

الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المعهد العالي لإدارة الأعمال



# أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في

## الشركات الصناعية

دراسة حالة شركة هوى الشام

إعداد الطالب

محمد شيخ علي

إشراف الدكتور

راتب بلخي

العام الدراسي: 2023-2024

## شكر وتقدير

أتقدم بجزيل الشكر لكل من ساهم في تقديم المعلومات والملاحظات لإعداد هذا البحث وإنجازه وأخص بالذكر:

- أمي و أبي لهم الفضل عليي في مساندي في جميع مراحل حياتي
- أخواتي وأصدقائي
- الدكتور راتب بلخي، المشرف على هذه الرسالة، الذي لم يتوانى عن تقديم الملاحظات القيمة التي تخدم البحث وتدعمه...
- أعضاء الهيئة التدريسية في المعهد العالي لإدارة الأعمال
- إدارة شركة هوى الشام
- الأستاذ محمد كبور مدير عام شركة هوى الشام
- الأستاذ عمار الفتيح نائب المدير العام لشركة هوى الشام
- الأستاذ طارق اليافي مدير المعمل لشركة هوى الشام
- كوتش ليلي العبيسي مديرة الجودة لشركة هوى الشام
- الأستاذ ورد الزعيم مدير الموارد البشرية لشركة هوى الشام

## الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في الشركات الصناعية من خلال دراسة حالة شركة هوى الشام ، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق استبانة معدة للموضوع ، حيث طبقت الاستبانة على (30) عاملاً وقد خلصت الدراسة إلى ما يلي :

- هناك اهتمام بتوفير أحدث الأجهزة والبرمجيات في شركة هوى الشام بمستوى موافقة مرتفع.
- توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام مستوى فعالية بمستوى موافقة متوسط.
- تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام بزيادة الاستدلال والمعارف بمستوى موافقة متوسط.
- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 31%.
- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 45%.
- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للمعارف والاستدلال في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 23%.
- تبين أن (الفعالية) هو العنصر الأقوى من عناصر الذكاء الاصطناعي بالتأثير في أداء العاملين مقارنةً بتأثير باقي العناصر (الأجهزة والبرمجيات والاستدلال والمعارف).

## الفهرس

الصفحة	
8	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
9	مقدمة
10	الدراسات السابقة :
14	مشكلة الدراسة :
15	أهمية الدراسة:
16	أهداف الدراسة:
16	نموذج الدراسة:
16	فرضيات الدراسة:
17	مصطلحات الدراسة:
18	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
19	المبحث الأول : الذكاء الاصطناعي
19	مفهوم الذكاء الاصطناعي
21	أهداف الذكاء الإصطناعي:
21	أسس الذكاء الاصطناعي
22	الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي:
23	ملاحم برمجة الذكاء الاصطناعي

24	أثار الذكاء الصناعي على المؤسسات وأدائها:
28	المبحث الثاني: أداء العاملين
28	مفهوم تنمية الموارد البشرية :
29	أهمية الموارد البشرية :
30	استراتيجيات تنمية الموارد البشرية:
32	الفصل الثالث: القسم العملي
33	لمحة عن الشركة المدروسة:
40	منهج البحث:
40	عينة الدراسة:
40	حدود البحث :
41	أداة الدراسة :
44	الاساليب الاحصائية المستخدمة :
44	دراسة الثبات :
45	دراسة صدق الاتساق الداخلي:
47	توصيف عينة البحث :
51	نتائج أسئلة الدراسة :
56	اختبار فرضيات البحث:
64	نتائج الدراسة:
65	التوصيات :
66	المراجع
69	الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	
	الجدول(1): توزع بنود الاستبيان بحسب محاور الدراسة
	الجدول(2) : يبين قيم معامل ألفا - كرونباخ للاستبيان
	الجدول (3) : قيم معامل بيرسون لمحاور الاستبيان لدراسة الاتساق الداخلي
	الجدول (4) : خصائص عينة البحث بحسب الجنس
	الجدول(5) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر
	الجدول(6) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب الخبرة
	الجدول(7) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب المستوى الوظيفي
	الجدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للأجهزة والبرمجيات
	الجدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الفعالية
	الجدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الاستدلال والمعارف
	الجدول (11) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء
	الجدول (12) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير الأجهزة والبرمجيات في تحسين الأداء
	الجدول (13) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير الفعالية في تحسين الأداء
	الجدول (14) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير للمعارف والاستدلال في تحسين الأداء

## فهرس الأشكال

الصفحة	
	الشكل (1) : النسبة المئوية لعينة البحث بحسب الجنس
	الشكل (2) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر
	الشكل (3) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر
	الشكل (4) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب المسمى الوظيفي

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

## المقدمة

يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل المجتمع والاقتصاد والأعمال من خلال تحويل الخبرات والعلاقات بين أصحاب المصلحة والمواطنين. واليوم يعد الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من نموذج الأعمال للعديد من المنظمات وعنصر استراتيجي رئيسي في خطط العديد من قطاعات الأعمال والطب والحكومات على نطاق عالمي. وعلى الرغم من أن البنية التحتية للذكاء الاصطناعي باهظة الثمن فإن قدرة الذكاء الاصطناعي على التغلب على بعد القيود الحسابية المكثفة والفكرية وربما ابداعية للبشر، تفتح مجالات تطبيق جديدة في التعليم والتسويق والتمويل والتصنيع مع ما يترتب على ذلك من تأثيرات على الانتاجية والأداء. تتوسع الأنظمة الذكاء الاصطناعي الممكنة داخل المؤسسات بسرعة، مما يؤدي إلى تحويل الأعمال والتصنيع، وتوسيع نطاق وصولها إلى ما يمكن اعتباره عادة مجالات بشرية حصرية. (Daugherty & Wilson, 2018)

ويعتبر الذكاء الاصطناعي النظرية ذات العلاقة بطريقة عمل وتفكير العقل، فالذكاء الاصطناعي يمثل الأنظمة الخبيرة والبرامج الذكية التي تعمل بطريقة تشبه كثيراً طريقة عمل العقل الإنساني، من خلال قيامها بالفهم والإدراك والتنبأ بالأفعال بطريقة أكبر مما يتعامل فيها العقل الإنساني، بحيث أنها في بعض الأحيان تفوق بعملها الطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني (عرنوس، 2007).

رغم التحفظات التي يظهرها الخبراء من تأثيرات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك سباق تنافسي بين الدول والشركات في هذا المجال، وتوسع في استعمال تطبيقات وتقنيات الذكاء

بشكل متسرع . ضمن هذه الورقة البحثية، سنعمل على توضيح مفاهيم الاساسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وابرار اهم مجالات تطبيقاته، كما سنعمل على الوقوف على اثار المحتملة للذكاء الاصطناعي على أداء المؤسسات الانتاجية السورية من خلال دراسة حالة شركة هوى الشام.

### الدراسات السابقة :

**دراسة (هاشمية ، 2023)، بعنوان: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين.**

سعت الدراسة إلى التعرف على دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين من خلال تحديد العلاقة بين إبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في ( استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (الأجهزة والبرمجيات)، الفعالية والاستدلال والمعارف ) وأداء العاملين، وقد نم الاعتماد على المنهج الوصفي وأسلوب التحليل كونه مناسب لموضوع الدراسة، تم استعمال الاستبيان كأداة لجمع البيانات والمعلومات حيث تكون هذه الأخير من فقرت تم توزيعها على 36 عامل لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية والعمومية بأدرار ولمعالجة البيانات الموجودة تم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي Spss وتم التوصل الى النتائج التالية:

وقد أظهرت الدراسة أن نسبة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي موجودة إلى حد مقبول بالمؤسسات محل الدراسة ، كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين في المؤسسات الاقتصادية والعمومية بمدينة أدرار عند

مستوى معنوية. 0.05 ، وتوصلت كذلك إلى إثبات وجود أثر دال إحصائياً بمقدار 48.8% لتقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين بالمؤسسات محل الدراسة.

**دراسة (أبو عزام، 2023)، بعنوان: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات**

كان الهدف الأساس من هذه الدراسة هو التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في إمارة منطقة عسير، وتمحورت مشكلة الدراسة حول تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي وأثره على جودة اتخاذ القرارات، ولتحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من أفراد العينة، تكون مجتمع الدراسة من موظفي إمارة منطقة عسير والبالغ عددهم 600 موظفًا وموظفة، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة عشوائية بلغ عددها 200 موظفًا. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، وهذه العلاقة فسرت بقيمة معامل التحديد Square-R ، والتي تصل إلى % 0.5 ، كما أشارت نتائج اختبار ارتباط بيرسون أن هناك ارتباطًا « موجبًا » بين المؤهل العلمي ومتغير الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج ارتباطًا « موجبًا » بين المؤهل العلمي ومجال اتخاذ القرارات الإدارية، كما تبين أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين قدرة النظام وبين جودة اتخاذ القرار.

**دراسة (مولاي أمينة ، 2021)، بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ**

**القرار**

هدفت الدراسة بشكل رئيسي لمعرفة اثر الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرارات الادارية، و اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة الى نتائج ابرزها ان هناك ارتباطا سالب بين الذكاء العاطفي واتخاذ القرارات الادارية وعدم وجود معرفة تامة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفائدتها من قبل صناع القرار ، وتميزت دراسة الباحثة الحالية بعنوان (تطبيقات الادارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية ) بأنها توسعت في البحث ومعرفة فوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي ( النظم الخبيرة ، الوكيل الذكي ، الشبكات العصبية ، والخوارزميات الجينية ) فضلاً عن التعرف الى انظمة دعم القرار الإداري ومزايا تطبيق الاتمة والاستفادة منها في الادارة واثار الأتمتة ودورها في اتخاذ القرارات الادارية

دراسة (نورة العزام ، 2020)، بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية

#### إدارة الموارد البشرية

هدفت الدراسة التعرف الى دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، وتوصلت الباحثة في التوصيات إلى ضرورة اجراء المزيد من الدراسات عن الذكاء الاصطناعي وعلاقته بكفاءة النظم الادارية بحيث تشمل عينات اكبر من الجامعات على مستوى المملكة العربية السعودية.

دراسة (Michael Negnevitsky, 2004)، بعنوان : Intelligence Systems

وقد أظهرت الدراسة أن الأنظمة الخبيرة هي مفتاح النجاح بالفعل في مجال الذكاء الاصطناعي رغم العدد الكبير من التطويرات الذكية في المجالات المختلفة للمعرفة البشرية، ومن الخطأ المبالغة في تقدير إمكانيات هذه التقنية. فالصعوبات معقدة جداً، وتقع في كل من العالم التقني والعالم الاجتماعي. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأنظمة الخبيرة محددة بنطاق خبرة محددة، وهذا النطاق يهتم بجميع العوامل النفسية البشرية المرتبطة به، وبسبب النطاق الضيق، لا تكون الأنظمة الخبيرة متماسكة ومرنة مثلما يريد المستخدم، فعند إعطاء النظام الخبير مهمة مختلفة عن المشاكل التقليدية يمكن أن يحاول النظام حلها ويمكن أن يفشل في ذلك، وأنه من الصعب التحقق من صحة النظم الخبيرة وسلامتها. فلا يوجد حالياً أسلوب عام لتحليل درجة كمالها واتساقها.

دراسة (Chernov, Chernova, 2019)، بعنوان " الذكاء الاصطناعي في الإدارة : التحديات والفرص."

### *Artificial Intelligence in Management: Challenges and Opportunities*

تتضمن هذه الدراسة تحليل اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على سوق العمل وأدوار الوظيفة للمدير، كما سلطت الضوء على الفرص التي توفرها منظمة العفو الدولية لرجال الأعمال والموظفين والتحديات الرئيسية لتنفيذه في نظام إدارة المؤسسة.

توصل الباحث إلى إحصائية مفادها أن المديرين يقضون % 47 من وقت عملهم في مهام الوظيفة الإدارية الروتينية. يمكن نقل معظم هذه الجدولة مثل الجدولة واعداد التقارير وتخصيص الموارد وتحليل البيانات إلى الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب.

وأيضا سرد الباحث إحصائيات أخرى مثل:

73% من المديرين على استعداد لنقل وظائف الإبلاغ إلى الذكاء الاصطناعي، و % 82 على

استعداد لنقل الجدولة والتخطيط، و 67 % عمى استعداد لنقل الموارد المخصصة، % 84 من المديرين على استعداد لنقل وظيفة تحليل البيانات إلى الذكاء الاصطناعي الذي يبدو منطقياً للغاية بسبب حقيقة أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل كمية كبيرة من البيانات في وقت قصير نسبياً.

### خلاصة عن الدراسات السابقة :

ركزت الدراسات السابقة على الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين الأداء والإدارة واتخاذ القرارات ورفع كفاءة النظم الإدارية بينما ركزت الدراسة الحالية على دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة (هوى الشام) ودراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء هذه الشركة.

### مشكلة الدراسة :

تسعى العديد من شركات صناعة الأغذية إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي قفي الإنتاج لما له من دور في تحسين أداء هذه الشركات وفي ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالتالي: هل تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في الشركات

الانتاجية (دراسة حالة شركة هوى الشام)؟

يتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- إلى أي مدى يتم اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة هوى الشام ؟

- ما هو الدور الذي تؤديه تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء في شركة هوى

الشام؟

- هل تؤثر الأجهزة والبرمجيات في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

- هل تؤثر الفعالية في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

- هل تؤثر الاستدلال والمعارف في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

### أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية هذه الدراسة من خلال ما يلي:

1. أهمية الذكاء الاصطناعي كأحد الحلول المتبعة لمواجهة التطورات التكنولوجية

وتحديات العولمة.

2. قد تسهم نتائج هذه الدراسة في جذب انتباه القائمين على الشركات لأهمية تطبيق

الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء.

3. قلة الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء، على حد

علم الباحث.

**أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. معرفة مدى توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل شركة هوى الشام.

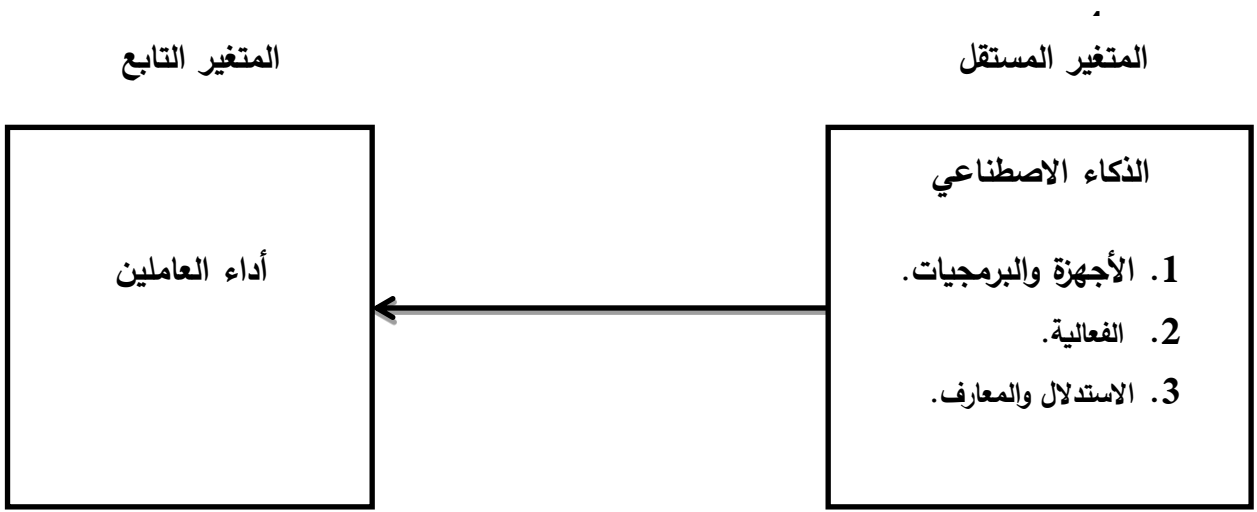
2. إلقاء الضوء على الأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي وضرورة الاهتمام

به والسعي إلى استخدامه والاستفادة منه قدر الإمكان.

3. دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في شركة هوى

الشام

### نموذج الدراسة:



### فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للذكاء

الاصطناعي في تحسين الأداء في شركة هوى الشام .

ويتفرع عن الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

1- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للأجهزة والبرمجيات المستخدمة

في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

2- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

3- هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للمعارف والاستدلال في تحسين

الأداء في شركة هوى الشام.

### مصطلحات الدراسة:

**الذكاء الاصطناعي:** يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين، و هي Artificial وتشير إلى

شيء مصنوع أو غير طبيعي، و الثانية Intelligent و تعني الذكاء والقدرة المعرفية على

الفهم والتركيز للفرد و التعلم من التجربة و العقل و تذكر المعلومات المهمة و التعامل مع

متطلبات الحياة اليومية، و نلاحظ أن الذكاء يختلف عن التفكير، فالتفكير هو وسيلة تحليل

و صياغة الأفكار والمفاهيم و ليس كل قدرة على التفكير تُعدّ ذكاءً ربما يكون الذكاء أقرب

إلى التفكير الفعال. (بلال حبيب، 2019)

**أداء الموارد البشرية :** درجة تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد، وهو يعكس الكيفية

التي يتحقق بها أو يشبع الفرد بها متطلبات الوظيفة، وغالبا ما يحدث تداخل بين الأداء

والجهد فالجهد يشير إلى الطاقة المبذولة أمّا الأداء فيقاس على أساس النتائج (الزهرة ،

(2020)

## الفصل الثاني

### الإطار النظري للدراسة

# المبحث الأول

## الذكاء الاصطناعي

### مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد المصطلحات العلمية الحديثة والمثيرة بشكل لا يمكن وصفه، إذ أنه يمثل الطريق الوحيد لإنتاج برامج ذكية قادرة على عمل ما يقوم به الإنسان بطريقة أسرع وأدق، وهناك العديد من التعريفات الخاصة بالذكاء الاصطناعي ، ومنها:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه القدرة على تمثيل نماذج محاسبية لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال، فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط أولاً بتمثيل نموذج محاسبي لمجال من المجالات، ومن ثم استرجاعه وتطويره، ومرتببثانياً بمقارنته مع مواقف وأحدث مجال البحث للخروج باستنتاجات مفيدة (عرنوس، 2007).

ويشكل الذكاء الإصطناعي أحد أفرع تقنية المعلومات التي تقوم على تطوير البرمجيات والتقنيات الذكية بهدف تطبيقها في أحد مجالات الحاسب أو الروبورتات (الإنسان الآلي)، بحيث تكون هذه البرمجيات على درجة عالية من الذكاء من خلال إمتلاكها سلوكاً ذكياً يسهل عملها في أداء المهام أو حل المشكلات (صالح، 2009).

ويتركز أصل علم الذكاء الاصطناعي في أبحاث بحثة ونظرية تدرس أساليب تمثيل النماذج في ذاكرة الحاسب الآلي وطرق البحث والتطابق بين عناصرها واختزال أهداف بها وإجراء أنواع الاستنتاجات المختلفة مثل الاستنتاج عن طريق المنطق أو عن طريق المقارنة أو عن طريق الاستقراء (Roda and Poch, 2000).

كما يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد الأنشطة المتفق على أنها ذكية ثم يضع بعض الفروض عما يستخدمه الإنسان لدى قيامه بهذا النشاط من معلومات واستدلالات ثم يدخل هذه في برنامج للحاسب الآلي ثم يقوم بملاحظة سلوك هذا البرنامج. وقد تؤدي ملاحظة البرنامج إلى اكتشاف أوجه القصور فيه مما يؤدي إلى إدخال تعديلات وتطوير في أسسه النظرية وبالتالي في البرنامج نفسه ويؤدي هذا بدوره إلى سلوك مختلف للبرنامج وما يستتبعه من ملاحظة وتطوير (ثابت، 2006).

ويعتبر علم الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه، ويهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته (التفكير) ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة (صالح، 2009).

بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي هو اسم أطلق على مجموعة من ختاماً الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان وتسمح لها بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب (سرور، 2005).

وترى الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يتمثل بعملية جعل جهاز الحاسب يقوم بواجبات ومهام قريبة ومتشابهة مع عمليات الذكاء البشرية مثل: التعلم والاستنباط واتخاذ القرارات.

**أهداف الذكاء الاصطناعي:** يهدف الذكاء الاصطناعي إلى (عرنوس، 2007):

1. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل

المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس

الوقت وهذا أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.

2. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن

محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء

تعقيداً وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

**أسس الذكاء الاصطناعي**

يعتمد الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأسس، كما يلي (صالح، 2009):

1. تمثيل البيانات: وهو كيفية تمثيل البيانات أو المشكلة في الكمبيوتر بحيث يفهمها

ويتمكن من معالجتها والتفكير في حل مناسب لها.

2. البحث: وهو عبارة عن التفكير بحد ذات، بحيث يقوم الكمبيوتر بالبحث في الخيارات

المتاحة أمامه وتقييمها طبقاً لمعايير موضوعة له أو قام هو باستنباطها بنفسه ثم

يقرر الحل الأمثل للمشكلة.

3. خوارزميات: ونحتاج إليها لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات.

4. لغة برمجة: وتستخدم لتمثيل كلاً من المعلومات والخوارزميات.

### الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي:

أجمع المختصون أن للذكاء الاصطناعي خصائص عامة أهمها (Jean, 2007) :

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة.
- القدرة على التفكير والإدراك
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة

- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.

### ملاح برجة الذكاء الاصطناعي

**التمثيل الرمزي:** تتسم برمجيات الذكاء الاصطناعي عمومًا باستخدامها رموزًا غير رقمية وهو ما يشكل نقصًا صارخًا للفكرة السائدة بأن الحاسبات لا تستطيع أن تتناول سوى الأرقام (1، 5) غير أن ذلك لا يمنع من أداء بعض العمليات الحسابية إذا لزم الأمر.

**الاجتهاد:** تتسم برمجيات الذكاء الاصطناعي عمومًا بعدم وجود حل خوارزمي معروف للمشاكل التي تتناولها، لذلك لا بد من اللجوء إلى الاجتهاد ويتمثل الاجتهاد، في اختيار طرق الحل التي تبدو ملائمة مع الإبقاء على فرصة التغيير إلى طريقة أخرى في حالة عدم توصل الطريقة الأولى إلى الحل المنشود في الوقت المناسب

**القدرة على التعلم:** أحد معايير السلوك المتسم بالذكاء هو القدرة على التعلم من الأخطاء وهو ما يؤدي إلى تحسين الأداء نتيجة الاستفادة من الأخطاء السابقة، ولو طبقنا هذا المعيار بحذافيره لما وجدنا سوى عدد قليل من البشر يمكن أن يُعدوا أذكى، وترتبط ملكة تعلم الإنسان من الأخطاء بقدرته على التوصل من الجزئيات إلى العموميات.(الشراري،

(2021)

## أثار الذكاء الصناعي على المؤسسات وأدائها:

إن الفوائد والامكانيات الهائلة التي يوفرها الاصطناعي يجعله سوقا للمستقبل بامتياز

( Tractica, 2018 ) ، إذ يعمل الذكاء الاصطناعي وتقنياته على إعادة تشكيل العمليات

التجارية والتنظيمية للمؤسسات بشكل أساسي (Di Francescomarino & Maggi,

2020) في الواقع لقد حول الذكاء الاصطناعي بالفعل الهيكل العام للمؤسسات والعلاقة

مع بيئتها، ويقود طريقة جديدة لإدارة المعلومات، وهذا يمثل تحديا وفرصة هائلة للمنظمات .

لكن اغتنام هذه الفرصة يتطلب تغييراً في الثقافة والعقلية والمهارات.

تظهر الأدبيات أن النمو المتسارع لاعتماد الذكاء الاصطناعي له فوائد كبيرة لأداء المؤسسة.

على سبيل المثال، يحافظ اعتماد الذكاء الاصطناعي في المؤسسات على حصتها في

السوق والقدرة التنافسية، ويعزز أداء العمل والإنتاجية، يزيد من الربح من خلال خفض

التكاليف وكفاءة التشغيل، ويحسن تجربة العملاء والمنتجات والخدمات (Linh Tu Ho et

al. 2022) على وجه التحديد ، يكون التأثير الأساسي لتنفيذ الذكاء الاصطناعي على

مستوى المعالجة لأن الذكاء الاصطناعي ينطوي على استبدال المهام الروتينية المتكررة

بأتمتة الماكينة .لذلك، من المرجح أن يفيد الذكاء الاصطناعي المؤسسات المعتمدة من

وفورات الحجم لأنها تؤدي إلى تحسين عملية صنع القرار وكفاءة التكلفة (Brynjolfsson

and McElheran, 2016) يساعد استبدال العمل البشري الشركات على زيادة الإنتاج

والإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية والقيود الرمزية ، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات مستنيرة

واستجابات أسرع لديناميكيات السوق ( Enholm et al. 2021 ) بالإضافة إلى ذلك،

يسمح الذكاء الاصطناعي بتقسيم العملاء بشكل أكثر دقة وتسعير ديناميكي من خلال

تصميم عروض المنتجات بناء على تفضيلات العملاء .يمكن تحقيق ذلك من خلال إيجاد ومعالجة بيانات العملاء الحالية ، مما يمكن المؤسسات من التكيف مع التغييرات في سلوكيات العملاء بشكل أكثر فعالية ( Mihet and Philippon 2019 ) ، تتيح مواءمة التكنولوجيا المتقدمة العنان لفرص ابتكار المنتجات من خلال إيجاد أنماط وكميات هائلة من تحليل البيانات ، مما يؤدي إلى تحسين رضا العملاء والمزايا التنافسية (Aghion et al. 2018).

كما تستكشف العديد من الدراسات التجريبية على أهمية تبني الذكاء الاصطناعي في التأثير على أداء المؤسسات .على سبيل المثال، باستخدام استطلاع عبر الانترنت في الهند، وجد ( Jain 2019 ) أن اعتماد الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسات على إدارة التحديات المتعلقة بالتكنولوجيا، وتعزيز العمليات التجارية، وتعزيز نمو الأعمال .كما أن دراسة ( Alekseeva et al. 2020 ) للعلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي (مقاسا بالطلب على المهارات المتعلقة الذكاء الاصطناعي ) وأداء المؤسسات من 2010 إلى 2018 في الولايات المتحدة، أظهر علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي ونمو مبيعات المؤسسات، والنفقات الرأسمالية، وهامش الأرباح قبل الفوائد والضرائب، واستثمارات البحث والتطوير .ومع ذلك، لا يوجد ارتباط كبير بين اعتماد الذكاء الاصطناعي والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.

كما كشف بحث ( Babina et al. 2021 ) أن استثمار المؤسسات في الذكاء الاصطناعي لديها نتائج اقتصادية أفضل في نمو المبيعات والتوظيف وتقييم السوق من خلال ابتكار المنتجات.

ومع ذلك، فإن التأثيرات واضحة في المؤسسات الكبيرة لأنها تراكم كميات كبيرة من البيانات . وتظهر دراسة ( Mikalef and Gupta 2021 ) لتأثير القدرة الذكاء الاصطناعي على أداء المؤسسات أن استخدام ونشر الذكاء الاصطناعي في الشركات يؤدي إلى نتائج إيجابية في الأداء التنظيمي والابداع.

في مقال نشره Tony Zapanta حول أثر الذكاء الصناعي في الاعمال على موقع microsourcing ذكر أن:

54% من القادة يقتبسون الذكاء الاصطناعي على أنهم زادوا الإنتاجية داخل أعمالهم بالفعل وأن 61 % من المديرين التنفيذيين الذين يعملون باستراتيجية ابتكار الذكاء الاصطناعي يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي قد حددوا فرصا في بياناتهم كان من الممكن تجاهلها لولا ذلك، 80% من الشركات تعتقد أن الذكاء الاصطناعي ساعد في خلق فرص عمل 72% من المديرين التنفيذيين يقولون إن الذكاء الاصطناعي سمحت لموظفيها بالتركيز على عمل أكثر جدوى و عبر 64 % من مسوقي B2B الذكاء الاصطناعي رصيذا قيما لاستراتيجيات التسويق والمبيعات الخاصة بهم، من المتوقع أن ينمو رضا العملاء بنسبة تصل إلى 25 % بحلول عام 2023 للشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي.

إن نجاح الذكاء الاصطناعي واضح ، ولكن ، كما هو الحال مع أي استثمار جدي ، هناك تحديات:

59% يلومون نقص المواهب المتخصصة في علوم البيانات على التحدي الأساسي لتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي القائمة على البيانات الضخمة.

يعتقد 76 ٪ من قادة الأعمال أن مصدر قلقهم الأكبر هو احتمال تحيز البيانات ونقص

الشفافية في تبني الذكاء الاصطناعي.

40 ٪ من المديرين التنفيذيين يضعون التكلفة ونقص الخبرة كأكبر العوائق أمام الاستثمار

في الذكاء الاصطناعي.

يعتقد 37 ٪ من قادة الأعمال أن مديريهم ليس لديهم المعرفة اللازمة لفهم التكنولوجيا

المعرفية، مثل الذكاء الاصطناعي، لضمان عائد استثمار إيجابي.

## المبحث الثاني

### أداء العاملين

#### مفهوم تنمية الموارد البشرية :

لم تعد قضية تنمية الموارد البشرية مدفوعة بدوافع تحكمها ظروف منظمة بذاتها أو مجتمع بعينه، حيث أصبحت هذه القضية عالمية الطابع، فلقد أملت ظروف العولمة على جميع المجتمعات بدون استثناء ضرورة إعادة النظر في سياساتها المتعلقة بالقوى العاملة والنظر إلى هذه القوى باعتبارها عاملاً تنافسياً رئيسياً تسعى المنظمات لجعله ميزة تنافسية.

إن أهمية العنصر البشري لا تقتصر على قطاع الانتاج بل تمتد هذه الأهمية إلى قطاع الخدمات، لهذا وجد أن الكثير من الدول تعاني إشكالية عدم قدرة القوى البشرية فيها على التنافس في جودة الأداء إلا في بعض الدول القليلة والتي تهتم كثيراً بمعايير جودة الأداء بصفة عامة وجودة الأداء. (الشحي، 2019)

ويقصد بتنمية الموارد البشرية زيادة عملية المعرفة والمهارات والقدرات للقوى العاملة القادرة على العمل في جميع المجالات ، كما يقصد بتنمية الموارد البشرية تزويد الأفراد بالمعارف والمهارات.

المتجددة عن طبيعة أعمالهم وإحداث تغيير إيجابي في اتجاهاتهم وسلوكهم، ولعل السبب في تطوير وتنمية الكفاءات البشرية المساعدة في تحقيق أهداف المنشأة بكفاءة بالإضافة

إلى تحقيق مستوى عالٍ من الإشباع الشخصي لحاجات ومهارات وطموحات الأفراد مما  
ينعكس بصورة غير مباشرة على الأداء.

### أهمية الموارد البشرية :

إن قوة المنظمات على التنافس يتمثل في قدرتها العلمية والمعرفية وبرأسمالها البشري والفكري  
فهو المورد الاستراتيجي في العملية الانتاجية، أي المورد الذي يصعب نسخه أو تقليده من  
قبل منظمة أخرى غير التي يعمل بها، وفي هذا العصر أصبح من السهل على كل المنظمات  
أن تقوم بنسخ وتقليد برامج العمل والآلات والتقنيات والبرمجيات المستخدمة في الانتاج  
والخدمات في أي منظمة أخرى، عدا العنصر البشري الذي هو العنصر الوحيد الغير قابل  
للسخ أو التقليد، وباعتبار أن سلوك العنصر البشري هو نتاج تفاعله مع البيئة، وإذا كان  
الدافع هو الباعث الأصيل لسلوك الانسان فإن الحافز يستهدف إثارة نوع خاص من السلوك  
البشري الاستثنائي المتفوق. (أبو أمونة، 2009)

وعليه فإن تبني استراتيجيات متطورة في مجال إدارة وتنمية الموارد البشرية أصبح أمراً  
ضرورياً، فإن لم يكن واقع فرضته التطورات والمستجدات المعاصرة، وهذا يستوجب إعادة  
النظر في الهياكل الادارية للمنظمات وأنظمة إدارتها والتقنية الملائمة والثقافات والقدرات  
الفردية للعاملين ومهاراتهم ومعارفهم، لمواجهة متطلبات العمل اليومي وتلبية احتياجات  
المستقبل والتركيز على التحفيز كرافد أساسي من روافد التنمية البشرية للمرؤوسين والمديرين  
. (الغمري، 2016)

وهنا قدم "هيث" توصياته للمدير بأن لا يحاول أن يخمن الحافز الحقيقي لكل موظف فقد يكون ما يحفز المدير ليس هو الذي يحفز الموظف.

### استراتيجيات تنمية الموارد البشرية:

1- إن متطلبات الموارد البشرية من التعليم والتدريب لتلبية احتياجات بيئة العمل ، وقد عرف التدريب كونه نشاطاً مخططاً يهدف إلى إحداث تغييرات في الفرد والجماعة من ناحية المعلومات والخبرات والمهارات ومعدلات الأداء وطرق العمل والاتجاهات مما يجعل الفرد أو تلك الجماعة لائقة للقيام بأعمالها.

2- إعادة النظر في الأنظمة المتعلقة بالتعليم والتدريب لتحقيق اللامركزية في اتخاذ القرارات الخاصة بتطوير الخطط والبرامج التعليمية والتدريبية لزيادة المرونة والتأقلم مع التطور السريع وتخفيف البطء في اتخاذ القرارات ذات الصلة والرقابة والتقييم النهائي بعد الانتهاء من إنجاز العمل.(الشحي،2019)

3- تطوير النظرة إلى التدريب على أنها عملية استراتيجية مستمرة لتطوير الموارد البشرية.

4- ضرورة امتلاك المهارات التدريبية وتنميتها.

5- إن إمكانية اكتساب المهارات متاحة لكل شخص وفي أي مجتمع ، وأنه يمكن تمكين المهارات، لكنها تحتاج فقط إلى البيئة الصحيحة لإخراجها واستغلالها.

6- إن التدريب أمر حتمي وضروري لتأهيل أفراد ذوي مهارات نوعية تناسب الاعمال الموكلة اليهم.

7- العمل على تحديث برامج التدريب لصقل المهارات المطلوبة بما يتماشى مع التقنية الجديدة.

8- تبني وتطوير الكفاءة الانتاجية للعاملين من خلال إدارة الجودة الشاملة.

9- التركيز على انتقاء قيادات إدارية عصرية خلاقة وفعالة تؤمن بأهمية الوقت وقيمة

الالتقان وقيمة العمل الجماعي وقيمة المنافسة وقيمة الايمان الواسع والعميق بالقدرات

التي لا حد لها. (زكريا، 2016)

## الفصل الثالث

### القسم العملي

## لمحة عن الشركة المدروسة:

تأسست شركة هوى الشام الرائدة في مجال صناعة مشتقات اللبن والحليب منذ العام 2014 في دمشق باجتماع مجموعة من الخبرات في هذه الصناعة على مدى السنوات الماضية، وعملت على توسيع نشاطها بانتقالها الى ريف دمشق واقتنائها لآلات إنتاجية ذو قدرة إنتاجية عالية تعمل بكل جهد على التوسع المستمر لتقديم أفضل وأجود المنتجات التي تخضع لأدق عمليات الاختبار والتعقيم قبل أن تقدم للزبائن ؛ كما أن الشركة حاصلة على شهادتين في إدارة الجودة 9001 في عام 2015 وسلامة الغذاء 22000 في عام 2018 من المنظمة العالمية ISO وهذا يدل على جودة الشركة من جهة الصناعات الغذائية والأعمال الإدارية وتصل منتجات الشركة الى اكثر من دولة عربية مثل (العراق- لبنان- ليبيا ) وكما يعمل في الشركة حوالي 130 موظف في عدة أقسام مختلفة ، وتتخذ الشركة لنفسها شعار ( منحكي صحة WE SPEAK HEALTH )



الصورة (1): اللوغو الخاص بالشركة

### 1- رؤية الشركة:

نسعى لتكون منتجاتنا الخيار المفضل للمستهلك من خلال ريادتنا في الأسواق المستهدفة وتقديمنا الأطعمة ومشروبات مميزة.

## 2- رسالة الشركة:

تقديم أطعمة ومشروبات ذات قيمة غذائية وجودة عالية تشارك حياة المستهلكين كل يوم

## 3- سياسة الشركة:

شركة هوى الشام للصناعات الغذائية من الشركات الرائدة التي تقوم بالعمل وفق أفضل التقنيات الحديثة والأساليب المتطورة في الصناعات الغذائية، والتي استطاعت فرض نفسها بقوة ضمن السوق السورية وحرصاً منها على تقديم منتجاتها بجودة عالية سليمة وأمنة وفق النظم العالمية فإنها تتبنى سياسة جودة وسلامة الغذاء من خلال التزامها بما يلي:

تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9001:2015 ونظام سلامة الغذاء 2018 ISO 22000

تخطيط وتطبيق أهداف نظام إدارة الجودة وسلامة الغذاء في كافة الإدارات والأقسام، وقامت الإدارة بتحديد هدفها الاستراتيجي بزيادة حصتها بالسوق، وتقوم بمراجعة تنفيذ هذه الأهداف سنوياً والتأكد من مدى تحقيقها.

التطوير المستمر لفاعلية نظام الجودة ونظام سلامة الغذاء المطبقة لديها.

وذلك من خلال:

• الالتزام بسياسة وأهداف الجودة ونظام سلامة الغذاء المعتمدة وتطبيق القواعد الأساسية

ل GMP .

• العمل على زيادة الوعي والمعرفة للأفراد والتزامهم وذلك بالتدريب المستمر .

• استخدام الآلات والأدوات المناسبة والتي تحقق المنتجات المطلوبة.

• الالتزام بتحقيق المنتجات بما يتوافق مع التطلعات والاحتياجات المطلوبة من قبل الزبون والملزمة قانونياً.

• توصيف آليات المراجعة الداخلية واجتماعات الإدارة العليا ووضع الإجراءات التصحيحية المناسبة كأداة للتطوير المستمر.

#### 4- وعود الشركة:

المسؤولية الاجتماعية تطوير الكفاءات المحلية الابتكار لإثراء حياة المستهلك - -

#### 5- القيم الجوهرية السائدة في الشركة:

الاحترام - التعاون - المرونة - التفوق

#### 6- مهام الشركة:

-تحسين وتوسيع تشكيلة المنتجات بتوافق مع حاجات ورغبات العملاء

-تأمين وتنشيط بيع المنتجات في السوق المحلي والخارجي

-استغلال الطاقات الإنتاجية بالطريقة الأمثل

-اشباع حاجات وأذواق وتفضيلات المستهلكين عن طريق منتجات صحية ولذيذة

#### 7- أهداف الشركة:

-المحافظة على زبائننا من خلال تلبية طلباتها في المكان والوقت المناسبين؛

-تحقيق أكبر رضا للزبائن من خلال التطلع الدائم والدقيق على حاجاتهم ورغباتهم وتوقعاتهم

وأنواع أذواقهم المختلفة والعمل على إشباعها

-الوصول إلى مركز القيادة في السوق المحلي

نشاطات الشركة:

- وضع دورات تدريبية من أجل ترقية أداء العاملين بها، وزيادة فاعليته

-ضمان توفير منتجاتها بصفة مستمرة لكل عملاءها

-العمل على التكيف مع التطورات التكنولوجية بصفة مستمرة لتقديم منتجات أفضل

-السعي إلى دراسة الأسواق والمنافسين أكثر

-القيام بعمليات المراقبة الدورية لكافة الأنشطة

## 8- عرض الهيكل التنظيمي للشركة:

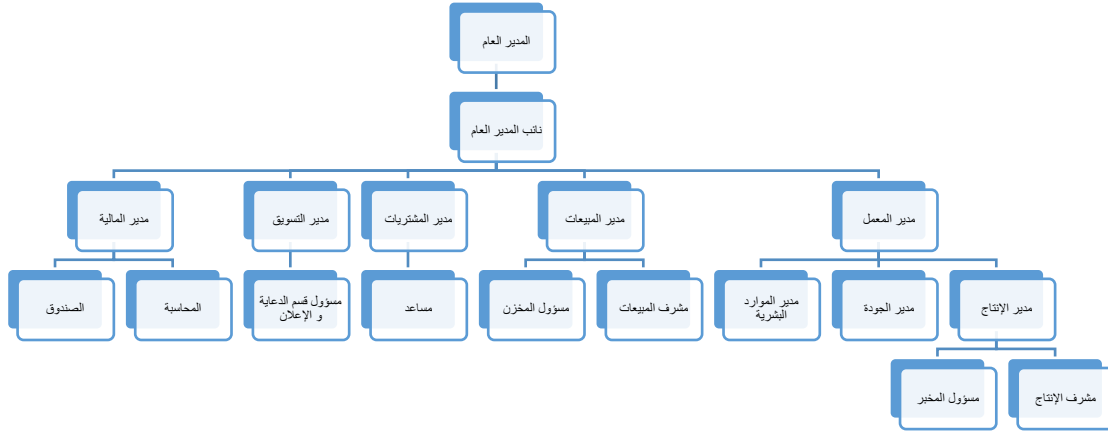
لا بد من تنظيم الأنشطة داخل الشركة بشكل يضمن لها الإطار العام الذي يمكن أن تمارس

من خلاله وظائفها الأساسية، وبالرغم من اختلاف الشكل التنظيمي من شركة لأخرى، وذلك

لوجود عدة عوامل تحدد شكل التنظيم وهي تختلف باختلاف الشركة، مثل حجم الشركة،

خصائص السوق وحجمه، منافذ التوزيع وغيرها وانطلاقا من المعلومات المقدمة من الشركة

يمكن أن نوضح الخريطة التنظيمية للشركة



## الصورة (2): الهيكل التنظيمي الخاص بالشركة

### 10- أشهر منتجات الشركة:

تنتج الشركة العديد من المنتجات الغذائية وخاصة المتعلقة بمشتقات الحليب والألبان، وفيما

يلي

عرض لأهم منتجات الشركة:

حليب منكه ( موز - فريز - شوكولا)	حليب طويل الأمد معقم (كامل الدسم- قليل الدسم - خالي الدسم -خالي اللاكتوز)
لبنة كاملة الدسم	لبن كامل الدسم
جبنة كريمة ومطبوخة وشيدر	لبن عيران
حليب بروتين عالي الطاقة خالي اللاكتوز(فريز- شوكولا-فانيل)	قهوة بالحليب كافينيل (موكا-كراميل-لاتيه-كابتشينو- اسبريسو)
كريمة طبخ	شوكولا سائلة قابلة للدهن
شاي بارد (منغا-دراق-ليمون ونعنع-اناناس-توت)	عصير (منغا-اناناس-برتقال-برتقال وجزر-تفاح- غريفون-ليموناضة)



الصورة (3): أهم منتجات الشركة

## 11- خطوط انتاج الشركة:

حيث تعتمد الشركة في إنتاجها على استخدام أحدث الآلات الصناعية بإشراف عاملين ذوو خبرة عالية في هذا المجال.



الصورة(4): الآلات الحديثة في شركة هوى الشام

## 12- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركة :

### أ- بالنسبة لإدارة الموارد البشرية :

في هذا القسم يتوافر العديد من أجهزة الحاسوب الحديثة والطابعات والبرمجيات الخاصة بإدخال البيانات الخاصة بالعاملين، ويتوافر في هذا القسم كادر متخصص ومدرب وقادر على استثمار هذه التكنولوجيا بشكل محترف.

### ب- بالنسبة لقسم الإنتاج:

يحتوي هذا القسم مجموعة من الأجهزة الحديثة والتي تمتلك برامج تشغيل إلكترونية حديثة نذكر منها (جهاز بسترة الحليب - جهاز تعقيم الحليب- خط التعبئة- براد البضائع الجاهزة)،

كما يمتلك هذا القسم كادر متخصص ومدرب ولديهم القدرات والمؤهلات التي تمكنهم من استثمار هذه الأجهزة بجودة عالية.

### **منهج البحث:**

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، ذلك لأنه المنهج الذي يمكننا من خلاله دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي موجودة في الواقع ووصفها وصفاً دقيقاً مما يساعد على فهم العلاقات الموجودة بين الظواهر ويمكن من الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في تطوير الواقع المدروس.

### **عينة الدراسة:**

تم توزيع الاستبيان على عدد من العاملين المتخصصين في الأقسام المتعلقة بالأتمتة و الذكاء الاصطناعي حيث بلغ عدد الاستبانات الموزعة 30 استبيان تم استعادة جميع الاستبانات بنسبة استجابة بلغت 100% .

### **حدود البحث :**

**الحدود المكانية :** تم تطبيق الاستبيان في شركة هوى الشام

**الحدود الزمانية :** تم تطبيق الاستبيان في الفترة في شهر أيلول للعام 2024.

**الحدود البشرية :** شارك في الاستبيان 30 موظف وموظفة.

## أداة الدراسة :

بعد اطلاع الباحث على عدد من المراجع العربية والبحوث السابقة والدراسات العلمية وبعض المواقع على الانترنت وكذلك الدوريات المعنية بموضوع الدراسة تم تصميم الاستبيان بالاعتماد على دراسة كلاً من (حيدة وكايدة ، 2020) و دراسة (فليل وهداجي ، 2023) وفيما يلي جدول يبين توزيع بنود الاستبيان بحسب محاور الدراسة:

**الجدول(1): توزيع بنود الاستبيان بحسب محاور الدراسة**

محاو الدراسة	البنود	الدراسة
أولاً :استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (الأجهزة والبرمجيات)	1. تستخدم الشركة تقنيات الذكاء الاصطناعي .	(فليل وهداجي ، 2023)
	2. تهتم الشركة بإدخال برمجيات تكنولوجيا جيدة ومتطورة	(فليل وهداجي ، 2023)
	3. تعمل الشركة على توفير الإطارات اللازمة والعديد من الخبراء لتطوير نظام المعلومات المستخدم فيها	(فليل وهداجي ، 2023)
	4. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل اقرب الى طريقة الانسان في حل المشاكل	(فليل وهداجي ، 2023)
	5. يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد	(فليل وهداجي ، 2023)
	6. تعد أجهزة الحاسوب المستخدمة من افضل التقنيات المتاحة في العمل	(فليل وهداجي ، 2023)
	7. تقوم الشركة باستغلال الأجهزة والوسائل التقنية المتوفرة بشكل جيد	(فليل وهداجي ، 2023)
ثانياً :الفعالية	8. تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة	(حيدة وكايدة ، 2020)

(حيدة وكايدة ، 2020)	9. يساعد الذكاء الاصطناعي إدارة الشركة في اختيار الموظفين دون تحيز	
(حيدة وكايدة ، 2020)	10. تعد الأنظمة المستخدمة في الشركة أداة ممتازة تساعد للوصول الى نتائج صحيحة ودقيقة	
(حيدة وكايدة ، 2020)	11. تساهم التطبيقات على اكتساب المعرفة	
(حيدة وكايدة ، 2020)	12. تمتاز الأنظمة المستخدمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر .	
(حيدة وكايدة ، 2020)	13. التقنيات المستخدمة في الشركة لها قدرة على تشخيص مشكلات وتنمية البدائل	
(فليل وهداجي ،2023)	14. يسمح الذكاء الاصطناعي بتمثيل المعارف الرمزية بصورة واضحة كالرسومات بيانات والشبكات والنصوص	ثالثا المعارف الاستدلال:
(فليل وهداجي ،2023)	15. يسمح الذكاء الاصطناعي بتخزين المعرفة بصورة سريعة وكافية	
(فليل وهداجي ،2023)	16. يتم الحصول على أفكار جديدة نتيجة تطبيق الذكاء الاصطناعي	
(فليل وهداجي ،2023)	17. تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين من الوصول الى المعرفة وقت الحاجة اليها بسهولة	
(فليل وهداجي ،2023)	1. تدريب العاملين على تقنيات الذكاء الاصطناعي يخلق لديهم الرغبة في تحديث أساليب في العمل	

(فليل وهداجي، 2023)	2. يتم تدريب العاملين في الشركة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة
(فليل وهداجي، 2023)	3. يتم تدريب الموظفين على نظم المعلومات وتطبيقها لاستخدامها عن بعد
(فليل وهداجي، 2023)	4. تدريب العاملين يساعد على إزاحة أي غموض في الدور الذي يقومون به
(فليل وهداجي، 2023)	5. تدريب العاملين يزيد من قدرة العاملين في انجاز أعمالهم ومهامهم
(فليل وهداجي، 2023)	6. تحفز الشركة الموارد البشرية للإبداع في مهارات الذكاء الاصطناعي
(فليل وهداجي، 2023)	7. تحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات ينمي قدرات العاملين
(فليل وهداجي، 2023)	8. يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين صورة الشركة وإبراز مدى تطورها
(فليل وهداجي، 2023)	9. تساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية في القيام بالعمل بدقة
(فليل وهداجي، 2023)	10. تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اختصار الوقت وتقليل جهد العاملين
(فليل وهداجي، 2023)	11. تساهم تكنولوجيا المعلومات في انجاز المهام في الوقت المحدد

وقد تأكد الباحث من سلامة المقياس وصلاحيته للتطبيق على البيئة السورية.

## الاساليب الاحصائية المستخدمة :

قام الباحث بالتحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS وللإجابة عن تساؤلات البحث

استخدمت الأساليب التالية :

- معامل ألفا-كرونباخ.

- معامل بيرسون.

- الانحدار البسيط.

- الانحدار المتعدد.

## دراسة الثبات :

يستخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لحساب ثبات بنود الاستبانة

بالانساق الداخلي ويعبر عن مدى ارتباط كل بنود المقياس التدريجي معاً (أي يتم إيجاد

الارتباطات الثنائية بين جميع فقرات الاختبار) وتتراوح قيمه ما بين 0 و1 ويشير ازدياد القيم

إلى إزدیاد الموثوقية بالمقياس، كما يجب أن تكون قيم معامل ألفا كرونباخ للمقياس التدريجي

أكبر من 0.6 والجدول يبين قيمة معادلة كرونباخ ألفا:

الجدول رقم(2) : يبين قيم معامل ألفا - كرونباخ للاستبيان

الأجهزة والبرمجيات :

### Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha
7	.803

الفعالية:

### Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha
6	.800

الاستدلال والمعارف:

Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha
4	.679

أداء العاملين :

Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha
11	.838

من خلال استخدام معامل الفا كرونباخ لدراسة الثبات نجد أن قيمة  $\alpha$  تراوح بين 0.679 - 0.838 وهو ما يؤكد الثبات بحسب المقاييس الاحصائية.

دراسة صدق الاتساق الداخلي:

تم دراسة الصدق من خلال استخدام معامل بيرسون لدراسة درجة الارتباط بين كل البنود المكونة للمقياس مع الدرجة الكلية وكانت النتائج بحسب الجدول التالي:

الجدول (3) : قيم معامل بيرسون لمحاوَر الاستبيان لدراسة الاتساق الداخلي

الأجهزة والبرمجيات:

Correlations

س7	س6	س5	س4	س3	س2	س1	
.743(**)	.732(**)	.812(**)	.645(**)	.602(**)	.742(**)	.480(**)	Pearson Correlation
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.007	Sig. 2-tailed
30	30	30	30	30	30	30	N

الفعالية:

Correlations

س6	س5	س4	س3	س2	س1	
.689(**)	.576(**)	.410(*)	.706(**)	.470(**)	.489(**)	Pearson Correlation
.000	.001	.024	.000	.009	.006	Sig. 2-tailed
30	30	30	30	30	30	N

## الاستدلال والمعارف:

**Correlations**

س4	س3	س2	س1	
.524(**)	.680(**)	.854(**)	.768(**)	Pearson Correlation
.003	.000	.000	.000	Sig. 2-tailed
30	30	30	30	N

## أداء العاملين:

**Correlations**

س11	S10	س9	س8	س7	س6	س5	س4	س3	س2	س1	
.505	.445	.469	.475	.455	.444*	.692	.415	.542	.386	.364	Pearson
**	*	**	**	*		**	*	**	*	*	Correlation
.002	.011	.009	.008	.010	.011	.000	.023	.002	.035	.048	Sig. 2-tailed
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	N

باستخدام معامل بيرسون لدراسة العلاقة بين العبارات والدرجة الكلية لكل مجال من مجالات الاستبيان نجد أن جميع العبارات قد أعطت مستوى دلالة أصغر من 0.05 وبالتالي هذا يؤكد صدق الاتساق الداخلي.

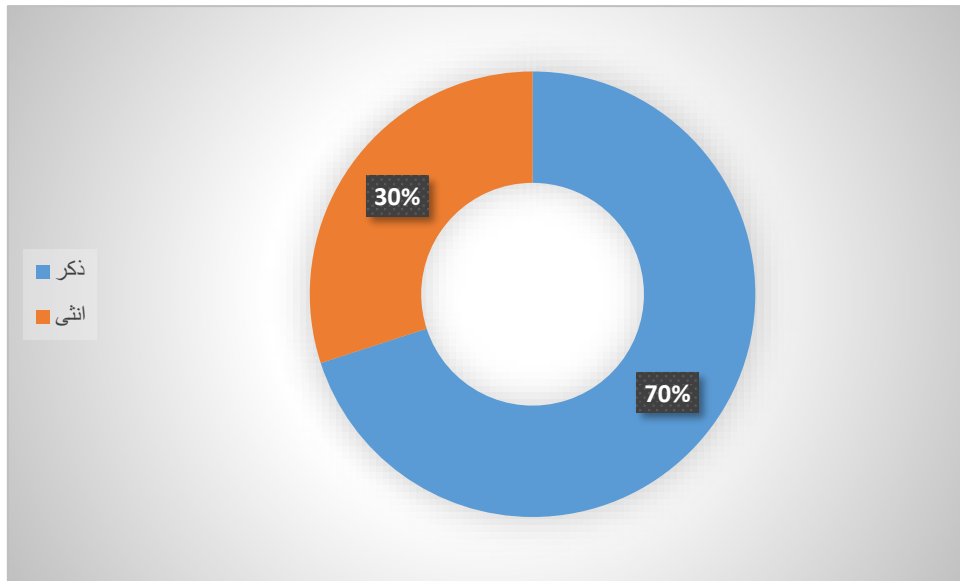
## توصيف عينة البحث :

بحسب الجنس:

الجدول (4) : خصائص عينة البحث بحسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	النوع الاجتماعي
70.0	21	ذكر
30.0	9	انثى
100.0	30	Total

من الجدول السابق نجد أن نسبة موظفي عينة البحث من الذكور بلغت 70% بينما نسبة موظفي عينة البحث من الإناث فبلغت 30%.



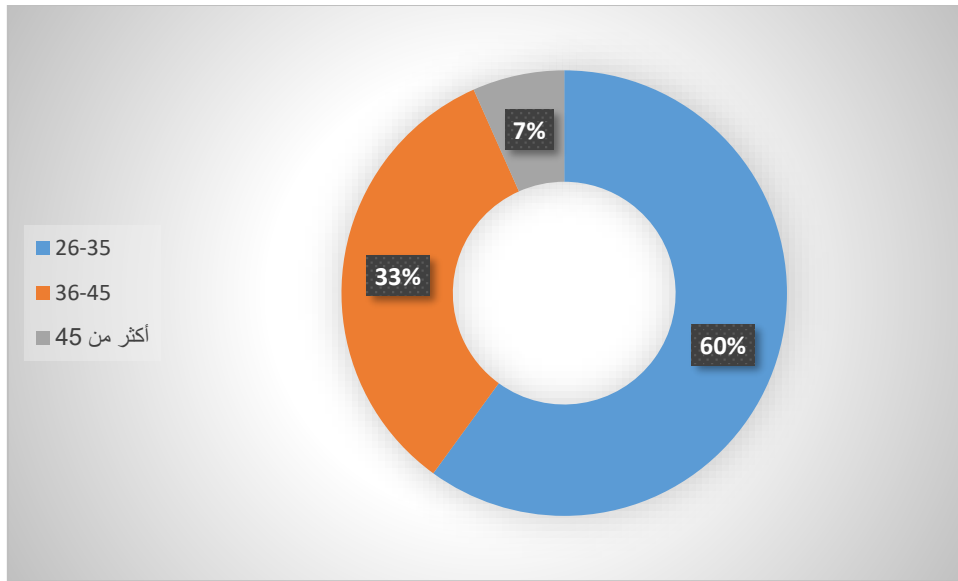
الشكل (1) : النسبة المئوية لعينة البحث بحسب الجنس

## بحسب العمر:

الجدول (5) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر

Percent	Frequency	
60.0	18	35-26
33.3	10	45-36
6.7	2	أكثر من 45
100.0	30	Total

جاءت في المرتبة الأولى مجموعة العمر بين 35-26 عام حيث بلغت نسبتهم 60% يليها في المرتبة الثانية مجموعة العمر بين 45-36 عام حيث بلغت نسبتهم 33.3% وفي المرتبة الثالثة جاءت مجموعة العمر أكثر من 45 فبلغت نسبتهم 6.7% .



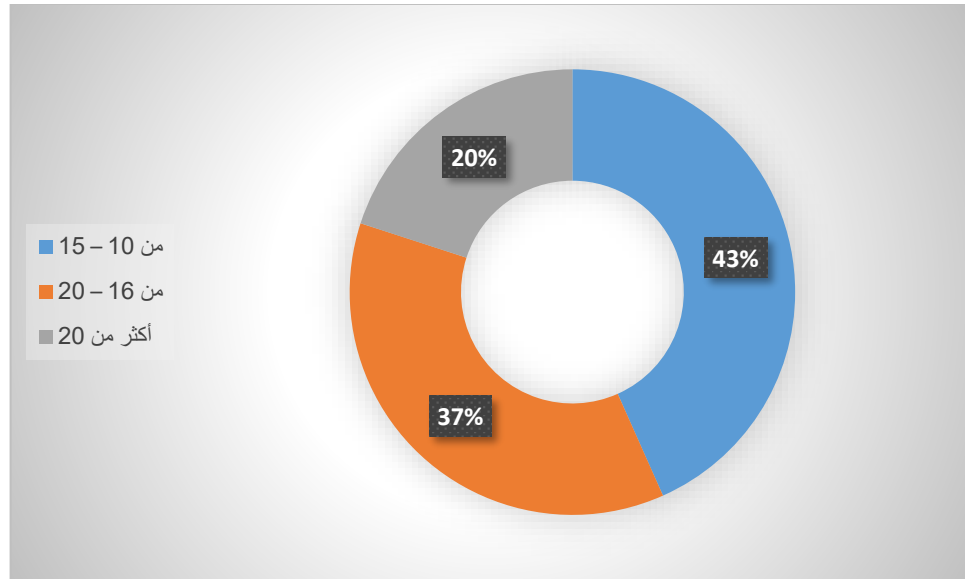
الشكل (2) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر

## بحسب الخبرة :

الجدول (6) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب الخبرة

Percent	Frequency	
43.3	13	من 10 - 15
36.7	11	من 16 - 20
20.0	6	أكثر من 20
100.0	30	Total

من الجدول نجد أن النسبة الأكبر كانت مجموعة الخبرة من 10-15 سنة بلغت نسبتهم مئوية 43.3% يليها في المرتبة الثانية مجموعة الخبرة من 16-20 سنة بنسبة مئوية 36.7% وفي المرتبة الثالثة جاءت مجموعة الخبرة أكثر من 20 سنة بنسبة مئوية 20%.



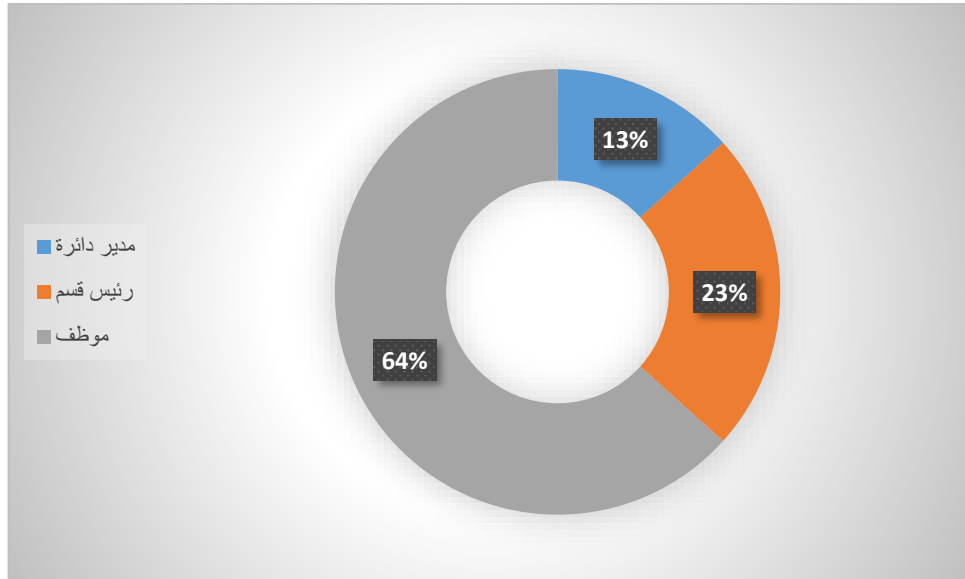
الشكل (3) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب العمر

## بحسب المستوى الوظيفي

الجدول (7) : التكرارات والنسب المئوية لعينة البحث بحسب المستوى الوظيفي

Percent	Frequency	
13.3	4	مدير دائرة
23.3	7	رئيس قسم
63.3	19	موظف
100.0	30	Total

جاءت في المرتبة الأولى مجموعة موظف حيث بلغت نسبتهم 63.3% يليها في المرتبة الثانية مجموعة رئيس قسم حيث بلغت نسبتهم 23.3% وفي المرتبة الثالثة جاءت مجموعة مدير دائرة فبلغت نسبتهم 13.3% .



الشكل (4) : النسب المئوية لعينة البحث بحسب المسمى الوظيفي

نتائج أسئلة الدراسة :

السؤال الأول - إلى أي مدى يتم اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة هوى

الشام ؟

تم تحديد المستويات الخاصة بالمقياس الخماسي وفق التدرجات كما هو موضح في الجدول الآتي:

مستوى الموافقة	مجال الموافقة
منخفضة جداً	من 1-1.80
منخفضة	أكبر من 1.80 - 2.60
متوسطة	أكبر من 2.60 - 3.40
مرتفع	أكبر من 3.40 - 4.20
مرتفع جداً	أكبر من 4.20 - 5

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحاور تطبيقات الذكاء الاصطناعي فكانت النتائج على النحو التالي :

أولاً- الأجهزة والبرمجيات:

الجدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للأجهزة والبرمجيات

مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البنود
متوسط	.95953	3.1000	1. تستخدم الشركة تقنيات الذكاء الاصطناعي .
مرتفع	.97320	3.8667	2. تهتم الشركة بإدخال برمجيات تكنولوجيا جيدة ومتطورة
مرتفع	.79438	3.7000	3. تعمل الشركة على توفير الإطارات اللازمة والعديد من الخبراء لتطوير نظام المعلومات المستخدم فيها

مرتفع	.89955	3.5333	4. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل اقرب الى طريقة الانسان في حل المشاكل
متوسط	.85029	3.3667	5. يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد
مرتفع	.85029	3.6333	6. تعد أجهزة الحاسوب المستخدمة من افضل التقنيات المتاحة في العمل
مرتفع	.98027	3.7333	7. تقوم الشركة باستغلال الأجهزة والوسائل التقنية المتوفرة بشكل جيد
مرتفع	.61179	3.5619	الدرجة الكلية

يتبين من الجدول وبدراسة درجات المتوسط الحسابي لمحور الأجهزة والبرمجيات قد تراوحت درجاتها بين 3.10-3.86 أي أن العبارات كانت مستوى الموافقة بالنسبة لعينة البحث تتراوح بين مستوى الموافقة المرتفع والمتوسط.

أما بالنسبة للدرجة الكلية فكانت قيمة المتوسط الحسابي 3.56 وبالتالي يتبين أن مستوى الموافقة مرتفع.

**النتيجة :** هناك اهتمام بتوفير أحدث الأجهزة والبرمجيات في شركة هوى الشام بمستوى موافقة مرتفع.

**التفسير :** نجد من خلال هذه النتيجة أن الشركة تعمل على توفير أحدث الأجهزة والبرمجيات المتقدمة في عملها فنجد أن الشركة توفر الآلات الحديثة التي تعمل بواسطة البرمجيات والتي لا تحتاج إلى العمل اليدوي ، كما أن الشركة تعمل على إدخال البرمجيات التكنولوجية المتطورة وكذلك تعمل على تأهيل وتوفير الأطر والخبراء القادرين على استثمار الآلات الحديثة بالشكل الأمثل ، كما أن الشركة تمتلك أحدث الأجهزة الحاسوبية ، والشركة تستغل الأجهزة والوسائل التقنية التي تمتلكها بشكل جيد

## ثانياً - الفعالية:

الجدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الفعالية

مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البند
متوسط	.66868	3.3667	1. تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة
متوسط	.73030	3.1333	2. يساعد الذكاء الاصطناعي إدارة الشركة في اختيار الموظفين دون تحيز
مرتفع	1.04826	3.7333	3. تعد الأنظمة المستخدمة في الشركة أداة ممتازة تساعد للوصول الى نتائج صحيحة ودقيقة
متوسط	.88668	3.2000	4. تساهم التطبيقات على اكتساب المعرفة
متوسط	.95231	3.3000	5. تمتاز الأنظمة المستخدمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر .
متوسط	1.00344	3.3800	6. التقنيات المستخدمة في الشركة لها قدرة على تشخيص مشكلات وتنمية البدائل
متوسط	.47693	3.3556	الدرجة الكلية

يتبين من الجدول وبدراسة درجات المتوسط الحسابي لمحور الفعالية قد تراوحت درجاتها بين 3.13-3.73 أي أن العبارات كانت مستوى الموافقة بالنسبة لعينة البحث تتراوح بين مستوى الموافقة المرتفع والمتوسط.

أما بالنسبة للدرجة الكلية فكانت قيمة المتوسط الحسابي 3.35 وبالتالي يتبين أن مستوى الموافقة متوسط.

النتيجة : توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام مستوى فعالية بمستوى موافقة متوسط.

**التفسير :** نجد من خلال هذه النتيجة أن مستوى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة هوى الشام كان بمستوى موافقة متوسط فنجد أن مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قرارات الإدارة كان بمستوى موافقة متوسط، وكذلك كانت مساهمة الذكاء الاصطناعي في اختيار الموظفين كان بمستوى موافقة متوسط، ومساهمة هذه التطبيقات على اكتساب المعرفة كان بمستوى موافقة متوسط، وفعالية هذه الأنظمة والتطبيقات في التنبؤ بالخطر وتشخيص المشكلات وإيجاد البدائل كان بمستوى موافقة متوسط .

### ثالثاً- الاستدلال والمعارف:

الجدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الاستدلال والمعارف

البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
1. يسمح الذكاء الاصطناعي بتمثيل المعارف الرمزية بصورة واضحة كالرسومات والبيانات والشبكات والنصوص	3.3700	1.00344	متوسط
2. يسمح الذكاء الاصطناعي بتخزين المعرفة بصورة سريعة وكافية	3.5333	.97320	مرتفع
3. يتم الحصول على أفكار جديدة نتيجة تطبيق الذكاء الاصطناعي	2.9667	.92786	متوسط
4. تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين من الوصول الى المعرفة وقت الحاجة اليها بسهولة	3.2000	.76112	متوسط
الدرجة الكلية	3.2750	.65768	متوسط

يتبين من الجدول وبدراسة درجات المتوسط الحسابي لمحور الاستدلال والمعارف قد تراوحت درجاتها بين 2.96-3.53 أي أن العبارات كانت مستوى موافقة بالنسبة لعينة البحث تتراوح بين مستوى الموافقة المرتفع والمتوسط.

أما بالنسبة للدرجة الكلية فكانت قيمة المتوسط الحسابي 3.27 وبالتالي يتبين أن مستوى الموافقة متوسط.

**النتيجة :** تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام بزيادة الاستدلال والمعارف بمستوى موافقة متوسط.

**التفسير :** نجد من خلال هذه النتيجة أن مستوى قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام على زيادة الاستدلال والمعارف بتقييم متوسط فنجد أن مدى سماح تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتمثيل المعارف الرمزية بصورة واضحة كالرسومات والبيانات والشبكات والنصوص كان بمستوى موافقة متوسط، بينما أن الشركة تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتخزين المعرفة بصورة سريعة وكافية ، بينما كانت قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الحصول على أفكار جديدة كان بمستوى موافقة متوسط، وأيضاً قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تقديم المعرفة للعاملين في الشركة كان بمستوى موافقة متوسط.

## اختبار فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لذكاء

الاصطناعي في تحسين الأداء في شركة هوى الشام .

الجدول (11) : نتائج تحليل الانحدار لدلالة تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.671(a)	.451	.388	.19745

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.832	3	.277	7.116	.001(a)
	Residual	1.014	26	.039		
	Total	1.846	29			

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
	1	(Constant)	2.478			.264
	اجهزة	.089	.110	.217	.816	.422
	فعالية	.287	.113	.543	2.551	.017
	استدلال	-.022	.096	-.058	-.230	.820

نستنتج من الجداول السابقة التالي:

نموذج انحدار عناصر الذكاء الاصطناعي في أداء العاملين هو:

$$\text{أداء العاملين} = 2.478 + 0.287 * \text{الفعالية}$$

معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين = 0.671 وهو يدل على وجود

ارتباط طردي بين الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين.

معامل التحديد  $R^2=0.451$ ، ومعامل التحديد المُعدَّل = 0.388، الخطأ المعياري للتقدير

0.19=

تفسير قيمة معامل التحديد:

45% من التغيرات في أداء العاملين تعود للتغيرات في الذكاء الاصطناعي والنسبة

المتبقية 55% ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على أداء العاملين.

وهذا يدل على وجود أثر معنوي لعناصر الذكاء الاصطناعي  $F=7.116$ ،  $Sig=0.001$

في أداء العاملين وأن نموذج الانحدار السابق جيد.

**النتيجة :** يوجد أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لعناصر الذكاء الاصطناعي

في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 45%.

أما لترتيب عناصر الذكاء الاصطناعي في قوة تأثيرها في أداء العاملين فقد تبين أن (الفعالية)

هو العنصر الأقوى والمؤثر بشكل طاغي على باقي العناصر من عناصر الذكاء

الاصطناعي بينما باقي العناصر (الأجهزة والبرمجيات والاستدلال والمعارف) فإن تأثيرها

أقل على أداء العاملين.

الفرضية الفرعية الأولى:

هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

الجدول (12) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير الأجهزة والبرمجيات في تحسين الأداء

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.557(a)	.311	.286	.21317

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.574	1	.574	12.623	.001(a)
	Residual	1.272	28	.045		
	Total	1.846	29			

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	2.869	.234		
1 أجهزة	.230	.065	.557	3.553	.001

نستنتج من الجداول السابقة التالي:

نموذج انحدار الأجهزة والبرمجيات في أداء العاملين هو:

$$\text{أداء العاملين} = 2.869 + 0.230 * \text{الأجهزة والبرمجيات}$$

معامل الارتباط بين الأجهزة والبرمجيات وأداء العاملين = 0.557 وهو يدل على وجود

ارتباط طردي بينهما.

معامل التحديد  $R^2=0.311$ ، ومعامل التحديد المعدّل = 0.286، الخطأ المعياري للتقدير  
0.213=

تفسير قيمة معامل التحديد:

31% من تغير قيمة أداء العاملين يمكن أن يفسر باستخدام العلاقة الخطية بين الأجهزة والبرمجيات وأداء العاملين والنسبة المتبقية 69% ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على أداء العاملين.

$F=12.623$ ،  $Sig=0.001$  وهذا يدل على وجود أثر معنوي للأجهزة والبرمجيات في أداء العاملين وأن نموذج الانحدار السابق جيد.

**النتيجة :** هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 31%.

**التفسير :**

تبين من نتيجة الفرضية أن هناك تأثير للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في تحسين أداء العاملين في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 31%. فنجد أن لحدثة وتطور الأجهزة والبرمجيات المستخدمة من قبل الشركة في العمل دور في تحسين أداء العاملين وتطوره فعندما يجد العامل أن الشركة مهتمة بتوفير أحدث الأجهزة وتأهيل العاملين وتدريبهم على استخدام هذه الأجهزة والبرمجيات فهو سيؤدي إلى تحسين أداء العاملين، وبالعكس إن لم تعمل الشركة على توفير مستوى معين من التطور في توفير الأجهزة والبرمجيات فهذا سينعكس على أداء العاملين لأن العاملين لن يجدوا فرصة في التطور ومواكبة التطورات في التكنولوجيا التي تتطور بشكل متسارع.

الفرضية الفرعية الثانية:

هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

الجدول (13) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير الفعالية في تحسين الأداء

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.659(a)	.434	.414	.19316

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.801	1	.801	21.474	.000(a)
	Residual	1.045	28	.037		
	Total	1.846	29			

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	2.518	.255		
1 فعالية	.349	.075	.659	4.634	.000

نستنتج من الجداول السابقة التالي:

نموذج انحدار فعالية الذكاء الاصطناعي في أداء العاملين هو:

$$\text{أداء العاملين} = 2.518 + 0.349 * \text{الفعالية}$$

معامل الارتباط بين الفعالية وأداء العاملين = 0.659 وهو يدل على وجود ارتباط طردي

بينهما.

معامل التحديد  $R^2=0.434$ ، ومعامل التحديد المُعدّل = 0.414، الخطأ المعياري للتقدير  
0.19=

تفسير قيمة معامل التحديد:

43% من تغير قيمة أداء العاملين يمكن أن يفسر باستخدام العلاقة الخطية بين الفعالية وأداء العاملين والنسبة المتبقية 57% ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على أداء العاملين.  
 $F=21.474$ ،  $Sig=0.000$  وهذا يدل على وجود أثر معنوي لفعالية الذكاء الاصطناعي في أداء العاملين وأن نموذج الانحدار السابق جيد.

**النتيجة :** هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 45%.  
**التفسير :**

تبين من نتيجة الفرضية أن هناك تأثير لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 45%. وهذا يعني أن أداء العاملين مرتبط بشكل كبير على قدرة الشركة على استخدام واستثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكافة أشكالها وتوفيرها فعند تعمل الإدارة على استخدام هذه التطبيقات في تقييم فعالية قراراتها وفي تقييم أداء العاملين واختيار العاملين بشكل غير متحيز وعلى اكتساب المعرفة ، كما أن قدرة هذه التطبيقات على التنبؤ بالخطر وتشخيص المشكلات وإيجاد البدائل وتنميتها كل ذلك يجعل أداء العاملين في الشركة أكثر فعالية وجودة عالية ، وبالعكس فعدم القدرة توفير مستوى كافي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيكون له أثر سلبي على تطور أداء العاملين .

الفرضية الفرعية الثالثة:

هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للمعارف والاستدلال في تحسين الأداء في شركة هوى الشام.

الجدول (14) : اختبار الانحدار لدلالة تأثير للمعارف والاستدلال في تحسين الأداء

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.478(a)	.229	.201	.22547

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.423	1	.423	8.312	.007(a)
	Residual	1.423	28	.051		
	Total	1.846	29			

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
	1 (Constant)	3.087	.213		
1 استدلال	.184	.064	.478	2.883	.007

نستنتج من الجداول السابقة التالي:

نموذج انحدار الاستدلال والمعارف في أداء العاملين هو:

$$\text{أداء العاملين} = 2.478 + 0.287 * \text{الاستدلال والمعارف}$$

معامل الارتباط بين الاستدلال والمعارف وأداء العاملين = 0.478 وهو يدل على وجود

ارتباط طردي بينهما.

معامل التحديد  $R^2=0.229$ ، ومعامل التحديد المعدّل = 0.201، الخطأ المعياري للتقدير  
0.22=

تفسير قيمة معامل التحديد:

23% من تغير قيمة أداء العاملين يمكن أن يفسر باستخدام العلاقة الخطية بين المعارف والاستدلال وأداء العاملين والنسبة المتبقية 77% ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على أداء العاملين.

8.312،  $F=8.312$ ،  $Sig=0.007$  وهذا يدل على وجود أثر معنوي للمعارف والاستدلال في أداء العاملين وأن نموذج الانحدار السابق جيد.

**النتيجة :** هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين للاستدلال والمعارف في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 23%.

**التفسير :**

تبين من نتيجة الفرضية أن هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين للاستدلال والمعارف في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 23%. فنجد أن قدرة تطبيقات المستخدمة على توفير المعارف للعاملين له بصورة سريعة وكافية دور فعال في تحسين أدائهم ، فهو بذلك سيكون لدى العامل القدرة على الإبداع بفضل الأفكار التي يقدمها الذكاء الاصطناعي وكذلك سيكون قادر على الوصول إلى المعرفة وقت الحاجة إليها بسهولة.

## نتائج الدراسة:

1. هناك اهتمام بتوفير أحدث الأجهزة والبرمجيات في شركة هوى الشام بمستوى تقييم مرتفع.
2. توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام مستوى فعالية بتقييم متوسط.
3. تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة هوى الشام بزيادة الاستدلال والمعارف بتقييم متوسط.
4. هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للأجهزة والبرمجيات المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 31%.
5. هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 45%.
6. هناك أثر معنوي عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للمعارف والاستدلال في تحسين الأداء في شركة هوى الشام بنسبة تأثير 23%.
7. تبين أن (الفعالية) هو العنصر الأقوى من عناصر الذكاء الاصطناعي بالتأثير في أداء العاملين مقارنةً بتأثير باقي العناصر (الأجهزة والبرمجيات والاستدلال والمعارف).

## التوصيات :

1. يوصي الباحث بتعزيز الاهتمام والدراية أكثر بالمفاهيم الأساسية بالذكاء الاصطناعي وتوضيحها على مستوى الشركة.
2. تأمين البنية التحتية المناسبة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والعمل على جعلها تدخل في جميع مراحل إنجاز الأعمال.
3. يجب على الشركة متابعة ومواكبة كل ما هو جديد بالنسبة لهذه التقنيات والاستفادة القصوى من مخرجات هذه التقنيات في تدعيم القرارات الإدارية.
4. يجب الاعتماد على هياكل تنظيمية مرنة في الشركة تستوعب إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي.
5. ينبغي استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لكونها تعمل على توفير المعلومات المناسبة وتجميعها لإدارة الشركة في الوقت المناسب من أجل تسريع عملية اتخاذ القرار، وأيضاً يجب استخدام الأساليب الجديدة والمرنة لعرض المعلومة أمام متخذ القرار، والعمل على القضاء على التأخير في وصول المعلومة لمتخذ القرار.

## المراجع

1. أبو أمونة، يوسف، واقع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الجامعة الفلسطينية النظامية قطاع غزة، 2009.
2. الشراري، جمال 2021. أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية» ، مجلة سلوك، المجلد 8، العدد 1 ، ص 14- 37 .
3. صالح، فاتن (2009). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والعاطفي على جودة إتخاذ القرارات. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
4. عرنوس، بشير (2007). الذكاء الصناعي. ط1، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
5. سرور، سرور علي (2005). الذكاء الصناعي، دليل النظم الذكية، دار المريخ للنشر والتوزيع الرياض السعودية.
6. ثابت، فدوى ناصر (2006). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة، رسالة دكتوراة في تخصص علم نفس تربوي غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
7. الشحي، أحمد (2019). إدارة الموارد البشرية والأداء في القطاع الحكومي بين الحاضر والمستقبل، القاهرة، النخبة للطباعة والنشر.
8. الغمري، إبراهيم(2016). السلوك الانساني والادارة الحديثة، مدخل بناء المهارات، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر.
9. زكريا، لبنى (2016). التنمية البشرية ومهارات تطوير الأداء والذات ، القاهرة، دار النشر والتوزيع.
10. حيدة سعاد/ كايدة سليمة (2020). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أدرار الجزائر.

11. فليل هاشمي/ هدا جي مريم (2023). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين (دراسة ميدانية بعض المؤسسات الاقتصادية والعمومية)، جامعة أدرار ، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ،

1. Harrison , F. (1999). The Managerial Decision - Making Process. New York : Houghton Mifflin Company.
2. Veronica, Thomas and Tom, Cohn, (2006)" Communication Skills and Cultural Awareness Courses for Healthcare Professionals who Care for Patients with Sickle Cell Disease" , Journal of Advanced Nursing , Vol. 53, Issue 4, pp 480-488.
3. Barto, A. G. & Sutoon, R. S. (2016). **Neurolike Adaptive Elements that Can Solve Difficult Learning Control Problems** , IEEE. Transactions on Systems. Man and Cybernetics, SMC 13, pp. 834-846.
4. Roda, R and Poch, M. (2000). Artificial Intelligence and Environmental Decision Support Systems. Chemical and Environmental Engineering Laboratory, University of Girona.
5. Mikalef, Patrick, and Manjul Gupta. 2021. Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. Information & Management 58: 103434.
6. Babina, Tania, Anastassia Fedyk, Alex He, and James Hodson (2021), Artificial intelligence, firm growth, and product innovation. Firm Growth, and Product Innovation, Journal of Financial Economics. (JFE), Forthcoming,
7. Brynjolfsson, Erik, and Kristina McElheran (2016), The rapid adoption of data-driven decision-making. American Economic Review, 106: 133–39.

8. Linh Tu Ho et al. (2022), Artificial Intelligence and Firm Performance: Does Machine Intelligence Shield Firms from Risks?, *J. Risk Financial Manag*, 15, 302.
9. Tractica's report, Artificial intelligence market forecasts, site web: <https://www.marketsandmarkets.com/>
10. Mihet, Roxana, and Thomas Philippon. 2019. The Economics of Big Data and Artificial Intelligence. In *Disruptive Innovation in Business and Finance in the Digital World*. Edited by J. Jay Choi and Bora Ozkan. Bingley: Emerald Publishing Limited, pp. 29–43.
11. Aghion, Philippe, Benjamin F. Jones, and Charles I. Jones (2018), Artificial intelligence and economic growth. In *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 237–82.
12. Alekseeva, Liudmila, Mireia Gine, Sampsa Samila, and Bledi Taska. (2020). AI Adoption and firm performance, *Management versus IT*. SSRN.

-

## الملحق (1)

### استبانة

هذه استبانة تقيس " أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في الشركات الصناعي " أمل التكرم بتعبئتها بكل مصداقية بوضع علامة ( ✓ ) تحت أحد الخيارات المطروحة أمام كل عبارة، علماً أن ما يرد من إجابات في هذه الاستبانة سيكون لأغراض تقييم الخدمات وتطويرها.

ولكم منا جزيل الشكر والتقدير

### المتغيرات الشخصية و الوظيفية

الجنس  ذكر  أنثى

العمر  18-25 سنة  26-35 سنة  36-45 سنة  46 سنة أو أكثر

الخبرة  10-15 سنة  16-20 سنة  21 سنة أو أكثر

المستوى الوظيفي  مدير دائرة  رئيس قسم  موظف

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
<b>أولا: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (الأجهزة والبرمجيات)</b>					
					8. تستخدم الشركة تقنيات الذكاء الاصطناعي .
					9. تهتم الشركة بإدخال برمجيات تكنولوجيا جيدة ومتطورة
					10. تعمل الشركة على توفير الإطارات اللازمة والعديد من الخبراء لتطوير نظام المعلومات المستخدم فيها
					11. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل اقرب الى طريقة الانسان في حل المشاكل
					12. يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد
					13. تعد أجهزة الحاسوب المستخدمة من افضل التقنيات المتاحة في العمل
					14. تقوم الشركة باستغلال الأجهزة والوسائل التقنية المتوفرة بشكل جيد
<b>ثانيا: الفعالية</b>					
					15. تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة
					16. يساعد الذكاء الاصطناعي إدارة الشركة في اختيار الموظفين دون تحيز

					17. تعد الأنظمة المستخدمة في الشركة أداة ممتازة تساعد للوصول الى نتائج صحيحة ودقيقة
					18. تساهم التطبيقات على اكتساب المعرفة
					19. تمتاز الأنظمة المستخدمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر .
					20. التقنيات المستخدمة في الشركة لها قدرة على تشخيص مشكلات وتنمية البدائل
<b>ثالثا: الاستدلال والمعارف</b>					
					21. يسمح الذكاء الاصطناعي بتمثيل المعارف الرمزية بصورة واضحة كالرسومات بيانات والشبكات والنصوص
					22. يسمح الذكاء الاصطناعي بتخزين المعرفة بصورة سريعة وكافية
					23. يتم الحصول على أفكار جديدة نتيجة تطبيق الذكاء الاصطناعي
					24. تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين من الوصول الى المعرفة وقت الحاجة اليها بسهولة

القسم الثاني: الأداء

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
					1. تدريب العاملين على تقنيات الذكاء الاصطناعي يخلق لديهم الرغبة في تحديث أساليب في العمل
					2. يتم تدريب العاملين في الشركة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة
					3. يتم تدريب الموظفين على نظم المعلومات وتطبيقها لاستخدامها عن بعد
					4. تدريب العاملين يساعد على إزالة أي غموض في الدور الذي يقومون به
					5. تدريب العاملين يزيد من قدرة العاملين في انجاز أعمالهم ومهامهم
					6. تحفز الشركة الموارد البشرية للإبداع في مهارات الذكاء الاصطناعي
					7. تحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات ينمي قدرات العاملين
					8. يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين صورة الشركة وإبراز مدى تطورها
					9. تساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية في القيام بالعمل بدقة
					10. تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اختصار الوقت وتقليل جهد العاملين

					11. تساهم تكنولوجيا المعلومات في انجاز المهام في الوقت المحدد
--	--	--	--	--	--