

جامعة ميدأوشن  
كلية الإدارة  
قسم / تخصص إدارة الموارد البشرية

"أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتعزيز المهارات بحث ميداني على الشركات التابعة بصندوق  
الاستثمارات العامة في الرياض"

إعداد الطالب:  
مشعل راشد حمد الراشد  
الرقم الجامعي / 261001625

إشراف:  
د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن  
د. فايز جردا

العام الدراسي:  
2026

تبقى حقوق الطباعة والنشر لصالح جامعة ميد أوشن



## شكر وتقدير

أهدي هذا الإنجاز إلى والديّ الحبيبين، اللذين كانا لي على الدوام مصدراً للإلهام والدعم خلال مسيرتي. إلى والدتي، التي شكلت لي المحفز المستمر بتشجيعها ومودتها، وإلى والدي، الذي علمني قيمة الاجتهاد والسعي الدؤوب. إلى معلمي الكرام، اللذين منحوني كل ما يمكن من تعليم ونصيحة وتوجيه، وقد كانوا أفضل ومرشدين لي. إلى رفاقي وأصدقائي، اللذين دعموني وقدموا لي العون في كل الأوقات. وأخيراً، أهدي هذا العمل لكل من ساهم في إنجازي وساندني خلال هذه الرحلة.

## فهرس المحتويات

| رقم الصفحة | العنوان                          |
|------------|----------------------------------|
| ٣          | شكر وتقدير: .....                |
| ٥          | مقدمة: .....                     |
| ٦          | مشكلة الدراسة: .....             |
| ٨          | أهمية الدراسة: .....             |
| ٩          | أهداف الدراسة: .....             |
| ١٠         | تساؤلات الدراسة: .....           |
| ١١         | فروض الدراسة: .....              |
| ١٢         | الدراسات السابقة: .....          |
| ١٥         | الفجوة البحثية: .....            |
| ١٥         | المنطلقات النظرية للدراسة: ..... |
| ١٦         | المنهجية وطرق البحث: .....       |
| ١٨         | مجتمع وعينة الدراسة: .....       |
| ١٧         | أداة الدراسة: .....              |
| ١٧         | أساليب التحليل الإحصائي: .....   |
| ١٨         | خامساً: حدود الدراسة: .....      |
| ١٩         | المراجع: .....                   |

## الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

### المقدمة:

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً نتيجة التطورات المتلاحقة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت هذه التقنيات من أبرز الأدوات المستخدمة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية واتخاذ القرارات داخل المؤسسات. ومن أكثر المجالات تأثراً بهذه التقنيات مجال إدارة الموارد البشرية، وبصفة خاصة عمليات التوظيف واستقطاب الكفاءات وتطوير مهارات العاملين. فقد أسهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة العديد من مراحل التوظيف، مثل فرز السير الذاتية، وتحليل بيانات المتقدمين، وإجراء المقابلات الأولية باستخدام المساعدات الذكية، الأمر الذي أدى إلى تقليل الوقت والتكلفة وتحسين جودة الاختيار.

في المملكة العربية السعودية، يتماشى التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي مع أهداف رؤية المملكة 2030 التي تركز على أهمية التحول الرقمي وبناء اقتصاد معرفي. كما تبذل المؤسسات الحكومية وشركات القطاعين العام والخاص جهوداً كبيرة لاعتماد الحلول الرقمية الحديثة. وتعتبر الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة من أبرز الجهات التي تقود هذا التحول، نظراً لدورها المحوري في تنفيذ المشاريع الاستراتيجية وتعزيز التنافسية على المستويين المحلي والعالمي.

على الرغم من ازدياد الدراسات التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية، ما زال هناك قصور في الدراسات الميدانية التي تفحص أثر هذه التقنيات في إجراءات التوظيف وتنمية المهارات داخل الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة، ولا سيما في مدينة الرياض. كما أن معظم الدراسات انصبحت على سياقات دولية أو قطاعات مغايرة، الأمر الذي يبرز ضرورة تناول هذا الموضوع في البيئة السعودية.

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى بحث أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتحسين مهارات العاملين في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض، من خلال تحليل طبيعة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة التوظيف ومستوى تطوير المهارات، وصولاً إلى تقديم توصيات تساهم في دعم صناع القرار في هذا المجال.

تبيّن الأبحاث الحديثة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف يساهم في تحسين جودة المرشحين، وتقليل مدة التوظيف، وخفض تكلفته، فضلاً عن تعزيز العدالة والموضوعية في قرارات التوظيف. ومع ذلك، لا تزال توجد تحديات ملموسة ترتبط بالشفافية، والتمييز، وجودة البيانات، وتأثير ذلك في تجربة المرشح، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسات ميدانية تراعي السياق المحلي والثقافي. وبناءً على هذه النظرة العامة، يتركز مجال البحث الحالي على بحث أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتعزيز المهارات، مع التركيز على الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في الرياض بوصفها نموذجاً تطبيقياً.

### مشكلة الدراسة:

تشهد الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة نمواً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لكن تأثير هذه التقنيات في تحسين عمليات التوظيف وتعزيز مهارات العاملين ما يزال غير واضح بشكل كافٍ، خاصة مع اختلاف مستويات تطبيق التقنية بين الشركات.

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح التأثير الحقيقي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتطوير المهارات داخل الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في الرياض، بالرغم من الاتجاه الواضح نحو التحول الرقمي واستخدام هذه التقنيات في إدارة الموارد البشرية. وبناءً على ذلك، تُصاغ المشكلة كسلسلة من الأسئلة الرئيسية والتفصيلية:

التساؤل الرئيسي:

ما تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتطوير المهارات في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في الرياض؟

وتتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتعزيز المهارات لدى الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في مدينة الرياض؟

ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

1. ما مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف بالشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة؟

2. ما تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة عمليات التوظيف؟

3. ما تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات العاملين؟

4. ما أبرز التحديات التي تواجه الشركات عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية؟

5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي العاملين بتأثير الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات الديموغرافية؟

وتستند المشكلة إلى ما أشارت إليه عدة تقارير دولية حول التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية مع استمرار وجود تحديات تتعلق بالتحيز الخوارزمي، والجاهزية التنظيمية، والحاجة إلى تطوير مهارات العاملين بما يتناسب مع التحول الرقمي.

### أهمية الدراسة:

#### أولاً: الأهمية العلمية

1. إثراء الأدبيات العربية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
2. سد الثغرة البحثية المتعلقة بدراسة الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة.
3. بناء إطار نظري يشرح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعمليات التوظيف وتطوير المهارات.
4. دعم الباحثين بدراسة ميدانية حديثة يمكن الاستناد عليها في الدراسات المستقبلية.

#### ثانياً: الأهمية التطبيقية

1. مساعدة إدارات الموارد البشرية في تطوير سياسات التوظيف الرقمية.
2. دعم صانعي القرار في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة عند اعتماد حلول الذكاء الاصطناعي.
3. تقديم توصيات عملية لتعزيز برامج تطوير المهارات.

## أهداف الدراسة:

### الهدف العام

دراسة أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتنمية المهارات في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض.

### الأهداف الخاصة

1. التعرف على مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف.
2. قياس أثر الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة التوظيف.
3. دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير قدرات العاملين.
4. تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.
5. تقديم توصيات عملية لتعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة.

تساؤلات الدراسة:

تساؤلات البحث.

يسعى هذا البحث للإجابة عن الاستفسارات التالية:

السؤال الرئيسي: ما أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتنمية المهارات دراسة ميدانية على الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة وكفاءة التوظيف؟
2. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات العاملين؟
3. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة وفقاً للخصائص الديموغرافية؟

فروض الدراسة:

1. الفرضية الرئيسية الصفرية (H0)

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف على تعزيز المهارات في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض.

2. الفرضية الرئيسية البديل (H1)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف على تعزيز المهارات في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض.

الفروض الفرعية

- H1: توجد علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة عمليات التوظيف.
- H2: يوجد تأثير إيجابي للذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات الموظفين.
- H3: يؤثر مستوى تبني الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات المرتبطة بالتوظيف.
- H4: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية المؤسسة الرقمية ومستوى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي.

## الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

### الدراسات السابقة

مقدمة:

يتناول هذا الفصل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، سواء العربية منها أو الأجنبية، وذلك بهدف بناء تصور واضح حول ما تم إنجازه في هذا المجال، وتحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. كما يتناول الفصل الإطار النظري الذي تستند إليه الدراسة، من خلال استعراض المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وعمليات التوظيف وتطوير المهارات

أولاً: الدراسات العربية:

1. دراسة (العنزي، 2023): "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ودورها في رفع الأداء الوظيفي – دراسة حالة على شركة الاتصالات السعودية."

- الهدف: قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء الوظيفي.
- المنهج: وصفي تحليلي، استبانة على عينة قوامها 150 موظفًا.
- النتائج: توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء، خاصة في سرعة إنجاز المهام.

- العلاقة ببحثي: تدعم نتائجها فرضية تأثير الذكاء الاصطناعي، ولكن بحثي يتعمق أكثر في عمليتي التوظيف وتطوير المهارات بشكل منفصل.

## 2. دراسة (الشهري، 2022): "التحديات الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف."

- الهدف: التعرف على التحديات الأخلاقية التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف.
- المنهج: نوعي، باستخدام المقابلات مع 20 مدير موارد بشرية.
- النتائج: أبرزت الدراسة مخاوف تتعلق بالتحيز الخوارزمي، وانتهاك الخصوصية، وغياب الشفافية في قرارات التوظيف الآلية.
- العلاقة ببحثي: تفيدني في تصميم جزء من الاستبانة يتعلق بتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي، كما تبرز أهمية دراسة هذا الجانب.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

**3. دراسة (Black & van Esch, 2020): بعنوان "AI-enabled recruiting: What is it and how should it be deployed?"**

- الهدف: تحليل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف الإلكتروني وتأثيره على تجربة المرشح.
- المنهج: مراجعة أدبية وتحليل تطبيقات عملية.
- النتائج: أظهرت أن أدوات الذكاء الاصطناعي تحسن كفاءة التوظيف بشكل كبير، ولكنها قد تحمل تحيزًا خفيًا إذا لم تُصمم بعناية.
- العلاقة ببحثي: تدعم هذه الدراسة فرضية تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة التوظيف، وتوجهني لدراسة تحيز الخوارزميات كأحد التحديات.

**4. دراسة (Vrontis et al., 2022): "Artificial intelligence, robotics, advanced analytics and human resource management: A systematic review"**

- الهدف: تقديم مراجعة منهجية للأبحاث حول الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.
- المنهج: تحليل منهجي لـ 91 مقالًا علميًا محكمًا.
- النتائج: كشفت أن معظم الأبحاث (70%) ركزت على التوظيف، مع وجود فجوة بحثية كبيرة في أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير المهارات والتدريب.
- العلاقة ببحثي: تُبرز هذه الدراسة الفجوة البحثية التي يسعى بحثي لملئها، حيث أركز على تطوير المهارات بالإضافة إلى التوظيف معًا.

تحليل الدراسات السابقة

تشير الدراسات السابقة إلى اتفاق عام على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الموارد البشرية، إلا أنها تختلف في البيانات البحثية والمناهج المستخدمة. كما أن معظمها ركز على المؤسسات الدولية أو الحكومية، بينما لم تتناول بشكل مباشر الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في المملكة العربية السعودية.

## فجوة البحث

تتمثل فجوة البحث في ندرة الدراسات الميدانية التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتعزيز المهارات ضمن الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.

### المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة إلى:

- نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model)
- نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)
- نظرية رأس المال البشري.
- نظرية التحول الرقمي.

وتسهم هذه النظريات في توضيح الطريقة التي يؤثر بها استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الموارد البشرية وتعزيز الأداء المؤسسي.

## الفصل الثالث: منهجية البحث

### المنهجية وطرق البحث

#### مقدمة:

يعرض هذا الفصل المنهجية التي سار عليها الباحث عند تنفيذ الدراسة الميدانية، وذلك من خلال بيان منهج الدراسة، وخصائص المجتمع والعينة، وأداة جمع البيانات، إضافة إلى الأساليب الإحصائية التي جرى استخدامها في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

تعتمد الدراسة على البحث الوصفي التحليلي، من خلال توظيف المنهج الكمي.

#### وتتضمن خطوات البحث:

1. مراجعة الأدبيات.
2. إعداد الاستبيان.
3. تحكيم الأداة.
4. توزيع الاستبيانات على العينة.
5. تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.
6. تفسير النتائج وتقديم التوصيات.

## أدوات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على استبيان يتألف من ثلاثة أجزاء.

1. الجزء الأول: يغطي البيانات الشخصية مثل الجنس، العمر، المؤهل، عدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي.
2. الجزء الثاني: يتضمن مقياساً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف من خلال عشر عبارات.
3. الجزء الثالث: فيركز على مقياس تعزيز المهارات مكون أيضاً من عشر عبارات.

يتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لضبط الردود، بالإضافة إلى اختبار صدق الأداة بالتعاون مع محكمين واختبار الثبات بواسطة معامل كرونباخ ألفا.

## حدود الدراسة

### أولاً: الحدود البشرية

1. مجتمع الدراسة: العاملون في الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بمدينة الرياض.
2. عينة الدراسة: تُختار بشكل عشوائي من موظفي إدارات الموارد البشرية والإدارات ذات العلاقة.
3. حجم العينة المقترح: يتراوح بين 250 إلى 350 فرداً.

### ثانياً: الحدود المكانية

يقتصر نطاق الدراسة على الشركات التابعة لصندوق الاستثمارات العامة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

### ثالثاً: الحدود الزمنية

1. فترة جمع البيانات: الربع الأول من عام 2026.
2. الفترة المخصصة لتنفيذ الدراسة: طوال عام 2026.

## المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية. (2022). التقرير السنوي للأداء البيئي للقطاع الصناعي. الرياض.
2. وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. (2025). تقرير تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استقطاب الكفاءات. الرياض. [https://vsrp.co.uk/index.php/ijfaes/en/article/view/509].
3. Ali, A. (2020). أثر استخدام منصات التعلم الإلكتروني على تحصيل طلاب الجامعات في السعودية. مجلة التعليم الإلكتروني, 15(2), 45-62.
4. (2024) الذكاء الاصطناعي في التوظيف بالسعودية: إعادة تشكيل عمليات التوظيف في الشركات السعودية.
5. (2026). الذكاء الاصطناعي في التوظيف بالسعودية 2026: دليل عملي لتبني الذكاء الاصطناعي في التوظيف والموارد البشرية. [saudihr].
6. Recruitment Smart. (2026). أفضل حلول التوظيف المدعومة بالذكاء الاصطناعي والمصممة للسوق السعودي- [https://recruitmentsmart.com/ar/blogs/top-ai-powered-hiring-solutions-tailored-for-the-saudi-market].
7. Marsad. (2025). الذكاء الاصطناعي في سوق العمل السعودي. مركز البحوث والمعلومات. [https://marsad.chamber.sa/ResearchAndStudies/Worksheets/WorksheetsDocList/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A%20%D9%88%D8%AA%D8%A3%D8%AB%].

D9%8A%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%87%20%D8%B9%D9%84  
%D9%89%20%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D8%A8%D9%8  
4%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B8%D8%A7%D8%A6%D9%  
81\_.pdf].

8. IHR. (2025). التوظيف بالذكاء الاصطناعي: دليلك لتحويل عملية التوظيف إلى تجربة أكثر كفاءة. [https://ihr.sa/ai-recruitment-system/].

9. Safwahr. (2025). كيف يُحوّل الذكاء الاصطناعي وتقنيات الموارد البشرية عملية التوظيف في السعودية- [https://safwahr.com/ar/%D9%83%D9%8A%D9%81-%D8%AA%D9%8F%D8%BA%D9%8A%D9%91%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D9%88-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B5%D8%B7/].

10. International Journal of Finance and Economics Studies. (2025). The impact of using artificial intelligence technologies on improving talent acquisition and evaluation in Saudi ministries. [https://vsrp.co.uk/index.php/ijfaes/en/article/view/509].

11. Al Jazeera Economics. (2025). كيف يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل سوق العمل السعودية؟ [https://aawsat.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF/5144026-%D9%83%D9%8A%D9%81-%D9%8A%D8%B9%D9%8A%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D

8%B9%D9%8A-%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%8A%D9%84-  
%D8%B3%D9%88%D9%82-  
%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84-  
%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%  
D8%A9%D8%9F].

12. الشهري، منيرة محمد. (2022). التحديات الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف. مجلة البحوث التجارية، 24(3)، 201-225.

13. العنزي، بدر فهد. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ودورها في تحسين الأداء الوظيفي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

14. BCG & Saudi Ministry of Communications. (2024). Artificial Intelligence and the Future of Work in Saudi Arabia.
15. McKinsey & Company. (2023). The Future of Recruiting: How AI is Transforming HR.
16. Deloitte. (2024). Human Capital Trends: AI in Recruitment and Development.
17. World Bank. (2023). Saudi Arabia: Digital Transformation and the Future of Work.
18. Gartner. (2025). Top Trends in AI-Driven Recruitment and Talent Development.
19. Saudi Vision 2030. (2016). National Digital Transformation Program.

20. PDPL Regulation. (2023). Personal Data Protection Law in Saudi Arabia. <https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/Personal%20Data%20English%20V2-23April2023-%20Reviewed-.pdf>.
21. Alshuwaikhat, H., & Abubakar, I. (2020). Sustainable development in Saudi Arabia: Current status and future perspectives. *Sustainability*, 12(5), 212–230.
22. Bocken, N., & Geradts, T. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation. *Journal of Cleaner Production*, 120–135.
23. Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced analytics and human resource management: A systematic review. *International Journal of Human Resource*.
24. Black, J. S., & van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should it be deployed? *Business Horizons*, 63(2), 215–226.
25. Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced analytics and human resource management: A systematic review. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1273.