

رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية
بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا
الأداء البشري

د. بدرية خلف حمدان العنزي

أستاذ مشارك - قسم أصول التربية

كلية التربية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

**Future Vision for Utilizing Artificial Intelligence
Applications in the Light of Human Performance
Technology Requirements at the College of Education,
Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University**

Dr. Badria Khalaf Hamdan Al-Enezi

Associate Professor - Department of Fundamentals of Education
College of Education - Imam Muhammad bin Saud Islamic University

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري؛ من خلال رصد واقعها، وتحديد متطلباتها، والوقوف على أبرز التحديات. حيث اتبع البحث المنهج المختلط (الوصفي، والاستشراقي)، وطبقت الباحثة أسلوب ندوة الخبراء على عينة من الوكلاء والعمداء ورؤساء الأقسام وبعض المتخصصين في الذكاء الاصطناعي؛ وأسفرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود موظفة بدرجة كبيرة في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وأن عينة البحث توافق بدرجة كبيرة جدًا على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوافق بدرجة كبيرة على التحديات التي تواجه هذا التوظيف، وخرج البحث بمجموعة من التوصيات أهمها: إقامة الجامعة وكلية التربية لبرامج تدريبية وورش عمل مكثفة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على آلية التعامل الفعالة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات المهنية والأكاديمية والإدارية وتوفير وحدة للذكاء الاصطناعي في الكلية تضم المتخصصين والخبراء.

الكلمات المفتاحية: رؤية مستقبلية - تطبيقات الذكاء الاصطناعي - متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

Abstract

The present study aims to make a future vision for utilizing artificial intelligence applications in the light of human performance technology requirements at the College of Education, Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University, by highlighting its reality, defining requirements, and identifying challenges. The researcher adopted the mixed (descriptive and forward-looking) approach and applied the panel discussion method to a sample of deans, vice-deans, heads of departments, and artificial intelligence specialists. The results showed that artificial intelligence applications are highly utilized at Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University in the light of human performance technology requirements. The participants demonstrate a very high agreement on the requirements and challenges of utilizing artificial intelligence applications. The study recommends organizing extensive training programs and workshops for faculty members on the mechanism of the effective handling of artificial intelligence applications in the professional, academic, and administrative fields to qualify specialists and experts.

Keywords: Future vision; Artificial intelligence applications; Requirements Human performance technology

المقدمة

تمثل الجامعة رأس المال البشري الحقيقي التي يقع على عاتقها إعداد القوى البشرية وتأهيلها علمياً وعملياً؛ لتتمكن من بناء نهضة مجتمعاتها والتعامل مع متغيرات سوق العمل المتسارعة، فهي بهذا تعتبر مصدر الثروة والإمداد لكل المنظمات الأخرى، ولهذا تتعدد وظائف الجامعة، فلم تعد فقط مكاناً للتعليم التقليدي والبحث العلمي؛ وإنما ملأداً لتلك المنظمات الأخرى التي تبحث عن حل لمشكلاتها الدورية نظراً لما تقدمه من الخبراء والمختصين ذوي المهارات والقدرات ذات الفعالية والكفاءة العلمية العالية، سواء في الجوانب التقنية أو الإدارية أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو غيرها.

ويعد العنصر البشري العقل المدبر والقوة التي يمكن من خلالها استثمار جميع الإمكانيات المادية الموجودة بالجامعة وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها، ففي حين تتناقص قيمة الموارد المادية الموجودة بالجامعة بمرور الوقت؛ فإنه على العكس من ذلك تتزايد قيمة الموارد البشرية؛ حيث إنها تمثل أصلاً تتزايد قيمته يوماً بعد آخر، وهو ما أكدته (Singh & Singh, 2010) حيث أوضح أن العنصر البشري يعد مورداً هاماً من موارد المنظمة، وأصلاً من أصولها، إذ لا يمكن تحقيق أهدافها دون وجود الموارد البشرية المدربة الماهرة، ولعل نجاح الدول في تحقيق أهدافها وتطلعاتها يرتبط بقدرة مؤسساتها على إنجاز المهام الموكلة لها على أحسن وجه وعلى استكشاف العناصر المترتبة على الأداء البشري من حيث الكفاءة والإنتاجية؛ الأمر الذي ينعكس أثره على المنظمة، ولذا تعمل الجامعات اليوم على تطبيق مداخل ومناهج فكرية من أجل تطوير وتحسين أدائها البشري، وذلك من خلال تقييمه بشكل مستمر من أجل تحديد النقص واكتشاف الأخطاء؛ بغية تصحيحها والعمل على تحسينه، من خلال مساهمة المعارف الجديدة التي تعمل الجامعات على تكوينها من خلال عملية تحسين

معارف ومهارات الأفراد التي يركز عليها الأداء البشري (HPT) (Human Performance Technology)، أو ما يسمى بتحسين وتطوير الأداء البشري (الارتقاء بالأداء البشري) والذي توجه الباحثون إلى دراسته من أجل التعامل مع الأحداث والمواقف بطريقة جديدة لمعرفة التحديات التي تواجه العاملين أثناء أدائهم لأعمالهم وحلها (Buakanok et al, 2011)، ويعرف (بني مرتضى، 2011، 362) **تكنولوجيا الأداء البشري** على أنها: "مفهوم علمي منظم يسير وفق رؤية شاملة لمحددات الأداء تهدف لتطوير إنتاجية العنصر البشري وقدراته ومعارفه ومهاراته للقيام بالأعمال المطلوبة منه، إذ إنه ليس محصوراً بمجموعة محددة من المصادر والتقنيات الواجب استخدامها؛ بل يبحث دائماً في أي اتجاه عن أكثر الوسائل فعالية"، وبهذا يمكن تطبيق مفاهيمه لتنمية الأداء البشري في الجامعات، وتعد تكنولوجيا الأداء البشري عملية لتقويم الأداء البشري، وهي من العمليات الأساسية والمهمة لجميع المؤسسات، كما تؤدي تكنولوجيا الأداء البشري إلى تشخيص مشكلات الأداء البشري في المنظمات ومعرفة مقدار الخلل الوظيفي بين المرغوب فيه والواقعي في هذا الأداء، وتحليل الأسباب واقتراح الحلول وتنفيذها، ونظراً لأهمية تكنولوجيا الأداء البشري فقد تناولته عدة دراسات منها: (دراسة الجريوي، 2020؛ Nooriyah, Mortezn & Mohammaad, 2018)؛ حيث ذكرت نواحي متعددة لأهمية تكنولوجيا الأداء البشري، كما تناولته مع العديد من المتغيرات، ومنها دراسة (عباس، 2020) ودراسة (المناصير وحراشة، 2022)، ودراسة (الميع، 2019) ودراسة (Nooriyah, Mortezn & Mohammaad, 2018)، كما تشهد الجامعات تحديات نشأت عن التغيرات التي غيرت شكل العالم وأوجدت نظاماً عالمياً جديداً يعتمد أساساً على العلم والتطور التكنولوجي المتسارع، ويستند إلى تقنيات عالية

التقدم (عجام، 2018: 89)، لذا ظهرت عدة طرق وأساليب تدعمها تقنية الوسائل المتعددة، وتعتمد على توظيف المستحدثات التقنية لتحقيق الأداء المتميز ومنها الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence (AI)، وهو من الموضوعات المهمة التي جذبت اهتمام العديد من الباحثين؛ حيث شهد هذا الميدان تطورات مستمرة حققت آثاراً مهمة في مستقبل البشرية على جميع الأصعدة العملية والاجتماعية (Tomasik, 2019).

ويرجع ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى أوائل الخمسينات من القرن العشرين الميلادي على يد العالم John McCarthy مع مجموعة من العلماء ضمن ورشة عمل في مؤتمر جامعة Dartmouth الأمريكية، باتخاذ نهج جديد لإنتاج آلات ذكية بناءً على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب واستخدام نظريات رياضية جديدة للمعلومات (Popenici & Kerr, 2017: 13). ويعد علم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه، ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة (Fernandez, Valenzuela-Fernández & Garro-Aburto, 2019). (Ocana Arab British academy for higher education, 2014: 4).

وعرف الذكاء الاصطناعي على أنه: "العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية التي تعني بعملية أخذ القرارات مكان الإنسان، سواء كان بطريقة كاملة أو جزئية بمعية الإنسان مع القدرة على التأقلم والاقتباس والتنبؤ" (زروقي

وفالته، 2020: 2). ويشير (Malik, Tayal & Vij, 2019) إلى ظهور العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مؤخراً، والتي فاقت كل الحدود في براعة إنتاجها، وتتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي في قدرته على تحليل المشكلات بدقة ومواجهتها وتوفير المعلومات المناسبة تبعاً للموقف بما يحقق نتائج على مستوى عالٍ من الكفاءة، كما أظهرت دراسة (Luo, 2018) من أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على زيادة كفاءة أداء المؤسسات عامة والجامعات خاصة، وقد أسهم الذكاء الاصطناعي في الاتجاه إلى مواكبة تطورات العصر الذي يتسم بالتطور المستمر للبنية التحتية الذكية والمتصلة رقمياً؛ ولذا أخذت الدول تتسابق في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع قطاع التعليم والموارد البشرية (Ronald & Ascard, 2018)، كما يمكن من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، وخاصة المهام التي تتطلب التفكير والفهم والسمع والتكلم والحركة؛ حيث أنه يتيح للحاسوب محاكاة بعض وظائف مخ الإنسان (الصبحي، 2020: 323)، ونظراً لأهمية الذكاء الاصطناعي فقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات وانعكاس هذا التوظيف على الجامعات من عدة نواحي، ومنها: دراسة كل من (المقيطي وأبو العلا، 2021؛ المصري والطرانة، 2021؛ الزهيري وعبد الشافي وإبراهيم، 2021؛ كيداني ودندن، 2021؛ رضوان، 2019 Ocaña-Fernández, Valenzuela-Fernández & Garro- Aburto, 2019؛ الهادي، 2019)، كما أوصت العديد من الدراسات والتي من أهمها دراسة كل من: (Wang, Yu, Hu & Li, 2020؛ القراني والحجيلي، 2020؛ درار، 2019) بضرورة التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعميمها في المؤسسات المختلفة وتمكينهم من مهارات توظيفها بشكل فعال وبصورة تتوافق مع احتياجاتهم، كما

وأوصت دراسة كل من (Chang, 2019؛ Nadimpalli, 2017) بضرورة الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي وأثره في رفع كفاءة الموارد البشرية. وبالرغم من ذلك هناك مجموعة من العوائق التي تحول دون توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم تحول دون الاستفادة المثلى من تلك التطبيقات (الخيري، 2020)، مما يتطلب جهودًا لتحسينها وتطويرها، حيث بينت دراسة كل من (البشر، 2020؛ الثابت والجميلي، 2017؛ الباز، 2014) أن هناك معايير ومتطلبات يجب توافرها لكفاءة أي أنظمة إلكترونية، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما أنه بالرغم من الجهود التي تبذلها الجامعات، إلا أنه لازال أمامها الكثير من الوقت لكي توظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها، واستهدفت دراسة (الشحنة، 2021) استعراض أهم مظاهر تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي بمصر، وتوضيح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير أداء تلك المؤسسات .

وأجرى (زروقي وفالته، 2020) دراسة أكدت مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي ، وسعت دراسة (Wang,Yu, Hu & Li, 2020) إلى الكشف عن رغبة أعضاء هيئة التدريس بجامعات مقاطعة أنهوي بجمهورية الصين الشعبية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وناقشت دراسة (Aldosari, 2020) الآثار المحتملة للذكاء الاصطناعي على التعليم الجامعي في جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز، وأظهرت النتائج أن هناك انخفاضاً في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وهدفت دراسة (Ocaña- Fernández, Valenzuela-Fernández & Garro- Aburto, 2019)، إلى التعرف على انعكاسات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي، وتوصلت الدراسة إلى

أن الأشكال المستندة إلى الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تحسين كبير في التعليم لكافة المستويات التعليمية.

وجاءت دراسة (Robinson, 2019) لمعرفة وجهات نظر القيادات في الموارد البشرية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة العمليات، وتوصلت إلى أن استخدام هذه التطبيقات جاء بدرجة مرتفعة، وأنه لا بد من توافر البنية التحتية ودعم القيادات العليا، واستهدفت دراسة (Siau, 2018) التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي، وتوصلت إلى إسهام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم العالي وحل مشكلاته، أما دراسة (Merlin & Jayam, 2018) فأكدت إمكانية تدعيم الذكاء الاصطناعي لوظائف الموارد البشرية، وتوصلت إلى أنه يمكن تحقيق أفضل النتائج في عمليات التوظيف والتدريب باستخدام هذه التطبيقات، كما يجب إعداد استراتيجيات للتبني الفعال لهذا الذكاء الاصطناعي.

مشكلة الدراسة وهدفها : نبعت مشكلة البحث من خلال الآتي:

- أهمية الموارد البشرية في المؤسسة؛ حيث تمثل مورداً من أهم مواردها، وأصلاً من أهم الأصول التي تمتلكها، حيث لا يمكن تحقيق أهداف المؤسسة دون الموارد البشرية.

- تعتبر التكنولوجيا الحديثة عاملاً مهماً في نجاح كل من الفرد والمؤسسة على المدى البعيد، وفي هذا الإطار برز مفهوم الذكاء الاصطناعي، باعتباره أهم المداخل التي تساعد في التغلب على تحديات هذا العصر وتحقيق قيمة مضافة تمكنها من المنافسة والاستمرار في ظل هذا التطور فأصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التطورات التكنولوجية المعاصرة والعامل الرئيس للمنافسة الدولية ومحور التنمية الاجتماعية والاقتصادية في الدول (Mu, 2019: 772). كما ستصبح

تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أهم القضايا على مدار العشرين عامًا القادمة، حيث تتمتع الأدوات والخدمات والتطبيقات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي بإمكانيات وقدرات عالية (Zawacki-Richter et al., 2019: 20). وتؤكد دراسة (طيرش وكاكي، 2019) على المزايا التي ستحققها المنظمات بالاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل: تحسين عملية اتخاذ القرار، وحل المشكلات التي تواجهها، وتحسين الجودة بما يساهم في تعزيز التنافسية فيها. وبناء على ما سبق تحدثت مشكلة الدراسة في حاجة كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية-بحكم التخصص التربوي للباحثة- إلى التطوير المستمر كغيرها من الكليات وإكساب أعضاء هيئة تدريسها الخبرات المتزايدة في ظل الكم الهائل من المتغيرات الخارجية السريعة في بيئة العمل المحيطة بها، وذلك نظرًا لوجود فجوة بين الأداء المرغوب والأداء الواقعي بالجامعة، وقد رأت الباحثة أنه يمكن تحقيق ذلك بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كواحدة من الأدوات التي تساعد الجامعة في رفع جودة وكفاءة أداء أعضاء هيئة تدريسها من خلال تكنولوجيا الأداء البشري، وبناء على ما سبق تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري من خلال الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟
- 2- ما متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟

3- ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟

4- ما الرؤية المستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟

أهمية الدراسة: يؤمل أن تسهم نتائج وتوصيات الدراسة الحالية في مساعدة المسؤولين ومتخذي القرارات في الجامعات وواضعي السياسات التعليمية وقادة الجامعات وهيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها؛ في تقديم مجموعة من الحلول والبدائل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الجامعات، كما يؤمل أن تفتح نتائج وتوصيات البحث الحالي المجال أمام المسؤولين وصانعي القرارات التركيز على موضوع الأداء البشري في تطوير الجامعات من خلال استشراف وضع الأداء المرغوب لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات والتعرف على وضع أدائهم الحالي، وأهم الأسباب التي تؤثر فيه، وتحديد أهم السبل المناسبة لتنميته وتحسينه.

حدود الدراسة

حدود مكانية وبشرية: طبقت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، هذا بالإضافة إلى مجموعة من الخبراء (العمداء والوكلاء ورؤساء الأقسام) بعدد من الجامعات السعودية هي كل من: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، والجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وجامعة بيشة، وجامعة طيبة وجامعة شقراء وجامعة الملك سعود وجامعة جدة ومتخصصين في الذكاء الاصطناعي بالجامعة الأمريكية بالإمارات للاستعانة بأرائهم في بناء الرؤية المستقبلية.

حدود زمنية: وهي الفترة التي استغرقتها عملية جمع البيانات في الفترة الممتدة من 2022/8/1م إلى 2022/9/25م للعام الجامعي 2021/2022م.

حدود موضوعية: معرفة واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وتحديد مجموعة من متطلبات توظيف تلك التطبيقات، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، ومن ثم تقديم رؤية مستقبلية لتوظيف تلك التطبيقات.

مصطلحات الدراسة:

رؤية مستقبلية Future Vision: يعرفها (الغامدي، وعبد الجواد، 2015: 566) بأنها: "استشراف المستقبل، وذلك باجتهاد علمي يهدف إلى صياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة التي تتضمن المعالجة الأساسية لجوانب معينة لمجتمع معين خلال فترة زمنية لا تزيد على عشرين عامًا، ويعتمد على فهم الماضي والحاضر وعلى خبرات البشر وأهدافهم".

وتعرفها الباحثة إجرائيًا على أنها: تطلع استشرافي له منطلقاته العلمية والميدانية والمجتمعية لمجموعة من الآليات المقترحة التي تحدد الخطوات الإجرائية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، ويتم تحديدها من خلال محصلة استفادة الباحثة من الجانب الميداني للبحث، والمتمثل في نتائج مسح مجتمع أعضاء هيئة التدريس في استجاباتهم لفقرات الاستبيان، وفي نتائج ندوة الخبراء لعينة من القيادات الأكاديمية في عدد من الجامعات، فضلاً عن استفادتها مما خلصت إليه الأدبيات ونتائج البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة في الجانب المعرفي للبحث.

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence: يعرفه (الدهشان، 2020) على أنه: "علم هندسة الآلات الذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر، حيث إنه يقوم على إنشاء أجهزة وبرامج حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشرية، وتحاكي تصرفات البشر".

تكنولوجيا الأداء البشري Human Performance Technology يعرف على أنه: "مفهوم علمي منظم يسير وفق رؤية شاملة لمحددات الأداء تهدف لتطوير إنتاجية العنصر البشري وقدرته ومعرفته ومهاراته، للقيام بالأعمال المطلوبة منه، فهو ليس محصوراً بمجموعة محددة من المصادر والتقنيات الواجب استخدامها، بل يبحث دائماً في أي اتجاه عن أكثر الوسائل فعالية" (بني مرتضى، 2017: 270).

متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري Human Performance Technology Requirements: تعرفها الجمعية الدولية لتحسين الأداء ISPI على أنها: "استخدام مجموعة كبيرة من وسائل التدخل المستمرة من العديد من المجالات الأخرى، بما في ذلك إدارة الجودة الشاملة، وتحسين العمليات وعلم النفس السلوكي، وتصميم النظم والتطوير التنظيمي وإدارة الموارد البشرية واستخدامها في المؤسسة بهدف تحسين أدائها وتطويره" (الميع، 2019: 6).

وتعرفها الباحثة إجرائياً في الدراسة الحالية على أنها: طبيعة الأدوار والاستراتيجيات والإجراءات التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، والتي من شأنها رفع مستوى أدائهم وسد الفجوة بين الأداء الواقعي والأداء المرغوب فيه، بالاعتماد على مهاراتهم وكفاءاتهم من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والمنهج النوعي (المنهج المختلط) من خلال أسلوب ندوة الخبراء؛ وذلك لفهم مشكلة الدراسة بشكل واسع وعميق (Johnson, Onwuegbuzie & Turner, 2007)

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع البحث من فئتين هما:

الفئة الأولى: هم مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية والذكاء الاصطناعي من العمداء والوكلاء ورؤساء الأقسام والبالغ عددهم (12) خبيراً وخبيرة، للاستعانة من البيانات النوعية التي شاركوا بها في بناء الرؤية المستقبلية.

الفئة الثانية: جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بأقسامها التربوية الأربع: أصول التربية، والمناهج وطرق التدريس، والإدارة والتخطيط التربوي، والتربية الخاصة؛ في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (205) عضواً بناء على الإحصائيات الرسمية من كلية التربية /2022م.

عينة الدراسة: تكونت عينة البحث من فئتين هما:

الفئة الأولى: تم تطبيق ندوة الخبراء على (12) خبيراً وخبيرة من العمداء والوكلاء ورؤساء الأقسام من (7) جامعات سعودية ومتخصصين اثنين في الذكاء الاصطناعي من الجامعة الأمريكية بالإمارات، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وفق معيار التخصص والخبرة الأكاديمية الطويلة والمناصب الإدارية التي تولوها في الكليات والأقسام التربوية.

الفئة الثانية: تم تطبيق أداة الاستبانة على جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في العام الجامعي 2021/2022م، نظراً لصغر حجم مجتمع البحث طبقت الأداة على جميع أفرادها عاد منها (130) استجابة

، وترجع مبررات هذا الاختيار كون الدراسة تستهدف كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بأقسامها الأربعة ؛ ويبين جدول (1) توصيف أفراد عينة البحث وفقاً لمتغيراتها.

جدول (1)

توصيف عينة البحث

عينة البحث		متغيرات عينة البحث	
النسبة المئوية	التكرار		
50.8%	66	أستاذ مساعد	الرتبة الأكاديمية
40%	52	أستاذ مشارك	
9.2%	12	أستاذ	
100%	130	الإجمالي	
33.8%	44	المناهج وطرق التدريس	التخصص
24.6%	32	الإدارة التربوية	
30.8%	40	أصول التربية	
10.8%	14	التربية الخاصة	
100%	130	الإجمالي	

يتبين من جدول (1) شمول وتنوع وتباين أفراد العينة من حيث متغيرات الرتبة الأكاديمية والتخصص إعداداتي البحث:

أولاً - استمارة ندوة الخبراء: اشتملت استمارة ندوة الخبراء على أربعة محاور، تمثل أسئلة البحث، حيث المستهدف الرئيس من هذه المحاور جمع البيانات النوعية للمحور الرابع، المتعلق ببناء الرؤية المستقبلية، وقسمت الباحثة الاستمارة إلى جزئين: الجزء الأول: خطاب موجه للخبراء، البالغ عددهم (12) خبيراً وأسماءهم ورتبتهم وتخصصاتهم والجامعات التي يعملون بها، وموضح فيها عنوان البحث وهدفه، ومفهوم متغيرات البحث.

-الجزء الثاني: تضمن توضيح مناقشة أربعة محاور تمثل أسئلة الدراسة .
حيث تم الاجتماع بالخبراء والخبيرات وإجراء العصف الذهني والمناقشة للتوصل
لمرئياتهم حول مناقشة الواقع والتحديات والمتطلبات وصياغة الرؤية المستقبلية "عن
بعد " باستخدام منصة zoom الإلكترونية

ثانيًا - الاستبانة: مرت عملية إعداد الاستبانة بالخطوات التالية:

أ- إعداد الاستبانة في صورتها الأولى:

تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولى من خلال: مراجعة الأدبيات والدراسات
والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ،والتي سبق استعراضها في المقدمة
والمشكلة ،وقد تضمنت ثلاثة محاور و(47) عبارة كالتالي: (17)عبارة في المحور
الأول، و(15) عبارة في المحور الثاني، و(15) عبارة في المحور الثالث، وقد روعي
عند صياغة العبارات أن تكون في عبارات قصيرة وأن تكون دقيقة وواضحة.

ب- التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة، والتي تكونت من جزئين:

الجزء الأول - يتضمن البيانات الشخصية، ويتضمن المتغيرات التالية: الرتبة
الأكاديمية، والتخصص.

الجزء الثاني - المحاور الثلاثة، وما يندرج تحتها من عبارات فرعية، وقد استخدمت
الباحثة مقياسًا خماسيًا لليكرت، وذلك بوضع خمسة مستويات لقياس درجة الأهمية،
بحيث يكون أمام كل عبارة من عبارات الاستبانة خمسة خيارات: (موافقة بشدة -
موافق - موافق بدرجة متوسطة - غير موافق - غير موافق بشدة).

د- ضبط الاستبانة:

- **صدق المحكمين (الصدق الظاهري):** تم عرض الاستبانة في صورتها الأولى على
مجموعة من المحكمين، تألفت من (8) محكمين من أعضاء هيئة التدريس

بالجامعات السعودية المتخصصين في التربية ؛ وذلك بغرض معرفة ما تقيسه العبارات من الأداء المطلوب، ومدى صلة عبارات الاستبانة بالمتغير المراد قياسه.

- **صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل محور من محاور الاستبانة، والدرجة الكلية له على عينة استطلاعية قدرها (15) مفردة، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية له
(ن=15)

المحور الأول- واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.	
معامل الارتباط	0.75 *
المحور الثاني - متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.	
معامل الارتباط	0.51 *
المحور الثالث - أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.	
معامل الارتباط	0.50 *

(**) دال عند مستوى 0.01 (*) دال عند مستوى 0.05

يتبين من جدول (2) أن معاملات الارتباط وقعت في الفترة المغلقة (0.50-0.75)؛ بالتالي جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01، 0.05)؛ مما يشير إلى صدق الاستبانة.

- ثبات الاستبانة: تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام "معادلة ألفا للثبات" معادلة كرونباخ، وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

قيم الثبات للاستبانة ككل وكل محور منفرداً

أداة البحث	عدد العبارات	معامل ألفا
الاستبانة ككل	47	0.93
المحور الأول	17	0.98
المحور الثاني	15	0.98
المحور الثالث	15	0.94

- يتبين من جدول (3) أن جميع معاملات ثبات الاستبانة بمحاورها جاءت دالة؛ فقد تراوحت ما بين (0.94) و(0.98)، وأن معامل الثبات للاستبانة ككل = (0.93)؛ مما يشير إلى أن الاستبانة ذو ثبات عالٍ.

نتائج الدراسة "الجزء الميداني من الدراسة" ومناقشتها وتفسيرها:

- للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟" تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

استجابات عينة البحث حول واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري

العينة الكلية									العبارات
درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	التكرار						
			موافق بشدة	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	موافق بشدة		
مرتفعة	1	0.85	3.87	4	4	20	78	24	تحقق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس مرونة أكبر في العمل وتخفف من الضغوط المتعلقة به.
مرتفعة	2	0.87	3.83	4	4	26	72	24	تُساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على تأدية المهام الموكلة لهم بجهد ووقت وتكلفة أقل.
مرتفعة	3	0.84	3.81	4	4	24	78	20	تُشجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس على تبادل المعلومات فيما بينهم بسهولة أثناء مناقشة القرارات؛ مما يساهم في تحقيقهم للأداء المتميز.
مرتفعة	4	0.84	3.69	4	4	36	70	16	تشجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس على إنجاز الأعمال بأكثر من طريقة مناسبة.
مرتفعة	5	0.84	3.66	4	4	40	66	16	تُسهّل تطبيقات الذكاء الاصطناعي متابعة وتقييم أداء أعضاء هيئة التدريس وفق مؤشرات ومعايير الجودة المطلوبة.
مرتفعة	6	0.81	3.63	4	4	40	70	12	تضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي حصول أعضاء هيئة التدريس على

									التغذية المعلوماتية الراجعة ذات العلاقة بأدائهم.
مرتفعة	7	0.96	3.58	4	8	50	44	24	تُساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي رفع كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس في وظائف الجامعة الثلاث: (التدريس - البحث العلمي - خدمة المجتمع).
مرتفعة	8	1.04	3.56	4	18	32	52	24	تُمكّن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجامعة من الاستفادة من الخبرات الدولية في تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس أكاديميًا وعلميًا.
مرتفعة	9	0.86	3.49	4	4	62	44	16	تدفع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس للتفكير في كيفية توظيف المعلومات بدلاً من البحث عنها أو اكتسابها فقط.
مرتفعة	10	0.89	3.46	4	4	70	32	20	تُساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس على الوصول إلى نتائج سريعة وصحيحة عند تعاملهم مع مدخلات كثيرة ومتشعبة.
مرتفعة	11	0.93	3.46	4	12	50	48	16	تُسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء على خطوات العمل المكررة وعديمة القيمة التي يؤديها أعضاء هيئة التدريس والتي تتسم بالعمومية.
مرتفعة	12	1.02	3.43	4	12	66	20	28	تُزيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قدرة أعضاء هيئة التدريس على حل ما يواجههم من مشكلات أكاديمية وإدارية: (تشخيص - تحديد بدائل متاحة - اقتراح الحل الملائم).
مرتفعة	12	0.89	3.43	4	8	62	40	16	تُقلل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الأخطاء التي تحدث أثناء قيام أعضاء هيئة التدريس بأعمالهم نتيجة تجزئة وتحليل المهام.

متوسط ة	13	0.88	3.33	4	12	62	40	12	تُمكّن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس من التحقق دورياً من درجة وضوح المعلومات المتعلقة بكيفية أدائهم للأعمال.
متوسط ة	14	1.04	3.32	4	20	60	22	24	تضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس اتخاذ قرارات صائبة غير روتينية تستند إلى معلومات دقيقة.
متوسط ة	15	0.98	3.26	4	22	56	32	16	تُلبي تطبيقات الذكاء الاصطناعي احتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية من خلال تصميم برامج تدريبية بطريقة علمية منهجية تحقق متطلبات وصولهم للأداء المثالي.
متوسط ة	15	0.86	3.26	4	12	72	30	12	تشجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس على استخدام التفكير الإبداعي في إنجاز ما يسند لهم من أعمال.
مرتفعة		0.90	3.53	الإجمالي					

يتضح من جدول (4) أن المتوسطات الحسابية لواقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تراوحت ما بين (3.26 - 3.87)؛ حيث جاءت عبارة: (تحقق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس مرونة أكبر في العمل وتخفف من الضغوط المتعلقة به) في الترتيب الأول، فيما جاءت عبارة: (تشجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعضاء هيئة التدريس على استخدام التفكير الإبداعي في إنجاز ما يسند لهم من أعمال) في الترتيب الأخير. وعكست درجة المتوسط الإجمالي والمقدرة بـ "3.53" للمحور الأول حول: (واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود

في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس) نسب موافقة (مرتفعة) من قبل عينة البحث على عبارات هذا المحور. مما يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود موظفة بدرجة كبيرة في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري أي أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحسن الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بدرجة كبيرة، وتغزو الباحثة هذه النتيجة إلى: الواقع الفعلي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية فيما يتعلق باهتمام كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالتطبيقات التقنية بوجه عام وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص، كما قد تغزو هذه النتيجة إلى أنه كلما اتجهت كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كلما تحسن الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس، وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: (العتل والعجمي والعنزي، 2021؛ العزام، 2021؛ المقيطي وأبو العلا، 2021؛ المصري والطراونة، 2021؛ الزهيري وعبد الشافي وإبراهيم، 2021؛ كيداني ودندن، 2021؛ الصبحي، 2020؛ طيرش وكاكي، 2019؛ Ocana، 2019؛ الهادي، 2019؛ رضوان، 2019؛ Chang، 2019؛ Luo، 2018؛ خالد، 2018؛ Nadimpalli، 2017) من حيث أنها أكدت على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟" تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول

متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) استجابات عينة البحث حول متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري

العينة الكلية									العبارات
درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	التكرار						
			غير موافق بشدة	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	موافق بشدة		
مرتفعة بشدة	1	0.46	4.81	0	0	4	16	110	توفير الكوادر التدريبية المؤهلة؛ لرفع المستوى التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، ولتدريبهم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة بشدة	2	0.54	4.78	0	0	8	12	110	عقد كلية التربية في الجامعة لشراكات مع مؤسسات من ذوي الخبرة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة بشدة	2	0.48	4.78	0	0	4	20	106	منح القيادات الجامعية امتيازات لأعضاء هيئة التدريس المتميزين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أدائهم لمهامهم الأكاديمية والمهنية.
مرتفعة بشدة	3	0.55	4.75	0	0	8	16	106	عقد دورات تدريبية وورش عمل وندوات لأعضاء هيئة التدريس بكلية

									التربية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة بشدة	3	0.49	4.75	0	0	4	24	102	تُبَيِّنُ كلية التربية لخطّة استراتيجية تسمح بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري بكل مرونة.
مرتفعة بشدة	3	0.55	4.75	0	0	8	16	106	وضع الجامعة للأنظمة واللوائح والتشريعات التي تتوافق مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
مرتفعة بشدة	4	0.56	4.73	0	0	8	18	104	نشر ثقافة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية باستخدام مختلف أشكال التواصل الإلكترونية: (البريد الإلكتروني -اليوتيوب- تويتر).
مرتفعة بشدة	5	0.57	4.72	0	0	8	20	102	تعزيز الأمن السبراني لدى الجامعة؛ لتتمكن من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأمان وطمأنينة.
مرتفعة بشدة	5	0.57	4.72	0	0	8	20	102	الاستفادة من الدعم المالي لمؤسسات المجتمع المحلي في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة؛ من أجل رفع مستوى أداء أعضاء هيئة تدريسيها وكادر الموظفين بكل الأقسام.
مرتفعة بشدة	6	0.58	4.69	0	0	8	24	98	إعداد كلية التربية أدلة إرشادية لأعضاء هيئة التدريس موضحة آليات توظيف وإستشراف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
مرتفعة بشدة	7	0.58	4.69	0	0	8	24	98	الاستفادة من خصخصة الخدمات التعليمية في الجامعة؛ لتقديم الدعم

									المالي اللازم لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة بشدة	7	0.63	4.69	0	0	12	16	102	تشكيل لجنة علمية من أعضاء هيئة التدريس المهتمين بمجال الذكاء الاصطناعي؛ لتوظيف تطبيقاته بكلية التربية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري ومعايير الجودة.
مرتفعة بشدة	8	0.64	4.63	0	0	12	24	94	إعادة بناء الهياكل التنظيمية والإجراءات الإدارية بالجامعة بما يتناسب مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة بشدة	9	0.70	4.56	0	0	16	24	90	تزويد القيادات وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة وكلية التربية بأحدث الدراسات المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لرفع مستوى الوعي لديهم.
مرتفعة بشدة	10	0.78	4.53	0	4	12	24	90	تغيير نظرة القيادات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس السلبية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتحسين أدائهم البشري لاقتناعهم بأنه يلحق أثر سلبي بالسلوك البشري لاقتصار تعامله مع الآلة.
مرتفعة بشدة		0.57	4.70	الإجمالي					

يتضح من جدول (5) أن المتوسطات الحسابية لمتطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري تراوحت ما بين: (4.53: 4.81)؛ حيث جاءت عبارة: (توفير الكوادر التدريبية المؤهلة؛ لرفع المستوى التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، ولتدريبهم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي) في الترتيب

الأول، فيما جاءت عبارة: (تغيير نظرة القيادات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس السلبية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتحسين أدائهم البشري لاقتناعهم بأنه يلحق أثر سلبي بالسلوك البشري لاقتصار تعامله مع الآلة) في الترتيب الأخير. وعكست درجة المتوسط الإجمالي والمقدرة بـ والمقدرة بـ "4.70" للمحور الثاني: نسب موافقة (مرتفعة بشدة) من قبل عينة البحث على عبارات هذا المحور؛ مما يعني أن عينة البحث توافق بدرجة كبيرة جدًا على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري. **وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى إدراك أعضاء هيئة التدريس بأهمية تلك المتطلبات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: (البشر، 2020؛ الثابت والجميلي، 2017؛ الباز، 2014)، من حيث ضرورة توفر متطلبات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**

- **للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على:** "ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟" تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

استجابات عينة البحث حول أبرز التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري

العينة الكلية									العبارات
درجة الموافقة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	التكرار					
				غير موافق بشدة	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	موافق بشدة	
مرتفعة بشدة	1	0.65	4.38	0	0	12	56	62	قلة الدورات التدريبية المنعقدة بكلية التربية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتمكين جميع منسوبيها من توظيفها؛ لتحسين مستوى أدائهم.
مرتفعة بشدة	4	0.82	4.38	0	4	16	36	74	ارتفاع تكلفة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة مع قلة المخصصات المالية اللازمة لهذا التوظيف.
مرتفعة بشدة	5	0.87	4.30	0	8	12	42	68	ضعف الدعم الفني للأجهزة الإلكترونية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة وكلية التربية.
مرتفعة بشدة	4	0.76	4.29	0	4	12	56	58	ندرة المتخصصين في علم البيانات والمعلومات والكوادر المؤهلة للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في الجامعة.
مرتفعة بشدة	13	0.79	4.26	0	4	16	52	58	ضعف كفاية القوانين الجامعية واللوائح المنظمة للعمل بما يتلاءم وخطط توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية.

مرتفعة	8	0.69	4.21	0	0	20	62	48	كثرة الأعباء الملقاة على كاهل أعضاء هيئة التدريس؛ مما يمنعهم من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية.
مرتفعة	12	0.82	4.13	0	4	24	52	50	ضعف قدرة أعضاء هيئة التدريس على حل المشكلات التي تواجههم أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية.
مرتفعة	6	0.92	4.06	0	8	28	42	52	ضعف البنية التحتية التكنولوجية بالجامعة وكلية التربية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
مرتفعة	7	0.94	4.03	0	12	20	50	48	ندرة قيام القيادات الجامعية بتحفيز أعضاء هيئة التدريس المتميزين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي سواء تحفيزاً مادياً أو معنوياً.
مرتفعة	9	1.25	4.01	8	12	16	28	66	ضعف نظام الأمن السببراني بالجامعة الذي يحميها من الاختراقات المصاحبة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة	11	0.87	4.01	0	4	36	44	46	عدم توافر الوقت الكافي لدى أعضاء هيئة التدريس للتدريب على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
مرتفعة	10	1.10	3.73	4	12	40	32	42	ضعف المستوى التكنولوجي والرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية واللائمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
مرتفعة	3	1.05	3.46	0	24	54	20	32	مازال التخطيط في الجامعة دون المأمول لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ نتيجة لغياب

									إستراتيجية واضحة لهذا التوظيف، ولغموض الرؤية المستقبلية له.
متوسطة	2	1.16	3.24	4	36	42	20	28	النظرة السلبية لدى القيادات الجامعية عن أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
متوسطة	3	1.14	3.24	8	24	50	24	24	نظرة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنها خدمة كمالية ترفيحية.
مرتفعة		0.92	3.98	الإجمالي					

يتضح من جدول (6) أن المتوسطات الحسابية للتحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري تراوحت ما بين: (3.24: 4.38)؛ حيث جاءت كل من عبارة: (قلة الدورات التدريبية المنعقدة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتمكين جميع منسوبيها من توظيفها؛ لتحسين مستوى أدائهم) في الترتيب الأول، فيما جاءت عبارة: (نظرة أعضاء هيئة التدريس إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنها خدمة كمالية ترفيحية) في الترتيب الأخير. وعكست درجة المتوسط الإجمالي والمقدرة بـ "3.98" للمحور الثالث: نسب موافقة (مرتفعة) من قبل عينة البحث على عبارات هذا المحور؛ مما يعني أن عينة البحث توافق بدرجة كبيرة على التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: (الخيري، 2020؛ Lochner & Preus, 2018) والتي أكدت على وجود تحديات تحول دون توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أكمل صورة.

- للإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما الرؤية المستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؟" بناء على ما تم عرضه في الإطار النظري والمفاهيمي والدراسات السابقة ذات الصلة العربية والأجنبية والدراسة الميدانية ونتائج تشخيص الواقع التي تم التوصل إليها من عملية تحليل إجابات أفراد العينة عن الأسئلة السابقة، وانطلاقاً من آراء خبراء التربية من العمداء والوكلاء ورؤساء الأقسام وأعضاء هيئة التدريس وبعض المتخصصين في الذكاء الاصطناعي في الجامعات من خلال "ندوة الخبراء" يمكن تحديد محاور الرؤية المستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري فيما يلي :-

أولاً- فلسفة الرؤية المستقبلية:

تعتمد فلسفة هذه الرؤية على أن تطوير وتحسين الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري يساعدها على تحسين وتحديث مدخلاتها الأساسية، وتعد مستحدثات وتقنيات التعليم والتي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي أحد أهم هذه المدخلات.

ثانياً - منطلقات ومبررات الرؤية المستقبلية:

تعتمد الرؤية المستقبلية المقترحة على عدة منطلقات فكرية تحدد عملها في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري وتوجيهها نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن أهم هذه المنطلقات ما يلي:

- التداعيات والتأثيرات الحالية للثورة التكنولوجية والمعلوماتية والانتشار الرقمي، والتي لم يعد بإمكان أي دولة تتطلع للإنجاز والتطوير أن تحقق التنمية المستدامة

دون الارتكاز على معالجتها، خاصة في المؤسسات التعليمية وأهمها الجامعات، وبتوظيف الوسائل المختلفة ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- رؤية المملكة 2030 في التحول الرقمي مما يتطلب تنمية الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية ومنها جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وكلية التربية بصفتها إحدى كلياتها بمستجدات التقنيات والتي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- الاستخدامات المتزايدة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات للإنترنت والوسائل الرقمية في المجتمعات الافتراضية، والحاجة الملحة لإحداث تغييرات مماثلة في طبيعة وملامح الأداء البشري لهم، لتتلاءم مع تلك المتغيرات.

- تمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظاماً يستهدف ترجمة وتخطيط احتياجات ومتطلبات أعضاء هيئة التدريس إلى خصائص محددة لتحسين الأداء لتحقيق رضاهم، ليتم تحويلها بعد ذلك إلى مواصفات فنية، بما يساهم في فعل الأشياء الصحيحة من أول مرة وفي كل مرة، وتسمح بتقليل الفجوة بين الأداء الواقعي والأداء المرغوب.

- أهمية العنصر البشري والذي يمكن من خلاله استثمار جميع الإمكانيات المادية الموجودة بأي منظمة وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها، فعضو هيئة التدريس بالجامعات السعودية يمثل رأس المال الفكري للجامعات السعودية، وهو من قادة التغيير الإيجابي ومن أهم مقومات تطوير الجامعات وأحد دعائمها الرئيسية.

- إن تحسين الأداء البشري من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجب أن يبدأ بدراسة واقع هذا التوظيف من حيث درجة ارتباطه بتحسين الأداء البشري في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

- تحديد المعوقات التي تواجه الجامعات السعودية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، كما تبين من إجابات عينة البحث، وهذا يعتبر خطوة أساسية نحو إزالة تلك المعوقات.

ثالثاً - أسس وركائز الرؤية المستقبلية:

- تعتمد الرؤية المستقبلية على مجموعة من الأسس والركائز التي يمكن الاستفادة منها:
- الاستفادة من آراء الخبراء في التربية والمعنيين بالقضية من القيادات الجامعية وبعض المتخصصين في الذكاء الاصطناعي.
- الاستفادة من نتائج البحوث وتوصيات البحوث والدراسات السابقة التي أجريت على الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الأداء البشري.
- نتائج الدراسة الراهنة وما أسفرت عنه من واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري ومعوقاته ومقترحات تفعيل هذا التوظيف.
- المستقبل التنافسي الذي يواجه الجامعات السعودية ومنها جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بكيلائها وكلية التربية تحديدا كونها المستهدفة في هذه الدراسة ، والذي يحتم علينا تطوير أنظمة ذكية لدعم تكنولوجيا الأداء البشري على جميع المستويات.

رابعاً - أهداف الرؤية المستقبلية:

- تتبع أهداف الرؤية المستقبلية من أهداف البحث، فهي مكملتها وليست منفصلة عنها، وتهدف الرؤية المستقبلية المقترحة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، ويتحقق هذا الهدف الرئيس من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1- تحسين الأداء البشري في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري بحيث يتوجه نحو استخدام التقنيات الحديثة ومنها أسلوب الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال إرساء قواعد منهجية الدراسة العلمية للذكاء الاصطناعي، وبيان كيفية توظيف تطبيقاته في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، وتكوين رؤية واضحة حول ذلك.

2- رفع مستوى الوعي الرقمي وثقافته لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية خاصة بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الأداء البشري: (الأكاديمي - الإداري)، وترسيخه وجعله سلوكًا تطبيقيًا.

3- تنمية وعي أعضاء هيئة التدريس بكافة مصادر المعرفة الجديدة الهادفة المرتبطة بمتطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أدائهم البشري في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

4- تمكين المؤسسات التعليمية الجامعية بالمملكة من تطوير أدائها البشري من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5- تحويل بيئة العمل داخل كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية إلى بيئة رقمية أكثر أمنًا وسلامة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة التحديات والتغيرات الطارئة والمتسارعة.

6- تقديم مجموعة من المقترحات والإجراءات والآليات التنفيذية إلى مسؤولي تدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية والقيادات الأكاديمية وصانعي القرار بوزارة التعليم السعودية، للاستفادة منها في تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس وتنميتهم مهنيًا وأكاديميًا وإداريًا

لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

خامساً- الاعتبارات التي يجب الأخذ بها لتطبيق الرؤية المستقبلية: هناك مجموعة من الاعتبارات يجب الأخذ بها عند توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، وهي:

1- صياغة رؤية ورسالة وأهداف إجرائية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

2- جودة الإعداد النظري والعملي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس بها.

3- الاستفادة من التجارب المحلية والعربية والعالمية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.

4- مراعاة الأوضاع والمتغيرات المجتمعية عند توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

سادساً- المعايير التي يجب مراعاتها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتنفيذ الرؤية المستقبلية:

1- التنوع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وبما

يتناسب مع طبيعة ونوع العمل المكلف به، ومستواهم التقني، ومدى جاهزية بيئة العمل بالكلية والجامعة لتوظيف تلك التطبيقات.

2- أن يتسم الأداء الأكاديمي والإداري لأعضاء هيئة التدريس بالمرونة في توظيفهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً للإمكانيات المتاحة.

سابعاً- مواصفات بيئة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية لتنفيذ الرؤية المستقبلية:

- تخصيص الوقت والمكان والأجهزة والإمكانيات وخدمة الإنترنت المفعلة والسريعة والميزانية اللازمة لوجود بيئة داعمة لتوظيف أعضاء هيئة التدريس بالكلية والجامعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالهم الأكاديمية والإدارية على النحو الملائم والمرغوب لتحقيق الرؤية المستقبلية.
- تحقيق الشراكة مع بعض المؤسسات التكنولوجية المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي لدعم بيئة توظيف تطبيقاته بما يلزم من أشكال الدعم المادي والمعنوي، لتحقيق جاهزيتها لتوظيف أعضاء هيئة التدريس لها على النحو المطلوب والمحقق للأهداف المرجوة من تحسين أدائهم البشري.

ثامناً - المبادئ الأساسية للرؤية المستقبلية:

- أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي: تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات وإنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات أو المهام التي كانت تتطلب القوة البشرية فيما مضى، وهذه القدرة يمكن أن تعود بمزايا كبيرة على الأعمال.
- أهمية تكنولوجيا الأداء البشري: تركز تكنولوجيا الأداء البشري على تحليل المتطلبات على المستويات الاجتماعية والعملية التنظيمية والفردية بما يناسب

تحديد أسباب وجود فجوات في الأداء وتوفير التدخلات الملائمة لتحسين الأداء وضمان استمراريته، وفي النهاية تقييم النتائج في مقابل المتطلبات.

- مرحلة الوعي: وفيها يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بما يؤهلهم ليصبحوا مؤهلين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بغية توظيفها في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، مما يعني الإحاطة بالمكونات المادية والبرمجية والمعارف الأساسية.
- مرحلة الممارسة الموجهة: وفيها يتم تنمية القدرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناخ يشجع على المخاطرة والاكتشاف، وبما يمكن من إدراك ما هو مناسب من التطبيقات في تحسين الأداء البشري وبما هو غير مناسب.
- مرحلة النمذجة وإعطاء المثل والقوة: وفيها يتم تقديم النماذج الإيجابية المثالية حول كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في الجامعة في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري؛ حتى تكون تلك النماذج أمام أعضاء هيئة التدريس نماذج للقوة الحسنة لهم أثناء استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أدائهم للمهام الأكاديمية والإدارية.
- مرحلة التغذية الراجعة وتحليل السلوك: وفيها يتاح لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعة فرص مناقشة استخداماتهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المكاتب، وصولاً إلى مرحلة امتلاك القدرة على نقد وتمييز الاستخدام السليم والفعال.

تاسعاً - متطلبات تطبيق الرؤية المستقبلية:

أولاً - المتطلبات الأكاديمية:

- إجراء المزيد من الدراسات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.
- تزويد كل من القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والجامعة بأحدث الدراسات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء البشري من أجل رفع مستوى الوعي لديهم.

ثانياً - المتطلبات الثقافية القيمية:

- 1- تغيير ثقافة أعضاء هيئة التدريس في تحديد التغيرات المهنية الخاصة بهم واللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.
- 2- الإقناع الواسع لجميع منسوبي جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وكلية التربية بالأهمية البالغة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء البشري لأعضاء هيئة تدريسها.

ثالثاً - المتطلبات التنظيمية:

- 1- تسهيل الإجراءات المتعلقة بلائحة الأنظمة للمساعدة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري وتحديد المهام التي ينبغي أن تقوم بها كلية التربية في الجامعة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.
- 2- توفير الكوادر الإدارية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري وتعاون قادة الجامعة والكلية وأعضاء هيئة التدريس في تطبيق الرؤية المستقبلية.

3- إيجاد هيكل تنظيمي بإدارة الجامعة وكلية التربية يتسم بالمرونة، ويسعى لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحيث يستفيد من ذلك أعضاء هيئة التدريس في أداء الأعمال المكلفين بها .

4- وضع القيادات الجامعية للخطط اللازمة لبناء منظومة تكاملية مشتقة من رؤية المملكة 2030، بهدف تقديم المقترحات والآليات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

5- وضع استراتيجيات متنوعة لمراجعة تلك التطبيقات وإعادة تحديثها بشكل مستمر بهدف دعمها وتعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف وصولاً إلى الإبداع في توظيف تلك التطبيقات.

رابعاً - المتطلبات التقنية والفنية:

1- توفير الدعم الفني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

2- توفير بنية تحتية تتناسب مع مستجدات العصر، قادرة على التعامل مع كافة البيانات والمعلومات والبرمجيات وتواكب التطوير التكنولوجي تحقيقاً لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

خامساً - المتطلبات المالية:

1- توفير الميزانية الكافية من الجامعات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

2- الاستفادة من الدعم المالي لمؤسسات المجتمع المحلي في تحقيق هذا الهدف.

3- الاستفادة من خصخصة بعض الخدمات التعليمية في الجامعة.

سادساً - المتطلبات البشرية:

3- تشكيل لجنة علمية من أعضاء هيئة التدريس في التخصصات التربوية والمهتمين بالذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وكلية التربية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

4- توفير الكوادر التدريسية المؤهلة لتدريب أعضاء هيئة التدريس في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.

5- تزويد أعضاء هيئة التدريس بالمعارف والمهارات التقنية المتصلة بالقدرة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

سابعاً - **المتطلبات الإعلامية:** إيجاد مساندة إعلامية في زيادة وعي أعضاء هيئة التدريس والمجتمع الجامعي كله بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.

عاشراً - **(خطة تنفيذ الرؤية المستقبلية):** وتتمثل في المراحل والآليات والإجراءات فيما يلي:

المرحلة الأولى:

-التقدير: يتم فيها تقدير الوضع الحالي لاستخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أداء مهامهم الأكاديمية والإدارية، وتحديد الاحتياجات المعرفية والمهارية لهم، وتحديد المعوقات التي تواجههم في هذا التوظيف.

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق:

- تحديد درجة اهتمام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بمجال الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال تطبيق دراسة ميدانية عليهم.

- تشكيل فرق لتحديد أهم المدخلات والاحتياجات التكنولوجية وكذلك تحديد المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الكلية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري.
- توفير الدعم المالي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتم ذلك من خلال تشجيع رجال الأعمال وأصحاب الشركات على التبرع المادي والعيني.
- إعادة النظر في النظم واللوائح والقوانين المنظمة لتتماشى مع متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي.
- عمل تحليل بيئي داخلي وخارجي للوقوف على نقاط القوة والضعف ومسح الفرص والتهديدات الخارجية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم وضع خطط التحسين المناسبة.

المرحلة الثانية:

- التخطيط: حيث توضع خطة شاملة متكاملة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعة لكل كلياتها ومنها كلية التربية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، وتحديد أهم الاستراتيجيات لذلك مع توضيح آليات التنفيذ ويمكن تحقيق ذلك عن طريق:
- تصميم مجموعة من المعايير المحكمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري، مع ضرورة توفير قدر من المرونة يمكن من التعديل المستمر مع أية تغيرات مستقبلية في هذا المجال.
- تحديد مؤشرات مناسبة لقياس تحقق الأهداف الموضوعية والمطلوب تحقيقها من وراء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.

- عمل دليل إرشادي وتوضيحي لمهام ومسؤوليات الدعم الفني الرقمي ، يضم كافة مبادئ وضوابط العمل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي و يشمل أهم المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وأهم عناصره وتطبيقاته ودور تلك التطبيقات الفعال في الارتقاء بالأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس.
- رسم خريطة تتضمن العلاقة المتبادلة بين الأداء البشري لأعضاء هيئة التدريس في كافة المجالات وأنسب تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين هذا الأداء، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تكوين فريق عمل يجمع بين خبراء التربية والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لتصميم هذه الخريطة.

المرحلة الثالثة:

- التنفيذ: وفيها يكون تنفيذ الخطة الموضوعة سابقاً لتوظيف تلك التطبيقات ويمكن تحقيق ذلك عن طريق:
- تثقيف أعضاء هيئة التدريس بالمعلومات والمعارف المرتبطة بمجال الذكاء الاصطناعي.
- تهيئة بيئة المناخ الجامعي لتشجيع أعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الآمن واللائق والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال توعية القيادات الأكاديمية ومتخذي القرار بأهمية توفير الفرص المناسبة لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عملي.
- عقد بعض الندوات المتخصصة في كل من مجالي الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الأداء البشري يحاضر فيها خبراء ومتخصصين في هذين المجالين، ويتم من خلالها تقديم النماذج القدوة التي يحتذى بها في الاستخدام الملائم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- تنفيذ العديد من الزيارات الميدانية لأبرز المؤسسات التكنولوجية، لتعريف أعضاء هيئة التدريس على أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة، واستخداماتها الإيجابية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري بهدف تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

المرحلة الرابعة:

- النقيوم والإنهاء: وفيها تجري عملية تقويم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيق أعضاء هيئة التدريس لها، ومعرفة نقاط القوة والتأثير الإيجابي لها في أدائهم لمهامهم الأكاديمية والإدارية، بالإضافة إلى معرفة نقاط الضعف ومحاولة مواجهتها.

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق:

- تقييم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري، ويتم ذلك من خلال متابعة هذا التوظيف في مراحله المختلفة من قبل القيادات الجامعية سواء في مرحلة الاعداد أو التخطيط وحتى مرحلة التنفيذ والوصول إلى النتائج مما يضمن جدية أعضاء هيئة التدريس وحرصهم على تحسين وتطوير أدائهم.

وفي النهاية يتم تقديم الصورة النهائية للرؤية المستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري إلى المسؤولين وأصحاب القرار بوزارة التعليم، وفي حال قبول واعتماد الرؤية المستقبلية المقترحة يتطلب الأمر وضع خطوات إجرائية لتنفيذها، وتكوين فريق عمل لمتابعة تنفيذها، في إطار بيئة تقنية داعمة لتوظيفها في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية عموماً وكلية التربية في الجامعة خصوصاً، وفي

حال نجاح الرؤية المستقبلية في تحقيق أهدافها، يمكن بحث إمكانية تعميمها على الجامعات السعودية الأخرى مع الأخذ في الاعتبار إدخال بعض التعديلات عليها إذا لزم الأمر.

أحد عشر - مقترحات التغلب على معوقات تنفيذ الرؤية المستقبلية:

- توفير البنية التحتية التي تساهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
 - عقد ورش تدريبية لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية على استخدام التقنيات الحديثة وبخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 - وضع خطة استراتيجية وخطة تنفيذية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري ويتم من خلالها توزيع الأدوار والمهام والمسؤول عن التنفيذ وذلك من أجل تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.
 - الشراكة مع المؤسسات والهيئات الدولية ذات الصلة بمجال الذكاء الاصطناعي لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 - إنشاء وحدة معلوماتية لتوفير كافة البيانات والمعلومات التي يجب توفرها لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.
- التوصيات.

- 1- نشر ثقافة التطوير، بأن تعقد كلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية اللقاءات والمحاضرات والملتقيات لتعزيز الاتجاهات نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 2- تدريب أعضاء هيئة التدريس على آلية التعامل الفعالة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات المهنية والأكاديمية من خلال إقامة كلية التربية

لبرامج تدريبية وورش عمل مكثفة والإدارية لتوفير المتخصصين والخبراء في هذا المجال.

3- استقطاب الخبراء في كل من مجالي الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الأداء البشري. من خلال إقامة مؤتمرات داخل الجامعة وخارجها.

4- تجهيز البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات لضمان صلاحيتها أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وخصوصاً في ظل التطور والتغير السريع لتكنولوجيا المعلومات في الوقت الحاضر.

5- تبادل الكلية الزيارات الميدانية مع الجامعات العربية والأجنبية التي لديها خبرات ناجحة في مجال الذكاء الاصطناعي للتعرف على خبراتها وانعكاس توظيفه على أداء هيئة تدريسيهم.

6- إنشاء قسم خاص أو وحدة مركزية في الجامعات بالذكاء الاصطناعي للعمل على تكوين متخصصين في هذا المجال تتبعها وحدات تنظيمية بالكلية المختلفة التي تتبنى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أداء عملها.

المراجع:

- الباز، حسن. (2014). معايير كفاءة الأنظمة الالكترونية لإدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على كلية العلوم الإدارية والإنسانية بكليات بريدة الأهلية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 5(3)، 301-337.
- بني مرتضى، أحمد سليمان محمد. (2011). درجة ممارسة مديري المدارس لتكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في محافظة أربد. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، 1(2)، 27-51.

- بني مرتضى، أحمد سليمان محمد. (2017). درجة ممارسة قادة المدارس لتكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية بمنطقة الدمام التعليمية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (29)، 259-282.
- الثابت، أحمد والجميلي، أحمد. (2017). استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأثرها على أداء الموارد البشرية في الجامعات الحكومية: دراسة ميدانية في جامعة ديالى. *مجلة دراسات محاسبية ومالية*، 12 (38)، 136-263.
- الجريوي، سميرة سلمان محمد. (2020). تصور مقترح لتنمية أداء كليات التقنية للبنات في المملكة وفق نموذج تكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر قياداتها [رسالة دكتوراه]. جامعة أم القرى، دار المنظومة.
- الخيرى، صبرية. (2020). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (119)، 119-152.
- الدهشان، جمال علي خليل. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا في مواجهة التعايش معها. *المجلة التربوية بجامعة سوهاج*، (76)، 1361-1387.
- رضوان، عمر نصر مهران. (2019). تطوير الأداء الإداري في جامعة عين شمس باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. *مجلة كلية التربية جامعة بني سويف*، 16 (84)، 1-34.
- زروقي، رياض وفالته، أميرة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 4 (12)، 1-12.

- الزهيري، إبراهيم عباس وعبد الشافي، آية محمد وإبراهيم، محمد صبري الأنصار. (2021). تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بمصر في ضوء السياق الثقافي. *مجلة العلوم التربوية جامعة جنوب الوادي*، (49)، 101-72.
- الشحنة، عبد المنعم الدسوقي حسن. (2021). تصور مقترح لتطوير أداء مؤسسات التعليم العالي في ضوء الذكاء الاصطناعي. *مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد*، (36)، 233-174.
- الصبحي، صباح عيد رجا. (2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 44(4)، 368-319.
- طيرش، عطا الله وكاكي، عبد الكريم. (2019). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- عباس، رياض عزيز. (2020). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. *مجلة الآداب جامعة بغداد*، (135)، 406-367.
- العتل، محمد حمد والعنزي، إبراهيم غازي والعجمي، عبد الرحمن سعد محمد. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة البحوث والدراسات التربوية*، 1(1)، 64-30.
- عجام، إبراهيم محمد. (2018). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء: دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا. *مجلة الإدارة والاقتصاد جامعة المستنصرية*، 21(115)، 102-88.

العوضي، رأفت محمد وأبو لطيفة، ديمة فائق. (2020). تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة: دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة. [بحث مقدم] المؤتمر العلمي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال.

الغامدي، حمدان أحمد وعبد الجواد، نور الدين محمد. (2015). تطور نظام التعليم في المملكة العربية السعودية، ط.4. مكتبة الرشد ناشرون.

القراني، لينا أحمد خليل والحجيلي، سمر أحمد سليمان. (2020). العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (14)، 215-252.

كيداني، سيدي أحمد ونددن، عبد القادر. (2021). أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم: دراسة ميدانية. دفاثر بواذكس السياسة الصناعية وتنمية المبادلات الخارجية، 10(1)، 153-176.

المركز الإعلامي للرؤية. (2016). رؤية المملكة العربية السعودية 2030م. المصري، إيمان عثمان حسين والطراونة، إخليف يوسف. (2021). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 37(11)، 121-145.

المقيطي، سجاد أحمد محمود وأبو العلا، ليلي محمد حسني. (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، [رسالة ماجستير]. جامعة الشرق الأوسط، دار المنظومة. المناصير، نزار محمد محمود وحراشة، علاء أحمد. (2022). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا الأداء البشري وعلاقتها بمستوى البراعة التنظيمية من وجهة نظر المعلمين. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث-سلسلة البحوث التربوية والنفسية، 7(1)، 419-440.

الميع، ضاري سلمان اسحيم. (2019). درجة توافر متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري في مدارس دولة الكويت وعلاقتها بالإبداع الإداري [رسالة ماجستير، جامعة آل البيت] دار المنظومة.

الهادي، عبد الواحد. (2019). أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة.

Abbas, R. (2020). Towards artificial intelligence and relationship to future orientation among university students (in Arabic). *Al-Adab Journal- Baghdad*, 135, 367-406.

Ajam, I. (2018). Artificial intelligence and its implications in high-performance organizations: A pilot study in the Ministry of Science and Technology (in Arabic). *Journal of Administration and Economics*, 21(115), 88-102.

Alatl, M., Alanzy, I., and Alajamy, A. (2021). Role of artificial intelligence in education from the perspective of the College of Basic Education students in Kuwait (in Arabic). *Journal of Educational Research and Studies*, 1(1), 30-64.

Albaz, H. (2014). Efficiency criteria of electronic systems for human resources management: An applied study on Faculty

- of Administrative Sciences and Humanities in Buraidah (in Arabic). *Journal of Commercial and Environmental Studies*, 5(3), 301-337.
- Aldahshan, G. (2020). The role of artificial intelligence in combating the Corona pandemic (in Arabic). *Educational Journal- Sohag*, 76, 1361-1387.
- Alhady, A. (2019). Assisting artificial intelligence in knowledge management operations (in Arabic). *Global Islamic Economics Magazine*, 32, 18-24.
- Alghamdy, H. and Abduljawad, N. (2015). *Development of the educational system in Saudi Arabia* (4th ed.) (in Arabic). Egypt: Rushd Bookstore.
- Aljrewy, S. (2020). *A proposal for developing the performance of the Saudi colleges of technology for girls according to the human performance technology model from the perspective of leaders* [unpublished doctoral dissertation] (in Arabic). Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- Alkhaibary, S. (2020). Secondary school female teachers' acquisition of using skills of artificial intelligence in education (in Arabic). *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*, 119, 119-152.
- Almanaseer, N. and Harahsha, A. (2022). The degree of practicing human performance technology by secondary school principals and its relationship with the level of organizational ambidexterity as perceived by teachers (in Arabic). *Amman Arab University for Research- Educational and Psychological*, 7(1), 419-440.
- Almaqety, S. and Abualela, L. (2021). *Reality of utilizing artificial intelligence and its relation to the quality of Jordanian universities performance from the faculty perspective*

- [unpublished master's thesis] (in Arabic). Middle East University, Jordan.
- Almasry, E. and Altarawna, E. (2021). Reality of using artificial intelligence applications supporting the transformation of public Jordanian universities to productive universities from academic leaders' perspective (in Arabic). *Journal of Assiut Faculty of Education*, 37(11), 121-145.
- Almea, D. (2019). *Degree of human performance technology requirements availability in Kuwaiti schools and its relation to administrative creativity* [unpublished master's thesis] (in Arabic). Al al-Bayt University, Jordan. .
- Alqarany, L. and AlhaJeely, S. (2020). Factors influencing teachers' acceptance of the use of artificial intelligence in education in the light of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) (in Arabic). *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, 14, 215-252.
- Alshohna, A. (2021). A proposal for developing the performance of higher education institutions in the light of artificial intelligence (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education-Port Said*, 36, 174-233.
- Alsobhy, S. (2020). Reality of using artificial intelligence applications in education among the faculty of Najran University (in Arabic). *Journal of Educational Sciences*, 44(4), 319-368.
- Althabit, A. and Aljamely, A. (2017). Using technology information infrastructure and its impact on the human resources performance at public universities: A field study at the University of DIALYA (in Arabic). *Accounting and Financial Studies Journal*, 12(38), 136-263.
- Alzohery, I., Abdelshafi, A. and Ibrahim, M. (2021). Applying artificial intelligence in higher education in Egypt in the light

- of the cultural context (in Arabic). *Journal of Educational Sciences- SVU*, 49, 72-101.
- Bani Murtada, A. (2011). The degree of administrative communication practice for principals of public schools in the Directorate of Irbid from teacher's perspective (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education- Al-Azhar University*, 1(2), 27-51.
- Bani Murtada, A. (2017). Degree of the practice of school leaders to human performance technology from the viewpoint of teachers of public schools in Dammam Educational Area (in Arabic). *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*, 29, 259-282.
- Chang, W.Y. (2019). A data envelopment analysis on the performance of using artificial Intelligence-Based environmental management systems in the convention and exhibition industry. *Ekoloji*, 28(107), 3515-3521.
- Hashemi, N., Karami, M., Ahanchian, M. R., & Chevalier, R. (2018). Applying human performance technology for performance improvement in Afghanistan high schools. *Performance Improvement*, 57(3), 34-45.
- Kaydany, S. and Dandan, A. (2021). The importance of using artificial intelligence applications in Algerian higher education institutions in ensuring the quality of education – an empirical study (in Arabic). *Bodax Journal*, 10(1), 153-176.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of mixed methods research*, 1(2), 112-133.
- Luo, D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(8).

- Ma, Y., & Siau, K. L. (2018). Artificial intelligence impacts on higher education. *MWAIS Proceedings*, 42(5), 1-5.
- Malik, G., Tayal, D. K., & Vij, S. (2019). An analysis of the role of artificial intelligence in education and teaching. In: P. Sa. (ed.), *Recent Findings in Intelligent Computing Techniques* (pp. 407-417). Germany: Springer.
- Merlin, R., & Jayam, R. (2018). Artificial intelligence in human resource management. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(17), 1891-1895.
- Mu, P. (2019). *Research on artificial intelligence education and its value orientation* [conference paper]. 2019 1st International Education Technology and Research Conference.
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Artificial intelligence and its implications in higher education. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 7(2), 553-568.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13.
- Radwan, O. (2019). Developing the administrative performance at Ain Shams University using artificial intelligence techniques (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education- Beni Suef*, 16(84), 1-34.
- Robinson, M. F. (2019). *Artificial Intelligence in hiring: Understanding attitudes and perspectives of HR practitioners* [D.B.A., Wilmington University (Delaware)]. ProQuest Dissertations & Theses Global. Ann Arbor. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/artificial->

[intelligence-hiring-understanding/docview/2168355453/se-2?accountid=37584](https://www.jeps.edu.sa/intelligence-hiring-understanding/docview/2168355453/se-2?accountid=37584).

- Singh, A. K., & Singh, A. P. (2010). Role of stress and organizational support in predicting organizational citizenship behavior. *IUP Journal of Organizational Behavior*, 9(4), 7-25.
- Tomasik, B. (2017). *Artificial Intelligence and its implications for future suffering*. Basel, Switzerland: Foundational Research Institute.
- Tairash, A. and Kaky, A. (2019). *Artificial intelligence applications as a new approach to promote the competitiveness of business organizations* (in Arabic). Egypt: Democratic Arabic Center for Strategic, Political and Economic Studies.
- Wang, S., Yu, H., Hu, X., & Li, J. (2020). Participant or spectator? Comprehending the willingness of faculty to use intelligent tutoring systems in the artificial intelligence era. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1657-1673.
- Zeroqy, R. and Falta, A. (2020). Role of artificial intelligence in improving the quality of higher education (in Arabic). *Arab Journal for Specific Education*, 4(12), 1-12.