Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB)
2026, VOL. 07, NO. (03), 91-101, E-ISSN: 2709-4251, P-ISSN: 2708-8790
DOI: https://doi.org/10.56967/ejfb2026749

The impact of artificial intelligence on human capital management: A case study at Al-Nahrain University

Ali J. A. Alanbari*
Department of administrative and finiacial affairs, presidency of Al-Nahrain University, University of Al-Nahrain, Baghdad, Iraq

Article information:
Received: 17–11– 2025
Revised: 11–12– 2025
Accepted: 14–12– 2025
Published: 25–09– 2026

***Corresponding author:**
Ali J. A. Alanbari
Ali.jabbarali511@gmail.com

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract:

Given the importance of human capital in keeping pace with the rapid changes in the business environment, particularly those related to technological developments and their applications across various fields, including auditing and the need for professional performance to analyze data from audited institutions, there is a pressing need to identify and develop human capital based on the efficiency of artificial intelligence and its data analytics technologies. Accordingly, the current study aims to demonstrate the importance of human capital development and its significance in educational institutions.

The study adopted a descriptive-analytical approach. The research population consisted of accounting employees at Al-Nahrain University in Baghdad Governorate, with a sample size of 55 respondents.

The study reached the following conclusions:

1. Al-Nahrain University places considerable emphasis on developing human capital and demonstrates efficiency in using artificial intelligence applications for big data analysis.
2. Al-Nahrain University is efficient in utilizing artificial intelligence applications to analyze big data.

The researcher recommends the following:

1. Increasing attention to human capital development, given its significant impact on the efficiency of using artificial intelligence applications in big data analysis.
2. Conducting further research on the impact of human capital development on the efficiency of big data analysis in auditing and electronic accounting practices.

Keywords: Artificial intelligence, administrative leadership, human capital.

Conclusions:

1. The results showed that Al-Nahrain University places considerable emphasis on human capital development, as the arithmetic mean for human capital development reached (3.913). This indicates that Al-Nahrain University recognizes the necessity and importance of developing human capital to improve professional performance in the fields of accounting and auditing.
2. The results showed that Al-Nahrain University efficiently utilizes artificial intelligence applications in big data analysis, as the arithmetic mean for the efficiency of using artificial intelligence applications reached (3.753). This can be attributed to the significant challenges faced by the university as a result of technological developments in the business environment, which have led to an increasing volume and complexity of data.
3. The results revealed a statistically significant and substantial effect of human capital development on the efficiency of using artificial intelligence applications for data analysis at Al-Nahrain University. This finding reflects the university's considerable attention to developing its human capital.

تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة رأس المال البشري: دراسة حالة في جامعة النهرين

علي جبار علي الانباري*
قسم الشؤون الادارية والمالية، الشؤون المالية، رئاسة جامعة النهرين، جامعة النهرين، بغداد، العراق

معلومات البحث:
- تاريخ استلام البحث: 2025 –11–17
- تاريخ ارسال التعديلات: 2025 –12–11
- تاريخ قبول النشر: 2025 –12–14
- تاريخ النشر: 2026 –09–25

***المؤلف المراسل:**
علي جبار علي الانباري
Ali.jabbarali511@gmail.com

هذا العمل مرخص بموجب المشاع الابداعي نسب المصنف 4.0 دولي (CC BY 4.0)

المستخلص:
بالنظر لأهمية رأس المال البشري في مواكبة التغيرات المتسارعة في عالم الأعمال، وخاصة ما يتعلق بالتطورات التكنولوجية واستخداماتها في شتى المجالات ومن ضمنها تدقيق الحسابات وما يحتاج إليه الأداء المهني من تحليل للبيانات للمؤسسات محل التدقيق، توجد ضرورة لتحديد رأس المال البشري وتنميته بالاعتماد كفاءة الذكاء الاصطناعي وتقنياته بتحليل البيانات حيث يهدف البحث الحالي تبيان أهمية تنمية رأس المال البشري واهمية تنميته في المؤسسات التعليمية ، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وقد تمثل مجتمع البحث لموظفي الحسابات في جامعة النهرين بمحافظة بغداد ، وحجم العينة (55) من المبحوثين.
وقد خلصت نتائج البحث إلى الاتي:
1.اهتمام جامعة النهرين بتنمية رأس المال البشري وكفاءة استخدام الجامعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.
2. كفاءة استخدام جامعة النهرين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.
كما ويوصي الباحث بالآتي:
1. زيادة الاهتمام بتنمية رأس المال البشري، نظرا لما له من تأثير كبير على كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.
2. إجراء مزيد من الأبحاث حول تأثير تنمية رأس المال البشري على كفاءة تحليل البيانات الضخمة لأعمال التدقيق والمحاسبة الإلكترونية

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القيادة الإدارية، رأس المال البشري.

المقدمة

يعد الاهتمام برأس المال البشري والعمل على تنميته أحد المقومات الأساسية لنجاح المؤسسات، إذ إن رأس المال البشري له تأثير فعال على الأداء المؤسسي فيما يتعلق بالإنتاجية والابتكار والتقدم التكنولوجي واستمرارية المؤسسة(Mubarik et al., 2016)
وقد أصبح الاستثمار في رأس المال البشري أولوية لبناء مجتمع اقتصاد المعرفة الذي يعد من أهم دعائم منظمات الأعمال المعاصرة نظراً لأن رأس المال البشري يعد العنصر الأهم من مكونات رأس المال الفكري (البار و عدنان،2018).
لذا فقد حرصت المؤسسات على المستوى العالمي على الاهتمام به والعمل على تنميته لكونه قوة دفع ومحرك أساسي في المحاسبة الحديثة المبنية على المعرفة، (Choudhury & Mishra, 2010) وبذلك فقد تغيرت صورة التعامل مع الموارد البشرية من مجرد تكاليف يجب تخفيضها قدر الإمكان إلى رأس مال يجب الاستثمار فيه وتعظيم عوائده ، ومع تسارع التغيرات الهائلة التي تشهدها الاقتصاديات الحديثة في ظل الثورة التكنولوجية لم يعد الاهتمام برأس المال البشري وتنميته أمرًا اختياراً، بل أصبح ضرورة ملحة من أجل بقاء المؤسسات ونموها (قدة و اخرون، 2019)
فالمتغيرات التقنية المتسارعة في عالم الأعمال تتطلب تطوير رأس المال البشري لتوليد واستيعاب التكنولوجيا والتطبيقات المرتبطة بها، إذ يسهم التقدم التقني في زيادة الحافز على الاستثمار في التنمية البشرية وأن أهم المؤشرات الخاصة برأس المال البشري تمثلت في قدرات العاملين، إبداع العاملين، واتجاهات العاملين في المؤسسات، وأن رأس المال البشري يتواجد داخل المنظمة على مستويين المستوى الجزئي المتمثل بالسمات الشخصية والكفاءة المهنية والابداع، والمستوى الكلي المتمثل في فرق العمل .
ويمكن لتنمية رأس المال البشري المساهمة بشكل فعال على الأداء المهني للمؤسسات التعليمية من خلال التعامل الإيجابي مع التحديات التي يفرضها التطور التكنولوجي وأنظمة المعلومات المتطورة والتعامل مع البيانات المتعلقة بالمؤسسات ، إذ إن تنمية قدرات ومهارات مدققي الحسابات من خلال الدورات والكورسات التي تتعامل مع التكنولوجيا الحديثة تمكن من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي بدورها تعطي نتائج أفضل في الأداء المهني لمدققي الحسابات (حلمي و رهام، 2022) إذ تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيادة سرعة اتخاذ القرارات واختصار وقت عملية التدقيق والمساعدة في تقييم أدلة الإثبات وتقليل هامش الخطأ أثناء تنفيذ مهام التدقيق؛ مما يؤدي إلى زيادة جودة الأداء المهني (Munoko et al., 2020)

ثانيا : مشكلة البحث

يعتبر المورد البشرى أحد أهم مكونات رأس المال الفكرى والمعرفي والذي يتمثل في العاملين والمتخصصين في إدارة النظام وحقوق العلوم النظرية والتطبيقية وتكنولوجيا الإتصال حيث هو العامل الأهم في تحقيق الميزة التنافسية المؤكدة ومصدر الإبتكار والإبداع التنظيمي والتكنولوجي. حيث تعبر الإدارة الحديثة للموارد البشرية على اتباع منهجية إدارية جديدة تقوم على الإستخدام

الواعي لكتنولوجيا المعلومات في ممارسة وظائف الموارد البشرية تعتمد على أنظمة الحاسب وشبكات الإتصال وتقنيات الذكاء الإصطناعي في تنفيذ إستراتيجيات وسياسات الموارد البشرية خاصة في المؤسسات التعليمية العراقية (ناجي، 2021)
بناء على ما سبق ونظرا لأهمية رأس المال البشري في مواكبة التغيرات المتسارعة في عالم الأعمال، وخاصة ما يتعلق بالتطورات التكنولوجية واستخداماتها في شتى المجالات ومن ضمنها تدقيق الحسابات وما يحتاج إليه الأداء المهني من تحليل للبيانات للمؤسسات محل التدقيق، فإن مشكلة البحث تتمثل في تحديد رأس المال البشري وأثر هذا بتنمية على اعتماد كفاءة الذكاء الاصطناعي وتقنياته بتحليل البيانات ويتفرع عن ذلك الأسئلة الفرعية التالية:
ما أثر تنمية المعارف العلمية لموظفي الحسابات باستعمال الذكاء الاصطناعي وتقنياته ؟
ما أثر تنمية الخبرات التقنية والمهنية لموظفي الحسابات باستعمال الذكاء الاصطناعي وتقنياته ؟
ما أثر تنمية الخبرات العملية لموظفي الحسابات باستعمال الذكاء الاصطناعي ؟

ثالثا : فرضيات البحث

في ضوء مشكلة وأسئلة البحث يمكن صياغة الفرضيات التالية:
الفرضية الرئيسة توجد علاقة طردية بين تنمية رأس المال البشري في جامعة النهرين وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات.
الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة طردية بين تطبيق استخدام اساليب تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وكفاءة نظم رأس المال البشري في جامعة النهرين .
الفرضية الفرعية الثانية: وجود تباين في كفاءة نظم الموارد البشرية بجامعة النهرين وبين درجة مراعاتها وتطبيقها لأساليب الذكاء الاصطناعي.
الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة طردية بين درجة الكفاءة في الأداء المهني لموظفي الحسابات ومدى استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي بتحليل البيانات.

رابعا : أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من تناولها لموضوعات حيوية تتسم بالحداثة والأهمية على الصعيدين الأكاديمي والعملي في جامعة النهرين ، فهي تركز على تنمية رأس المال البشري الذي يمكن أن يكون له تأثير كبير على الأداء المهني، كما أن البحث تبحث في كفاءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة بتحليل البيانات والتي بدورها قد تنعكس إيجابيا على الأداء المهني لموظفي الحسابات وتبرز اهمية البحث ايضا في الاتي :

1. تسليط الضوء على دور تقنيات التحول الرقمي والتي منها الذكاء الإصطناعي على إدارة الموارد البشرية.
2. قلة الدراسات التي تناولت دور الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
3. سوف يساهم هذا البحث في إثراء الجانب النظرى للبحوث والدراسات التي تناولت دور الذكاء الإصطناعي وإدارة الموارد البشرية.
4. سوف يسهم البحث في توفير معلومات قد تساعد القائمين في إدارة الموارد البشرية بجامعة النهرين على فهم تقنيات الذكاء الإصطناعى والدور المهم الذى تلعبه هذه التقنيات وكيفية الإستفادة منها بصورة أعمق ومعالجة جوانب القصور مما يزيد من مستوى كفاءه إدارة الموارد البشرية بالجامعة.
5. تبرز الأهمية التطبيقية لهذا البحث في محاولته للإسهام في تسليط الضوء على اهمية تقنيات الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية.

خامسا : أهداف البحث

1. التعرف على أثر تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي على كفاءة نظم الموارد البشرية لموظفي الحسابات في جامعة النهرين .
2. معرفة إن كان هناك تباين في كفاءة رأس المال البشري في جامعة النهرين وبين درجة مراعاتها وتطبيقها لأساليب الذكاء الاصطناعي.
3. التعرف على اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بتحليل البيانات في رفع مستوى الأداء المهني لموظفي الحسابات في تحليل البيانات .

الدراسات السابقة

هدفت دراسة Vrontis et al 2021 , إلى مراجعة الدراسات السابقة حول الأتمتة الذكية وتوضيح مساهماتها الرئيسية في إدارة الموارد البشرية والتحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية. تظهر النتائج أن تقنيات الأتمتة الذكية تشكل نهجا جديدًا لإدارة الموظفين وتعزيز أداء الشركة وبالتالي توفر العديد من الفرص الإدارة الموارد البشرية ولكن أيضا توجد تحديات كبيرة على المستوى التكنولوجي والأخلاقي، وهي تأثير هذه التقنيات للتركيز على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، مثل استبدال الوظائف، والتعاون بين الإنسان الآلي والذكاء الاصطناعي، وصنع القرار وفرص التعلم، وأنشطة إدارة الموارد البشرية مثل التوظيف والتدريب والأداء الوظيفي.(Vrontis et al., 2021)
بينما سعت دراسة (Nicolas-Agustin، 2022) إلى فحص ممارسات الموارد البشرية في العصر الرقمي التي تفضل تنفيذ التحول الرقمي، حيث يستند البحث على كون الموظفون من الأصول الرئيسية في عمليات التحول الرقمي، فإن المواءمة الاستراتيجية ضرورية لدفع الشركة نحو هذه الأهداف، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من ١٨٤ شركة تصنيع تقع في جنوب شرق إسبانيا وتوصل البحث إلى أن ممارسات الموارد البشرية تتوسط جزئيا في العلاقة بين التوافق الاستراتيجي والتحول الرقمي كما إنه استنادًا إلى النهج الطارئ، يؤكد هذا البحث أيضا أنه يجب على الشركة تنفيذ ممارسات الموارد البشرية التي تشجع سلوكيات الموظفين التي

تتفق مع استراتيجية المنظمة وهذا التوافق الاستراتيجي وممارسات الموارد البشرية هذه تمكن الشركات من تحقيق التحول الرقمي بحثا عن أداء متفوق. (Nicolás-Agustín et al., 2022)

وهدفت دراسة Kshetri 2021 إلى فحص استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في إدارة الموارد البشرية ,(HRM) وتم استخدام دراسات الحالة المتعددة لأدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة الموارد البشرية من توظيف واختيار الموظفين وكذلك تطويرهم والاحتفاظ بهم والاستفادة منهم بشكل منتج وتوصل البحث إلى انه من خلال نشر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ، يمكن للمؤسسات تعزيز الكفاءة في التوظيف والاختيار والوصول إلى مجموعة توظيف أكبر مع نشر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، من غير المرجح أن تلعب المعايير الذاتية مثل المحسوبية في التوظيف واختيار الموظفين كما إن نشر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية له أيضا تأثير إيجابي محتمل على تطوير الموظفين والاحتفاظ بهم.(Kshetri, 2021)

في حين تناولت دراسة صبيرة، (٢٠٢١) إبراز دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، من خلال عرض تجربة مجمع أكسا الفرنسي، ولقد توصل البحث إلى أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف أنشطة شركات التأمين لها دوهام في توفير خدمات تأمينية تتسم بالجودة والتنوع، وفي نفس الوقت تتميز بالسرعة وهي تتناسب مع جميع فئات المجتمع، وبهذا تتمكن شركات التأمين بفضل توظيفات ذكاء الأعمال من التنبؤ واتخاذ القرارات التي تساهم في تطوير خدماتها التأمينية واستقطاب الكثير من العملاء وتعزيز شمول المالي. (سعيدي، 2021)

وهدفت دراسة (القحطاني، (٢٠٢٢) إلى التعرف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الصطناعي في إدارة الموارد البشرية والمعوقات التي تواجهها في حال تبنيه، ومن أهم النتائج التي توصل اليها البحث أن استخدام الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية في جامعة الملك سعود حصل على متوسط حسابي (٢٫٨٢) أى بدرجة متوسطة، بينما حصلت معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية على متوسط حسابى (٣٫٦٧) بدرجة كبيره، وقد حصلت متطلبات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية على متوسط حسابي (٣٨٧) بدرجة كبيرة، وقد اتجهت دراسة تهامة، ٢٠٢٣) إلى لتعرف على الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات، ومن اهم النتائج التي توصل اليها البحث أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير في إدارة الموارد البشرية والتي تستند على استخدام الذكاء الاصطناعي بعد أصبحت الآلات قادرة على اتخاذ القرارات بناء على البيانات التاريخية والأنماط السلوكية بدقة أكبر من الأشخاص. (القحطاني، 2022)

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن تحديد الفجوة البحثية بين تلك الدراسات والبحث الحالي وفقا لما يلي:

تنوعت الدراسات السابقة في تحديد حجم عينة البحث حيث تراوحت ما بين الأحجام الصغيرة والكبيرة للعاملين المتسقصى منهم ، إلا أن البحث الحالي اعتمد على عينة قوامها 55 من العاملين بمجال الحسابات محل البحث مما سهل للباحث الحصول على نتائج للتحليل الإحصائي وتوصيات للإسهام في تطويرها.

تنوعت منهجية الدراسات السابقة، ومن خلال ذلك اعتمدت بعض الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج المسحى التطبيقي، وقد اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلى الذى يعتمد على دراسة الظاهرة محل البحث كما توجد في الواقع ووصفها وصفاً دقيقاً والتعبير عنها كيفيا بتوضيح خصائصها، وكذلك كمياً بإعطائها وصفاً يوضح مقدار الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى حيث أنه يتلائم مع موضوع البحث والأهداف التي تسعى اليها.

سادسا: مصطلحات البحث

رأس المال البشري :

يعد رأس المال البشري أصلا غير ملموس، يشمل مجموع الكفاءات والمؤهلات والمعارف الصريحة والضمنية التي تحوزها الموارد البشرية بالمؤسسة والتي تكتسبها من خلال التعليم والتدريب والتكوين والتعلم بالخبرة، مما يمكنها من خلق القيمة والنشاط في محيط تنافسي بكل كفاءة وفعالية (بوديسة، 2021) ويرى (الخلايلة 2020) أن رأس المال البشري يتمثل في جميع المعارف والمهارات والقدرات التي تجعل العنصر البشري قادرا على أداء واجباته ومسؤولياته الوظيفية بكل فاعلية واقتدار، كما أنه بعد موردا إستراتيجيا ومصدرا للمعلومات والمهارات والخبرات والابتكارات لما له من طاقات فكرية وقدرات إبداعة (الخلايلة،2020)

تقنيات الذكاء الاصطناعية:

يعني الذكاء الاصطناعي ان الآلات يمكنها أداء المهام على أساس الخوارزميات بطرق ذكية، وهي ليست مبرمجة للقيام بحركة واحدة محددة، بل يمكنها التكيف مع المواقف المختلفة والقيام بالمزيد من المهام بطريقة سريعة ومعالجتها من خلال نفسها ، وتضم أنظمة الذكاء الاصطناعي النظم الخبيرة الشبكات العصبية، نظم المنطق الضبابي، والخوارزميات الجينية، ويستطيع الذكاء الاصطناعي تجميع عدد لا حصر له من البيانات والمعلومات المتنوعة وغير المنظمة وتحديد الأهمية النسبية لتلك البيانات وإجراء عمليات التحليل المناسب لها . (رقيق،2015)

سابعا : حدود البحث

تتمثل حدود البحث في الآتي:

1. الحدود الزمنية : يقتصر هذا البحث على الفترة من 2025/2/1 وحتى 2025/4/1 م فترة إعداد البحث.
2. الحدود المكانية: يقتصر البحث علي جامعة النهرين بمدينة بغداد ، وهو ما يمثل زيادة عدد مفردات مجتمع البحث بالإضافة إلى سهولة التواصل معهم.
3. الحدود الموضوعية: يبحث هذا البحث مدى اسهام تبنى الجامعة محل الدراسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأثر ذلك على تحسين إدارة الموارد البشرية.

ثامنا : منهجية البحث

اعتمد الباحث لهذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وهو المنهج الذي يعتمد على وصف الظواهر ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة وتحليلها ، للكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة رأس المال البشري بجامعة النهرين . (سلاطنيه واخرون، 2004) لتحقيق أهداف البحث العملية والاجابة على التساؤلات البحثية وقياس المتغيرات واختبار الفرضيات تم إجراء دراسة ميدانية على جامعة النهرين وتم اختيار موظفي الحسابات مجتمعا للبحث وكانت العينة 55 استمارة تم توزيعها ميدانيا بين الموظفين وتم الاعتماد على المصادر الثانوية المتمثلة في الأبحاث الأكاديمية والرسائل العلمية لتحديد المتغيرات البحثية وتطوير مقاييس خاصة بها، كما تم الاعتماد أيضا على المصادر الأولية المتمثلة بقائمة استقصاء لجمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات البحث وقياس متغيراتها وتم جمع البيانات من المبحوثين وادخالها في برنامج الاحصاء ال spss .

تاسعا: مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في جميع موظفي الحسابات في جامعة النهرين ، وقد تم توزيع قائمة الاستقصاء على موظفي الحسابات في الجامعة لجمع البيانات الميدانية اللازمة لاختبار فرضيات البحث.

عاشرا: أداة البحث

من أجل الحصول عمى البيانات الاولية وتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة خاصة بالدراسة الحالية قائمة استقصاء لقياس متغيرات البحث من خلال المراجعة الشاملة للدراسات النظرية والعلمية السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث، حيث تم تحديد المجالات الرئيسة التي تشملها قائمة الاستقصاء، ومن ثم صياغة الفقرات التي يمكن من خلالها قياس كافة المتغيرات. وقد اشتملت قائمة الاستقصاء على محورين رئيسين: المحور الأول خاص بمقاييس للمتغير المستقل الرئيس المتمثل في تنمية رأس المال البشري، وهذا المحور يتكون من ثلاث أبعاد فرعية، تمثل البعد الأول بمقاييس خاصة بتنمية المعارف العلمية لمدققي الحسابات ويتكون هذا البعد من (8) فقرات بينما يتكون البعد الثاني من مقاييس خاصة بتنمية المهارات المهنية والتقنية لموظفي الحسابات (8) فقرات بينما يتكون البعد الثالث من فقرات خاصة بقياس تنمية الخبرات العملية لموظفي الحسابات (9) فقرات. أما المحور الرئيس الثاني فيتكون من مقاييس خاصة بالمتغير التابع: ويتكون هذا المحور من (8) فقرات حيث تم أخذ بعض الفقرات وصياغتها بما يتناسب مع هذه الدراسة، و يتكون المقياس في صورتو الاولية (40) فقرة. وللاجابة عن فقرات الاستبانة طُلب من أفراد البحث أن يحددوا درجة الموافقة وفق التدرج الخماسي (موافق بشدة، موافق، غير موافق بشدة، غير موافق، محايد)

ثبات أداة الدراسة

قام الباحث بإجراء اختبار مدى الاتساق الداخلي، لفقرات أداة الدراسة، من خلال حساب معامل كرونباخ ألفا (Coefficient alpha Cronbach)حيث أن أسلوب كرونباخ ألفا، يعتمد على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات الاداة، إضافة لذلك فإن معامل ألفا يزود بتقدير جيد للثبات. وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة لمعامل كرونباخ ألفا لكن من الناحية التطبيقية يعد (Alpha 0,60) مقبولا في البحوث المتعلقة في الادارة والعلوم الانسانية حيث يوضح الجدول رقم (1) معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات قائمة الاستقصاء.

جدول رقم (2) معاملات ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ
1	تنمية القدرات المعرفية لمدققي الحسابات	8	0,789
2	تنمية المهارات المهنية والتقنية لمدققي الحسابات	8	0,622
3	تنمية الخبرات العملية لمدققي	9	0,605
4	كفاءة استخدام تقنيات الذكاء االصطناعي في تحليل البيانات	9	0,773

يتضح من الجدول السابق رقم (2) أن معاملات ألفا كرونباخ تتروح ما بين (0,605.) (789، 0) وهذا يدل على أن قائمة الاستقصاء تتمتع بدرجة مقبولة من الثبات

الفصل الثاني: الإطار النظري

1. المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يتضمن نظم الحاسب الآلي وبرمجياته التي تحاول تقليد السلوك الإنساني. ويقول عنها (Budzik, 2022)أنها البرامج الأكثر ذكاءاً في الحواسب حيث تتضمن اتجاهان، الأول: زيادة مجال معالجة المعلومات، والثاني: زيادة درجة فهم المعلومات. (Budzik & Hammond, 2022)

ويرى (Awad 2019) أن الذكاء الاصطناعي جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطى نفس خصائص الذكاء في السلوك الإنساني، ويبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية لانكستر . (Awad & Ghaziri, 2019)

يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي من وجهتين، الأولى وجهة النظر العلمية، والتي تهدف إلى فهم آليات الذكاء لدى الأنسان، واستخدام الحاسب لمحاكاة الإنسان والتحقق من نظريات للذكاء، ووجهة النظر الثانية وهي هندسية وتهدف إلى منح الحاسب قدرات عقلية مثل الإنسان .

أنواع الذكاء الاصطناعي:

تتمثل تلك الأنواع فيما يلي:

أ. نظم الخبرة (Systems Expert) هي برامج حاسوبية تقلد إجراءات الخبراء في حل المشاكل الصعبة، فيتم تحويل خبرات الخبراء إلى نظم الخبرة ليستفيد منها المستخدمين في حل المشاكل *(Schermerhorn, Hunt, & Osborn, 2018)*

ب. الشبكات العصبية (Networks Neural) وتسمى أيضاً الشبكات العصبية الصناعية والتي تحاول أن

تحاكي طريقة عمل العقل البشري. وقد عرض (Awad ,2019)طريقة عملها بأنها خلية تقييم المدخلات، من خلال حساب مجموع أوزان المدخلات، ثم مقارنة المجموع مع بداية المدخلات، فإذا كان المجموع أكبر من المدخلات فأن الخلية تعطي النتائج، وإلا فأنها لا تعطي نتائج، وهذا يعني أن الخلية تعدل نشاطها لاستلام مدخلات جديدة لحين انتاجها النتائج الصحيحة.[1] Awad, E.M., &Ghaziri,H.M., (2019). "Knowledge Management", p 111،.

ج. الخوارزميات الجينية (Algorithms Genetic) الخوارزمية عبارة عن مجموعة التعليمات التي تتكرر لحل مشكلة ما . وتشير كلمة جينية (Genetic) إلى سلوك الخوارزميات التي يمكن أن تشابة العمليات البيولوجية للتطور .

د. الوكلاء الأذكياء (Agents Intelligences) هو نظام خبرة معتمد على المعرفة مزروعاً في داخل نظم معلومات معتمدة على الحاسب أو مكوناته لجعلها أكثر ذكاء، فهو برنامج للمستخدم النهائي أو طريقة الانجاز الفعاليات، (63 ، Schemerhorn ,2018)

مميزات الذكاء الاصطناعي.

تميزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالميزات التالية: (الرتيمي،2018)

حل المشاكل المعروضة في غياب المعلومة الكاملة، القدرة على التفكير والإدراك، القدرة على اكتشاف المعرفة وتطبيقها القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلف عليها، القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة، القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة، القدرة على التطور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها، القدرة على تقييم المعلومة لاتخاذ القرارات الإدارية.

ويرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي يتقدم بشكل كبير في كافة المجالات، بحيث يحقق تطوراً متنامياً في الوقت الراهن ومن المتوقع أن يدمج في كافة الوظائف والأعمال.

مفهوم إدارة الموارد البشرية وأهدافها:

مفهوم إدارة الموارد البشرية:

يقصد بإدارة الموارد البشرية بأنها الإدارة التي تختص بكل الأمور المرتبطة بالعنصر البشري، من حيث البحث عن مصادر القوى العاملة واختيارها وتهيئتها وتدريبها وتنميتها، وتهيئة ظروف العمل الملائمة التي من شأنها أن تدفع الموارد البشرية إلى بذل الجهود داخل المؤسسة العمري، وتعرف أيضا" إدارة الموارد البشرية : بأنها تنطوي على تلك النشاطات المصممة لتوفير القوى العاملة حسب التخصصات المطلوبة في المنشآت، وذلك للمحافظة على الكفاءات وتنميتها وتحفيزها بما يمكن المنظمة من بلوغ أهدافها بكفاءة وفعالية (نصر الله، 2019)

وقد عرفت أيضا " بأنها مجموعة من السياسات التي تشمل التخطيط والإمداد بالموارد البشرية، تدريب وتنمية العاملين التحفيز والتعويض إدارة علاقات العمل والعاملين إلى غير ذلك من مهام في إطار إستراتيجية تقوم على اعتبار العنصر البشري المحور الأساسي في المنظمة وهو السبيل لتحقيق الميزة التنافسية المتواصلة للمنظمة. (رفعت،2021)

وفي ضوء المفاهيم السابقة يعرف الباحثة إدارة الموارد البشرية بأنها تلك العملية الإدارية المسئولة عن تحقيق أهداف المنظمة بدرجة عالية من الفعالية، عن طريق التخطيط الإستراتيجي للموارد البشرية في إطار التخطيط الإستراتيجي الكلي، واختيار الأفراد الملائمين، وإدارة مسارهم المهني ، والعمل على استمرار صلاحياتهم، وتحفيزهم بالشكل الذي يحقق النتائج التي تسعي إليها المنظمة من ناحية ، وتوفير حياة وظيفية مرضيه لهؤلاء العاملين من ناحية أخرى.

أهداف إدارة الموارد البشرية:

تتمثل أهداف إدارة الموارد البشرية فيما يلى: (عباس،2019)

1. تحقيق التعاون الفعال بين العاملين لتحقيق الأهداف التنظيمية.
2. تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص لجميع العاملين في المنظمة من حيث الترقية والأجور والتدريب والتطوير.
3. توفير ظروف وأحوال العمل المناسبة التي تكفل مناخا مناسبا للإنتاج وعدم تعريض العمال لأية مخاطر مثل حوادث العمل الصناعية والأمراض المهنية.
4. اختيار أكفأ الأشخاص لشغل الوظائف الخالية والقيام بإعدادهم وتدريبهم للقيام بأعمالهم على الوجه المطلوب
5. رعاية العاملين وتقديم الخدمات الاجتماعية والثقافة والعلمية لهم. (شحاته،2020)

الممارسات التنفيذية لإدارة الموارد البشرية:

هناك عدد من الآليات ملقاه على عاتق إدارة الموارد البشرية والتي تمكنها من تحقيق أهدافها وأهمها: (الخرابشة،2019)

أ. الاستقطاب والتعيين .

ب. التدريب والتطوير .

ج. تقييم الأداء.

د. الأجور والمكافات. (السالم،2020)

العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعى وممارسات إدارة الموارد البشرية:

أثرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على ممارسات إدارة الموارد البشرية في السنوات الأخيرة، حيث تساهم القدرات الفريدة للذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الكبيرة واستخراج أنماط معقدة في تحسين عمليات اختيار الموظفين وتطويرهم وإدارة أدائهم، وتتمثل العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات إدارة الموارد البشرية فيما يلي: (القحطاني،2022)

1. انتقاء واختيار الموظفين يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل السير الذاتية وتحديد المرشحين المؤهلين تلقائيًا وإجراء مقابلات افتراضية وتقديم توصيات حول المرشحين الأكثر تميزا.
2. تطوير الموظفين: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الموظفين وتحديد نقاط القوة والضعف واقتراح برامج تطوير مخصصة، بالإضافة إلى توفير التوجيه والتوصيات للموظفين بشأن الدورات التدريبية والمسارات الوظيفية المناسبة لتطويرهم المهني.
3. تقييم الأداء: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء الموظفين وتقديم تقييمات دقيقة وموثوقة، بالإضافة إلى

تحليل أنماط السلوك وتقديم توصيات لتحسين أداء الموظفين.

4. إدارة الرواتب والمكافآت يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتاحة حول الأداء والأجور والمكافآت وتقديم توضيحات محددة بشأن تحديد الرواتب والمكافآت بطريقة عادلة ومتوازنة.

كما يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضا أن تساعد في توفير الدعم والاستشارة للموظفين في مجالات مختلفة، بما في ذلك توفير إجابات فورية ودقيقة على الأسئلة الشائعة وتحليل مشاكل الموظفين وتقديم حلول فعالة وتوجيهات للتعامل مع التحديات المختلفة. (برنوطي،2021)

الفصل الثالث: تحليل النتائج وعرضها

تمهيد:

ان هذا الفصل يأتي كنقطة مهمة بالبحث بعد تقديم جانبها النظري، وقبلها خطواتها المنهجية التي تم اتباعها، عبر هذا الفصل الذي يحتوي تفسير البيانات وعرضها واستخراج ما توصل اليه البحث من نتائج.

نتائج البحث الميدانية

الجدول رقم (3): مدى توافر تنمية رأس المال البشري لدى افراد عينة البحث

أسم المتغير	المتوسط	متوافر بدرجة	الانحراف المعياري	الترتيب
تنمية المعارف العلمية	3,881	عالية	0,471	3
تنمية المهارات المهنية والتقنية	3,901	عالية	0,330	2
تنمية الخبرات العلمية	3,959	عالية	0,392	1
تنمية رأس المال البشري	3,913	عالية	0,379	

و تعليقاً على أهم النتائج المستخلصة من الجدول رقم (3) السابق يلاحظ توافر تنمية رأس المال البشري لدى أفراد عينة البحث بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3,913) كما يلاحظ ايضاً توافر تنمية المتغيرات الفرعية لرأس المال البشري لدي أفراد عينة البحث بمستوى مرتفع، تنمية الخبرات العملية بمتوسط حسابي (3,959) بينما يظهر متغير تنمية المعارف العلمية أقل متغير متوافر لدى أفراد عينة البحث بمتوسط حسابي (3,881).

ب. التحليل الوصفي لمتغير تنمية المعارف العلمية

جدول رقم (4) مدى توافر فقرات العامل الأول المتمثلة في تنمية المعارف العلمية لدى أفراد عينة البحث

تنمية المعارف العلمية	المتوسط	متوافر بدرجة	الانحراف المعياري	الترتيب
يتم اعتماد وتطبيق استراتيجية خاصة بتنمية المعارف العلمية لموظفي الحسابات	3,909	عالية	948.	5
يتم تخصيص موازنة مالية لتطوير المعارف العلمية لموظفي الحسابات	4,045	عالية	970.	3
يتم إجراء تقييم دوري للمعارف العلمية التي يمتلكها الموظفين، وتحديد الاحتياجات المعرفية المطلوبة.	3,854	عالية	590.	4
يتم اعتماد وإلزام الموظفين ببرامج تدريبية سنوية بناء على الاحتياجات المعرفية المطلوبة.	4,090	عالية	663.	2
تشجع جامعة النهرين موظفيها على المشاركة في المؤتمرات واللقاءات العلمية المهنية.	3,254	عالية	644.	7
تدعم جامعة النهرين حصول موظفيها على الشهادات العليا في المحاسبة والتدقيق.	3,763	عالية	881.	6
يتم الاخذ بعين الاعتبار القدرات المعرفية في الامتيازات الوظيفية المهنية	4,154	عالية	661.	1
الإجمالي	3,881	عالية	0,471	

يلاحظ من الجدول السابق توافر فقرات المتغير الفرعي الأول المتمثل في تنمية المعارف العملية لدى أفراد العينة بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (3,881) كما يتضح من الجدول أن فقرات هذا العامل تتوافر بدرجات متفاوتة، فالفقرة رقم (7) تمثل أكبر متوافره، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (4,154) بينما تمثل الفقرة رقم (5) اقل فقرة متوافرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3,245.

جدول رقم (5) مدى مقدرة استعمال الذكاء الاصطناعي وتقنياته لعينة البحث

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات	المتوسط	متوافر بدرجة	الانحراف المعياري	الترتيب
تمتلك جامعة النهرين معرفة ودراية كافية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تحليل بيانات التدقيق والحسابات	3,812	عالية	389.	5

تدعم جامعة النهرين وتشجع استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في مجال تحليل بيانات التدقيق والحسابات	4,000	عالية	.666	1
تمتلك جامعة النهرين بنية تحتية مهيأة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل جيد في تحليل بيانات التدقيق	3,845	عالية	848.	3
تخصص جامعة النهرين الموازنات المالية لاقتناء وتطوير برامج تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بتحليل البيانات.	3,600	عالية	494.	7
يتم تحليل البيانات الخاصة بالتدقيق والمحاسبة من قبل خبراء في مجال تحليل البيانات.	3,236	عالية	692.	8
تخصص جامعة النهرين الموازنات المالية لتدريب المحاسبين على برامج تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة المحاسبة والتدقيق.	3,952	عالية	672.	2
يتم اشراك المحاسبين المبتدئين مع المحاسبين الأكثر خبرة اثناء استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات.	3,818	عالية	696.	4
يتم مناقشة عامة لفريق المحاسبة والتدقيق لمخرجات برامج الذكاء الاصطناعي للبيانات التي تم تحليلها	3,754		721.	6
الإجمالي	**3,753**	عالية		

يلاحظ من الجدول السابق رقم (5) أن كفاءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لأفراد عينة البحث متوافرة بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي الخاصية (3,753)، كما يتضح من الجدول توافر فقرات هذا المجال لأفراد عينة البحث بدرجات متفاوتة، وقد تراوحت ما بين (4) كما هو موضح في الفقرة رقم (2) و (3.236) كما هو ظاهر في الفقرة رقم (5) مما سبق يرى الباحث أن توافر مقدرة استعمال الذكاء الاصطناعي وتقنياته لدى أفراد عينة البحث قد يرجع إلى إدراك جامعة النهرين بأهمية وضرورة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات. نتائج تحليل الارتباط والانحدار:

تحليل ارتباط بيرسون:

الجدول رقم (6) مصفوفة ارتباط بيرسون بين متغيرات تنمية رأس المال البشري وكفاءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات

	y	X1	X2	X3	x
y	1	0,623	0,355	0,531	0,385

وتعليقاً على الجدول رقم (6) السابق يلاحظ الباحث وجود علاقة ارتباط طردي بين المتغير التابع(Y) ، والمتغير المستقل (X) الذي يعبر عن تنمية رأس المال البشري؛ إذ بلغ معامل الارتباط 5.38 % وبمستوى معنوية أقل من 5،% كما يوضح الجدول أيضاً وجود ارتباط طردي بين المتغير التابع(Y) ، وكل بعد من ابعاد رأس المال البشري,(X3, X2 X1) التي تمثل المتغيرات المستقلة الفرعية .

اختبار الارتباط الذاتيAutocorrelation

للتحقق من عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي (الارتباط التسلسلي للبواقي) تم اجراء اختبار داربن-واتسون Watson Durbin ، الذي يعد من أكثر الاختبارات الشائعة في التحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي العشوائية خارج النموذج والتي يؤثر وجوده على صلاحية نموذج الانحدار في اختبار الفرضيات، وتتراوح قيمة اختبار داربن- واتسون ما بين(0 -4) ويشير هذا الاختبار إلى خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي اذا اقتربت قيمة الاختبار من القيمة 2 (5.1 -5.2) (2009، Gujarati .) اما اذا كانت قيمة الاختبار اقل من 5.1 او أكثر من 5.2 فمعنى ذلك وجود مشكلة الارتباط الذاتي وعدم صلاحية نموذج الانحدار لاختبار الفرضيات. والجدول التالي رقم (7) يظهر نتائج هذا الاختبار

الفرضية	قيمة معامل D_W	النتيجة
H01	1,652	لا يوجد ارتباط ذاتي
H02	1,936	لا يوجد ارتباط ذاتي
H03	1,856	لا يوجد ارتباط ذاتي

الخلاصة والنتائج والتوصيات:

الخلاصة :

تناول البحث التعريف بمفهوم وأهمية رأس المال البشري؛ كونه أحد المكونات الرئيسة لرأس المال الفكري، كما تناول البحث تحديد أهم المؤشرات والعوامل الخاصة برأس المال البشري ووسائل تنميته في جامعة النهرين بشكل عام لما له من أهمية على كفاءة الأداء المهني لمدققي الحسابات، كما استعرض البحث في تأثير العلاقة بين تنمية رأس المال البشري وبين استخدام التكنولوجيا الحديثة وبرامج الذكاء

الاصطناعي في اعمال التدقيق، خاصة ما يتعلق بتحليل البيانات التي لا تستطيع الوسائل التقليدية التعامل معها بالشكل المطلوب

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة امكن تحديد اليات ووسائل تنمية رأس المال البشري في جامعة النهرين والتي تمثلت في ثلاث جوانب أساسية هي: تنمية المعارف العلمية، تنمية المهارات المهنية والتقنية، تنمية الخبرات العملية.

النتائج: تتمثل أهم نتائج البحث فيما يلي

1. أظهرت النتائج اهتمام جامعة النهرين بتنمية رأس المال البشري حيث بلغ المتوسط الحسابي لتنمية رأس المال البشري (3,913) وهذا يشير إلى إدراك جامعة النهرين لضرورة واهمية تنمية رأس المال البشري لتحسين الأداء المهني في مجال المحاسبة والتدقيق.
2. أظهرت النتائج كفاءة استخدام جامعة النهرين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (3,753) ويرجع ذلك للتحديات الكبيرة التي تواجه الجامعة نتيجة التطورات التكنولوجية في عالم الأعمال وما ينتج عنه من ضخامة البيانات وتعقيدها.
3. أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي كبير لتنمية رأس المال البشري على كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات في جامعة النهرين، وهذا يفسر الاهتمام الكبير من قبل الجامعة بتنمية رأس المال البشري.
4. أظهرت النتائج أن تنمية الخبرات العملية يعد المتغير الأكثر تأثيرا على خبرة استعمال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وهذا يفسر الاهتمام الكبير من قبل الجامعة بتنمية الخبرات العملية.

التوصيات

1. يوصى الباحث المؤسسات التعليمية بزيادة الاهتمام بتنمية رأس المال البشري، نظرا لما له من تأثير كبير على كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.
2. يوصي الباحث المؤسسات التعليمية بزيادة التركيز على تنمية المهارات المهنية والتقنية.
3. يوصي الباحث الجامعات بالعمل على رفع كفاءة المحاسبين وموظفي الحسابات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات؛ كونها من المتطلبات الأساسية اللازمة لتحليل البيانات وإدارة العمل المحاسبي.

يوصي الباحث بإجراء مزيد من الأبحاث حول تأثير تنمية رأس المال البشري على كفاءة تحليل البيانات الضخمة لأعمال ّ التدقيق والمحاسبة الإلكترونية.

توافر البيانات:

تم تضمين البيانات المستخدمة لدعم نتائج هذه الدراسة في المقالة.

تضارب المصالح:

يعلن المؤلف أنه ليس لديه تضارب في المصالح.

موارد التمويل:

لم يتم تلقي اي دعم مالي.

شكر وتقدير:

لا أحد.

References:

1. Al-Saif, A. A. (2019). *Tawzif al-anẓimah al-khabīrah fī khidmat al-ʿulūm al-sharʿiyyah wa-al-tarbawiyyah wa-al-daʿawiyyah wa-al-khayriyyah* [Employing expert systems in serving Islamic, educational, and charitable sciences]. College of Sharia, Riyadh. www.alukah.net
2. Al-Bar, A. (2018). *Taqniyāt al-taḥawwul al-raqamī* [Digital transformation technologies]. College of Computing and Information Technology, King Abdulaziz University, Saudi Arabia.
3. Al-Azzawi, N. A. ([year unclear]). *Taṭwīr idārat al-mawārid al-bashariyyah* [Human resource management development]. Amman: Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution.
4. Al-Qahtani, G. A. S. (2022). *Wāqiʿ istikhdām al-dhakāʾ al-iṣṭināʿī fī idārat al-mawārid al-bashariyyah wa-muʿawwiqātuhu wa-mutattalabāt taṭbīqihi bi-Jāmiʿat al-Malik Saʿūd min wijhat naẓar hayʾat al-tadrīs bi-al-jāmiʿah* [The reality of using artificial intelligence in human resource management, its obstacles, and application requirements at King Saud University from the perspective of faculty members]. *Journal of Educational and Psychological Sciences*.
5. Al-Khalayleh, A. H. (2020). *Athar raʾs al-māl al-fikrī ʿalā al-adāʾ al-mālī fī al-bunūk al-mudrajah fī Sūq ʿAmmān* [The impact of intellectual capital on financial performance in banks listed on the Amman Stock Exchange] [Unpublished master's thesis]. Middle East University.
6. Al-Rutaymi, M. A. A. (2018). *Taṭbīqāt al-dhakāʾ al-iṣṭināʿī* [Applications of

taʿzīz al-shumūl al-mālī [Adopting artificial intelligence in insurance companies as a mechanism for enhancing financial inclusion]. *Algerian Journal of Economics and Management, 15*(1).

15. Abbas, A. A. B. (2019). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah* [Human resource management]. Jordan: Dar Al-Maseera for Publishing and Distribution.

16. Qaddah, H., Taʿrurah, B., & Al-Amin, M. (2019). *Athar tiknūlūjiyā al-maʿlūmāt fī tanmiyat raʾs al-māl al-basharī bi-al-muʾassasah al-iqtiṣādiyyah: Dirāsat ḥālah* [The impact of information technology on human capital development in economic institutions: A case study]. In *International Conference: Modern Trends in International Trade and Sustainable Development Challenges: Towards Promising Future Visions for Developing Countries*.

17. Muhammad, B. (2021). *Athar al-istithmār fī raʾs al-māl al-basharī ʿalā taʿzīz al-adāʾ al-tanāfusī fī al-muʾassasāt al-iqtiṣādiyyah: Dirāsah maydāniyyah* [The impact of investment in human capital on enhancing competitive performance in economic institutions: A field study] [Unpublished doctoral dissertation]. University of Belhadj Bouchaib.

18. Al-Salem, M. S. (2020). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah: Madkhal istirātījī* [Human resource management: A strategic approach]. Jordan: Alam Al-Kutub Al-Hadith for Publishing and Distribution.

19. Naji, I. A. (2021). *Al-taṭbīqāt al-raqamiyyah wa-al-adawāt al-istirātījiyyah fī idārat al-mawārid al-bashariyyah* [Digital applications and strategic tools in human resource management]. In *Forum on the Impact of Digital Transformation and Artificial Intelligence on Human Resource Management*. United International Academy for Development and Management, Cairo.

20. Nazmi, S. (2020). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah: Idārat al-afrād* [Human resource management: Personnel management]. Amman: Dar Al-Safa for Publishing and Distribution.

artificial intelligence]. University of the Seventh of April, Tripoli, Libya.

7. Barnouti, S. (2021). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah* [Human resource management]. Amman: Dar Wael for Publishing and Distribution.

8. Helmy, R. M. (2022). *Madā taʾaththur dawri murāqib al-ḥisābāt bi-al-dhakāʾ al-iṣṭināʿī fī ʿamaliyyat al-murājaʿah: Dirāsah maydāniyyah* [The extent to which the role of the auditor is affected by artificial intelligence in the auditing process: A field study]. In *The Fifth Scientific Conference of the Accounting Department: Challenges and Prospects of the Accounting and Auditing Profession in the Twenty-First Century*. Alexandria University.

9. Hanna Nasrallah. (2019). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah* [Human resource management]. Amman: Dar Zahran for Publishing and Distribution.

10. Al-Kharabsheh, O. M. (2019). *Taqyīm usus wa-qawāʿid intiqāʾ wa-taʿmīm al-muwaẓẓafīn fī jihāz al-khidmah al-madaniyyah al-urdunī* [Evaluation of the principles and rules for the selection and generalization of employees in the Jordanian Civil Service] [Unpublished master's thesis]. University of Jordan, Amman, Jordan.

11. Rifaat, S. A. (2021). *Idārat al-mawārid al-bashariyyah fī al-majāl al-siyāḥī* [Human resource management in the tourism sector]. Cairo: Dar Al-Kotob Al-Qanuniyah.

12. Rqiq, A. (2015). *Istikhdām taṭbīqāt al-dhakāʾ al-iṣṭināʿī fī idārat anshiṭat al-muʾassasah: Dirāsat ḥālat majmūʿah min al-muʾassasāt al-iqtiṣādiyyah* [The use of artificial intelligence applications in managing organizational activities: A case study of a group of economic institutions] [Unpublished master's thesis]. University of Oum El Bouaghi.

13. Zine Abd El-Hadi. ([year unclear]). *Al-ḥawkamat fī al-tarbiyah al-badaniyyah wa-al-riyāḍiyyah* [Governance in physical and sports education]. Alexandria: Dar Al-Wafa for Printing and Publishing.

14. Sabira, S. (2021). *Tabannī al-dhakāʾ al-iṣṭināʿī fī sharikāt al-taʾmīn ka-āliyah li-*

21. Mubarik, M. S., Chandran, V. G. R., & Devadason, E. S. (2016). Human capital development for SMEs in Pakistan: is the "one-size-fits-all" policy adequate. International Journal of Social Economics43(8), 1-34. https://doi.org/10.1108/IJSE-02-2015-0033

22. Choudhury, J., & Mishra, B. B. (2010) Theoretical and Empirical Investigation of Impact of Development HR Configuration on Human Capital management. International Business Research, 3(4), 181- 187

23. Munoko, L., Helen. L., & Libured, B. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. Journal of Business ethics, 167(2), 209- 234. https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1

24. Vrontis, D., Christofi, M. and Trichina, E. (2021) "Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review", The International Journal of Human Resource Management

25. Nicolás-Agustín, Á., Jiménez-Jiménez, D. and Maeso-Fernandez, F. (2022)"The role of human resource practices in the implementation of digital transformation", International Journal of Manpower, Vol. 43 N

26. Kshetri, N. (2021)"Evolving uses of artificial intelligence in human resource management in emerging economies in the global South: some preliminary evidence", Management Research Review, Vol. ahead-ofprint No

27. Budzik, J. and Hammond, K. (2022), User Interaction with Everyday Applications as Context for Just-In-Time Information's Access, Proceedings of the 2000 International Conference on Intelligent User Interfaces.

28. Joos. Kok, Egbert (2023). W. Boers, Walter, A. Kosters, Peter, Vander Patter,

29. Awad, E.M., &Ghaziri, H.M., (2019). "Knowledge Management", 1/d., Pearson Prentice-Hall Inc., New Jersey

30. Schermerhorn, J.R., Hunt, J.G., & Osborn, R.N., (2018)." Core Concepts of Organizational behavior", Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.