

تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض

عبدالهادي مناع العمري

باحث دكتوراه، ماجستير إدارة أعمال، جامعة ميدأوشن، جمهورية جزر القمر
abulhadialamri7@gmail.com

ملخص

يسعى هذا البحث إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية لدى شركات الأدوية بالرياض، حيث قام الباحث بعرض نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) نسخة 25 بالاعتماد على بيانات 220 استمارة استبانات. ولقد توصلت نتائج البحث إلى أنه:

- يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
- وبالتالي يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
- الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، الميزة التنافسية، شركات الأدوية.

The impact of artificial intelligence on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh

Abdulhadi Manna Alamri

PhD Researcher, Master of Business Administration, Midocean University, Comoros
abulhadialamri7@gmail.com

Abstract

This research seeks to understand the role of artificial intelligence in achieving competitive advantage among pharmaceutical companies in Riyadh. The researcher presented the results of the statistical analysis using SPSS version 25,

based on data from 220 questionnaires.

The research results concluded that:

- There is a significant impact of artificial intelligence (acceptance) on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.
- There is a significant impact of artificial intelligence (interaction) on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.
- There is a significant impact of artificial intelligence (reliability) on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.
- There is a significant impact of artificial intelligence (ethics) on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.
- There is a significant impact of artificial intelligence (safety) on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.

Thus, there is a significant impact of artificial intelligence on the competitive advantage of pharmaceutical companies in Riyadh.

Keywords: Artificial Intelligence, Competitive Advantage, Pharmaceutical Companies.

مقدمة

يُعد عصرنا الحالي من أزهى العصور التي يستطيع فيها الإنسان الاتصال والتواصل بلا حدود من خلال التطور التكنولوجي بشتى المجالات التي تفيد الإنسانية، ومنها مجال صناعة الدواء، وهو المجال الذي يخدم قطاع كبير من المواطنين بالمملكة العربية السعودية، كما يعمل على إنعاش الاقتصاد، لذا تتسم هذه الشركات بالمنافسة المحلية والعالمية.

لذا يجب أن تتسم شركات الأدوية بوجود إدارة فعالة يمكنها مواكبة التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي والاستفادة من ذلك في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة. التي تتمثل في قدرة الإدارة على إثبات جودة منتجاتها مقارنة مع الشركات المنافسة الأخرى. (إبراهيم، 2024)

من خلال اتباع استراتيجيات تنافسية مناسبة تعمل على تميز الشركة بالسوق المحلي والعالمي، والقدرة على إدارة موارد الشركة، والتعامل مع التحديات والقدرة على حل المشكلات والتكيف مع التحديات من خارج بيئة العمل. (Amiri et al, 2016)

لذا يجب على شركات الأدوية التي تسعى لتحقيق هذه المتطلبات استخدام أحدث تقنيات العصر وهو ما

يُعرف بالذكاء الاصطناعي، الذي يُعد أحد علوم الحاسب، الذي يتم من خلال محاكاة عمليات الذكاء داخل العقل البشري، مما يؤدي إلى حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب مميز يضاهي العقل البشري. (Ghosh & Thirugnanam, 2022)

إذ يمكن للذكاء الاصطناعي أن يضفي العديد من المميزات العملية لشركات الأدوية كتطوير الأدوية، وتحليل مخاطر السوق، وتحسين الأداء التشغيلي، تحليل مجموعات البيانات الضخمة، وتحسين تركيبات الأدوية. (Ali et al., 2024)

كما يساعد الذكاء الاصطناعي في التواصل مع العنصر البشري من حيث التعرف على متطلبات وشكوى العملاء، والعمل على تحسين الخدمات المقدمة إليهم. (Soni et al., 2019)

لذا تحاول الدراسة الحالية التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي في الميزة التنافسية بشركات الأدوية بالرياض.

مشكلة الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من خلال رؤية المملكة العربية السعودية 2030 والتي تسعى إلى الحفاظ على صحة مواطنيها، من خلال بناء منظمة صحية متميزة، تتمثل في شركات الأدوية المتميزة القادرة على التحدي والمنافسة العالمية، والتي يمكنها إشباع السوق المحلي والتصدير للخارج، لذا تظهر الحاجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، الذي يساعد في التأثير الإيجابي على العوامل الإنتاج المادية والبشرية، والمساعدة على الاستمرارية بسوق العمل، مما يعمل على تحقيق الميزة التنافسية في شركات الأدوية.

كما توصلت دراسة (Goncalves et al., 2022) على وجود دور للذكاء الاصطناعي على تحقيق الميزة التنافسية من خلال قدرته على توفير المعلومات الاستراتيجية.

وتحاول الدراسة الحالية التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في الميزة التنافسية بشركات الأدوية بالرياض.

أهمية الدراسة

1. يكتسب البحث أهميته من خلال تناوله لمجال قطاع الأدوية، الذي يُعد مصدر لوقاية وعلاج المواطنين ومصدر للاقتصاد المملكة.

2. كما تطرق البحث لمتغير الذكاء الاصطناعي الذي يُعد أحد التطبيقات التي ساعد المجال العلمي بأكمله على التطور.

3. كما يتناول البحث أهمية الميزة التنافسية التي تعمل على زيادة الربحية والقدرة على الصمود مع

الشركات المنافسة.

4. قد يسهم البحث في تقديم عدد من التوصيات والمقترحات التي تسهم في تدعيم استخدام الذكاء الاصطناعي بشركات الأدوية بالمملكة العربية السعودية.

5. قد يسهم البحث في إبراز دور الميزة التنافسية في مجال شركات الأدوية.

أهداف الدراسة

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لدى شركات الأدوية بالرياض، وتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات للمعنيين بالأمر.

أسئلة البحث

السؤال الرئيسي هو: هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟
2. هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟
3. هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟
4. هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟
5. هل يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض؟

فروض البحث

الفرض الرئيسي: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض"

وينقسم هذا السؤال إلى الفروض الفرعية التالية:

1. لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
2. لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
3. لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

4. لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

5. لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

دراسات سابقة

محور الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في شركات الأدوية:

• **دراسة السريدي (2024)** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة سلاسل التوريد والدور المعدل لدعم الإدارة العليا بشركات الأدوية الأردنية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (294) موظف من العاملين بشركات الأدوية الأردنية، ومن الأدوات تم استخدام الاستبيان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً للذكاء الاصطناعي على إدارة سلاسل التوريد، كما تبين وجود أثر دال إحصائياً لدعم الإدارة العليا (كمؤشر معدل) في تعديل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في سلاسل التوريد.

• **دراسة (Kumar et al., 2024)** بعنوان (مستقبل صناعة الأدوية: دور الذكاء الاصطناعي والأتمتة والروبوتات) هدفت الدراسة إلى مراجعة الأدوار المستقبلية للذكاء الاصطناعي والأتمتة والروبوتات في الصناعات الدوائية، اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد الجزيئات قبل السريرية والتنبؤ بالنتائج المحتملة قبل إجراء التجارب السريرية، كما تبين أن الأتمتة تقدم فوائد كبيرة في مراقبة خطوط الإنتاج، وتوزيع الطاقة، وآلات التحكم، والتنبؤ بالصيانة.

• **دراسة (Nazari et al., 2024)** بعنوان (تطبيق الذكاء الاصطناعي في صناعة الأدوية، مجلة تقييم التكنولوجيا الصحية في العمل) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجزء التصنيعي من صناعة الأدوية بإيران، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تعزيز العمليات الحاسمة في شركات الأدوية عبر أبعاد مختلفة تُلاحظ هذه القدرات المحتملة في مجالات مثل مراقبة الجودة وإدارة الموارد البشرية والبحث والتطوير والتمويل وإدارة سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية وإدارة البيانات وإدارة العمليات وإدارة علاقات العملاء والتجارة.

محور الدراسات التي تناولت الميزة التنافسية في شركات الأدوية:

• **دراسة عبد الله (2024)** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور رأس المال البشري بأبعاده المتمثلة في: (التعلم، والتدريب والخبرة، والمعرفة، والمهارات) في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها المتمثلة

في: (الجودة، والإبداع، والاستجابة، والكفاءة) بشركات صناعة الأدوية في مصر، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تحديد عينة مكونة من عدد (310) مفردة من العاملين بشركات صناعة الأدوية محل الدراسة، ومن الأدوات تم استخدام استبيان، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها وجود علاقة ارتباط إيجابية مرتفعة بين رأس المال البشري والميزة التنافسية بشركات صناعة الأدوية في مصر.

• **دراسة حسين (2023)** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور رأس المال الفكري المتمثل في (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، رأس المال العلاقي) في تحسين الميزة التنافسية لشركات الأدوية الحكومية، اتبعت الدراس المنهج الوصفي التحليلي، تكونت عينة الدراسة من (109) شركة من شركات الأدوية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك اتجاهات متوسطة نحو متغيري رأس المال البشري والهيكل فيما يتعلق بدور رأس المال الفكري في تحسين الميزة التنافسية لشركات الأدوية محل الدراسة. كما أن هناك علاقة بين تطبيق اتجاهات رأس المال الفكري وبين تحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية محل الدراسة.

• **دراسة الرواشدة (2022)** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجية التوظيف في الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (178) من مديري الدارات العليا في الشركات العاملة في مجال صناعة الأدوية الأردنية، ومن الأدوات تم استخدام استبانة، وأظهرت نتائج تحليل إجابات أفراد العينة أن هناك أثر لتوظيف الموارد البشرية في الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

• **دراسة (Zidan, 2014)** هدفت الدراسة إلى تطوير إطار عمل لمنهجية ستة سيجما الرشيقة لتحقيق ميزة تنافسية، اتبعت الدراسة المنهج التلوي، وتكونت عينة الدراسة من مراجعة الأدبيات السابقة، ومن الأدوات تم استخدام استبيان، وتوصلت النتائج إلى أنه على الرغم من أن شركة سيديكو هي الوحيدة التي خضعت للدراسة كدراسة حالة، إلا أن الشركات الأخرى التي تشترك في خصائص مماثلة ستستفيد من تطبيق هذا الإطار لبناء ميزة تنافسية.

محور الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية في شركات الأدوية:

• **دراسة مصطفى وآخرون (2026)** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية في شركات توزيع الأدوية الخاصة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الإحصائي، ومن الأدوات تم استخدام الاستبيان، وتكونت عينة الدراسة من (١٩٣) مديراً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دوراً هاماً للذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء لتحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة لتوزيع الأدوية، وتوجد علاقة ذات

دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء، وتحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة لتوزيع الأدوية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المديرين في شركات توزيع الأدوية الخاصة في اقتناعهم بأهمية الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء باختلاف المتغيرات الديموغرافية.

التعقيب على الدراسات السابقة

التعقيب على محور الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في شركات الأدوية:

تبين للباحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وجود أثر للذكاء الاصطناعي على إدارة سلاسل التوريد، كما تبين وجود أثر دال إحصائياً لدعم الإدارة العليا (كمتغير معدل) في تعديل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في سلاسل التوريد، كما تبين أن الأتمتة تقدم فوائد كبيرة في مراقبة خطوط الإنتاج، وتوزيع الطاقة، وآلات التحكم، والتنبؤ بالصيانة، ولديه القدرة على تعزيز العمليات الحاسمة في شركات الأدوية عبر أبعاد مختلفة تُلاحظ هذه القدرات المحتملة في مجالات مثل مراقبة الجودة وإدارة الموارد البشرية والبحث والتطوير والتمويل وإدارة سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية وإدارة البيانات وإدارة العمليات وإدارة علاقات العملاء والتجارة.

التعقيب على محور الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في شركات الأدوية:

تبين للباحث النتائج أهمها وجود علاقة ارتباط إيجابية مرتفعة بين رأس المال البشري والميزة التنافسية بشركات صناعة الأدوية في مصر، كما تبين أن هناك علاقة بين تطبيق اتجاهات رأس المال الفكري وبين تحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية محل الدراسة، ووجود أثر لتوظيف الموارد البشرية في الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

التعقيب على محور الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية في شركات الأدوية:

وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء، وتحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة لتوزيع الأدوية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المديرين في شركات توزيع الأدوية الخاصة في اقتناعهم بأهمية الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء باختلاف المتغيرات الديموغرافية.

الفجوة البحثية:

تتفرد الدراسة الحالية دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية بشركات الأدوية.

الأدب النظري

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

عملية محاكاة للذكاء البشري من خلال تقليد نمط التفكير واتخاذ القرار بواسطة الخوارزميات. (إبراهيم، 2024)

كما يُعد التطبيقات الذكية التي انبثقت من علوم السلوكيات والعصبيات وعلم الإعلام الآلي، والتي تولي اهتماماً بالتدريب من خلال أحد تطبيقاتها. (شعيب وعصفور، 2017)

كما يُعرف بأنه علماً تقنياً يهتم باستخدام الآلات الذكية، وإنشاء البرامج الذكية واستخدام التطبيقات الإدارية للتقنيات المتنوعة كنظم التعليم الذكي، وروبوتات الدردشة، والشبكات العصبية، والخوارزميات. (Öztürk et al, 2019).

خصائص الذكاء الاصطناعي:

ينطوي الذكاء الاصطناعي على عدة خصائص تميزه عن الذكاء التقليدي وتتمثل فيما يلي:

- **القدرة على التعلم:** حيث يمكن للذكاء الاصطناعي استيعاب كم ضخم من البيانات وتحليله لتعلم النماذج والأنماط.
- **المرونة:** حيث يمكن من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي التكيف مع البيئات المتغيرة بشكل مرن وسريع.
- **القدرة على الاستيعاب الضخم:** حيث يمكن من خلال الذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة واستخراج البيانات بدقة وسرعة.
- **الاتصال البشري:** يمكن لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعامل مع البشر بالصوت والصورة.
- **القدرة على الإبداع والتطور:** حيث يمكن للذكاء الاصطناعي التطوير وتحسين الأداء. (Sun et al, 2024)

أهمية الذكاء الاصطناعي في تنمية الميزة التنافسية بشركات الأدوية:

تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير المنتج والتعرف على رغبات العملاء والتنبؤ بسلوكياتهم، ودراسة ظروف السوق وتحليل البيانات الضخمة وابتكارات خدمات ما بعد البيع للعملاء، وتعمل على

الاستجابة السريعة لذلك بقدر مرتفع من الكفاءة التي تساعد في الصمود أمام المنافسين والتفوق عليهم.
(Huang & Rust , 2022)

المحور الثاني: الميزة التنافسية

مفهوم الميزة التنافسية:

تُعرف الميزة التنافسية بأنها مجموع العمليات والأنشطة التي تساعد الشركة على الاحتفاظ بمكانتها بين المنافسين بنفس المجال، التي تقف عائقاً أمام المنافسين في اتباع استراتيجية الشركة (الشنطي والجيار، 2020)

كما تُعرف الميزة التنافسية المستدامة بأنها قدرة المنظمة على وضع استراتيجيات تُمكنها من الوصول إلى مراكز أفضل مستقبلاً مقارنة مع المؤسسات الأخرى المنافسة (Chen et al., 2020).

ويعرفها Gupta (2022) الميزة التنافسية (CA) بأنها المدى الذي تستطيع فيه المؤسسة بناء موقف قوي ومميز على منافسيها.

تُعرف Zidan (2024) الميزة التنافسية بأنها قدرة المنظمة على التميز عن المنافسين الآخرين. علاوة على ذلك، تُعدّ الميزة التنافسية أساساً أساسياً لوضع استراتيجيات الأعمال لتحقيق نمو مستدام

أهمية الميزة التنافسية لشركات الأدوية:

تكمن أهمية الميزة التنافسية في دعم سمعة الشركة أمام العملاء وبسوق العمل، كما تُعدّ مقياساً للتعرف الموقع التنافسي الحالي للشركة، ومن ثم تحديد مدى نجاحها. (عبد العني، 2023)

كما تساعد في شركات الأدوية في عملية التميز عن منافسيها، مما يؤدي إلى تحقيق مبيعات أعلى وأرباح أكبر وتعزيز الولاء للعلامة التجارية، وحماية الملكية الفكرية، وتقديم جودة عالية، وتحسين خدمة العملاء. (المهيرات، 2025)

أبعاد الميزة التنافسية:

تتمثل أبعاد الميزة التنافسية فيما يلي:

- **الجودة:** وتعني الحرص على تقديم منتج ذات كفاءة عالية يتميز عن المنتجات المنافسة الأخرى، مع الحفاظ على خفض التكلفة.

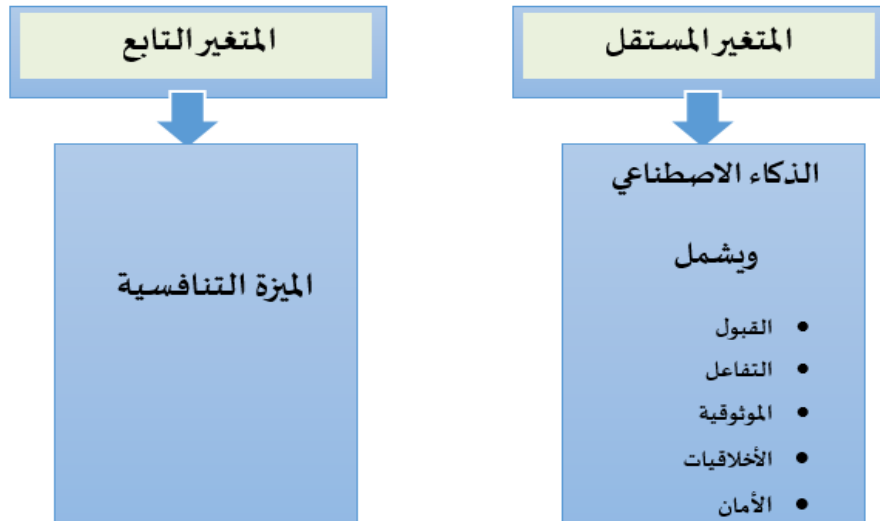
- **التكلفة:** وتعني خفض تكلفة الإنتاج إلى أقصى حد دون التأثير على معدل الإنتاج.

- المرونة: وتعني قدرة الشركة على الاستجابة للتغير في احتياجات العملاء، كما تعمل المرونة على تنظيم الخدمات التي تساعد في تلبية حاجات العملاء وتجنب شكواهم.
- الإبداع: وهو الجهد المبذول من قبل قادة الشركات والذي يهدف لتحسين وتطوير المنتجات، وتقديم ميزة إضافية.
- التسليم: وهو ما يتعلق بالسرعة والدقة في تسليم المنتجات للعملاء (Subrahmanyam & Arif, 2020)

أسباب الاهتمام بتحقيق الميزة التنافسية في شركات الأدوية:

- مواكبة التطور التكنولوجي واستخدام التقنيات الحديثة في تطوير المنتجات.
 - توسع الشركات متعددة الجنسيات التي تلعب دوراً مؤثراً في السوق العالمية.
 - تطور أساليب المنافسة بين الشركات.
 - سهولة وصول الشركات للعملاء من مختلف أنحاء العالم عبر مواقع التواصل.
- (Sharabati , 2023)

التصور العام لهيكل الدراسة



شكل رقم (1): التصور العام لهيكل الدراسة المصدر: (إعداد الباحث)

منهجية البحث

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع مدراء ورؤساء أقسام شركات الأدوية بمدينة الرياض.

عينة البحث:

طبق الدراسة على عينة تكونت من 220 من مدراء ورؤساء أقسام شركات الأدوية بالرياض، من الذكور والإناث، ممن يبلغن من العمر (أقل من 30 وأكثر من 50 عام)، ومن الحاصلين على المؤهلات العلمية (بكالوريوس-ماجستير – دكتورة)

اختبار فروض البحث

ويتناول هذه الجزء تحليل واختبار الفروض الخاصة بالبحث، حيث قام الباحث بعرض نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) نسخة 25، بهدف معرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية للشركات، ثم عرض نتائج تلك الاختبارات وذلك على النحو التالي:

1. الثبات والصدق:

جدول (1): معامل "ألفا كرونباخ" (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.25))

الصدق	الثبات	عدد العبارات	المتغيرات
0.893	0.798	2	القبول (x1)
0.921	0.850	2	التفاعل (x2)
0.939	0.883	2	الموثوقية (x3)
0.943	0.890	2	الأخلاقيات (x4)
0.900	0.811	2	الأمان (x5)
0.959	0.921	10	الذكاء الاصطناعي (X)
0.924	0.854	2	الجودة (y1)
0.935	0.876	2	التكلفة (y2)
0.954	0.911	2	الابتكار (y3)
0.928	0.863	2	المرونة (y4)
0.935	0.875	2	العلاقات مع العملاء (y5)
0.977	0.956	10	الميزة التنافسية (Y)
0.993	0.987	20	الإجمالي (الاستبيان ككل)

يتضح من الجدول السابق:

- أن معامل الثبات الإجمالي (0.987) ومعامل الصدق (0.959).
- أن معامل الثبات للذكاء الاصطناعي (0.921) ومعامل الصدق (0.976).

• أن معامل الثبات للميزة التنافسية (0.956) ومعامل الصدق (0.977).

2. العوامل الديموغرافية:

أ) النوع:

جدول (2): متغير النوع (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

النوع		
النوع	النسبة	العدد
ذكر	77.2	170
أنثى	22.8	50
الإجمالي	%100	220

ويتضح من الجدول السابق:

• وفقاً لمتغير "العمر" أن نسبة الذكور (77.2%) أكبر من نسبة الإناث (22.8%).

ب) العمر:

جدول (3): متغير العمر (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

العمر		
العمر	النسبة	العدد
أقل من 30 سنة	22.3	49
من 30 سنة إلى 40 سنة	49.1	108
من 40 سنة إلى 50 سنة	15.5	34
أكثر من 50 سنة	13.2	29
الإجمالي	%100	220

ويتضح من الجدول السابق:

• وفقاً لمتغير "العمر" أكبر فئة عمرية كانت (من 30 سنة إلى 40 سنة) بنسبة (49.1%)، ثم

(أقل من 30 سنة) بنسبة (22.3%)، ثم (من 40 سنة إلى 50 سنة) بنسبة (15.5%)، وأخيراً

(أكثر من 50 سنة) بنسبة (13.2%).

ج) المؤهل العلمي:

جدول (4): متغير المؤهل العلمي (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المؤهل العلمي		
المؤهل العلمي	النسبة	العدد
بكالوريوس	27.3	60
ماجستير	29.1	64
دكتوراه	43.6	96
الإجمالي	%100	220

ويتضح من الجدول السابق:

- وفقاً لمتغير "المؤهل العلمي" أكبر فئة كانت من الحاصلين على (دكتوراه) بنسبة (43.6%)، ثم (ماجستير) بنسبة (29.1%)، وأخيراً (بكالوريوس) بنسبة (27.3%).

(د) الإحصاء الوصفي:

جدول (5): الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.25))

المتغيرات	عدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبول (x1)	220	4.21	0.341
التفاعل (x2)	220	3.98	0.092
الموثوقية (x3)	220	4.67	0.621
الأخلاقيات (x4)	220	3.99	0.432
الأمان (x5)	220	4.88	0.512
الذكاء الاصطناعي (x)	220	4.346	0.399
الجودة (y1)	220	4.11	0.321
التكلفة (y2)	220	3.87	0.623
الابتكار (y3)	220	4.32	0.658
المرونة (y4)	220	4.33	0.124
العلاقات مع العملاء (y5)	220	3.87	0.0548
الميزة التنافسية (y)	220	4.1	0.356

يتضح من الجدول السابق:

- أن متوسط متغير الذكاء الاصطناعي (x) هو (4.346) والانحراف المعياري (0.399).
- أن متوسط متغير الميزة التنافسية (y) هو (4.1) والانحراف المعياري (0.356).

3. اختبار فروض الدراسة:

- الفرض الفرعي الأول: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض":

جدول (6): نموذج الانحدار (Linear Regression) (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المتغيرات المستقلة	المعاملات	F-statistic	R ²
مقدار ثابت	1.546	10.432 0.0000	0.543
الذكاء الاصطناعي (القبول)	0.654		

يتضح من الجدول أن:

- قيمة معامل التحديد (R^2) بين الذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض (0.543) أي أن الذكاء الاصطناعي (القبول) قادرة على تفسير (54.3%)

- من التغير الحاصل في الميزة التنافسية للشركات والباقي يرجع لعوامل أخرى.
- اختبار (F-Test) للنموذج هو (10.432) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) وبالطبع يعد ذلك أقل من (0.05) مما يدل على معنوية النموذج الذي وضعه الباحث.
- وبناء على مصفوفة الارتباط ونموذج الانحدار تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل: يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية للشركات.
- الفرض الفرعي الثاني: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض":

جدول (7): نموذج الانحدار (Linear Regression) (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المتغيرات المستقلة	المعاملات	F-statistic	R ²
مقدار ثابت	2.652	11.321	0.612
الذكاء الاصطناعي (التفاعل)	0.985	0.0000	

يتضح من الجدول أن:

- قيمة معامل التحديد (R^2) بين الذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض (0.612) أي أن الذكاء الاصطناعي (التفاعل) قادرة على تفسير (61.2%) من التغير الحاصل في الميزة التنافسية للشركات والباقي يرجع لعوامل أخرى.
- اختبار (F-Test) للنموذج هو (11.321) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) وبالطبع يعد ذلك أقل من (0.05) مما يدل على معنوية النموذج الذي وضعه الباحث.
- وبناء على مصفوفة الارتباط ونموذج الانحدار تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل: يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية للشركات.
- الفرض الفرعي الثالث: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض":

جدول (8): نموذج الانحدار (Linear Regression) (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المتغيرات المستقلة	المعاملات	F-statistic	R ²
مقدار ثابت	0.987	13.861	0.598
الذكاء الاصطناعي (الموثوقية)	0.764	0.0000	

يتضح من الجدول أن:

- قيمة معامل التحديد (R^2) بين الذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض (0.598) أي أن الذكاء الاصطناعي (الموثوقية) قادرة على تفسير

(59.8%) من التغير الحاصل في الميزة التنافسية للشركات والباقي يرجع لعوامل أخرى.
- اختبار (F-Test) للنموذج هو (13.861) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) وبالطبع يعد ذلك أقل من (0.05) مما يدل على معنوية النموذج الذي وضعه الباحث.

وبناء على مصفوفة الارتباط ونموذج الانحدار تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل: يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

• الفرض الفرعي الرابع: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض":

جدول (9): نموذج الانحدار (Linear Regression) (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المتغيرات المستقلة	المعاملات	F-statistic	R ²
مقدار ثابت	0.834	9.432	0.712
الذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات)	0.994	0.0000	

يتضح من الجدول أن:

- قيمة معامل التحديد (R^2) بين الذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض (0.712) أي أن الذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) قادرة على تفسير (71.2%) من التغير الحاصل في الميزة التنافسية للشركات والباقي يرجع لعوامل أخرى.

- اختبار (F-Test) للنموذج هو (9.432) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) وبالطبع يعد ذلك أقل من (0.05) مما يدل على معنوية النموذج الذي وضعه الباحث.

وبناء على مصفوفة الارتباط ونموذج الانحدار تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل: يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

• الفرض الفرعي الخامس: "لا يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض":

جدول (10): نموذج الانحدار (Linear Regression) (المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V. 25))

المتغيرات المستقلة	المعاملات	F-statistic	R ²
مقدار ثابت	0.342	10.863	0.413
الذكاء الاصطناعي (الأمان)	0.568	0.0000	

يتضح من الجدول أن:

- قيمة معامل التحديد (R^2) بين الذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض (0.413) أي أن الذكاء الاصطناعي (الأمان) قادرة على تفسير (41.3%) من التغير الحاصل في الميزة التنافسية للشركات والباقي يرجع لعوامل أخرى.

- اختبار (F-Test) للنموذج هو (10.863) وذلك عند مستوى معنوية (0.000) وبالطبع يعد ذلك أقل من (0.05) مما يدل على معنوية النموذج الذي وضعه الباحث.

وبناء على مصفوفة الارتباط ونموذج الانحدار تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل: يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

نتائج البحث

- يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (القبول) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (التفاعل) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الموثوقية) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأخلاقيات) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
 - يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي (الأمان) على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.
- وبالتالي يوجد تأثير معنوية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لشركات الأدوية بالرياض.

توصيات الدراسة

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج؛ يقترح الباحث التوصيات التالية التي تعمل على تعزيز شركات السياحة من خلال تفعيل الذكاء الاستراتيجي لدى الإدارة العليا لتحقيق الميزة التنافسية.

1. اهتمام شركات الأدوية بتدريب المديرين على الذكاء الاصطناعي.
2. تعزيز الاهتمام بأقسام البحوث والتطوير بشركات الأدوية لمواكبة التحدي والمنافسة العالمية.
3. تفعيل خدمات الذكاء الاصطناعي في عمليات التسويق وخدمة العملاء.

البحوث المقترحة

1. تأثير الذكاء الاصطناعي على التنمية المستدامة بالقطاع الطبي السعودي.

2. دور التخطيط الاستراتيجي في تنمية الميزة التنافسية المستدامة لدى شركات السياحة.

3. الذكاء الاستراتيجي وعلاقته بالرشاقة التنظيمية لدى شركات الأدوية.

القائمة المرجعية:

- إبراهيم، زينب محمد؛ سامي، معروف؛ حسنين، سارة (2024). أثر التكامل بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ونظم محاسبة المسؤولية في تحقيق الميزة التنافسية للشركات: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، 15(3)، 230-253.
- إبراهيم، شريف صلاح؛ وخاطر، السيد محمد؛ وعبد العزيز، عبد التواب أحمد (2023). دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية، المجلة العربية للإدارة، 46(2)، 1-18.
- حسين، رامي رمضان (2023). دور رأس المال الفكري في تحسين الميزة التنافسية للشركات الحكومية في ضوء الرؤية المستقبلية للدولة: دراسة تطبيقية على شركات الأدوية، المجلة العربية للإدارة، 43(1)، 181.
- الرواشدة، صباح عادل (2022). أثر استراتيجية التوظيف في الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 12(6)، 778-795.
- السري، عبير ضيف (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة سلاسل التوريد: الدور المعدل لدعم الإدارة العليا في شركات تصنيع الأدوية الأردنية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة عمان الأهلية.
- شعيب علي، وعصفور إيمان. (2017م). منظومة تدريب أعضاء هيئة التدريس بين الواقع والمأمول، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 83(2)، 74-87.
- الشنطي، محمود عبد الرحمن؛ والجيار، مدحت حمدي (2022). الرشاقة الاستراتيجية وأثرها في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على شركات صناعة الأدوية الفلسطينية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 29(1)، 130-163.
- عبد العني، أريج يوسف (2023). دور نظم المعلومات التسويقية في تحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية: دراسة تطبيقية على الموظفين بشركة Pharma ICS لتوزيع الأدوية بأسبوط، رسالة ماجستير، جامعة أسبوط.

- عبد الله، حنان عبد الله؛ محمد، أحمد محمد؛ عبد الحميد، حسام حمدي (2024). دور رأس المال البشري في تحسين الميزة التنافسية بجامعة الفيوم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 127-82.
- الغرايبة، شحاده مفلح؛ ملكاوي، نازم محمد (2026). تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الميزة التنافسية دراسة ميدانية في شركات السياحة والسفر الأردنية، مجلة جدارا للدراسات والبحوث، (1)1، 81-69.
- Ali, K., Mohin, S., Mondal, P., Goswami, S., Ghosh, S., & Choudhuri, S. (2024). Influence of artificial intelligence in modern pharmaceutical formulation and drug development, Retrieved from <https://fjps.springeropen.com>.
- Amiri, S., Shirkavand, M., & Rezaeei, N. (2016). Competitive intelligence and developing sustainable competitive advantage, Journal of Adinister, 30(9), 173-194.
- Ghosh, M., & Thirugnanam, A. (2022). Introduction to Artificial Intelligence, <https://link.springer.com>.
- Goncalves, R., Dias, A., Costa, C., & Pereira, L. (2022). Gaining competitive advantage through artificial intelligence adoption, International Journal of Electronic Business 1(1):1,386-406.
- Gupta, G. (2022). Does "big data" provide a competitive advantage to firms: an antitrust analysis. Asian Journal of Business Ethics, 11(2), 423-442.
- Gupta, R., Katoch, H., & Philosophers, C. (2024). Role of Artificial Intelligence in Business Management, International Journal of Multidimensional Research Perspectives, 3(1), 175-184.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2022). A framework for collaborative artificial intelligence in marketing. Journal of Retailing, 98(2), pp. 209-223.
- Impact of Artificial Intelligence on Businesses: from Research, Innovation, Market Deployment to Future Shifts in Business Models, <https://arxiv.org/a>.
- Kumar, Preethi, T., Shekhar; N., & Krishnaveni, N. (2024). Future of Pharmaceutical Industry: Role of Artificial Intelligence, Automation and Robotics, Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics, 15(2) 142-160.

-
- Nazari, T., Ezzati, E., Rasekh, H., & Naseri, Z. (2024). Application of Artificial Intelligence in the Pharmaceutical Industry, *Journal of Health Technology Assessment in Action*, 7(4), 1-7.
 - Öztürk, Ö. T., Soytürk, M., & Gökçe, H. (2019). Investigation of Quality of Work Life among Academic Staff, *Asian Journal of Education and Training*, 5(1). 280-286.
 - Sharabati, A. A. A. (2023). Lean operations and competitive advantage in the pharmaceutical industry. *International Journal of Services and Operations Management*, 44(3), 293-316.
 - Subrahmanyam, S., & Arif, S. A. F. (2020). Human Resources Practices as a Strategic Tool for Competitive Advantage. *Journal of Solid State Technology*, 63(5), 1004-1019.
 - Sun, T., Feng, B., Huo, J., Xiao, Y., Wang, W., Peng, J., & Liu, L. (2024). Artificial intelligence meets flexible sensors: emerging smart flexible sensing systems driven by machine learning and artificial synapses, *Journal of Nano-Micro Letters*, 16(1), 14.
 - Zidan, R. (2024). The role of implementing lean six sigma approach as a strategi HRM role for creating a competitive advantage, *Journal of Management Research*, 42(1),1-28.