الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
الشعبة: علوم التسيير
التخصص: إدارة أعمال

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

– دراسة مجموعة من المؤسسات في ولاية الوادي –

إعداد الطلبة:
- مفيدة سويد
- رندة حداد
- منال علال

تحت إشراف الأستاذ:
أد. ربيع بوصبيع العايش

لجنة التقييم:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
خليفة عزي	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	رئيساً
ربيع بوصبيع العايش	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مشرفاً ومقرراً
عبد المالك باهي	.....	جامعة الوادي	مناقشاً

الموسم الجامعي: 2025/2024

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

﴿ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي ﴾

﴿ وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي ﴾

﴿ وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّن لِّسَانِي ﴾

﴿ يَفْقَهُوا قَوْلِي ﴾

من كان لي العون والسند، من آمن بي وشدّ على يدي حتى بلغت هذا المقام

إلى الأب الفاضل والزوج الكريم.

بدعمه، بصبره، وبقلبه الكبير، كان الدافع الأكبر لإتمام هذا المشوار...

إليكَ، كل الامتنان.

إلى أمي الغالية، التي كانت دعواتها رحمة فوق رأسي، حفظكِ الله وأبقاكِ نورًا لا يخبو...

ابنتي وشريكتي فالنجاح والاجتهاد لإتمام هاذا المشوار بفضل رجاحة عقلك وصبرك وحلمك حفظك الله

إلى أولادي الأحباء، كل باسمه، الذين منحوني القوة والعزم بحبهم.

إلى إخوتي وأخواتي الأعزاء، سندي الدائم في كل الظروف...

إلى زملائي وزميلاتي الذين تشاركنا معهم الحلم والتحدي...

وإلى أساتذتي الأفاضل

أهديكم ثمرة جهدي، عرفانًا وامتنانًا لا يزول.

سويد مفيدة

إهداء

﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ \[سورة طه: 114]

الحمد لله الذي بفضله وعونه تحقق النجاح، وبكرمه وتوفيقه أُنجزت هذه المذكرة التي كانت حلمًا وأصبحت حقيقة.

إلى والديّ العزيزين، تاج رأسي ونبع حناني، شكرًا لكما على دعائكما، دعمكما، وصبركما.

أسأل الله أن يرزقكما الصحة والعافية، ويرفع قدركما في الدنيا والآخرة.

إلى إخوتي وأخواتي، من كانوا دوماً السند بعد الله، شكراً لوجودكم في حياتي، لضحكاتكم، لنصائحكم، وحتى لصمتكم حين كنت بحاجة للهدوء.

أسأل الله أن يديم محبتنا، ويحفظكم لي.

إلى أساتذتي الأفاضل، أصحاب الفضل بعد الله فيما وصلت إليه، جزاكم الله عني خير الجزاء، وكتب أجركم، ورفع قدركم.

إلى أصدقائي الذين خففوا عني مشقة الطريق، شكراً لصدقكم، لمواقفكم، ولتفاصيلكم الصغيرة التي صنعت فرقًا كبيرًا.

أسأل الله أن يديم صداقتنا على الخير، وأن يجمعنا دائمًا في دروب النجاح.

إلى كل من مرّ في حياتي وترك أثراً طيبًا،

أهديكم ثمرة جهدي، مع صادق دعائي لكم بالتوفيق والسعادة.

حداد رندة

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: ﴿ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴾

أهدي هذا النجاح لمن كان اسمه مرسومًا على جدار قلبي بكل فخر،

إلى من تعب وصبر، ومنحني من عمره وراحته حتى أبلغ هذه اللحظة، إلى والدي العزيز،

يا من كنت دائمًا سندي وقت الضعف، ونوري في العتمة، لك كل الامتنان والحب والوفاء. وإلى من كانت دعواتها تسبق خطواتي، إلى من سهرت لراحتي، وفرحت لفرحي، وبكت من أجلي دون أن أنطق،

إلى أمي الغالية، نبع الحنان، وسر وجودي، أنتِ فرحتي الكبرى ونجاحي الحقيقي، كل حرف في هذه المذكرة كُتب من نور عينيكِ وصدق قلبكِ.

إلى من شاركوني مشوار الحياة، وكانوا النبض الدائم في أيامي، إلى إخوتي وأهلي وأحبتي،

لكم مني أصدق الدعاء، وأجمل التقدير،

فنجاحي هذا جزء منكم، وهدية أقدمها لكم بمحبة وامتنان.

علال منال

شكر وعرفان

قال الله تعالى: *"وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ"* \[التوبة: 105]،

وقال سبحانه: *"هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الإِحْسَانُ"* \[الرحمن: 60].

نتقدم نحن، طلبة هذا المشروع، بخالص عبارات الشكر وعظيم التقدير إلى الأستاذ الفاضل **ربيع بوصبيع العايش، الذي شرفنا بتأطير هذه المذكرة، ورافقنا خلالها بتوجيهاته السديدة، وملاحظاته البنّاءة، ودعمه المتواصل.**

لقد كان لتفانيه في أداء واجبه، وحرصه على جودة العمل العلمي، الأثر البالغ في إنجاز هذا البحث على النحو المنشود. فله منا جزيل الشكر وخالص الدعاء، سائلين الله عز وجل أن يجزيه عنا خير الجزاء، وأن يجعل ما بذله من جهد في ميزان حسناته، وأن يوفقه في مسيرته العلمية والمهنية

ملخص الدراسة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية من خلال دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشاطها على مستوى ولاية الوادي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ودراسة حالة، واستخدمت الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات من عينة من موظفي المؤسسات، حيث تم تحليل 47 استبياناً باستخدام برنامج SPSS، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أبرزها انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية للمؤسسات محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، ابتكار، اتخاذ القرار، تنافسية المؤسسات،

Summary:

This study aimed to identify the role of artificial intelligence applications in enhancing the competitiveness of business organizations through a field study of a group of institutions that use artificial intelligence applications in their activities across the state of El Oued. The study relied on a descriptive analytical approach and a case study, and used a questionnaire as the primary tool for collecting information from a sample of enterprise employees. Forty-seven questionnaires were analyzed using SPSS. The study reached a number of results, the most notable of which is that there is a statistically significant relationship in reality between the impact of adopting artificial intelligence applications on competitive advantage.

Keywords: artificial intelligence, innovation, decision-making, corporate competitiveness.

قائمة المحتويات

إهـــداء	**III**
الشكر والعرفان	**VI**
ملخص الدراسة	**VIII**
قائمة المحتويات	**VIII**
قائمة الجداول	**XI**
قائمة الأشكال	**XII**
قائمة الملاحق	**XIII**
مقدمة	**أ–د**
الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات الاقتصادية	

تمهيد **7**

المبحث الأول: مفهوم وأساسيات الذكاء الاصطناعي **8**

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي 8

المطلب الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي 9

المطلب الثالث: أنواع وتقنيات الذكاء الاصطناعي 11

المطلب الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الاعمال 13

المبحث الثاني: التنافسية في المؤسسات الاقتصادية **20**

المطلب الأول: تعريف التنافسية في بيئة الأعمال وأهميتها 20

المطلب الثاني: الاستراتيجيات التنافسية: والعوامل المؤثرة فيها 22

المطلب الثالث: دور الابتكار والتكنولوجيا في تعزيز التنافسية 24

خلاصة للفصل: **27**

الفصل الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

تمهيد **29**

المبحث الأول: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات **30**

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية 30

المطلب الثاني: تحسين تجربة العملاء من خلال الذكاء الاصطناعي 35

المطلب الثالث: تعزيز الكفاءة التشغيلية باستخدام الذكاء الاصطناعي 39

المبحث الثاني: تحديات ومخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية **46**

المطلب الأول: المخاطر التقنية والامنية 46

المطلب الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل 50

المطلب الرابع: التحديات القانونية والأخلاقية 51

المبحث الثالث: الدراسات السابقة: **57**

المطلب الأول: الدراسات السابقة الجزائرية: 57

المطلب الثاني: الدراسات السابقة العربية: 61

المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية والدراسات السابقة : 64

خلاصة الفصل: **65**

الفصل الثالث: الإطار التطبيقي لدراسة حالة المؤسسة

تمهيد: **67**

المبحث الأول: الطريقة والأدوات **69**

المطلب الأول: الطريقة 69

المطلب الثاني: الأدوات 70

المبحث الثاني: نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفرضيات **75**

المطلب الأول: خصائص عينة الدراسة التطبيقية 75

المطلب الثاني: تفسير وتحليل اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة 81

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات 90

خلاصة الفصـل: 96

الخاتمة 97
قائمة المراجع.....101
الملاحق.....108

قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
01	أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في الإنتاج والتصنيع	13
02	مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة	63
03	عدد الاستمارات الموزعة والمسترجعة وغير المسترجعة والمستبعدة والمدروسة	69
04	اختبار معامل الثبات ألفاكرونباخ	71
05	درجات مقياس ليكرت الخماسي	72
06	توزيع العينة حسب الجنس	74
07	توزيع العينة حسب العمر	75
08	توزيع العينة حسب المؤهل العلمي	76
09	توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي	77
10	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	78
11	توزيع العينة حسب القطاع	79
12	تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه الفقرات البعد الأول	80
13	تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه الفقرات البعد الثاني	82
14	تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه الفقرات البعد الثالث	83
15	تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه الفقرات البعد الرابع	85
16	تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه الفقرات المحور الثاني	86
17	اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات	89
18	اختبار الفرضية الفرعية الأولى	90
19	اختبار الفرضية الفرعية الثانية	91
20	اختبار الفرضية الفرعية الثالثة	92
21	اختبار الفرضية الفرعية الرابعة	93
22	اختبار الفرضية الرئيسية	93

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
01	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	12
02	دور الرؤية الحاسوبية في مجال التصنيع والانتاج	13
03	تصنيف التصنيع الذكي	14
04	الذكاء الاصطناعي في التسويق وخدمة العملاء	17
05	توزيع أفراد العينة حسب الجنس.	74
06	توزيع أفراد العينة حسب العمر.	75
07	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.	76
08	توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي.	77
09	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة.	78
10	توزيع أفراد العينة حسب القطاع	79
11	التوزيع الطبيعي للبيانات	90

قائمة الملاحق

الرقم	الملحق	الصفحة
01	طلب تسهيل للحصول على معلومات	108
02	استبيان ورقي خاص بالدراسة	109
03	قائمة الأساتذة المحكمين.	113
04	مخرجات برنامج spss	114

مقدمة

تمهيد

في ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العصر الحالي، أصبح الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية لإعادة تشكيل ملامح المنافسة في القطاع الاقتصادي. لم يعد دوره مقتصرًا على كونه تقنية واعدة، بل تحول إلى أداة استراتيجية تمنح المؤسسات ميزات نوعية في سوق مليء بالتحديات. فمن خلال تحليل البيانات الضخمة وتقديم رؤى استباقية، يُمكن للذكاء الاصطناعي تمكين المنظمات من استشراف اتجاهات السوق، وابتكار حلول تلبي الاحتياجات المتطورة للعملاء، بل وتفوق توقعاتهم، مما يعزز مكانتها التنافسية ويُحقق لها التفرد في أدائها.

تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته على أتمتة العمليات التشغيلية الروتينية، مما يحرر الموارد البشرية للتركيز على المهام الإبداعية ذات القيمة المضافة. بالإضافة إلى ذلك، يسهم في تعزيز كفاءة عمليات صنع القرار عبر توفير تحليلات دقيقة وفورية تقلل من هامش الخطأ البشري. كما يلعب دورًا محوريًا في تحسين تجربة العملاء من خلال تخصيص الخدمات، وتوقع سلوكياتهم، وتقديم حلول استباقية، مما يرسخ ولاءهم ويعزز الحصة السوقية للمؤسسة. هذه الإمكانات تجعل الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسيًا لتحقيق المرونة التشغيلية والاستجابة السريعة لمتغيرات السوق.

أصبح تبني الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية للمؤسسات التي تطمح إلى البقاء والازدهار في المشهد الاقتصادي الحديث. ففي عالم تتضاءل فيه الفوارق التقليدية بين المنافسين، تبرز التقنيات الذكية كعامل حاسم لخلق تميز مستدام. يحتاج القادة وصناع القرار إلى دمج هذه التقنيات في صميم استراتيجياتهم، والاستثمار في بنيتها التحتية، وبناء ثقافة مؤسسية قائمة على الابتكار، لضمان تحويل التحديات إلى فرص والنمو بشكل متوائم مع التسارع التكنولوجي. بذلك، يتحول الذكاء الاصطناعي من أداة داعمة إلى شريك استراتيجي في صياغة مستقبل المؤسسات..

أولا– الإشكالية الرئيسية:

في ظل التطورات المتسارعة والتحولات الجذرية التي يشهدها قطاع الأعمال نتيجة انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تبرز تساؤلات جوهرية حول مدى قدرة المؤسسات على توظيف هذه التطبيقات بشكل فعّال لتعزيز قدرتها التنافسية، وهنا نطرح اشكاليتنا التالية: **ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات؟**

ثانيا– اسئلة الفرعية:

يندرج ضمن الإشكالية الرئيسية جملة من التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هي الآليات التي تُسهم من خلالها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية واتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية؟
2. كيف تُترجم القدرات التقنية للذكاء الاصطناعي إلى مزايا تنافسية مستدامة في سياق المنافسة السوقية؟
3. ما هي المعوقات التنظيمية، التكنولوجية والثقافية التي تحد من فعالية توظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات؟

ثالثا– فرضيات الدراسة:

يمكن حصرها في:

1. لا يُسهم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية أو تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات، وليس هناك تأثير ذي دلالة إحصائية بينهما.
2. توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدمة العملاء وزيادة الميزة التنافسية للمؤسسات.
3. يُؤثر ضمان خصوصية البيانات المستخدمة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا مباشرًا على بناء الميزة التنافسية للمؤسسات، من خلال تعزيز الثقة والالتزام بالمعايير التنظيمية.

رابعا– أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب رئيسية، تتمثل فيما يلي:

1. **ارتباط موضوع الدراسة بتخصص إدارة الأعمال،** مما يعكس انسجامًا مع المجال الأكاديمي والتطبيقي للمسار الدراسي، ويسهم في تعميق الفهم النظري والعملي في بيئة الأعمال.
2. **تزايد الاهتمام العالمي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة،** لا سيما في ظل تسارع وتيرة التحول الرقمي في المؤسسات، وحداثة الموضوع تجعل منه مجالًا خصبًا للبحث والاستكشاف.

3. **تركيز الدراسة على تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة**، مما يمنحها بُعدًا استراتيجيًا يعزز من أهميتها.

4. كما تسهم هذه الدراسة في توفير إطار تحليلي يساعد صُنّاع القرار، والباحثين، والمهنيين على استيعاب أفضل للفرص التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلى جانب التحديات المحتملة التي قد تواجههم عند تبنيها. ومن ثم، فإن الدراسة من شأنها الإسهام في إثراء الأدبيات العلمية في هذا المجال، فضلًا عن تقديم توصيات عملية تُعزز من فعالية توظيف هذه التقنيات في السياق المؤسسي.

خامسا– أهداف الدراسة:

1. **تحليل دور الذكاء الاصطناعي كمدخل استراتيجي لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات**، من خلال استكشاف إمكاناته في خلق ميزة تنافسية مستدامة ضمن بيئة الأعمال الديناميكية.
2. **تحديد الآليات المناسبة لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات الإدارية والتشغيلية**، مع التركيز على سبل تكييف الهياكل التنظيمية والإجرائية لاستيعاب هذه التقنيات الحديثة.
3. **دراسة مدى إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار وتحسين جودة الخدمات المقدمة**، من خلال تحليل التطبيقات العملية وأثرها على فعالية وكفاءة الأداء المؤسسي.
4. **رصد وتحليل أبرز التحديات التي تعيق التبني الفعّال للذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال**، بهدف اقتراح حلول واستراتيجيات تمكّن المؤسسات من تجاوز هذه العقبات وتحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقنيات.

سادسا– مبررات اختيار الدراسة:

تم اختيار موضوع هذه الدراسة استنادًا إلى جملة من المبررات العلمية والموضوعية، والتي يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

1. اهتمام شخصي ومعرفي بموضوع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وما يشمله من تطورات تقنية متسارعة تستحق الدراسة والتحليل.
2. ارتباط موضوع الدراسة بالتخصص الأكاديمي في مجال إدارة أعمال المؤسسة، مما يعزز من القيمة العلمية للدراسة ويسهم في إثراء المعرفة في هذا المجال.

3. يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الاتجاهات التكنولوجية الحديثة التي تسعى المؤسسات إلى تبنيها ضمن استراتيجيات التحول الرقمي وتحقيق الأداء الفعّال.
4. تسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل المؤسسي، لما لها من دور فعّال في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، خاصة في ظل بيئة الأعمال المتسمة بشدة المنافسة والتغير المستمر.

سابعا– حدود الدراسة:

1- **الحدود المكانية** :تقتصر هذه الدراسة على مجموعة من المؤسسات ذات الطابع الخدمي والتواصلي، وهي: مؤسسة موبيليس، مؤسسة البريد والمواصلات، مطبعة مزوار، بالإضافة إلى عدد من مكاتب التوصيل السريع. وقد تم اختيار هذه المؤسسات نظراً لطبيعة أنشطتها التي تتقاطع مع موضوع الدراسة.

2- **الحدود الزمنية** :تمتد الفترة الزمنية المعتمدة لإنجاز هذه الدراسة من تاريخ 15 فيفري 2025 إلى غاية 12 ماي 2025، حيث تم خلالها جمع البيانات وتحليلها بما يخدم أهداف البحث.

ثامنا– صعوبات الدراسة:

واجهت هذه الدراسة مجموعة من التحديات التي شكلت عوائق أمام تحقيق أهدافها بالشكل المرجو، ويمكن تلخيص أبرز هذه الصعوبات فيما يلي:

1- تمثلت إحدى العقبات الرئيسة في صعوبة العثور على مؤسسات داخل الولاية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعلي، مما حد من إمكانية توسيع نطاق الدراسة.

2- واجهت الدراسة صعوبة في الحصول على بعض البيانات والمعلومات الضرورية من المؤسسة محل الدراسة، نظرًا لاعتبارها معلومات ذات طابع سري لا يمكن الإفصاح عنها أو مشاركتها لأغراض بحثية.

3- كما واجهت الدراسة الميدانية تحديات مرتبطة بضعف إلمام بعض المستجوبين بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، الأمر الذي انعكس على جودة البيانات المستخلصة من الاستبيانات والمقابلات.

تاسعا– منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد من المناهج المناسبة لدراسة الظواهر الاجتماعية والتنظيمية، حيث يتيح هذا المنهج وصف الظاهرة المدروسة بدقة، وتحليل أبعادها المختلفة، والتعرف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. وقد تم توظيف أداة الاستبيان كوسيلة رئيسية لجمع البيانات الأولية من عينة من موظفي المؤسسة محل الدراسة، بما يساهم في دعم التحليل الإحصائي واستخلاص النتائج ذات الصلة بموضوع البحث..

عاشرا– هيكل الدراسة:

توزع هذه الدراسة على ثلاثة فصول رئيسية، يعالج كل منها جانبًا محددًا من موضوع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنافسية المؤسسات الاقتصادية، وذلك على النحو التالي:

- **الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات الاقتصادية**

يتناول هذا الفصل المفاهيم الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، بما في ذلك أنواعه وتقنياته المختلفة، بالإضافة إلى أبرز تطبيقاته في بيئة الأعمال. كما يستعرض الفصل مفهوم التنافسية من حيث تعريفها، أهميتها، استراتيجياتها، والعوامل المؤثرة فيها، مع التركيز على دور التكنولوجيا والابتكار في دعم وتعزيز التنافسية على مستوى المؤسسات.

- **الفصل الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على تنافسية المؤسسات الاقتصادية**

يركز هذا الفصل على تحليل الأثر الفعلي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية، من خلال دوره في دعم عملية اتخاذ القرار، تحسين تجربة العملاء، وزيادة الكفاءة التشغيلية. كما يتطرق إلى أبرز التحديات والمخاطر المرتبطة باستخدام هذه التقنيات، بما في ذلك الجوانب التقنية والأمنية، وتأثيرها على سوق العمل، إضافة إلى الإشكاليات القانونية والأخلاقية التي قد تترتب عنها.

- **الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية**

يتضمن هذا الفصل الجانب التطبيقي من البحث، حيث يتم عرض منهجية الدراسة، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، إلى جانب الأدوات المستخدمة في جمع البيانات. كما يشمل تحليل النتائج الميدانية بهدف اختبار الفرضيات المطروحة، وتقييم مدى صحة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية.

الفصل الأول

الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وتنافسية منظمات الاعمال

تمهيد

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورا متسارعا في مجال التكنولوجيا، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence -AI) من أبرز الابتكارات التي أثرت بعمق في مختلف القطاعات. تعتمد المنظمات اليوم بشكل متزايد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءتها، وتحسين عملياتها التشغيلية، واتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة وفعالية. وقد ساهم هذا الاعتماد في دعم سعي المنظمات نحو الريادة والتميز في بيئات أعمال شديدة التنافسية.

يهدف هذا الفصل الى تقديم إطار نظري شامل لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات الاقتصادية حيث سنتطرق في المبحث الأول: الى استعراض مفهوم واساسيات الذكاء الاصطناعي من خلال تعريف الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي وانواعه وتقنياته وأيضا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الاعمال، الذكاء الاصطناعي في الإنتاج والتصنيع، التسويق وخدمة العملاء، التحليل المالي.

ثم في المبحث الثاني: سنقدم مفهوم التنافسية وأهميتها والعوامل المؤثرة في تنافسية المؤسسات الاقتصادية كما سنتناول أيضا استراتيجيات تعزيز التنافسية ودور التكنولوجيا في تحسين التنافسية.

من خلال هذا الإطار سيتم التأسيس لفهمٍ أعمق للدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في البيئة التنافسية الحديثة مما يساعد على تحليل اثاره وتطبيقاته المختلفة في المؤسسات الاقتصادية.

المبحث الأول: مفهوم وأساسيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي: بأنه العلم الذي يسعى إلى تطوير نظم حاسوبية تعمل بكفاءة عالية تشبه كفاءة الإنسان الخبير، أي وبمعنى آخر أنه قدرة الآلة على تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية للإنسان، وطريقة عمل عقله في التفكير والاستنتاج والرد والاستفادة من التجارب السابقة وردود الفعل الذكية. [1]

كما يمكن تعريفه على أنه: علم بناء ألات لإنجاز الأعمال التي تتطلب ذكاء عندما يقوم بها الانسان، وهي دراسة كيفية جعل الحواسب تفعل أشياء يختص بها الانسان بشكل أفضل. [2]

قد عرفه Michael Heinlein & Andreas Kaplan، يعرف الذكاء الاصطناعي "AI": بأنه القدرة للنظام على تحليل البيانات الخارجية بشكل دقيق، واستيعاب هذه البيانات والتعلم منها، ثم استخدام هذه المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف بمرونة. [3]

قد عرف أيضا أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة الذكاء البشري في آلات مبرمجة للتفكير مثل البشر، وتقليد أفعالهم ويُمكن أيضا تطبيق المصطلح على أية آلة تعرض سمات مرتبطة بالعقل البشري مثل التعلم وحل المشكلات.[4]

حسب Stuart J. Russell وPeter Norvig الذكاء الاصطناعي هو دراسة العوامل (الوكلاء) التي تستقبل المدركات من البيئة وتقوم بأفعال، بحيث أن هذه العوامل يجب أن تكون عقلانية (rational agents)، أي تتصرف وفقًا لما هو صائب بناءً على ما تعرفه.[5]

---

[1] عمر بلجازية وأخرون، **مداخلة بعنوان: الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة في الجزائر: مدخل مفاهيمي**، الملتقى الوطني الحضوري وبتقنية التحاضر عن بعد بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024، ص 05

[2] أيات عبد القادر، بسيوني أبو سعده، **أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين ادارة الموارد البشرية دراسة ميدانية على البنك الأهلي المصري**، المجلة العلمية للدراسات العلمية والبيئية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد 02، جامعة المستقبل، مصر، 2024، ص 274

[3] لبنى سمير بابوق، دعاء محمود القرعان، **تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على المجتمعات الانسانية**، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد 05، الجامعة الاردنية، 2024، ص 1020

[4] مُحَمَّد بن فوزي الغامدي، **الذكاء الاصطناعي في التعليم**، ط1، شبكة الألوكة، قسم الكتب، الدمام، المملكة العربية السعودية، 2024، ص 12

[5] Russell، S. J. ،& Norvig ،P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed. ،pp. 1–2). Pearson Education ،p 09..

كما عرف Coppin، B الذكاء الاصطناعي على أنه دراسة الأنظمة التي تتصرف بطريقة تبدو لأي مراقب وكأنها ذكية،[1] هذا التعريف يُبرز أن الذكاء الاصطناعي يركز على سلوك الأنظمة ومدى انطباع الذكاء الذي تتركه على المراقب، بغض النظر عن كيفية تحقيق هذا السلوك.

بصفة عامة، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر هذه النظم تستطيع ان تتعلم اللغات الطبيعية وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاد القرارات.

المطلب الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

في منتصف القرن العشرين بدأ قليل من العلماء استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية بناءا على استكشافات حديثة في علم الأعصاب، ونظرية رياضية جديدة للمعلومات، وتطور علم التحكم الآلي وقبل كل ذلك، عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي، ثم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسابي الإنساني.

أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي في مؤتمر في حرم كلية دارت موت في صيف عام 1956، أصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود وخاصة Marvin Herbert Simon Allen Newell leeMinsky الذي أسس مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة كارينجي مليون وستانفورد هم تلاميذهم كتبوا برامج أدهشت معظم الناس، كان الحاسب الآلي يحل مسائل في الجبر، ويثبت النظريات المنطقية ويتحدث الإنجليزية، بحلول منتصف الستينيات أصبحت تلك البحوث تمول بسخاء من وزارة الدفاع الأمريكية وهؤلاء الباحثون قاموا بالتوقعات التالية: [2]

- ✓ في عام 1965: Herbert Simon، الآلات ستكون قادرة في غضون عشرين عاما على القيام بأي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان؛

[1] Coppin ،B. (2004). Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems (2nd ed. ،p.1). Pearson Education. p.02.

[2] سعاد حيدة، كادي سليمة، **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء والغاز بأدرار**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير، تخصص ادارة أعمال، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2020، ص 09.

- ✓ في عام 1967 Marvin Minsky في غضون جيل واحد سوف يتم حل مشكلة صنع الذكاء الاصطناعي بشكل كبير؛
- ✓ " بعد فترة من الحماس الأولي، واجه باحثو الذكاء الاصطناعي تحديات معقدة لم تكن متوقعة، مما أدى إلى تراجع الاهتمام والتمويل في هذا المجال، ثم في الفترة من 1990 الى 2010 وبفضل التقدم في تكنولوجيا الحاسوب، بدأ الذكاء الاصطناعي في الظهور مجددا، خاصة مع نجاح النماذج المبنية على الشبكات العصبية وظهور تقنيات جديدة مثل تعلم الآلة والتعلم العميق. (Deep)؛
- ✓ ابتداء من 2010، تطور الذكاء الاصطناعي تطورا مذهلا، فأصبح يستخدم في العديد من التطبيقات الحياتية والصناعية، من الرعاية الصحية إلى القيادة الذاتية للسيارات والترجمة الفورية وغيرها، وبموازاة ذلك زاد الاهتمام بالقضايا الأخلاقية والمخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي.

ولقد انتقل الذكاء الاصطناعي، بسرعة من حلم للعلماء ليصبح واقعا في حياتنا اليومية، ودخل في مراحل جديدة ومتقدمة، وقد أطلقت مجموعة من المشاريع لتحسين حياة الإنسان نذكر منها الآتي:[1]

_ مشروع OpenAI

_ مشروع DeepMind Health

_ مبادرة Neuralink

_ مشروع BERT من Google

_ مبادرة Facebook AI Research (FAIR.

[1] مريم قيس عليوي، **الذكاء الاصطناعي: تطوره، تطبيقاته، وتحدياته**، دورية محكمة تصدر عن مركز الجزيرة للدراسات، العدد 20، مركز لباب للدراسات الاستراتيجية، الدوحة، قطر، 2023، ص 16.

المطلب الثالث: أنواع وتقنيات الذكاء الاصطناعي

يمكن تصنيف تقنيات الذكاء الاصطناعي الى ثلاث تقنيات وهي كالتالي:

1.الذكاء الاصطناعي الضيق والعام:

1.1. **الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق:** يعتبر الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق (بالإنجليزية: Weak Al orNarrow AI) أحد أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستطيع القيام بمهام محددة وواضحة، كالسيارات ذاتية القيادة، أو حتى برامج التعرف على الكلام أو الصور، أو لعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية، ويعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أكثر الأنواع شيوعا وتوفرا في وقتنا الحالي[1].

2.1. **الذكاء الاصطناعي العام (بالإنجليزية: General AI)**، وهو النوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري، إلا أنه لا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد حتى الآن مجرد دراسات بحثية تحتاج للكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها الى واقع[2].

2.الشبكات العصبية والتعلم الألي:

1.2.**الشبكات العصبية (Neural Networks Systems)** الشبكات العصبية هي شبكات – تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق غير القاطع". كما أن تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها، أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات[3].

---

[1] أسماء جاب الله، زبير مرغني وعقيله، **دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية– دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور الجزائر**– مذكرة ماستر، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2020-2021، ص9.

[2] نفس المرجع السابق، ص8

[3] نفس المرجع السابق، ص13-14.

2.2. التعلم الآلي (Machine Learning) (ML)

التعلم الآلي هو فرع من الذكاء الاصطناعي يشمل تطوير خوارزميات ونماذج إحصائية تمكن الحواسيب من تحسين أدائها في مهمة معينة من خلال التجربة، دون برمجة صريحة[1].

أ- **الروبوتات الذكية:** تطلق كلمة الروبوت بالمعنى الاصطلاحي على العمل يعهد إلى درجة العبودية، وقد عرفه الاتحاد الدولي للروبوتات IFR في المادة الثالثة الفقرة السادسة من قواعده بأن البيوت الذكي هو آلة مدفوعة قابلة للمبرمجة في محورين أو أكثر بالدرجة من الاستقلالية، ولما التنقل داخل محيطها لأداء المهام المقصودة".

وعرفته دائرة البحوث بالبرلمان الأوروبي بأنه: "آلة مادية متحركة قادرة على التصرف في محيطها يمكنها اتحاد قرار كما عرفه بعض الفقهاء بأنه: "آلة قابلة للبرمجة، متعددة الوظائف، تحكم برمي أكثر بساطة، وغالبا ما يوضع في بيئة ملائمة للأعمال ليقوم بأديتها.[2]

ب- **تقنية معالجة اللغة الطبيعية.** قدم قاموس اكسفورد Oxford Dictionary تعريفا لتقنية معالجة اللغة الطبيعية بأنها: "عملية فهم كيفية استخدام النصوص والمواد المماثلة من قبل الأنظمة المحوسبة وكيفية تشغيلها على الحاسبات الآلية"، حيث يمكن تطبيق تقنيات معالجة اللغة الطبيعية في تحليل اللغة الطبيعية والكلام الوارد داخل النصوص المختلفة.[3]

---

[1] مريم هاني عبد المحسن عبد، ايمان أشرف عويس حجاج، **استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية**، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص 11، أفريل 2024، ص521.

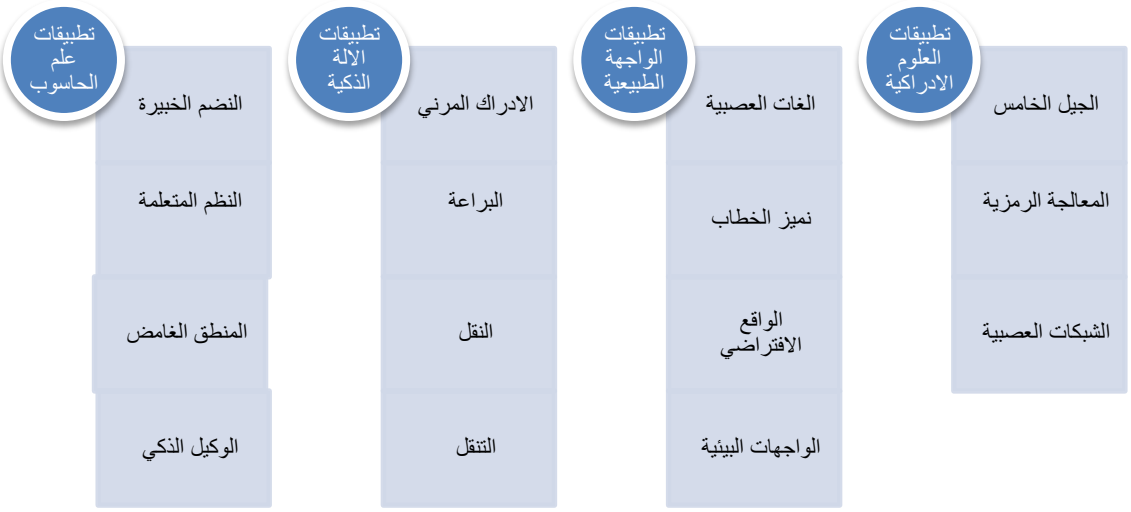
[2] آية علي زينة، **المسؤولية الناشئة على أضرار الربوتات الذكية**، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، العدد01، 20 جوان 2024، ص253-254.

[3] مصطفى محمد ابراهيمي الهلالي -**تقنية معالجة اللغة الطبيعية لأغراض البحث والاسترجاع في مجال المكتبات والمعلومات** -مجلة العربية الدولية للمعلومات والبيانات -العدد 4 -20سبتمبر 2020-ص 165 -166

المطلب الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الاعمال

للتطرق الى تطبيقات ذكاء اصطناعي سنذكر أولا خليفة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يساعد على توضيح الأسس التي تستند اليها تطبيقاته في بيئة الاعمال من خلال الشكل التوضيحي.

الشكل رقم (01): تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: من اعداد الطالبات اعتمادا على المصدر المذكور (د.اسماعيل مُحَّد أحمد حجاج، اثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة السويس، مصر، العدد الرابع، 2021)

يظهر المخطط تصنيفا لتطبيقات وفق المجالات المختلفة لتطبيقه حيث يظهر الأنظمة والبرامج التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في محاكاة القدرات البشرية من تعلم وتحليل واتخاذ القرار مما يساهم في تحسين الأداء والكفاءة في مختلف المجالات وهذا ما يعرف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.[1]

[1] أبو بكر خوالد، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، ط19، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية السياسية والاقتصادية، برلين المانيا، ص31.

1. الذكاء الاصطناعي في الإنتاج والتصنيع:

يشهد قطاع التصنيع والإنتاج تحولا جذريا بفضل ثورة الجيل الرابع تقنيات (AI) والتي أسهمت في تحسين الكفاءة والجودة والتقليل من الأخطاء بفضل التقنيات الحديثة فالرؤية الحاسوبية من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال حيث يبرز دورها من خلال تقنياتها كما يوضحه الشكل والجدول كالاتي:

الشكل رقم (02): الشكل دور الرؤية الحاسوبية في مجال التصنيع والإنتاج

المصدر: من اعداد الطالبات اعتمادا على ما سبق.

الجدول رقم (01): أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها فالإنتاج والتصنيع

اهم تقنيات الذكاء الاصطناعي	دورها فالإنتاج والتصنيع
انترنت الأشياء (lot)	لربط الأجهزة والمعدات الصناعية وتبادل البيانات فيما بينها
الحوسبة السحابية (cc)	لتخزين البيانات ومعالجتها بشكل مركزي وتوفير خدمات
حوسبة حسب الطلب الانظمة: للفيزيائية السيبرانية (cps)	لدمج الأنظمة المادية بالأنظمة الرقمية لتحقيق تحكم افضل ومراقبة العمليات الصناعية
الروبوتات التعاونية	للعمل جنب البشر في بيئة العمل الصناعية
التحكم الرقمي بالحاسوب (cnc)	لتصنيع الأجزاء بدقة عالية باستخدام الحاسوب
الطابعات ثلاثية الابعاد	لإنشاء نماذج أولية ومنتجات متخصصة بسرعة

الروبوتات الذكية	لأداء مهام معقدة في بيئات صناعية متنوعة
تحليل البيانات الضخمة	لاستخلاص رؤى قيمة من كميات هائلة من البيانات
تنظيم التحكم الذكية	لإدارة العمليات الصناعية بكفاءة وفعالية
التعلم الالي	لسحب أداء الأنظمة واتخاذ القرارات بناء على البيانات
الواقع الافتراضي والواقع المعزز	للإنشاء بيئات افتراضية وتفاعلية للتدريب والتصميم والتصنيع

المصدر: من اعداد الطالبات اعتمادا على المصدر المذكور.

(Xin Bi-Environmeutal perception techology for unmanned systems. 7 university of science and techology chaina 2021 ،p105-108)

1.1 الذكاء الاصطناعي: محرك أساسي للتصنيع الذكي: يلعب الذكاء الاصطناعي دورا حاسما في تطوير الجيل الجديد من التصنيع الذكي، حيث يساهم في تحسين عمليات الإنتاج من خلال تحليل البيانات الضخمة واتخاذ قرارات ذكية وزيادة كفاءة العمليات من خلال أتمتة المهام وتحسين سير العمليات وتحسين جودة المنتجات من خلال الكشف على العيوب في وقت مبكر وتصحيحها. [1]

يمكن تصنيف التصنيع الذكي إلى ثلاثة نماذج أساسية كما في الشكل:

الشكل رقم (03): تصنيف التصنيع الذكي.

المصدر: من اعداد الطالبات بناءا على ما سبق.

[1] مريم هاني عبد المحسن عبد، ايمان أشرف عويس حجاج، **استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية**، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد التاسع، العدد 11، جامعة حلوان، مصر، 2024، ص222-223

1.1.1.**التصنيع الرقمي**: يعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية على نطاق واسع في تصميم المنتجات وتصنيعها.

2.1.1.**التصنيع الشبكي الرقمي**: يوسع نطاق التصنيع الرقمي ليشمل ربط المنتجات والأجهزة بشبكة لتبادل المعلومات وتحسين التعاون.

3.1.1.**الجيل الجديد من التصنيع الذكي**: يدمج الذكاء الاصطناعي مع تقنيات التصنيع المتقدمة لتحقيق مستويات أعلى من الأتمتة والمرونة والكفاءة.

2. الذكاء الاصطناعي في التسويق وخدمة العملاء:

1.2 **روبوتات الدردشة**: يمكن دمج روبوتات الدردشة في المواقع وصفحات التواصل الاجتماعي حيث تساعد علي التفاعل مع العلامة التجارية، وتحسين تجربة العملاء عبر تقديم الدعم لهم على مدار الساعة، كما يمكن لهذه الروبوتات أن تتعامل مع العديد من العملاء في وقت واحد. كما تقدم الدعم لعملائها، نظرا لتكلفتها المنخفضة وفاعليتها الكبيرة.

2.2. **التسعير الديناميكي**: التسعير الديناميكي يشار إليه عادة باسم التسعير الشخصي وهي استراتيجية للتسعير حيث يتم تحديد السعر وفقا للطلب ومخزون المنتج والملف الشخصي للعميل. حيث يمكن البرامج الذكاء الاصطناعي أن تحلل الملف الشخصي للعميل عبر استخدام كلفات تعريف الارتباط وتاريخ الزيارات وعمليات البحث وغيرها من الأنشطة الرقمية.

بناء على ذلك يتم تحديد أسعار المنتجات تلقائيا.[1]

3.2. **العروض الموجهة**: يمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء باستخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، بناء على معايير مثل المنطقة الجغرافية والعمر والجنس وغير ذلك حيث يتم

[1] نهى نبيل الاسدودي، **تطبيق اليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي واثارها في تحقيق المزايا التنافسية**، مجلة البحوث الإعلامية، القاهرة، مدينة نصر، جامعة الازهر، كلية الاعلام، العدد67، اكتوبر2023، ص853\854.

استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل نشاط العميل على الشبكة وتاريخ البحث لتوجه له إعلانات توافق احتياجاته واهتماماته[1]

4.2 تحليل البيانات: تحتاج جميع القرارات التسويقية أن تتخذ بناء على البيانات. فهناك ثروة من البيانات عن العملاء والتي يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليلها واستخدام الصياغة رسائل تسويقية جذابة وفعالة فيمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة ودقة تفوق قدرة الإنسان، فهناك أنظمة لتحليل تقلبات السوق، والتنبؤ بالاتجاهات العامة، وتحليل سلوكيات العملاء.

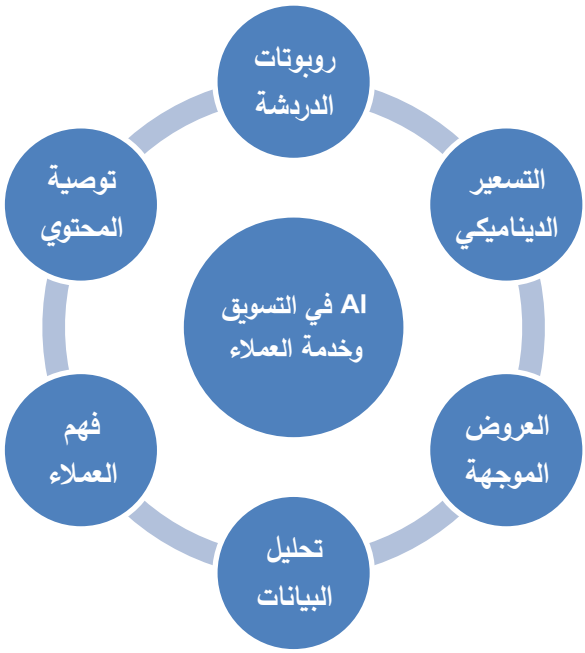
5.2 .فهم العملاء: يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن تساعد المسوقين على معرفة ما يقوله المستهلك وبشأن علامتهم التجارية بشكل فوري، إذ أن هناك أدوات لمراقبة الشبكات الاجتماعية تقوم بتحليل ما يقوله الناس في الشبكات الاجتماعية عن العلامة التجارية. لدى برامج الذكاء الاصطناعي القدرة على أن تحدد ما إن كانت العلامة التجارية تذكر في معرض مدح أو ذم أو بشكل محايد. وبناء على هذه المعلومات، يمكن للمسوقين تعديل وصياغة رسائلهم التسويقية لتحقيق أقصى قدر من الفعالية.

6.2.توصية المحتوى: من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، ما يعرف بتوصية المحتوى. حيث تستخدم مواقع التجارة الإلكترونية والمدونات والعديد من الشبكات الاجتماعية الذكاء الاصطناعي لتحليل أنشطة زوارها على شبكة الإنترنت، وتقديم اقتراحات وتوصيات بالمنتجات والمحتويات التي تلائمهم ليرفعوا معدلات التحويل وليقضوا وقتا أطول في مواقعهم، وهنا تأتي فائدة الذكاء الاصطناعي، إذ أنه يوفر للزائر والمستخدم محتوى أو منتجات وخدمات تتناسب مع اهتماماته واحتياجاته، وذلك بناء على أنشطة المستخدم على الإنترنت والمواضيع التي يبحث عنها والمواقع التي يزورها والمجالات التي تلفت انتباهه.[2]

[1] Berger ،Jonah; Humphreys ،Ashlee Schweidel ،David A "Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight". Journal of Marketing. (2019). ،Vol.84(1).pp1–25

[2] عبد الرحيم نادر عبد الرحيم اسماعيل، **الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي**، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 3، مصر، جويلية 2021، ص1086-1089.

الشكل رقم (04): الذكاء الاصطناعي في التسويق وخدمة العملاء



المصدر: من اعداد الطالبات بناءا على ما سبق.

3. **الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي**: يعد التحليل المالي عنصرا أساسيا في تقييم الأداء المالي للمؤسسات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. يلعب الذكاء الاصطناعي دورا محوريا في هذا المجال من خلال تحليل البيانات المالية بكفاءة عالية، مما يساعد على توفير رؤى دقيقة حول الأداء المالي والتوقعات المستقبلية. تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على خوارزميات التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة لاستخلاص معلومات قيمة من البيانات المالية، مثل الميزانيات العمومية، التدفقات النقدية، والتقارير المالية الأخرى.

كذلك اشارت دراسة (Kurani، 2023) تستثمر العديد من القطاعات والاعمال في تقنيات الذكاء الاصطناع لتحسين التوقعات المالية وعليه تعزيز اقتصادها ونظرا لان الأساس في الذكاء الاصطناعي هو أتمتة العمليات فأن تكلفة العمالة تنخفض بشكل كبير وتزيد من الكفاءة هذا يجعل الذكاء الاصطناعي عاملا أساسيا في العالم المالي اذ يستخدم الذكاء الاصطناعي استخدامات ممتازة في سوق الأوراق المالية يمكن استخدامه للتنبؤ بأسعار الأسهم مسبقا وكذلك يمكن استخدامه للتمييز بين الأسهم الجيدة والسيئة والتي على أساسها يمكن اتخاذ قرارات جيدة.

بحسب ما تم الإشارة اليه في الموقع الالكتروني (Partanen، 2017) يساهم الذكاء الاصطناعي في رفع دقة وكفاءة التوقعات المستقبلية عن طريق انشاء بيئة عمل تكون أكثر قابلية على التنبؤ واقل مخاطرة وذلك بواسطة الاستعانة بعدد من الخوارزميات التي تعالج قدر من البيانات الضخمة في وقت قياسي لغرض التنبؤ بالوضع المالي

للمشروع حيث تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات، وتم استخدام بعض البنوك لهذه التقنيات لمراجعة العملاء والمعاملات المصرفية لغرض اتخاذ القرار فيما اذا كان الشركة او الفرد جدير بالائتمان من عدمه وكذلك تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي في خفض التكاليف من خلال تحويل المهام من البشر إلى الذكاء الاصطناعي، وتسريع وقت الاستجابة، وإبقاء البشر على اطلاع بأحدث التغييرات التنظيمية، وتوفير الوقت من خلال إعداد التقارير.[1]

[1] علياء مهدي علي، **تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار**، مذكرة ماجستير علوم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، تخصص محاسبة، جامعة كربلاء، العراق، 2023، ص56.

المبحث الثاني: التنافسية في المؤسسات الاقتصادية

في ظل بيئة الأعمال الديناميكية والمتغيرة، أصبحت التنافسية عنصرا أساسيا لبقاء وتطور المنظمات. فمع العولمة والتقدم التكنولوجي السريع، تواجه المؤسسات تحديات متزايدة تتطلب منها تطوير قدراتها التنافسية لتعزيز مكانتها في السوق. وتعكس التنافسية قدرة المنظمة على تقديم منتجات أو خدمات متميزة مقارنة بمنافسيها، مما يسهم في تحقيق نمو مستدام وأداء اقتصادي قوي.

يهدف هذا المبحث إلى استعراض مفهوم التنافسية في المؤسسات الاقتصادية من خلال تحليل أهميتها، العوامل المؤثرة عليها، والاستراتيجيات الفعالة لتعزيزها. كما سيتم التطرق إلى الدور المحوري للتكنولوجيا في دعم التنافسية، حيث أصبحت الابتكارات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات أدوات رئيسية تساعد المنظمات على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

المطلب الأول: تعريف التنافسية في بيئة الأعمال وأهميتها

وهنا سنتطرق الى مجموعة من تعاريف التنافسية ثم سنعرج لأهميتها

1. تعريف التنافسية في بيئة الأعمال:

"التنافسية هي القدرة على الصمود أمام المنافسين بغرض تحقيق الأهداف من ربحية ونمو واستقرار وابتكار وتجديد".

فيما يرى Oughton بأن: التنافسية هي قدرة المنظمة على إنتاج السلع والخدمات بالنوعية الجيدة والسعر المناسب وفي الوقت المناسب وهذا يعني تلبية حاجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المنظمات الأخرى." [1]

"وتنافسية المؤسسة: هي القدرة على الصمود أمام المنافسين بغرض تحقيق الأهداف من ربحية ونمو واستقرار وتوسع وابتكار، وتسعى المؤسسات ورجال الأعمال إلى تحسين المراكز التنافسية نظرا لاستمرار تأثير المتغيرات العالمية والمحلية.

[1] سالم إلياس، **التنافسية والميزة التنافسية في منظمات الأعمال**، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 80، العدد 1، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2021، ص 232

كما تعرف التنافسية على مستوى المؤسسة في بريطانيا على أنها: "القدرة على إنتاج السلع الصحيحة والخدمات بالنوعية الجيدة وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب، وهذا يعني تلبية حاجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المؤسسات الأخرى." [1]

تعرف على أنها: أنها المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للمؤسسة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تزيد عما يقدمه لهم المنافسون، ويؤكد تميزها واختلافها عن هؤلاء المنافسين من وجهة نظر العملاء الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز.

2. أهمية التنافسية في بيئة الأعمال: تكمن أهميتها في:

- ✓ "تعد بمثابة القوة والسلاح الذي تستخدمه المنظمة في مواجهة تحديات السوق والمنظمات المنافسة، ويكون ذلك من خلال تنمية معرفتها التنافسية ومقدرتها على تلبية احتياجات الزبائن في المستقبل عن طريق كسب مهارات خاصة ومقدرات تمكنها من التكيف مع الفرص المتغيرة بشكل سريع؛
- ✓ مثل معيارا مهما لتحديد المنظمات الناجحة عن غيرها التي بإمكانها إيجاد نماذج منفردة يصعب تقليدها ومحاكاتها؛
- ✓ تمثل مؤشرا ايجابيا نحو توجه المنظمة للتموقع بشكل قوي في السوق من خلال حصولها على حصة سوقية أكبر من منافسها مما يسمح لها من زيادة حجم مبيعاتها وأرباحها؛
- ✓ خلق قيمة للعملاء تلبي احتياجاتهم، وتضمن ولائهم وتدعم وتحسن سمعة صورة المؤسسة في أذهانهم؛
- ✓ تعتبر دعما جوهريا للمنظمات في تخطي أماكن الضعف والفجوات والعثرات"؛ [2]
- ✓ "زيادة ربحية المؤسسة: حيث تؤدي إلى تحقيق أرباح تفوق تكلفة المواد المستخدمة؛
- ✓ رفع القدرات التنافسية: فإن تركيز نشاط المؤسسة على المجالات التي تتميز فيها بقدرات عالية على منافسيها، بما يؤدي هذا إلى تحسين أدائها ورفع كفاءتها وفعاليتها في استخدام الموارد؛

---

[1] بختة فرحات، **بيئة الأعمال وأثرها على التنافسية الدولية** دراسة حالة الاقتصاد الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010، ص 10

[2] حسينة عواد، **دور المعرفة في استمرارية الميزة التنافسية دراسة حالة شرك كوكاكولا لتعبئة القارورات** سكيكدة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، امعة محمد خيضر، بسكرة، 2021، ص 60

✓ كسب ولاء العميل من خلال التركيز على خدمة العملاء من الجوانب التي تتفوق وتتميز فيها المؤسسة على غيرها من المؤسسات يؤدي إلى تحسين صورة المؤسسة من وجهة نظر العملاء ويزيد من ثقتهم في المؤسسة."[1]

المطلب الثاني: الاستراتيجيات التنافسية: والعوامل المؤثرة فيها

1. الاستراتيجيات التنافسية:

تم تحديد ثالث استراتيجيات عامة للتنافس وقد حددها بورتر كما يلي:

1.1استراتيجية القيادة في التكاليف: وفقا لهذه الاستراتيجية تسعى المؤسسة لتخفيض ما يمكن تخفيضه كتكلفة التسويق مثال، وحسب بوتر فإن المؤسسة الاكثر تنافسية هي التي لديها تكاليف اقل وذلك من أجل أن تتمكن من توزيع وبيع منتجاتها في النهاية بسعر المنافسين، فيتم في هذه الاستراتيجية تقديم منتج يتميز بحساسية السعر وقد يتم ذلك من خلال:

_ كتشاف مورد منخفض التكلفة للموارد الاولية؛

_ التخلص من الوسطاء والاعتماد على منافذ توزيع خاصة بالمؤسسة؛

_ الاعتماد على الحاسب الالي من أجل تخفيض القوى العاملة، واستخدام طرق في الانتاج والتوزيع تخفيض التكلفة.

2.1استراتيجية التميز: ويتضمن محتوي هذه الاستراتيجية على تقديم منتج متميز مقارنة بمنتجات المنافس ويتحقق هذا التميز من خلال التصميم، العالمة التجارية، التقنية، منافذ التوزيع، خدمات ما بعد البيع. ومن شروط نجاح هذه الاستراتيجية ما يلي:

_ ينبغي أن يعطي التميز قيمة للمنتج بحيث يتم ملاحظته من طرف المستهلك، وقد يبرز هذا التميز من خلال السعر المرتفع الذي سيدفعه هذا المستهلك؛

_ اقتطاع جزء من الارباح المحققة وإعادة توظيفها في عمليات البحث والتطوير؛

[1] عتيقة حرايرية، **الميزة التنافسية**، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، العدد 06، جامعة الجزائر 2، 2015، ص 97.

_ تقديم الجديد دائما والبقاء على صدارة الشركات المنافسة وذلك على فترات قصيرة حتى تجعل من الصعب تقليد منتجاتها؛

_ واقعية السعر أي يجب ألا يفوق القيمة الاضافية في المنتج؛

_ العرفة الجيدة بحاجات السوق.

3.1.استراتيجية التركيز: وذلك من خلال إشباع حاجيات خاصة لمجموعة معينة من المستهلكين أو بواسطة تركيز على قطاع سوقي محدود، أو التركيز على استخدامات معينة للمنتج، فالسمة المميزة الاستراتيجية التركيز هو إمكانية قيام المؤسسة بخدمة سوق مستهدف بشكل أكثر فعالية وكفاءة عما عليه الحال عند قيامها بخدمة السوق ككل ويتم تحقيق هذه الاستراتيجية من خلال

1-إما تميز المنتج بشكل أفضل بحيث يشبع حاجات القطاع السوقي المستهدف؛

2-الاعتماد على تكاليف أقل في إنتاج المنتج المقدم لهذا القطاع السوقي؛

3-التميز والتكلفة معا.

مما تقدم وبعد توضيح الاستراتيجيات التنافسية يمكننا إدراك حقيقة أن الهدف الرئيسي ألي استراتيجية تنافسية هو تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة بهدف تحقيق تفوق على كافة المنافسين[1].

2. العوامل المؤثرة على استراتيجيات التنافسية:

هناك عاملان حاسمان في اختيار الإستراتيجية العامة المناسبة يتمثلان في قوة موقع المؤسسة في القطاع مقارنة بمنافسيها، ومرحلة دورة حياة القطاع الذي تتنافس فيه المؤسسة وهما:[2]

1.2المركز التنافسي: يقصد به مقدار القوة الكمية أو النوعية للمؤسسة مقارنة بمنافسيها في مجال نشاط معين، وهناك خاصيتان يمكن استخدامها لتحديد مواطن القوة في المؤسسة بالنسبة إلى مركزها التنافسي، وتتمثلان

[1] فاطمة الزهراء امسيليتي وزروقي نور الهدى خديجة، **دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة**، مرجع سابق، ص39-40.

[2] مسعودة بلخضر، **محاضرات في مقياس الاستراتيجيات التنافسية**، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة باجي مختار، عنابة، 2020، ص 56.

في حصة المؤسسة من السوق، وعوامل التفرد. وعموما فإن المؤسسة التي تتناول الحصة الأكبر من السوق وتسيطر على الكفاءات الأقوى تكون في وضع أفضل لبناء وتوسيع مزاياها التنافسية، وهاتان الخاصيتان تدعمان بعضهما البعض.

2.2.آثار دورة حياة القطاع: تمثل مراحل دورة حياة القطاع العامل الرئيسي الثاني المؤثر على جاذبية الاستثمار المرتبطة بالاستراتيجية التنافسية العامة، فكل مرحلة من دورة الحياة التي ترتبط ببنية معينة ينشأ عنها فرصا متاحة وتهديدات محتملة لذا فإن لكل مرحلة تطبيقات مختلفة لموارد الاستثمار المطلوبة لتحقيق المزايا التنافسية، حيث تتميز المنافسة بالشدة في مرحلة الانتقاء أي عند خروج المؤسسات الضعيفة من السوق، في حين تكون أقل حدة في مرحلة المهد. وبالتالي تتغير المخاطر الناجمة عن تبني أو تنفيذ الإستراتيجية، حيث أن الاختلاف في حجم المخاطرة بوضع عوائق الاستثمار المحتملة في محال استراتيجي منافس يعتمد على مرحلة دورة الحياة.

المطلب الثالث: دور الابتكار والتكنولوجيا في تعزيز التنافسية

1.الابتكار وتطوير المستمر:

مع تزايد حدة المنافسة والتغييرات التنظيمية المعاصرة، أصبح التوجه نحو الابتكار وقدرة المؤسسة على تقديم منتجات وخدمات جديدة، أو مطورة باستمرار وبوتيرة أسرع من المنافسين يحقق للمؤسسة اكتساب المزايا التنافسية التي تضمن لها التفوق، التميز والربحية العالية، ويمكن تحديد أثر انعكاس الابتكار على أهم الاستراتيجيات التنافسية كما يلي:[1]

1.1.أثر الابتكار على استراتيجية التكلفة الاقل: يكون ذلك إما عن طريق التحسينات المستمرة بحيث لا تحدث تغييرات كبيرة لكنها ذات آثار متراكمة على المدى الطويل، مما يقلل من التكاليف، أو الابتكارات الجذرية إذا ما جعلت هذه الطريقة المؤسسة قادرة على خفض السلعة أو الخدمة عن السعر الاعتيادي أو مقارنة بالمنافسين، وبالتالي زيادة الحصة السوقية وربحيتها.

[1] نور الهدى بن الدين، **دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة" ENIE"** ، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد01، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس، الجزائر، 2023، ص 482.

2.1.أثر الابتكار على استراتيجية التميز: إن إضافة مزايا جديدة أو محسنة إلى العملية أو المنتج يؤدي إلى زيادة درجة الثقة في المخرجات من حيث إضافة سمات جديدة، تحسين تصميم المنتج، مستوى جودته، سهولة استخدامه مدى ملائمته للغرض من قبل العميل، كل هذا يؤدي إلى تميز المنتج ومنه تعزيز تنافسية المؤسسة.

من خلال ما سبق، يمكن القول أن توجه المؤسسة نحو الابتكار يعتبر أهم خيار استراتيجي، خاصة في ظل البيئة الاقتصادية المعاصرة، التي أضحت حدة المنافسة وسرعتها إحدى أهم خصائصها، كما أضحى الثابت الوحيد في هذه المعطيات هو عنصر التغيير، فالابتكار يمكن المؤسسة من مقاومة هذا التغيير الحاصل، من خلال الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن والعمل على استهداف أكبر حصة سوقية، وبالتالي زيادة ربحية المؤسسة وتعزيز مركزها التنافسي وهنا نكون بصدد التكلم عن الابتكار بشقيه الجذري والتحسيني، فتقديم منتجات وخدمات أو عمليات جديدة تماما، أو إجراء تحسينات على المنتجات الحالية بما يتوافق وحاجات السوق من خلال ميزة تتفوق بها المؤسسة عن بقية منافسها الجودة، أسعار تنافسية) وبوتيرة أسرع من المنافسين، من شأنه أن يميز المؤسسة ويعزز مركزها التنافسي.

2.دور التكنولوجيا في تحسين التنافسية:

تتمثل استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة فيما يلي:

1-تخفيض التكاليف يرجع هذا الانخفاض إلى التأثير المشترك لكل من أداء الأعمال والمهام المكتبية بطريقة آلية والاستعانة بعمالة أقل عددا وأكثر كفاءة والاستخدام الاقتصادي للمساحة المتاحة، ومن ناحية أخرى فإن استخدام الآلية في رقابة الإنتاج والمخزون يوفر مبالغ طائلة للمنظمات الصناعية؛

2-زيادة المبيعات من خلال مساعدة المؤسسة على إشباع حاجات ورغبات المستهلكين مما يؤدي إلى بناء قاعدة عريضة من العملاء، حيث يعتبر جذب العملاء الجدد والحفاظ على العملاء الحاليين واحد من أهم الأهداف التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها عند تقديم منتجات وخدمات جديدة، ويترتب على زيادة المبيعات تحسين الربحية خاصة في ظل تخفيض التكاليف الذي يساعد في تحقيقه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

3-الحصول على مزايا تنافسية من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح لتلك المؤسسات بالمنافسة بصورة أكثر فاعلية؛

4-المساهمة في تحسين جودة المنتجات بشكل متميز والاستمرارية في تقديم الخدمة. عبر شبكة الانترنت على مدار اليوم؛

5-التحول من الإنتاج الواسع للمنتجات النمطية إلى منتجات وفقا لرغبات العملاء؛

6-تزويد المؤسسات بالبيانات بصورة أفضل، وذلك من خلال تصميم موقع لها على شبكة الانترنت يقدم كل ما هو جديد ومستحدث لعملائها دون تحمل أي أعباء إضافية، بالإضافة إلى السرعة في أوقات تسليم المنتجات؛

7-التحسين المستمر لأداء العمليات وتنشيط حركة الاتصالات او توفير مرونة أكثر في العمل والمساعدة على صياغة وتنفيذ استراتيجيات المنظمة[1].

[1] حمادوش سميرة، **دور تكنولوجيات المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية لشركات تأمين في الجزائر**، اطروحة مقدمة لنيل دكتوراه في علوم الاقتصادية، تخصص بنوك وتأمينات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، 2020، ص108.

خلاصة للفصل:

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خيارا تقنيا فقط، بل أصبح جزءا أساسيا في صياغة استراتيجيات المؤسسات الاقتصادية وتعزيز قدرتها التنافسية في بيئة تتسم بالتغير السريع والتعقيد المتزايد. وقد تم التطرق إلى مختلف الجوانب النظرية للذكاء الاصطناعي، من حيث مفاهيمه، أنواعه، وتطبيقاته العملية، إلى جانب تحليل مفهوم التنافسية والعوامل المؤثرة فيها داخليا وخارجيا.

إن التطور المستمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما في مجالات مثل التعلم الآلي، وتحليل البيانات، ومعالجة اللغة الطبيعية، يُعد ضرورة استراتيجية للمؤسسات الراغبة في تحقيق النمو المستدام والابتكار في نماذج أعمالها. ويكمن التحدي الحقيقي ليس فقط في اعتماد هذه التقنيات، بل في توظيفها بشكل أخلاقي وفعّال يراعي الأبعاد الإنسانية والمجتمعية، لا سيما مع تصاعد النقاش العالمي حول حوكمة الذكاء الاصطناعي وضمان العدالة والشفافية في قراراته.

بالاستناد إلى ما سبق، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يشكّل عنصرا محوريا في تعزيز الأداء المؤسسي وتحقيق التميز التنافسي، إلا أن استثماره الناجح يتطلب رؤية استراتيجية متكاملة توازن بين التطور التكنولوجي والاعتبارات التنظيمية والأخلاقية.

ي هذا الإطار، يأتي الفصل الثاني ليسلط الضوء على دور الابتكار التكنولوجي في دعم وتعزيز القدرة التنافسية، من خلال استعراض آليات التحول الرقمي والتقنيات الناشئة كرافعات للتطور التنظيمي والتميز في السوق.

الفصل الثاني

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

تمهيد

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي باتت تؤدي دورًا محوريًا في إعادة تشكيل بيئة الأعمال والمؤسسات، فقد أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من البنية التشغيلية للعديد من المنظمات، لما توفره من قدرات تحليلية فائقة، وسرعة في معالجة البيانات، ودقة في اتخاذ القرارات، الأمر الذي يسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية.

مع ازدياد الاعتماد على هذه التقنيات، تبرز في المقابل مجموعة من التحديات والمخاطر المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل قضايا الخصوصية، والتحيز في الخوارزميات، والتأثير على فرص العمل، إلى جانب التحديات الأخلاقية والتنظيمية التي تواجه المؤسسات عند دمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية.

يهدف هذا الموضوع إلى تسليط الضوء على الفوائد التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المؤسسات، مع التطرق إلى أبرز التحديات والمخاطر التي قد تواجه المؤسسات الاقتصادية، سعياً لفهم أعمق لهذا التحول الرقمي المتسارع وتقديم رؤى تسهم في تحقيق الاستخدام الأمثل والآمن لهذه التكنولوجيا.

المبحث الأول: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات

سننوه في هذا المبحث الى دور الذكاء الاصطناعي في أداء المؤسسات

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في اتخاد القرارات الادارية

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مهمة في تحسين كفاءة العمل الإداري ودعم عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسات فقد مكن الذكاء الاصطناعي المؤسسات من الاستفادة من كميات ضخمة من البيانات، وتحليلها بدقة وبسرعة، مما ساهم في توفير معلومات دقيقة تساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل. ورغم هذه الفوائد، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات يطرح مجموعة من التحديات، تتعلق بجودة البيانات، دقة الخوارزميات، ودور العنصر البشري، مما يجعل الجمع بين الذكاء الاصطناعي والحكم البشري ضروريًا لضمان فعالية القرارات.

1. دور البيانات الضخمة في دعم القرارات:

تعتبر البيانات الضخمة من أهم المواضيع البحثية في عالم اليوم، حيث تساهم في جودة اتخاذ القرارات وتشكيل المعرفة في مختلف مجالات الحياة، إذ تمثل مرحلة هامة من مراحل تطور نظم وتقنية المعلومات والاتصالات التي من شانها أن تسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومما لا شك فيه أن إمكانية الاستفادة من بيانات موجودة بالفعل في مؤسسة ما على نحو أفضل يمثل ميزة كبيرة لأي مؤسسة.

1-1 تعريف البيانات الضخمة:

يرجع ظهور مصطلح البيانات الضخمة والدي تسمى كذلك الدهب الاسود في عصر الرقمية 1997م، وهو يطلق عل تلك البيانات التي تتصف بكبر حجمها[1]، يعرف الخبراء البيانات الضخمة بأنها أي مجموعة من البيانات التي هي بحجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية من التقاط ومشاركة ونقل وتخزين وإدارة وتحليل في غضون فترة زمنية مقبولة لتلك البيانات، ومن وجهة نظر مقدمي الخدمات هي الأدوات والعمليات التي تحتاجها المنظمات للتعامل مع كمية كبيرة من البيانات لغرض التحليل مجموعة أو مجموعات من

[1] حنان كربيط ، فراح فريال، **تكنولوجيا البيانات الضخمة big data وأثر استخدامها على المؤسسة**، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد 01، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر، 2022، ص 173.

البيانات التي لها مميزاتها الفريدة كالحجم السرعة التنوع التباين صحة البيانات. .. وغيرها، وتُعتبر هذه الخصائص سببًا رئيسيًا في استحالة معالجتها بكفاءة باستخدام التقنيات التقليدية، نظرًا لما تتطلبه من وقت وجهد وتكلفة عالية.

1-2 الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية

بسبب التحديات الكبيرة التي تطرحها البيانات الضخمة، أصبح من الضروري الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي تملك القدرة على التعلم، والاستنتاج، والتفاعل مع أوضاع لم تتم برمجتها مسبقًا، وذلك باستخدام خوارزميات معقّدة. كما تُستخدم تقنيات الحوسبة السحابية لاستكمال عمليات المعالجة والتحليل بفعالية أكبر.

_ أدوات تحليل البيانات الضخمة

توجد العديد من الأدوات والتقنيات التي تُستخدم لتحليل البيانات الضخمة، من أبرزها:

Map Reduce، Hadoop، Cassandra، Storm، HPCC، وGridGain.

ويُعتبر Hadoop [1] من أشهر هذه الأدوات، وهو إطار عمل برمجي مفتوح المصدر، يدعم التطبيقات الموزعة التي تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات، إذ يسمح بتوسيع نطاق المعالجة من خادم واحد إلى أكثر من خمسة آلاف جهاز.

1-3 خصائص البيانات الضخمة:

الكثير يعتقد أن خصائص البيانات الضخمة تصنف وفقا للحجم فقط لكنها في الحقيقة تصنف وفقا لمبدأ V4' s) ويتكون من volume variety velocity بمعنى الحجم، التنوع، السرعة والموثوقية.

[1] International Accounting Standards Board (IASB). International Accounting Standard 7: Statement of Cash Flows. IFRS Foundation ،2022. https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-7-statement-of-cash-flows/

○ **الحجم:** هي حجم البيانات المستخرجة من مصدر ما، وهو ما يحدد قيمة وحجم البيانات لكي تصنف من ضمن البيانات الضخمة، وبحلول العام 2020 سيحتوي الفضاء الالكتروني على ما يقرب 40.000 ميتابايت من البيانات الجاهزة للتحليل واستخلاص المعلومات التنوع يقصد بها تنوع البيانات المستخرجة والتي تساعد المستخدمين سواء كانوا باحثين او محللين على اختيار البيانات المناسبة لمجال بحثهم، وتتضمن بيانات مهيكلة في قواعد بيانات وبيانات غير مهيكلة كالصور ومقاطع وتسجيلات الصوت والفيديو والرسائل القصيرة وسجلات المكالمات وبيانات الخرائط، وتتطلب وقتا وجهدا لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل السرعة يقصد بها سرعة انتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها حيث تعتبر السرعة عنصرا حاسما في اتخاذ القرار بناءا على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بقرار بناءا عليها.

○ **الموثوقية:** ويقصد بها موثوقية مصدر البيانات ومدى دقتها وصحتها وحداثتها حيث ان هناك مدير تنفيذي من بين كل ثلاثة مدراء لا يثقون في البيانات التي تعرض عليهم لاتخاذ القرار.[1]

1-4 مميزات البيانات الضخمة:

يعرض الشحي (2017) سبع مميزات أو صفات رئيسية تتميز بها البيانات الضخمة وهي[2]:

✓ كبيرة الحجم volume فحجم البيانات الضخمة كبير جداً، وبالتالي تحتاج إلى معالجات وأجهزة كبيرة وقادرة على التعامل مع هذه البيانات؛

✓ متعددة الأنواع variety وذلك بأن البيانات الضخمة تأتي في أشكال وصيغ متعددة ومختلفة مثل الصورة، والصوت والفيديو، والنص؛

[1] فتيحة ملياني، سفاحلو رشيدة، **البيانات الضخمة الفرص ومجالات التطبيق**، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة خميس مليانة، المجلد 01، العدد 02، 2019، ص ص 58_ 66.

[2] سعيد بني عرابة ، مؤتمر **بعنوان البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي** ، المؤتمر ارابع والعشرين، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي ،مسقط، سلطنة عمان، 2018.

✓ متعددة الجودة والمصداقية veracity بحيث أنه ليس كل المعلومات والبيانات الواردة إلينا يمكن الاستفادة منها وتوظيفها في خدمة المؤسسة وصناعة القرار، وبالتالي فإنه يتم التخلص وإتلاف بعض البيانات (data cleaning)؛

✓ سريعة النمو velocity: بحيث أنها تتضخم بشكل كبير نتيجة التفاعل النشط مع الموضوعات من قبل الافراد والعملاء والمستفيدين، فيجب أن تكون الاستجابة لها سريعة الاستخدام البيانات في خدمة المؤسسة وتحقيق أهدافها؛

✓ ذات قيمة كبيرة value ولاستفادة من البيانات الضخمة نحتاج إلى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها التحليل المناسب، وفي هذه الحالة تعتبر المعلومات ذات قيمة؛

✓ ذات قيمة متغيرة variability بمعنى أن نفس المعلومات أو نفس البيانات يمكن أن تعني عدة أشياء، واستنادا الى السياق الذي وردت فيه يمكن تحديد قيمتها الحقيقة وتحليلها تحليلا مناسبا؛

متعددة المظاهر visualization عند استخدام البيانات الضخمة يجب تحليلها وإظهارها بأشكال مختلفة تتناسب مع طبيعة استخدامها، وتأخذ أشكال متعددة مثل: الاحصاءات والارقام واشكال الهندسية وغيره.

1-5 دور البيانات الضخمة في دعم القرارات:

عملية اتخاذ القرار محور العملية الإدارية ونجاح المؤسسة ودوامها يتوقف إلى حد كبير على نجاح عملية اتخاذ القرار وكفاءة القيادة الإدارية، وقدرتها على صنع القرار المناسب، فعملية صنع القرار تبدأ بجمع البيانات والمعلومات وتحليلها ومعالجتها وصولا إلى اتخاذ القرار المناسب، حيث يتم اتخاذ القرار بناء على المعلومات المتوفرة، وتعتمد العديد من المؤسسات الكبيرة والقطاعات على البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرار، وتحتاج سياسة تحليل البيانات الضخمة إلى إمكانيات متخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات، كما أن البيانات التقليدية يمكن جمعها وتحليله باستخدام أداة واحدة فقط أو من خلال العمل، لكن للوصول إلى نتائج دقيقة لابد من اعتماد تحليل البيانات والمعلومات بدقة شديدة إن القرارات المتخذة تتأثر بالعديد من العوامل المتعلقة بالبيانات، مدى توفر البيانات المناسبة دقة وصحة البيانات تدفق البيانات في الوقت المناسب، تعدد مصادر البيانات. كما أن قدرة المؤسسات على التعامل مع البيانات الضخمة وتدقيقها له تأثير على عملية اتخاذ القرارات. وقد ذكر (2016) Power مجموعة من الصفات التي تحتاجها البيانات حتى تكون مفيدة لمتخذي القرار، وهي أن تكون البيانات

حديثة، دقيقة، متوفرة في الوقت المناسب، وأن يتم تحليلها بشكل جيد عند توفر هذه الصفات في البيانات فإن متخذي القرار يمكنهم اتخاذ القرارات المنطقية والمناسبة، ثم تقديمها في قالب بسيط ومقنع لمتخذي القرار.

تتضاعف قيمة البيانات (المستخدمة) كقيمة للمدراء وكثقة وقناعة في البيانات، كما أن قيمة البيانات تؤثر في مدى اتخاذ القرارات السليمة في المؤسسات، فإن اتخاذ القرارات السليمة والتنافسية يبنى على كفاية البيانات المتوافرة، حيث تمثل البيانات المتدفقة قيمة التغيير في القرار، كما أن توفر بيانات إضافية يغني القرارات ويضيف إليها قيمة، في المقابل فإن نقص البيانات يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة مما يؤثر على المؤسسة وأهدافها.[1]

2. الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي:

من بين المجالات التي شهدت تطورًا كبيرًا بفضل هذه التكنولوجيا، نجد مجال التخطيط الاستراتيجي، حيث ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب جديدة لتحليل البيانات التنبؤ بالتغيرات المستقبلية، ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية. فبفضل قدرته على معالجة كميات هائلة من المعلومات بدقة وسرعة، أصبح الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة تساعد المؤسسات على رسم خطط استراتيجية أكثر

يعرف التخطيط الاستراتيجي بأنه عملية مستمرة تساند عملية اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على معلومات عن مستقبلية القرارات وآثارها في المستقبل، ووضع الاهداف والاستراتيجيات والبرامج الزمنية، والتأكد من تنفيذ الخطط والبرامج. بينما نجد أن إبراهيم يعرف التخطيط الاستراتيجي بأنها أسلوب ابداعي وابتكاري في التفكير لتصميم المستقبل المرغوب فيه للمنظمة، ويتم ذلك بشكل متعمد وبخطوات متعارف عليها لمواجهة تهديدات أو فرص بيئية مع الاخذ في الحسبان نقاط القوة ونقاط الضعف الداخلية للمنظمة سعيا لتحقيق رسالة وأهداف المنظمة لذلك يعتبر التخطيط الاستراتيجي من المهام الضرورية الواجب توافرها في المؤسسات[2]، وقد ورد تعريف اخر له على انه التخطيط الاستراتيجي هو نشاط إداري تنظيم يستخدم لتحديد الأولويات وتركزي الموارد، ودعم العمليات، وتقييم الاتجاهات وتعديلها حسب الحاجة. [3]

---

[1] **حنان كربيط ، فراح فريال ، مرجع سبق ذكره، ص ص 177_ 178.**

[2] **سعيد بني عرابة، مرجع سبق ذكره، ص ص 4_5.**

[3] طه مُحَّد أحمد يوسف، **مستقبل الادارة في عالم الذكاء الاصطناعي**، دار حميثرا للنشر، ط 1، مصر، 2020، ص 35.

سيكون دور الذكاء الاصطناعي متزايد الأهمية في العمليات التجارية، بما في ذلك التخطيط الاستراتيجي، وعمليات الدمج والاستحواذ والتسويق، وتصميم المنتجات. نظرًا لأن تطبيق الذكاء الاصطناعي أصبح أكثر تقدما وانتشارًا عبر المؤسسات والصناعات، فإن تطبيقه في التخطيط الاستراتيجي سيصبح أكثر انتشارًا".

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن نظام متعدد الوكلاء (multi-agent system) ليزيد من إدراك الأفراد أو مجموعات الأشخاص في عملية صنع القرار تمكن هذه الأنظمة فريق الوكيل البشري a human agent team من أداء المهام المعرفية بشكل جماعي أفضل من وكلاء البشر أو البرامج وحدها، لا سيما في مجال اتخاذ القرارات عالية المخاطر. وقد أوضح مثال على ذلك، هو غرفة IBM المعرفية التي تدعم اتخاذ القرار لعمليات الدمج والاستحواذ، حيث يسمح نظام الذكاء الاصطناعي لمجموعات من صانعي القرار بالتفاعل بشكل فعال مع كمية كبيرة من المعلومات باستخدام تقنيات الكلام والإيماءات والتصور البيانات".

يمكن للشركات مراجعة خططها الإستراتيجية بشكل ديناميكي ومتكرر أكثر مما تفعل اليوم كلما حدثت تطورات جديدة مهمة. يبدو أنه من الممكن أن تكون الاستراتيجيات الناتجة أكثر ذكاء من تلك التي تستخدمها الشركات اليوم. في الواقع، قد يصبح الأمر أكثر صعوبة بالنسبة للشركات التي ليس لديها عملية تخطيط استراتيجي إنساني إلكتروني(planning process cyber-human strategic)[1] للتنافس مع تلك التي لديه.[2]

المطلب الثاني: تحسين تجربة العملاء من خلال الذكاء الاصطناعي

أصبحت تجربة العملاء هي نقطة التقاء رئيسية تدرك من خلالها المنظمات بأن فهم العملاء بشكل أفضل يمكن أن يحسن من أداءها، وان الاهتمام حقا للعملاء يكمن في إيجاد إجابة لاحتياجاتهم الحالية.وتدعم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي تماما نمط الحياة المتغير للعملاء، لذلك يجب على المنظمات التكيف وتقديم تجربة ممتعه للعملاء حتى يضمنوا ولاءهم، وتعبتر انظمة التوصية روبوتات الدردشه وخدمة التفاعليه والتخصيص الذكي أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن من خلالها تحسين تجربة العملاء.

[1] Muthupandian ،K. S. "IAS 7 ،Statement of Cash Flows – A Closer Look." The Management Accountant ،vol. 43 ،no. 9 ،2008 ،pp. 678–681. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/29087 /

[2] طه مُحَّد أحمد يوسف ، سبق ذكره، ص ص 35_ 37.

1. أنظمة التوصية Systems Recommendation

تعرف نظم أو محركات التوصية على أنها أدوات وتقنيات برمجية تساعد وتعزز عملية صنع القرار من خلال تجميع آراء الناس وتوجيههم إلى المعطيات أو العناصر التي تكون غالبا مهمة مفيدة لهؤلاء الناس. أنظمة التوصية موجهة بشكل أساسي إلى الأفراد الذين يفتقرون إلى الخبرة الشخصية الكافية أو الكفاءة من أجل تقييم العدد الهائل المحتمل للعناصر البديلة التي قد يقدمها موقع ويب.

في أي حال، كتصنيف عام، تشير البيانات التي تستخدمها أنظمة التوصية إلى ثلاثة أنواع من:

الكائنات: العناصر والمستخدمون والمعاملات، أي العالقات بين المستخدمين والعناصر؛

العناصر: العناصر هي الكائنات الموصى بها. قد تتميز العناصر بتعقيدها وقيمتها أو فائدتها، قد تكون قيمة العنصر إيجابية إذا كان العنصر مفيدا للمستخدم او سلبية اذا كان العنصر غير مناسب واتخذ المستخدم قرارا خاطأ عند تحديده. ويمكن تمثيل العناصر باستخدام طرق مختلفة للمعلومات والتمثيل. على سبيل المثال، بطريقة مبسطة كرمز معرف واحد، أو في شكل أكثر كمجموعة من السمات؛

المستخدمين: قد يكون لمستخدمي نظام التوصية أهداف وخصائص متنوعة للغاية. من أجل إضفاء الطابع الشخصي على التوصيات والتفاعل بين الإنسان والحاسوب، تستغل أنظمة التوصية مجموعة من المعلومات حول المستخدمين التي تجمعها من مشاهداتهم وتقييماتهم؛

المعاملات: نشير بشكل عام إلى المعاملة على أنها تفاعل مسجل بين المستخدم ونظام التوصية، والمعاملات عبارة عن بيانات شبيهة بالسجلات تخزن المعلومات المهمة التي يتم إنشاؤها أثناء التفاعل بين الإنسان والحاسوب والتي تكون مفيدة لخوارزمية إنشاء التوصيات التي يستخدمها النظام.

وتقسم نظم التوصية عادة الى عدة تقنيات:

1.1 نظم التوصية المعتمدة على المحتوى Based-Content: يتعلم النظام التوصية بالعناصر المشابهة لتلك التي أحبها على المستخدم في الماضي. يتم حساب تشابه العناصر بناء على الميزات المرتبطة بالعناصر المقارنة على سبيل المثال، إذا قام المستخدم بتقييم إيجابي لفيلم ينتمي إلى النوع الكوميدي، فيمكن للنظام أن يتعلم التوصية بأفلام أخرى من هذا النوع.

2.1 نظم التوصية المعتمدة على الترشيح التعاوني Collaborative Filtering: يقدم التطبيق الأصلي والأكثر بساطة لهذا الأسلوب توصيات للمستخدم النشط بناء على العناصر التي أحبها المستخدمون الآخرون ذوي الأذواق المماثلة في الماضي. يعتبر الترشيح التعاوني هو الأسلوب الأكثر شيوعا على نطاق واسع في نظام التوصيات.

3.1 نظم التوصية المعتمدة على المعرفة Based-Knowledge: توصي الانظمة القائمة على المعرفة بالعناصر بناء على معرفة المجال المحددة حول كيفية تلبية ميزات عناصر معينة لاحتياجات المستخدمين وتفضيلاتهم، وفي النهاية، كيف يكون العنصر مفيدا للمستخدم.

4.1 نظم التوصية المعتمدة على الثقة Based-Trust: في نظام التوصية، تم وصف الثقة على أنها: "الاعتقاد المحلي لمستخدم واحد في فائدة التوصية المقدمة من قبل مستخدم آخر". كما تم تعريف أنظمة التوصية القائمة على الثقة على أنها أنظمة تعاونية تعتمد على علاقات المستخدم التي تعبر عن الثقة فيما بينها.

2.التخصيص الذكي:

1.2 تعريف التخصص الذكي وأهدافه:

يعرف التخصص الذكي أنه "نهج استراتيجي للتنمية الاقتصادية من خلال الدعم الموجه للبحث والابتكار بشكل عام، يشمل التخصص الذكي عملية تطوير رؤية وتحديد الميزة التنافسية وتحديد الاولويات الاستراتيجية والاستفادة من السياسات الذكية لزيادة إمكانات التطوير القائمة على المعرفة في أي منطقة قوية أو ضعيفة ذات تقنية عالية أو تكنولوجيا منخفضة[1].

حسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية " التخصص الذكي هو إطار صناعي وابتكاري للاقتصادات الإقليمية يهدف إلى توضيح يمكن للسياسات العامة وبشكل خاص سياسات البحث والتطوير والابتكار أن تؤثر

[1] مريم قشي، **التخصص الذكي كاستراتيجية مدفوعة بالابتكار والتوزيع الاقتصادي دراسة حالة الاقتصاد الأوروبي**، المجلد السابع، العدد الأول، 2021م، ص ص 689_ 670.

على التخصص الاقتصادي والعلمي والتكنولوجي للمنطقة وبتالي على إنتاجيتها وقدرتها التنافسية ومسار منتوجها الاقتصادي".

إن الهدف من التخصص الذكي هو تنويع هيكل الاقتصاد الإقليمي عن طريق توليد تخصصات وخيارات جديدة للنمو داخل تلك المنطقة بالتالي زيادة التنافسية والإنتاجية على وجه التحديد.

3. روبوتات الدردشة وخدمة العملاء التفاعلية:

3-1 تعريف روبوتات الدردشة Chatbots:

عرف Zhang روبوتات الدردشة بأنها: برمجيات مصممة للتفاعل مع البشر باستخدام لغة طبيعية، يتواصلون مع المستخدمين افتراضيا من خلال الرسائل النصية بفضل تقنية الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتلبية احتياجات العملاء وتوفير خدمة العملاء من الاستشارات، ودعم العملاء، والتوصيات الشخصية وفعاليتها من حيث التكلفة، كما تعمل روبوتات الدردشة على تقليل عبء العمل البشري للشركة وتحسين الكفاءة التشغيلية.(المرجع تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على رضي العملاء[1].

هناك عدة عوامل تتعلق بدرجة ثقة المستخدمين في روبوتات الدردشة التفاعلية منها مدى سرعة استجابتها كبشر، وآلية تقديم الاستجابات، ومدى احترافية المضمون والشكل المقدم، ومدى الخصوصية والأمان التي تتمتع به الروبوتات.

2.3 استخدامات روبوتات الدردشة بشكل عام:

أصبحت روبوتات الدردشة جزءًا لا يتجزأ من إستراتيجية العمل لدى كثير من المؤسسات لأنها توفر حلولًا مجموعة متنوعة من الصناعات والخدمات، بدءًا من تعزيز تجربة المستخدم وحتى أتمتة تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات وتقليل الدعم المباشر للمستخدمين بكفاءة، مما عاد على تلك المؤسسات بالعديد من الفوائد مثل خدمة العملاء، والخدمات المصرفية المالية، وشركات الطيران، وأحيانًا يمكنها العمل كمستشارين رقميين. وفقًا

[1] أماني أشرف محمد المهدي، **روبوتات الدردشة التفاعلية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاعلام قراءة نظرية**، مجلة كلية الأداب، العدد 72، 2024، ص ص 273_ 287.

لإحصائيات حديثة، أصبح المستخدمون لروبوتات الدردشة معتادين ومتقبلين التواصل مع هذه التقنيات، حيث أظهرت دراسة من View Research Grand [1]أن نسبة تقبل المستخدمين بلغت 45% في عام 2021، مع توقعات بازدهارها مستقبلًا.

من مختلف الصناعات في جميع أنحاء العالم، روبوتات الدردشة كوسيلة الاتصال الأساسية بالمؤسسة، ويتوقع أن ينتج عن هذا أرباح تقدر بنحو 1.25 مليار دولار في السوق العالمية بحلول عام 2025.

كما أفاد معهد (Juniper Research، 2022) أن روبوتات الدردشة ستسهم في توفير في التكاليف بقيمة 8 مليارات دولار بحلول عام 2022.

قد قام الباحثون (Rubin et al، 2010) بوضع تصنيف يوضح الأغراض الأربعة لعملية روبوتات الدردشة في القطاعات المختلفة، حيث تخصصت لتناسب نطاقًا واسعًا من التطبيقات، ولكن تم تصنيفهم على أنهم يخدمون أربعة أغراض أساسية: أغراض تعليمية، إعلامية/معلوماتية، مساعدة، واجتماعية تفاعلية، كما يوضح أن كل تطبيق يخدم التطبيق لغرض معين.

المطلب الثالث: تعزيز الكفاءة التشغيلية باستخدام الذكاء الاصطناعي

1. أتمتة العمليات وتحسين الانتاجية:

كما تم توضيحه في القسم السابق ان التكنولوجيا والوسائل التقنية الحديثة أصبحت عنصرًا أساسيًا في المؤسسات، حيث تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، خاصة في قطاع الصناعة الذي يعتمد بشكل متزايد على الأتمتة والتحكم الآلي. كذلك تحسين الانتاجية بتحسين كفاء الافراد بفضل استخدام الذكاء الاصطناعي ويتضح الدور في النظم الالية التى تعتمدها الشركات في ظل تطور المستمر لتكنلوجيا وضرورة مواكبته للحفاظ على المركز التنافسي للشركات تتمثل هذه النظم الالية بما يعرف بالتحكم الالي الاتمتة هذا ما سنوضحه فالاتي:

[1] Siyanbola ،Trimisiu Tunji ،et al. "Statement of Cash Flows (IAS 7) and Financial Performance of Listed Deposit Money Banks in Nigeria." International Journal of Accounting ،Finance and Risk Management ،vol. 7 ،no. 2 ،2022 ،pp. 49–55.

1.1 تعريف الأتمتة:

الأتمتة هي فن جعل الإجراءات والآلات تسير وتعمل بشكل تلقائي ومؤخرًا باستخدام المعالجات الصغرية PLC.

2.1 دورها في تحسين العمليات التشغيلية وتحسين الإنتاجية:

تستخدم الاتمتة كل ما هو جديد من تقنيات ومعلومات لتحسين أدائها وتطويره في تطبيق الأتمتة الصناعية وتطبيقها على مستوى الصناعي يشمل كل من أتمتة عمليات التصنيع والانتاج والتحكم في الجودة وكذلك العمليات الخاصة بمناولة مواد التصنيع وهاذا يحقق:

_ تقليل الأخطاء البشرية وتحسين دقة العمليات؛

_ تحقيق التوافر المستمر؛

_ كما تساهم في رفع انتاجية اليد العاملة عن طريق تقليل الوقت والجهد المستغرق في المناولة لليد العاملة البشرية الى المناولة الالية في العمليات التصنيعية؛

_ تقلل من الحاجة إلى العمالة البشرية، مما يخفف من الأعباء البدنية على العاملين؛

_ كما ان الاتمتة تقلل عدد اليد العاملة وبالتالي مساحة اقل للعمل؛

_ تمكن المؤسسات من إنشاء مصانع أصغر وأكثر كفاءة، مما يقلل التكاليف التشغيلية.

3.1 دورها في تعزيز الإنتاجية:

ان التكرار في العمليات الإنتاجية امر مكلف لبعض شركات ويرفع سعر المنتجات وبإدراج الاتمتة ادى لتسهيل وتقليل هذه التكاليف مثلا تعتمد شركات مثل ميتسوبيشي على أنظمة أتمتة متقدمة، تشمل الروبوتات

الصناعية، أنظمة الفحص التلقائي، وأنظمة التصنيع المرنة، مما يساعد في تحسين الإنتاجية، تقليل التكاليف، وضمان جودة المنتجات"؛[1]

زيادة سرعة إنجاز المهام، وتقليل التكاليف التشغيلية. كما أكدت بعض دراسات الأخرى أن الأتمتة تعتمد فتطبيقها على العنصر البشري(بحث اثر تبنى أتمتة العمليات في رفع الكفاءة) حيث بدوره يسهم من خلال تعزيز التعاون بين فرق العمل وتوفير الوقت والجهد في العمليات الإدارية، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء العام للمنظمة؛

كما أن الأتمتة تؤدي إلى زيادة الفعالية والتعاون بين فرق العمل المختلفة، وفعالية أداء الوظائف الإدارية المختلفة، كما أن التطور المعرفي والثورة المعلوماتية كانا سببًا في الاعتماد على الأتمتة في الأنشطة الإدارية المختلفة، مما ساهم في تحسين إنتاجية العاملين".

2. تقليل التكاليف وتحسين الجودة

_دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الدور الحديث لإدارة التكاليف:

تتمثل العلاقة بين ادارة التكلفة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في ان ادوات الذكاء الاصطناعي توفر المعلومات اللازمة التي تساعد في التنبؤ بالتكاليف وقياسها وتخفيضها واتخاذ القرار والمقارنة والتقييم مع مراعاة العلاقات التشابكية المتداخلة بين الموارد المتاحة وذلك على النحو التالي:

_ دور الشبكات العصبية في دعم ادارة التكلفة:

في مجال التنبؤ بالتكاليف: يمكن استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بالتكاليف عن طريق التغذية المرتدة بين المدخلات والمخرجات من خلال البيانات الموجودة حيث يتم الانتقال إلى الأمام لتقدير الخطأ ثم الرجوع للخلف لتصحيح الخطأ.

[1] تامر بن عطية، **أتمتة العمليات والإنتاج في شركات تصنيع السيارات دراسة حالة شركة ميتسو بيشي**، مجلة الحوكمة المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، العدد 1، 2023م، ص ص 4_ 10.

في مجال القياس: ان الشبكات العصبية تساعد في قياس التكلفة من خلال دعم استخدام التقديرات الشخصية في القياس المحاسبي. كما يرى ان الشبكات العصبية تساعد في حساب تكلفة المنتج بدقة وموضوعية من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة بشكل ابداعي مما يحقق نقلة نوعية في قياس التكاليف وتقديمها في نماذج غير تقليدية تضيف لها قيمة اقتصادية من مجال ترشيد التكلفة يمكن للشبكات العصبية توفير حلول لخفض تكاليف التشغيل بنسبة تتراوح بين 15% -20، من خلال تطبيق اساليب تعتمد على الأتمتة مثل صنع القرار وحل المشاكل والتعلم وتحقيق عمليات تتطلب ذكاء انساني من حيث الادراك والتفكير وخفض استهلاك الموارد علاوة على انه من المتوقع أن تحدث الشبكات العصبية تطوراً ملموساً في مستويات الإنتاجية من خلال تدعيم قدرات العاملين وتحسين كفاءة العمل وتقليل نسبة ومستويات الخطأ، مما يساعد في خفض التكاليف كما تساعد في معالجة التقلبات في حجم انتاج المنتجات النهائية دون تشوية لتخصيص تكلفة المنتج، وتعمل على توفير معلومات صحيحة لخدمة تخفيض التكاليف.

في مجال دعم واتخاذ القرار: اثرت الشبكات العصبية على دعم اتخاذ القرار عن طريق توفير تقارير مالية متعددة في آن واحد وتوفير معلومات أكثر ملائمة وبصورة حيادية وموضوعية ويمكن الاعتماد عليها بدرجة أفضل، فضلا عن اجراء العمليات التشغيلية المختلفة من تجميع وترحيل. كما تساعد الشبكات العصبية في اتاحة الفرصة امام الادارة لفهم العلاقات التشابكية للموارد، وتوفير معلومات على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي، وتحديد التكاليف التي تؤثر على القرار.

في مجال تحليل التكلفة والتقييم: تساعد تكنولوجيا الشبكات العصبية في تحليل عناصر التكاليف من خلال وضع المقاييس او المعايير المحددة مقدما للتكاليف ومن ثم اجراء المقارنة مع التكاليف عند نشوئها وتحديد الانحرافات وتحليلها واتخاذ الإجراءات التصحيحية لها، وبدلاً من الاعتماد على الرقابة اللاحقة (التقليدية) والتي تعمل على تصحيح الأخطاء.

تكنولوجيا الشبكات العصبية الرقابة الجارية حيث تجري عملية الرقابة في أثناء العملية التشغيلية وتصحيح القصور في اداء.

ـ دور النظم الخبيرة في دعم ادارة التكلفة:

ـ في مجال التنبؤ بالتكاليف تعمل النظم الخبيرة على دراسة وتحليل انشطة توريد المواد الخام للتنبؤ بالخامات المستخدمة وتكلفتها، كما تعمل على تصميم المنتجات للتنبؤ بتكلفة تصميم المنتجات، وتقديم افكار جديدة وتصميم اساليب انتاجية جديدة تتناسب مع التطور المستمر في الانتاج، والتنبؤ بالمستوى التنافسي للشركة مقارنة بالمنافسين[1]؛

ـ في مجال قياس التكاليف تعمل النظم الخبيرة على توفير معلومات عن الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج، وتحقيق التجانس بين الوحدات الإدارية لتوفير بيانات دقيقة عن التكاليف؛

ـ في مجال ترشيد التكاليف تعمل النظم الخبيرة على تقليل الهدر وتعزيز جودة المنتجات والخدمات وتسريع توصيل الخدمات، يعد استخدام النظم الخبيرة مفيداً لمؤسسات الأعمال من حيث أنها تقلل التكلفة التشغيلية الإجمالية، فعلى سبيل المثال يمكن من خلال إدخال النظم الخبيرة في البنوك في المكاتب الأمامية والوسطى تحقيق خفض في التكاليف، حيث تعمل البنوك على الاستفادة من النظم الخبيرة في الواجهة الأمامية لتسهيل عملية تحديد هوية العملاء والمصادقة عليها والقيام بأعمال الموظفين المباشرين من خلال روبوتات الدردشة والمساعدين الصوتيين وتعميق علاقات العملاء[2]؛

كما يتم تطبيق النظم الخبيرة من قبل البنوك ضمن وظائف المكاتب الوسطى لكشف ومنع عمليات الاحتيال في المدفوعات وتحسين مكافحة غسيل الأموال.

ـ في مجال دعم اتخاذ القرار: تساعد النظم الخبيرة في دعم اتخاذ القرار فهي انظمة صنع قرار مبرمجة لحل المشاكل وتستطيع ان تصل الى مستوى معين من الاداء تساوي فيه او تتعدى الخبراء البشريين حيث تستطيع توظيف البيانات الكمية والوصفية ويمكنها الوصول الى نتائج من بيانات غير كاملة او غير مؤكدة. كما يرى ان النظم الخبيرة تساعد في دعم اتخاذ القرار من خلال الاستعانة بالمعلومات المخزنة في قواعد البيانات في تطوير

[1] Kitchin ،Rob.The Data Revolution: Big Data ،Open Data ،Data Infrastructures and Their Consequences.SAGE Publications ،2014.

[2] Chen ،Min ،Shiwen Mao ،and Yunhao Liu.“Big Data: A Survey.” Mobile Networks and Applications ،vol. 19 ،no. 2 ،2014 ،pp. 171–209.

حلول للمشاكل المختلفة وتقديم افكار وحلول ملائمة، كما تساعد في اداء المهام بكل سهولة، ويمكن استخدام النظم الخبيرة في محاكاة اداء الخبير البشري في دعم اتخاذ القرار دون التأثر بالعاطفة او الميول الشخصية، وحل المشكلات اكثر من الخبير البشري في ظل عدم التأكد؛

ـ وايضا في مجال تحليل التكلفة والتقييم تعمل النظم الخبيرة على توفير مقاييس دقيقة وعادلة، وتوفير معلومات اكثر مصداقية وموضوعية في تحليل الانحراف، وتوفير معلومات صحيحة عن الأداء الفعلي مع تتبع الموارد المستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة، كما تساعد في تصميم موازنة لتطوير المنتجات، وعمل نظام رقابي يشمل اجراءات تصحيحية للانحرافات في الإنتاج وتستخدم النظم الخبيرة في تقديم التطبيقات المختلفة اللازمة لتقييم الأداء نظراً لسهولة استخدامها.

ـ دور الوكلاء الاذكياء في دعم ادارة التكلفة:

ـ في مجال التنبؤ بالتكاليف يمكن استخدام تقنية الوكلاء الاذكياء في التقدير لتكاليف المواد والاجور والمصاريف الصناعية غير المباشرة مما يساعد في تقدير تكلفة الوحدة، علاوة على الربط بين احتياجات العملاء وخصائص الوظيفة مما يساعد في تقدير تكلفة الوظائف، كما انه يمكن تكوين فريق عمل من الوكلاء الاذكياء للتعامل مع اقسام الشركة مما يساعد في التنبؤ بتكلفة تلك الاقسام، علاوة على انه يمكن استخدامها في تطوير تصميم المنتجات وتقدير تكلفة التطوير.

ـ في مجال قياس التكاليف: تساعد تقنية الوكلاء الاذكياء في تقديم رؤية جديدة للمعلومات المحاسبية بإضافة وظيفة الاستدلال المحاسبي لتلك المعلومات والتي يتم التعبير عنها بالأدلة الارشادية والنماذج التنبؤية والمؤشرات المالية التي تساعد في قياس التكاليف بدقة وموضوعية.

ـ في مجال ترشيد التكاليف ترى بعض الدراسات ان الوكلاء الاذكياء ترفع من مستوى الأداء وفعالية استخدام الموارد مما يؤدي إلى ترشيد التكاليف واضافة قيمة إلى المنتج النهائي من خلال التركيز على النتائج بدلا من التركيز على المهام الروتينية.

ـ كما أن الوكلاء الاذكياء تساعد في تخفيض الوقت المستغرق من قبل الموظف في انجاز المهام، كما يخفض تكلفة العمليات من خلال تشغيل الوكيل الذكي كبديل للوكلاء البشريين، علاوة على انجاز الاعمال بكفاءة وفاعلية مما يخفض من تكاليف المنتجات الرديئة.

ـ في مجال الدعم واتخاذ القرار يساعد تفعيل الوكلاء الاذكياء على تكامل قنوات البيانات المختلفة، الاهتمام بالبيانات غير النمطية، وكشف النقاب عن البيانات التي لم تكن متاحة من قبل وزيادة قوة تحليل البيانات، تطوير التخطيط التشغيلي والاستراتيجي، وتطوير اساليب دعم القرار، كما ان الوكلاء الاذكياء تساعد في دعم اتخاذ القرار من خلال قاعدة المعرفة المخزنة لديهم، ومن خلال التجارب السابقة المخزنة، مع امكانية الاطلاع على التقارير والقوائم المالية.

ـ في مجال تحليل التكلفة والتقييم تساعد الوكلاء الاذكياء في تحليل التكلفة من خلال امداد متخذ القرار بخيارات متعددة من تحليل المعلومات، واستنتاج المعلومات من البيانات المعقدة، وتخزين المعلومات بطريقة تسمح بسهولة الحصول عليها، علاوة على ايجاد قنوات لتبادل البيانات في مواقف معينة.[1]

[1] علي عباس علي سنن، **دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الدور الحديث**، مجلة الفكر المحاسبي، المعهد العالي للعلوم الإدارية – 6 أكتوبر، مصر، 2024، ص77.

المبحث الثاني: تحديات ومخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية

المطلب الأول: المخاطر التقنية والامنية

في ظل التطور السريع للتكنولوجيا واعتماد المؤسسات على الأنظمة الرقمية، أصبحت المخاطر التقنية والأمنية من أبرز التحديات التي تواجه مختلف القطاعات، حيث تشمل هذه المخاطر الأعطال التقنية، الاختراقات الإلكترونية، والتهديدات السيبرانية التي قد تؤدي إلى تعطيل العمل أو تسريب البيانات الحساسة. لذا، أصبح الأمن السيبراني وحماية البيانات عنصرا أساسيًا لضمان استمرارية الأعمال، والحفاظ على سرية المعلومات وحماية الأنظمة من الهجمات الإلكترونية.

1. الأمن السيبراني وحماية البيانات

يهدف مجال الأمن السيبراني إلى حماية المعلومات والانظمة والشبكات من التهديدات الرقمية التي تستهدف سرقتها أو تخريبها أو تغييرها. وفي ظل التطور التكنولوجي المستمر وزيادة حجم وتعقيد البيانات، أصبح الأمن السيبراني أكثر أهمية وتحدّيا من أي وقت مضى في هذا السياق، يلعب الذكاء الاصطناعي دورا محوريا في تعزيز الأمن السيبراني، حيث يمكن استخدامه كسالح دفاعي أو هجومي. فمن جهة، يمكن للذكاء الاصطناعي ان يساعد في اكتشاف ومنع ومواجهة الهجمات السيبرانية بشكل أسرع وأدق وأرخص من الطرق التقليدية. ومن جهة أخرى، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يستخدم كأداة لشن هجمات سيبرانية متطورة وخبيثة تستغل ثغرات الامن وتحاكي سلوك المستخدمين ففي مجال الدفاع، يستخدم الذكاء الاصطناعي تقنيات مثل التعلم الالي والتعلم المتعمق لتحليل كمية هائلة من البيانات والتعرف على الانماط والسلوكيات المشبوهة أو غير المألوفة، كما يستخدم لإنشاء نظم أمنية ذاتية التكيف والتعلم تستطيع التحديث والتحسن باستمرار لمواكبة التهديدات المتغيرة.

بالإضافة إلى ذلك، يستخدم الذكاء الاصطناعي لتوليد حلول أو اقتراحات لإصلاح أو تخفيف آثار الهجمات وفي مجال الهجوم، يستخدم الذكاء الاصطناعي تقنية تسمى الذكاء التوليدي، وهي تقنية تستطيع إنشاء محتوى رقمي جديد بشكل آلي مثل نصوص أو صور أو فيديوهات. يستخدم هذا المحتوى لإضفاء مصداقية على

هجمات التزوير أو التضليل أو التلاعب بالرأي العام. كما يستخدم هذا المحتوى الخفاء نشاطات المهاجم أو إرباك نظام الامن.[1]

2.الأعطال التقنية وتأثيرها على الانتاجية:

تتعرض تسهيلات الانتاج والخدمة فى العطل وبدرجات متباينة الخطورة، فبعض العطلات تحدث بصورة عرضية لا يمكن ملاحظتها وبالعكس، قد يؤدي عطل اجزاء الماكنة الى تعرض الخط الانتاجي بالجملة فى خطر التوقف. فالمشكلة التي يواجهها مدراء الانتاج والعمليات تتعلق بكيفية تحديد أساليب الصيانة الوقائية التي تسهم في تخفيض كلف الانتاج الكلية الى ادنى حد ممكن وتخفيض نسبة التالف في الانتاج نتيجة لحدوث توقفات غير متوقعة وارتفاع تكاليف صيانة مثل هذه التوقفات على الرغم من امتلاكها مالك صيانة جيد، وهذا يتطلب من ادارة الصيانة تحليل العطلات وتشخيص اسبابها ومعدل تكرار حدوثها من خلال مراقبة اداء الماكنة وتحليل بيانات العطلات التي تتعرض لها لنتمكن من تشخيص وتحديد العوامل المؤثرة في حدوث العطل والنتائج المترتبة عليه.[2]

فالعطل عدم قدرة المنتوج أو النظام الانتاجي او الخدمي على اداء الوظيفة المطلوبة منه السباب تتعلق بعيوب في تصميم المنتوج او المكائن او سوء تشغيل او نقص في خبرة ومهارة الافراد العاملين او عدم توفير ظروف العمل الملائم، وغيرها من الأسباب. [3]

1.2 تصنيف العطلات:[4]

_ العطلات الأولية: ويسمى في بعض الاحيان بـ العطل المبكر ويحصل هذا النوع من العطل في المرحلة الأولى من عمل الماكنة السباب تتعلق إما بضعف التصميم في أجزاء الماكنة أو سوء استخدامها من قبل المشغلين مما يتطلب السرعة في تحديد سبب الحلل ومعالجته لاستمرار أداء الماكنة، وبمرور الوقت فان معدل العطل الاولي ينخفض تدريجيا وهو ما يطلق عليه بـ انتهاء العطل.

---

[1] هند بنت سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 35.

[2] مُحَمَّد عبد الله عضاض، **الاعطال التقنية والخطط البديلة، مجلة العربية الكترونيا**، جويلية، 2024https://www.alarabiya.ne.t .

[3] جاسم حسين زناد، **ادارة الصيانة**، محاضرة موجهة لطلبة المرحلة الثالثة، قسم الادارة الصناعية، ص ص 20_ 21.

[4] نفس المرجع السابق، ص 21.

_ عطلات الاستهلاك: وهي العطلات التي تحدث بشكل طبيعي للمكائن والمعدات وتسمى احياناً العطالت الطبيعية، نتيجة الاستخدام المتكرر مع مرور الوقت كالتقادم والاستهلاك لاسيما الاجزاء المصنوعة من المعادن المطاط او البلاستك التي تتأثر بالعوامل الطبيعية وغيرها وتزداد نسبة هذه العطلات نتيجة طول الفترة الزمنية لاستخدام.

_ العطلات المفاجئة: يحدث هذا النوع من العطالت عادة بشكل مفاجئ خلال فترة التشغيل وبدون سابق انذار في تحديدها نتيجة طول الفترة الزمنية للاستخدام.

_ العطلات العشوائية: وهي من أكثر أنواع العطلات صعوبة وتعقيدا الصعوبة التنبؤ بأوقات حدوثها، مما يتطلب استخدام الاساليب الرياضية والحصانية وقوانين الاحتمالات لغرض التنبؤ بأوقات حدوثها، أن سبب حدوث هذا النوع من العطالت ناتج عن تحميل المكائن والمعدات الانتاجية فوق طاقتها التصميمية بسبب توقف احد الجزاء وقد يكون كليا.

_ العطلات الجزئية او الشاملة: قد يكون العلل جزئياً بسبب توقف المنتوج أو الساكنة كلياً عن العمل.

_ العطالت الكارثية: يحدث هذا النوع من العطالت نتيجة التوقف المفاجئ للمكائن والمعدات عن اداء وظيفتها وقد يؤدي الى توقف الخط الإنتاجي بشكل تام. ويشمل هذا النوع من العطالت العطالت الفجائية، العطالت الجزئية او الشاملة وتختلف درجة احتمالية حدوث العطل من ماكنة الى اخرى. ولمعالجة حالات العطل الانفة الذكر، لابد مان اختيار سياسة الصيانة المناسبة إزالة العطل المعني.

2.2 مفهوم الانتاجية:[1]

كل مفهوم الانتاجية غامضا وغير محدد حتى قام الاقتصادي المجري روستاس (Rostas)[2] بنشر دراسته الشهيرة عن الانتاجية في الصناعات الأمريكية والبريطانية والتي أثارت اهتمام العديد من الدارسين، وشكلت نقطة

[1] نور الهدى حجوجة، **دور الصيانة في تحسين انتاجية المؤسسة**، مذكر ماستر، تخصص اقتصاد وتسيير بترولي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2016، ص 13.

[2] Marr ،Bernard.Big Data: Using SMART Big Data ،Analytics and Metrics to Make Better Decisions and Improve Performance.Wiley ،2015.

البداية العديد من الابحاث والدراسات عن الإنتاجية وقياسها والعوامل المؤثرة فيها، وعلى الرغم من كثرة الابحاث والدراسات التي قدمت خلال السنوات الأخيرة والتي أنت إلى تسليط الضوء حول جوانب مهمة لمفهوم الانتاجية، مما انا الى ظهور عدة تعاريف للإنتاجية فقد عرفتها منظمة العمل الدولية على انها: النسبة الحسابية بين المخرجات الثروة المنتجة ومدخلات الموارد التي استعملا في عملية الانتاج في عالمنا الرقمي الذي نعيشه اليوم، نجد أن التكنولوجيا التقنية تؤدي دورًا حيويا في جميع جوانب حياتنا اليومية، ولا شك أن الاعتماد المتزايد عليها يصاحبه كثير من الأخطار من هذه الأخطار الأعطال التقنية التي تؤدي إلى آثار سلبية كبيرة في الأفراد والشركات والمجتمعات جميعها. ويعد فهم هذه الأعطال والتخطيط لها بشكل استباقي أمرا ضروريا للحفاظ على استمرارية الأعمال وتقليل الخسائر.

تتنوع الأعطال التقنية، فمنها ما يتعلق بالمكونات المادية التكنولوجيا مثل الحواسيب، والخوادم، والشبكات، وأجهزة التخزين، وأعطال البرمجيات التي تشمل المشكلات التي تحدث في برامج التشغيل أو التطبيقات وتكون ناتجة عن الأخطاء البرمجية أو التحديثات الفاشلة، أو البرمجيات الخبيثة، وغلبا ما تكون هذه الأعطال أكثر تعقيدا في التشخيص والإصلاح مقارنة بأعطال الأجهزة، أضف إلى هذه الأعطال الهجمات السيبرانية التي تستهدف الأنظمة التكنولوجية، بما في ذلك البرمجيات الخبيثة، والهجمات الإلكترونية، وسرقة البيانات وهي مدمرة، كونها لا تؤدي فقط إلى تعطل الأنظمة بل أيضا إلى خسائر مالية كبيرة وفقدان كثير من البيانات الحساسة، وتشمل الأعطال أيضاً المشكلات التي تحدث في البنية التحتية التقنية للشبكات والاتصالات، مثل انقطاع الإنترنت أو فشل مراكز البيانات التي تؤدي إلى توقف العمليات التجارية وتعطيل خدمات العملاء بشكل كبير.

تترتب على هذه الأعطال التقنية آثار اقتصادية كبيرة، على سبيل المثال، إذا تعطلت أنظمة الكمبيوتر في شركة ما، فقد يتوقف الموظفون عن العمل، ما يؤدي إلى تأخر في تقديم الخدمات أو إنتاج المنتجات، وهذا يؤدي مباشرة إلى خسائر مالية كما أن تعطلا تقنيا لموقع تجارة إلكترونية مثلا قد يؤدي إلى فقدان مباشر للإيرادات، حيث لا يمكن إجراء عمليات البيع والشراء، ما يؤدي إلى كثير من الخسائر، كما أن بعض الأعطال قد يؤدي إلى فقدان البيانات أو انتهاك الخصوصية ما يترتب على أثر ذلك غرامات قانونية متعلقة بحماية البيانات، وهذه التكليف يمكن أن تكون كبيرة وقد تؤثر في استمرارية الأعمال وقد تؤدي الأعطال التقنية الكبيرة في الشركات الكبيرة إلى انخفاض أسعار أسهمها، ما يؤثر في قيمة السوق ويتسبب في خسائر للمستثمرين، كما يمكن أن يكون لهذا تأثير مباشر في الاقتصاد الكلي، خاصة إذا كانت الشركة المتضررة لها دور كبير في السوق.

مثل هذه الأحداث، تؤكد أهمية وجود خطط بديلة قوية للأعطال التقنية تشمل أنظمة ثانوية ونسخا احتياطية ومنصات تشغيلية متكاملة، أضف إلى ذلك أيضاً وجود إستراتيجيات للتعامل مثل هذه الأعطال المحتملة تشمل التدريب وتنفيذ حلول تقنية وقائية معتمدة في المقام الأول على البحث والتطوير والابتكار، وأن يكون ذلك على جميع المستويات، بهدف تقليل أضرارها الاقتصادية وتأمين استمرارية الأعمال بشكل عام.

المطلب الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل

11 تحول في طبيعة الوظائف

1.1 الوظائف التي من المرجح أن تتأثر بالذكاء الاصطناعي:

من المرجح أن تتأثر بالذكاء الاصطناعي (AI) في السنوات القادمة الوظائف التالية:

_ إدخال البيانات: يمكن للأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أداء مهام إدخال البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة من البشر؛

_ خدمة العملاء: يمكن الروبوتات الدردشة والمساعدات الصوتية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي التعامل مع استفسارات خدمة العملاء الروتينية، مما يقلل الحاجة إلى التفاعل البشري؛

_ خط التجميع: يمكن للروبوتات أداء مهام خط التجميع المتكررة بشكل أسرع وأكثر اتساقا من البشر؛

_ مسك الدفاتر والسجلات: تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر كفاءة من البشري إدارة السجلات المالية والإدارية.

2.1 الوظائف الجديدة التي من المرجع يخلقها الذكاء الاصطناعي:

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيحل محل بعض الوظائف هي نعم وسيؤدي أيضاً إلى إيجاد وظائف جديدة تتناسب مع هذه التقنيات، وذلك لأن التطورات المتسارعة في تحسين آلية الذكاء الاصطناعي[1] تعني أن التكنولوجيا يمكن أن تحقق المزيد والمزيد، وهذا بالطبع سيؤثر الوظائف، نظرا لأن الآلات المادية وأنظمة التشغيل

[1] الساعدي، عبد الله حميد. "**مدخل إلى البيانات الضخمة: المفهوم، الأبعاد، والتحديات**". "المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، vol. 8، no. 1، 2019، ص. 15-29.

الآلي أصبحت أكثر قدرة نتيجة التمكين الذكاء الاصطناعي، فمن الممكن من وجهة النظر الاقتصادية استبدال جزء كبير من العمل البشري اليوم بالآلات وقد أثبتت التجارب السابقة التي ظهرت في ظل الثورات الصناعية السابقة أن هذه التغيرات التقنية، لا تتسبب في زيادة معدلات البطالة بشكل كبير، بل هي تسبب تغييراً في شكل سوق العمل، وذلك من خلال نقل الاحتياج في السوق من مجال إلى آخر، ويعتقد الخبراء أن هناك وظائف أكثر عرضة للاستبدال بالعمل الآلي، فهناك إجماع عريض على أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الحديثة هي الأكثر ملاءمة للمهام الروتينية أو الوظائف التي تكون شديدة التكرار أو التي تستند إلى تعليمات أو قواعد محددة للغاية تحدد ما يجب القيام به، بمعنى أنها يمكن ترميزها وتنفيذها بواسطة أجهزة الكمبيوتر.[1]

12 متطلبات مهارات جديدة للموظفين:

للتغيير في مهارات العمل المطلوبة يتطلب الاقتصاد الرقمي مهارات جديدة مثل المهارات الرقمية التي تتطلب تحليل البيانات التعليم الآلي، التحليل والتفكير النقدي، الابداع. مهارات التعاون والعمل ضمن فريق والقدرة على التواصل ومهارات التكيف والتعامل بفعالية مع الضغوطات.[2]

المطلب الرابع: التحديات القانونية والأخلاقية

1. الخصوصية والملكية الفكرية

1_1 الخصوصية:

"تعريف الخصوصية فقد جاءت الاتفاقية الأوروبية رقم (108) الصادرة عن مجلس أوروبا بتعريف للبيانات الشخصية، في المادة (2/1)، التي نصت على أن المعطيات ذات الطابع الشخصي هي كل المعلومات المتعلقة بشخص طبيعي معرف، أو قابل للتعرف عليه. وبنفس المعني جاء تعريف البيانات الشخصية في ذات المادة من التوجيه الأوروبي رقم (95\46) الصادر بتاريخ 24 أكتوبر 1995، بأن المعطيات ذات الطابع الشخصي هي كل معلومة متعلقة بشخص طبيعي، أو قابل للتعرف عليه، بعد قابلاً للتعرف عليه الشخص المعني. .

---

[1] شعبان رأفت محمّد ابراهيم، **أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على سوق العمل**، المجلة القانونية متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، ص ص 2194_ 2198.

[2] بلعبدون عواد، ماموني فاطمة الزهرة، **تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل**، مجلة قانون العمل والتشغيل، العدد 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2024، ص ص 34_35.

لذا، فهذه المعلومات يطلق عليها خاصة كونها تتعلق بالشخص ذاته وتنتمي إلى كيانه كإنسان مثل الاسم والعنوان رقم الهاتف حالته الصحية وغيرها من المعلومات، فهي معلومات تأخذ شكل بيانات تلزم الالتصاق بكل شخص طبيعي معرف أو قابل للتعريف "، وهذه النوعية من المعلومات أصبحت في وقتنا الحاضر على درجة كبيرة من الأهمية في ضل التطورات التقنية، تحديدا إنشاء بنوك المعلومات وإجراء عملية المعالجة والتحليل بواسطة الذكاء الاصطناعي، من هنا ظهر ما يعرف بالخصوصية الرقمية.

والحق في الخصوصية الرامية، جزء لا يتجزأ من الحق في الحياة الخاصة، فهو أحمد المكونات الأساسية الحقوق والحريات، وهو حق قانوني ودستوري مضمون لما للحياة الخاصة من أهمية بسبب ارتباطها الوثيق بكراسة الإنسان، فهو يعني في جوهره ترك الإنسان يعيش وفقا لأفكاره وإرادته وسالته ومعتقداته، وبالطريقة التي يراها مناسبة في هدوه تاما بعيداً عن فضول الآخرين".

مع تزايد التقنيات الحديثة وتطورها المستمر وبخاصة تقنيات الذكاء الاصطناعي زادت المخاطر على الخصوصية، لاسيما مع بداية خضوع المعطيات الشخصية لنظام تحكم مركزي تجارة العمومية، مما أثار تخوفات المساعدة على حماية البيانات التي تتصل بالأفراد وحياتهم الخاصة، ومن حيث مبدأ الحق في الخصوصية بالمعنى التقليدي له يعني حق الفرد في أن يقرر بنفسه على وإلى أي حد يمكن أن يطلع الغير على شؤونه الخاصة، وفي إطار الاعتداءات التي أصبحت تطال حياته الخاصة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري إعادة النظر في هذا المفهوم بل وقد زاد الاهتمام بهذا الحق نظراً لما يتعرض له من مخاطر تحيط به وتهدده أبرزها التقدم التكنولوجي والمعلوماتي الذي كان له دور في اقتحام حصون هذا الحق".

من مخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي ما يقوم –ChatGPT بمعالجة البيانات التي يوارها المستخدم عن نفسه سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال طرح الأسئلة ولم تنص السياسة صراحة على أية إجراءات للحفاظ على البيانات الشخصية الحساسة، أو التي تجعل الشخص قابلا للتعريف، ومن ثم يستطيع جمع ومعالجة البيانات الشخصية، أما إذا كانت البيانات التي يوفرها المستخدم لـ ChatGPT بيانات متعلقة بأسرار تجارية أو غيره مما يرتبط بأعمال، يحق له وفقا لسياسة الاستخدام إعادة إنتاجها وتقديمها لمستخدم أخر والذي قد يكون أحد المنافسين.

هذا وقد اعتبر التقرير الأمم المتحدة السنة 2018 حول الحق في الخصوصية في العصر الرقمي بأنها: التسليم بحق الأفراد في التمتع بقسمة التنمية الذاتية، القوم على مبدأ التفاعل والحرية، أو علهم في المجال الخاص،

يتسع لهم فيه التفاعل أو عدم التفاعل مع الآخرين دون الخضوع إلى تدخل الدولة ولا إلى تدخل تطفلي زائد يمارسه افراد آخرون بلا دعوة[1].

2. الملكية الفكرية:

1.2 مفهوم الملكية الفكرية وأنواعها:

الملكية الفكرية تشير إلى حقوق قانونية لمنح الأصحاب الأعمال الإبداعية على إبداعاتهم وابتكار الهم. تنقسم إلى عدة أنواع تشمل حقوق النشر، حقوق الواردات، حقوق العلامات التجارية، وحقوق الملكية الصناعية.

_حقوق النشر Copyright: تعطي حقوق النشر المبدعين حماية قانونية لأعمالهم الأدبية والفنية مثل الكتب والأفلام والموسيقى والبرمجيات تتيح للمؤلفين والفنانين التحكم في كيفية استخدام ونشر واستغلال أعمالهم ومنع استخدامها دون إذن[2].

_حقوق البراءات Patents: تمنح حقوق البراءات المخترعين حماية لاختراع الهم وابتكاراتهم تتضمن الولاءات وصفاً مفصلاً للاختراع وطريقة التقيل، والفتح حامل البراءة حق حصري الاستخدام الاختراع القارة الهندة مقابل الكشف عن التفاصيل للجمهور.

_حقوق العلامات التجارية Trademarks: الحمى حقوق العلامات التجارية العلامات التجارية والشعارات والرموز التجارية التي تمثل المنتجات أو الخدمات تساعد على تمييز المنتجات والخدمات من بين المنافسين وتبني الهوية واللغة لدى الجمهور.

_حقوق الملكية الصناعية Industrial Property Rights: تتضمن هذه الفئة حماية الاشكارات الصناعية والتصميمات والمظاهر الجمالية للمستحاث تشمل براءات الاختراع وحماية المظهر الصناعي للمنتجات والأشكال الجغرافية.

---

[1] أحمد محمَّد براك، **الذكاء الاصطناعي والحق في الخصوصية الرقمية**، مجلة التحديات والأفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، جامعة فلسطين الأهلية، بيت لحم، فلسطين، ص ص 350_ 353.

[2] KPMG. "Statement of Cash Flows: IFRS Accounting Standards vs US GAAP." IFRS Institute ،2 Dec. 2022. https://kpmg.com/us/en/articles/2023/ifrs-accounting-standards-us-gaap1.html

2.2 تحديات الملكية الفكرية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:

تواجه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التحديات معقدة في محال الملكية الفكرية من أبرز هذه التحديات تحديد ملكية الإبداع بين البشر والخوارزميات، وضبط القوالي القائمة لتناسب التكنولوجيا الجديدة، والتداخل ان حقوق البيانات والملكية الفكرية، وتحديد المؤلفية في الأعمال التي تنشأ بفعل الذكاء الاصطناعي تضمن هذه التحديات بناء تشريعات وآليات مناسبة الحماية حقوق المبتكرين والمستهلكين في هذا السباق التكنولوجي المتقدم[1].

التحديات القانونية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، نظراً التحديات قانونية معقدة تتعلق بملكية الأعمال والابتكارات التي تلتها الذكاء الاصطناعي هذه التحديات تشمل التحديد من يكون صاحب العمل أو الابتكار، وكيفية تطبيق حقوق الملكية الفكرية على الأعمال التي يقوم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي".

التحديات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية حيث تنطوي التطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحديات أخلاقية لتعمل بالخصوصية، والتمييز، والمسؤولية، يجب مواجهة التحديات المتعلقة بأخلاقيات استخدام البيانات وتأثير التكنولوجيا على المجتمع وحقوق الأفراد، تطبيقات التكنولوجيا الذكية تجمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات الشخصية، مما يؤدي إلى تحديات حماية البيانات والخصوصية تشمل هذه التحديات كيفية جمع البيانات واستخدامها ومشاركتها بطرق تحافظ على حقوق الأفراد.[2]

---

[1] السامرائي، زيد خالد، ومُحَمَّد خليل الجبوري.''**البيانات الضخمة وأثرها في دعم اتخاذ القرار**.'' مجلة تنمية الموارد البشرية، vol. 5 .no. 2، 2020، ص. 65-79.

[2] مُحَمَّد بن شهيدة، **الملكية الكرية والتحديات القانونية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي**، مجلة التراث، العدد 04، ديسمبر 2023، ص 242_ 322.

3. اخلاقيات الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الاجتماعية

1.3 تعريف أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

يمكن تعريف أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بأنها:[1]

مجموعة من القيم والمبادئ والأساليب التوجيه السلوك الأخلاقي في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها، حيث تهدف لتقيات الذكاء الاصطناعي إلى تحديد كل ما هو صائب أو خاطئ بما يتوافق مع سياسة المناقصات والقطاعات الحكومية والمؤسسات والشركات والقسم الإرشادات طوال دورة حياة انظمة الذال الاعلامي عقدة من البحث والتخطيط وهي التطوير والعقار والتشغيل.

2.3 أهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تشير نتائج عدد من الدراسات الاستطلاعية إلى إدراك متخذي القرار والتنفيذيين لأهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وأنها ستكون جزءاً أساسياً في استراتيجيات الأعمال المستقبلية. فقد أكد (78%) من كبار متخذي القرار في القطاع الخاص على أهمية أن تكون مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي.

يعتقد (63%) من المديرين التنفيذيين أن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي عادلة وآمنة وموثوقة، ومع ذلك أبدى (50%) ستصبح عنصراً أساسياً في إستراتيجية شركاتهم خال العامين القادمين من المديرين التنفيذيين قلقهم بشأن المخاطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها في شركاتهم إذ يثير الذكاء الاصطناعي عدداً من التحديات والقضايا الأخلاقية التي يمكن أن تؤدي إلى انخفاض مستوى الثقة في تبني أنظمة الذكاء الاصطناعي، فضًا عن الإضرار بالشركات وسمعتها والدخول في قضايا قانونية، مما قد يؤدي إلى تناقص القيمة السوقية للشركات أو تعرضها لخسائر مادية أو معنوية.

[1] **أخلاقيات الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين**، سلسلة الأدلة الارشادية 3، الإصدار الأول، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، المملكة العربية السعودية، 2022، ص ص 10_13.

3.3 التحديات الأخلاقية:

_التأثير على الفرد والمجتمع:

بانت أنظمة الذكاء الاصطناعي تؤثر بطريقة ما أو بأخرى على معظم جوانب الحياة، وانه يؤدي سوء الصميم هذه الأنظمة بطريقة مقصودة أو غير مقصودة، فضلا عن إمكانية استخدامها بصورة سلبية. إلى التأثير سلبياً في الفرد والمجتمع على حد سواء[1].

_التحديد المسؤولية والمساءلة:

تثير انظمة الذكاء الاصطناعي لتساؤلات حول المسؤول عن مخرجاتها وما قد تسببه من أضرار وخسائر مادية ومعنوية، وتتمثل المشكلة في عدم وجود القوانين تنظم استخدامها أو تشريعات تحدد المسؤوليات وتدمي المستخدم عندما تكون النتائج غير المتوقعة أو خاطئة.

_ عدم الشفافية وإمكانية التفسير:

تقسم لسلاح تعلم الآلة بقدرتها على توليد الارتباطات بين البيانات السخلة والنتائج دون برمجة صريحة مما يجعلها معقدة وذات طبيعة أشبه بالصناديق السوداء التي لا يعرف ما بداخلها ويمكن تفسير قراراتها.

_ انتهاك الخصوصية:

تعتمد معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي على البيانات التي قد تتضمن بيانات شخصية، ومع انتشار في جمعها واستخدامها أو مشاركتها زاد خطر انتهاك حقوق الفرد وتهديد. يتم ذلك دون علمه أو موافقته.

_ التحيز:

تفصيل نظام الذكاء الاصطناعي المجموعات على أخرى بسبب عرق أو جنس أو غيره، مما يؤدي استخدام بيانات متحيزة في بناء نماذج الذكاء الاصطناعي وتدريبها إلى تحيز مخرجاتها وقراراتها.

---

[1] السامرائي، زيد خالد، ومحمد خليل الجبوري، **البيانات الضخمة وأثرها في دعم اتخاذ القرار**، مجلة تنمية الموارد البشرية، vol. 5، no. 2، 2020، ص. 65-79.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة:

المطلب الأول: الدراسات السابقة الجزائرية:

دراسة " نريمان عيفة" دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية " 2025"

هدفت الدراسة الى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية، تمثلت هذه الدراسة في مقال في مجلة علمية نشرت سنة 2025م بالجزائر، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وقد أجريت الدراسة على عينة تمثلت في مجموعة من المؤسسات الاقتصادية التي تبنت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تم استخدام العديد من الأساليب كأداة لجمع البيانات الأولية، وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج نذكر منها:

ان الذكاء الاصطناعي يلعب دورا محوريا في تقليل التكاليف، تحسين جودة الخدمات، وزيادة سرعة اتخاذ القرارات، مما يسهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة؛

ان الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة ملحة لتعزيز تنافسية المؤسسات في ظل بيئة الأعمال الديناميكية.

يمكن أن نرى الفرق في هذه الدراسة عن دراستنا في الآتي:

تحدثت هاته الدراسة عن دور ذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بصفة عامة واستخلصت النتائج بناءا على دراسات وابحاث دون دراسة ميدانية، في حين كانت دراستنا عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية بناءا على دراسة ميدانية لعينة من مجموعة مؤسسات محلية تنشط في قطاعات مختلفة.

دراسة " أسماء جاب الله وأخرون" دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية _دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور بالجزائر_ " 2021 "

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بمختلف نظمه في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية، تمثلت هذه الدراسة في مذكر تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي تخصص إدارة أعمال سنة 2021م بالجزائر، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وقد أجريت على عينة حجمها 50 فرد من

مؤسسة كوندور، وقد تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية ولتحليل البيانات واختبار الفرضيات تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS، وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج نذكر منها:

وجود علاقة ذات تأثير إيجابي بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، وأن مؤسسة كوندور تقوم بتطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين القدرة التنافسية من خلال دعم تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في المؤسسات الاقتصادية؛

ان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية يمكن أن يساعدها في حل معظم المشاكل التي تعترضها وخاصة تلك المشاكل التي لا يوجد لها مسار واضح أو طريقة حاسمة لاتخاذ القرار بشأنها، وبالتالي ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من كفاءة وفعالية المنظمات.

يكمن الفرق بين دراستنا وهذه الدراسة في انها ترتكز دراسة مؤسسة واحدة اقتصادية في حين شملت دراستنا مجموعة من مؤسسات تنشط في قطاعات ومجالات مختلفة.

أيضا يوجد اختلاف في دراسة ابعاد الدراسة حيث تناولت الدراسة السابقة نظم الذكاء الاصطناعي في حين درسنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث اثر تطبيقها وتبينها الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدراسة.

دراسة " براهمية شروق اكرام هدى، نابتي بلال" تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القطاع العام "2024"

هدفت هذه الدراسة الى ابراز دور الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع العام، تمثلت هذه الدراسة في مذكرة لنيل شهادة الماستر الاكاديمي في القانون سنة 2024م بالجزائر، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت هذه الدراسة الى مجموعة نتائج نذكر منها:

ساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تطوير وتحديث نشاط الإدارة العامة من خلال التخلي عن نظام الإدارة التقليدية والانتقال الى نظام الإدارة الذكية في شتى المجالات؛

ساعدت الخوارزميات الذكية والأتمتة على تبسيط وتسريع العمليات الإدارية المختلفة مما زاد من الكفاءة والإنتاجية؛

تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تتبع وتسجيل العمليات والقرارات بشكل أكثر دقة ووضوحا مما يزيد من الكفاءة والشفافية.

وتفرق هاته الدراسة عن دراستنا في انها اعتمدت على القطاع العام واداراة المؤسسات الحكومية، حيث قدمت مدى استخدام الذكاء الاصطناعي وتحديد واقع تبني والتحديات ومعوقات داخل الإدارة العامة في حين دراستنا بينت اثر مباشر لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية لمؤسسات مختلفة من القطاع العام والخاص في الإنتاج والتصنيع وخدمات المالية وتكنلوجيا المعلومات وتجارة الالكترونية.

دراسة "حيدة سعاد، كادي سليمة"، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء والغاز بأدرار، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2020.

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة الاقتصادية، تحديدًا في شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار، استُخدمت استبانة وُزعت على عينة مكونة من 70 موظفًا، كما استخدمت منهج وصفي تحليلي لقياس العلاقة بين أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التدريب، التطوير، الملاءمة، الفعالية) وأبعاد اتخاذ القرار (البعد الزمني، جودة القرار، قبول القرار)، توصلت الى نتائج أهمها: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين عملية اتخاذ القرار، الأبعاد الثلاثة للذكاء الاصطناعي (التدريب والتطوير، الملاءمة، الفعالية) تساهم في تحسين: البعد الزمني لاتخاذ القرار، جودة القرار وقبول القرار.

وقد كانت أوجه الاختلاف بين هاته الدراسة ودراستنا في أنها:

ركزت هذه الدراسة على بعد تحسين اتخاذ القرار بينما غطت دراستنا خمسة ابعاد مختلفة.

الدراسة المذكورة موجهة لمؤسسة واحدة في قطاع الطاقة بخلاف تنوع القطاع في دراستنا.

دراسة "طول مُحَّد، بكار أمال"، استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وأثرها على تحسين جودة المنتج وخلق الميزة التنافسية حسب رؤية مهندسي وموظفي مؤسسة CERAM الغزوات، مجلة التكامل الاقتصادي، العدد 04، جامعة طاهري مُحَّد، بشار، الجزائر، 2023.

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المنتج وخلق الميزة التنافسية، وذلك من وجهة نظر مهندسي وموظفي مؤسسة CERAM الغزوات، استخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي، حيث يصف ويحلل المتغيرات كميًا وكيفيًا، كما تم الاعتماد على الاستبانة التي صُممت لهذا الغرض، واستخدم الباحث برنامج نمذجة المعادلات البنائية PLS-SEM لتحليل البيانات، توصلت الدراسة الة أنه توجد علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية بين أنظمة الذكاء الاصطناعي وخلق الميزة التنافسية، ولا توجد علاقة تأثيرية بين أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة المنتج.

يمكن أن نلحظ الفرق في أنها: ركزت هذه الدراسة على جودة المنتج فقط كميزة تنافسية بينما دراستنا بينما ركزت دراستنا ابعاد استراتجية وهي الامان وتحسين تجربة العملاء وتعزيز الكفاءة التشغيلية واتخاذ القرارات.

في حين تناولت دراستنا نظرة استشرافية لدور تطبيقات الذكاءالاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات من خلال دراسة ميدانية لمؤسسات مختلفة في حين ركزت الدراسة المقارنة على وهات نظر موظفي ومهندسين مؤسسة CERAM.

دراسة "خيرالدين بوزرب، هبة سحنون"، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع المصرفي: قراءة في التجربة الهندية مع دراسة حالة بنك HDFC، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية، جامعة جيجل، الجزائر، 2021.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي الهندي، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وقد خلصت الدراسة إلى الاهتمام الكبير للهند بإدراج التحولات الرقمية الحديثة ضمن القطاع المصرفي رغم وجود جملة من التحديات التي وجب التعامل معها.

يكمن الفرق هنا ان هاته الدراسة خصت القطاع المصرفي فقط بينما دراستنا اجريت على مجموعة من القطاعات المختلفة.

الدراسة الميداينة كانت خارج الوطن حيث درست القطاع المصرفي في الهند من خلال الاجابيات وسلبيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحديات والمعوقات التى تواجه الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة العربية:

دراسة "عبد الله عبد الله أحمد الطبال" اطار مقترح لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء سلاسل توريد الموارد البشرية دراسة ميدانية على مصلحة الجمارك المصرية "2024"

هدفت الدراسة الى تحليل علاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسلاسل توريد الموارد البشرية بالتطبيق على مصلحة الجمارك المصرية، تمثلت هذه الدراسة في مقال في مجلة علمية نشرت سنة 2024م بمصر، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وقد أجريت على عينة عشوائية قوامها 313 فرد من أفراد مصلحة الجمارك المصرية، وقد تم استخدام أسلوب الاستقصاء كأداة لجمع البيانات الأولية بعد قياس صدق وثبات القائمة باستخدام الفا كرونباخ، وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج نذكر منها:

أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتبر من أحدث التقنيات الحديثة، وسوف يحتل استخدام الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية والتغييرات المحتملة في وظيفة مدير الموارد البشرية؛

ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي ملموس على تدعيم سلاسل توريد الموارد البشرية.

ويمكن أن نلاحظ الفرق في أنها: ركزت هذه الدراسة على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي على سلاسل التوريد هو بعد من الاداء الاداري على المؤسسي لكن دراستنا درست تاثير تطبيقات ذكاء الاصطناعي على الاداء المؤسسي الشامل.

دراسة لم تعالج تاثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر على الميزة التنافسية، حينما دراستنا عالجتها بشكل مباشر.

2. دراسة "سهى المغاوري جوهري سعد" دعم الذكاء الاصطناعي للمزايا التنافسية وتأثيره على سوق العمل والطاقة "، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 02، جامعة 6 أكتوبر، مصر، 2024.

هدفت الدراسة الى التعرف على مدى دعم الذكاء الاصطناعي للمزايا التنافسية ومدى تأثيره على سوق العمل والطاقة، تمثلت هذه الدراسة في مقال في مجلة علمية نشرت سنة 2024م بمصر، وقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي والذي تم من خلاله تسليط الضوء على أبعاد تطبيق الذكاء الاصطناعي، وقد توصلت هذه الدراسة الى عدة نتائج نذكر منها:

_وجود علاقة وثيقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وارتفاع معدلات الإنتاج خاصة في الدول المتقدمة؛

_ تغير سوق العمل زمن قبله سوق التعليم وسوق التدريب توه نحو اكتساب مهارات جديدة للعاملين؛

_ تغير القدرات التنافسية والمزايا التنافسية بالعديد من القطاعات الاقتصادية بشكل عام والخدمية بشكل خاص نتيجة ادخال الذكاء الاصطناعي.

ويكمن الفرق بين الدراستين في أن هذه الدراسة ركزت على سوق العمل والطاقة كمتغيرات خارجية بينما ركزت مؤسستنا على الاداء الداخلي للمؤسسات.

3. دراسة " أسماء عزمي عبد الحميد مُحَمَّد" أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة "، مصر، 2020"

استهدفت الدراسة قياس وتحليل أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية، تمثلت هذه الدراسة في مقال في مجلة علمية نشرت سنة 2020م بمصر، وقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وقد أجريت على عينة بلغت 264 مفردة، وقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية من أبرزها معامل الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد، وقد توصلت الدراسة الى وجود عدة نتائج من بينها:

_ وجود علاقة ارتباط معنوي إيجابي بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية، كما انه هناك تأثير معنوي إيجابي للذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية؛

_ ن أساليب الذكاء الاصطناعي تلعب دورا رئيسيا ومؤثرا في أبعاد الميزة التنافسية لفروع البنوك المبحوثة.

ويكمن الفرق في أنها هذه الدراسة اقتصرت عن تاثير التطبيقات الادارية للذكاء الاصطناعي فقط في حين شملت دراستنا ابعاد تشغيلية تقنية خدمية.

تخصصت في القطاع المصرفي بينما شملت دراستنا قطاعات مختلفة، لم تتطرق لموضوع الامان والتحديات.

4. دراسة " أحمد عبد الفتاح حمدي الهنداوي، محمود مصطفى أحمد أحمد"، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الإدارة الجامعية"، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، 2021.

تهدف الدراسة إلى الكشف عن ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المؤسسات الجامعية، ورصد الخبرات والنماذج العالمية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الإدارة الجامعية، وبيان أهمية ومبررات الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الجامعات المصرية، كما تقدم رؤية مقترحة لتطوير الإدارة الجامعية في ضوء هذه التطبيقات، تعتمد الورقة على المنهج الوصفي، من خلال عرض ماهية الذكاء الاصطناعي ومجالاته في المؤسسات الجامعية وتحليل أبرز تطبيقاته في الإدارة الجامعية المعاصرة، ولم تتضمن الورقة نتائج نهائية تجريبية أو إحصائية، وإنما تهدف إلى تقديم رؤية مقترحة لتطوير الإدارة الجامعية، بناءً على تحليل وصفي لتجارب وخبرات عالمية في هذا المجال.

ويكم الفرق بين الدراستين :هذه دراسة نظرية استشرافية بلا دراسة ميدانية بينما دراستنا كانت تطبيقية ميدانية كما كزت الدراسة على واقع تطبيق ذكاء الاصطناعي في تحسين ادارة الجامعية بينما دراستنا قدمت تحليل العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية على المنظمات المدروسة.

5. دراسة " عبد الفتاح زهير عبد الفتاح العبدالات"، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة على البنوك الأردنية، مجلة البحوث والدراسات، العدد 05، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن، 2020.

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، وأيضا التعرف على واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في البنوك الأردنية، شملت 330 موظفًا من 16 بنكًا أردنيًا، تم اختيارهم بطريقة عشوائية متساوية، وتم استخدام الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة، وخلصت الدراسة الى نتائج أهمها أن توسّع البنوك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية من خلال تخفيض كلفة الخدمات المصرفية، تعزيز جودة الخدمة، وزيادة الحصة السوقية للبنوك، وأن بصمة العميل والدردشة المصرفية كانتا الأكثر تأثيرًا، حيث فسرتا 48% من التغير في الميزة التنافسية.

وقد أوصت الدراسة بتوسيع تطبيق الذكاء الاصطناعي في البنوك الأردنية نظرًا لأثره الإيجابي في خفض التكاليف وزيادة الأرباح.

ويكمن الفرق في اختلاف القطاعات دراستنا عدة قطاعات بينما هاته دراسة القطاع المصرفي.

كما ركزت الدراسة على بعدي خدمة العملاء وجودة العمليات معتمدة على مؤشرات تقنية بينما دراستنا ابعاد متعددة كالامان والتحديات.

المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

سنتطرق في هذا المطلب الى ما يميز بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة حيث سنوضح في الجدول الموالي نقاط التشابه والاختلاف:

الجدول رقم (02): مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
من حيث المكان والزمان	أنجزت دراستنا في الفترة الزمانية 2025، أما بالنسبة للحدود المكانية فكانت في بالوادي	تمت في بيئة عربية وجزائرية وكانت منها خلال السنوات 2020 الى 2025، حيث شملت عدة أماكن هي: الجزائر، العراق، الأردن، مصر.
من حيث العينة	شملت دراستنا على عينة عشوائية لمجموعة من موظفي مؤسسات محلية	اعتمدت معظم الدراسات على العينة العشوائية، كما تم الاعتماد في بعضها على العينة القصدية.
من حيث المنهج والأدوات المستخدمة	اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمنا أداة الاستبيان وبرنامجي SPSS والاكسل لتحليل.	اختلفت الدراسات في اعتمادها على المنهج فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في بعضها وأيضا على الانحدار الخطي في البعض الأخر، كما اعتمدت معظمها على الاستبيان لجمع المعلومات وبرنامج SPSS.
من حيث القطاع	استهدفت الدراسة مجموعة من قطاعات: تكنولوجيا المعلومات، الخدمات المالية، التصنيع، التجارة الإلكترونية.	كانت الدراسات السابقة في القطاع العام والخاصة وتنوعت بين خدماتية وعلمية.
من حيث المتغيرات	اعتمدنا في دراستنا على متغيرين هما: الذكاء الاصطناعي كمتغير ثابت، والميزة التنافسية كمتغير مستقل.	تقريبا كل الدراسات شملت متغيرين معا، وهناك دراسات ملت متغير الذكاء الاصطناعي واختلفت في المتغير التابع (الميزة التنافسية، القطاع العام، الموارد البشرية، البنوك المصرفية).

المصدر: من اعداد طالبات بناء على ما سبق.

خلاصة الفصل:

يشكّل الذكاء الاصطناعي اليوم أحد أبرز الأدوات التكنولوجية التي تعيد رسم ملامح العمل داخل المؤسسات الاقتصادية بمختلف أنواعها وأحجامها. فقد أثبتت تطبيقاته المتنوعة، مثل تحليل البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، والأتمتة الذكية، قدرة كبيرة على تحسين الأداء المؤسسي من خلال تسريع العمليات التشغيلية، وتحسين جودة القرارات الإدارية، وتقليل الهدر في الموارد البشرية والمادية، مما يعزز من كفاءة المؤسسة ويدعم قدرتها التنافسية في الأسواق المتغيرة.

قد أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي عاملاً رئيسيًا في تطوير استراتيجيات الأعمال الحديثة، حيث يوفر فرصاً كبيرة للابتكار وفتح آفاق جديدة للنمو والتوسع، لاسيما في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم. إلا أن هذا التحول لا يخلو من تحديات ومخاطر جدية، مثل صعوبة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن البنية التنظيمية القائمة، ونقص الكفاءات التقنية القادرة على تصميم وتطوير هذه الحلول، إضافة إلى المخاوف المتزايدة حول الخصوصية وأمن البيانات، واحتمالية وجود تحيزات خوارزمية تؤثر على عدالة ودقة القرارات، فضلاً عن التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية غير المباشرة، مثل تقليص فرص العمل البشرية نتيجة الأتمتة.

لذلك، فإن الاستخدام الفعّال والمسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية يتطلب توازناً دقيقاً بين تبني هذه الأدوات المتقدمة وبين وضع ضوابط تنظيمية ومعايير أخلاقية وتشريعية واضحة، تضمن تحقيق الفائدة القصوى من هذه التكنولوجيا، مع الحد من آثارها السلبية المحتملة على الأفراد والمجتمع والاقتصاد بشكل عام.

الفصل الثالث

الإطار التطبيقي لدراسة حالة المؤسسة

تمهيد:

بعد الدراسة النظرية لموضوع البحث وعرضنا للدراسات السابقة في الفصلين السابقين، حاولنا في هذا الفصل إسقاط ما تضمنه الجانب النظري على أرض الواقع، وتوضيح دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية، وهذا من خلال دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشاطها، إذ تم الاعتماد على استمارة استبانة الموزعة على عينة من مجتمع الدراسة، وعرض الطريقة والأدوات المستخدمة بالإضافة إلى البرامج المستخدمة في معالجة البيانات، وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين كما يلي:

المبحث الأول: الطريقة والأدوات المتبعة في الدراسة.

المبحث الثاني: عرض النتائج واختبار الفرضيات.

تعريف المؤسسات محل الدراسة

لقد شملت الدراسة التطبيقية عينة من مجموعة من المؤسسات التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشاطها وهي كالاتي:

مديرية البريد لولاية الوادي وهي تنشط في القطاع: عمومي

مجال النشاط: خدمات بريدية مالية مؤسسة تابعة لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تقدم خدمات البريد، الحوالات المالية، الدفع الإلكتروني، وخدمات بريد الجزائر "بريد الجزائر".

وكالة موبيليس – ولاية الوادي

القطاع: عمومي / شبه عمومي

مجال النشاط: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الهاتف النقال فرع محلي لمتعامِل الهاتف النقال "موبيليس" التابع لمجمع اتصالات الجزائر، تقدم خدمات الاتصالات الصوتية والإنترنت وخدمات الزبائن.

3. شركة المراقبة التقنية للسيارات

القطاع: خاص

مجال النشاط: مراقبة تقنية السيارات مؤسسة تقدم خدمات الفحص الفني الإجباري للسيارات وفقاً للمعايير الوطنية لضمان السلامة المرورية، وتعمل تحت إشراف السلطات المختصة (وزارة النقل).

4. شركة واب جي بي اس لتركيب أجهزة GPS (تتبع السيارات)

القطاع: خاص

مجال النشاط: حلول تقنية وخدمات تتبع السيارات شركة مختصة في تركيب أنظمة تحديد المواقع (GPS) للسيارات، تُستخدم في مجالات مثل التتبع، مراقبة الأسطول، وتحسين أداء النقل اللوجستي.

5.مطبعة مزوار

القطاع: الخاص

مجال النشاط: مؤسسة صناعية مختصة في الطباعة والتغليف.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

من خلال هذا المبحث سيتم التعريف بالطريقة المنتهجة في هذه الدراسة ألا وهي الاستمارة وأيضا معرفة المراحل التي سنقوم بها من خلال إعداد الاستمارة وطريقة توزيعه وفي الاخير سنتطرق الى العينة المدروسة.

المطلب الأول: الطريقة

يشمل هذا العنصر تحليل مجتمع وعينة الدراسة.

1-منهجية الدراسة:

ان المنهج يمكننا من تبسيط موضوع البحث والكشف على الحقائق العلمية وتحديد الأسباب والنتائج المترتبة عنها، ونظرا لطبيعة موضوع بحثنا في معرفة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، كما ان طبيعة الدراسة الميدانية التي يتطلبها موضوع بحثنا فهو يرتكز على الاستبيان، لذلك سنعتمد على المنهج التحليلي للبيانات والمعلومات التي تم جمعها عن طريق الاستبيان.

2-مجتمع الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة: " جميع وحدات المعاينة التي تنتمي الى مجتمع الدراسة، حيث يتم تحديد وحدة المعينة والخصائص التي نود قياسها والمتغيرات التي نود استخدامها"[1]، فمجتمع هذه الدراسة يتمثل مجموعة المؤسسات الاقتصادية بالوادي (الملحق رقم 01).

3-عينة الدراسة

تعد العينة الطريقة الأكثر شيوعا في معظم البحوث العلمية، وتعرف بأنها: "نموذجا يشمل ويعكس جانبا أو جزءا من وحدات المجتمع الأصلي المعني بالبحث، تكون ممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة، وهذا النموذج أو الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصل، خاصة في حالة صعوبة او استحالة دراسة كل تلك وحدات المجتمع المعني بالبحث"[2]، أما عينة الدراسة فقد اقتصرت على مجموعة المؤسسات الاقتصادية بالوادي، وقد تم توزيع 75 استمارة على جميع أفراد العينة، في حين تم استرجاع 60 استمارة، وتم استبعاد 13 استمارات. والجدول التالي يوضح ذلك:

---

[1] فتحي احمد عاروري، **المعاينة الإحصائية طرقها واستخداماتها**، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الاردن، 2013، ص 18.

[2] عامر إبراهيم قنديجلي، **منهجية البحث العلمي**، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2013، ص 186.

الجدول رقم (03): عدد الاستمارات الموزعة والمسترجعة وغير المسترجعة والمستبعدة والمدروسة

الاستمارات الموزعة	الاستمارات المسترجعة	الاستمارات غير المسترجعة	الاستمارات الملغاة	الاستمارات المدروسة	نسبة الردود
75	60	15	13	47	%62.66

المصدر: من إعداد الطالبات.

المطلب الثاني: الأدوات

يشمل هذا العنصر الأدوات المستخدمة في جمع المعلومات وكذلك البرامج والأدوات الإحصائية المستعملة في تحليل الدراسة.

1-الأدوات المستخدمة في جمع المعلومات

تعتبر الاستمارة من أهم أدوات جمع المعلومات، وتعرف: " أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد وعادة ما تكون عبارة عن نموذج يحتوي عددا من الأسئلة يطلب من عينة الدراسة الإجابة عنها"[1]، وقد تطلب بناء الاستمارة عدة مراحل هي:

1-1مرحلة تصميم الاستمارة

تم إعداد الاستمارة خصصت لجمع المعلومات المتعلّقة بموضوع بحثنا، بحيث تغطي هذه المعلومات فرضيات وأهداف الدراسة، وقد اجتهدنا على أن تكون هذه المعلومات واضحة ومفهومة من قبل الأفراد المستجوبين.

شملت المعلومات الواردة في الاستمارة أهم الأسئلة التي يمكن أن تجيب على فرضيات البحث، حيث راعينا أثناء إعداد الاستمارة ترتيب المحاور والأسئلة بما يتناسب مع ترتيب فرضيات الدراسة.

سبقت محاور الاستمارة ديباجة تضمنت موضوع البحث والهدف منه، مع تقديم مختصر للشهادة العلمية المراد الحصول عليها، والمؤسسة الجامعية المانحة لهذه الشهادة والتي ينتمي إليها الباحث، كما تم إعلام الأفراد المستجوبين بأهمية رأيهم في الموضوع ورجائهم للإجابة على أسئلة الاستمارة بدقة وموضوعية، مع التأكيد لهم بأن المعلومات التي يقدموها سوف تحظى بالسرية التامة ولا يتم استخدامها إلا في إطارها العلمي فقط، وفي الأخير تم شكرهم على حسن تعاونهم.

[1] محمود حسين الوادي، علي فلاح الزعبي، **أساليب البحث العلمي: مدخل منهجي تطبيقي**، دار المناهج، الأردن، 2011، ص 205.

1-2.محتوى الاستمارة

احتوت الاستمارة على مجموعة من الأسئلة يقوم أفراد العينة بالإجابة عنها وفق اختيار بديل من 5 بدائل (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة)، وقد تم تقسيمها إلى جزئين على النحو التالي: (أنظر للملحق رقم 01).

الجزء الأول: يتكون من أسئلة عامة تتعلق بالبيانات الشخصية لأفراد العينة ويتكون من ستة فقرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة والقطاع).

الجزء الثاني: يناقش فرضيات الدراسة وقد تم تقسيمه إلى محورين كما يلي:

المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة (المتغير المستقل)، ويتكون من 25 فقرة، مقسمة على أرابعة أبعاد:

-البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي: يتكون من 05 فقرات؛

-البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات: يتكون من 05 فقرات؛

-البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء: يتكون من 05 فقرات؛

-البعد الرابع: الأمان: يتكون من 05 فقرات.

المحور الثاني: الميزة التنافسية (المتغير التابع)، ويتكون من 10 فقرات.

1-3.مرحلة صدق الاستمارة

قبل اختبار الفرضيات قام الباحث بالتأكد من موثوقية الأداة المستخدمة في القياس، إذ تعكس الموثوقية درجة ثبات أداة القياس: الثبات الداخلي والثبات الخارجي؛ فالثبات الداخلي فيُقصد به مدى اتصاف عبارات القياس بالتناسق الداخلي، أما الثبات الخارجي فيتعلق بدرجة ثبات أداة القياس بمرور الوقت، وقد اقتصرت هذه الدراسة على اختبار درجة الثبات الداخلي للاستبانة فقط، وذلك بالاعتماد على تحكيمها من قبل مجموعة من الاساتذة وكذلك حساب معامل ألفا كرونباخ.

أ-التحكيم من قبل الاساتذة

بعد الانتهاء من تصميم الاستمارة وصياغة الأسئلة التي تخدم موضوع الدراسة، تم عرضه على مجموعة من الأساتذة المحكمين بغية التأكد من سلامة بنائه، وتصحيح الأخطاء التي قد تحول دون الوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة من البحث، وقد تم الأخذ بالتوجيهات المقدمة من الأساتذة الذين قدموا عدة ملاحظات أهمها:

إعادة صياغة بعض الأسئلة وتبسيطها حتى تكون مفهومة من طرف الأفراد المستجوبين؛

تفادي وتجنب استخدام الأسئلة المركبة والطويلة.

ب–حساب معامل الفا كرومباخ: يظهر الجدول التالي معامل الفا كرومباخ لمحاور الاستبانة ولإجمالي فقراتها:

الجدول رقم (04): معامل الثبات لفقرات الاستمارة (ألفا كرونباخ).

محاور الاستبانة		عدد الفقرات	الثبات	الصدق
أبعاد المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي	05	0.985	0.992
	البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات	05	0.946	0.973
	البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء	05	0.95	0.975
	البعد الرابع: الموثوقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	05	0.961	0.98
المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي		25	0.965	0.982
المحور الثاني: الميزة التنافسية		10	0.979	0.989
الاستمارة كلها		35	0.975	0.987

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن جميع المحاور والأبعاد تتمتع بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة (كلها فوق 0.6)، وهو ما يشير إلى تجانس الفقرات وموثوقية الأداء.

أن أنه يمكن اعتبار الاستبانة ككل أداة موثوقة وصادقة لقياس الأهداف البحثية المتعلقة بها.

1-4.توزيع الاستمارة

بعد الانتهاء من تصميم وإعداد الاستمارة جاءت مرحلة توزيعها على عينة الدراسة، وقد تمت هذه العملية عن طريق الاتّصال المباشر بأفراد العينة، مع حرص الباحث على التواجد أثناء عملية ملئها من طرف الأفراد المعنيين من أجل إزالة اللبس والغموض اللذان قد يُصادفان الأفراد أثناء عملية ملء الاستمارة، وذلك حتى تكون إجاباتهم أكثر دقة وموضوعية، كما تم ترك الاستمارات عند بعض افراد العينة بسبب تعّذر الحضور أثناء عملية ملئها.

3-مقياس ليكارت

لقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمس درجات، وذلك لقياس درجة استجابات أفراد العينة محل الدراسة لفقرات الاستمارة، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (05): درجات مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5
الدرجة	1.8-1	2.60-1.80	3.40-2.60	4.20-3.40	5-4.20

المصدر: من إعداد الطالبات.

ثالثا: الأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية من أجل القيام بقراءة ودراسة أجوبة عينة الدراسة حول موضوع الدراسة، ومن هذه الأدوات نجد:

-المتوسط الحسابي المرجح: يعرف بأنه: " مجموع القراءات مقسوما على عددها، وهو أكثر مقاييس المتوسطات استخداما"[1].

-اختبار التوزيع الطبيعي (Test Of Normality): من أهم الفروض في الاختبارات الإحصائية المعلمية أن يكون التوزيع الاحتمالي للبيانات المستخدمة هو التوزيع الطبيعي حيث يعتبر من أهم التوزيعات في علم الإحصاء بل يعتبر أساسا لكثير من النظريات الإحصائية الرياضية ويلعب دورا أساسيا في اختبارات الفروض الإحصائية وفترات الثقة وغير ذلك وأن الكثير من الصفات كالطول والوزن ومستوى الذكاء وما إلى ذلك إذا قيست لعدد كبير من المشاهدات فإن توزيعها يقترب من التوزيع الطبيعي إن لم يكن يأخذ صورة التوزيع الطبيعي، ويعرف بأسماء مختلفة منها التوزيع الجرسي لكون شكله يشبه الجرس، وبدون ذلك الشرط لا يمكن تطبيق الاختبار من الناحية العلمية[2].

-معامل ارتباط بيرسون: يستخدم لحساب قيمة معامل الارتباط عندما يكون المتغيران المراد قياس الارتباط بينهم متغيرات كمية ويشترط تساوي عدد حالات كلا من المتغيرين أيضا[3].

---

[1] حامد الشمري، **الأساليب الإحصائية في اتخاذ القرار: تطبيقات في منظمات أعمال إنتاجية وخدمية**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص96.

[2] وليد عبد الرحمان الفرا، **تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS**، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، 2008، ص 16.

[3] علي بوخلخال، محمد تهامي، **استخدامات المقاييس الإحصائية في البحوث الاجتماعية**، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص 2018.

2-البرامج المستخدمة في معالجة البيانات:

تم استعمال برنامج spss v21 والذي يعني برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، حيث كان في بادئ الأمر يستعمل في دراسات العلوم الاجتماعية، إلا أنه تطور استخدامه في فروع العلم الأخرى نظرا لحاجة الباحثين له وهو ما تم القيام به في دراستنا هذه.

المبحث الثاني: نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفرضيات.

المطلب الأول: خصائص عينة الدراسة التطبيقية

سيتم فيما يلي تحليل الخصائص الديمغرافية للعينة محل الدراسة وذلك من حيث الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة والقطاع حيث تساعد هذه الخصائص في التحليل في مراحل لاحقة.

1-تحليل خصائص أفراد حسب الجنس

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب الجنس:

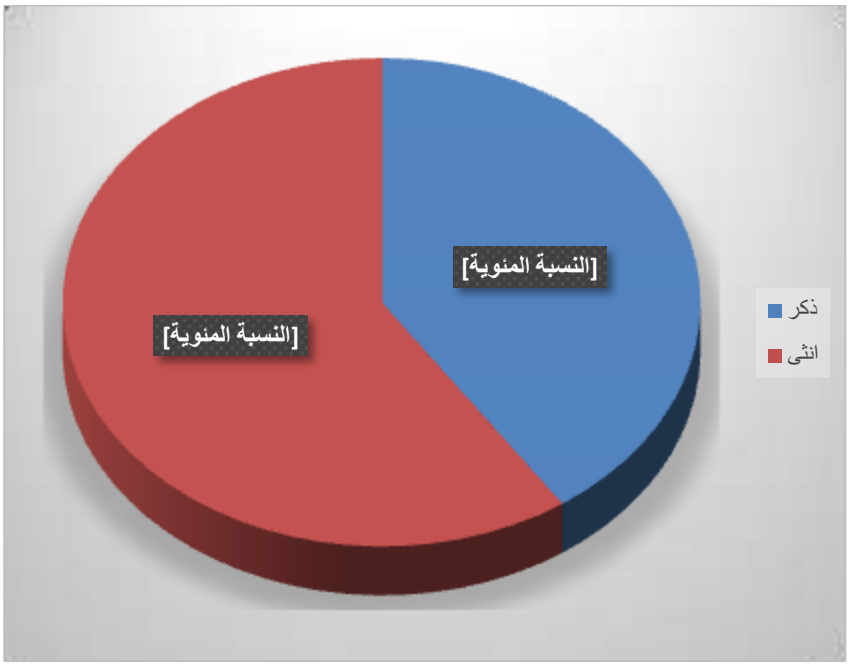
الجدول رقم (06): توزيع العينة حسب الجنس.

البيان	التكرار	النسبة
ذكر	19	%40.4
انثى	28	%59.6
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضح توزيع أفراد العينة حسب الجنس، نلاحظ بأن غالبية أفراد عينة الدراسة هم الإناث وذلك حيث بلغ عددهم 28 فردا أي بنسبة 59.6% من اجمالي افراد العينة، فيما كان عدد الذكور 19 فردا بنسبة 40.4%.

الشكل رقم (05): توزيع العينة حسب الجنس.



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

2-تحليل خصائص أفراد العينة حسب العمر

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب العمر:

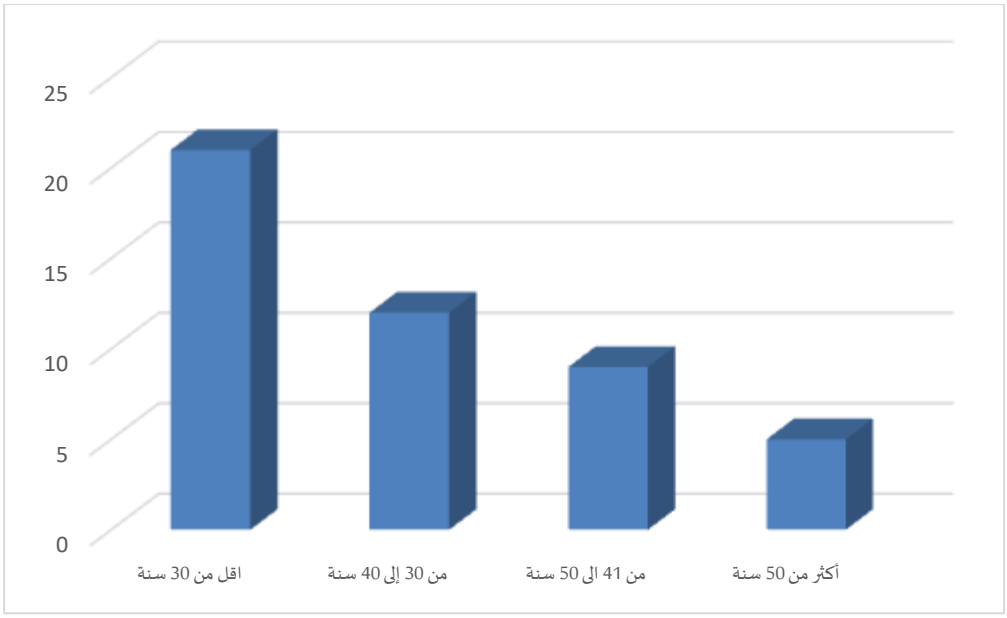
الجدول رقم (07): توزيع أفراد العينة حسب العمر.

البيان	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 30 سنة	21	%44.7
من 30 إلى 40 سنة	12	%25.5
من 41 الى 50 سنة	09	%19.1
أكثر من 50 سنة	05	%10.6
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضح توزيع أفراد العينة حسب العمر، يتضح أن أكبر فئة عمرية هي الأقل من 30 سنة بنسبة 44.7%، تليها الفئة من 30 الى 40 سنة بنسبة 25.5%، ثم الفئة من 41 الى 50 سنة بنسبة 19.1%، وفي الأخير الفئة أكثر من 50 سنة، وهو يفسر ان اغلب المستجوبين العاملين في هذه المؤسسات من الفئة الشابة التي غالبا ماتكون اكثر مواكبة وتقبلا للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة.

الشكل رقم (06): توزيع العينة حسب العمر



المصدر: من إعداد الطالبات بالإعتماد على مخرجات برنامج (spss).

3-تحليل خصائص أفراد العينة حسب المؤهل التعليمي

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب المؤهل التعليمي:

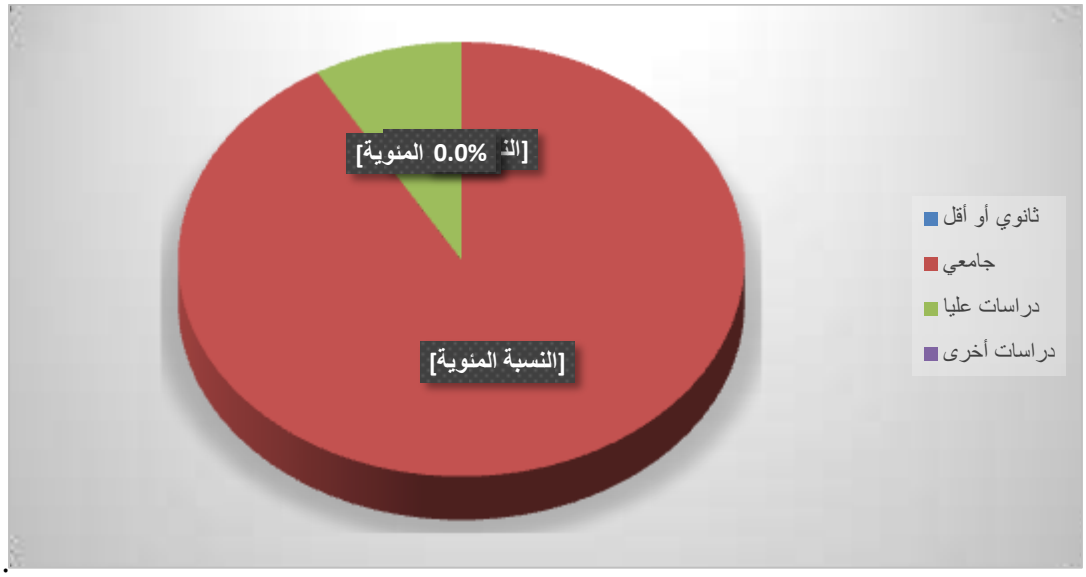
الجدول رقم (08): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل التعليمي

البيان	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي أو أقل	00	00
جامعي	43	%91.5
دراسات عليا	04	%08.5
دراسات أخرى	00	00
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالإعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضع توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي، نلاحظ بأن معظم أفراد العينة مستواهم أكاديمية (جامعي ودراسات عليا)، حيث كانت ما نسبته 91.5% جامعيين، فيما كان مستوى البقية دراسات عليا وذلك بنسبة 08.5%.

الشكل رقم (07): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

4-تحليل خصائص أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب المسمى الوظيفي:

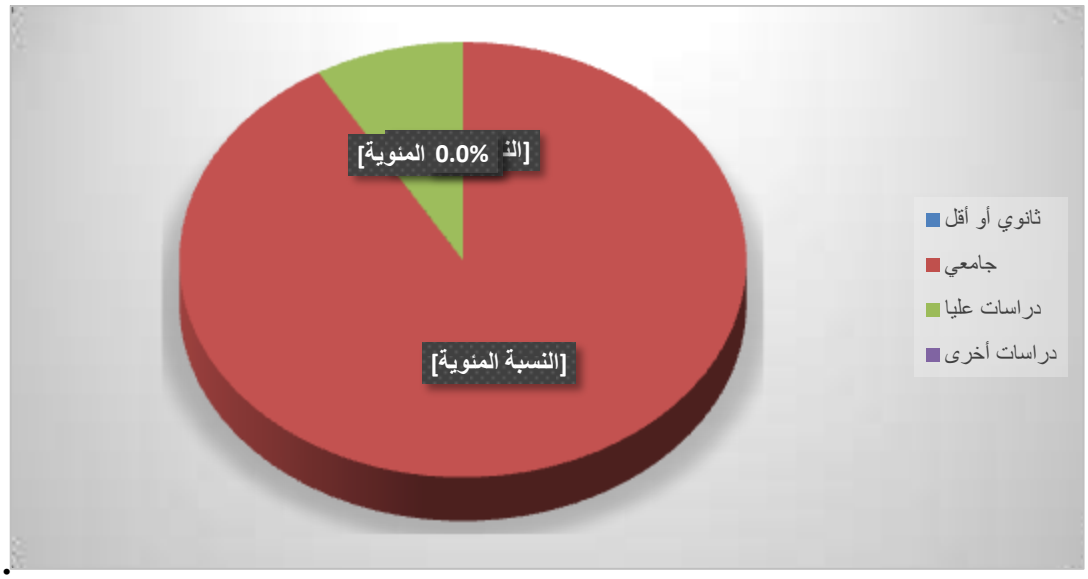
الجدول رقم (09): توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

البيان	التكرار	النسبة المئوية
مدير تنفيذي	02	%04.3
مدير إدارة	00	00
رئيس قسم	05	%10.6
موظف	37	%78.7
عامل	03	%06.4
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالإعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضع توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي، نلاحظ بأن معظم أفراد العينة مستواهم أكاديمية (جامعي ودراسات عليا)، حيث كانت ما نسبته 91.5% جامعيين، فيما كان مستوى البقية دراسات عليا وذلك بنسبة 08.5%.

الشكل رقم (08): توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

5-تحليل خصائص أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب سنوات الخبرة:

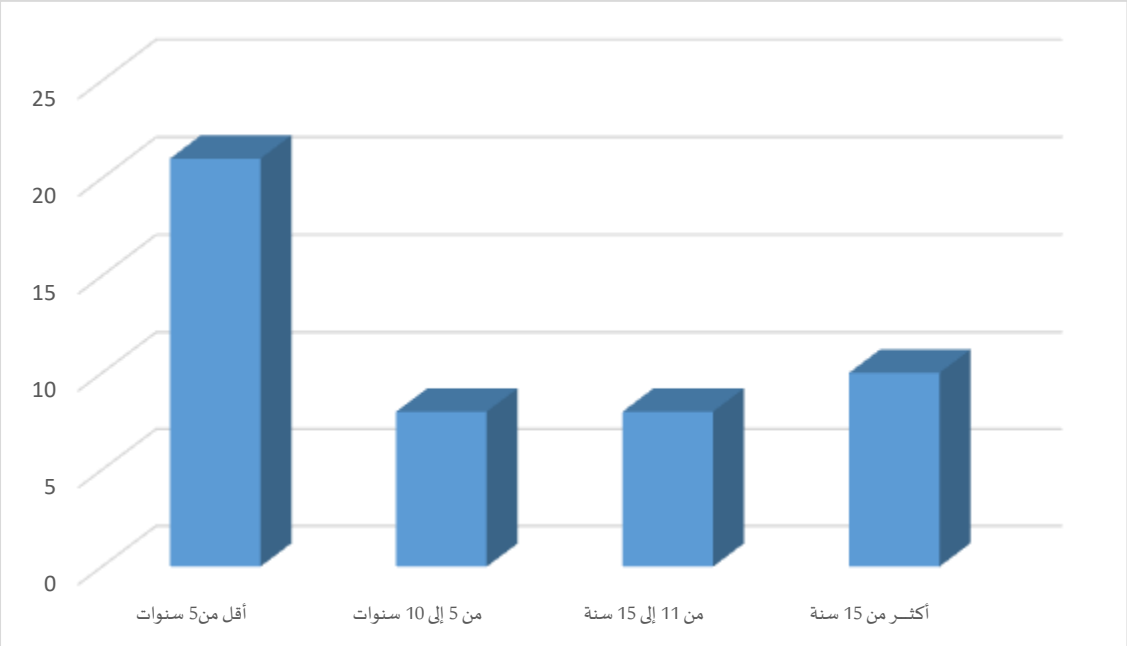
الجدول رقم (10): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

البيان	التكرار	النسبة المئوية
أقل من5 سنوات	21	%44.7
من 5 إلى 10 سنوات	08	%17
من 11 إلى 15 سنة	08	%17
أكثـــر من 15 سنة	10	%21.3
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالإعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضع توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة، نلاحظ بأن معظم أفراد العينة خبرتهم أقل من 5 سنوات وهم بنسبة 44.7%، تليها الأكثر من 15 سنة خبرة بنسبة 21.3%، أما من 5 الى 10 سنوات ومن 11 الى 15 سنة فكانوا بنفس النسبة كلاهما 17، بما ان معظم اقل من خمسة سنوات والفئة العمرية اقل من30 سنة يفسر بان اغلب المستجوبين لديهم قابلية عالية للتغيير والتكيف للتكنولوجيا الجديدة والذكاء الاصطناعي واكثر ممارسة.

الشكل رقم (09): توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

6-تحليل خصائص أفراد العينة حسب القطاع

الجدول الموالي يبين توزيع افراد العينة حسب القطاع:

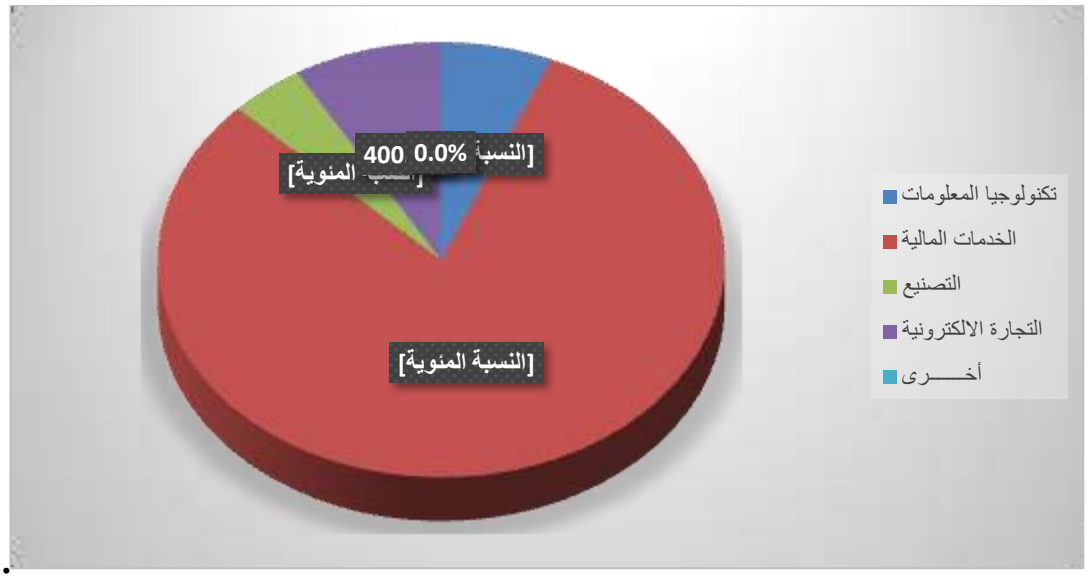
الجدول رقم (11): توزيع أفراد العينة حسب القطاع

البيان	التكرار	النسبة المئوية
تكنولوجيا المعلومات	03	%06.4
الخدمات المالية	38	%80.9
التصنيع	02	%04.3
التجارة الالكترونية	04	%08.5
أخـرى	00	00
المجموع	47	%100

المصدر: من إعداد الطالبات بالإعتماد على مخرجات برنامج (spss).

من خلال الجدول الذي يوضع توزيع أفراد العينة حسب القطاع، نلاحظ بأن أكثر قطاع هو قطاع الخدمات المالية حيث جاء بنسبة 80.9%، يليه قطاع التجارة الالكترونية بنسبة 08.5%، ثم القطاع تكنولوجيا المعلومات بنسبة 06.4%، وفي الأخير قطاع التصنيع بنسبة 04.3%.

الشكل رقم (10): توزيع العينة حسب القطاع



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

المطلب الثاني: تفسير وتحليل اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة

سيتم من خلال هذا المطلب تفسير وتحليل اتجاهات أفراد العينة الخاصة بالاستبيان نحو متغيرات الدراسة، وذلك بحساب المتوسطات الحسابية، واتجاه كل فقرة لكل محور وذلك اعتمادا على مقياس ليكارت الخماسي.

1-تفسير وتحليل اتجاهات فقرات المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة

سيتم فيما يلي تفسير وتحليل اتجاهات فقرات ابعاد محور الذكاء الاصطناعي الخمسة.

1-1 تفسير وتحليل اتجاهات فقرات البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي

فيما يلي جدول يوضح تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (12): يبين تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المكون	ارقام الفقرات	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الرتبة	الاتجاه العام
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
			%	%	%	%	%			
البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي	01	تستخدم منظمتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية	01	03	-	19	24	4.32	01	موافق بشدة
			02.1	06.4	-	40.4	51.1			
	02	يوجد استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمتنا	01	03	02	17	24	4.28	02	موافق بشدة
			02.1	06.4	04.3	36.2	51.1			
	03	تخصص المنظمة ميزانية كافية لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي	01	03	02	20	21	4.21	03	موافق بشدة
			02.1	06.4	04.3	42.6	44.7			
	04	يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	01	03	02	22	19	4.17	05	موافق
			02.1	06.4	04.3	46.8	40.4			

	05	تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية في المنظمة	01	02	02	24	18	4.19	04	موافق
			02.1	04.3	04.3	51.1	38.3			
مجموع البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي								4.23	موافق بشدة	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه والذي يبين لنا كل آراء افراد العينة حول البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ما يلي:

-المرتبة الأولى: الفقرة رقم 01 والتي تنص على: " تستخدم منظمتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية " بمتوسط حسابي 4.32 واتجاه **(موافق بشدة)**.

-المرتبة الثانية: الفقرة رقم 02 والتي تنص على: " يوجد استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمتنا " بمتوسط حسابي 4.28 واتجاه **(موافق بشدة)**.

-المرتبة الثالثة: الفقرة رقم 03 والتي تنص على: " تخصص المنظمة ميزانية كافية لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي 4.21 واتجاه **(موافق)**.

-المرتبة الرابعة: الفقرة رقم 05 والتي تنص على: " تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية في المنظمة " بمتوسط حسابي 4.19 واتجاه **(موافق)**.

-المرتبة الخامسة: الفقرة رقم 04 والتي تنص على: " يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي 4.17 واتجاه **(موافق)**.

أما البعد ككل فجاء متوسطه الحسابي 4.23 أي ان اتجاهه **(موافق بشدة)**.

ويفسر هذا ان هناك وعي كبير لدى افراد العينة بتبني المؤسسات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتخطيط لاستخدامه استراتيجيا.

2-1 تفسير وتحليل اتجاهات فقرات البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات

فيما يلي جدول يوضح تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات

الجدول رقم (13): يبين تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات.

المكون	ارقام الفقرات	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الرتيب	الاتجاه العام
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
			%	%	%	%	%			
البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات	01	ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت إنجاز العمليات	-	01	02	18	26	4.47	01	موافق بشدة
			-	02.1	04.3	38.3	55.3			
	02	أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف التشغيلية	-	01	03	19	24	4.4	02	موافق بشدة
			-	02.1	06.4	40.4	51.1			
	03	حسن الذكاء الاصطناعي من دقة التنبؤات واتخاذ القرارات	-	01	03	20	23	4.38	03	موافق بشدة
			-	02.1	06.4	42.6	48.9			
	04	ساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية	-	01	02	25	19	4.32	05	موافق بشدة
			-	02.1	04.3	53.2	40.4			
	05	زاد الذكاء الاصطناعي من إنتاجية الموظفين	-	01	03	22	21	4.34	04	موافق بشدة
			-	02.1	06.4	46.8	44.7			
مجموع البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات								4.38	موافق بشدة	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه والذي يبين لنا كل آراء افراد العينة حول البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات، ما يلي:

-المرتبة الأولى: الفقرة رقم 01 والتي تنص على: " ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت إنجاز العمليات " بمتوسط حسابي 4.47 واتجاه (**موافق بشدة**).

–المرتبة الثانية: الفقرة رقم 02 والتي تنص على: " يساه أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف التشغيلية " بمتوسط حسابي 4.4 واتجاه (**موافق بشدة**).

–المرتبة الثالثة: الفقرة رقم 03 والتي تنص على: " حسن الذكاء الاصطناعي من دقة التنبؤات واتخاذ القرارات " بمتوسط حسابي 4.38 واتجاه (**موافق بشدة**).

–المرتبة الرابعة: الفقرة رقم 05 والتي تنص على: " زاد الذكاء الاصطناعي من إنتاجية الموظفين " بمتوسط حسابي 4.34 واتجاه (**موافق بشدة**).

–المرتبة الخامسة: الفقرة رقم 04 والتي تنص على: " ساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية " بمتوسط حسابي 4.32 واتجاه (**موافق بشدة**).

أما البعد ككل فجاء متوسطه الحسابي 4.38 أي ان اتجاهه (**موافق بشدة**).

وتعبر إجابات المستجوبين ان الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته يساهم في زيادة الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتسريع انجاز المهام.

3-1 تفسير وتحليل اتجاهات فقرات البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء

فيما يلي جدول يوضح تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء

الجدول رقم (14): يبين تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء.

المكون	ارقام الفقرات	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الرتيب	الاتجاه العام
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
			%	%	%	%	%			
البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء والاجتماعية	01	حسن الذكاء الاصطناعي من جودة خدمة العملاء	-	01	04	16	26	4.43	01	موافق بشدة
			-	02.1	08.5	34	55.3			
	02	ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الاستجابة لطلبات العملاء	-	03	01	24	19	4.26	02	موافق بشدة
			-	06.4	02.1	51.1	40.4			
	03	يساعد الذكاء الاصطناعي في فهم احتياجات العملاء	-	03	04	23	17	4.15	05	موافق
			-	06.4	08.5	48.9	36.2			

		بشكل أفضل								
	04	زاد الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء عن الخدمات المقدمة	-	04	03	20	20	4.19	03	موافق
			-	08.5	06.4	42.6	42.6			
	05	يوفر الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء على مدار الساعة	-	03	04	18	22	4.17	04	موافق
			-	06.4	08.5	38.3	46.8			
مجموع البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء								4.23	موافق بشدة	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه والذي يبين لنا كل آراء افراد العينة حول البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء، ما يلي:

-المرتبة الأولى: الفقرة رقم 01 والتي تنص على: " حسن الذكاء الاصطناعي من جودة خدمة العملاء " بمتوسط حسابي 4.43 واتجاه (**موافق بشدة**).

-المرتبة الثانية: الفقرة رقم 02 والتي تنص على: " ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الاستجابة لطلبات العملاء " بمتوسط حسابي 4.26 واتجاه (**موافق بشدة**).

-المرتبة الثالثة: الفقرة رقم 04 والتي تنص على: " زاد الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء عن الخدمات المقدمة " بمتوسط حسابي 4.19 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الرابعة: الفقرة رقم 05 والتي تنص على: " يوفر الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء على مدار الساعة " بمتوسط حسابي 4.17 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الخامسة: الفقرة رقم 03 والتي تنص على: " يساعد الذكاء الاصطناعي في فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل " بمتوسط حسابي 4.15 واتجاه (**موافق**).

أما البعد ككل فجاء متوسطه الحسابي 4.23 أي ان اتجاهه (**موافق بشدة**).

اكثر المستجوبين يرون ان الذكاء الاصطناعي يحسن جودة خدمة العملاء ويتيح تفاعلا اسرع واكثر تخصيصا.

4-1 تفسير وتحليل اتجاهات فقرات البعد الرابع: خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

فيما يلي جدول يوضح تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الرابع: خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (15): يبين تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات البعد الرابع: الأمان.

المكون	ارقام الفقرات	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الرتيب	الاتجاه العام
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
			%	%	%	%	%			
البعد الرابع: خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	01	هناك وعي كاف بين الموظفين حول التهديدات الأمنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي	-	03	04	25	15	4.11	01	موافق
			-	06.4	08.5	53.2	31.9			
	02	تحدّث أنظمة الأمان الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل دوري	-	03	06	22	16	4.09	02	موافق
			-	06.4	12.8	46.8	34			
	03	تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المنظمة معايير الأمان السيبراني	01	03	06	22	15	4	03	موافق
			02.1	06.4	12.8	46.8	31.9			
	04	يتم حماية البيانات التي تتم معالجتها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كاف	-	03	07	24	13	4	04	موافق
			-	06.4	19.9	51.1	27.7			
	05	توجد سياسات داخل المنظمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل آمن	-	03	06	26	12	3.96	05	موافق
			-	06.4	12.8	55.3	25.5			
مجموع البعد الرابع: خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.								4.03	موافق	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه والذي يبين لنا كل آراء افراد العينة حول البعد الرابع: خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ما يلي:

-المرتبة الأولى: الفقرة رقم 01 والتي تنص على: " هناك وعي كاف بين الموظفين حول التهديدات الأمنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي 4.11 واتجاه (**موافق**).

–المرتبة الثانية: الفقرة رقم 02 والتي تنص على: "تش تحدّث أنظمة الأمان الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل دوري " بمتوسط حسابي 4.09 واتجاه **(موافق)**.

–المرتبة الثالثة: الفقرة رقم 03 والتي تنص على: " تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المنظمة معايير الأمان السيبراني " بمتوسط حسابي 4 واتجاه **(موافق)**.

–المرتبة الرابعة: الفقرة رقم 04 والتي تنص على: " يتم حماية البيانات التي تتم معالجتها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كاف " بمتوسط حسابي 4 واتجاه **(موافق)**.

–المرتبة الخامسة: الفقرة رقم 05 والتي تنص على: " توجد سياسات داخل المنظمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل آمن " بمتوسط حسابي 3.96 واتجاه **(موافق)**.

أما البعد ككل فجاء متوسطه الحسابي 4.03 أي ان اتجاهه **(موافق)**.

نلاحظ من خلال اراء المستجوبين هناك مخاوف امنية متوسطة مرتبطة بحماية البيانات والمستخدمين، مايعكس ان هناك وعي كافي لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيق للتدابير الأمنية.

2–تفسير وتحليل اتجاهات فقرات المحور الثاني: الميزة التنافسية

سيتم فيما يلي تفسير وتحليل اتجاهات فقرات المحور الثاني الخاص بالميزة التنافسية.

الجدول رقم (16): يبين تكرارات ونسب ومتوسطات واتجاه فقرات المحور الثاني: الميزة التنافسية

المكون	ارقام الفقرات	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الرتبة	الاتجاه العام
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
			%	%	%	%	%			
المحور الثاني: الميزة التنافسية	01	عزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنافسية للمنظمة في السوق	–	02	09	25	11	3.96	07	موافق
			–	04.3	19.1	53.2	23.4			
	02	ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة	–	02	09	25	11	3.96	08	موافق
			–	04.3	19.1	53.2	23.4			
	03	حسن الذكاء الاصطناعي من سمعة المنظمة في السوق	–	02	08	27	10	3.96	09	موافق
			–	04.3	17	57.4	21.3			
	04	زاد الذكاء الاصطناعي من الحصة السوقية للمنظمة	–	01	09	29	08	3.94	10	موافق
			–	02.1	19.1	61.7	17			

	05	ساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة	-	01	08	28	10	4	05	موافق
			-	02.1	17	59.6	21.3			
	06	ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية	-	01	07	30	09	4	06	موافق
			-	02.1	14.9	63.8	19.1			
	07	ادى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزير ولائهم	-	01	06	30	10	4.04	01	موافق
			-	02.1	112.8	63.8	21.3			
	08	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمة على التكيف مع متغيرات السوق بشكل أسرع من المنافسين	-	01	09	25	12	4.02	03	موافق
			-	02.1	19.1	53.2	25.5			
	09	حسن الذكاء الاصطناعي من مرونة المنظمة في اتخاذ قرارات استراتيجية	-	01	07	28	11	4.04	02	موافق
			-	02.1	14.9	59.6	23.4			
	10	استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في خفض التكاليف التشغيلية بطريقة تعزز التنافسية	-	01	08	27	11	4.02	04	موافق
			-	02.1	17	57.4	23.4			
مجموع المحور الثاني: الميزة التنافسية								3.99	موافق	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه والذي يبين لنا كل آراء افراد العينة حول الحور الثاني: الميزة التنافسية، ما يلي:

-المرتبة الأولى: الفقرة رقم 07 والتي تنص على: " ادى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزير ولائهم " بمتوسط حسابي 4.04 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الثانية: الفقرة رقم 09 والتي تنص على: " حسن الذكاء الاصطناعي من مرونة المنظمة في اتخاذ قرارات استراتيجية " بمتوسط حسابي 4.04 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الثالثة: الفقرة رقم 08 والتي تنص على: " ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمة على التكيف مع متغيرات السوق بشكل أسرع من المنافسين " بمتوسط حسابي 4.02 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الرابعة: الفقرة رقم 10 والتي تنص على: " استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في خفض التكاليف التشغيلية بطريقة تعزز التنافسية " بمتوسط حسابي 4.02 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الخامسة: الفقرة رقم 05 والتي تنص على: " ساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة " بمتوسط حسابي 4 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة السادسة: الفقرة رقم 06 والتي تنص على: " ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية " بمتوسط حسابي 4 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة السابعة: الفقرة رقم 01 والتي تنص على: " عزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنافسية للمنظمة في السوق " بمتوسط حسابي 3.96 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة الثامنة: الفقرة رقم 02 والتي تنص على: " ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة " بمتوسط حسابي 3.96 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة التاسعة: الفقرة رقم 03 والتي تنص على: " حسن الذكاء الاصطناعي من سمعة المنظمة في السوق " بمتوسط حسابي 3.96 واتجاه (**موافق**).

-المرتبة العاشرة: الفقرة رقم 04 والتي تنص على: " زاد الذكاء الاصطناعي من الحصة السوقية للمنظمة " بمتوسط حسابي 3.94 واتجاه (**موافق**).

أما البعد ككل فجاء متوسطه الحسابي 3.99 أي ان اتجاهه (**موافق**).

وتفسر هاته النتيجة بان افراد العينة يرون ان الذكاء الاصطناعي يعزز من الميزة التنافسية من خلال تحسين اتخاذ القرار، تنويع الخدمات، ومرونة الاستجابة لمتغيرات السوق.

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات

سيتم من خلال هذا المطلب اختبار صحة الفرضيات، حيت سيتم اختبار مدى موافقة او رفض كل منها.

أولا: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

يعتبر اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات من أهم الفروض لمعرفة طبيعة الاختبارات اللاحقة التي يجب استخدامها. من أجل التحقق من فرضية التوزيع الطبيعي، تم اللجوء إلى اختبار كولمنجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) وشابيرو ويلك (Shapiro-Wilk) تمهيدا لاستخدام أسلوب تحليل الانحدار باعتباره أحد الأساليب الإحصائية المعلمية في اختبار فرضيات الدراسة الحالية؛ لأن الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا، ومن خلال برنامج SPSS يمكن إجراء الاختبار المسمى باختبار جودة المطابقة (K.S) و(S.W). كما يتضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (17): اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

البيان	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الاستمارة	0.169	47	0.002	0.898	47	0.001

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

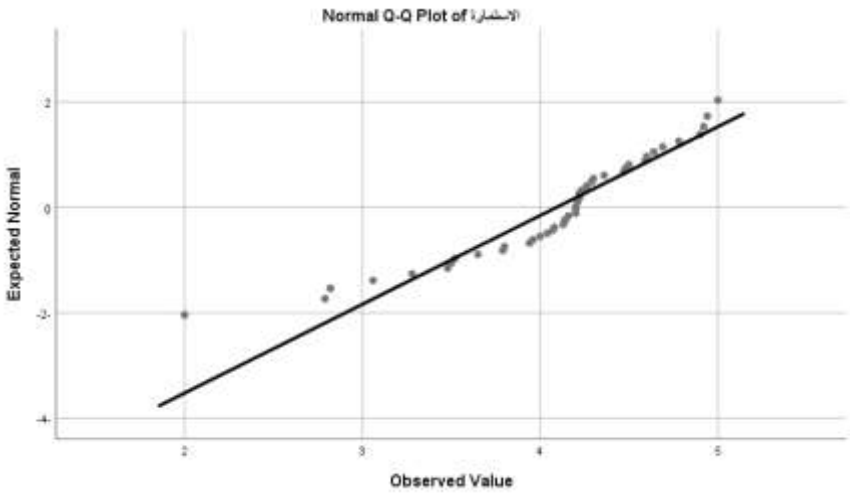
الجدول يختبر الفرضيتين التاليتين:

فرضية العدم (H_0): بيانات العينة مسحوبة من مجتمع تتبع بياناته التوزيع الطبيعي.

الفرضية البديلة (H_1) بيانات العينة مسحوبة من مجتمع لا تتبع بياناته التوزيع الطبيعي.

يلاحظ أن مستوى المعنوية لكل المحاور أقل من 0.05، مما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبل الفرضية البديلة، أي ان بيانات العينة مسحوبة من مجتمع لا تتبع بياناته التوزيع الطبيعي، وهذا يمكننا من استخدام الاختبارات اللامعلمية.

الشكل رقم (11): التوزيع الطبيعي للبيانات



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

ثانيا: اختبار فرضيات الدراسة

تتمثل فرضيات الدراسة في:

1-اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

والمتمثلة في:

فرضية العدم (H_0)= لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الفرضية البديلة (H_1)= توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (18): اختبار الفرضية الفرعية الأولى

البيان		الميزة التنافسية
تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي	معامل سبيرمان	0.419
	Sig	0.003
	N	47

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يعبر معامل الارتباط عن قوة واتجاه الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرين، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن مستوى دلالة هو 0.003 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 ومعامل الارتباط الخطي 0.419، بمعنى يوجد ارتباط خطي

طردي لكنه ضعيف بين تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية بنسبة 41.9%، وبالتالي توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية.

ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

2-اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

والمتمثلة في:

فرضية العدم (H_0)= لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الفرضية البديلة (H_1)= توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (19): اختبار الفرضية الفرعية الثانية

البيان		الميزة التنافسية
تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات	معامل سبيرمان	0.454
	Sig	0.001
	N	47

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يعبر معامل الارتباط عن قوة واتجاه الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرين، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن مستوى دلالة هو 0.001 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 ومعامل الارتباط الخطي 0.454، بمعنى يوجد ارتباط خطي طردي لكنه ضعيف بين تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات والميزة التنافسية بنسبة 45.4%، وبالتالي توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات على الميزة التنافسية.

ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

3-اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

والمتمثلة في:

فرضية العدم (H_0)= لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الفرضية البديلة (H_1)= توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (20): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

البيان		الميزة التنافسية
تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء	معامل سيبرمان	0.642
	Sig	0.000
	N	47

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يعبر معامل الارتباط عن قوة واتجاه الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرين، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن مستوى دلالة هو 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 ومعامل الارتباط الخطي 0.642، بمعنى يوجد ارتباط خطي طردي قوي بين تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء والميزة التنافسية بنسبة 64.2%، وبالتالي توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء على الميزة التنافسية.

ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

5-اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

والمتمثلة في:

فرضية العدم (H_0)= لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأمان في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الفرضية البديلة (H_1)= توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأمان في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (21): اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

البيان		الميزة التنافسية
خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	معامل سيبرمان	0.633
	Sig	0.000
	N	47

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يعبر معامل الارتباط عن قوة واتجاه الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرين، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن مستوى دلالة هو 0.633 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 ومعامل الارتباط الخطي 0.633، بمعنى يوجد ارتباط خطي طردي قوي بين خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية بنسبة 63.3%، وبالتالي توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية.

ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عند مستوى معنوية 5%.

5-اختبار الفرضية الرئيسية:

والمتمثلة في:

فرضية العدم (H_0)= لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عن مستوى معنوية 5%.

الفرضية البديلة (H_1)= توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصوصية البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عن مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (22): اختبار الفرضية الرئيسية

البيان		الميزة التنافسية
تاثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	معامل سيبرمان	0.569
	Sig	0.000
	N	47

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج (spss).

يعبر معامل الارتباط عن قوة واتجاه الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث كلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرين، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن مستوى دلالة هو 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 ومعامل الارتباط الخطي 0.569، بمعنى يوجد ارتباط خطي

طردي لكنه متوسط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية بنسبة 56.9%، وبالتالي توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية.

ومنه نرفض فرضية العدم ونقبل البديلة أي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية لمنظمات الأعمال عن مستوى معنوية 5%.

خلاصة الفصـل:

من الدراسة التطبيقية التي تم القيام بها عن طريق اعداد استمارة استبيان والتي تهدف إلى معرفة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الاعمال، حيث تم توزيعها على عينة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالوادي، وبعد جمع البيانات التي جاءت بها الاستمارة والمدرجة في برنامج (Spss) والتطرق إلى المنهجية والأدوات المستخدمة في الدراسة الميدانية، وتحليل وتفسير النتائج المتوصل إليها ومعالجتها، وإختبار صحة فرضيات الدراسة التي تم وضعها في مقدمة الدراسة، وقد تم التوصل الى أن هناك تأثير متوسط لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الاعمال.

الخاتمة

في ضوء ما تم التوصل إليه من تحليل بيانات الدراسة، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي أصبح من أبرز الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة لتعزيز تنافسيتها، من خلال تحسين العمليات وتطوير الخدمات. وقد سعت هذه الدراسة إلى استقصاء مدى تأثير تطبيقات لم الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية، وذلك من خلال خمسة محاور رئيسية تمثلت في: مستوى التبني كفاءة العمليات، خدمة العملاء، التحديات، خصوصية البيانات.

اولا: نتائج الدراسة:

بناء على مختلف العناصر التي تم تناولها في الإطار النظري لهذه الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية:

1-نتائج النظرية:

- يعتبر الذكاء الاصطناعي حقلا حديثا من حقول المعرفة والذي يهتم بكافة الأنشطة والعمليات التي تكسب الآلة أو الحاسب الالكتروني القدرة على الإدراك والاستنتاج المنطقي، بهدف انجاز العديد من المهام الصعبة والمعقدة والدقيقة التي كانت تتم يدويا.
- للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها وظائف وأدوار معينة ومن بين أشهر هذه التطبيقات نجد: النظم الخبيرة الشبكات العصبية الاصطناعية، الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض

- إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية يمكن أن يساعدها في حل معظم المشاكل التي تعترضها وخاصة تلك المشاكل التي لا يوجد لها مسار واضح أو طريقة حاسمة لاتخاذ القرار بشأنها، وبالتالي فإن تطبيقات الذكاء لاصطناعي تزيد من كفاءة وفعالية المنظمات
- يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي سياسات وتدابير امنية لحمايته البيانات والمستخدمين وموثوقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ظان مفهوم الذكاء الاصطناعي يتغير بتطور هدا الاخير ومن زاوية التي يدرس بها لذلك تعتبر الدراسة في هذا المجال غنية بالمعارف والمفاهيم المختلفة في شتى المجلات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي
- إن اعتماد المؤسسات الاقتصادية على التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي يكسبها عدة مزايا تنافسية أبرزها: حل كافة المشكلات المعقدة، تخفيض التكاليف تحسين أداء الموارد البشرية، تسهيل عمليات تقديم المنتجات والخدمات، تحسين عملية اتخاذ القرارات، تعزيز التواصل المستمر مع العملاء، تحفيز الابتكار والإبداع... وغيرها.

2-نتائج تطبيقية:

- توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية.
- توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات على الميزة التنافسية.
- توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء على الميزة التنافسية.
- توجد دلالة إحصائية في الواقع لتأثير الموثوقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية.

ومنه نجيب عن اشكالية الدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات عند قيمة معنوية 5%.

ثانيا: التوصيات:

تأسيسا على ما تم التوصل إليه من استنتاجات فقد قمنا في الأخير بصياغة مجموعة من التوصيات الهامة التي من شأنها تعزيز الاتجاه نحو إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية والعربية على حد سواء ومن أبرز هذه التوصيات تذكر:

1. تشجيع استخدام مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في المؤسسات الاقتصادية عبر السعي لحيازة أحدث الأجهزة والحواسيب والتقنيات المساعدة على إدماجها، وعبر خلق البيئة المادية المناسبة لذلك.

2. ضرورة تعزيز دور خصائص الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية وذلك من خلال تطوير دور تطبيقاته في القيام بمختلف الأنشطة الموكلة إليه كحل المشكلات اتخاذ القرارات أداء المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة... وغيرها الأمر الذي يحسن من القدرات التنافسية لهذه المنظمات.

3. تعزيز الموثوقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية لأنها عبارة عن هاجس الاكبر لدى المستخدمين.

4. توفير مخصصات مالية ومادية كافية من طرف المؤسسات الاقتصادية كفيلة بتطوير كافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة فيها.

5. تنمية مهارات موظفي المنظمات بالتعامل مع مختلف التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي عبر توفير التدريب والتكوين الكافي للموظفين ضمن هذا المجال.

6. تشجيع البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي، وإقامة مراكز مهيأة لهذه البحوث لتنمية وتطوير الكفاءات المحلية في هذا المجال والاستفادة منها قدر الإمكان.

ثالثا: آفاق الدراسة:

من خلال هذا الموضوع الذي تمت مناقشته ضمن هذه الدراسة وهو موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز التنافسية لمنظمات الأعمال فإننا نرى أنه موضوع هام جدا وما زال في حاجة ماسة إلى استكمال الأبحاث والدراسات فيه. لهذا فإننا نفتح الباب الأفاق بحثية جديدة مرتبطة بالموضوع نوجز أبرز عناوينها فيما يلي:

1. دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات.
2. أثر الذكاء الاصطناعي على تخفيض تكاليف مؤسسات الاقتصادية وتعظيم ربحيتها.
3. أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة المنتجات والخدمات
4. الأفاق المستقبلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات العربية.
5. واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات العربية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

❖ الكتب:

_ أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية، ط19، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية السياسية والاقتصادية، برلين المانيا.

_ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين، سلسلة الأدلة الارشادية 3، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2022.

_ حامد الشمرتي، الأساليب الإحصائية في اتخاذ القرار: تطبيقات في منظمات أعمال إنتاجية وخدمية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.

_ طه مُحَّد أحمد يوسف، مستقبل الادارة في عالم الذكاء الاصطناعي، دار حميثرا للنشر، ط 1، مصر، 2020.

_ عامر إبراهيم قنديجلي، منهجية البحث العلمي، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2013.

_ فتحي احمد عاروري، المعاينة الإحصائية طرقها واستخداماتها، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الاردن، 2013.

_ مُحَّد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط1، شبكة الألوكة، قسم الكتب، الدمام، المملكة العربية السعودية، 2024.

_ محمود حسين الوادي، علي فلاح الزعبي، أساليب البحث العلمي: مدخل منهجي تطبيقي، دار المناهج، الأردن، 2011.

❖ الأطروحات والمذكرات:

_ فاطمة الزهراء امسيليتي وزروقي نور الهدى خديجة، **دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة**، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي تخصص : التسيير الاستراتيجي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير. جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم-، 2021.

_ أسماء جاب الله، زبير مرغني وعقيله، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية–دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور الجزائر–مذكرة ماستر، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2020-2021.

_ بختة فرحات، بيئة الأعمال وأثرها على التنافسية الدولية دراسة حالة الاقتصاد الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010.

_ حجوجة نور الهدى، دور الصيانة في تحسين انتاجية المؤسسة، مذكر ماستر، تخصص اقتصاد وتسيير بترولي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2016.

_ حسينة عواد، دور المعرفة في استمرارية الميزة التنافسية دراسة حالة شرك كوكاكولا لتعبئة القارورات سكيكدة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، امعة مُحَّد خيضر، بسكرة، 2021.

_ حمادوش سميرة، دور تكنولوجيات المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية لشركات تأمين في الجزائر، اطروحة مقدمة لنيل دكتوراه في علوم الاقتصادية، تخصص بنوك وتأمينات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، 2020.

_ حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء والغاز بأدرار، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير، تخصص ادارة أعمال، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2020.

_ علي بوخلخال، مُحَّد تهامي، استخدامات المقاييس الإحصائية في البحوث الاجتماعية، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد 05، العدد 01، 2022.

_ علياء مهدي علي، تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار، مذكرة ماجستير علوم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، تخصص محاسبة، جامعة كربلاء، العراق، 2023.

_ وليد عبد الرحمان الفرا، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، 2008.

❖ المجلات والملتقيات:

_ أحمد مُحَّد براك، الذكاء الاصطناعي والحق في الخصوصية الرقمية، مجلة التحديات والأفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، جامعة فلسطين الأهلية، بيت لحم، فلسطين.

_ الساعدي، عبد الله حميد، "مدخل إلى البيانات الضخمة: المفهوم، الأبعاد، والتحديات، "المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، vol. 8، no. 1، 2019.

_ علي عباس علي سنن، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الدور الحديث، مجلة الفكر المحاسبي، المعهد العالي للعلوم الإدارية – 6 أكتوبر، مصر، 2024.

_ السامرائي، زيد خالد، ومُحَمَّد خليل الجبوري. ''البيانات الضخمة وأثرها في دعم اتخاذ القرار.'' مجلة تنمية الموارد البشرية، vol. 5، no. 2، 2020.

_ أماني أشرف مُحَمَّد المهدي، روبوتات الدردشة التفاعلية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاعلام قراءة نظرية، مجلة كلية الأداب، العدد 72، 2024.

_ أيات عبد القادر، بسيوني أبو سعده، أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين ادارة الموارد البشرية دراسة ميدانية على البنك الأهلي المصري، المجلة العلمية للدراسات العلمية والبيئية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد 02، جامعة المستقبل، مصر، 2024.

_ آية علي زينة، المسؤولية الناشئة على أضرار الربوتات الذكية، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، العدد01، 20 جوان 2024.

_ بلخضر مسعودة، محاضرات في مقياس الاستراتيجيات التنافسية، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة باجي مختار، عنابة، 2020.

_ بلعبدون عواد، ماموني فاطمة الزهرة، تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، مجلة قانون العمل والتشغيل، العدد 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2024.

_ بن الدين نور الهدى، دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة "ENIE "، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد01، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس، الجزائر، 2023.

_ بن شهيدة مُحَمَّد، الملكية الكرية والتحديات القانونية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، العدد 04، ديسمبر 2023.

_ تامر بن عطية، أتمتة العمليات والإنتاج في شركات تصنيع السيارات دراسة حالة شركة ميتسو بيشي، مجلة الحوكمة المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، العدد 1، 2023.

_ جاسم حسين زناد، ادارة الصيانة، محاضرة موجهة لطلبة المرحلة الثالثة، قسم الادارة الصناعية.

_ سالم إلياس، التنافسية والميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 80، العدد 1، جامعة مُحَمَّد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2021.

_ شعبان رأفت مُحَمَّد ابراهيم، أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، المجلة القانونية متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر.

_ عبد الرحيم نادر عبد الرحيم اسماعيل، الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 3، مصر، جويلية 2021.

_ عتيقة حرايرية، الميزة التنافسية، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، العدد 06، جامعة الجزائر 2، 2015.

_ عمر بلجازية وأخرون، مداخلة بعنوان: الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة في الجزائر: مدخل مفاهيمي، الملتقى الوطني الحضوري وبتقنية التحاضر عن بعد بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024.

_ قشي مريم، التخصص الذكي كاستراتيجية مدفوعة بالابتكار والتوزيع الاقتصادي دراسة حالة الاقتصاد الأوروبي، المجلد السابع، العدد الأول، 2021.

_ حنان كربيط ، فراح فريال، تكنولوجيا البيانات الضخمة big data وأثر استخدامها على المؤسسة، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد 01، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر، 2022.

_ لبنى سمير بابوق، دعاء محمود القرعان، تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على المجتمعات الانسانية، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد 05، الجامعة الاردنية، 2024.

_ مُحَمَّد عبد الله عضاض، الاعطال التقنية والخطط البديلة، مجلة العربية الكترونيا، جويلية، 2024 . https://www.alarabiya.ne.t

_ مريم قيس عليوي، الذكاء الاصطناعي: تطوره، تطبيقاته، وتحدياته، دورية محكمة تصدر عن مركز الجزيرة للدراسات، العدد 20، مركز لباب للدراسات الاستراتيجية، الدوحة، قطر، 2023.

_ مريم هاني عبد المحسن عبد، ايمان أشرف عويس حجاج، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص 11، أفريل 2024.

_ مريم هاني عبد المحسن عبد، ايمان أشرف عويس حجاج، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد التاسع، العدد 11، جامعة حلوان، مصر، 2024.

_ مصطفى مُحَمَّد ابراهيمي الهلالي –تقنية معالجة اللغة الطبيعية لأغراض البحث والاسترجاع في مجال المكتبات والمعلومات –مجلة العربية الدولية للمعلومات والبيانات –العدد 4 –20سبتمبر 2020.

_ ملياني فتيحة، سفاحلو رشيدة، البيانات الضخمة الفرص ومجالات التطبيق، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة خميس مليانة، المجلد 01، العدد 02، 2019.

_سعيد بني عرابة، مؤتمر بعنوان البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي ، المؤتمر ارابع والعشرين، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي ،مسقط، سلطنة عمان، 2018.

_ نهى نبيل الاسدودي، تطبيق اليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي واثارها في تحقيق المزايا التنافسية، مجلة البحوث الإعلامية، القاهرة، مدينة نصر، جامعة الازهر، كلية الاعلام، العدد67، اكتوبر2023.

❖ **المراجع الأجنبية:**

-KPMG. "Statement of Cash Flows: IFRS Accounting Standards vs US GAAP." IFRS Institute ،2 Dec. 2022.
https://kpmg.com/us/en/articles/2023/ifrs-accounting-standards-us-gaap1.html

-Marr ،Bernard.Big Data: Using SMART Big Data ،Analytics and Metrics to Make Better Decisions and Improve Performance.Wiley ،2015.

-Kitchin ،Rob.The Data Revolution: Big Data ،Open Data ،Data Infrastructures and Their Consequences.SAGE Publications ،2014..

- Chen ،Min ،Shiwen Mao ،and Yunhao Liu."Big Data: A Survey." Mobile Networks and Applications ،vol. 19 ،no. 2 ،2014.

-Siyanbola ،Trimisiu Tunji ،et al. "Statement of Cash Flows (IAS 7) and Financial Performance of Listed Deposit Money Banks in Nigeria." International Journal of Accounting ،Finance and Risk Management ،vol. 7 ، no. 2 ،2022.

¯Muthupandian ،K. S. "IAS 7 ،Statement of Cash Flows – A Closer Look." The Management Accountant ،vol. 43 ،no. 9 ،2008 ،pp. 678–681. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/29087 /

- International Accounting Standards Board (IASB). International Accounting Standard 7: Statement of Cash Flows. IFRS Foundation ،2022. https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-7-statement-of-cash-flows/

-Berger ،Jonah; Humphreys ،Ashlee Schweidel ،David A "Uniting the Tribes: Using Text for
Marketing Insight". Journal of Marketing. (2019).

- -Coppin ،B. (2004). Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems (2nd ed. ،p.1). Pearson Education.

-Russell ،S. J. ،& Norvig ،P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed. ،pp. 1–2). Pearson Education.

الملاحق

الملحق رقم 01: طلب تسهيل للحصول على معلومات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar d'El Oued

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
الرقم: ...../ق.ع.م.ت/ك.ع.ق.ت.و ع.ت/2025

الموسم الجامعي: 2025/2024
الوادي في: .....

إلى السيد :.....

.....

الموضوع : طلب تسهيل الحصول على معلومات

في إطار إعداد مذكرة التخرج التي يقوم بها طلبة ماستر قسم علوم التسيير للحصول على المعلومات النظرية في الوسط العلمي المهني.

نطلب من سيادتكم إمكانية استقبال الطلبة الآتية أسمائهم:

- اسم واللقب: ..... تاريخ ومكان الميلاد ..... رقم التسجيل: .....
- اسم واللقب: ..... تاريخ ومكان الميلاد ..... رقم التسجيل: .....
- اسم واللقب: ..... تاريخ ومكان الميلاد ..... رقم التسجيل: .....
- اسم واللقب: ..... تاريخ ومكان الميلاد ..... رقم التسجيل: .....

- التخصص : .....
- موضوع البحث : .....
- الأستاذ المشرف : .....

في مؤسستكم وذلك لمدة: ..... يوما.
ابتداءا من: .....
إلى غاية: .....

موافقة المؤسسة المستقبلة

رئيس القسم

شركة واب جي بي أس بيراتيك
حي الناشئين - الوادي
M.G.B: 066.27.76.66
R.C.M: 39/00-0544139B17

الملحق رقم 02: استبيان ورقي خاص بالدراسة

جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير

قسم علوم التسيير

المستوى: سنة ثانية ماستر إدارة اعمال

استبانة دراسة

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال

عزيزي المشارك/المشاركة،

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية للمنظمات. نقدر مشاركتكم في هذه الدراسة، علما بأن جميع البيانات ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم الا لأغراض البحث العلمي.

المحور الأول: البيانات ديموغرافية والوظيفية.

1. **الجنس:** ذكر ☐ انثى ☐
2. **العمر:** أقل من 30سنة ☐ 30 _ 40 سنة ☐ 41 _50سنة ☐ أكثر من 50 سنة ☐
3. **المؤهل العلمي:** ثانوي أو أقل ☐ جامعي ☐ دراسات عليا ☐ دراسات أخرى ☐
4. **المسمى الوظيفي:** مدير تنفيذي ☐ مدير إدارة ☐ رئيس قسم ☐

موظف ☐ أخرى ☐ يرجى التحديد.....

5. **سنوات الخبرة:** أقل من 5 سنوات ☐ 5_10 سنوات ☐

11 _ 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة ☐

6. **القطاع:** تكنولوجيا المعلومات ☐ الخدمات المالية ☐ التصنيع ☐

التجارة الالكترونية ☐ أخرى ☐ يرجى التحديد.....

- **المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة:**

يرجى تحديد درجة موافقتكم على العبارات التالية وفقا للمقياس: موافق بشدة_ موافق_ محايد_ غير موافق_ غير موافق بشدة.

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البعد الأول: مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي						
1	تستخدم منظمتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية					
2	يوجد استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمتنا					
3	تخصص المنظمة ميزانية كافية لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي					
4	يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي					
5	تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية في المنظمة					
البعد الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات						
6	ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت إنجاز العمليات					
7	أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف التشغيلية.					
8	حسن الذكاء الاصطناعي من دقة التنبؤات واتخاذ القرارات.					
9	ساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية.					
10	زاد الذكاء الاصطناعي من إنتاجية الموظفين					
البعد الثالث: تأثير الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء						
11	حسن الذكاء الاصطناعي من جودة خدمة العملاء.					

12	ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الاستجابة لطلبات العملاء.					
13	يساعد الذكاء الاصطناعي في فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل.					
14	زاد الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء عن الخدمات المقدمة.					
15	يوفر الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء على مدار الساعة.					
البعد الرابع: الأمان						
21	هناك وعي كاف بين الموظفين حول التهديدات الأمنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.					
22	تحدّث أنظمة الأمان الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل دوري.					
23	تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المنظمة معايير الأمان السيبراني.					
24	يتم حماية البيانات التي تتم معالجتها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كاف.					
25	توجد سياسات داخل المنظمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل آمن.					

- **المحور الثالث: الميزة التنافسية:**

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	عزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنافسية للمنظمة في السوق.					
02	ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة.					
03	حسن الذكاء الاصطناعي من سمعة المنظمة في السوق.					

04	زاد الذكاء الاصطناعي من الحصة السوقية للمنظمة.					
05	ساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.					
06	ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية.					
07	ادى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم.					
08	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمة على التكيف مع متغيرات السوق بشكل أسرع من المنافسين.					
09	حسن الذكاء الاصطناعي من مرونة المنظمة في اتخاذ قرارات استراتيجية.					
10	استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في خفض التكاليف التشغيلية بطريقة تعزز التنافسية.					

- **المحور الرابع: مقترحات وتوصيات:**

يرجى ذكر أي مقترحات أو توصيات لتحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منظمتكم:.....

.....

شكرا لتعاونكم في اتمام هذه الاستبانة.

الملحق رقم 03: قائمة الأساتذة المحكمين

الرقم	اسم ولقب الأستاذ	الرتبة
01	نصر ضو	أستاذ تعليم عالي
02	مرزوقي مرزوقي	أستاذ تعليم عالي
03	دبيلي رشدي	
04	بوبر عباسي	أستاذ محاضر أ
05	ريم بن عيسى	أستاذ محاضر أ

الملحق رقم 04: مخرجات برنامج SPSS

Statistics

	N		Mean
	Valid	Missing	
الجنس	47	0	1.60
العمر	47	0	1.96
المؤهل العلمي	47	0	2.09
المسمى الوظيفي	47	0	3.83
سنوات الخبرة	47	0	2.15
القطاع	47	0	2.15
تستخدم منظمتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية	47	0	4.32
يوجد استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمتنا	47	0	4.28
تخصص المنظمة ميزانية كافية لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي	47	0	4.21
يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	47	0	4.17
تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية في المنظمة	47	0	4.19
ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت إنجاز العمليات	47	0	4.47
أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف التشغيلية.	47	0	4.40
حسن الذكاء الاصطناعي من دقة التنبؤات واتخاذ القرارات.	47	0	4.38
ساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية.	47	0	4.32
زاد الذكاء الاصطناعي من إنتاجية الموظفين	47	0	4.34
حسن الذكاء الاصطناعي من جودة خدمة العملاء.	47	0	4.43

ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الاستجابة لطلبات العملاء.	47	0	4.26
يساعد الذكاء الاصطناعي في فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل.	47	0	4.15
زاد الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء عن الخدمات المقدمة.	47	0	4.19
يوفر الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء على مدار الساعة.	47	0	4.17
هناك وعي كاف بين الموظفين حول التهديدات	47	0	4.11
تحدّث أنظمة الأمان الخاصة بتطبيقات الذكاء	47	0	4.09
تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في	47	0	4.00
يتم حماية البيانات التي تتم معالجتها بواسطة	47	0	4.00
توجد سياسات داخل المنظمة لتنظيم استخدام	47	0	4.00
عزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنافسية للمنظمة في السوق	47	0	3.96
ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة	47	0	3.96
حسن الذكاء الاصطناعي من سمعة المنظمة في السوق	47	0	3.96
زاد الذكاء الاصطناعي من الحصة السوقية للمنظمة	47	0	3.94
ساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة	47	0	4.00
ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية	47	0	4.00
ادى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم	47	0	4.04

ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمة على التكيف مع متغيرات السوق بشكل أسرع من	47	0	4.02
حسن الذكاء الاصطناعي من مرونة المنظمة في اتخاذ قرارات استراتيجية	47	0	4.04
استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في خفض التكاليف التشغيلية بطريقة تعزز التنافسية	47	0	4.02
البعد الاول	47	0	4.2340
البعد الثاني	47	0	4.3830
البعد الثالث	47	0	4.2383
البعد الرابع	47	0	4.0383
البعد الخامس	47	0	4.0383
المحور الثاني	47	0	3.9936
المحور الاول	47	0	4.1864
الاستمارة	47	0	4.0900

Frequency Table

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	19	40.4	40.4	40.4
	انثى	28	59.6	59.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 30سنة	21	44.7	44.7	44.7
	30-40 سنة	12	25.5	25.5	70.2
	41 الى 50 سنة	9	19.1	19.1	89.4
	اكثر من 50 سنة	5	10.6	10.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

المؤهل العلمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	جامعي	43	91.5	91.5	91.5
	دراسات عليا	4	8.5	8.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

المسمى الوظيفي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مدير تنفيذي	2	4.3	4.3	4.3
	رئيس قسم	5	10.6	10.6	14.9
	موظف	37	78.7	78.7	93.6
	اخرى	3	6.4	6.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

سنوات الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	اقل من 5 سنوات	21	44.7	44.7	44.7
	5-10 سنوات	8	17.0	17.0	61.7
	11-15 سنة	8	17.0	17.0	78.7
	أكثر من 15 سنة	10	21.3	21.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

القطاع

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	تكنولوجيا المعلومات	3	6.4	6.4	6.4
	الخدمات المالية	38	80.9	80.9	87.2
	التصنيع	2	4.3	4.3	91.5
	التجارة الالكترونية	4	8.5	8.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

تستخدم منظمتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	3	6.4	6.4	8.5
	موافق	19	40.4	40.4	48.9
	موافق بشدة	24	51.1	51.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

يوجد استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمتنا

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	3	6.4	6.4	8.5
	محايد	2	4.3	4.3	12.8
	موافق	17	36.2	36.2	48.9
	موافق بشدة	24	51.1	51.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

تخصص المنظمة ميزانية كافية لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	3	6.4	6.4	8.5
	محايد	2	4.3	4.3	12.8
	موافق	20	42.6	42.6	55.3
	موافق بشدة	21	44.7	44.7	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	3	6.4	6.4	8.5
	محايد	2	4.3	4.3	12.8
	موافق	22	46.8	46.8	59.6
	موافق بشدة	19	40.4	40.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية في المنظمة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	2	4.3	4.3	6.4
	محايد	2	4.3	4.3	10.6
	موافق	24	51.1	51.1	61.7
	موافق بشدة	18	38.3	38.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت إنجاز العمليات

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	2	4.3	4.3	6.4
	موافق	18	38.3	38.3	44.7
	موافق بشدة	26	55.3	55.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف التشغيلية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	3	6.4	6.4	8.5
	موافق	19	40.4	40.4	48.9
	موافق بشدة	24	51.1	51.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

حسن الذكاء الاصطناعي من دقة التنبؤات واتخاذ القرارات.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	3	6.4	6.4	8.5
	موافق	20	42.6	42.6	51.1
	موافق بشدة	23	48.9	48.9	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساعد الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	2	4.3	4.3	6.4
	موافق	25	53.2	53.2	59.6
	موافق بشدة	19	40.4	40.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

زاد الذكاء الاصطناعي من إنتاجية الموظفين

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	3	6.4	6.4	8.5
	موافق	22	46.8	46.8	55.3
	موافق بشدة	21	44.7	44.7	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

حسن الذكاء الاصطناعي من جودة خدمة العملاء.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	4	8.5	8.5	10.6
	موافق	16	34.0	34.0	44.7
	موافق بشدة	26	55.3	55.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الاستجابة لطلبات العملاء.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	1	2.1	2.1	8.5
	موافق	24	51.1	51.1	59.6
	موافق بشدة	19	40.4	40.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

يساعد الذكاء الاصطناعي في فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	4	8.5	8.5	14.9
	موافق	23	48.9	48.9	63.8
	موافق بشدة	17	36.2	36.2	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

زاد الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء عن الخدمات المقدمة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	4	8.5	8.5	8.5
	محايد	3	6.4	6.4	14.9
	موافق	20	42.6	42.6	57.4
	موافق بشدة	20	42.6	42.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

يوفر الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء على مدار الساعة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	4	8.5	8.5	14.9
	موافق	22	46.8	46.8	61.7
	موافق بشدة	18	38.3	38.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

هناك وعي كاف بين الموظفين حول التهديدات

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	4	8.5	8.5	14.9
	موافق	25	53.2	53.2	68.1
	موافق بشدة	15	31.9	31.9	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

تحدّث أنظمة الأمان الخاصة بتطبيقات الذكاء

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	6	12.8	12.8	19.1
	موافق	22	46.8	46.8	66.0
	موافق بشدة	16	34.0	34.0	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	1	2.1	2.1	2.1
	غير موافق	3	6.4	6.4	8.5
	محايد	6	12.8	12.8	21.3
	موافق	22	46.8	46.8	68.1
	موافق بشدة	15	31.9	31.9	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

يتم حماية البيانات التي تتم معالجتها بواسطة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	7	14.9	14.9	21.3
	موافق	24	51.1	51.1	72.3
	موافق بشدة	13	27.7	27.7	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

حسن الذكاء الاصطناعي من سمعة المنظمة في السوق

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	2	4.3	4.3	4.3
	محايد	8	17.0	17.0	21.3
	موافق	27	57.4	57.4	78.7
	موافق بشدة	10	21.3	21.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

توجد سياسات داخل المنظمة لتنظيم استخدام

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	3	6.4	6.4	6.4
	محايد	6	12.8	12.8	19.1
	موافق	26	55.3	55.3	74.5
	موافق بشدة	12	25.5	25.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

عزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنافسية للمنظمة في السوق

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	2	4.3	4.3	4.3
	محايد	9	19.1	19.1	23.4
	موافق	25	53.2	53.2	76.6
	موافق بشدة	11	23.4	23.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	2	4.3	4.3	4.3
	محايد	9	19.1	19.1	23.4
	موافق	25	53.2	53.2	76.6
	موافق بشدة	11	23.4	23.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

زاد الذكاء الاصطناعي من الحصة السوقية للمنظمة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	9	19.1	19.1	21.3
	موافق	29	61.7	61.7	83.0
	موافق بشدة	8	17.0	17.0	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	8	17.0	17.0	19.1
	موافق	28	59.6	59.6	78.7
	موافق بشدة	10	21.3	21.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	7	14.9	14.9	17.0
	موافق	30	63.8	63.8	80.9
	موافق بشدة	9	19.1	19.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ادى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	6	12.8	12.8	14.9
	موافق	30	63.8	63.8	78.7
	موافق بشدة	10	21.3	21.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمة على التكيف مع متغيرات السوق بشكل أسرع من

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	9	19.1	19.1	21.3
	موافق	25	53.2	53.2	74.5
	موافق بشدة	12	25.5	25.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

حسن الذكاء الاصطناعي من مرونة المنظمة في اتخاذ قرارات استراتيجية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	7	14.9	14.9	17.0
	موافق	28	59.6	59.6	76.6
	موافق بشدة	11	23.4	23.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في خفض التكاليف التشغيلية بطريقة تعزز التنافسية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق	1	2.1	2.1	2.1
	محايد	8	17.0	17.0	19.1
	موافق	27	57.4	57.4	76.6
	موافق بشدة	11	23.4	23.4	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
الاستمارة	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
الاستمارة	Mean		4.0900	.08661
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.9157	
		Upper Bound	4.2643	
	5% Trimmed Mean		4.1322	
	Median		4.2000	
	Variance		.353	
	Std. Deviation		.59380	
	Minimum		2.00	
	Maximum		5.00	
	Range		3.00	

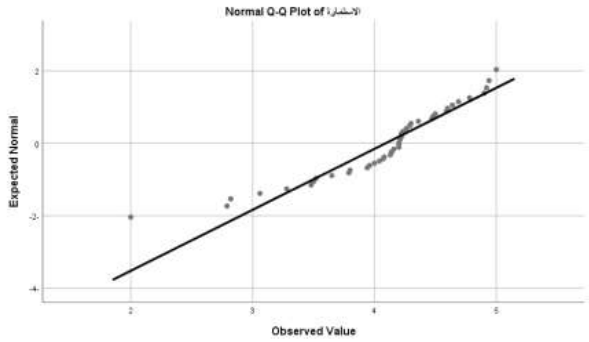
	Interquartile Range	.53	
	Skewness	-1.309-	.347
	Kurtosis	2.629	.681

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الاستمارة	.169	47	.002	.898	47	.001

a. Lilliefors Significance Correction

الاستمارة



Correlations

Correlations

		المحور الثاني	البعد الاول	البعد الثاني	البعد الثالث
المحور الثاني	Pearson Correlation	1	.544**	.662**	.754**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	47	47	47	47
البعد الاول	Pearson Correlation	.544**	1	.667**	.726**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	47	47	47	47
البعد الثاني	Pearson Correlation	.662**	.667**	1	.818**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	47	47	47	47
البعد الثالث	Pearson Correlation	.754**	.726**	.818**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	47	47	47	47

البعد الرابع	Pearson Correlation	.390**	.324*	.481**	.380**
	Sig. (2-tailed)	.007	.026	.001	.008
	N	47	47	47	47
البعد الخامس	Pearson Correlation	.703**	.568**	.639**	.765**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	47	47	47	47
المحور الاول	Pearson Correlation	.741**	.821**	.865**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	47	47	47	47

Correlations

		البعد الخامس	المحور الاول
المحور الثاني	Pearson Correlation	.703**	.741**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	47	47
البعد الاول	Pearson Correlation	.568**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	47	47
البعد الثاني	Pearson Correlation	.639**	.865**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	47	47
البعد الثالث	Pearson Correlation	.765**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	47	47
البعد الرابع	Pearson Correlation	.624**	.658**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	47	47
البعد الخامس	Pearson Correlation	1	.872**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	47	47
المحور الاول	Pearson Correlation	.872**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	47	47

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Based on availability of workspace memory

Correlations

			المحور الثاني
Spearman's rho	المحور الثاني	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	47
	البعد الاول	Correlation Coefficient	.419
		Sig. (2-tailed)	.003
		N	47
	البعد الثاني	Correlation Coefficient	.454
		Sig. (2-tailed)	.001
		N	47
	البعد الثالث	Correlation Coefficient	.642
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	47
	البعد الخامس	Correlation Coefficient	.633
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	47
	المحور الاول	Correlation Coefficient	.569
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	47