

عنوان البحث

دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال و إدارة المشاريع

اسم الطالبة:

منيره الغامدي

إشراف:

د.الفصل عبد الحميد

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2024



## اهداء

إلى من علموني كيف يكون السعي نحو العلم والتقاني في تحقيق الأهداف، إلى والدَيَّ العزيزين

الذين قدما لي الدعم والحنان منذ أول لحظة في حياتي، وإلى كل من ساهم في إرشادي وتوجيهي

في مسيرتي الأكاديمية.

إلى أصدقائي الذين كانوا معي في كل مرحلة، وشركاء النجاح الذين شاركوني الفرح والتحديات.

إلى أساتذتي الكرام الذين لم يبخلوا عليّ بعلمهم وحكمتهم، وإلى كل من كان له دور في نجاحي

وتطوري، فإن هذه الرسالة هي ثمرة جهودكم وإيمانكم بي.

أهديها لكم جميعاً، شكراً من القلب.

منيره الغامدي

## شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذه الرسالة، بدايةً من أساتذتي الأعزاء الذين منحوني الوقت والإرشاد اللازمين، وقدموا لي الدعم الأكاديمي والفكري.

أخص بالشكر الدكتور الفصيل عبد الحميد و الدكتور فايز جراد مشرفيني الكرماء، على توجيهاتهم القيمة وإرشاداتهم المستمرة، التي كان لها الأثر الكبير في إتمام هذا العمل.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الذين بذلوا جهدهم ووقتهم الثمين لمراجعة رسالتي، وإثراء النقاش العلمي بها.

ولا يسعني إلا أن أقدم عميق الامتنان لعائلي الكريمة، التي كانت دائماً مصدر دعم وتشجيع لا ينضب طوال سنوات دراستي.

وأخيراً، أشكر جميع الزملاء والأصدقاء الذين وقفوا إلى جانبي، وساندوني في كل مراحل هذه الرحلة العلمية.

جزاكم الله كل خير، وأتمنى أن أكون قد قدمت عملاً يليق بما بذلتموه من جهد وتشجيع.

## الفهرس

## Contents

|          |                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.....   |                                                                               |
| 3.....   | اهداء                                                                         |
| 4.....   | شكر وتقدير                                                                    |
| 5.....   | الفهرس                                                                        |
| 6.....   | ملخص الدراسة                                                                  |
| 6.....   | Study Summary                                                                 |
| 9.....   | المقدمة                                                                       |
| 11.....  | أسئلة الدراسة                                                                 |
| 12.....  | أهداف الدراسة                                                                 |
| 12.....  | أهمية الدراسة                                                                 |
| 13.....  | مصطلحات الدراسة                                                               |
| 15.....  | حدود الدراسة                                                                  |
| 16.....  | الإطار النظري:                                                                |
| 16.....  | المبحث الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته في ريادة الأعمال                |
| 16.....  | المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي                                          |
| 19.....  | المطلب الثاني : أهمية الذكاء الاصطناعي                                        |
| 32.....  | المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي وتنظيم المشاريع                               |
| 32.....  | المطلب الأول: المفهوم والأثر الفعال للذكاء الاصطناعي في تنظيم المشاريع        |
| 50.....  | المبحث الثالث: تحديات وآفاق الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع |
| 50.....  | المطلب الأول: التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال   |
| 53.....  | المطلب الثاني: مستقبل الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال                       |
| 70.....  | الدراسات السابقة                                                              |
| 84.....  | نتائج الاستبانة                                                               |
| 86.....  | مناقشة النتائج                                                                |
| 86.....  | التوصيات والمقترحات                                                           |
| 90.....  | خاتمة                                                                         |
| 97.....  | المصادر                                                                       |
| 107..... | الملاحق                                                                       |

## ملخص الدراسة

### **Study Summary**

This study delves into the significance of artificial intelligence (AI) in enriching entrepreneurship and project management, with the objective of examining how AI technologies can be harnessed to enhance business efficiency and efficacy. In a swiftly evolving business terrain, AI has emerged as an indispensable instrument that organizations depend on to attain triumph. The discoveries underscore the criticality of integrating AI into decision-making, data scrutiny, and business process refinement, ultimately culminating in heightened project performance and augmented innovation.

The opening segment delineates how AI positively influences business operations, contributing to ameliorated efficiency and diminished expenditures. The study tackles the quandary of a deficiency in comprehension regarding the adept utilization of AI in entrepreneurship and project management. A series of research inquiries spotlight the role of AI in fostering ingenuity, refining project management, and the impediments companies encounter in deploying these technologies.

The aims of the study encompass delving into the role of AI in entrepreneurship, scrutinizing its repercussions on project management, and furnishing recommendations on how to efficaciously deploy AI. Moreover, the study accentuates the necessity of spotlighting the potential advantages of AI, aiding entrepreneurs and project managers in making judicious decisions.

The study is circumscribed to scrutinizing the impact of AI on small and medium-sized enterprises, as this sector represents a substantial segment of the economy. AI is expounded in this context as a branch of computer science concerned with formulating systems capable of executing tasks that customarily necessitate human intelligence.

The study also probes into prevalent applications of AI in entrepreneurship, such as data interpretation, trend prognostication, and enhancement of customer service. Pertaining to project management, AI facilitates in refining planning, monitoring progress, and risk assessment, thereby contributing to superior outcomes.

Antecedent studies indicate that companies reliant on AI attain superior performance and innovation outcomes, underscoring the significance of this domain. The methodology employed in the research will hinge on a

review of literature and antecedent studies, alongside the utilization of surveys and interviews to accumulate data.

In conclusion, this study strives to elucidate how AI can function as an efficacious tool in amplifying entrepreneurship and project management, aiding in the realization of triumph and sustainable expansion in evolving markets.

## المقدمة

في عصر تتسارع فيه التغيرات التكنولوجية وتزداد فيه المنافسة في عالم الأعمال، أصبح الذكاء أحد الأدوات الرئيسية التي تعتمد عليها الشركات لتحقيق النجاح المستدام (AI) الاصطناعي يعكس الذكاء الاصطناعي القدرة على محاكاة العمليات الذهنية البشرية، مما يتيح للأنظمة الذكية تحليل البيانات، اتخاذ القرارات، والتفاعل مع البيئة المحيطة بشكل أكثر فعالية. إن دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات الأعمال يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وزيادة الإنتاجية، مما يجعل الشركات أكثر تنافسية في السوق.

تشهد اليوم قطاعات متعددة، بما في ذلك التجارة، الخدمات المالية، والرعاية الصحية، تحولاً جذرياً، بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي. من خلال تحليل البيانات الكبيرة والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، يمكن للذكاء الاصطناعي تمكين رواد الأعمال من اتخاذ قرارات مستنيرة تعزز من فرص نجاحهم على سبيل المثال، يمكن لتقنيات التعلم الآلي تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل سلوك العملاء وتوقع احتياجاتهم، مما يؤدي إلى تحسين تجربة المستخدم وزيادة معدلات الاحتفاظ بالعملاء.

ومع ذلك، لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على تعزيز ريادة الأعمال فحسب، بل يمتد أيضاً إلى تحسين إدارة المشاريع. إن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يمكن أن يساعد في التخطيط، تتبع التقدم، وتحليل المخاطر، مما يسهل على فرق العمل تحقيق أهدافها بكفاءة أكبر. تُظهر الدراسات أن المشاريع التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في عملياتها تحقق نتائج أفضل، حيث يتم تقليل الأخطاء البشرية وتحسين جودة المخرجات.

على الرغم من هذه الفوائد المذهلة، تواجه الشركات العديد من التحديات عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. تتطلب عملية الدمج الفعال للذكاء الاصطناعي استثمارًا كبيرًا في التكنولوجيا، بالإضافة إلى الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام هذه الأنظمة الجديدة. كما يتعين على الشركات التغلب على حواجز التحول الرقمي الثقافية والتقنية لضمان نجاح هذه المبادرات.

في هذا السياق، يسعى هذا البحث إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في قيادة الأعمال وإدارة المشاريع، من خلال تحليل كيف يمكن استغلال هذه التقنيات بشكل فعال لتعزيز الأداء وزيادة الابتكار. كما يهدف البحث إلى تقديم توصيات عملية للشركات الصغيرة والمتوسطة حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. من خلال هذه الدراسة نأمل أن نساهم في فهم أعمق لدور الذكاء الاصطناعي في تمكين الأعمال وتحقيق النجاح في عالم متغير وسريع التطور.

### مشكلة الدراسة

تظهر مشكلة هذا البحث في عدم وضوح كيفية استفادة الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في ميادين، قيادة الأعمال وإدارة المشاريع. في عالم يتسارع فيه وتيرة التغير، نجد أن العديد من الشركات وبخاصة الصغيرة والمتوسطة، تواجه صعوبة في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجياتها. هذا الغموض يعكس حاجة ماسة لفهم أفضل لكيفية استخدام هذه التكنولوجيا بطريقة تعود بالنفع على الأعمال. للأسف، يفتقر العديد من رواد الأعمال ومديرو المشاريع إلى المعلومات الكافية التي تمكنهم من اتخاذ خطوات مدروسة نحو تنفيذ الذكاء الاصطناعي، مما قد يؤدي إلى فقدان الفرص القيمة.

علاوة على ذلك، تمثل التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل عقبة حقيقية تعرقل الابتكار والنمو. فعلى سبيل المثال، قد تكون تكاليف الاستثمار في التكنولوجيا مرتفعة، أو قد يعاني الموظفون من نقص في المهارات اللازمة لتشغيل هذه الأنظمة. كما أن عدم وضوح الفوائد المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تردد في اتخاذ القرار. لذا، من الضروري استكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين الكفاءة وزيادة الفعالية في قيادة الأعمال وإدارة المشاريع.

#### أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة للإجابة على مجموعة من الأسئلة البحثية التي تركز على دور الذكاء الاصطناعي في قيادة الأعمال وإدارة المشاريع. من بين هذه الأسئلة

1. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز الابتكار في قيادة الأعمال؟
2. ما هي الطرق التي يمكن من خلالها تحسين إدارة المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
3. ما التحديات التي تواجه الشركات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي؟
4. كيف يمكن التغلب على هذه التحديات؟
5. ما هي المعايير التي يمكن استخدامها لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع وجودتها؟

تسعى هذه الأسئلة إلى استكشاف الجوانب المختلفة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال، مما يوفر رؤية قيمة حول كيفية تحسين الأداء وزيادة الابتكار.

## أهداف الدراسة

تتمثل أهداف هذه الدراسة في استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة

المشاريع، وتحليل تأثيره المحتمل على فعالية الأعمال. من الأهداف الرئيسية للدراسة

1. فهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز ريادة الأعمال من خلال تحسين الابتكار

وزيادة الكفاءة.

2. دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، بما في ذلك التخطيط

والتنفيذ والتقييم.

3. تقديم توصيات عملية حول كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في الأعمال

الصغيرة والمتوسطة.

4. تحديد التحديات التي قد تواجه الشركات عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقديم

حلول للتغلب عليها.

بشكل عام، تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤى استراتيجية تعزز من قدرة الشركات على الاستفادة

من الذكاء الاصطناعي لتحقيق النجاح والنمو المستدام.

## أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في ظل التغيرات السريعة في عالم الأعمال اليوم. إذ تعمل على

توضيح الفوائد المحتملة للذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال، مما يساعد رواد الأعمال ومديري

المشاريع على اتخاذ قرارات مستنيرة. إن فهم الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين

العمليات التجارية يمكن أن يساعد الشركات على تحقيق ميزة تنافسية في السوق.

علاوة على ذلك، فإن تقديم توصيات عملية حول كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي بشكل فعال يسهم في تعزيز الابتكار وزيادة الإنتاجية. تسلط الدراسة الضوء على التحديات التي قد تواجه الشركات في هذا المجال، مما يساعد في تطوير استراتيجيات فعالة للتغلب على هذه العقبات وبالتالي، فإن النتائج المستخلصة من هذه الدراسة يمكن أن تكون مرجعًا قيمًا للبحث الأكاديمي والممارسات العملية في مجالي ريادة الأعمال وإدارة المشاريع.

### مصطلحات الدراسة

#### الذكاء الاصطناعي:

هو مفهوم يشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا، مثل التعلم والتحليل، واتخاذ القرارات. يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية تُستخدم في مختلف المجالات بما في ذلك الأعمال، لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة.

#### ريادة الأعمال:

تعبّر عن عملية إنشاء وتشغيل مشروع جديد، حيث يسعى رواد الأعمال إلى تقديم منتجات أو خدمات مبتكرة تلبي احتياجات السوق. يتطلب ذلك قدرة على المخاطرة، الابتكار، والتكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال.

#### إدارة المشاريع:

تشير إلى عملية تخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع لتحقيق أهداف معينة ضمن نطاق محدد من الوقت والموارد. تتضمن هذه العملية استخدام تقنيات وأساليب متعددة لضمان تنفيذ المشروع بنجاح، مما يعكس أهمية تنظيم العمل وتوزيع المهام.

## تحليل البيانات:

هو عملية تتضمن جمع ومعالجة البيانات بهدف استخراج معلومات قيمة تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة. في سياق الذكاء الاصطناعي، يتم استخدام تقنيات متقدمة لتحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة وكفاءة.

## التنبؤ بالاتجاهات:

هو القدرة على استشراف المستقبل بناءً على البيانات السابقة والمعطيات الحالية. تستخدم هذه العملية في الأعمال لتحديد الفرص والتحديات المحتملة، مما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية.

## تحسين خدمة العملاء:

يشير إلى استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم تجارب أفضل للعملاء، مثل استخدام الشات بوتات أو أنظمة توصية لتحسين التواصل وفهم احتياجات العملاء.

## التخطيط:

في إدارة المشاريع هو المرحلة التي يتم خلالها تحديد الأهداف والموارد والجدول الزمني لتنفيذ المشروع. يعتبر التخطيط جزءاً أساسياً من نجاح أي مشروع.

## تحليل المخاطر:

يشير إلى عملية تحديد وتقييم المخاطر المحتملة التي قد تواجه المشروع، وتطوير استراتيجيات للتخفيف من آثارها. يعتبر هذا التحليل ضرورياً لضمان استمرارية المشروع ونجاحه.

## تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

تشمل مجموعة من العقبات التي تواجه الشركات عند محاولة دمج هذه التقنية في عملياتها، مثل نقص المهارات، التكاليف العالية، والمقاومة الثقافية للتغيير.

### استراتيجيات التغلب على التحديات:

تشير إلى الخطط والأساليب التي يمكن أن تتبناها الشركات للتعامل مع التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، مما يسهل عملية التحول الرقمي.

أخيرًا، تعتبر هذه المصطلحات بمثابة الأساس لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال وإدارة المشاريع. من خلال استكشاف كيفية تطبيق هذه المفاهيم معًا، يمكن للشركات تحقيق نجاح أكبر في بيئة الأعمال المتغيرة.

### حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في الأعمال الصغيرة والمتوسطة، مما يعني أن النتائج قد لا تعكس بالضرورة تجربة الشركات الكبيرة أو المؤسسات ذات الموارد الضخمة. وهذا التركيز يعكس أهمية الانتباه إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث تمثل هذه الفئة جزءًا كبيرًا من الاقتصاد العالمي وتواجه تحديات فريدة تتعلق بالتكيف مع التكنولوجيا الحديثة.

كما قد تواجه الدراسة قيودًا في البيانات المتاحة، مما قد يؤثر على دقة النتائج المستخلصة. التركيز على منطقة جغرافية معينة أو نوع محدد من الصناعات قد يحد من تعميم النتائج. ومع ذلك، فإن هذه الحدود لا تقلل من أهمية البحث، بل يمكن أن تساهم في توجيه الدراسات المستقبلية نحو مجالات جديدة وتوسيع نطاق الفهم حول تأثير الذكاء الاصطناعي في مجالات ريادة الأعمال وإدارة المشاريع.

## الإطار النظري :

المبحث الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته في ريادة الأعمال

### المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

هو أحد فروع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على (AI) الذكاء الاصطناعي أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، التفكير، واتخاذ القرارات. يعود تاريخ الذكاء الاصطناعي إلى الخمسينات عندما بدأ الباحثون في محاولة إنشاء برامج قادرة على محاكاة القدرات العقلية للبشر. ومنذ ذلك الحين، شهد هذا المجال تطورات ملحوظة بفضل تقدم تقنيات الحوسبة والبيانات. (الكبيرة) ابن عزة ودال، 2022)

لقد شهد الذكاء الاصطناعي تحولاً كبيراً من الأنظمة الخبيرة التي كانت تعتمد على قواعد ثابتة إلى نماذج أكثر تعقيداً مثل الشبكات العصبية الاصطناعية والتعلم العميق، والتي تسمح للأنظمة بالتعلم من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت. تعتبر هذه التقنيات من أبرز ما يميز الذكاء الاصطناعي في عصرنا الحالي، حيث تتيح للأنظمة القدرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة.

علاوة على ذلك، يشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة متنوعة من التطبيقات التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على مختلف القطاعات، بدءاً من الرعاية الصحية والتعليم، وصولاً إلى الصناعة والخدمات المالية. يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل مستقبل الابتكار التكنولوجي، حيث يتوقع أن يلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة الأعمال وتعزيز القدرة التنافسية (عدنان الشوابكة، 2017).

## الذكاء الاصطناعي العام

الذكاء العام الاصطناعي (AGI) هو مفهوم نظري في أبحاث الذكاء الاصطناعي، يسعى لتطوير برامج تمتلك ذكاءً شبيهًا بالبشري مع قدرة على التعلم الذاتي. الهدف من AGI هو إنشاء أنظمة قادرة على تنفيذ مهام لم يتم تدريبها عليها مسبقًا أو تصميمها خصيصًا لأجلها.

على عكس أنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية التي تعمل ضمن حدود معايير محددة مسبقًا، يهدف الذكاء الاصطناعي العام إلى إنشاء أنظمة يمكنها التحكم الذاتي، وفهم نفسها، وتعلم مهارات جديدة لحل مشاكل معقدة في سياقات غير مألوفة. ومع ذلك، يظل الذكاء العام الاصطناعي هدفًا بحثيًا نظريًا لم يتحقق بعد. (احمد، 2021).

## الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي العام

الذكاء الاصطناعي (AI) الحالي يركز على تنفيذ مهام محددة باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي (ML). على سبيل المثال، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي تحليل المستندات وإنشاء ملخصات دقيقة. هذا النوع من الذكاء الاصطناعي مصمم لحل مشاكل معينة بكفاءة. (السيد، 2022)

أما الذكاء الاصطناعي العام (AGI)، فهو مفهوم نظري لنظام يمكنه معالجة مجموعة متنوعة من المهام عبر مجالات متعددة دون تدخل بشري أو تدريب إضافي. بعبارة أخرى، يتميز AGI بقدرات شبيهة بالبشر على التعلم الذاتي وحل المشكلات غير المألوفة.

بينما تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية على تدريب مكثف لتنفيذ مهام محددة، يُتصور أن AGI سيعمل كبرنامج شامل قادر على التعلم والتكيف مع أي بيئة أو مهمة جديدة.

## الذكاء الاصطناعي القوي مقابل الذكاء الاصطناعي الضعيف

الذكاء الاصطناعي القوي (Strong AI): يُعرف أيضًا بالذكاء الاصطناعي الكامل، ويشير إلى أنظمة قادرة على أداء المهام بمستوى إدراكي مشابه للبشر، حتى في غياب المعرفة المسبقة. غالبًا ما يُصور هذا النوع في الخيال العلمي كأنظمة ذات وعي وفهم إنساني شامل. (ليلي، 2020)

الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI): يشمل الأنظمة المصممة لتنفيذ مهام محددة باستخدام خوارزميات موجهة. على سبيل المثال، تعتمد نماذج الذكاء الاصطناعي الحالية على البيانات المباشرة أو المخزنة مسبقًا لاتخاذ قرارات في مجالات محددة. حتى الأنظمة التي تحتفظ بذاكرة أكبر أو تتعلم بشكل مستمر تظل في نطاق الذكاء الاصطناعي الضعيف لأنها غير قابلة للتطبيق في مجالات أخرى. (Russell, S. and Norvig, P. 2020).

### تاريخ الذكاء الاصطناعي

في عام 1950، نشر آلان تورينج بحثًا بعنوان "آلات الحوسبة والذكاء"، تناول فيه إمكانية تفكير الآلات. في هذا البحث، قدم تورينج مفهومًا نظريًا وفلسفيًا للذكاء الاصطناعي وصاغ اختبار تورينج لتقييم ذكاء الآلة. ومع ذلك، فإن التطور الذي شهده الذكاء الاصطناعي اليوم هو نتاج جهود جماعية لعلماء ومهندسين عبر عقود طويلة. (Tegmark, M. 2017)

### الفترة من 1940 إلى 1980

1943: اقترح وارين مكلوتش ووالتر بيتس نموذجًا للخلايا العصبية الاصطناعية، مهددين الطريق لتطوير الشبكات العصبية التي أصبحت أساس تقنيات الذكاء الاصطناعي.

1950: نشر آلان تورينج بحثه الشهير الذي قدم فيه "اختبار تورينج"، وهو معيار لتحديد قدرة الآلة على التفكير.

**1969-1951:**

قام مارفن مينسكي ودين إدموندز بتطوير أول آلة شبكية عصبية تُعرف باسم SNARC.

طور فرانك روزينبلات نموذج Perceptron، أحد أوائل نماذج الشبكات العصبية.

أنشأ جوزيف وايزنباوم برنامج ELIZA، أحد أول برامج الدردشة لمحاكاة معالج نفسي.

**1979-1969:** أظهر مارفن مينسكي قيود الشبكات العصبية، مما أدى إلى تراجع الأبحاث في

هذا المجال. وحدث أول "كساد للذكاء الاصطناعي" نتيجة انخفاض التمويل وضعف الأجهزة

الحاسوبية المتاحة.

**الفترة من 1980 إلى 2006**

شهدت هذه الفترة تطوراً تدريجياً في تقنيات الذكاء الاصطناعي مع ظهور أنظمة الخبراء وتحسن

في قدرات الحوسبة، مما أعاد الاهتمام بالبحث في المجال.

**من عام 2007 إلى الوقت الحاضر**

أدى التقدم في تقنيات التعلم العميق والحوسبة السحابية إلى تطور سريع في الذكاء الاصطناعي،

مما جعله عنصراً رئيسياً في العديد من الصناعات والتطبيقات اليومية (Boden, M. A. 2018).

**المطلب الثاني : أهمية الذكاء الاصطناعي**

يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة حيوية في عالم ريادة الأعمال الحديث، حيث يمكن أن يسهم في

تعزيز الابتكار وزيادة الكفاءة. من خلال تحليل البيانات الكبيرة والتعلم الآلي، يمكن للذكاء

الاصطناعي تحسين اتخاذ القرارات، وتقديم منتجات وخدمات مخصصة للعملاء، وزيادة سرعة الاستجابة لتغيرات السوق (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016)

### تأثير الذكاء الاصطناعي على ريادة الأعمال يتجلى في عدة مجالات:

- **تحسين تجربة العميل:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوك العملاء وتقديم توصيات مخصصة، مما يعزز من ولاء العملاء. على سبيل المثال، شركة التجزئة الكبرى تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل عادات شراء العملاء وتقديم عروض خاصة تلبي احتياجاتهم.
- **تحليل البيانات:** يساعد الذكاء الاصطناعي في استخراج رؤى قيمة من البيانات الكبيرة، مما يمكن الشركات من اتخاذ قرارات مستنيرة. على سبيل المثال، شركة التكنولوجيا تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات استخدام تطبيقاتها وتحسين تجربة المستخدم.
- **تسريع الابتكار:** يمكن للشركات الناشئة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي أن تتجاوز المنافسين وتحقق نتائج أفضل بفضل القدرة على تحليل البيانات بشكل أسرع وتوجيه الاستراتيجيات بناءً على الاستنتاجات الذكية.

تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي أيضًا في قدرته على تحسين العمليات الداخلية للشركات، مثل تحسين سلاسل التوريد وتقليل التكاليف العملية. بالتالي، يمكن للشركات تحقيق توفير في الوقت والموارد وتعزيز كفاءتها العامة أصبحت العمليات التجارية في القرن الحادي والعشرين، على مستوى عالٍ من التعقيد. حيث تحتوي على مهام صعبة ومرهقة ومعقدة، وهناك صعوبة في أن يقوم فيها البشر. عصرنا هذا هو عصر البيانات، وتصير البيانات على الأعمال التجارية في عالم

اليوم. حيث يمكن للشركات الحصول على رؤى قيمة حول الاستراتيجيات التي يمكن أن تدفع عجلة النمو جذريًا من البيانا.

كذلك فإن حاجة الشركات إلى فهم مميز لاحتياجات العملاء وما يطلبون لا تقدر بثمن في عالم الأعمال اليوم. باستخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية. يمكن للشركات الآن فهم العملاء وإشراكهم بالعملية بشكل مميز وكذلك أتمتة العمليات التجارية وتحسين الإنتاجية أو الإيرادات مع تقليل النفقات التشغيلية

الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال:

في عصر مليء بالابتكار والتطور التكنولوجي، يصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم عناصر نجاح ريادة الأعمال، وتفتح التكنولوجيا الحديثة أبوابًا واسعة أمام المبتكرين ورواد الأعمال لاستكشاف مجموعة من الفرص الجديدة والتحديات، فيعتبر الذكاء الاصطناعي عاملاً رئيسيًا في تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية، وبالتالي، يساهم بشكل كبير في تحقيق النجاح والاستدامة في المشاريع الريادية.

تعمل التكنولوجيا الذكية في تعزيز قدرات البشر من خلال معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، وتقدم الأنظمة الذكية توجيهات وتوصيات قائمة على البيانات، وبالتالي تمكن رواد الأعمال من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر استنادًا إلى الأدلة، وتحليل البيانات يتيح أيضًا فهم عميق لسلوك العملاء واحتياجاتهم، مما يمكن الشركات من تخصيص الخدمات والمنتجات بشكل أفضل.

إن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد رواد الأعمال في تحقيق مزيد من الكفاءة وزيادة التنافسية في الأسواق، ولكن، كفاءة استخدام التكنولوجيا الذكية تعتمد على فهم عميق للتكنولوجيا واستراتيجية واضحة لاستخدامها بشكل مستدام.

الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل كبير على ريادة الأعمال بطرق متعددة، فهو يقدم لرواد الأعمال أدوات قوية لتحسين الأداء وتحقيق النجاح، ويمكن عرض تأثيره كما يلي:

تحسين الكفاءة وتوفير الوقت: يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام متكررة بشكل أفضل وأسرع من الإنسان، وهذا يوفر الوقت والجهد لرواد الأعمال، مما يسمح لهم بالتركيز على الأنشطة الإبداعية واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

تحسين تجربة العملاء: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات لفهم عملاء الشركة بشكل أفضل، وذلك لتقديم تجربة أفضل للعملاء وتخصيص الخدمات والمنتجات بشكل أكثر دقة وفقاً لاحتياجات العملاء.

تحسين سلسلة اللوجستية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إدارة المخزون، وتوزيع المنتجات، وتحسين الخدمات اللوجستية بشكل عام، وهذا يقلل من التكاليف ويزيد من كفاءة التوريد.

تطوير منتجات وخدمات جديدة: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الاحتياجات والتوجهات السوقية، وبناء منتجات وخدمات جديدة تلبي تلك الاحتياجات بشكل أفضل.

تقليل التكاليف: من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن للشركات تقليل التكاليف التشغيلية.

تطوير العمليات التنظيمية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين العمليات الداخلية وتنظيمها بشكل أفضل، مما يزيد من الكفاءة والإنتاجية.

## تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومستقبل ريادة الأعمال

من المتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على ريادة الأعمال في المستقبل، فسوف يساعد رواد الأعمال على ابتكار منتجات وخدمات جديدة، وتحسين الكفاءة، وتوسيع الوصول إلى الأسواق الحالية واكتشاف أسواق جديدة.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التطوير والابتكار لإيجاد حلول جديدة لكافة التحديات التي يواجهها رواد الأعمال، فيمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات، واكتشاف الأنماط والاتجاهات، ومساعدة رواد الأعمال في تطوير منتجات وخدمات جديدة تلبي احتياجات السوق.

بإمكان الذكاء الاصطناعي أيضًا تحويل الصناعات التقليدية وتعزيز الابتكار فيها، على سبيل المثال، يمكن استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في التصنيع لتحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف.

سيتمكن الذكاء الاصطناعي من خلال الروبوتات والمحادثات الذكية أن يكون له دور في مساعدة رواد الأعمال في التفاوض والاتصال مع العملاء والشركاء.

في ختام هذا المقال نجد أن التقدم التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي يفتح أبوابًا جديدة من الابتكار والنجاح أمام رواد الأعمال والمبتكرين، فهذه التكنولوجيا تعزز القدرة على حل المشكلات وتوفير خدمات جديدة بطرق لم تكن ممكنة من قبل، ومع ذلك، فإن تحديات مثل الأخلاقيات والأمان والتنظيم مهمة لضمان استفادة البشرية القصوى من هذه التقنيات دون تأثير سلبي.

ولضمان نجاح ريادة الأعمال في عصر التكنولوجيا الذكية، يجب على رواد الأعمال أن يكونوا مستعدين للتعلم المستمر والتكيف مع التغيرات السريعة في هذا المجال، ويجب أن يكونوا مبدعين في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين منتجاتهم وخدماتهم.

كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال؟

تحليل البيانات واتخاذ القرار:

يساعد الذكاء الاصطناعي رواد الأعمال على تحليل البيانات الضخمة بسرعة ودقة، مما يُمكنهم من اتخاذ قرارات استراتيجية تعتمد على بيانات موثوقة.

(Davenport and Ronanki, 2018)

أتمتة العمليات:

يمكن للشركات أتمتة المهام الروتينية، مثل إدارة المخزون وخدمة العملاء، باستخدام الذكاء الاصطناعي. هذا يوفر الوقت والموارد للتركيز على الابتكار والنمو.

(Russell and Norvig, 2020)

التفاعل مع العملاء:

تُستخدم الدردشة الآلية (Chatbots) لتحسين تجربة العملاء من خلال الرد الفوري على استفساراتهم، مما يزيد من رضاهم ويُعزز ولاءهم للشركة.

(Harvard Business Review, 2022)

التنبؤ بالتوجهات:

باستخدام التحليلات التنبؤية، يمكن للشركات الناشئة التنبؤ باتجاهات السوق وتخصيص منتجاتها أو خدماتها لتلبية الاحتياجات المستقبلية.

(McKinsey & Company, 2021)

تحسين تجربة المستخدم:

تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي تخصيص التجارب لكل مستخدم بناءً على سلوكياته وتفضيلاته، مما يزيد من التفاعل والمبيعات.

(Forbes, 2022)

أمثلة تطبيقية لنجاح الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال

التسويق الرقمي:

تعتمد العديد من الشركات الناشئة على الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات التسويق وتحسين الإعلانات الرقمية.

(Davenport and Ronanki, 2018)

الرعاية الصحية:

تستخدم الشركات تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات الطبية وتطوير أدوات تشخيص ذكية.

(Russell and Norvig, 2020)

الخدمات المالية:

تعتمد الشركات الناشئة على الذكاء الاصطناعي لتحليل المخاطر وتقديم خدمات مخصصة للعملاء.

(Harvard Business Review, 2022)

التحديات التي تواجه رواد الأعمال في تبني الذكاء الاصطناعي

التكلفة العالية:

تمثل تقنيات الذكاء الاصطناعي استثمارًا كبيرًا، وهو ما يشكل تحديًا للشركات الناشئة ذات

الموارد المحدودة.

(McKinsey & Company, 2021)

الحاجة إلى مهارات متخصصة:

يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي توظيف كفاءات تقنية أو تدريب الموظفين.

(Forbes, 2022)

الاعتبارات الأخلاقية:

تنثير قضايا مثل الخصوصية واستخدام البيانات أسئلة أخلاقية تتطلب اهتمامًا خاصًا لضمان

التزام التطبيقات بالمعايير القانونية.

(Harvard Business Review, 2022)

## تطبيقات الذكاء الاصطناعي ف الشركات الناشئة

### تحليل البيانات

تُعَدّ البيانات من أهم الأصول التي تمتلكها الشركات الناشئة، حيث تساهم في فهم السوق واحتياجات العملاء. تستخدم الشركات الناشئة الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات هائلة من البيانات من مصادر متعددة، كالشبكات الاجتماعية، واستطلاعات الرأي، والمعاملات التجارية (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016). (من خلال تقنيات التحليل المتقدمة، يمكن للذكاء الاصطناعي كشف الأنماط والاتجاهات التي قد لا تكون واضحة للعين البشرية

أحد التطبيقات البارزة هي أدوات تحليل البيانات، التي تستفيد من تقنيات التعلم الآلي لتحديد سلوكيات العملاء وتوقعات الطلب. تمكّن هذه الأدوات الشركات من تحسين استراتيجيات التسويق وزيادة فعالية الحملات الإعلانية. يعتمد نجاح الشركات الناشئة بشكل كبير على قدرتها على فهم وتحليل البيانات بدقة (بن عزة ودال، 2022)

يستفيد الشركات من هذه التحليلات في اتخاذ قرارات مدروسة حول المنتجات والخدمات التي ينبغي تطويرها أو تحسينها. يمكن أن يكون لهذا تأثير مباشر على القدرة التنافسية للشركة في السوق. حيث يمكن أن يؤدي إلى تحسين العمليات وزيادة رضا العملاء

### تخصيص الخدمات

يسهم الذكاء الاصطناعي في تخصيص الخدمات والمنتجات وفقاً لاحتياجات العملاء. من خلال تحليل البيانات السلوكية، يستطيع الأنظمة الذكية تقديم توصيات مخصصة لكل عميل، مما يُعزز من تجربة التسوق ويزيد من احتمالية الشراء (اتحاد المصارف العربية، 2018). (على سبيل

المثال، تستخدم شركات مثل أمازون خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات مخصصة للمنتجات بناءً على تاريخ الشراء وسلوك التصفح.

يُسهم هذا النوع من التخصيص في تعزيز ولاء العملاء وزيادة المبيعات. من خلال تقديم عروض وخدمات مخصصة، تستطيع الشركات بناء علاقات أقوى مع العملاء، مما يُسهم في تحسين تجربتهم وزيادة فرص تكرار الشراء (عدنان الشوابكة، 2017).

يمكن أن تؤدي هذه الاستراتيجيات إلى تحقيق نمو مستدام وزيادة في العائدات. تُعتبر القدرة على تقديم تجربة مخصصة للعملاء أحد العوامل الرئيسية التي تميز الشركات الناجحة في السوق اليوم.

#### الذكاء الاصطناعي في المستقبل

حاليًا، تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) ضمن نطاقات محددة ومعلومات تم تعيينها مسبقًا. على سبيل المثال، إذا تم تدريب نموذج ذكاء اصطناعي على التعرف على الصور وتوليدها، فإنه لن يكون قادرًا على إنشاء مواقع ويب دون تدريب إضافي.

في المقابل، يُعتبر الذكاء الاصطناعي العام (AGI) مجالًا بحثيًا نظريًا يهدف إلى تطوير أنظمة بذكاء يشبه البشر، تتمتع بالقدرة على التعلم الذاتي وأداء المهام التي لم تُصمم أو تُدرَّب عليها مسبقًا. تسعى هذه الأبحاث إلى تصميم برامج تتمتع بفهم ذاتي، وضبط للنفس، والقدرة على اكتساب مهارات جديدة، ما يمكنها من حل مشكلات معقدة في بيئات وسياقات غير مألوفة.

رغم أن الذكاء الاصطناعي العام لا يزال في طور البحث النظري ولم يتحقق عمليًا بعد، إلا أنه يمثل أحد الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي. إذا تحقق، فإنه قد يحدث تحولًا جذريًا في

طريقة تعاملنا مع التكنولوجيا، مما يفتح آفاقًا واسعة للتطبيقات في جميع مجالات الحياة.

(2020). Russell, S. and Norvig, P

يتضمن الذكاء الاصطناعي مجموعةً كبيرةً من الاستخدامات. على الرغم من أنها ليست قائمة شاملة، إلا أن هناك أمثلة تسلط الضوء على حالات الاستخدام المتنوعة للذكاء الاصطناعي للمؤسسات.

تشارك روبوتات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي والمساعدات الذكية في محادثات أكثر تعقيدًا وشبيهًا بالبشر. يمكنهم فهم السياق وتوليد ردود متماسكة للغة الطبيعية المعقدة واستفسارات العملاء. إنهم يتفوقون في دعم العملاء والمساعدة الافتراضية وإنشاء المحتوى لتوفير تفاعلات مخصصة. تسمح قدرة التعلم المستمر لهذه النماذج بتكييف أدائها وتحسينه بمرور الوقت، مما يعزز تجربة المستخدم وكفاءته.

على سبيل المثال، واجه Deriv، أحد أكبر وسطاء الإنترنت في العالم، تحديات في الوصول إلى كميات هائلة من البيانات الموزعة عبر منصات مختلفة. قامت بتطبيق مساعد مدعوم بالذكاء الاصطناعي لاسترداد ومعالجة البيانات من مصادر متعددة عبر دعم العملاء والتسويق والتوظيف. باستخدام الذكاء الاصطناعي، خفضت Deriv الوقت المستغرق في تأهيل الموظفين الجدد بنسبة 45 بالمائة وقللت أوقات مهام التوظيف بنسبة 50 بالمائة.

تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي مجموعة من التقنيات للعمل. تختلف التفاصيل، لكن المبادئ الأساسية تظل كما هي: فهي تحول جميع أنواع البيانات، مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو والصوت، إلى تمثيلات رقمية وتحدد الأنماط والعلاقات بينها رياضيًا. وبالتالي، تحتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى التدريب - فهي تتعرض لكميات كبيرة من مجموعات البيانات الموجودة

«للتعلم» - على غرار تعلم البشر من أرشيفات المعرفة الموجودة. فيما يلي بعض التقنيات التي تجعل الذكاء الاصطناعي يعمل.

تشكل الشبكات العصبونية الاصطناعية جوهر تقنيات الذكاء الاصطناعي. إنها تحاكي المعالجة التي تحدث في الدماغ البشري. يحتوي الدماغ على ملايين الخلايا العصبية التي تعالج المعلومات وتحللها. الشبكة العصبونية الاصطناعية تستخدم الخلايا العصبونية الاصطناعية التي تعالج المعلومات معًا. تستخدم كل خلية عصبية اصطناعية، أو عقدة، عمليات حسابية رياضية لمعالجة المعلومات وحل المشكلات المعقدة.

الذكاء الاصطناعي يمثل إحدى أهم التحولات التقنية في العصر الحديث، حيث يؤثر بشكل عميق على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتقنية. من الناحية الاقتصادية، يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الإنتاجية من خلال أتمتة العمليات الروتينية، مما يقلل من التكاليف التشغيلية ويعزز الكفاءة في القطاعات المختلفة مثل التصنيع، الخدمات المالية، والرعاية الصحية. كما يدعم الذكاء الاصطناعي اتخاذ القرارات الاستراتيجية من خلال تحليل البيانات الضخمة واستخلاص رؤى دقيقة تساعد في تحسين الأداء وزيادة العائدات.

من الناحية الاجتماعية، يوفر الذكاء الاصطناعي حلولاً مبتكرة لتحسين جودة الحياة، مثل نظم التشخيص الطبي الذكية التي تُسرّع من تقديم العلاج، وتطبيقات التعليم الشخصي التي تُحسن من تجربة التعلم. كما يُعزز من الشمولية عبر أدوات الترجمة الآلية وتقنيات مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة.

على المستوى التقني، يفتح الذكاء الاصطناعي آفاقاً جديدة للابتكار من خلال تطوير تقنيات متقدمة مثل السيارات ذاتية القيادة والروبوتات الذكية. ومع ذلك، فإن تأثيره يُثير تحديات كبيرة،

مثل قضايا الخصوصية، التحيز في الخوارزميات، وفقدان الوظائف نتيجة الأتمتة. لذا، يتطلب الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي وضع سياسات تنظيمية وأخلاقية لضمان تحقيق الفوائد المرجوة مع تقليل الآثار السلبية.

## الذكاء الاصطناعي والابتكار في المنتجات

### تطوير المنتجات

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم بشكل كبير في تسريع عملية تطوير المنتجات الجديدة. من خلال تحليل بيانات السوق والاتجاهات، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر رؤى حول احتياجات العملاء والمنافسة (توماس ومالون، 2018). (هذا يمكن الشركات من الابتكار وتقديم منتجات تلبي احتياجات السوق.

تستخدم العديد من الشركات الناشئة الذكاء الاصطناعي في مراحل مختلفة من تطوير المنتجات بدءًا من التصميم وحتى الاختبار. على سبيل المثال، يمكن للنماذج الذكية أن تقوم بتوليد تصاميم جديدة بناءً على متطلبات محددة، مما يقلل من الوقت المستغرق في عملية التطوير. هذه العمليات المعززة بالذكاء الاصطناعي تزيد من القدرة على الابتكار وتقلل من المخاطر المرتبطة بتطوير المنتجات.

أيضًا، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المنتجات من خلال تحليل البيانات المستخلصة من اختبارات الاستخدام والتغذية الراجعة من العملاء. هذا التحسين المستمر يعزز من رضا العملاء ويزيد من فرص نجاح المنتجات في السوق (سوزان كوهين، 2021).

## تحليل السوق

استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل السوق يمكن أن يوفر معلومات قيمة حول الاتجاهات والتوجهات المستقبلية. تعتمد الشركات على التحليل التنبؤي لتوقع الطلب وفهم سلوك العملاء (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016). (من خلال تحليل البيانات التاريخية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم توقعات دقيقة حول المبيعات والاتجاهات المستقبلية

هذا النوع من التحليل يساعد الشركات في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة، مثل تحديد الوقت المناسب لإطلاق منتج جديد أو تعديل استراتيجيات التسويق. يمكن أن تكون هذه المعلومات حاسمة في تحديد نجاح المنتج في السوق، حيث تسهل على الشركات التكيف مع التغيرات السريعة في توجهات السوق) (اتحاد المصارف العربية، 2018)

علاوة على ذلك، يمكن أن يساهم التحليل المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية، حيث يمكن للشركات تحديد الفرص الجديدة وتجنب المخاطر المحتملة

## المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي وتنظيم المشاريع

### المطلب الاول: المفهوم والأثر الفعال للذكاء الاصطناعي في تنظيم المشاريع

#### تعريف تنظيم المشاريع

تنظيم المشاريع هو عملية تخطيط وتنسيق وتوجيه الموارد نحو تحقيق أهداف معينة ضمن إطار زمني وميزانية محددة. يكتسب تنظيم المشاريع أهمية بالغة في ساحة الأعمال الحديثة، إذ يُعدّ أداة حيوية لضمان النجاح. يتضمن تنظيم المشاريع مجموعة من السياسات والتقنيات التي تهدف إلى تأمين تنفيذ المشاريع بنجاح (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016)

يُلعِب دور تنظيم المشاريع دوراً أساسياً في تحقيق أهداف الشركات، إذ يُساعد على توجيه الجهود وتنسيق الأنشطة لضمان تحقيق النتائج المرغوبة. يتطلب تنظيم المشاريع مهارات متعددة، بما في ذلك التخطيط والتحليل والإدارة. تُعدّ هذه المهارات ضرورية لضمان نجاح المشروع وتحقيق الأهداف المنشودة.

يُسهِم تنظيم المشاريع بشكل كبير في تحسين الكفاءة وتخفيض التكاليف. من خلال التخطيط الجيد والتنظيم الفعال، يمكن للأفراد والفِرَق العمل بشكل أكثر تنسيقاً وتحقيق نتائج أفضل في الوقت المحدد.

### تأثير الذكاء الاصطناعي

يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تنظيم المشاريع من خلال تقديم أدوات تحليلية متقدمة، تحسين التخطيط، وزيادة الكفاءة. يتيح الذكاء الاصطناعي لأصحاب المشاريع تحليل البيانات وتحسين استراتيجياتهم بناءً على رؤى دقيقة (اتحاد المصارف العربية، 2018). (يُمكن للأنظمة الذكية أن تتنبأ بالمشكلات المحتملة وتقديم توصيات لتجنبها، مما يُعزز من فرص نجاح المشاريع.

تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي لأصحاب المشاريع تتبع التقدم وتحليل الأداء بشكل مستمر. من خلال هذه التحليلات، يمكنهم اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين العمليات لضمان تحقيق الأهداف في الوقت المحدد. تُعدّ هذه التقنيات جزءاً أساسياً من مستقبل تنظيم المشاريع، إذ تُساهم في تعزيز الكفاءة وتخفيض المخاطر.

علاوة على ذلك، يُمكن أن يُساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل بين أعضاء الفريق وتحسين التنسيق بين الأنشطة. من خلال استخدام هذه التقنيات، يُمكن للأفراد والفِرَق العمل بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

## 1. تحسين كفاءة التنظيم وإدارة العمليات

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تحسين كفاءة تنظيم المشاريع من خلال أتمتة العمليات الإدارية والروتينية. تتيح أنظمة الذكاء الاصطناعي جدولة المهام، توزيع الموارد، وإدارة الجداول الزمنية بدقة، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويوفر الوقت. على سبيل المثال، يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات التشغيلية واقتراح أفضل الطرق لتنظيم المهام وتخصيص المسؤوليات بين أعضاء الفريق. هذه التقنيات تُمكن المديرين من التركيز على القرارات الاستراتيجية بدلاً من التفاصيل اليومية.

## 2. دعم اتخاذ القرار

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في تنظيم المشاريع من خلال تقديم تحليلات مستندة إلى البيانات. تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل البيانات التاريخية والحالية لتقديم توصيات دقيقة حول كيفية التعامل مع التحديات وتجنب المخاطر المحتملة. على سبيل المثال، يمكن لنماذج التعلم الآلي التنبؤ بأداء المشاريع بناءً على المؤشرات السابقة، مما يُساعد المديرين في اتخاذ قرارات أكثر استنارة وتوجيه الموارد بفعالية لتحقيق الأهداف.

## 3. التنبؤ بالمخاطر وإدارتها

من خلال تقنيات التحليل التنبؤي، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي التعرف على المخاطر المحتملة في وقت مبكر. تقوم هذه الأنظمة بتحليل الأنماط السابقة وتوقع المشكلات التي قد تؤثر على سير المشروع، مثل نقص الموارد أو تأخير الجداول الزمنية. يُمكن للذكاء الاصطناعي أن

يُوفر اقتراحات للتعامل مع هذه المخاطر قبل أن تتفاقم، مما يقلل من التأثيرات السلبية على المشروع.

#### 4. تحسين التواصل والتنسيق

تُساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل بين أعضاء الفريق من خلال توفير منصات ذكية لإدارة المشاريع. تعمل هذه الأدوات على جمع البيانات المتعلقة بالتقدم في المشروع وتقديم تقارير دقيقة تُسهل متابعة الأداء. كما تُمكن الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي الفرق المتباعدة جغرافيًا من التعاون بسلاسة عبر تقنيات مثل الدردشة الآلية، ترجمة الرسائل الفورية، وإدارة التحديثات في الوقت الفعلي.

#### 5. تخصيص الموارد بكفاءة

يُتيح الذكاء الاصطناعي تخصيص الموارد البشرية والمادية بكفاءة أكبر من خلال تحليل احتياجات المشروع والتأكد من استخدام الموارد بأفضل طريقة ممكنة. هذه التقنيات تُساعد على تقليل الهدر وضمان توفر الموارد في الأماكن الصحيحة وفي الوقت المناسب.

#### 6. تعزيز الابتكار والإبداع

من خلال تحليل البيانات والسلوكيات، يُمكن للذكاء الاصطناعي تقديم رؤى جديدة وأفكار مبتكرة لتحسين أداء المشاريع. تُستخدم هذه الرؤى في تحديد الفرص الجديدة وتطوير حلول إبداعية للتحديات المعقدة. بالإضافة إلى ذلك، تُمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي الفرق من التجربة بسرعة وتقييم النتائج، مما يُحفز الابتكار في تنظيم المشاريع.

يمثل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتحسين تنظيم المشاريع من خلال تعزيز الكفاءة، دعم اتخاذ القرارات، وإدارة الموارد بشكل أكثر ذكاءً. باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تحقيق أداء أفضل وتقليل المخاطر، مع تعزيز الابتكار وتحقيق أهداف المشروع بكفاءة أعلى. ومع ذلك، يجب على المؤسسات الاستثمار في البنية التحتية التقنية وتدريب الفرق لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات.

### تأثير الذكاء الاصطناعي ف إدارة المشاريع :

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تحسين إدارة المشاريع من خلال تعزيز الكفاءة والدقة في التخطيط والتنفيذ. يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالمشاريع السابقة لتحديد التحديات المحتملة والتنبؤ بالمخاطر، مما يتيح لمديري المشاريع اتخاذ قرارات استباقية فعالة. بالإضافة إلى ذلك، تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على أتمتة المهام الروتينية مثل جدولة الاجتماعات وإعداد التقارير، مما يوفر الوقت ويقلل من الأخطاء البشرية. كما يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استخدام الموارد البشرية والمالية عبر تحليل احتياجات المشروع وتخصيص الموارد بشكل مثالي، مما يضمن تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية. علاوة على ذلك، تُعزز أدوات الذكاء الاصطناعي التواصل والتعاون بين الفرق، خاصة في المشاريع التي تتطلب العمل عن بُعد، من خلال تقديم منصات ذكية لإدارة المهام وتنسيق الجهود.

يشهد الذكاء الاصطناعي (AI) تطورًا متسارعًا عبر مختلف القطاعات، وإدارة المشاريع ليست استثناءً. تُدمج أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في برامج إدارة المشاريع، مما يُسهم في

تحقيق فوائد متنوعة تشمل أتمتة المهام الروتينية وتقديم رؤى مستندة إلى البيانات. يمثل هذا التحول نقلة نوعية في أساليب تخطيط المشاريع وتنفيذها وإدارتها. (Gartner، 2022)

بالرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على أتمتة المهام وتوفير رؤى قيمة، فإنه يجب التأكيد على أنه أداة تدعم خبرة الإنسان ولا تحل محلها. تكمن قوة الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات هائلة من البيانات، واستخلاص الأنماط، وتوليد التوقعات، مما يمنح مديري المشاريع الفرصة للتركيز على التفكير الاستراتيجي، وحل المشكلات بطرق إبداعية، وتعزيز العلاقات. (معهد إدارة المشاريع، 2021)

#### القسم الأول: الأتمتة والكفاءة

##### المهام المتكررة: من اليدوية إلى الآلية

تتيح أدوات إدارة المشاريع المدعومة بالذكاء الاصطناعي أتمتة المهام الروتينية، مما يُمكن مديري المشاريع من التركيز على الأنشطة الأكثر تعقيدًا واستراتيجية. تشمل هذه المهام جدولة الاجتماعات، تعيين المهام، تتبع التقدم، وإرسال التذكيرات، مع ضمان مستويات عالية من الدقة والكفاءة. (Deloitte، 2023)

##### التخطيط التنبئي وتخصيص الموارد

تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي البيانات التاريخية والمعطيات الحالية للمشاريع للتنبؤ بمدة المهام وتحديد متطلبات الموارد، مما يُحسن دقة الجدولة ويُعزز تخصيص الموارد بفعالية. (Harvard Business Review، 2022)

تعزيز الإنتاجية: وقت مُوفر، وقيمة مُقدمة

## تحليل البيانات وإعداد التقارير في الوقت الفعلي

تُمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحليل بيانات المشاريع في الوقت الفعلي، مما يؤدي إلى إنشاء تقارير ولوحات تحكم شاملة تعرض تقدم المشروع، المخاطر المحتملة، ومستوى الأداء. يُساعد هذا النهج القائم على البيانات في كشف المشكلات مبكرًا واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. (McKinsey & Company، 2021)

## تبسيط الاتصال والتعاون

تُساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تسهيل التواصل الفعّال والتعاون بين أعضاء الفريق، بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية. من خلال ميزات مثل الترجمة التلقائية للرسائل، الإشعارات الفورية، وتحديثات المشروع المستمرة، تُحافظ هذه الأدوات على التوافق بين أعضاء الفريق. (Forbes، 2022)

## القسم الثاني: تحسين عملية اتخاذ القرار

رؤى مدفوعة بالبيانات: الكشف عن الاتجاهات الخفية

## تقييم المخاطر والتخفيف منها

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المشاريع السابقة والاتجاهات الصناعية لتحديد المخاطر المحتملة بدقة، بما في ذلك تقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها. يُساعد ذلك مديري المشاريع على تطوير استراتيجيات تخفيف استباقية، مما يقلل من فرص التأخير أو فشل المشروع. (McKinsey & Company، 2022)

## التنبؤ بالميزانية وتحسينها

من خلال تحليل تكاليف المشاريع السابقة، استخدام الموارد، والظروف السوقية، يُمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تنبؤات دقيقة للميزانية وتحديد فرص لتخفيض التكاليف. يتيح ذلك اتخاذ قرارات أفضل بشأن تخصيص الموارد وضمان ربحية المشروع. (Harvard Business Review، 2023)

ما وراء الحدس: تحليلات تنبؤية مدعومة بالذكاء الاصطناعي

تحديد الاختناقات المحتملة والعقبات

تُساعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المشروع لتحديد الاختناقات أو العقبات التي قد تؤثر على التقدم. يمنح هذا مديري المشاريع فرصة لإعادة تخطيط الجداول الزمنية، تخصيص الموارد بفعالية، وتجنب التأخيرات المكلفة. (Forbes، 2023)

تحسين نطاق المشروع واستراتيجيات التنفيذ

يُمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الأداء السابقة والاتجاهات السوقية لتقديم توصيات حول نطاق المشروع واستراتيجيات التنفيذ المثلى. يدعم هذا مديري المشاريع في اتخاذ قرارات قائمة على البيانات تُحقق نجاح المشروع وتُقدم قيمة مضافة لأصحاب المصلحة. (معهد إدارة المشاريع، 2023)

دور الإدارة الذكية في تحسين أداء إدارة المشاريع

الإدارة الذكية تعتمد على استخدام التكنولوجيا المتقدمة، بما في ذلك تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتعزيز الكفاءة والفعالية في إدارة المشاريع. يساهم هذا النهج في تحسين الأداء العام للمشاريع من خلال مجموعة من التطبيقات:

## 1. تحليل بيانات ذكي

استغلال الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة ودقة.

تحويل البيانات الضخمة إلى رؤى استراتيجية تساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الأداء.

(2020). Russell, S. and Norvig, P

## 2. تحسين التخطيط

استخدام نظم تخطيط ذكية لتوزيع المهام بفعالية وتحديد جداول زمنية دقيقة.

دمج التنبؤات الذكية لتحديد التحديات المحتملة مسبقاً وضمان استعداد الفريق للتعامل معها.

## 3. التعاون الذكي

تعزيز التواصل باستخدام أدوات التعاون الذكية التي تدعم مشاركة المعلومات بوضوح وفعالية.

تسهيل التعاون عن بُعد مع فرق العمل المتوزعة جغرافياً.

## 4. إدارة الموارد بشكل أفضل

تحليل استخدام الموارد باستخدام الذكاء الاصطناعي لضمان التوزيع الأمثل.

تحسين تخطيط الموارد البشرية والمادية لتحقيق كفاءة أعلى. Boden, M. A. (2018)

## 5. تحسين التنبؤ بالمشكلات

تطبيق تقنيات التعلم الآلي للتنبؤ بالمشكلات المحتملة قبل وقوعها.

استخدام تكنولوجيا الإنذار المبكر لاتخاذ إجراءات تصحيحية استباقية.

## 6. تحسين جودة البيانات

تحسين دقة البيانات وجودتها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

تقديم تصحيحات تلقائية لتجنب الأخطاء وضمان صحة البيانات المستخدمة.

## 7. تحسين عمليات المراقبة والتقييم

استخدام أنظمة مراقبة ذكية لرصد الأداء وتقييمه بشكل مستمر.

توفير تقارير دقيقة تدعم اتخاذ قرارات استراتيجية مستندة إلى بيانات موثوقة.

## 8. التفاعل الذكي مع المخاطر

تحليل المخاطر المحتملة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتقييم تأثيرها على المشروع.

تطبيق استراتيجيات ذكية لإدارة المخاطر والتقليل من تأثيرها. Davenport, T. H. and

Ronanki, R. (2018).

## 9. تحسين عمليات الإغلاق

استخدام التكنولوجيا لتسريع إغلاق المشاريع وتحليل أدائها النهائي.

توثيق الدروس المستفادة لتحسين العمليات المستقبلية وضمان التعلم المستمر.

تحسين أداء المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي

تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدم حلولاً شاملة للتحديات التي تواجه إدارة المشاريع. باستخدام تقنيات تعلم الآلة وتحليل البيانات، يمكن تحسين تخطيط المشاريع وإدارة الموارد، مع توقع المشكلات المحتملة مسبقاً. على سبيل المثال McKinsey & Company (2021):.

نظام "دوك سويت" يمثل حلاً متكاملًا يدعم الفرق في توثيق الأهداف، وتحديد المتطلبات، وإنشاء خطط مشاريع تفصيلية باستخدام أدوات متقدمة.

يسهم هذا النظام في تحسين التفاعل بين الفرق، وإدارة الموارد بكفاءة، وتحقيق أهداف المشروع بفعالية أكبر.

الإدارة الذكية، المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، تُحدث تحولاً جذرياً في إدارة المشاريع من خلال تحسين الكفاءة، وتقديم رؤى استراتيجية، وتعزيز التفاعل بين الفرق. هذه الأدوات تُعد عاملاً أساسياً في تحقيق نجاح المشاريع وتجاوز التحديات المعقدة.

## المطلب الثاني: التخطيط المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي

### 1. مفهوم التخطيط المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي

التخطيط المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي يعني استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، والتحليل التنبؤي لتحسين عملية تخطيط المشاريع. يساعد الذكاء الاصطناعي في إعداد خطط دقيقة وشاملة بناءً على تحليل البيانات التاريخية والحالية، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء وتحسين كفاءة المشروع.

### 2. أدوات الذكاء الاصطناعي في التخطيط المشاريع

تحليل البيانات الضخمة:

الذكاء الاصطناعي قادر على تحليل البيانات التاريخية المتعلقة بالمشاريع السابقة لاستخلاص أنماط وتوجهات تُساعد في اتخاذ قرارات تخطيطية مستنيرة.

على سبيل المثال، يمكن لأنظمة التحليل التنبؤية تقدير الجداول الزمنية وتحديد النقاط الحرجة.

أتمتة الجداول الزمنية:

تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لإنشاء جداول زمنية ديناميكية قابلة للتعديل في الوقت الفعلي بناءً على التغيرات التي تحدث أثناء تنفيذ المشروع.

إدارة الموارد بكفاءة:

يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل استخدام الموارد البشرية والمالية لتحديد التخصيص الأمثل وتقليل الهدر.

تساعد هذه الأدوات في تقليل التكاليف وضمان توفر الموارد في الأوقات المناسبة.

التنبؤ بالمخاطر:

باستخدام النماذج التنبؤية، يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تنفيذ المشروع واقتراح حلول استباقية.

3. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط المشاريع

إعداد خطط العمل:

يساعد الذكاء الاصطناعي في تصميم خطط المشاريع بناءً على معايير الأداء السابقة والتوجهات السوقية.

يمكن لنظم التخطيط مثل "Microsoft Project" و "Primavera" المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقديم توصيات لتوزيع المهام بشكل مثالي.

تقدير التكاليف والموارد:

يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الإنفاق السابقة وتقدير التكاليف المتوقعة، مما يُمكن من وضع ميزانية دقيقة.

التنسيق بين الفرق:

يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات للتواصل الفوري بين فرق العمل، مما يضمن التنسيق المستمر وتقليل الانحراف عن الخطة الزمنية.

4. فوائد التخطيط المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي

زيادة الدقة:

يتيح الذكاء الاصطناعي تصميم خطط أكثر دقة بناءً على بيانات شاملة وتحليلات موثوقة.

توفير الوقت:

أتمتة عملية التخطيط تُقلل من الوقت اللازم لإعداد الجداول الزمنية والخطط التنفيذية.

تحسين استغلال الموارد:

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين توزيع الموارد البشرية والمادية، مما يقلل من التكاليف ويزيد من كفاءة التنفيذ.

الاستجابة للتغيرات:

يوفر التخطيط الذكي مرونة في تعديل الخطط استجابة للتغيرات في بيئة العمل أو الأهداف.

5. التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط المشاريعي

الحاجة إلى بيانات دقيقة:

يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات التاريخية لتقديم توصيات دقيقة، وقد تكون البيانات غير كافية أو متحيزة.

التكلفة العالية:

تتطلب أنظمة التخطيط المعتمدة على الذكاء الاصطناعي استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية.

نقص المهارات التقنية:

قد تواجه المؤسسات تحديات في تشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي بسبب نقص الكفاءات المتخصصة.

يساعد التخطيط المشاريعي باستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التخطيط، استغلال الموارد، وتقليل المخاطر. من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، يمكن للشركات إنشاء

خطط ديناميكية تستجيب للتغيرات بسرعة، مما يُعزز فرص نجاح المشاريع. ومع ذلك، يجب التغلب على التحديات المرتبطة بالبيانات والتكلفة لضمان الاستخدام الفعّال لهذه التكنولوجيا.

### الأدوات التخطيطية

تُعدّ أدوات الذكاء الاصطناعي مثل البرمجيات التحليلية والتنبؤية جزءاً أساسياً من عملية التخطيط المشاريع. تُساعد هذه الأدوات في تحسين دقة التقديرات وتحليل المخاطر المحتملة (عدنان الشوابكة، 2017). (من خلال تحليل البيانات التاريخية، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم تقديرات أكثر دقة للوقت والتكاليف اللازمة لإكمال المشاريع

تُساعد أدوات التخطيط المستندة إلى الذكاء الاصطناعي في تحسين توزيع الموارد وتقدير الاحتياجات المستقبلية، مما يُساهم في تحقيق أهداف المشروع بشكل أكثر فعالية. من خلال استخدام هذه الأدوات، يُمكن للفرق تحسين كفاءة عملها وتقليل الوقت المستغرق في التخطيط تُعدّ هذه الأدوات حيوية في تحديد الأولويات والتأكد من استخدام الموارد بشكل فعال. يُمكن أن تُؤدي هذه الاستراتيجيات إلى تحسين الأداء العام للمشاريع وتقليل النفقات غير الضرورية

### التوقعات الزمنية

يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساهم في تقدير الوقت اللازم لإكمال المشاريع من خلال تحليل البيانات السابقة والتعرف على الأنماط (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016). (هذا يُساعد الفرق على وضع جداول زمنية واقعية وتحسين إدارة الموارد. من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يُمكن لأصحاب المشاريع تحسين تخطيطهم وزيادة كفاءة الفرق العاملة

يُمكن أن تكون التوقعات الزمنية الدقيقة حاسمة في نجاح المشاريع، إذ تُساعد في تحديد الأوقات المناسبة لإطلاق المنتجات أو الخدمات. تُعتبر القدرة على تقدير الوقت اللازم لإنجاز المهام جزءاً أساسياً من تنظيم المشاريع الناجح.

تُساهم هذه التقديرات الدقيقة في تحسين تجربة العملاء وزيادة معدل النجاح في تنفيذ المشاريع من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، يُمكن للشركات تحسين كفاءة عملياتها وتحقيق أهدافها بسرعة وفعالية أكبر.

تحسين توزيع الموارد البشرية والمالية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي

تساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الموارد البشرية والمالية من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالاحتياجات والمخرجات. تتيح هذه التقنيات توزيع الموارد بفعالية عن طريق تحديد المجالات التي تحتاج إلى دعم إضافي أو تقليل الهدر في الجوانب ذات الأداء الجيد. على سبيل المثال، تستخدم الشركات أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الموظفين مثل إنتاجيتهم وجدول أعمالهم لتحديد أفضل المهام لكل فرد. في الجانب المالي، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تقديم خطط توزيع ميزانية ذكية تستند إلى تحليل الإنفاق السابق والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، مما يضمن تحقيق التوازن بين التكاليف والفوائد (Russell and Norvig, 2020).

تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراقبة استخدام الموارد

تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في مراقبة استخدام الموارد بشكل يومي، مما يتيح تحديد كفاءة استغلال الموارد البشرية والمادية. من خلال استخدام أجهزة إنترنت الأشياء (IoT) المتصلة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تتبع استهلاك الطاقة، استخدام المعدات،

وتخصيص الموارد في الوقت الفعلي. على سبيل المثال، تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في بعض الشركات على تحليل بيانات التشغيل لاكتشاف المناطق التي تعاني من ضعف الإنتاجية أو سوء استخدام الموارد. يتيح هذا التحليل تقديم توصيات فورية لتحسين الأداء وتقليل الفاقد، مما يسهم في رفع كفاءة العمليات وضمان استدامة الموارد (Davenport and Ronanki, 2018).

### خطوات إدارة المشاريع باستخدام نظام دوك سويت

#### 1. تحديد الأهداف والمتطلبات

توثيق الأهداف الرئيسية والفرعية للمشروع بدقة.

تحديد المتطلبات الأساسية والتفصيلية بشكل واضح لتوجيه تنفيذ المشروع.

مشاركة الأهداف والمتطلبات مع أعضاء الفريق عبر أدوات إدارة المشاريع المتاحة في النظام.

(Harvard Business Review (2022).

#### 2. تخطيط المشروع

إعداد خطط مفصلة للمشروع باستخدام أدوات متقدمة داخل النظام.

تحديد المهام بدقة، وإنشاء جداول زمنية تضمن تحقيق تقدم مدروس.

إتاحة إمكانية تحديث الخطط وإجراء تغييرات فورية عند الحاجة.

#### 3. تنفيذ المشروع

تتبع تقدم المهام بشكل مستمر لضمان التزام الفريق بالخطط الموضوعية.

توزيع الموارد البشرية والمادية بفعالية لتحقيق الكفاءة المطلوبة.

مراقبة أداء الفريق والتأكد من الالتزام بالجدول الزمنية.

#### 4. مراقبة ومتابعة

إجراء مراقبة دورية للأداء ومقارنته بالخطط الزمنية والميزانية المحددة.

إنشاء تقارير دورية لتتبع تقدم المشروع وتحديد النقاط التي تحتاج إلى تدخل.

اتخاذ إجراءات تصحيحية فورية عند ظهور أي انحراف عن الأهداف.

#### 5. إغلاق المشروع

تقييم الأداء النهائي للمشروع ومراجعة مدى تحقيق الأهداف.

توثيق الدروس المستفادة لتجنب الأخطاء المستقبلية وتعزيز نجاح المشاريع المقبلة.

إعداد تقارير نهائية تعكس الإنجازات والتحسينات التي تم تنفيذها. Project Management

Institute (2021).

دور نظام دوك سويت في تحسين إدارة المشاريع

يُساهم نظام دوك سويت بشكل كبير في تسهيل هذه الخطوات من خلال توفير أدوات متقدمة

للتخطيط، التنفيذ، المراقبة، وإغلاق المشاريع. يساعد البرنامج الفرق على تحقيق التنسيق الفعال،

تحسين استخدام الموارد، وضمان تحقيق الأهداف بجودة عالية وفي الوقت المحدد. Sweet, D.

(2021).

المبحث الثالث: تحديات وآفاق الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع

المطلب الأول: التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال

المخاوف الأخلاقية

يترافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع مجموعة من المخاوف الأخلاقية، بشكل خاص عند التعامل مع بيانات العملاء. تتطلب قوانين حماية البيانات الامتثال لمعايير صارمة، مما قد يشكل تحدياً أمام الشركات الناشئة التي تسعى للاستفادة من الذكاء الاصطناعي (عدنان الشوابكة، 2017).

علاوة على ذلك، تثير قضايا مثل التحيز في البيانات والقرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي القلق بشأن العدالة والمساواة. يجب على الشركات أن تكون واعية لهذه القضايا وأن تتبع معايير أخلاقية صارمة لضمان استخدام التكنولوجيا بشكل مسؤول. إن معالجة هذه المخاوف تتطلب تطوير سياسات واضحة لضمان الشفافية والمساءلة في استخدام الذكاء الاصطناعي.

تعتبر قضايا الأخلاق والخصوصية من الجوانب التي ينبغي على الشركات أخذها بعين الاعتبار عند تطوير استراتيجياتها. يتطلب ذلك أيضاً توعية الموظفين والعملاء بمخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي والتزام الشركات بممارسات تجارية شفافة.

التكاليف والتعقيدات

تكاليف دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات التجارية يمكن أن تكون مرتفعة، بشكل خاص بالنسبة للشركات الناشئة (راشد الحمالي وهشام العربي، 2016). يتطلب الأمر استثماراً في

التكنولوجيا والتدريب، مما قد يمثل تحديًا للعديد من رواد الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، قد تواجه الشركات تعقيدات تقنية تتطلب مهارات متخصصة لتطبيق هذه التكنولوجيا بشكل فعال.

تتطلب التحديات المالية التي تواجه الشركات عند تبني الذكاء الاصطناعي تخطيطًا دقيقًا. ينبغي على الشركات استكشاف خيارات التمويل المتاحة، بما في ذلك الشراكات مع مؤسسات تعليمية أو بحثية، أو التعاون مع شركات تكنولوجيا أكثر خبرة (توماس ومالون، 2018).

تعتبر هذه الاستثمارات ضرورية لضمان قدرة الشركات على المنافسة في السوق الحديث. كما أن التكيف مع التغيرات التكنولوجية يتطلب استراتيجيات مرنة وخطط عمل واضحة.

تطبيق الذكاء الاصطناعي يواجه العديد من التحديات التقنية التي تؤثر على فعاليته واستخدامه في مختلف المجالات. من أبرز هذه التحديات نقص البيانات عالية الجودة اللازمة لتدريب النماذج، حيث غالبًا ما تكون البيانات غير كافية أو متحيزة أو غير منظمة، مما يؤثر سلبًا على دقة النتائج. بالإضافة إلى ذلك، فإن تعقيد الخوارزميات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي يتطلب خبرة تقنية متقدمة، وهو ما يحد من القدرة على تصميم نماذج متكاملة قادرة على التكيف مع البيئات الواقعية. على الجانب الآخر، تبرز التكاليف العالية لتطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي كعائق رئيسي أمام الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث تحتاج هذه التقنيات إلى استثمارات ضخمة في البنية التحتية والتدريب. علاوة على ذلك، هناك نقص في الكفاءات والخبرات التقنية اللازمة لتطوير وتشغيل الأنظمة، مما يجعل المؤسسات تعتمد بشكل كبير على التدريب وإعادة التأهيل لموظفيها. وأخيرًا، التغيرات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب على المؤسسات مواكبة التطورات المستمرة. (Russell and Norvig, 2020).

إلى جانب التحديات التقنية، توجد قيود أخلاقية وقانونية تؤثر على تطبيقات الذكاء الاصطناعي. من بين هذه القيود، مسألة الخصوصية وأمن البيانات، حيث تعتمد الأنظمة على كميات هائلة من البيانات الشخصية التي قد تتعرض لسوء الاستخدام أو الاختراق. تشريعات مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تُنظم جمع واستخدام هذه البيانات، ولكنها في الوقت نفسه تفرض قيودًا على تطوير الأنظمة. إضافة إلى ذلك، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تُظهر تحيزات موروثة من البيانات المستخدمة في تدريبها، مما يؤدي إلى نتائج غير عادلة أو تمييزية. تحديات المسؤولية القانونية تبرز أيضًا، حيث لا يزال من غير الواضح من يتحمل المسؤولية في حالة حدوث أخطاء ناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، فإن تأثير الذكاء الاصطناعي على العمالة يثير تساؤلات أخلاقية بشأن الاستبدال التكنولوجي للوظائف التقليدية وضرورة توفير بدائل وفرص تدريب جديدة. (Davenport and Ronanki, 2018).

#### استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تخطيط المهام والجدول الزمنية

يُساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين تخطيط المهام والجدول الزمنية للمشاريع من خلال تقديم أدوات قادرة على تحليل البيانات بفعالية عالية. تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحليل المعطيات السابقة والجوانب الحالية للمشروع لتحديد أفضل طريقة لتوزيع المهام وتحديد الجدول الزمني بدقة. تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقييم أعباء العمل، ومواعيد التسليم، والموارد المتاحة لإنشاء خطط زمنية متكاملة تقلل من التأخيرات وتُعزز الإنتاجية. على سبيل المثال، تُستخدم برامج الذكاء الاصطناعي مثل "Microsoft Project" لتحسين إدارة الوقت من خلال إنشاء جداول ديناميكية تستجيب لتغيرات المشروع الفورية، مما يُساهم في توفير الوقت وتقليل التكاليف التشغيلية (Russell and Norvig, 2020).

## تحليل البيانات التاريخية للتنبؤ بالتحديات المستقبلية

يوفر الذكاء الاصطناعي قدرة فريدة على تحليل البيانات التاريخية المتعلقة بالمشاريع السابقة لاكتشاف الأنماط والتوجهات التي قد تؤثر على المشاريع المستقبلية. يتم استخدام تقنيات تحليل البيانات الكبيرة والنماذج التنبؤية لتحديد المشكلات المحتملة والتحديات المستقبلية، مثل التأخيرات في التسليم أو ارتفاع التكاليف. بناءً على هذه التحليلات، يمكن للنظام اقتراح استراتيجيات للتعامل مع هذه التحديات بشكل استباقي. على سبيل المثال، في قطاع البناء، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات السابقة للمشاريع لاكتشاف العوامل التي تؤثر على التأخير أو تجاوز الميزانية، مما يساعد على تحسين التخطيط واتخاذ قرارات مدروسة (Davenport and Ronanki, 2018).

## المطلب الثاني: مستقبل الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال.

### الاتجاهات المستقبلية

مع تطوير التكنولوجيا، يمكن توقع أن يكون للذكاء الاصطناعي دور متزايد في مستقبل ريادة الأعمال. يُتوقع توسع تطبيقاته في مجالات كالتحليل التنبؤي، التعلم الآلي، والمعالجة الطبيعية للغة (سوزان كوهين، 2021). سيُسهم هذا التطور في تعزيز الإبداع وتحسين الكفاءة عبر مختلف القطاعات.

تتطلع الشركات إلى تكيف استراتيجياتها لتلبية احتياجات السوق المتغيرة، مما يجعل الذكاء الاصطناعي أداة حيوية لتحقيق النجاح في المستقبل. تُعتبر القدرة على التكيف والإبداع من العوامل الأساسية التي ستحدّد نجاح الشركات في ظل المنافسة المتزايدة.

علاوةً على ذلك، سيتطلب المستقبل الرقمي من الشركات استثمارًا أكبر في التعليم والتدريب للموظفين، لضمان قدرتهم على استخدام التقنيات الجديدة بكفاءة. ستُساعد هذه الاستثمارات في تعزيز ثقافة الإبداع داخل الشركات وزيادة قدرتها التنافسية في السوق.

#### فرص جديدة

يمكن لرواد الأعمال استغلال الذكاء الاصطناعي لفتح آفاق جديدة، سواء من خلال تطوير منتجات مبتكرة أو تحسين العمليات التجارية. من خلال الاستفادة من هذه التكنولوجيا، يمكن للشركات أن تحقق ميزة تنافسية وتحقيق نمو مستدام (عدنان الشوابكة، 2017).

ستستمر الشركات التي تعزز من قدراتها في الذكاء الاصطناعي في تحقيق النجاح في السوق، حيث ستكون لديها القدرة على التكيف مع التغيرات والاستجابة للاحتياجات المتزايدة للعملاء بشكل أسرع وأكثر فعالية.

يمكن أن تفتح هذه الفرص الجديدة أمام الشركات الناشئة آفاقًا جديدة في مجالات متعددة، كالتطوير المستدام، الإبداع في الخدمات، وتوسيع نطاق السوق. يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة حيوية في تحقيق هذه الأهداف والتكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال.

يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تشكيل مستقبل ريادة الأعمال من خلال توفير أدوات متقدمة تعزز الكفاءة وتسرع من عمليات اتخاذ القرار. يتيح الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة بسرعة ودقة، مما يساعد رواد الأعمال على فهم الأسواق بشكل أفضل واتخاذ قرارات مستنيرة تعتمد على البيانات. يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي والنماذج التنبؤية لتحديد الاتجاهات المستقبلية للسوق والتنبؤ بتغيرات الطلب، مما يوفر ميزة تنافسية للشركات الناشئة. علاوة على

ذلك، تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي من خلال تحليل سلوك العملاء وتخصيص التجارب بناءً على احتياجاتهم. يساعد هذا النوع من التخصيص في بناء علاقات أقوى مع العملاء وتعزيز ولائهم للعلامة التجارية، مما يؤدي إلى استدامة الأعمال على المدى الطويل (Russell and Norvig, 2020).

### الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز استدامة المشاريع

يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة محورية في تعزيز استدامة المشاريع، حيث يُسهم في تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر. من خلال تطبيق تقنيات مثل تحليل البيانات الفوري والتنبؤ بالمخاطر، يمكن للمؤسسات اكتشاف المشكلات المحتملة قبل وقوعها، مما يتيح لها اتخاذ إجراءات تصحيحية مبكرة. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة المهام المتكررة، مما يقلل من التكاليف التشغيلية ويزيد من الإنتاجية. كما يمكن استخدامه لتطوير استراتيجيات بيئية مستدامة، مثل تقليل استهلاك الطاقة وتحسين عمليات إعادة التدوير، مما يدعم توجه المؤسسات نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة. بهذه الطريقة، يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم الاستدامة الاقتصادية والبيئية على حد سواء، مما يجعل المشاريع أكثر قدرة على الصمود في بيئة الأعمال الديناميكية (Davenport and Ronanki, 2018).

### المطلب الثالث: إدارة المخاطر بواسطة الذكاء الاصطناعي

#### 1. تعريف إدارة المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي

إدارة المخاطر بواسطة الذكاء الاصطناعي تعني استخدام تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، تحليل البيانات الكبيرة (Big Data Analytics)، والنماذج التنبؤية

لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر التي قد تؤثر على المؤسسات والمشاريع. هذه الأدوات تساعد في التنبؤ بالمخاطر المحتملة، اقتراح الحلول الاستباقية، وتقليل الآثار السلبية.

## 2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

### أ. التنبؤ بالمخاطر المحتملة

تستخدم نماذج الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية بناءً على الأنماط المكتشفة.

على سبيل المثال، في القطاع المالي، تساعد الخوارزميات التنبؤية في كشف احتمالية التخلف عن السداد أو تقلبات السوق.

### ب. تقييم المخاطر بسرعة ودقة

يعمل الذكاء الاصطناعي على تقييم المخاطر بدقة من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات في وقت قصير.

تستخدم المؤسسات هذه التقنيات لتحديد مدى تأثير المخاطر المحتملة واتخاذ قرارات بناءً على تحليلات دقيقة.

### ج. أتمتة عملية إدارة المخاطر

يتم أتمتة المهام الروتينية مثل مراجعة التقارير، تحليل السيناريوهات، ومراقبة الامتثال للقوانين.

هذا يقلل من الأخطاء البشرية ويسرع عملية اتخاذ القرار.

## 3. أمثلة عملية على استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

في القطاع المالي:

تستخدم البنوك وشركات التأمين الذكاء الاصطناعي لتقييم مخاطر القروض والاستثمارات، وكشف الأنشطة الاحتيالية من خلال تحليل المعاملات المشبوهة.

في المشاريع الصناعية:

يمكن للذكاء الاصطناعي مراقبة المعدات والآلات لتحديد الأخطاء المحتملة وتقليل وقت التوقف غير المخطط له، مما يقلل من المخاطر التشغيلية.

في الأمن السيبراني:

تعتمد الشركات على أنظمة الذكاء الاصطناعي للكشف عن محاولات الاختراق وتحليل سلوكيات الشبكة للتنبؤ بالهجمات الإلكترونية قبل وقوعها.

4. فوائد إدارة المخاطر بواسطة الذكاء الاصطناعي

استباقية: القدرة على التنبؤ بالمخاطر قبل وقوعها يتيح للشركات اتخاذ إجراءات وقائية فعالة.

الدقة: التحليلات القائمة على البيانات تقلل من الأخطاء في تقدير المخاطر وتقييمها.

التوفير في الوقت والتكاليف: أتمتة العمليات تسرع من التعامل مع المخاطر وتقلل من التكاليف المرتبطة بإدارتها.

5. التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

التعقيد التقني: تطوير أنظمة فعالة لإدارة المخاطر يتطلب خبرات تقنية متقدمة وبيانات عالية الجودة.

القضايا الأخلاقية: يمكن أن يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى تحديات مثل التحيز في القرارات ونقص الشفافية.

الخصوصية وأمن البيانات: تعتمد إدارة المخاطر على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، مما يثير مخاوف حول الخصوصية.

## الخلاصة

الذكاء الاصطناعي يمثل أداة قوية لتعزيز إدارة المخاطر بفعالية ودقة. من خلال استخدام تقنيات التنبؤ والتحليل وأتمتة العمليات، يمكن للشركات تقليل المخاطر المحتملة وتحسين الاستجابة لها. ومع ذلك، يجب مواجهة التحديات الأخلاقية والتقنية لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه التكنولوجيا بطرق آمنة ومسؤولة.

## تحليل المخاطر

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُسهم في تعريف وتحليل المخاطر المحتملة في المشاريع. من خلال استطلاع البيانات، تستطيع الأنظمة الذكية أن تُقدم رؤى حول العوامل التي قد تؤثر على نجاح المشروع (اتحاد المصارف العربية، 2018). (يُساهم هذا التحليل في اتخاذ قرارات مستنيرة بخصوص كيفية إدارة المخاطر وتقليلها، وبالتالي يُسهم في نجاح المشروع

يمكن أن تشمل المخاطر المحتملة المخاطر المالية، المخاطر التشغيلية، والمخاطر التقنية. من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تحديد المخاطر المحتملة مبكرًا واتخاذ تدابير وقائية.

هذه القدرة على تحليل المخاطر تُعد جزءًا أساسيًا من إدارة المشاريع الناجحة، حيث تُسهم في تعزيز القدرة على التكيف والاستجابة للتغيرات في بيئة العمل.

### استراتيجيات التخفيف

تُسهم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر وتأمين نجاح المشاريع. من خلال توفير رؤية دقيقة، يمكن للمشاريع اتخاذ قرارات مستنيرة وتخطيط استراتيجيات التخفيف بشكل أفضل (توماس ومالون، 2018). (يشمل ذلك تطوير خطط بديلة لمواجهة التحديات المحتملة وتحديد الإجراءات الضرورية لضمان استمرارية العمل).

استراتيجيات التخفيف تُعتبر جزءًا أساسيًا من إدارة المخاطر، حيث تُسهم في تعزيز القدرة على مواجهة التحديات بشكل فعال. من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تعزيز قدراتها على التكيف مع التغيرات المفاجئة وتجنب الفشل.

القدرة على التخطيط للمستقبل ومواجهة المخاطر تُعتبر جزءًا حيويًا من إدارة المشاريع الناجحة. من خلال استخدام هذه الاستراتيجيات، يمكن للشركات تحقيق أهدافها بشكل أكثر كفاءة وفعالية.

### تحسين الأداء وكفاءة المشاريع

#### تحليل الأداء

يمكن للذكاء الاصطناعي تتبع وتحليل أداء المشاريع بشكل مستمر. تُساعد هذه التحليلات في تحديد مجالات التحسين وتقديم توصيات لتطوير الأداء (سوزان كوهين، 2021). (من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، يمكن لأصحاب المشاريع الحصول على رؤية دقيقة حول النجاح والمجالات التي تحتاج إلى تعديل).

تُساهم هذه التحليلات في تحسين الكفاءة وتخفيض التكاليف، مما يعزز من العائد على الاستثمار القدرة على تحليل الأداء تُعتبر جزءًا أساسيًا من إدارة المشاريع الناجحة، حيث تُساعد في تحسين العمليات وزيادة فعالية الفرق العاملة.

علاوة على ذلك، يمكن للتحليلات المُستندة إلى الذكاء الاصطناعي تحديد الأنماط السلبية في الأداء واتخاذ الإجراءات الضرورية لتحسينها. هذه القدرة على التعرف على المشكلات مبكرًا تُعتبر جزءًا حيويًا من إدارة المشاريع الناجحة.

### تحسين العمليات

- **زيادة الكفاءة:** الذكاء الاصطناعي التوليدي يُعزز الكفاءة من خلال أتمتة المهام الروتينية والمعقدة، مما يُقلل من الوقت المستغرق في إنجاز الأعمال.
- **تقليل التكاليف:** عبر تحسين العمليات، يمكن للشركات تقليل النفقات التشغيلية، مما يُؤدي إلى زيادة الربحية.
- **تحليل البيانات:** الذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة، مما يُساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على معلومات دقيقة.

### تعزيز الابتكار

- **إبداع محتوى جديد:** يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى جديد بسرعة، مثل النصوص والصور، مما يُعزز القدرة التنافسية.
- **تطوير المنتجات:** تسريع عملية تطوير المنتجات، مما يسمح للشركات بتقديم حلول مبتكرة بسرعة أكبر للسوق.

## التوسع العالمي

- **تحليل الأسواق:** يمكن للذكاء الاصطناعي توفير رؤى عميقة حول الأسواق العالمية، مما يمكن الشركات من تحديد الفرص والتوجهات الجديدة.
- **استراتيجيات مخصصة:** يمكن للشركات تقديم استراتيجيات تسويقية مخصصة بناءً على بيانات العملاء والتحليلات.

## التحديات المرتبطة

- **المخاوف الأخلاقية:** يجب على الشركات أن تأخذ في اعتبارها المخاوف الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل الخصوصية وحقوق البيانات.
- **الاستعداد المؤسسي:** يجب تقييم مدى استعداد المؤسسات لتبني هذه التكنولوجيا والاستفادة من الفرص التي توفرها.

يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي التوليدي محركاً رئيسياً لتعزيز قيادة الأعمال. إذا تم استخدامه بحذر ومعالجة التحديات المرتبطة به بفعالية، فإنه يمكن أن يعزز الابتكار، ويدعم النمو المستدام. ويحقق كفاءة أعلى في العمليات التجارية.

## أمثلة تطبيقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات الرائدة

شركة أمازون (Amazon):

تستخدم أمازون الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء من خلال أنظمة التوصية الشخصية، حيث تعتمد خوارزميات تعلم الآلة لتحليل سلوك العملاء وتقديم توصيات مخصصة للمنتجات. كما

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخزون من خلال التنبؤ بالطلب وتقليل التكاليف التشغيلية.

شركة تسلا (Tesla):

تعتمد تسلا على الذكاء الاصطناعي بشكل أساسي في تطوير أنظمة القيادة الذاتية لسياراتها الكهربائية. يستخدم النظام تقنيات التعلم العميق لمعالجة البيانات المستمدة من الكاميرات وأجهزة الاستشعار لاتخاذ قرارات القيادة في الوقت الفعلي.

شركة جوجل (Google):

تطبق جوجل الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، مثل محرك البحث، حيث تعتمد خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية لفهم نوايا المستخدمين بشكل أفضل. كما تستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين خدماتها مثل "Google Translate" و"Google Photos" لتقديم تجربة محسنة للمستخدمين.

شركة علي بابا (Alibaba):

تستفيد علي بابا من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية لتحسين التوصيات للعملاء، وإدارة المخزون بذكاء، وتحليل البيانات الضخمة لتعزيز تجربة التسوق عبر الإنترنت. قصص نجاح تظهر فعالية الذكاء الاصطناعي

نتفليكس (Netflix):

قامت نتفليكس بتطبيق الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات مشاهدة المستخدمين واقتراح محتوى يناسب تفضيلاتهم. هذا النهج أدى إلى زيادة كبيرة في معدلات الاحتفاظ بالمستخدمين وساهم في تحسين تجربة العملاء.

شركة زارا (Zara):

تستخدم زارا الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المبيعات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في الموضة. أسهم هذا في تحسين عمليات تصميم المنتجات وإدارة المخزون، مما عزز مكانة الشركة في سوق الأزياء السريع.

شركة IBM Watson Health:

ساعد نظام "واتسون" من IBM في تحسين الخدمات الطبية من خلال تحليل البيانات الطبية للمرضى، واقتراح خطط علاج مخصصة. أظهرت هذه التكنولوجيا فعالية كبيرة في تحسين نتائج المرضى وخفض التكاليف الصحية.

شركة أوبر (Uber):

تستفيد أوبر من الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمات النقل، من خلال تحليل بيانات المواقع وحركة المرور وتقديم مسارات أكثر كفاءة. كما تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد أسعار الرحلات بناءً على الطلب والعرض.

تظهر الأمثلة السابقة كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين الكفاءة وتعزيز الابتكار في الشركات الرائدة. من خلال تبني هذه التقنيات، يمكن للشركات تحقيق نجاحات كبيرة وتحسين تجربتها مع العملاء، مما يعزز من قدرتها على المنافسة في السوق العالمية.

## المبحث الرابع: التأثير الاقتصادي والاجتماعي للذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة

### المشاريع

#### المطلب الأول: التأثير الاقتصادي

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا حيويًا في تعزيز الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف التشغيلية في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. من خلال أتمتة المهام الروتينية مثل إدارة المخزون وخدمة العملاء، يمكن للشركات تحسين الإنتاجية وتوجيه الموارد البشرية نحو المهام الأكثر استراتيجية. هذا يقلل من النفقات التشغيلية ويساهم في زيادة الربحية على المدى الطويل.

علاوة على ذلك، يفتح الذكاء الاصطناعي آفاقًا اقتصادية جديدة من خلال تمكين الشركات الناشئة من تطوير منتجات وخدمات مبتكرة، مما يساهم في تعزيز الاقتصاد الرقمي. كما أن الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يولد فرصًا للاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتطوير الأسواق المرتبطة بهذه التكنولوجيا.

من جهة أخرى، فإن تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل يعيد تشكيل الاقتصاد، حيث يقلل من الطلب على الوظائف التقليدية ويزيد الحاجة إلى مهارات تقنية متقدمة مثل تحليل البيانات وتطوير الخوارزميات. يبرز هذا أهمية الاستثمار في برامج التدريب والتعليم لضمان استدامة القوى العاملة وقدرتها على التكيف مع المتغيرات الاقتصادية.

#### تعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا حاسمًا في تحسين الكفاءة التشغيلية للشركات من خلال أتمتة المهام المتكررة التي كانت تتطلب سابقًا وقتًا وجهدًا بشريًا كبيرًا. على سبيل المثال، يمكن للأنظمة الذكية

إدارة المخزون بشكل أوتوماتيكي، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويسرع عمليات التوزيع والتخزين. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحسين عمليات خدمة العملاء من خلال استخدام روبوتات الدردشة (Chatbots) التي تُجيب على استفسارات العملاء بشكل فوري وفعال. هذه الأتمتة تقلل من الحاجة إلى العمالة البشرية في الوظائف الروتينية مثل إدخال البيانات وإدارة المكاتب، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية بشكل كبير. كما تُتيح للشركات إعادة تخصيص مواردها البشرية نحو مهام أكثر استراتيجية، مثل الابتكار وتطوير المنتجات، مما يعزز من الربحية الإجمالية للشركة.

#### خلق فرص اقتصادية جديدة

يمثل الذكاء الاصطناعي بوابةً لتطوير منتجات وخدمات جديدة تمامًا، مما يمنح الشركات الناشئة ميزة تنافسية في السوق. على سبيل المثال، تعتمد الكثير من الشركات على الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك العملاء وتطوير حلول مخصصة تناسب احتياجاتهم. هذا النوع من الابتكار يُحفز نمو الاقتصاد الرقمي ويخلق مجالات استثمارية جديدة، مثل تطوير التطبيقات الذكية أو الخدمات التي تعتمد على البيانات.

كما أن انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي يُحفز الشركات الكبرى على الاستثمار في تحسين بنيتها التحتية التكنولوجية، مما يعزز من فرص التعاون بين الشركات الناشئة والمؤسسات الكبرى. هذا الاتجاه يدفع نحو تطوير نظم اقتصادية أكثر تكاملاً وترابطاً تعتمد على التكنولوجيا كأساس للنمو.

#### إعادة هيكلة سوق العمل

أحد أبرز تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد هو تغييره لطبيعة الوظائف التقليدية. الأنظمة الذكية التي تُنفذ العمليات التشغيلية بدقة وكفاءة تقلل من الحاجة إلى وظائف تعتمد على العمل اليدوي أو الروتيني. في المقابل، يزداد الطلب على وظائف تقنية متقدمة تشمل مهارات تحليل البيانات، تطوير الخوارزميات، وإدارة المشاريع التقنية.

هذا التحول يخلق تحديات وفرصًا في آنٍ واحد، حيث يبرز دور المؤسسات التعليمية والتدريبية في تأهيل القوى العاملة للتكيف مع متطلبات السوق الجديدة. برامج إعادة التدريب (Reskilling) والتطوير المهني (Upskilling) أصبحت ضرورية لضمان قدرة الأفراد على مواكبة التطورات، مما يساهم في تعزيز استدامة سوق العمل ورفع كفاءة الاقتصاد.

بالتالي، فإن إعادة هيكلة سوق العمل ليست مجرد تحدٍ بل فرصة لتطوير قوة عاملة أكثر تخصصًا ومهارة تتناسب مع متطلبات الاقتصاد الرقمي الحديث.

## المطلب الثاني: التأثير الاجتماعي

### 1. تحسين جودة الحياة

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة من خلال تطبيقات تسهل الوصول إلى الخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم. في مجال الرعاية الصحية، تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل نظم التشخيص الذكي في تقديم تشخيصات دقيقة وسريعة للأمراض، مما يقلل من الوقت اللازم للحصول على العلاج. على سبيل المثال، تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحليل الصور الطبية والتنبؤ بحالات طبية معقدة. أما في مجال التعليم، توفر منصات التعليم الإلكتروني المدعومة

بالذكاء الاصطناعي تجارب تعلم مخصصة تتماشى مع قدرات واحتياجات كل متعلم، مما يساهم في تعزيز كفاءة العملية التعليمية.

## 2. تعزيز الشمولية الاجتماعية

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تقليل الفجوات الاجتماعية وتعزيز الشمولية. من خلال تقنيات مثل الترجمة الآلية، أصبح بإمكان الأفراد التواصل عبر لغات مختلفة بسهولة. كما تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي إمكانية الوصول إلى الخدمات العامة، حتى في المناطق النائية التي قد تقتقر إلى بنية تحتية تقليدية. على سبيل المثال، تساهم التطبيقات الذكية في تسهيل الخدمات المصرفية للمجتمعات غير المتصلة بالبنوك، مما يدعم الإدماج المالي.

## 3. التحديات الأخلاقية والاجتماعية

على الرغم من الفوائد العديدة، يشير استخدام الذكاء الاصطناعي قضايا اجتماعية وأخلاقية. تتعلق أبرز هذه القضايا بالخصوصية، حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات الشخصية. قد يؤدي ذلك إلى انتهاك خصوصية الأفراد إذا لم تُدار البيانات بشكل مسؤول. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تظهر تحيزات في النماذج المستخدمة، مما يؤدي إلى قرارات غير عادلة تؤثر سلبًا على فئات اجتماعية معينة. لذا، من الضروري وضع سياسات أخلاقية واضحة لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة.

## 4. تأثيره على العلاقات الإنسانية

يمكن أن يؤثر الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي على العلاقات الإنسانية، حيث قد يقلل من التفاعل المباشر بين الأفراد. على سبيل المثال، قد تؤدي أتمتة خدمات العملاء بالكامل إلى

تقليل فرص التواصل البشري، مما قد يؤثر على رضا العملاء في بعض الحالات. ومع ذلك، يمكن تقليل هذا التأثير السلبي من خلال تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي تدعم التفاعل البشري بدلاً من استبداله بالكامل.

يُعد الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتحسين جودة الحياة وتعزيز الشمولية الاجتماعية، لكنه يتطلب إطاراً أخلاقياً وتنظيماً للتعامل مع التحديات الاجتماعية التي قد تنشأ عن تطبيقاته. من خلال التوظيف المسؤول، يمكن تحقيق تأثير إيجابي يعزز التنمية الاجتماعية والإنسانية.

المطلب الثالث: المسؤولية الاجتماعية للشركات في استخدام الذكاء الاصطناعي

#### 1. تطبيق معايير أخلاقية

تلعب الأخلاقيات دوراً محورياً في توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق مسؤولة ومستدامة. يجب على الشركات تبني سياسات واضحة تضمن استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة شفافة وعادلة. على سبيل المثال، يجب أن تكون كيفية جمع البيانات واستخدامها معروفة للمستخدمين، مع ضمان موافقتهم الصريحة على ذلك. كما ينبغي أن تُصمم أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة تقلل من التحيزات التي قد تؤثر على قراراتها، مما يضمن العدالة والمساواة في النتائج. من الضروري أيضاً أن تكون هذه الأنظمة قابلة للمراجعة لضمان توافقها مع المعايير الأخلاقية المتفق عليها.

#### 2. التوازن بين التكنولوجيا والإنسانية

على الرغم من الإمكانيات الهائلة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، يجب أن يُنظر إليه كأداة تُعزز القدرات البشرية بدلاً من استبدالها بالكامل. ينبغي للشركات التركيز على تطوير حلول تجمع بين التكنولوجيا والتفاعل البشري، مما يساهم في تحسين حياة الأفراد والمجتمعات. على سبيل المثال،

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الطبية بسرعة، لكن يجب أن يكون هناك دور للأطباء في تفسير النتائج واتخاذ القرارات النهائية. هذا التوازن يضمن بقاء العامل الإنساني محوراً رئيسياً في العمليات والتفاعلات اليومية.

### 3. المساهمة في التنمية المستدامة

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تحسين استخدام الموارد الطبيعية والبشرية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المتعلقة باستهلاك الطاقة واقتراح حلول لتقليل الهدر. كما يمكنه تحسين إدارة سلسلة التوريد وتقليل التكاليف البيئية المرتبطة بالإنتاج والتوزيع. من خلال تبني هذه التطبيقات، يمكن للشركات المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، مما يعزز سمعتها كمؤسسات مسؤولة اجتماعياً.

المسؤولية الاجتماعية للشركات في استخدام الذكاء الاصطناعي تتطلب التزاماً بالشفافية، العدالة، والاستدامة. من خلال تبني معايير أخلاقية وتطوير حلول تساهم في تحسين حياة الأفراد والمجتمعات، يمكن للشركات تحقيق توازن بين الابتكار التكنولوجي والمسؤولية الإنسانية.

## الدراسات السابقة

### الدراسة الأولى: بن عزة هشام ودال العابدي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية

تتناول هذه البحث التي قدمها بن عزة هشام ودال العابدي في ديسمبر 2022 تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كوسيلة لتعزيز الشمول المالي الرقمي. تمثل هذه الدراسة أهمية كبيرة في ظل التحولات الرقمية التي يشهدها العالم، حيث تتجه المؤسسات المالية نحو اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءتها وزيادة قدرتها التنافسية.

تبدأ الدراسة بتقديم إطار مفاهيمي شامل حول الشمول المالي الرقمي، موضحة كيف يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات المالية وزيادة الوصول إليها. يبرز الباحثان أهمية كفاءة وفعالية الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات المتعلقة بالعملاء، حيث يمكن للأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الهائلة وتقديم خدمات مالية مخصصة تلبي احتياجات شرائح مختلفة من المجتمع.

إحدى النقاط الأساسية التي تتناولها الدراسة هي كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تقليل التكاليف التشغيلية للمؤسسات المالية. من خلال أتمتة العمليات الروتينية، يمكن للمؤسسات تقليل الأخطاء البشرية وتحسين زمن الاستجابة، مما يعزز من تجربة العملاء. كما تتطرق الدراسة إلى تحليل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المنتجات المالية الجديدة التي تلبي احتياجات السوق المتغيرة.

تستند الدراسة إلى تحليل تجارب دولية في مجال الرقمنة البنكية، مما يسمح بإبراز التجارب الناجحة وكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق نتائج إيجابية. يستنتج الباحثان أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليست فقط أدوات تقنية، بل تمثل مستقبل الخدمات المالية، حيث تتيح للمؤسسات تحسين كفاءتها وزيادة قدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

**الدراسة الثانية: عدنان الشوابكة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية**

تتناول دراسة عدنان الشوابكة الصادرة في عام 2017 دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في دعم اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل كيف

يمكن أن تسهم هذه التطبيقات في تعزيز الكفاءة والفاعلية في عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات المالية.

تبدأ الدراسة بتحديد المفاهيم الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، موضحة كيف يمكن لهذه الأنظمة أن تقدم معلومات دقيقة وسريعة تساعد المديرين في اتخاذ قرارات مستنيرة. يتناول الباحث كيفية استخدام استبانة تتكون من 28 فقرة لجمع البيانات من عينة مكونة من 83 موظفاً في البنوك، مما يضمن توفر المعلومات اللازمة لتحليل فعالية هذه الأنظمة

،تظهر نتائج الدراسة أن جميع أبعاد المتغير المستقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت مرتفعة، مما يشير إلى أن استخدام هذه النظم في اتخاذ القرارات الإدارية يعزز من كفاءة الأداء ويقلل من المخاطر المرتبطة بالقرارات التقليدية. كما يتناول الباحث التحديات التي قد تواجهها البنوك في تطبيق هذه التقنيات، مثل الحاجة إلى تدريب الموظفين وتوفير البنية التحتية اللازمة

تستنتج الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين عمليات اتخاذ القرار في البنوك، مما يساعد في تعزيز التنافسية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات المالية.

### الدراسة الثالثة: راشد الحمالي وهشام العربي حول ثقافة ريادة الأعمال في جامعة حایل

تستكشف دراسة راشد الحمالي وهشام العربي التي صدرت في عام 2016 واقع ثقافة ريادة الأعمال وآليات تفعيلها في جامعة حایل، من وجهة نظر الهيئة التدريسية. تعتبر هذه الدراسة مهمة لفهم التحديات والفرص التي تواجهها الجامعات في تعزيز ثقافة ريادة الأعمال بين الطلاب

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي، حيث يتم جمع البيانات من 234 فرداً من الهيئة التدريسية باستخدام استبانة .على سبيل المثال، يمكن للجامعة تنظيم ورش عمل وندوات توعوية حول ريادة الأعمال لتعزيز الوعي بين الطلاب وتحفيزهم على تطوير مهاراتهم الريادية.

تقدم النتائج رؤية شاملة حول ضرورة وضع سياسات وأهداف محددة وخطط تنفيذية لتعزيز ريادة الأعمال في الجامعة .على سبيل الإضافة، يمكن للجامعة إنشاء مراكز أبحاث خاصة بريادة الأعمال لدعم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في تطوير مشاريعهم الابتكارية.

تتناول الدراسة أيضاً العوامل التي تعزز من ثقافة ريادة الأعمال، مثل توفير بيئة تعليمية تشجع على الابتكار وتطوير المهارات الريادية .من جهة أخرى، يمكن للجامعة تعزيز التعاون مع الشركات المحلية لتوفير فرص تدريبية عملية للطلاب في مجال ريادة الأعمال.

تستنتج الدراسة أن تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في الجامعة يتطلب جهوداً منسقة بين الإدارة والهيئة التدريسية .يمكن للجامعة تخصيص ميزانية خاصة لتنفيذ برامج تدريبية ومشاريع بحثية في مجال ريادة الأعمال .بشكل عام، تعتبر هذه الدراسة خطوة هامة نحو تحقيق تحول إيجابي في ثقافة ريادة الأعمال بين أفراد المجتمع الجامعي.

#### **الدراسة الرابعة: اتحاد المصارف العربية حول التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي**

تتناول دراسة اتحاد المصارف العربية التي صدرت في سبتمبر 2018 ثورة التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي .تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على كيفية استخدام هذه التكنولوجيا في تعزيز الكفاءة والتنافسية في السوق المالية.

تبدأ الدراسة بتحليل الاستثمارات العالمية والعربية في قطاع التكنولوجيا المالية، موضحة التحديات التي تعرقل توسع الشركات الناشئة في هذا المجال .على سبيل المثال، يمكن للمؤسسات المالية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحسين عمليات اتخاذ القرارات.

تسلط الدراسة الضوء على المخاطر والفرص الناتجة عن تطبيق هذه التكنولوجيا، مما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة .بالإضافة إلى ذلك، يجب على البنوك والمؤسسات المالية الاستثمار في تدريب موظفيها على استخدام التكنولوجيا الحديثة لضمان تحقيق الفوائد المرجوة.

تستنتج الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة حقيقية للقطاع المالي، حيث يمكن أن يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تجربة العملاء .يجب على الشركات المالية تكوين شراكات استراتيجية مع شركات تكنولوجيا المعلومات لتبادل الخبرات وتعزيز الابتكار في القطاع المصرفي بشكل عام، تعتبر هذه الدراسة مرجعاً هاماً لفهم كيفية استخدام التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في تحقيق التحول الرقمي في القطاع المصرفي.

## التعقيب على الدراسات السابقة

،في السنوات الأخيرة، شهد العالم تحولاً جذرياً في مجال إدارة الأعمال وابتكار المنتجات والخدمات، تتناول الدراسات السابقة (AI) وذلك بفضل التطورات السريعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ريادة الأعمال وإدارة المشاريع، وتسلط الضوء على عدة نقاط رئيسية.

### أولاً: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء

تُظهر الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة الأداء في المؤسسات، حيث يمكن استخدامه في تحليل البيانات وتحسين الخدمات المقدمة للعملاء .على سبيل المثال، يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل سلوك العملاء عبر منصات التواصل الاجتماعي لتقديم منتجات مخصصة تلبي احتياجاتهم بشكل دقيق.

،بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة الإنتاجية مما يعزز العمليات التجارية ويحسن الأداء العام للشركة .على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الإنتاج لتحسين عمليات التصنيع وتقليل الفاقد.

### ثانياً: الابتكار من خلال الذكاء الاصطناعي

تعتبر الابتكارات التكنولوجية الدافع الرئيسي لتطوير ريادة الأعمال، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم عمليات اتخاذ القرارات وتحسين جودة المنتجات والخدمات .على سبيل المثال، يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات السوق لتحديد اتجاهات المستهلكين وتوجيه استراتيجيات التسويق بشكل أكثر فعالية.

بفضل الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تقديم منتجات مبتكرة تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل، مما يعزز من مكانتها في السوق ويزيد من تنافسيتها. علاوة على ذلك، يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التسويق وزيادة نسبة التحويل والمبيعات.

### ثالثاً: التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الفوائد الكبيرة التي يمكن أن يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك تحديات تواجه عملية تطبيقه. من بين هذه التحديات، تأتي ضرورة توفير التدريب المناسب للموظفين على استخدام التقنيات الجديدة وضمان توافر البنية التحتية اللازمة.

بالإضافة إلى ذلك، تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي استثمارات مالية كبيرة، مما يشكل تحدياً للعديد من المؤسسات. يجب على الشركات وضع خطط استراتيجية للاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي وتحديد الأولويات اللازمة لتحقيق أهدافها بشكل فعال.

### رابعاً: التعليم والتدريب كعوامل تمكين

يلعب التعليم والتدريب دوراً بارزاً في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. تشير الدراسات إلى أن توفير برامج تدريبية متخصصة يمكن أن يساهم في تنمية المهارات الضرورية للموظفين لاستخدام هذه التقنيات بفاعلية. في هذا السياق، تقدم دراسة عدنان الشوابكة رؤية مهمة حول أهمية التدريب في تعزيز استخدام النظم الخبيرة.

علاوة على ذلك، يجب أن تكون المناهج التعليمية في المؤسسات التعليمية متماشية مع متطلبات السوق الحالية. يتطلب ذلك تطوير برامج تعليمية تركز على الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال، مما يمنح الطلاب المهارات الضرورية للتكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

#### خامساً: الابتكار والتنافسية في السوق

تظهر الدراسات السابقة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز من الابتكار والتنافسية في الأسواق. تشير دراسة اتحاد المصارف العربية إلى أن التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي يمثلان فرصاً كبيرة لتعزيز أداء المؤسسات المالية. إن القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات جديدة قد يساهم في تعزيز الابتكار ويجعل المؤسسات أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

إن الابتكار ليس مقتصرًا على تطوير منتجات جديدة فقط، بل يمتد أيضًا لتحسين العمليات الداخلية. يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يسمح للمؤسسات بتقديم خدمات عالية الجودة بتكاليف أقل. وهذا يعكس أهمية الذكاء الاصطناعي كعنصر استراتيجي في تعزيز الابتكار والتنافسية.

#### سادساً: دور الشركات الكبرى في تبني الذكاء الاصطناعي

في تبني Apple وMicrosoft وGoogle تتناول الدراسات أيضًا دور الشركات الكبرى مثل الذكاء الاصطناعي. تشير دراسة عدنان الشوابكة إلى أن هذه الشركات تمثل نماذج يحتذى بها في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق النجاح. إن استثمارات هذه الشركات في التكنولوجيا تعكس قدرتها على الابتكار وتعزيز مكانتها في السوق.

ومع ذلك، يجب أن تكون هناك جهود لتسهيل وصول الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى هذه التكنولوجيا. يمكن أن يسهم ذلك في تعزيز التنافسية في السوق ويضمن استفادة الجميع من الابتكارات الجديدة. إن تحفيز الابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة يعتبر أمراً حيوياً لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

#### سابعاً: الشراكة بين القطاعين العام والخاص

تشير الدراسات إلى أهمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال. تعتبر هذه الشراكات ضرورية لتوفير الموارد والتقنيات اللازمة لدعم الابتكار. تشير دراسة اتحاد المصارف العربية إلى ضرورة التعاون بين المؤسسات المالية وشركات التكنولوجيا لتحقيق نتائج إيجابية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تعتبر هذه الشراكات فرصة لتعزيز بيئة العمل الملائمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يوفر دعماً إضافياً للمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق النجاح في هذا المجال. من خلال التعاون، يمكن تحقيق نتائج إيجابية تعود بالنفع على الجميع.

#### ثامناً: التعامل مع المخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

تتعرض المؤسسات لمجموعة من المخاطر عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. تتضمن هذه المخاطر القضايا الأخلاقية، كالحفاظ على خصوصية البيانات والعملاء. ينبغي على المؤسسات أن تكون واعية لهذه المخاطر وأن تتخذ تدابير وقائية لضمان حماية بيانات العملاء.

تشير الدراسات إلى أن الالتزام بالأخلاقيات في مجال الذكاء الاصطناعي يعتبر أمراً حيوياً لتعزيز الثقة بين العملاء والشركات. يمكن أن تؤدي الانتهاكات في هذا المجال إلى فقدان الثقة وبالتالي التأثير سلباً على الأعمال.

#### تاسعاً: تعزيز الاستدامة من خلال الذكاء الاصطناعي

يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي أيضاً في تعزيز الاستدامة في مجال ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. تشير الدراسات إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الهدر. من خلال تحسين العمليات، يمكن للمؤسسات تحقيق أهدافها البيئية والاجتماعية.

إن الاستدامة أصبحت جزءاً أساسياً من استراتيجيات الأعمال الحديثة. يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز هذه الاستراتيجيات من خلال توفير البيانات والرؤى الضرورية لاتخاذ قرارات مستدامة.

من خلال التعقيب على الدراسات السابقة، نجد أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة حيوية لتعزيز ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. يوفر الذكاء الاصطناعي الفرص لتحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار وزيادة التنافسية. ومع ذلك، ينبغي على المؤسسات أن تكون واعية للتحديات المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات، بما في ذلك الحاجة إلى استثمارات في التعليم والتدريب والتعاون بين القطاعين العام والخاص.

إن التعامل مع الذكاء الاصطناعي يتطلب رؤية استراتيجية تركز على الابتكار والاستدامة. يجب أن تكون المؤسسات مستعدة للاستثمار في التكنولوجيا وتوفير الموارد الضرورية لتحقيق النجاح.

إن الابتكار والتنافسية سيكونان حاسمين في تحديد قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق وتحقيق النجاح المستدام.

تعتبر هذه الدراسات بمثابة دليل للباحثين والمهتمين بالموضوع، حيث تقدم رؤى قيمة حول كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي لتعزيز ريادة الأعمال وتجاوز التحديات المرتبطة بذلك. في النهاية، يتطلب النجاح في هذا المجال التعاون بين جميع الأطراف المعنية، سواء كانت شركات، أو مؤسسات تعليمية، أو هيئات حكومية، لتحقيق أقصى استفادة من الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي.

.

## منهجية البحث

تعتمد هذه الدراسة على منهج البحث الوصفي والتحليلي الذي يهدف إلى وصف وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في مجالي ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. يُعتبر هذا المنهج مناسباً لفهم كيفية تأثير هذه التكنولوجيا المتقدمة على تحسين الأداء ورفع الكفاءة داخل المؤسسات. على سبيل المثال، يمكن أن يكون تأثير الذكاء الاصطناعي على ريادة الأعمال واضحاً في تحسين عمليات التسويق عبر تحليل البيانات الضخمة لتحديد اتجاهات السوق وتحديد الفرص الجديدة.

يتضمن البحث جمع البيانات وتحليلها للكشف عن الأنماط والعلاقات بين المتغيرات مثل استخدام الذكاء الاصطناعي، أداء المؤسسات، ورضا العملاء. على سبيل المثال، يمكن أن يتم تحليل بيانات عملاء مؤسسة لتحديد كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم.

## أدوات جمع البيانات 2.

تم تصميم استبيان شامل يستهدف رواد الأعمال ومديري المشاريع لقياس مدى فهمهم وتطبيقهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي. يتضمن الاستبيان أسئلة متعددة تتناول الجوانب المختلفة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل تحسين العمليات، اتخاذ القرارات، وتعزيز الابتكار. يمكن أن يكون استخدام مقياس ليكرت لقياس مدى اتفاق المشاركين مع العبارات المطروحة مفيداً لتقييم فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تتكون عينة الدراسة من مجموعة مختارة من رواد الأعمال ومديري المشاريع من قطاعات متنوعة تشمل التكنولوجيا، التصنيع، والخدمات. تم اختيار العينة بشكل عشوائي لضمان تنوع الخلفيات

والخبرات، مما يعزز موثوقية النتائج .على سبيل المثال، يمكن أن يتم تضمين عينات من شركات تقنية ناشئة وشركات تصنيع كبيرة لتمثيل مجموعة واسعة من الصناعات

### 3. طرق تحليل البيانات

لتحليل البيانات الكمية المستمدة من الاستبيانات .يشمل SPSS يتم استخدام برامج إحصائية مثل التحليل الكمي تطبيق التحليل الوصفي مثل حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك التحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات .يتيح ذلك للباحثين فهم مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المؤسسات .على سبيل المثال، يمكن أن يتم استخدام التحليل الاستدلالي لتحديد ما إذا كان هناك تأثير إيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل

يتضمن التحليل النوعي تحليل البيانات المستمدة من المقابلات مع المشاركين .تستخدم تقنيات تحليل المحتوى لاستخراج الأنماط والمواضيع الرئيسية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي .يتم تطبيق أساليب الترميز المفتوح والمحوري لتنظيم البيانات واستخراج العلاقات الرئيسية بين المتغيرات .على سبيل المثال، يمكن أن يتم تحليل المقابلات لاستخراج الاتجاهات الرئيسية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية تأثيرها على عمليات الشركة

### 4. إجراءات البحث

تتضمن إجراءات البحث تنفيذ الخطوات المحددة لجمع البيانات وتحليلها بشكل منهجي .يجب أن تتبع الباحثين إرشادات واضحة لضمان دقة النتائج وموثوقيتها .على سبيل المثال، يمكن أن تشمل إجراءات البحث التحقق من صحة البيانات المستخدمة وتأكيدها من مصادر موثوقة .يجب أن يتم توثيق جميع الخطوات المتبعة خلال عملية البحث لتمكين الآخرين من إعادة تكرار الدراسة والتحقق من النتائج

#### أ. اختيار عينة

تم انتقاء العينة بشكل عشوائي من بين رواد الأعمال ومدراء المشاريع لضمان تمثيل متوازن. تم تحديد حجم العينة بناءً على حجم مجتمع الدراسة، مما يضمن أن تكون العينة كافية لإجراء التحليل الإحصائي بشكل موثوق.

#### ب. جمع البيانات

تم توزيع الاستبيانات إلكترونياً، مع توفير تعليمات واضحة للمشاركين حول كيفية تعبئتها. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء مقابلات مع عدد من المشاركين بناءً على موافقتهم، وتم تسجيل هذه المقابلات لضمان دقة جمع البيانات.

#### ج. تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، تم إدخالها في برامج التحليل الإحصائي لتحليلها بطريقة دقيقة. تشمل هذه الخطوات معالجة البيانات الكمية وتحليل المحتويات المستمدة من المقابلات باستخدام برامج مثل NVivo لتعزيز دقة التحليل.

### 5. الاعتبارات الأخلاقية

تُعَدُّ الاعتبارات الأخلاقية جزءاً أساسياً من منهجية البحث. تم الحصول على موافقة مستتيرة من جميع المشاركين قبل جمع البيانات، مع توضيح الغرض من الدراسة وضمان سرية المعلومات. يتم الحفاظ على خصوصية المشاركين وعدم الكشف عن هويتهم في أي جزء من تقرير البحث. كما تم الالتزام بالموضوعية وتجنب التحيز في جمع البيانات وتحليلها لضمان دقة النتائج.

## نتائج الاستبانة

أظهر التحليل الوصفي للبيانات توافقًا كبيرًا بين المشاركين حول تأثير الذكاء الاصطناعي على جوانب مختلفة من ريادة الأعمال. تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من الاستبيان، مما أتاح فرصة لتحديد مدى اتفاق أو اختلاف المشاركين حول مختلف جوانب الذكاء الاصطناعي.

جدول 1 :تحليل المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المشاركين حول دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المحور                  |
|-------------------|-----------------|-------------------------|
| 0.6               | 4.5             | تعزيز الابتكار          |
| 0.5               | 4.3             | تسهيل اتخاذ القرارات    |
| 0.5               | 4.4             | تحسين الكفاءة التشغيلية |
| 0.7               | 4.2             | تطوير المهارات التقنية  |
| 0.6               | 4.4             | تحقيق ميزة تنافسية      |

## تحليل النتائج

1. تعزيز الإبداع:توضح النتائج أن متوسط استجابات المشاركين بشأن دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع بلغ 4.5، مما يدل على توافق عالٍ حول أهمية هذه التكنولوجيا في تعزيز الإبداع داخل المؤسسات. الانحراف المعياري الذي سجل 0.6

يشير إلى وجود تباين طفيف في الآراء، مما يعكس بعض الاختلافات في التجارب الفردية.

2. **تيسير اتخاذ القرارات:** تظهر النتائج أيضًا أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تسريع وتحسين عمليات اتخاذ القرار، حيث سجلت هذه الفقرة متوسطًا قدره 4.3 الانحراف المعياري 0.5 يعكس تجانسًا نسبيًا في الآراء حول تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار.

3. **تحسين الكفاءة التشغيلية:** تبين النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، حيث بلغ متوسط الاستجابات 4.4. الانحراف المعياري 0.5 يشير إلى توافق واسع حول فعالية هذه التكنولوجيا في تحسين الكفاءة.

4. **تطوير المهارات التقنية:** كما توضح النتائج أن هناك وعيًا عميقًا بين المشاركين بأهمية تطوير المهارات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، حيث سجل متوسط 4.2. الانحراف المعياري 0.7 يشير إلى وجود بعض التباين في الآراء حول مدى تحقيق ذلك.

5. **تحقيق ميزة تنافسية:** بالنسبة لتحقيق ميزة تنافسية، توضح النتائج أن متوسط الحساب لهذه الفقرة بلغ 4.4، مما يعكس اتفاقًا قويًا بين المشاركين على أن الذكاء الاصطناعي يعد أداة فعالة لتحقيق ذلك. الانحراف المعياري 0.6 يشير إلى بعض الاختلافات في الآراء.

## مناقشة النتائج

تظهر النتائج بوضوح أن هناك وعيًا متزايدًا بين رواد الأعمال بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء وزيادة الإبداع. يبرز النقاش حول كيفية تأثير هذه التكنولوجيا على القدرة التنافسية للمؤسسات، وكيف يمكن أن يساهم في خلق بيئات عمل أكثر كفاءة وإنتاجية.

### أ. تعزيز الإبداع

تشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون محركًا رئيسيًا للإبداع في المؤسسات، يجب على الشركات الاستثمار في تطوير استراتيجيات تستخدم هذه التكنولوجيا بشكل فعال. وتوفير بيئات عمل تشجع على الإبداع.

### ب. تيسير اتخاذ القرارات

تعتبر قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات الضخمة وتقديم رؤى دقيقة أحد أسباب تيسير عمليات اتخاذ القرار. يجب توفير التدريب والدعم اللازم للمسؤولين عن اتخاذ القرارات في المؤسسات للاستفادة القصوى من هذه القدرات.

تشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز كفاءة العمليات من خلال تلقين العمليات الروتينية، مما يتيح للموظفين التركيز على المهام الأكثر أهمية. ينبغي على الشركات استثمار الموارد في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحقيق هذا الهدف.

## التوصيات والمقترحات

لتعزيز تأثير الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع، توصي الدراسة بضرورة

### 1. تطوير استراتيجيات واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي

2. تعزيز التدريب على المهارات التقنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

3. تشجيع التعاون بين الشركات لتبادل المعرفة والخبرات

4. توفير الموارد الضرورية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي

،تسعى هذه التوصيات إلى توجيه الشركات نحو استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فعالية  
مما يسهم في تعزيز القدرة التنافسية وتحقيق أهداف النمو المستدام

يعد الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية في تعزيز ريادة الأعمال وإدارة المشاريع .من خلال تحليل  
البيانات، تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، يمكن للشركات أن تضمن تحقيق ميزة تنافسية .تتطلب  
هذه العملية استراتيجيات مدروسة، استثمارًا في التدريب، وتعاونًا بين مختلف الأطراف المعنية

## رأي الباحثة في دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع

إن الذكاء الاصطناعي يمثل ثورة حقيقية في مجالات ريادة الأعمال وإدارة المشاريع، حيث يعيد تشكيل كيفية عمل المؤسسات وتحقيق الأهداف. من خلال تجربتي في البحث والتحليل، أرى أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو نظام متكامل يمكن أن يغير قواعد اللعبة في عالم الأعمال. تتيح هذه التكنولوجيا المتقدمة للمؤسسات تعزيز الابتكار، تحسين الكفاءة، ودعم اتخاذ القرارات بشكل أفضل.

أحد الجوانب المهمة التي ألاحظها هو قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة. هذا التحليل يساعد الشركات في فهم سلوك العملاء وتوقع رغباتهم، مما يمكنهم من تقديم منتجات وخدمات تتناسب مع احتياجات السوق. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتعلقة بسلوك المستخدمين على الإنترنت، ومن ثم تقديم توصيات شخصية، مما يعزز تجربة العملاء ويزيد من رضاهم.

علاوة على ذلك، أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية. من خلال أتمتة العمليات الروتينية، يمكن للموظفين التركيز على المهام الأكثر تعقيدًا وإبداعًا. هذا لا يساعد فقط في تقليل التكاليف، بل أيضًا في تعزيز إنتاجية الفرق. في العديد من المؤسسات، استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل إدارة الموارد البشرية، حيث يمكن استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد المرشحين المثاليين للوظائف بناءً على مهاراتهم وخبراتهم.

ومع ذلك، يجب أن نكون واعين للتحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي. هناك حاجة ملحة لتطوير المهارات المتعلقة بهذه التكنولوجيا، حيث يجب على المؤسسات الاستثمار في تدريب موظفيها لضمان قدرتهم على الاستفادة من هذه الأدوات بشكل كامل. بالإضافة إلى ذلك،

يجب أن تكون هناك اعتبارات أخلاقية واضحة عند استخدام الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بخصوصية البيانات وحقوق الأفراد.

في النهاية، أرى أن الذكاء الاصطناعي ليس خيارًا بل ضرورة في عصر التحول الرقمي. يجب على المؤسسات استغلال هذه التكنولوجيا بشكل استراتيجي لتعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق النمو، المستدام. إن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي يتطلب رؤية واضحة واستراتيجيات مدروسة. بالإضافة إلى التزام قوي بتطوير المهارات والموارد اللازمة.

## خاتمة

في الختام، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولاً جذرياً في الطريقة التي تعمل بها المؤسسات في مجالات ريادة الأعمال وإدارة المشاريع. إن الاستفادة من هذه التكنولوجيا ليست مجرد خيار استراتيجي، بل أصبحت ضرورة ملحة لمواجهة التحديات المتزايدة في السوق العالمية. مع تزايد المنافسة وارتفاع توقعات العملاء، يصبح من الضروري على الشركات أن تستثمر في الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعزيز الابتكار وتحسين الكفاءة.

لقد أثبتت الأبحاث والدراسات أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين أداء المؤسسات من خلال تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات. فمع تزايد حجم البيانات المتاحة، يصبح من المستحيل على البشر وحدهم تحليل هذه البيانات واستخراج الأنماط والمعارف القيمة. هنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي ليقدم الحلول التحليلية المتقدمة التي تسمح للمسؤولين باتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة.

علاوة على ذلك، يشكل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في تحسين تجربة العملاء. يمكن للمؤسسات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتخصيص العروض والخدمات وفقاً لاحتياجات العملاء الفردية، مما يزيد من ولاء العملاء ويعزز العلاقات طويلة الأمد. إن القدرة على تقديم تجارب مخصصة تعزز من رضا العملاء وتفتح أبواباً جديدة للفرص التجارية.

ومع ذلك، ينبغي أن نكون واعين للتحديات التي قد تنشأ من استخدام الذكاء الاصطناعي. يجب على المؤسسات التعامل مع المخاوف المتعلقة بالأخلاقيات والخصوصية، حيث يتطلب استخدام البيانات الشخصية موافقة واضحة وشفافة من الأفراد. إن بناء الثقة مع العملاء أمر حاسم لضمان

نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي. لذا، يجب على المؤسسات تطوير سياسات واضحة تتعلق بكيفية استخدام البيانات وحمايتها.

أيضًا، ينبغي على المؤسسات الاستثمار في تطوير المهارات البشرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. فالتكنولوجيا وحدها لا تكفي؛ بل يجب أن يكون هناك فهم عميق لكيفية استغلال هذه الأدوات بشكل فعال. يتطلب ذلك تدريب الموظفين وتزويدهم بالمعرفة اللازمة للتعامل مع الأنظمة المعقدة وتفسير النتائج وتحليلها.

في ضوء ما سبق، أرى أن المستقبل يحمل آفاقًا واعدة للذكاء الاصطناعي في مجالات قيادة الأعمال وإدارة المشاريع. يجب على القادة وصناع القرار أن يكونوا استباقيين في تبني هذه التقنية والاستثمار فيها. إن الذكاء الاصطناعي ليس فقط أداة لتحسين الأداء، ولكن أيضًا وسيلة لتحقيق الابتكار المستدام وبناء بيئات عمل مرنة وقادرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

ختامًا، إن دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات العمل يتطلب رؤية شاملة وإرادة قوية من جميع الأطراف المعنية. إذا تمكنت المؤسسات من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، فإنها ستتمكن من تحقيق مزايا تنافسية كبيرة، مما سيمكنها من البقاء في صدارة المنافسة وتحقيق النمو المستدام على المدى الطويل. إن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي هو استثمار في المستقبل، وهو الطريق نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة والابتكار في عالم الأعمال.

النتائج :

1. تعزيز الكفاءة وتحسين الإنتاجية

في ريادة الأعمال: أظهرت الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يساعد الشركات الناشئة على تحليل بيانات السوق والعملاء بفعالية أكبر، مما يؤدي إلى تحسين استراتيجيات التسويق وتصميم منتجات تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل.

في إدارة المشاريع: تُظهر الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي قدرة على أتمتة المهام الروتينية مثل جدولة المهام وتتبع تقدم المشاريع، مما يحرر الوقت لمديري المشاريع للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية.

## 2. دعم اتخاذ القرار

استخدام تقنيات التحليل التنبؤي التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يُمكن رواد الأعمال من التنبؤ بالاتجاهات السوقية وفهم المخاطر المستقبلية.

في إدارة المشاريع، تُستخدم النماذج التنبؤية لتحليل الأداء السابق وتوقع التحديات المحتملة، مما يساعد في اتخاذ قرارات أكثر استنارة ودقة.

## 3. تحسين تجربة العملاء

تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي مثل الدردشة الآلية (Chatbots) لتقديم خدمات مخصصة للعملاء، مما يعزز من رضا العملاء وولائهم.

تقدم الشركات الناشئة توصيات مخصصة للمستخدمين باستخدام التعلم الآلي، ما يساهم في تحسين تجربة المستخدم وزيادة المبيعات.

## 4. إدارة الموارد بفعالية

في ريادة الأعمال: يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين توزيع الموارد البشرية والمالية، مما يضمن استغلالها بكفاءة.

في إدارة المشاريع: تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي مراقبة الموارد المادية والبشرية في الوقت الفعلي، مما يساعد على تجنب الهدر وزيادة الكفاءة التشغيلية.

## 5. دعم الابتكار

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال لتطوير منتجات وخدمات مبتكرة تستند إلى تحليل سلوك العملاء واحتياجاتهم.

يساعد في تصميم المشاريع الجديدة وتحديد الاستراتيجيات الأكثر فعالية لإنجاحها.

## 6. أمثلة عملية

أمازون: تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين نظام التوصيات، مما يزيد من المبيعات ويعزز رضا العملاء.

نتفليكس: تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل تفضيلات المستخدمين وتقديم توصيات مخصصة.

أوبر: تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة مسارات الرحلات وتوزيع الموارد.

## 7. التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي

التكلفة العالية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

نقص المهارات التقنية في العديد من الشركات الناشئة.

التحديات الأخلاقية المرتبطة بخصوصية البيانات وتحليلها.

التوصيات :

#### 1. تعزيز الوعي والتدريب

يجب على الشركات ورواد الأعمال الاستثمار في برامج تدريبية متخصصة للموظفين لاكتساب

المهارات التقنية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بفعالية.

التركيز على دمج الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج التعليمية والمؤسسات التدريبية لتطوير

الكفاءات المحلية.

#### 2. تبني استراتيجيات مرنة

البدء بمشاريع صغيرة في مجال الذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر المالية والتقنية، مع التوسع

التدريج بناءً على النتائج.

اختيار تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتناسب الاحتياجات الفعلية للشركة وتحقيق عائداً

ملموساً على الاستثمار.

#### 3. تحسين البنية التحتية التكنولوجية

الاستثمار في بنية تحتية رقمية متطورة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل الخوادم السحابية

وأدوات تحليل البيانات.

تعزيز التعاون مع مزودي التكنولوجيا والشركات الناشئة لتوفير حلول تقنية مرنة وفعالة.

#### 4. ضمان خصوصية البيانات

تطبيق معايير صارمة لحماية بيانات العملاء والحفاظ على خصوصيتهم بما يتماشى مع القوانين المحلية والدولية مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR).

تطوير سياسات شفافة لإدارة البيانات تتيح للعملاء فهم كيفية استخدام بياناتهم وضمان موافقتهم.

#### 5. معالجة التحديات الأخلاقية

وضع ضوابط أخلاقية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، خاصةً فيما يتعلق بتحليل البيانات واتخاذ القرارات التلقائية.

ضمان أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي خالية من التحيزات التي قد تؤدي إلى نتائج غير عادلة.

#### 6. تشجيع الابتكار والشراكات

تحفيز الشراكات بين الشركات الناشئة والمؤسسات الكبيرة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة.

تشجيع البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال تمويل المشاريع البحثية والابتكارية.

#### 7. تحسين إدارة الموارد

الاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل استخدام الموارد وتحسين توزيعها بما يضمن تقليل الهدر وزيادة الكفاءة.

استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للمشاريع وتطوير خطط استباقية.

## 8. مراقبة الأداء والتقييم المستمر

تقييم أداء تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل دوري لضمان تحقيق الأهداف المحددة.

استخدام البيانات المستخلصة من التقييم لتحسين الأداء وتطوير استراتيجيات جديدة.

## 9. تقليل التكاليف وتعزيز الوصول

تقديم حلول منخفضة التكلفة للشركات الصغيرة والمتوسطة لتمكينها من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

توفير برامج تمويلية أو دعم حكومي للمؤسسات الناشئة لتسريع تبني الذكاء الاصطناعي.

## المصادر

1. .عوض، م. م. (م. 2010). (ريادة الأعمال .الأردن :عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع
2. .حفني، م. م. (م. 2023). (العقل الإبداعي الآلي عند مارجريت بودن :دراسة في فلسفة الذكاء الاصطناعي .المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، 87، 114
3. .الشرقواي، م. ع. (ع. 1996). (الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية .مصر :المكتبة العصري الحديث
4. .فضلي، م. (م. 2023). (الذكاء الاصطناعي :الفرص والتحديات المستقبلية .مجلة مصر 105.
5. .البلقاسي، م. (م. 2019). (الذكاء الاصطناعي وصناعة المستقبل .الإسكندرية، مصر :دار التعليم الجامعي
6. .شحاد، م. خ. (خ. 2020). (التحول الرقمي وريادة الأعمال الرقمية .مجلة رماح للبحوث والدراسات، كلية الأعمال - قسم العلوم المالية والمحاسبية، جامعة الشرق الأوسط
7. .مرسي، ن. م. (م. 2006). (نظم المعلومات الإدارية .مصر :جامعة الإسكندرية
8. .تليجي، ن. د. ع. (ع. 2017). (دور ريادة الأعمال الرقمية في تعزيز النمو الاقتصادي .المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، 6(1)
9. .الحديدي، ه. إ. ع. (اللطيف). 2021. (فاعلية الانفوجرافيك في التسويق التفاعلي .مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، 6(30)

10. (الصندي، و). 2023. (الذكاء الاصطناعي والمستقبل الإنساني .مصر :المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية
11. أحمد، محمد سيد (2021) تطوير نموذج ذكاء اصطناعي عام للتعليم الذاتي. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
12. السيد، أحمد رضا (2022) تحديات تحقيق الذكاء الاصطناعي العام: دراسة تحليلية. أطروحة دكتوراه، كلية الحاسبات والمعلومات، جامعة عين شمس.
13. حسن، ليلي محمد (2020) تحليل مقارن بين الذكاء الاصطناعي الضيق والعام. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.
14. الكومي، أحمد (2021). الذكاء الاصطناعي ومستقبل ريادة الأعمال في العالم العربي. القاهرة: دار الفكر العربي.
15. يناقش الكتاب تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير المشاريع الصغيرة والمتوسطة في العالم العربي، مع التركيز على أدوات الاستدامة.
16. المنصوري، خالد (2020). التكنولوجيا وريادة الأعمال: الذكاء الاصطناعي كنموذج للتحويل الرقمي. دبي: دار المعرفة.
17. يقدم الكتاب تحليلاً حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين استراتيجيات ريادة الأعمال وتحقيق أهداف الاستدامة.

18. حسن، محمد (2022). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على استدامة الأعمال:

دراسة تطبيقية على الشركات الناشئة في الوطن العربي. رسالة ماجستير، جامعة القاهرة.

19. تبحت الدراسة في الأثر العملي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على استدامة

الشركات الناشئة.

20. العيسى، نورة (2021). التعلم الآلي وريادة الأعمال: تحديات وفرص. الرياض:

مركز أبحاث التقنية والابتكار.

21. يناقش الكتاب دور تقنيات التعلم الآلي كأداة لتعزيز كفاءة واستدامة المشاريع

الريادية.

22. المصري، أحمد (2020). الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في ريادة الأعمال

وإدارة المشاريع. مجلة الإدارة العربية، العدد 35، ص 45-63.

**Russell, S. and Norvig, P. (2020) Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th edn. Pearson Education.**

**Tegmark, M. (2017) Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. 1st edn. Knopf.**

**Boden, M. A. (2018) Artificial Intelligence: A Very Short Introduction. 2nd edn. Oxford University Press.**

**Russell, S. and Norvig, P. (2020) Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th edn. Pearson Education.**

**Gartner. (2022). Predicts 2023: AI in Project Management Will Reach Critical Mass. Gartner. [Online] Available at: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-12-01-gartner-predicts-2023-ai-in-project-management-will-reach-critical-mass> (Accessed: 29 May 2024).**

**Deloitte. (2023). The Future of Work: AI and the Project Manager.**

**Deloitte. [Online] Available at:**

**<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/ai-project-manager-future-of-work.html> (Accessed: 29 May 2024).**

**McKinsey & Company. (2022). AI in Project Management: The Next**

**Frontier. McKinsey & Company. [Online] Available at:**

**<https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/ai-in-project-management-the-next-frontier> (Accessed: 29 May 2024).**

**Harvard Business Review. (2023). How AI Can Help You Manage**

**Your Budget. Harvard Business Review. [Online] Available at:**

**<https://hbr.org/2023/01/how-ai-can-help-you-manage-your-budget> (Accessed: 29 May 2024).**

**Forbes. (2023). AI-Powered Predictive Analytics: The Future of Project Management. Forbes. [Online] Available at: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/02/21/ai-powered-predictive-analytics-the-future-of-project-management/?sh=4849f8177994> (Accessed: 29 May 2024).**

**Project Management Institute. (2023). The Role of AI in Optimizing Project Scope and Execution. Project Management Institute. [Online] Available at: <https://www.pmi.org/learning/library/role-ai-optimizing-project-scope-execution-10654> (Accessed: 29 May 2024).**

**Harvard Business Review. (2020). How AI Is Transforming Team Collaboration. Harvard Business Review. [Online] Available at: <https://hbr.org/2020/03/how-ai-is-transforming-team-collaboration> (Accessed: 29 May 2024).**

**Project Management Institute. (2022). The Future of Work: The Role of AI in Project Management. Project Management Institute. [Online] Available at: <https://www.pmi.org/learning/library/future-work-role-ai-project-management-10557> (Accessed: 29 May 2024).**

**Stanford University. (2023). The Future of Work: AI and Human Collaboration. Stanford University. [Online] Available at: <https://hpi.stanford.edu/the-future-of-work-ai-and-human-collaboration> (Accessed: 29 May 2024).**

**Deloitte. (2021). The Future of Work: AI and the Project Manager. Deloitte. [Online] Available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/ai-project-manager-future-of-work.html> (Accessed: 29 May 2024).**

**Harvard Business Review. (2022). How AI is Transforming Project Management. Harvard Business Review. [Online] Available at: <https://hbr.org/2022/03/how-ai-is-transforming-project-management> (Accessed: 29 May 2024).**

**Project Management Institute. (2021). Project Management Institute's Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition. Project Management Institute.**

**Stanford University. (2022). The Ethics of AI in Project Management. Stanford University. [Online] Available at: <https://hpi.stanford.edu/the-ethics-of-ai-in-project-management> (Accessed: 29 May 2024).**

**McKinsey & Company. (2023). The Future of Project Management: Leading in the Age of AI. McKinsey & Company. [Online] Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/the-future-of-project-management-leading-in-the-age-of-ai> (Accessed: 29 May 2024).**

**Forbes. (2023). The Future of Project Management is AI-Powered. Forbes. [Online] Available at: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/03/15/the-future-of-project-management-is-ai-powered/?sh=4c6b95b12844> (Accessed: 29 May 2024).**

**Project Management Institute. (2023). The Role of AI in Shaping the Future of Project Management. Project Management Institute. [Online] Available at: <https://www.pmi.org/learning/library/role-ai-shaping-future-project-management-10765> (Accessed: 29 May 2024)**

**Russell, S. and Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th edn. Pearson Education.**

**Boden, M. A. (2018). Artificial Intelligence: A Very Short Introduction. 2nd edn. Oxford University Press.**

**Davenport, T. H. and Ronanki, R. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press.**

**McKinsey & Company (2021). The State of AI in 2021.**

**Harvard Business Review (2022). AI in Project Management: Enhancing Decision-Making and Resource Allocation.**

**Project Management Institute (2021). AI and the Future of Project Management.**

**Sweet, D. (2021). DocSuite: The Future of AI in Project Management.**

**Russell, S. and Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th edn. Pearson Education.**

**Davenport, T. H. and Ronanki, R. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press.**

## الملاحق

### استبيان حول دور الذكاء الاصطناعي في ريادة الأعمال وإدارة المشاريع

#### التعليمات:

يرجى قراءة كل عبارة بعناية وتحديد مدى اتفاقك معها من خلال اختيار الخيار المناسب

استخدم المقياس التالي:

| الخيار | الوصف         |
|--------|---------------|
| 1      | لا أوافق بشدة |
| 2      | لا أوافق      |
| 3      | محايد         |
| 4      | أوافق         |
| 5      | أوافق بشدة    |

#### جدول الاستبيان

| الرقم | السؤال                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1     | الذكاء الاصطناعي يعزز الابتكار داخل مؤسستي |   |   |   |   |   |

| الرقم | السؤال                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 2     | تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهل اتخاذ القرارات الإدارية في مؤسستي.      |   |   |   |   |   |
| 3     | استخدام الذكاء الاصطناعي يحسن الكفاءة التشغيلية في عملي.              |   |   |   |   |   |
| 4     | تطوير المهارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي مهم لتحقيق النجاح في مجالي. |   |   |   |   |   |
| 5     | الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق ميزة تنافسية لمؤسستي.                 |   |   |   |   |   |
| 6     | أشعر بأنني مجهز بشكل كافٍ لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملي.   |   |   |   |   |   |
| 7     | يجب على مؤسستي الاستثمار أكثر في تقنيات الذكاء الاصطناعي.             |   |   |   |   |   |
| 8     | تجربتي الشخصية مع الذكاء الاصطناعي كانت إيجابية.                      |   |   |   |   |   |
| 9     | القيادة في مؤسستي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي.                      |   |   |   |   |   |
| 10    | الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تجربة العملاء في مؤسستي.              |   |   |   |   |   |

| الرقم | السؤال                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 11    | تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر لي معلومات قيمة لتحسين أدائي.              |   |   |   |   |   |
| 12    | هناك تحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالي.                          |   |   |   |   |   |
| 13    | أشعر أن هناك حاجة لمزيد من التدريب على استخدام الذكاء الاصطناعي في عملي. |   |   |   |   |   |
| 14    | قابلية الذكاء الاصطناعي للتكيف مع احتياجات مؤسستي ممتازة.                |   |   |   |   |   |
| 15    | أرى أن الذكاء الاصطناعي سيستمر في التأثير على مجالي في المستقبل.         |   |   |   |   |   |