠-٠ %	١	غير موافق بشدة

وفيما يتعلق بالحدود اعتمدت الدراسة لتحديد أهمية كل عبارة من عبارات الدراسة عند التعليق علي المتوسطات الحسابية للمتغيرات، فقد تم استخدام المعيار الاحصائي الذي يقوم علي تقسيم الاوساط الحسابية إلي ثلاثة مستويات وهي (مرتفع، متوسط، منخفض) وبناء على المعادلة الآتية:

طول الفئة = (الحد الأعلى للبدل - الحد الأدنى للبدل) / عدد المستويات  
 طول الفئة =  $(3 - 1) / 5 = 3/5 = 0.6$  وبذلك تكون المستويات كالتالي:

## جدول (٩)

## الاهمية النسبية والوسط الحسابي المقابل لها

مرتفع	متوسط	منخفض	مستوى الاهمية النسبية
٥.٠٠ - ٣.٦٨	٣.٦٧ - ٢.٣٤	٢.٣٣ - ١	الوسط الحسابي

إيجاد المعاملات العلمية لإستمارة الإستبيان:

أولاً- الصدق:

لإيجاد صدق إستمارة الإستبيان، قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للإستمارة حيث تم عرض إستمارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي مجموعة من الخبراء قوامها (١٠) خبراء ملحق (١)، لابداء الرأي في أن إستمارة الإستبيان تقيس ما وضعت من أجله، وذلك خلال الفترة يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٥/٧م، وقد تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تمثله، وكذلك حساب معامل الارتباط بين المجموع الكلي لكل محور والدرجة الكلية لدرجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجدول (١٠) يوضح نتائج ذلك.

## جدول (١٠)

معامل الارتباط بين درجات كل عبارة وبين المحور الذي تنتمي إليه والإستمارة ككل في امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن=١٠)

محور المعرفة والمهاري			محور المنهاج			محور الاستخدام			محور الامكانات		
رقم	قيمة "ر"	قيمة "ر"	رقم	قيمة "ر"	قيمة "ر"	رقم	قيمة "ر"	قيمة "ر"	رقم	قيمة "ر"	قيمة "ر"
العبارة	للمحور	ككل	العبارة	للمحور	ككل	العبارة	للمحور	ككل	العبارة	للمحور	ككل
١	٠.٩٥٠	٠.٨٦٨	١	٠.٩٣١	٠.٩٧٤	١	٠.٩٧٠	٠.٩٧٤	١	٠.٩٨١	٠.٩٧٤
٢	٠.٨٠٩	٠.٧٠٧	٢	٠.٩٦١	٠.٩٦٢	٢	٠.٨٢١	٠.٨٢٣	٢	٠.٧٨٥	٠.٦٤١
٣	٠.٩٥٠	٠.٨٦٨	٣	٠.٩٣٣	٠.٨٥٢	٣	٠.٩٤٢	٠.٩٦٠	٣	٠.٩٤٦	٠.٨٥٠
٤	٠.٨٠٩	٠.٧٢١	٤	٠.٩٠١	٠.٨٥٢	٤	٠.٧٧٣	٠.٧٠٧	٤	٠.٨٤٨	٠.٧٦٤
٥	٠.٩٠٥	٠.٨٤١	٥	٠.٨٩٨	٠.٨١١	٥	٠.٨٩٣	٠.٨٨٣	٥	٠.٨٢٢	٠.٩١٨
			٦	٠.٩٨٥	٠.٩٦٠	٦	٠.٧٤١	٠.٧٦٨			
			٧	٠.٩٣١	٠.٩٧٤	٧	٠.٨٨١	٠.٨٦٨			
			٨	٠.٩٣٣	٠.٨٥٢						
			٩	٠.٧٧١	٠.٨٢٣						

\* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٠) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه، مما يشير إلى صدق استبيان استخدام امكانيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### جدول (١١)

معامل الارتباط بين درجات كل عبارة وبين المحور الذي تنتمي إليه في النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT (ن=١٠)

محور الأداء المتوقع			محور الجهد المتوقع			محور التأثير الاجتماعي			محور التسهيلات المتاحة		
رقم العبارة	قيمة "ر" للمحور	قيمة "ر" ككل	رقم العبارة	قيمة "ر" للمحور	قيمة "ر" ككل	رقم العبارة	قيمة "ر" للمحور	قيمة "ر" ككل	رقم العبارة	قيمة "ر" للمحور	قيمة "ر" ككل
١	٠.٩١٩	٠.٩٤١	١	٠.٧٩٨	٠.٩١٦	١	٠.٨٨٤	٠.٧٧٩	١	٠.٨٦٢	٠.٨٢٢
٢	٠.٧٦٣	٠.٦٩٦	٢	٠.٨٣٦	٠.٧٢٨	٢	٠.٨٤٢	٠.٧١٤	٢	٠.٨٠٩	٠.٦٧٧
٣	٠.٩٧٤	٠.٨٨٣	٣	٠.٨٩٦	٠.٨٨٣	٣	٠.٨٤٧	٠.٨٤٤	٣	٠.٨٦٢	٠.٧١٤
٤	٠.٧٩٨	٠.٦٩٦	٤	٠.٩٢٣	٠.٨٨٠	٤	٠.٨٤٢	٠.٧١٤	٤	٠.٩٦٥	٠.٩١٦
٥	٠.٩٧٤	٠.٨٨٣	٥	٠.٧٨٣	٠.٧٢٨	٥	٠.٨٨٤	٠.٧٧٩	٥	٠.٨٦٢	٠.٨٢٢
٦	٠.٧٦٣	٠.٦٩٦	٦	٠.٩١٨	٠.٨٩٣	٦	٠.٧٥٦	٠.٧٢٠	٦	٠.٧٩٨	٠.٦٧١
٧	٠.٧٩٨	٠.٧٤٣	٧	٠.٦٨٨	٠.٦٩٦	٧	٠.٧٥٦	٠.٧٣٢	٧	٠.٨٦٢	٠.٧١٤
٨	٠.٨٧٧	٠.٧٨٢	٨	٠.٨٣٦	٠.٧٧٣	٨	٠.٩٨٣	٠.٩١٦			
٩	٠.٧٨٧	٠.٦٨٥	٩	٠.٨٣٦	٠.٧٢٨	٩	٠.٨٨٤	٠.٧٧٩			
١٠	٠.٧٦٣	٠.٦٩٦	١٠	٠.٨٩٦	٠.٨٨٣	١٠	٠.٧٥٦	٠.٧٠٨			
١١	٠.٧٩٨	٠.٧٤٣	١١	٠.٩٧٧	٠.٩٤١	١١	٠.٩٠٨	٠.٨٧٨			
١٢	٠.٩١٩	٠.٩٤١	١٢	٠.٨٣٦	٠.٧٧٣	١٢	٠.٨٨٤	٠.٧٧٩			
١٣	٠.٧٧٠	٠.٧١٧									
١٤	٠.٧١١	٠.٧٢٨									
١٥	٠.٧١١	٠.٧٧٣									

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١١) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه، مما يشير إلى صدق استبيان النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT.

### جدول (١٢)

معامل الارتباط بين درجات كل محور والدرجة الكلية لمحاور استبيان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والنظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا (ن=١٠)

م	المحاور	المتوسط الحسابي	الأحرف المعيارى	قيمة "ر"
محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:				
١	محور المستوى المعرفى والمهاري	٣٨.٢٠	٨.٣٤	٠.٩٧٣
٢	محور المنهاج	٣٣.٤٠	٩.٩٤	٠.٩٦٣
٣	محور الاستخدام	٣٠.٢٠	٦.٥٥	٠.٩٩٣
٤	محور الامكانيات	٢١.٤٠	٤.٩٧	٠.٩٥٧
محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT:				
١	محور الأداء المتوقع	٦٢.٨٠	١٣.٠٨	٠.٩٤٠
٢	محور الجهد المتوقع	٤٧.٤٠	١١.٤٣	٠.٩٦١
٣	محور التأثير الاجتماعي	٤٤.٢٠	١٠.٧٧	٠.٩١٧
٤	محور التسهيلات المتاحة	٢٧.٦٠	٦.٦٠	٠.٨٨٤

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين درجة كل محور والدرجة الكلية لمحاور استبيان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا. ثانياً - الثبات:

للتحقق من ثبات الإستمارة ، قام الباحث بحساب الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق بتطبيق إستمارة البحث علي عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وبلغ عددهم (١٠) من أعضاء هيئة التدريس من العينة الأستطلاعية ثم إعادة التطبيق بفارق زمني قدرة (١٠) أيام، وذلك خلال الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٣/٥/٢٠٢٣م إلي يوم السبت الموافق ٣/٦/٢٠٢٣م، ثم تم تجميع البيانات لإيجاد معامل الارتباط، و جدول رقم (١٣) يوضح نتائج ذلك.

### جدول (١٣)

معامل الثبات لمحاور استبيان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا ( ن=١٠ )

م	المحاور	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		ع	م	ع	م	
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:						
١	محور المستوى المعرفي والمهاري	٤١.٤٠	٧.٥٩	٤٠.٤٠	٨.٣٨	٠.٩٠٥
٢	محور المنهاج	٣٧.٦٠	٢.٠٧	٣٦.٦٠	٢.٥٠	٠.٨٢٥
٣	محور الاستخدام	٣٠.٨٠	٩.٤٥	٣١.٨٠	٥.٨٣	٠.٩٧٢
٤	محور الامكانيات	٢٢.٨٠	٣.٧١	٢٣.٠٠	٣.٤٠	٠.٩٥٣
النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا						
١	محور الأداء المتوقع	٧١.٦٠	٢.٥٠	٦٨.٤٠	٥.١٧	٠.٩٩٣
٢	محور الجهد المتوقع	٥٥.٠٠	٢.٧١	٥٦.٤٠	١.٨٤	٠.٨٠٤
٣	محور التأثير الاجتماعي	٥٦.٤٠	١.٨٤	٥٤.٨٠	٣.١٦	٠.٨٥٨
٤	محور التسهيلات المتاحة	٣٢.٤٠	٢.١٢	٣١.٤٠	٢.٦٣	٠.٩٢٤

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٣) أن معاملات الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني لمحاور استبيان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا حيث تراوحت ما بين ( ٠.٨٠٤ : ٠.٩٩٣ ) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ ، مما يشير إلي ثبات المحاور والعبارات.

تطبيق محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لاستخدام التكنولوجيا:

بعد تأكد الباحث من صدق وثبات الاستبيان لتحقيق أهداف البحث ووضعها في صورته النهائية حيث إشتمل علي عدد (٧٥) عبارة، وقد تم توزيع الاستمارة علي أعضاء هيئة التدريس الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية في العام الجامعي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣م، وبلغ عددهم (٢٥) عضواً، وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ١٠/٦/٢٠٢٣م وحتى يوم السبت الموافق ٨/٧/٢٠٢٣م.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وذلك من خلال المعاملات الإحصائية التالية :

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- الوزن النسبي.
- ٤- اختبار كروسكال واليس.
- ٥- معامل ارتباط بيرسون.
- ٦- اختبار مان ويتي.

ملحوظة: لقد ارتضى الباحث نسبة (٨٠%) فأكثر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، وهذا وقد تم التقريب إلي أقرب رقمين عشريين، وكان مستوى الثقة عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

في ضوء تساؤلات البحث سوف يعرض الباحث النتائج التي تم التوصل إليها :

عرض نتائج التساؤل الأول: ما مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات

التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب الوزن النسبي لمدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر

الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وذلك علي مستوى كل

مجال من مجالات الدراسة والتمثلة بـ (المعرفي والمهاري، المنهاج، الاستخدام، الامكانيات) والمجال الكلي، وجدول

رقم (١٤) يوضح نتائج ذلك.

#### جدول (١٤)

الوزن النسبي لمدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي (ن=٢٥)

الدرجة	الترتيب	الوزن النسبي	المحاور
مرتفع	٢	%٩٦.٨٠	المعرفي والمهاري
مرتفع	١	%٩٧.٢٠	المنهاج
مرتفع	٣	%٩٦.٦٩	الاستخدام
مرتفع	٤	%٩٤.٧٢	الامكانيات
مرتفع	-	%٩٦.٣٥	الكلي

يتضح من جدول (١٤) أن الوزن النسبي لمدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي

بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعلي المستوى الكلي جاء بدرجة

مرتفعة بوزن نسبي (%٩٦.٣٥)، أما علي مستوى المجالات فقد احتل المرتبة الأولى مجال المنهاج بوزن

نسبي (%٩٧.٢٠) بدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الثانية المجال المعرفي والمهاري بوزن نسبي (%٩٦.٨٠) وبدرجة

مرتفعة، واحتل مجال الاستخدام المرتبة الثالثة بوزن نسبي (%٩٦.٦٩) وبدرجة مرتفعة، وجاء بالمرتبة الرابعة

والاخيرة مجال الامكانيات بوزن نسبي (%٩٤.٧٢) وهو يعكس درجة مرتفعة.

وفيما يلي نقدم عرضاً تفصيلياً على مستوى كل مجال من مجالات الدراسة وهي كالاتي:

- المجال المعرفي والمهاري: للإجابة عن فقرات هذا المجال تم استخدام الوزن النسبي والجدول رقم (١٥) يوضح نتائج ذلك.

#### جدول (١٥)

الوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة البحث للمجال المستوي المعرفي والمهاري (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٣	%٩٨.٤٠	٣	مرتفع
٢	١٢٠	%٩٦.٠٠	٦	مرتفع
٣	١٢٢	%٩٧.٦٠	٤	مرتفع
٤	١٢٥	%١٠٠	١	مرتفع
٥	١٢٤	%٩٩.٢٠	٢	مرتفع
٦	١٢١	%٩٦.٨٠	٥	مرتفع
٧	١١٩	%٩٥.٢٠	٧	مرتفع

مرتفع	٩	%٩٣.٦٠	١١٧	٨
مرتفع	٨	%٩٤.٤٠	١١٨	٩
مرتفع	-	%٩٦.٨٠	الأداة ككل	

يتضح من جدول (١٥) أن مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية والمرتبطة بالمجال المعرفي والمهاري جاء بدرجة مرتفعة بوزن نسبي بلغ (٩٦.٨٠%)، وقد احتلت الفقرة رقم (٤) التي تنص على "الدي المقدرة على وضع توصيف مقرر للتأكد من فاعليه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى بين فقرات هذا المجال بوزن نسبي بلغ (١٠٠%) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (٨) التي تنص على "الدي القدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي في التطبيقات العملية والنظرية في رياضة الهوكي" في المرتبة الاخيرة بين فقرات المجال وبوزن نسبي بلغ (٩٣.٦٠%) وهو يعكس درجة مرتفعة.

- مجال المنهاج: للإجابة عن فقرات هذا المجال تم استخدام الوزن النسبي والجدول رقم (١٦) يوضح نتائج ذلك.

#### جدول (١٦)

الوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة البحث للمجال المنهاج (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٥	%١٠٠	١	مرتفع
٢	١٢٤	%٩٩.٢٠	٢	مرتفع
٣	١٢١	%٩٦.٨٠	٥	مرتفع
٤	١٢٢	%٩٧.٦٠	٤	مرتفع
٥	١٢٠	%٩٦.٠٠	٦	مرتفع

#### تابع جدول (١٦)

الوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة البحث للمجال المنهاج (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
٦	١٢٣	%٩٨.٤٠	٣	مرتفع
٧	١١٩	%٩٥.٢٠	٧	مرتفع
٨	١١٨	%٩٤.٤٠	٨	مرتفع
	الأداة ككل	%٩٧.٢٠	-	مرتفع

يتضح من جدول (١٦) أن مدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية والمرتبطة بالمجال المنهاج جاء بدرجة مرتفعة وبوزن نسبي بلغ (٩٧.٢٠%)، وقد احتلت الفقرة رقم (١) والتي تنص على "استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يساعد الطلاب لاتقان المحتوى العلمي" في المرتبة الأولى بين فقرات هذا المجال بوزن نسبي بلغ (١٠٠%) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على "إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم مهارات الطالب في منهاج الهوكي" في المرتبة الاخيرة بين فقرات المجال وبوزن نسبي بلغ (٩٤.٤٠%)، وهو يعكس درجة مرتفعة.

- مجال الاستخدام: للإجابة عن فقرات هذا المجال تم استخدام الوزن النسبي والجدول رقم (١٧) يوضح نتائج ذلك.

#### جدول (١٧)

الوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة البحث للمجال الاستخدام (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٥	%١٠٠	١	مرتفع
٢	١١٦	%٩٢.٨٠	٦	مرتفع

مرتفع	٢	%٩٩.٢٠	١٢٤	٣
مرتفع	٤	%٩٧.٦٠	١٢٢	٤
مرتفع	٣	%٩٨.٤٠	١٢٣	٥
مرتفع	٧	%٩٢.٠٠	١١٥	٦
مرتفع	٥	%٩٦.٨٠	١٢١	٧
مرتفع	-	%٩٦.٦٩	الأداة ككل	

يتضح من جدول (١٧) أن مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكميات التربية الرياضية بالجامعات المصرية والمرتبطة بالمجال الاستخدام جاء بدرجة مرتفعة وبوزن نسبي بلغ (%٩٦.٦٩)، وقد احتلت الفقرة رقم (١) والتي تنص علي "تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تغيير دور الطالب من متلقي للمعرفة إلي باحث عن المعرفة" في المرتبة الأولى بين فقرات هذا المجال بوزن نسبي بلغ (%١٠٠) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (٦) والتي تنص علي "تحفز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطلاب علي زياده مستوى الدافعية نحو عمليه التعليم والتعلم" في المرتبة الاخيرة بين فقرات المجال وبوزن نسبي بلغ (%٩٢.٠٠) وهو يعكس درجة مرتفعة. - مجال الامكانات: لاجابة عن فقرات هذا المجال تم استخدام الوزن النسبي والجدول رقم (١٨) يوضح ذلك.

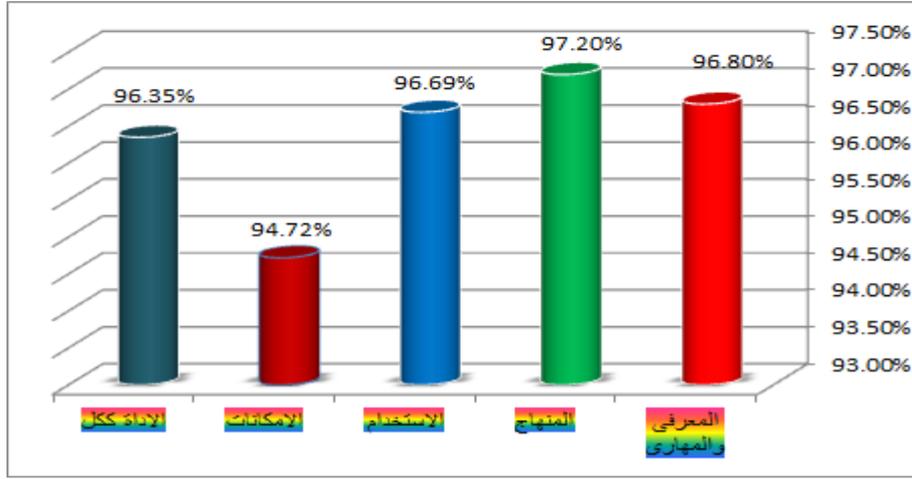
#### جدول (١٨)

الوزن النسبي لاستجابات أفراد عينة البحث للمجال الامكانات (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٣	%٩٨.٤٠	١	مرتفع
٢	١١٨	%٩٤.٤٠	٣	مرتفع
٣	١١٥	%٩٢.٠٠	٥	مرتفع
٤	١١٦	%٩٢.٨٠	٤	مرتفع
٥	١٢٠	%٩٦.٠٠	٢	مرتفع
	الأداة ككل	%٩٤.٧٢	-	مرتفع

يتضح من جدول (١٨) أن مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكميات التربية الرياضية بالجامعات المصرية والمرتبطة بالمجال الامكانات جاء بدرجة مرتفعة وبوزن نسبي بلغ (%٩٤.٧٢)، وقد احتلت الفقرة رقم (١) التي تنص علي "تحتوي الكلية علي مختبرات حاسوبية متخصصة لتطوير المناهج التي تتوافق مع الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى بين فقرات هذا المجال بوزن نسبي بلغ (%٩٨.٤٠) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (٣) والتي تنص علي "تتوفر اجهزه حاسوب عالية الأداء والسرعة للقائمين بالتدريس" في المرتبة الاخيرة بين فقرات المجال وبوزن نسبي بلغ (%٩٢.٠٠) وهو يعكس درجة مرتفعة. مناقشة وتفسير نتائج التساؤل الأول:

ويعزو الباحث هذه النتائج جدول (١٤) إلي أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي وتطبيقاته المختلفة في مجال الرياضة، فالذكاء الاصطناعي له تأثير كبير علي المجتمع، وسيوفر الكثير من الفرص للرياضيين والمدربين والجمهور والأدارات الرياضية، كما أن أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية باعتبارهم نخبة الرياضيين والباحثين، فهم علي دراية تامة بأهمية التقنيات الحديثة في مجال التعليم الرياضي، فالتربية الرياضية التقليدية في الكليات والجامعات قد تواجه صعوبة في إثارة اهتمام الطلاب، مما ينعكس سلباً علي معدلات المشاركة في النشاط الرياضي، لذلك، أصبحت كيفية تحسين فاعلية التربية الرياضية في الكليات والجامعات من المواضيع المهمة والمثيرة للدراسات الحديثة، ومن بين هذه المواضيع مفاهيم وطرق التدريس المبتكرة، وعمليات التقييم، وتحسين جودة الفصول الدراسية للتربية الرياضية، والشكل رقم (٢) يوضح التفاوت في درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في الجامعات المصرية وفقاً للمجالات:



شكل (٢) النسبة المئوية في استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في الجامعات المصرية وفقا للمجالات

ويرى الباحث من نتائج جدول (١٥) أن تقنية الذكاء الاصطناعي تُعد من أبرز تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، وبالتالي، فإن ضرورة تطبيقها في التعليم المعاصر، خاصةً في مجال تدريس رياضة الهوكي، سيكون له أثر كبير على العملية التعليمية، وهذا يسبق التعليم الإلكتروني الذي تم تطبيقه في السنوات الماضية والذي يُعد جزءاً مهماً من منظومة الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما أن هذا النظام متطور ويتحسن بشكل مستمر؛ وفي هذا السياق، يلاحظ الباحث أن الفقرة رقم ٨ والتي تنص على "لدي القدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي في التطبيقات العملية والنظرية في رياضة الهوكي" كانت في المرتبة الأخيرة بين الفقرات في هذا المجال، بدرجة مرتفعة، ويُعزى ذلك إلى عدم وجود متطلبات حالية لتطبيق تطبيقات عملية ونظرية للذكاء الاصطناعي في رياضة الهوكي، كما لم يتم عقد دورات تدريبية أو إشراك خبراء الذكاء الاصطناعي والمبرمجين في تخطيط المقررات التدريسية في هذا المجال، وهذا يتفق مع دراسة "فؤاد القرالة (٢٠٢٣م) (٢٣)، "لينا الفراني، سمر الحجيلي" (٢٠٢٠م) (٢٦)، "منال الدعيح" (٢٠١٧م) (٣٢).

بناءً على ذلك، يتضح من نتائج جدول (١٦) أنه لا توجد في كليات التربية الرياضية مقررات مخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتؤكد الدراسات المرجعية أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد وسيلة فعالة للتعلم بشكل عام، وللتربية بشكل خاص، حيث أثبتت الدراسات أن التعلم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كان ذا فاعلية كبيرة على عملية تعليم وتعلم التربية الرياضية، وبالتالي، يرى الباحث أن إدراج مقررات تعليمية مخصصة في الذكاء الاصطناعي ضمن برامج كليات التربية الرياضية سيكون له أثر إيجابي على تحسين جودة التعليم والتعلم في هذا المجال، هذا بالإضافة إلى ضرورة إشراك خبراء الذكاء الاصطناعي والمبرمجين في تخطيط وتطوير المناهج والمقررات التدريسية ذات الصلة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الرياضية، وكما أكد دراسة "عليا حسن" (٢٠٢٢م) (٢٠)، "منال الدعيح" (٢٠١٧م) (٣٢)، أن تعلم كرة السلة عن طريق استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين مستويات الأداء في التدريب، ودراسة Pottala, M (٢٠١٨م) (٣٩)، حيث أشارت إلى الذكاء الاصطناعي في الرياضة ودوره الإيجابي من نواحي التدريب.

ويعزو الباحث من نتائج جدول (١٧) أن أساليب استخدام الذكاء الاصطناعي قائمة على المفاهيم والمصطلحات النظرية السابقة، والنتائج تشير إلى أن هذه الأساليب تنسم بارتفاع فاعليتها، ويرى الباحث أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى التدرج في المراحل الأولى، كما هو الحال مع أي معلومات ومعارف جديدة، وفي الفترة الأخيرة، لا زال الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يتدرج ويتطور، ويُعد الذكاء الاصطناعي الضيق، والذي يتميز بمجموعة محددة من الوظائف في نطاق محدود وبيئة معينة، مثلاً على ذلك، وتُعد المنصات التعليمية الإلكترونية أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الضيق في التعليم، حيث تتضمن معالجات لاستقبال البيانات والتقنين والمراقبة والتسجيل، والتي تم استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس، وهذه النتيجة اختلفت مع دراسة "فؤاد القرالة" (٢٠٢٢م) (٢٣)، "ماجد الحبيب" (٢٠٢١م) (٢٨)، "مني البشر" (٢٠٢٠م) (٣٣)،

ويرى الباحث من نتائج جدول (١٨) أن هناك عدة تحديات تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية، والتي تحد من تطوير هذه التطبيقات: نقص التمويل المخصص للبحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي حيث أكد أعضاء هيئة التدريس على أن الميزانية المخصصة للبحث العلمي لا تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كاف، وافتقار البنية التحتية التقنية تفتقر كليات التربية الرياضية إلى البنية التحتية المناسبة، بما في ذلك أجهزة متطورة ومختبرات حاسوبية مخصصة لتطوير البرمجيات المتوافقة مع الذكاء الاصطناعي، غياب التدريب المتخصص هناك نقص في الدورات التدريبية المخصصة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي، مما يحد من قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام هذه التقنيات بفعالية، ونقص الموارد المالية تفتقر كليات التربية الرياضية إلى التمويل الكافي لشراء المعدات التقنية اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضعف البنية التحتية التكنولوجية عدم توفير اتصال انترنت عالي السرعة وسيرفرات مخصصة للتطبيقات البرمجية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، لذلك، يجب على إدارة كليات التربية الرياضية اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة هذه التحديات، هذا يمكن من تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي وتعزيز البحث العلمي في هذا المجال، وهذا ما أكد عليه دراسة "أحمد الدريوش" (٢٠٢٠م) (١)، عدم وجود حوافز لهم أو قلة وجود الدورات في مجال الذكاء الاصطناعي وأنشاء وحدات في الجامعات لأعضاء هيئة التدريس.

وهذا ما أكد عليه الدراسات المرجعية مثل دراسة "صبريه الخيري" (٢٠٢٠م) (١٥)، "صهيب الزيرات" (٢٠٠٨م) (١٦)، (٢٠١٤م) (١٧)، عدم توفر أجهزة الحاسوب وملحقاتها والصلات والملاعب والمسافات العملية وعدم توفر التجهيزات الملحقة بالحاسوب وعدم عقد دورات وعدم وجود حوافز تشجع أعضاء الهيئة التدريسية.

حيث وجدت الدراسة تقبل أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، لديهم نية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، ويقومون بتنظيم المعلومات باستخدام هذه التطبيقات، ويخططون لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المستقبل، واستخدام الوسائل الإلكترونية في التدريس، ويستخدمون الوسائل الإلكترونية لشرح بعض المواضيع التعليمية للطلاب في المقررات الدراسية، بشكل عام، يظهر أن أعضاء هيئة التدريس مستعدون لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم التدريسية، وهم يستخدمون الوسائل التكنولوجية الحديثة لتحسين عملية التعليم والتعلم، وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الأول وهو "ما مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

عرض نتائج التساؤل الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، الدرجة الأكاديمية).

للإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث اختبار مان ويتي، واختبار كروسكال واليس لحساب تقديرات أعضاء هيئة التدريس لمدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية تبعاً لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، الدرجة الأكاديمية)، وجدول رقم (١٩) يوضح نتائج ذلك.

#### جدول (١٩)

نتائج اختبار "Z" دلالة الفروق تبعاً لمتغير الجنس (ن=٢٥)

المجال	الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	Sig
محور المعرفي والمهاري	ذكور	١٨	١٣.٨٣	٢٤٩.٠٠	١.١٥٩-	٠.٣٨٩
	إناث	٧	١٠.٨٦	٧٦.٠٠		
محور المنهاج	ذكور	١٨	١٢.٨١	٢٣٠.٥٠	٠.٦٢٤-	٠.٨٣٦
	إناث	٧	١٣.٥٠	٩٤.٥٠		
محور الاستخدام	ذكور	١٨	١٢.٣١	٢٢١.٥٠	٠.٩٦١-	٠.٤٥٨

		١٠٣.٥٠	١٤.٧٩	٧	اناث	
٠.٢٩٧	٢.٣١٧-	٢١٦.٠٠	١٢.٠٠	١٨	ذكور	محور الامكانات
		١٠٩.٠٠	١٥.٥٧	٧	اناث	

يتضح من الجدول (١٩): أن نتائج الاختبار طبقاً لمتغير الجنس تراوحت قيمة "Z" ما بين (٢.٣١٧- : ٠.٦٢٤)، ومستوى الدلالة ما بين (٠.٢٩٧ : ٠.٨٣٦)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) في مجالات مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية منفردة، إذ بلغت قيمة المعنوية (P-value) للمجال المعرفي والمهاري (٠.٣٨٩)، ولمجال المنهاج (٠.٨٣٦)، ولمجال الاستخدام (٠.٤٥٨)، ولمجال الإمكانيات (٠.٢٩٧). وهذه القيم أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذه المجالات.

### جدول (٢٠)

نتائج اختبار "كاي تربيع" دلالة الفروق تبعاً لمتغير الخبرة (ن=٢٥)

Sig	قيمة كاي	متوسط الرتب	العدد	الخبرة	المجال
٠.٠٤٤	٦.٢٤٩	٨.٥٠	٦	أقل من ٥	محور المعرفي والمهاري
		١٦.٥٠	٧	من ٥-١٠	
		١٣.٢١	١٢	أكثر من ١٠	
٠.٢٠٥	٣.١٦٧	١١.٤٢	٦	أقل من ٥	محور المنهاج
		١٣.٥٠	٧	من ٥-١٠	
		١٣.٥٠	١٢	أكثر من ١٠	
٠.٠١٤	٨.٥٢٥	٨.١٧	٦	أقل من ٥	محور الاستخدام
		١١.٥٠	٧	من ٥-١٠	
		١٦.٢٩	١٢	أكثر من ١٠	
٠.٣٢٣	٢.٢٦١	١٢.٠٠	٦	أقل من ٥	محور الامكانات
		١٢.٠٠	٧	من ٥-١٠	
		١٤.٠٨	١٢	أكثر من ١٠	

تشير نتائج الجدول (٢٠) إلى أن قيم اختبار كاي تربيع بحسب متغير الخبرة تراوحت بين (٢.٢٦١ : ٨.٥٢٥)، ومستويات الدلالة تراوحت بين (٠.٠١٤ : ٠.٣٢٣)، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) في مجالات مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في محور المنهاج ومحور الإمكانيات، حيث كانت قيمة المعنوية (P-value) لمجال المنهاج (٠.٢٠٥) ولمجال الإمكانيات (٠.٣٢٣)، وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذين المحورين، وفي المقابل، أظهرت نتائج محور المعرفي والمهاري ومحور الاستخدام وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، حيث بلغت قيمة المعنوية (P-value) لمجال المعرفي والمهاري (٠.٠٤٤) ولمجال الاستخدام (٠.٠١٤)، وهذه القيم أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذين المجالين.

### جدول (٢١)

نتائج اختبار "كاي تربيع" دلالة الفروق تبعاً لمتغير الدرجة الأكاديمية (ن=٢٥)

Sig	قيمة كاي	متوسط الرتب	العدد	الدرجة الأكاديمية	المجال
٠.٠٠٩	٩.٣٤١	٦.٩٠	٥	مدرس	محور المعرفي والمهاري
		١٦.٥٠	١٠	استاذ مساعد	

		١٢.٥٥	١٠	استاذ دكتور	
٠.١٣٥	٤.٠٠٠	١١.٠٠	٥	مدرس	محور المنهاج
		١٣.٥٠	١٠	استاذ مساعد	
		١٣.٥٠	١٠	استاذ دكتور	
٠.٠٠٥	١٠.٥٦٥	٧.٥٠	٥	مدرس	محور الاستخدام
		١١.٥٠	١٠	استاذ مساعد	
		١٧.٢٥	١٠	استاذ دكتور	
٠.٢٠٩	٣.١٣٠	١٢.٠٠	٥	مدرس	محور الامكانيات
		١٢.٠٠	١٠	استاذ مساعد	
		١٤.٥٠	١٠	استاذ دكتور	

تشير نتائج الجدول (٢١) إلى أن قيم اختبار كاي تربيع بحسب متغير الدرجة الاكاديمية تراوحت بين (٣.١٣٠ : ١٠.٥٦٥)، ومستويات الدلالة تراوحت بين (٠.٠٠٥ : ٠.٢٠٩)، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) في مجالات مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في محور المنهاج ومحور الإمكانيات، حيث كانت قيمة المعنوية (P-value) لمجال المنهاج (٠.١٣٥) ولمجال الإمكانيات (٠.٢٠٩)، وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذين المحورين، وفي المقابل، أظهرت نتائج محور المعرفي والمهاري ومحور الاستخدام وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، حيث بلغت قيمة المعنوية (P-value) لمجال المعرفي والمهاري (٠.٠٠٩) ولمجال الاستخدام (٠.٠٠٥)، وهذه القيم أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذين المجالين.

#### مناقشة وتفسير نتائج التساؤل الثاني:

يُعزى ذلك من خلال نتائج جدول (١٩) إلى أن جميع أعضاء هيئة التدريس لديهم معرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويواجهون نفس المعوقات التي تحد من توظيف هذه التطبيقات في كليات التربية الرياضية، بالإضافة إلى ذلك، تبرز تحديات مشتركة بين الأساتذة تتمثل في القيود التقنية والبنية التحتية المحدودة، مما يؤثر سلباً على إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في المناهج الدراسية للرياضة.

ويرى الباحث أن الفروق بين الجنسين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥. مما يشير هذا إلى أن الجنس ليس عاملاً مؤثراً بشكل كبير في مدى استخدام هذه التطبيقات في مجالات مختلفة مثل المجال المعرفي والمهاري، والمنهاج، والاستخدام والإمكانيات.

وتوضح نتائج جدول (١٩) أن هناك تجانساً كبيراً بين الجنسين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية، هذا يشير إلى أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر تأثيراً في تحديد مدى استخدام هذه التطبيقات، مثل البنية التحتية التكنولوجية، الدعم المؤسسي، وتدريب المستخدمين على هذه التطبيقات، يمكن لهذه النتائج أن تشجع على تنفيذ سياسات تعليمية موحدة وشاملة للجنسين، مع التركيز على تعزيز القدرات التقنية لجميع الطلاب بدون تمييز بناءً على الجنس.

وهذه النتائج تخالف نتائج دراسة كل من "زهراء يحيى" (٢٠٢٣م) (٩)، "عليا حسن" (٢٠٢٢م) (٢٠)، "الهورى فاروق" (٢٠٠٢م) (٧) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس، وتتفق مع نتائج دراسة "شادي ندا" (٢٠٠٢م) (١٣).

وتشير نتائج الجدول (٢٠) إلى تباين تأثير متغير الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بناءً على الاختبارات الإحصائية المختلفة.

- مجال المنهاج: أن قيمة P-value بلغت ٠.٢٠٥، وهي أكبر من ٠.٠٥، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الخبرة على استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، وهذا يشير إلى أن الخبرة لا تلعب دوراً كبيراً في التأثير على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج الدراسية.

- مجال الإمكانيات: أن قيمة P-value بلغت ٠.٣٢٣، وهي أيضاً أكبر من ٠.٠٥، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، يعني هذا أن توفير الإمكانيات والتجهيزات التكنولوجية لا يتأثر كثيراً بمدى خبرة المستخدمين.

- **المجال المعرفي والمهاري:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠٠٤٤، وهي أقل من ٠.٠٠٥، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، وهذا يشير إلى أن الخبرة تلعب دوراً مهماً في التأثير على الكفاءات المعرفية والمهارية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمستخدمون ذوو الخبرة الأكبر قد يكونون أكثر قدرة على استيعاب واستخدام هذه التطبيقات بشكل فعال.

- **مجال الاستخدام:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠٠١٤، وهي أقل من ٠.٠٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، ويعني هذا أن المستخدمين ذوي الخبرة الأكبر يكونون أكثر كفاءة وفعالية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بمن لديهم خبرة أقل.

وتوضح هذه النتائج أن متغير الخبرة يلعب دوراً متفاوتاً في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية، بينما لا تؤثر الخبرة بشكل كبير في محوري المنهاج والإمكانات، فإنها تلعب دوراً مهماً في المحور المعرفي والمهاري ومحور الاستخدام، ويمكن تفسير ذلك بأن الخبرة المتزايدة تسهم في تعزيز القدرة على استيعاب وتطبيق التكنولوجيا بطرق أكثر فعالية، وبناءً على هذه النتائج، يمكن توصية الكليات بتقديم برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز الكفاءات المعرفية والمهارية لأعضاء هيئة التدريس، خاصة لأولئك الذين يمتلكون خبرة أقل، لضمان تحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة كل من "زهراء يحيى" (٢٠٢٣م) (٩)، "عليا حسن" (٢٠٢٢م) (٢٠)، "النبوي اسماعيل" (٢٠١٦م) (٦)، "الكندی سالم" (٢٠٠٥م) (٥)، في عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لأثر المتغير الخبرة.

وتشير نتائج الجدول (٢١) إلى تأثير متغير الدرجة الأكاديمية على مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية، الاختبارات الإحصائية باستخدام اختبار كاي تربيع أظهرت تفاوتات ملحوظة بين المجالات المختلفة.

- **مجال المنهاج:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠١٣٥، وهي أكبر من ٠.٠٠٥، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الدرجة الأكاديمية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج الدراسية، وهذا يشير إلى أن التأثير الأكاديمي على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم وتنفيذ المناهج ليس كبيراً.

- **مجال الإمكانيات:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠٢٠٩، وهي أيضاً أكبر من ٠.٠٠٥، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، ويعني هذا أن توفير الإمكانيات والتجهيزات التكنولوجية لا يتأثر بشكل كبير بالدرجة الأكاديمية للمستخدمين.

- **المجال المعرفي والمهاري:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠٠٠٩، وهي أقل من ٠.٠٠٥، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، وهذا يشير إلى أن الدرجة الأكاديمية تلعب دوراً مهماً في التأثير على الكفاءات المعرفية والمهارية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. الأفراد ذوو الدرجات الأكاديمية الأعلى قد يكونون أكثر قدرة على استيعاب واستخدام هذه التطبيقات بشكل فعال.

- **مجال الاستخدام:** أن قيمة P-value بلغت ٠.٠٠٠٥، وهي أقل من ٠.٠٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال، ويعني هذا أن المستخدمين ذوي الدرجات الأكاديمية الأعلى يكونون أكثر كفاءة وفعالية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بمن لديهم درجات أكاديمية أقل.

وتوضح هذه النتائج أن متغير الدرجة الأكاديمية يلعب دوراً متفاوتاً في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية، بينما لا تؤثر الدرجة الأكاديمية بشكل كبير في محوري المنهاج والإمكانات، فإنها تلعب دوراً مهماً في المحور المعرفي والمهاري ومحور الاستخدام، ويمكن تفسير ذلك بأن القائمين بالتدريس ذوي الدرجات الأكاديمية الأعلى يمتلكون مهارات معرفية ومهارية أفضل تجعلهم أكثر قدرة على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال، وبناءً على هذه النتائج، يمكن توصية الكليات بتقديم برامج تعليمية وتدريبية تهدف إلى رفع المستوى المعرفي والمهاري لجميع أعضاء هيئة التدريس، بغض النظر عن درجتهم الأكاديمية، لضمان تحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة كل من: "شفقة رمزي" (٢٠٠٨م) (١٤) في عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لأثر الدرجة الأكاديمية، وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الثاني وهو "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، الدرجة الأكاديمية)؟"

عرض نتائج التساؤل الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعية، التسهيلات المتاحة) ومدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

### جدول (٢٢)

وصف محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (ن=٢٥)

م	محاور النظرية	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	الأداء المتوقع	٩٤.٤٠%	٣	مرتفع
٢	الجهد المتوقع	٩٤.٤٧%	٢	مرتفع
٣	التأثير الاجتماعي	٩٧.٥٣%	١	مرتفع
٤	التسهيلات المتاحة	٩١.٠٩%	٤	مرتفع
	محاور النظرية ككل	٩٤.٣٧%	-	مرتفع

يتضح من جدول (٢٢) أن الوزن النسبي لمحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، حيث بلغ الوزن النسبي العام (٩٤.٣٧%)، وقد تراوحت قيم الوزن النسبي لمحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ما بين (٩١.٠٩% : ٩٧.٥٣%) وبأهمية نسبية مرتفعة لجميع المحاور، حيث احتل المحور (التأثير الاجتماعي) المرتبة الأولى بوزن نسبي (٩٧.٥٣%)، في حين احتل محور (التسهيلات المتاحة) المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (٩١.٠٩%) بأهمية نسبية مرتفعة.

المحور الأول: الأداء المتوقع

### جدول (٢٣)

الوزن النسبي لاجابات عينة الدراسة لمحور الأداء المتوقع ووصف البعد بشكل عام (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٤	٩٩.٢٠%	٢	مرتفع
٢	١١٨	٩٤.٤٠%	٨	مرتفع
٣	١٢٥	١٠٠%	١	مرتفع
٤	١١٧	٩٣.٦٠%	٩	مرتفع
٥	١٢٣	٩٨.٤٠%	٣	مرتفع
٦	١٢٢	٩٧.٦٠%	٤	مرتفع
٧	١٢١	٩٦.٨٠%	٥	مرتفع
٨	١١٥	٩٢.٠٠%	١١	مرتفع
٩	١١٦	٩٢.٨٠%	١٠	مرتفع
١٠	١٢٠	٩٦.٠٠%	٦	مرتفع
١١	١١٤	٩١.٢٠%	١٢	مرتفع
١٢	١١٣	٩٠.٤٠%	١٣	مرتفع
١٣	١١٩	٩٥.٢٠%	٧	مرتفع
١٤	١١	٨٨.٨٠%	١٥	مرتفع
١٥	١١٢	٨٩.٦٠%	١٤	مرتفع
	الأداة ككل	٩٤.٤٠%	-	مرتفع

يتضح من الجدول (٢٣) أن الوزن النسبي العام لفقرات محور الأداء المتوقع من حيث الأهمية النسبية مرتفعة، حيث بلغ النسبة المئوية (٩٤.٤٠%)، وقد جاءت الفقرة (٣) والتي تنص علي "من المتوقع أن يحسن الذكاء

الاصطناعي تعلم الطلاب في المستقبل" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (١٠٠%) وأهمية نسبية مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (١٤) التي تنص علي "أجد بان تطبيقات الذكاء الاصطناعي مفيدة في العملية التعليمية في الجامعات" في المرتبة الاخيرة بوزن نسبي (٨٨.٨٠%) وأهمية نسبية مرتفعة.

المحور الثاني: الجهد المتوقع

جدول (٢٤)

الوزن النسبي لاجابات عينة الدراسة لمحور الجهد المتوقع ووصف البعد بشكل عام (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٣	%٩٨.٤٠	٢	مرتفع
٢	١١٦	%٩٢.٨٠	٨	مرتفع
٣	١٢٣	%٩٨.٤٠	٣	مرتفع
٤	١٢٣	%٩٨.٤٠	٤	مرتفع
٥	١١٩	%٩٥.٢٠	٥	مرتفع
٦	١١٨	%٩٤.٤٠	٦	مرتفع
٧	١١٧	%٩٣.٦٠	٧	مرتفع
٨	١١٣	%٩٠.٤٠	١١	مرتفع
٩	١٢٤	%٩٩.٢٠	١	مرتفع
١٠	١١٥	%٩٢.٠٠	٩	مرتفع
١١	١١٢	%٨٩.٦٠	١٢	مرتفع
١٢	١١٤	%٩١.٢٠	١٠	مرتفع
	الأداة ككل	%٩٤.٤٧	-	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (٢٤) أن الوزن النسبي ل فقرات محور الجهد المتوقع من حيث الأهمية النسبية المرتفعة، حيث بلغ الوزن النسبي (%٩٤.٤٧)، وقد جاءت الفقرة (٩) والتي تنص علي "سهولة الوصول إلي مستوى عالي من المهارة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (%٩٩.٢٠) وأهمية نسبية مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (١١) والتي تنص علي "توفير التغذية الراجعة لتطوير الأداء الجامعي بشكل مستمر" في المرتبة الاخيرة بوزن نسبي (%٨٩.٦٠) وأهمية نسبية مرتفعة.

المحور الثالث: التأثير الاجتماعي

جدول (٢٥)

الوزن النسبي لاجابات عينة الدراسة لمحور التأثير الاجتماعي ووصف البعد بشكل عام (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٤	%٩٩.٢٠	٢	مرتفع
٢	١٢١	%٩٦.٨٠	٨	مرتفع
٣	١٢٥	%١٠٠	١	مرتفع
٤	١٢٤	%٩٩.٢٠	٣	مرتفع
٥	١٢٤	%٩٩.٢٠	٤	مرتفع

تابع جدول (٢٥)

الوزن النسبي لاجابات عينة الدراسة لمحور التأثير الاجتماعي ووصف البعد بشكل عام (ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
٦	١٢١	%٩٦.٨٠	٩	مرتفع
٧	١٢٣	%٩٨.٤٠	٥	مرتفع
٨	١٢١	%٩٦.٨٠	١٠	مرتفع
٩	١٢٣	%٩٨.٤٠	٦	مرتفع
١٠	١٢٠	%٩٦.٠٠	١١	مرتفع
١١	١٢٢	%٩٧.٦٠	٧	مرتفع

مرتفع	١٢	%٩٢.٠٠	١١٥	١٢
مرتفع	-	%٩٧.٥٣	الأداة ككل	

يتضح من الجدول (٢٥) أن الوزن النسبي العام لفقرات محور التأثير الاجتماعي من حيث الأهمية النسبية مرتفعة، حيث بلغ الوزن النسبي (%٩٧.٥٣)، وقد جاءت الفقرة (٣) والتي تنص علي "يعمل تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم علي تلبية متطلبات المجتمع" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (%١٠٠) وأهمية نسبية مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (١٢) والتي تنص علي "توفير خدمات مشتركة بين الطلبة واعضاء هيئة التدريس في مجال الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (%٩٢.٠٠) وأهمية نسبية مرتفعة.

المحور الرابع: التسهيلات المتاحة

جدول (٢٦)

الوزن النسبي لاجابات عينة الدراسة لمحور التسهيلات المتاحة ووصف البعد بشكل عام(ن=٢٥)

م	الدرجة المقدره	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
١	١٢٠	%٩٦.٠٠	١	مرتفع
٢	١١٦	%٩٢.٨٠	٣	مرتفع
٣	١١٠	%٨٨.٠٠	٦	مرتفع
٤	١١١	%٨٨.٨٠	٥	مرتفع
٥	١١٨	%٩٤.٤٠	٢	مرتفع
٦	١٠٧	%٨٥.٦٠	٧	مرتفع
٧	١١٥	%٩٢.٠٠	٤	مرتفع
		%٩١.٠٩	-	الأداة ككل

يتضح من الجدول (٢٦) أن الوزن النسبي العام لفقرات محور التسهيلات المتاحة من حيث الأهمية النسبية المرتفعة، حيث بلغ الوزن النسبي (%٩١.٠٩)، وقد جاءت الفقرة (١) والتي تنص علي "يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لحرص الكلية على توفيرها" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (%٩٦.٠٠) وأهمية نسبية مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (٦) والتي تنص علي "تدعم الجامعات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (%٨٥.٦٠) وأهمية نسبية مرتفعة.

وتم استخدام الاحصاء التحليلي، وذلك من خلال استكشاف وجود ارتباط بين محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدى امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق ذلك تم استخدام اسلوب الاحصاء التحليلي والمتمثلة في اختبار مربع كاي لدراسة الاستقلال بين ظاهرتين، بالإضافة إلي معامل الارتباط سبيرمان لمعرفة طبيعة ومدى قوة هذا الارتباط.

تم إجراء اختبار مربع كاي لاستكشاف وجود علاقة بين محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدى امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (٢٧)

نتائج اختبار مربع كاي بين النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا

ومدى امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المحور	قيمة كاي	مستوى الدلالة
النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدى امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٧٢.٣٥	٠.٠١

يتضح من جدول (٢٧) أن مستوى الدلالة لاختبار مربع كاي يساوي (٠.٠١) وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني وجود علاقة ارتباطية ذات معنى دلالة إحصائية بين النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدى امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولتحديد اتجاه وقوة هذه العلاقة سنستخدم معامل الارتباط سبيرمان حيث كانت النتائج على النحو الآتي:

## جدول (٢٨)

معامل الارتباط سبيرمان بين النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا  
ومدي امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدي امكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٥٧٩	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٢٨) وجود ارتباط إيجابي بين النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ومدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

## مناقشة وتفسير نتائج التساؤل الثالث:

أظهرت نتائج الجداول (٢٣)، (٢٤)، (٢٥)، و(٢٦) أن النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا تساهم في تحسين الأداء المتوقع من خلال تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بالجامعات، وتلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا كبيرًا في الحصول على معلومات دقيقة بجهد أقل، وتساهم في توفير خدمات مشتركة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني.

يمكن تفسير هذه النتائج بأن أعضاء هيئة التدريس يدركون أن الأداء المتوقع يعد من العوامل القوية التي تؤثر على النية السلوكية الفعلية، مما يدفعهم إلى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإن استخدام النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا يساعد في تفسير اختلاف استجابة أعضاء هيئة التدريس لطرق واستراتيجيات التعلم المعتمدة على التكنولوجيا، وبالتالي يمكنهم اتخاذ الإجراءات المناسبة في العملية التعليمية، وقد يرجع الباحث هذه النتائج إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريسية، وفقًا للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، يوفر العديد من التسهيلات، مما يمكن أعضاء هيئة التدريس من تصميم بيئة تعليمية محفزة، وتقديم أحدث الأنظمة والبرامج والتطبيقات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لجميع منتسبي الجامعة.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة "منال الدعيج" (٢٠١٧م) (٣٢) حيث أفادت أن استخدام النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا عند استخدام تطبيقات المراسلة الفورية الأولية للمستخدمين تعتمد على التواصل بشكل أسرع؛ ثم سهولة الاستخدام.

كما اتفق مع دراسة "لينا الفراني، سمر الحجيلي" (٢٠٢٠م) (٢٦) التي أفادت أن المعلمين لديهم درجة قبول كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ وإلي أن كلاً من (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة) تؤثر بشكل إيجابي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

واختلفت مع نتائج دراسة "Rahmaningtyas et al" (٢٠٢٠م) (٤٠) التي أظهرت أن توقع الأداء والتأثير الاجتماعي والظروف الميسرة أثرت على سلوك الاستخدام بينما لم يكن لتوقع الجهد أي تأثير على سلوك الاستخدام، كما أظهر اختبار التأثير غير المباشر أن النوايا السلوكية نجحت في التوسط في توقع الأداء والتأثير الاجتماعي، ولو ينجح في تخفيف توقع الجهد نحو سلوك الاستخدام.

يمكن أن تعزى هذه النتائج أيضًا إلى استخدام النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا كمرجع أساسي لتقنين الخطط الاستراتيجية التي تهدف إلى تفعيل استخدام أدوات التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتشير نتائج دراسة قبول واستخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا في ضوء هذه النظرية إلى ضرورة توجيه صناعات القرار في مؤسسات التعليم نحو وضع سياسات فعالة لتخطيط وتنفيذ وتقويم وتطوير برامج الإعداد والتنمية المهنية، بما يضمن الاستفادة القصوى من التكنولوجيا بأقل قدر من التحديات.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة "لينا الفراني، سمر الحجيلي" (٢٠٢٠م) (٢٦) التي أشارت إلى أن كلاً من (الأداء المتوقع - الجهد المتوقع - التأثير الاجتماعي - التسهيلات المتاحة) تؤثر بشكل إيجابي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

واتفقت مع نتائج دراسة "سجود المقيطي" (٢٠٢١م) (١١) أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لها جودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

واتفقت مع نتائج دراسة "Chao" (٢٠١٩م) (٣٦) أن النية السلوكية قد تأثرت بشكل كبير وإيجابي بالرضا والثقة وتوقع الأداء وتوقع الجهد، والمتعة المتصورة، والأداء المتوقع، والجهد المتوقع لهما ارتباطات إيجابية مع النية السلوكية.

وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الثالث وهو "هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين (الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة) ومدى إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"  
**الاستخلاصات:**

- ١- أن الوزن النسبي لمدي إمكانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقرر الهوكي بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعلى المستوى الكلي جاء بدرجة مرتفعة بوزن نسبي (٩٦.٣٥%).
  - ٢- أن الوزن النسبي لمحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، حيث بلغ الوزن النسبي العام (٩٤.٣٧%)، وقد تراوحت قيم الوزن النسبي لمحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ما بين (٩١.٠٩% : ٩٧.٥٣%) وبأهمية نسبية مرتفعة لجميع المحاور.
  - ٣- تشير نتائج الدراسة إلى أن الفروق في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية لا تتأثر بشكل كبير بالعوامل مثل الجنس والخبرة والدرجة الأكاديمية، إلا في بعض المجالات المحددة.
  - ٤- تساعد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في تفسير تباين استجابات أعضاء هيئة التدريس لاستراتيجيات التعلم المعتمدة على التكنولوجيا، وتوفر إطاراً لتطوير سياسات فعالة للتعليم الإلكتروني.
  - ٥- أن هناك إمكانية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية.
  - ٦- أن هناك قناعة متوسطة لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية حول توفر الامكانيات المالية والإدارية والبنية التحتية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية.
  - ٧- أن هناك قناعة مرتفعة لدى أعضاء هيئة التدريس حول جانب الاستخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية سواء من قبل أعضاء هيئة التدريس.
  - ٨- يمتلك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية قدرات معرفية ومهارية مرتفعة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية.
- التوصيات:**

**في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:**

- ١- تبني النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا كمرجع أساسي في وضع الخطط الاستراتيجية لتفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- ٢- إنشاء برامج تدريبية تستهدف تطوير المهارات المعرفية والمهارية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتكون موجهة لجميع المستويات الأكاديمية، مع التركيز على سد الفجوات بين مختلف الدرجات.
- ٣- تكثيف البرامج التدريبية التي تركز على تعزيز الكفاءات المعرفية والمهارية لجميع أعضاء هيئة التدريس، بغض النظر عن جنسهم أو درجتهم الأكاديمية.
- ٤- تشجيع التعاون بين الأكاديميين من مختلف الدرجات الأكاديمية لتبادل الخبرات والمعرفة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال ورش العمل المشتركة والدورات التدريبية والندوات العلمية.
- ٥- مراجعة وتحديث المناهج الدراسية بانتظام لضمان توافقها مع أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي، وتوفير موارد تعليمية متنوعة تدعم تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع المستويات الأكاديمية.
- ٦- توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي.
- ٧- تحفيز أعضاء هيئة التدريس على إجراء الأبحاث التي تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الرياضية وكليات التربية الرياضية.
- ٨- إضافة مقررات دراسية ضمن الخطط الدراسية لكليات التربية الرياضية في الجامعات المصرية تتضمن محاور الذكاء الاصطناعي.
- ٩- ضرورة دعم الميزانية المخصصة للبحث العلمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الرياضية من قبل وزارة التعليم العالي.

**((المراجع))****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- احمد عبدالله الدريوش (٢٠٢٠م): درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود للتعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا والخريجين، مجلة اتحاد الجامعات العربية، الامانة العامة.
- ٢- إنديرا سانجابو (٢٠١٨): الذكاء الاصطناعي في التعليم - من وجهة نظر المعلم والطالب.
- ٣- إيلين وديع فرج (٢٠٠٨م): هوكي الميدان الأسس العلمية والتدريبية، الناشر منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٤- إيمان عثمان حسين، إخليف يوسف صالح (٢٠٢١م): واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الاردنية الحكومية إلي جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٧(١١)، ١٢١-١٤٥.
- ٥- الكندي سالم بن مسلم (٢٠٠٥م): واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان، دراسة مقدمة إلى المديرية العامة للتربية والتعليم بمنطقة الشرقية شمال، سلطنة عمان.
- ٦- النبوي إسماعيل (٢٠١٦): تأثير استخدام الحاسب الآلي متعدد الوسائط على تعلم بعض مهارات رياضة الجمباز، رسالة الماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
- ٧- الهواري خالد فاروق (٢٠٠٢م): أثر تنوع استراتيجيات تقديم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل في تنمية بعض مهارات الاستماع والقراءة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.
- ٨- حامد علي مبارك الشهراني (٢٠١٩م): العوامل المؤثرة علي تقبل طلاب جامعة الملك خالد لاستخدام تطبيق الواتس اب في دعم العملية التعليمية في ضوء النظرية الموحدة لتقبل التكنولوجيا، كلية التربية، المجلة التربوية، السعودية، جامعة الملك خالد، (٦٤)، ١٩٥.
- ٩- زهراء إبراهيم يحيى دعاك (٢٠٢٣م): قياس العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التعليم العام في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة جازان، السعودية.
- ١٠- سامية فاضل الغامدي (٢٠٢٠م): واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة، جامعة الملك عبد العزيز جدة، رسالة دكتوراه، المملكة العربية السعودية.
- ١١- سجود أحمد المقيطي (٢٠٢١م): واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- ١٢- سعاد عبد العزيز الفريخ، علي محمد الكندري (٢٠١٤م): استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم الإلكتروني في التدريس الجامعي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، المجلد ١٥، الجزء ١، الصفحة ١١١-١٣٨.
- ١٣- شادي نذاف (٢٠٠٢م): واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الاردن من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك.
- ١٤- شفقة رمزي (٢٠٠٨): برنامج تقني في ضوء المستحدثات التقنية لتنمية بعض المهارات الالكترونية في مناهج التكنولوجيا لطالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
- ١٥- صبريه الخيبري (٢٠٢٠م): درجة امتلاك المعلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ص ١١٩-١٥٢.
- ١٦- صهيب البزيرات (٢٠٠٨م): صعوبات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الرسمية الأردني، رسالة ماجستير، عمان، الأردن.
- ١٧- صهيب البزيرات (٢٠١٤م): واقع تكنولوجيا التعليم في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، جامعة الزعيم الازهرى، رسالة دكتوراه، الخرطوم، السودان.
- ١٨- عالية الفبقي (٢٠٢٠م): الذكاء الاصطناعي في التعليم، أخبار وافكار التعلم.
- ١٩- عطيفة جليل صالح (٢٠١٨م): صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية الاساسية في الجامعة المستنصرية، العراق.

- ٢٠- عليا هاني حسن الحويطي(٢٠٢٢م): درجة تقبل أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، رسالة ماجستير، المنطقة الشمالية، الأردن.
- ٢١- فاتن الباجزي (٢٠١٩م): استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١١٣، ٢٥٩-٢٨٢.
- ٢٢- فادي عبد الرحيم عودة(٢٠٢٢م): درجة تقبل أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا ، رسالة ماجستير، كلية علوم التربية، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- ٢٣- فؤاد جميل القرالة(٢٠٢٢م): مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.
- ٢٤- كمال عبد الحميد إسماعيل(٢٠١١م): نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٥- لعياضي عصام، عزازية نسيم(٢٠٢٠م): معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي حول مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الإدارة الرياضية، الجزائر.
- ٢٦- لينا أحمد الفراني، سمر أحمد الحجيلي(٢٠٢٠م): العوامل المؤثرة علي قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٤(١٤)، ٢١٥-٢٥٢.
- ٢٧- لينا أحمد الفراني، نور عبدالعزيز الصبحي(٢٠٢٠م): الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية المجلد ٤ ، الجزء ١٧، ص ١٠٣-١١٦.
- ٢٨- ماجد عبدالله الحبيب(٢٠٢١م): توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية، مجلة الجامعة الاسلامية للعلوم والتربية الاجتماعية، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.
- ٢٩- محمد أحمد عبد الله ابراهيم(٢٠٠٦م): الإعداد الشامل للاعب الهوكي، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق.
- ٣٠- محمد محمد الشحات(٢٠٠٣م): النظرية والتطبيق في هوكي الميدان، دار الفرقان، المنصورة.
- ٣١- محمد محمد الشحات(٢٠٠٦م): النظرية والتطبيق في هوكي الميدان (تدريس ، تدريب، إدارة) مكتبة شجرة الدر، المنصورة.
- ٣٢- منال يوسف صالح الدعيج (٢٠١٧م): تطبيق النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا لتقييم النوايا السلوكية عند استخدام تطبيقات التراسل الفوري، مجلة مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد الاسلامي، جامعة الازهر، مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد الاسلامي، ٢١ (٦٣)، ١٧-٤٦.
- ٣٣- مني عبدالله البشر(٢٠٢٠م): متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية ، ٢٠(٢)، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
- ٣٤- نبيل جاد عزمي (٢٠١٤م): بينات التعلم التفاعلية، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.  
ثانياً: المراجع الأجنبية:
- ٣٥- Abusobaih & Havranek & Abdulgaber (2021): Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT) LEGO Sets IN Education. In 2021 International Conference On Information Technology (ICIT)(PP.708-713)
- ٣٦- Chao,C.M.(2019): Factors determining the behavioral intention to use mobile learning. - 1-14. An application and extension of the UTAUT model. Frontiers in psychology. 10(1), 1-14.
- ٣٧- Durak,y.h.(2019): Examining the acceptance and use of online social networks by preservice teachers within the context of unified theory of acceptance and use of technology model.Journal of Computing in Higher Education,31(1),173-209.
- ٣٨- Lee.H.S.&Lee.J.(2021): Applying artificial intelligence in physical education and future perspectives, Sustainability,13(1),351.
- ٣٩- Pottala, M. (2018): Artificial intelligence in sports, 1-37.

- Rahmaningtyas, Wisudani & Mulyono, Kemal & Widhiastuti, Ratieh & Fadillah, -٤٠  
Nadya & Faslah, Roni. (2020). Application of UTAUT (Unified Theory of Acceptance  
and Use of Technology) to Understand the Acceptance and Use of the E-Learning System.  
International Journal of Advanced Science and Technology. 29(1), 5051-5060.
- Schaik, P.V. (2009): Unified Theory Of Acceptance and Use For Web Sites Used by -٤١  
Students in Higher Education, Journal Of Educational Computing Research, 40(2), 299-257.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003): User acceptance Of -٤٢  
Information Technology, Toward a Unified View, MIS Quarterly, Management Information  
Systems, 27(3), 425-478.
- Wang & Ya & Hu & Li (2020) : Clinical features of patients infected with 2019 novel -٤٣  
coronavirus in wuhan, china. Lancet (london, england) 395 (10223), 497-506.