



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشاذلي بن جديد الطارف

Université El-Tarf
جامعة الطارف

UNIVERSITE CHADLI BENJEDID -EL- Tarf



Université El-Tarf
جامعة الطارف

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير

Faculté Des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de
Gestion

الرقم التسلسلي:

السنة الجامعية: 2025 / 2026

قسم: علوم التسيير

مذكرة مقدمة في إطار متطلبات نيل شهادة ماستر

تحت عنوان:

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات
الاقتصادية

تخصص: ادارة أعمال

تحت إشراف الدكتور

♣ نعيم عبد الكريم

من إعداد الطالبين:

♣ ماز وليد

♣ سامر رؤوف



ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية داخل المؤسسات ، وذلك عبر ربط ابعاد الجانب النظري بالواقع الميداني للمؤسسات محل الدراسة.

ومن اجل تحقيق اهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لمعالجة موضوع الدراسة، كما تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات المتعلقة بأداء الموظفين واتجاهاتهم حول موضوع دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية، حيث تم توزيع الاستبيان على عينة عشوائية مكونة من 90 موظفا من مختلف المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف

وبعد تفرغ البيانات وتحليلها باستخدام البرنامج الاحصائي spss-27 أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية لمختلف أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية للمؤسسات، بالإضافة إلى وجود أثر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

وتوصي الدراسة بضرورة قيام المؤسسات بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي ومدروس، والعمل على تكوين وتدريب الموارد البشرية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تشجيع ثقافة الابتكار داخل المؤسسات

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، تكنولوجيا، تنافسية، ميزة تنافسية، مؤسسات اقتصادية.

Abstract

This study aimed to examine the role of artificial intelligence applications in enhancing the competitive advantage within organizations, by linking the theoretical framework with the field reality of the organizations under study.

In order to achieve the study objectives, the descriptive analytical approach was adopted as the most appropriate method for addressing the research topic. A questionnaire was also used as the main data collection tool to gather information related to employees' performance and their attitudes toward the role of artificial intelligence in enhancing competitive advantage. The questionnaire was distributed to a random sample of 90 employees from various economic organizations in the wilaya of El Tarf.

After data processing and analysis using the statistical software SPSS-27, the results revealed the existence of a statistically significant correlation between the different dimensions of artificial intelligence applications and the competitive advantage of organizations. In addition, the study found that artificial intelligence has a significant impact on competitive advantage.

The study recommends that organizations should gradually and carefully adopt artificial intelligence applications, work on training and developing human resources in the use of artificial intelligence technologies, and promote a culture of innovation within organizations.

Keywords: Artificial intelligence, technology, competitiveness, competitive advantage, Economic institutions.

إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على من بعثه الله هاديا للبريات

أما بعد:

الحمد لله الذي وفقتنا لثمين مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه.

أهدي ثمرة الجهد والنجاح الى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأطال في عمرهما

إلى الزوجة الفاضلة رفيقة الدرب وقرّة عيني وأم أولادي وسندي

إلى زهرتين في بستاننا وريحاننا حياقي ولدي الحبيبان ريان وأويس

إلى العائلة الكريمة من إخوة وأخوات وخالات وأنساب

إلى أخي رؤوف رفيق دربي اللهم اشدّد به ازري وأشركه في أمري

إلى كل قسم علوم التسيير بجامعة الشاذلي بن جديد الطارف وأخص

بالذكر عميد كليتنا الدكتور قاسمي شاكر له كل التقدير والاحترام

إلى استاذنا المؤطر المتميز الدكتور نعيحي عبد الكريم

إلى جميع دفعة 2026

وآخر دعوانا الحمد لله رب العالمين

إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تُكتب لنا البدايات الجميلة وتنتهي الرحلات على خير.

إلى عائلتي الكريمة الكبيرة والصغيرة

إلى إخوتي، إلى ضحكتي وسندي في الأيام الصعبة،

إلى من خففوا عني الطريق بكلمة أو موقف جميع أصدقائي

إلى نفسي، إلى من لم تستسلم رغم التعب، إلى من أعادت المحاولة كل مرة رغم الخسارات الصغيرة،

إلى أستاذنا المشرف: الدكتور المحترم نعيجي عبد الكريم

وإلى أساتذتي الكرام خلال مسيرتي الجامعية، إلى كل من زرع فيّ علمًا أو كلمة أو توجيهًا، إلى كل من ساهم في

بناء هذه المرحلة من حياتي

لكم مني كل التقدير والاحترام

رؤوف

شكر وعرفان

نشكر الله سبحانه وتعالى الذي قد ألهمنا على أن نجتمع هذا العمل المتواضع

ونسأله أن يضع لعملنا هذا القبول والنفع لمن يقبل عليه.

كما نتقدم بجزيل الشكر والإمتنان والتقدير والوفاء بكل معانيه

إلى أستاذنا الفاضل الدكتور "نعيجي عبد الكريم"

المشرف على هذه المذكرة والتي أفادتنا كثيرا في إثراء معارفنا العلمية.

نخص بالشكر والإمتنان إدارة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير وبالأخص قسم علوم التسيير

بجامعة الشاذلي بن جديد _الطارف-.

كما لا ننسى أن نشكر كل موظفي مؤسسات موبيليس، اتصالات الجزائر، بريد الجزائر، مؤسسة اوتو

تكنيك ومؤسسة نيبرا تكنولوجي،

الذين قاموا بمنحنا فرصة الحصول على المعلومات الضرورية واللازمة للبحث.

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01-01	التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي	10
02-01	الفرق بين الذكاء الإنساني و الذكاء الاصطناعي	12
03-01	مقارنة بين الذكاء الاصطناعي القوي والضعيف	22
04-01	عائلة للذكاء الاصطناعي	25
01-03	الاستبيانات الموزعة والمسترجعة	66
02-03	الاستبيانات الموزعة والمسترجعة	66
03-03	درجات مقياس ليكرت الخماسي	68
04-03	الأساتذة المحكمين للاستبيان	69
05-03	اختبار ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل Alpha Cronbach	70
06-03	ارتباط فقرات محور الذكاء الاصطناعي مع محورها	70
07-03	ارتباط فقرات محور الميزة التنافسية مع محورها	71
08-03	ارتباط فقرات محور الميزة التنافسية مع محورها	72
09-03	اختبار كولموجوروف-سمرنوف Kolmogorov- Smirnov	73
10-03	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	74
11-03	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	74
12-03	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	76
13-03	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي	77
14-03	توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية	78
15-03	تحليل مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي	80
16-03	وصف وتشخيص عبارات الميزة التنافسية لعينة المؤسسات الاقتصادية	82
17-03	وصف وتشخيص تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	84
18-03	معامل الارتباط بين البنية التحتية والميزة التنافسية	86
19-03	معامل الارتباط بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية	87
20-03	معامل الارتباط بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية	88
21-03	جدول T test للاهتمام بتبني تطبيقات العلوم بالمؤسسات	88
22-03	تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	89

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
17	طريقة عمل النظام الخبير في حل المشاكل	01-01
20	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	02-01
21	قدرات الذكاء الاصطناعي	03-01
45	استراتيجية الحصول على ميزة تنافسية متواصلة	01-02
46	دورة حياة الميزة التنافسية	02-02
65	متغيرات الدراسة	01-03
74	توزيع العينة حسب الجنس	02-03
75	توزيع العينة حسب العمر	03-03
76	توزيع العينة حسب المستوى التعليمي	04-03
77	توزيع العينة حسب المستوى الوظيفي	05-03
79	توزيع العينة حسب الأقدمية المهنية	06-03

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
ملخص	(i)
Abstract	(ii)
إهداء	(iv)
شكر وعرفان	(v)
قائمة الأشكال	(vi)
قائمة الجداول	(ix)
فهرس المحتويات	(vii)
مقدمة	(01)
الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي	06
تمهيد	(07)
المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي	(09)
1- التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي	(09)
2- مفهوم وخصائص الذكاء الاصطناعي	(10)
3- أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي	(13)
4- أنواع الذكاء الاصطناعي	(15)
المبحث الثاني: مفاهيم أساسية متعلقة بالذكاء الاصطناعي	(16)
1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقدراته	(16)
2- مجالات الذكاء الاصطناعي	(22)
3- مبادئ الذكاء الاصطناعي	(24)
4- عائلة الذكاء الاصطناعي	(25)
المبحث الثالث: تقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي	(26)
1- إيجابيات الذكاء الاصطناعي	(27)
2- سلبيات الذكاء الاصطناعي	(28)
3- تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي	(28)
خلاصة الفصل	(31)

(32)	الفصل الثاني: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية
(33)	تمهيد
(34)	المبحث الأول: مدخل إلى تنافسية المؤسسات الاقتصادية
(34)	1- مفهوم المؤسسة الاقتصادية، خصائصها، أنواعها وأهدافها
(39)	2- مفهوم التنافسية
(40)	3. أسباب التنافسية
(40)	4- الخيارات الاستراتيجية التنافسية
(43)	المبحث الثاني: مدخل للميزة التنافسية
(43)	1- ماهية الميزة التنافسية
(45)	2- محددات ومصادر الميزة التنافسية
(51)	3- تنمية، تطوير واستدامة الميزة التنافسية
(53)	4- عوامل بناء الميزة التنافسية
(56)	المبحث الثالث: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية
(56)	1- علاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتنافسية المؤسسات الاقتصادية
(57)	2- الذكاء الاصطناعي كمحفز للابتكار والتطوير
(58)	3- تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية
(61)	خلاصة
(62)	الفصل الثالث: دراسة ميدانية
(63)	تمهيد
(64)	المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة
(64)	1. بيانات ومتغيرات الدراسة
(65)	2. مجتمع وعينة الدراسة
(66)	3. حدود الدراسة
(67)	4. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
(67)	المبحث الثاني: استمارة الدراسة الميدانية
(67)	1. هيكل الاستمارة
(69)	2. نشر وتوزيع الاستبانة
(69)	3. اختبار الاستبيان

(73)	4. تحليل خصائص ونتائج العينة
(79)	المبحث الثالث: تحليل النتائج واختبار الفرضيات
(79)	1. نتائج محاور الدراسة
(85)	2. اختبار فرضيات الدراسة
(89)	3. اختبار الفرضية الرئيسية
(91)	خلاصة
(92)	خاتمة
(95)	قائمة المراجع
(100)	الملاحق

مقدمة

مقدمة

يشهد العالم المعاصر تطورات متسارعة في مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية، حيث أصبحت الرقمنة والتقنيات الذكية من أهم ملامح الاقتصاد الحديث، وقد أدت هذه التحولات إلى إعادة تشكيل نماذج العمل داخل المؤسسات بمختلف أنواعها، سواء كانت اقتصادية أو إدارية أو خدمية، كما ساهمت في تغيير أساليب اتخاذ القرار وطرق تسيير الموارد وتحسين الأداء العام للمؤسسات، وفي ظل هذا السياق برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التقنيات الحديثة التي فرضت نفسها بقوة في بيئة الأعمال العالمية.

وقد جاء ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي نتيجة تراكمات علمية وتكنولوجية كبيرة، شملت تطور علوم الحوسبة، وزيادة القدرة على معالجة البيانات الضخمة، وتطور الخوارزميات الذكية، مما سمح بانتقال المؤسسات من الاعتماد على الأنظمة التقليدية إلى أنظمة ذكية قادرة على التعلم والتحليل والتنبؤ واتخاذ القرار، وهو ما جعل الذكاء الاصطناعي أحد أهم محركات التحول الرقمي في العصر الحديث.

وفي هذا السياق، تعتبر الميزة التنافسية من أهم المفاهيم الاستراتيجية التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها وضمان استمراريتها في السوق، حيث تعبر الميزة التنافسية عن قدرة المؤسسة على تقديم قيمة مضافة تفوق ما يقدمه المنافسون، سواء من خلال الجودة أو التكلفة أو الابتكار أو سرعة الاستجابة أو تحسين تجربة الزبون، وقد أصبحت هذه الميزة اليوم أكثر تعقيداً في ظل شدة المنافسة وتغير توقعات الزبائن وتطور التكنولوجيا.

ومع التقدم الكبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أصبح هذا الأخير يلعب دوراً محورياً في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات، حيث يساهم في تحسين كفاءة العمليات الداخلية، وتقليل التكاليف، ورفع جودة الخدمات، وتحليل سلوك العملاء بشكل دقيق، مما يسمح للمؤسسات باتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية، كما يساهم في الابتكار المستمر وتطوير المنتجات والخدمات بما يتماشى مع احتياجات السوق.

كما أن الذكاء الاصطناعي يتيح للمؤسسات القدرة على التنبؤ بالتغيرات المستقبلية في السوق، وتحليل البيانات في الوقت الحقيقي، مما يمنحها مرونة عالية في التكيف مع المتغيرات، وهو ما يعزز من قدرتها التنافسية ويجعلها أكثر قدرة على الاستمرار والنمو في بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع وعدم الاستقرار.

1. إشكالية الدراسة

بناءً على ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية، ما هو دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية داخل المؤسسات محل الدراسة؟

2. الأسئلة الفرعية

- هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05؟
- هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05؟
- هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05؟
- هل يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05؟

3. فرضيات الدراسة

في ضوء هذه التساؤلات يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لموظفي المؤسسات الاقتصادية.

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05
- يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05

4. أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في:

- تسليط الضوء على موضوع حديث وحيوي يرتبط بالتطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على بيئة الأعمال المعاصرة؛
- المساهمة في إثراء الأدبيات النظرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية من خلال ربط المفاهيم النظرية بالتطبيقات العملية؛
- إبراز الدور الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات ورفع كفاءتها التشغيلية؛

- . تقديم فهم افضل لكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتعزيز القدرة التنافسية؛
- تمكين المؤسسات من الاستفادة من نتائج الدراسة في تطوير استراتيجياتها بما يتماشى مع التحول الرقمي والتغيرات التكنولوجية؛
- توجيه صناع القرار نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتعزيز الابتكار وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

5. دوافع اختيار الموضوع

- الاهتمام المتزايد عالميا بتقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها المتنامي في مختلف مجالات تسيير المؤسسات؛
- الرغبة في فهم مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات وتحسين أدائها؛
- حداثة الموضوع وارتباطه بالتحول الرقمي الذي تشهده بيئة الاعمال المعاصرة؛
- نقص الدراسات الميدانية التي تعالج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتنافسية في السياق المحلي؛
- ابراز اهمية تبني المؤسسات للتقنيات الحديثة لمواكبة التطورات السريعة في السوق؛
- الميل الشخصي نحو دراسة المواضيع المتعلقة بالتحول الرقمي والتقنيات الذكية لما لها من اهمية مستقبلية في مجال التسيير والاقتصاد.

6. أهداف الدراسة

اما اهداف الدراسة فتتمثل في:

- التعرف على مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات؛
- توضيح الإطار النظري للميزة التنافسية وأبعادها المختلفة؛
- تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التنظيمي داخل المؤسسة؛
- دراسة مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الخدمات المقدمة للزبائن؛
- إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار داخل المؤسسات؛
- الكشف عن العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الميزة التنافسية.

7. منهج الدراسة

فيما يخص المنهج المتبع في هذه الدراسة، فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الانسب لمثل هذا النوع من الدراسات، حيث يسمح بوصف الظاهرة وتحليل علاقاتها المختلفة، كما سيتم الاعتماد على الادوات الكمية في جمع البيانات مثل الاستبيان، بالاضافة الى استخدام التحليل الاحصائي من اجل تفسير النتائج واختبار الفرضيات

8. الدراسات السابقة

- دراسة نريمان عفيفة 2025 بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، المجلد 04، العدد 01.

هدفت الدراسة الى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية، حيث اعتمدت على المنهج الوصفي لتحليل العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومقومات الميزة التنافسية مثل الابتكار، تحسين الكفاءة، وتعزيز رضا العملاء.

وقد خلصت الدراسة إلى أن الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة ملحة لتعزيز تنافسية المؤسسات في ظل بيئة الأعمال الديناميكية، وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات شاملة لدمج الذكاء الاصطناعي.

- دراسة نحاسية رتيبة 2025 بعنوان: الذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات في سياق التحول الرقمي، مجلة المنهل الاقتصادي، العدد 01، جامعة الوادي.

تناولت الدراسة الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في بناء الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسات في مواجهة تحديات التحول الرقمي، من خلال تقديم إطار مفاهيمي متكامل يعرف الآليات الأساسية التي يسهم بها الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يحسن الأداء الداخلي للمؤسسات من خلال رفع كفاءة عملياتها وتحفيز الابتكار في المنتجات والخدمات.

- دراسة محمد نمر علي وآخرون 2025، بعنوان تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الميزة التنافسية المستدامة - دراسة تطبيقية على عملاء الشركة المصرية للاتصالات بقطاع جنوب الصعيد-، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، المجلد 39، العدد 10.

هدفت الدراسة إلى قياس وتحليل تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل على تحسين الميزة التنافسية كمتغير تابع من وجهة نظر عملاء لشركة المصرية للاتصالات بقطاع جنوب الصعيد. وذلك من خلال عينة بلغت 384 من عملاء الشركة المصرية للاتصالات بقطاع جنوب الصعيد.

وقد توصل الباحث إلى وجود تأثير مباشر لتقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الميزة التنافسية المستدامة من وجهة نظر العملاء، وتأثير إيجابي غير مباشر لكل من تقنية تحليل البيانات الضخمة وتقنية الشبكات العصبية الاصطناعية على تحسين الميزة التنافسية المستدامة .

9. هيكل الدراسة

من أجل الإلمام بالإطار العام للموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة، تم تقسيم الدراسة الى ثلاثة فصول، فصلين نظريين وفصل تطبيقي بالإضافة الى المقدمة والخاتمة، وذلك كما يلي:

- **الفصل الأول:** تحت عنوان الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وضم ثلاثة مباحث تتمثل في ماهية الذكاء الاصطناعي، مفاهيم أساسية متعلقة بالذكاء الاصطناعي، وتقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- **الفصل الثاني** خصص لدراسة الاطار المفاهيمي للميزة التنافسية وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي، وضم ثلاثة مباحث الأول مدخل إلى تنافسية المؤسسات الاقتصادية، والثاني مدخل للميزة التنافسية، أما المبحث الثالث خصص ل
- **الفصل الثالث** تم التطرق إلى الدراسة الميدانية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف، وضم ثلاثة مباحث

الفصل الأول:

الإطار النظري للذكاء الاصطناعي

تمهيد

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورا تكنولوجيا متسارعا نتيجة الثورة الرقمية والتقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أدى إلى بروز تحولات عميقة مست مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية. فقد ساهمت هذه الثورة في تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك، وفرضت على المؤسسات والأفراد التكيف مع بيئة رقمية تتسم بالسرعة والتعقيد والتنافسية العالية .

ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مخرجات هذا التطور، حيث يمثل طفرة نوعية في مجال العلوم والتكنولوجيا، نظرا لقدرته على محاكاة الذكاء البشري من خلال التعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية، والتعرف على الأنماط واتخاذ القرارات. كما أصبح يشكل أداة استراتيجية تعتمد عليها المؤسسات لتحسين أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية في ظل الاقتصاد الرقمي .

وقد أدى الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تغييرات جوهرية في مختلف القطاعات، كالصناعة التي شهدت تطورا نحو الأتمتة الذكية، والقطاع الصحي الذي استفاد من التشخيص الدقيق والعلاج المخصص، إضافة إلى قطاع التعليم الذي عرف تحولا نحو التعلم الذكي والتفاعلي .

كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عالية، مما يساعد متخذي القرار على وضع استراتيجيات فعالة قائمة على معطيات واقعية .

ورغم المزايا العديدة التي يوفرها، إلا أن استخدامه يطرح مجموعة من التحديات، مثل القضايا الأخلاقية، وحماية البيانات، وتأثيره على سوق العمل، مما يستدعي وضع أطر تنظيمية لضمان استخدامه بشكل مسؤول .

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا الفصل إلى تسليط الضوء على الإطار النظري للذكاء الاصطناعي من خلال التطرق إلى مفهومه، وخصائصه، وأنواعه، إضافة إلى أهم تطبيقاته ومجالات استخدامه، مع إبراز الفرص التي يوفرها والتحديات التي يفرضها في بيئة الأعمال الحديثة.

- المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

- المبحث الثاني: مفاهيم أساسية متعلقة بالذكاء الاصطناعي

- المبحث الثالث: متطلبات وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

يشهد الذكاء الاصطناعي اهتماما متزايدا في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة، حيث أصبح يمثل أحد أبرز مجالات الابتكار في العصر الرقمي. ويعكس هذا المجال قدرة الأنظمة الذكية على محاكاة بعض القدرات البشرية في التفكير والتحليل واتخاذ القرار. كما تتجلى أهميته في تعدد تطبيقاته في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. وعالج هذا المبحث إلى التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، ثم مفهومه وخصائصه، تليها أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي، وأخيرا أنواع الذكاء الاصطناعي.

1- التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

إن نشأة الذكاء الاصطناعي هي خلاصة ونتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و 400 سنة من الرياضيات، التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق، الاحتمال والحوسبة وهو تاريخ عريق في تطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني، بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي هو ثمرة الجهود المضنية في اللسانيات التي كشفت عن تركيب ومعاني اللغة وتطور علوم الكمبيوتر وتطبيقاتها، الأمر الذي جعل منه حقيقة مدركة. وتعود جذوره الفلسفية إلى الفلاسفة الإغريق "سقراطس، أريستول، بلاتون (Socrates Aristol)" (Platoon) والفيلسوف الفرنسي فرانسيس بيكون (Francis Bacon)، كما يعود بجذوره إلى الرياضيات من خلال ثلاثة مجالات هي: الحوسبة المنطق والنظرية الاحتمالية والجبر الذي تأسس على يد العالم العربي محمد موسى الخوارزمي.¹

فتجلى وظهور الذكاء الاصطناعي ليس بالشيء الجديد، لقد كان داخل وخارج دائرة الضوء من خمسينيات القرن الماضي، حيث أحدث نقلة نوعية في العالم وفي شتى الميادين وكان له أثر عظيم في المجال المالي الذي هو عصب الحياة الاقتصادية. وعليه هو محاكاة لآلية عمل الدماغ البشري البيولوجي وظهوره أدى إلى مساعدة المحللين والعلماء في مواجهة المسائل المعقدة والضخمة والوصول إلى حلول مثالية، في وقت قصير وبمجهود وتكاليف أقل. وعليه يمكن سرد التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي على النحو التالي:²

¹ علي مولود فاضل، سيف عدنان عباس، "التزييف العميق لغة الذكاء الاصطناعي في حروب السيبران الإعلامية"، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية، 2021، ص 79.

² مروة زهواني، "تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة-"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، 2022، ص ص 12-13.

جدول رقم 01-01: التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي

السنة	الحدث
1822	وضع تشارلز باي بيع تصميم أول آلة حاسبة في العالم
1854	ابتكر جورج بول نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي 0 و 1
1921	استخدام مصطلح روبوت لأول مرة في المسرحية التشيكية روبوتات رسوم عالمية
1940	بدأت المحاولات لابتكار شبكات الكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية
1948	أتى العالم " آلان تيورنج " بأول فكرة عن الآلات ذات القدرة على التفكير كالإنسان
1956	أعلنت مجموعة من علماء الكمبيوتر في مؤتمر دارتموث Dartmouth عن ولادة الذكاء الاصطناعي، ومنذ ذلك الحين أصبح الذكاء الاصطناعي يشير بمستقبل تكنولوجيا مشرق للحضارة الإنسانية.
1973	ظهر أول نظام للذكاء الاصطناعي يتعرف على الكلام والذي يتعلق بنظام "HEARSAY".

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على: مروة زهواني، تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، جامعة غرداية، 2022، ص ص 12-13.

توسع الذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ خلال السنوات القليلة الماضية، خاصة منذ عام 2015 بفضل ظهور وحدات معالجة الرسومات (GPU) التي يمكنها إجراء معالجة متوازية بشكل أسرع وأرخص وأقوى، بالتوازي مع سعة تخزين غير محدودة فعلياً، بالإضافة إلى تدفق بيانات كبير من جميع الأنواع مثل الصور المعاملات المالية، وبيانات الخريطة وغيرها الكثير.

2- مفهوم وخصائص الذكاء الاصطناعي

2-1 مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعبر الذكاء الاصطناعي عن تكنولوجيا الجيل الخامس للحاسبات الآلية والتي تختلف في المضمون والخواص عن الأجيال السابقة، حيث يعتمد على المعالجة الرمزية للمعطيات، ويمكن للقطاعات المختلفة الاستفادة منه، لكن في ذات الوقت قد يساء استخدام الذكاء الاصطناعي أو يتصرف على نحو ضار أو غير متوقع.¹

¹ رزق سعد علي، "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 103، جامعة مدينة السادات، مصر، 2023، ص 1566.

يعرف الذكاء الاصطناعي حسب قاموس (Webster) أنه "يتكون من كلمتين وهي أن الذكاء هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، أما كلمة الاصطناعي ترتبط بالفعل الذي يكون عن طريق اصطناع وتشكيل الأشياء، دون تدخل الإنسان، وعليه فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج ذكاء!"¹

ويعرق أيضا على أنه "محاكاة لذكاء الانسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسوب الآلي تكون له القدرة على محاكاة السلوك الانساني المتسم بالذكاء المتطور، والذي يتواجد اليوم في كل مكان حولنا، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسييرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة او الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياة".²

ويعرف كذلك بأنه "نظام قائم على الآلة، وهو نظام يمكنه تحقيق مجموعة من الأهداف التي يحددها الانسان، مثل اجراء تنبؤات، وتقديم توصيات أو قرارات التي تؤثر على البيئات الحقيقية أو الافتراضية".³

من خلال التعاريف السابقة يتبين أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة القدرات الذهنية للإنسان مثل التفكير والتعلم والتحليل واتخاذ القرار. كما يعتمد على معالجة البيانات وتمثيل المعرفة واستخدام تقنيات متقدمة كالتعلم الآلي لاستنتاج الحلول والتكيف مع المواقف المختلفة. وبالتالي فهو تكنولوجيا متطورة تمكّن الآلات من أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً في مختلف مجالات الحياة".

2-2 الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الانساني

من الضروري عقد التمييز الواضح بين كل من الذكاء الاصطناعي والإنساني (الطبيعي) وذلك من أجل معرفة حدود التكنولوجيا المعلوماتية وآفاق تطورها حاضرا أو مستقبلاً، ومنه يتميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الإنساني بمايلي:⁴

- الذكاء الاصطناعي يتصف بالديمومة MORE PERMANENT في حين يكون الذكاء الإنساني معرضا للنسيان؛
- سهولة استنساخ ونشر المعرفة في الذكاء الاصطناعي؛

¹ صلاح محمد، "الذكاء الاصطناعي"، دار نوبل للنشر والتوزيع، الطبعة 1، ، الحيزة، مصر، 2018، ص 7.

² يوسف مظهر أحمد، "أثر الذكاء الاصطناعي على البيئة من منظور القانون الجنائي العراقي"، مجلة العلوم القانونية، المجلد 40، العدد 01، جامعة بغداد، العراق، 2025، ص 268.

³ باسم عيد أحمد شحاتة عيد، "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات دراسة ميدانية في جامعة المنصورة"، مجلة كلية الآداب، المجلد 29، العدد 29، جامعة بور سعيد، مصر، 2024، ص 405.

⁴ سعد غالب ياسين، "تحليل و تصميم نظم المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، الأردن، 2005، ص 26.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي

- إمكانية توثيق الذكاء الاصطناعي بسهولة وسرعة فائقة على عكس الذكاء الإنساني إذ من الصعب توثيقه وإعادة تقديمه في كل مرة من جديد؛
- إمكانية تخزين الذكاء الاصطناعي بسهولة تحديثه؛
- يستطيع الذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام رئيسية بسرعة أكبر قياسا بالذكاء الإنساني؛
- يستطيع الذكاء الاصطناعي إنجاز مهام رئيسية بصورة أفضل مقارنة بما يستطيع إنجازها عدد أو حتى مجموعة كبيرة من الناس؛
- وأخيرا قد يكون الذكاء الاصطناعي أقل تكلفة من الذكاء الإنساني (الطبيعي) وتوجد في الحياة العملية حالات عديدة كان فيها قرار شراء البرامج والأجهزة الخاصة بالذكاء الاصطناعي أقل تكلفة من برامج التعليم والتدريب طويلة الأجل للأفراد؛

ومع ذلك فإن للذكاء الإنساني مزايا عديدة يتفوق بها على الذكاء الاصطناعي نذكر منها :

- الذكاء الإنساني خلاق على عكس الذكاء الاصطناعي الذي يفتقد إلى هذه الصفة ويكون غير مشبع بالروح الإنسانية؛
- يستطيع الذكاء الطبيعي امتلاك أو كسب المعرفة الإنسانية بسهولة في حين لا يستطيع الذكاء الاصطناعي من تحقيق ذلك إلا ضمن برامج معتمدة لهذا الغرض؛
- يستخدم الناس العقل الإنساني والخبرة الواسعة في حل المشكلات بينما لا يستطيع الذكاء الاصطناعي فعل ذلك.

ويمكن تلخيص الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الإنساني من حيث الخصائص في الجدول التالي:

الجدول رقم 01-02: الفرق بين الذكاء الإنساني و الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي	الذكاء الإنساني	الخصائص
منخفضة	عالية	القدرة على استخدام الحواس: العيون... الخ
منخفضة	عالية	القدرة على التخيل
منخفضة	عالية	القدرة على التعلم من الخبرة
منخفضة	عالية	القدرة على التكيف
منخفضة	عالية	القدرة على تحمل اكتساب الذكاء
منخفضة	عالية	القدرة على اكتساب مصادر مختلفة للمعلومات
عالية	عالية	القدرة على اكتساب مقدار كبير من المعلومات الخارجية

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي

عالية	منخفضة	القدرة على الحسابات المعقدة
عالية	منخفضة	القدرة على نقل المعلومات
عالية	منخفضة	القدرة على القيام بالحسابات بسرعة ودقة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم والإستراتيجيات والعمليات، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة 2، عمان، الأردن، 2008، ص 377.

2-3 خصائص الذكاء الاصطناعي

يحتوي الذكاء الاصطناعي على العديد من خصائص نذكر من بينها:¹

- استخدام الذكاء الاصطناعي لحل المشاكل المعروضة؛
- القدرة على التفكير والإدراك؛
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها؛
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة؛
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة؛
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة؛
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة؛
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة؛
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة؛
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة؛
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها؛
- القدرة على تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.

3- أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي

3-1 أهمية الذكاء الاصطناعي

يمكن ايضاح أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كالآتي:¹

¹ طيبي إكرام، مولاي أمينة، "أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات المصرفية"، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الخلفة، الجزائر، 2023، ص 61.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي

- جعل استخدام الحاسبات الآلية أكثر مرونة وسهولة وأكثر كفاءة؛
- حل المشكلات التي لا يمكن حلها بواسطة الطرق التقليدية بالحاسب الآلي؛
- حل المشكلات التي يكون فيها البيانات ناقصة أو غير مكتملة؛
- تداول ومعالجة المعلومات الضخمة كتخليص المعلومات آلياً ومرونة التعامل معها؛
- الوصول السري والسهل للقواعد البيانات؛
- التركيز على تحويل المعلومات إلى معرفة أكثر منها؛
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الأعمال ورفع كفاءتها وتحسين سرعة إنجازها؛
- يساعد الشركات على تطوير أدائها وزيادة قيمتها التنافسية في السوق؛
- يساهم في توسيع قاعدة المتفاعلين مع الأعمال بفضل تطور الأدوات والبرمجيات؛
- يمنح الحاسب الآلي قدرات متقدمة لمعالجة مشكلات معقدة تتجاوز العمليات التقليدية؛
- يعتمد على تقنيات مثل التمثيل الرمزي وقواعد المعرفة في معالجة المعلومات؛
- يمكن من إجراء الاستدلال واتخاذ القرارات بناءً على معطيات وحقائق متوفرة؛
- يتيح محاكاة خبرات الإنسان من خلال بناء أنظمة خبيرة في مجالات متعددة؛
- يستخدم في مجالات متنوعة مثل الصناعة، الطب، الجيولوجيا، والتعليم لتحليل البيانات واتخاذ القرار.

3-2 أهداف الذكاء الاصطناعي

تتمثل أهداف الذكاء الاصطناعي في:²

- يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من خلال محاكاة السلوك البشري الذكي؛
- يسعى إلى تطوير برامج قادرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بشكل مستقل؛
- يعتمد على استخدام عمليات استدلالية متنوعة للوصول إلى الحلول المناسبة؛
- يهدف إلى إنشاء أنظمة حاسوبية تمتلك مستوى ذكاء يماثل أو يفوق الذكاء البشري؛
- يقوم على إدماج المعارف البشرية داخل الحاسوب فيما يعرف بقواعد المعرفة؛
- يمكن الحاسوب من تحليل المعلومات والمقارنة بينها لاستخلاص أفضل الحلول؛
- يمثل نقلة نوعية مقارنة بتقنيات المعلومات التقليدية التي تعتمد على تدخل الإنسان في الاستدلال؛

¹ السعيد عبد الحميد إبراهيم، "الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة العاملين بالمنظمة الذكية"، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الطبعة 01، مصر، 2022، ص 73.

² عفيفي جهاد أحمد، "الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة"، دار أمجد للنشر والتوزيع، المملكة الهاشمية الأردنية، دون طبعة، 2014، ص 24.

- يركز على مبدأ معالجة المعلومات آلياً بغض النظر عن حجمها أو طبيعتها؛
- يهدف إلى تحقيق نتائج دقيقة وفعالة بما يتوافق مع أهداف محددة مسبقاً.

4- أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى:¹

4-1 الذكاء الاصطناعي الضيق

وهو " الذكاء الاصطناعي الذي يتخصص في مجال واحد، فمثلاً هناك أنظمة ذكاء اصطناعي يمكنها التغلب على بطل العالم في لعبة الشطرنج، وهو الشيء الوحيد الذي تفعله."

4-2 الذكاء الاصطناعي العام

يشير هذا النوع إلى حواسيب بمستوى ذكاء الإنسان في جميع المجالات، أي يمكنه تأدية أي مهمة فكرية يمكن للإنسان القيام بها، إن إنشاء هذا النوع من الذكاء أصعب بكثير من النوع السابق ونحن لم نصل إلى هذا المستوى بعد.

4-3 الذكاء الاصطناعي الفائق

وهو "فكر أذكى بكثير من أفضل العقول البشرية في كل مجال تقريباً، بما في ذلك الإبداع العلمي والحكمة العامة والمهارات الاجتماعية"، وبسبب هذا النوع يعتبر مجال الذكاء الاصطناعي مجالاً شيقاً للتعمق به. الذكاء الاصطناعي التقليدي الرمزي.

عند الوصول إلى الحواسيب الرقمية أصبح من الممكن في منتصف الخمسينيات، بدأت أبحاث الذكاء الاصطناعي استكشاف إمكانية أن يخترق الذكاء البشري للتحكم بالرموز، وكان مركز الأبحاث في المؤسسات الثلاث CMU، وستانفورد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وضعت كل واحدة أسلوبها الخاص في البحث. أطلق على هذه المداخل للذكاء الاصطناعي اسم الطراز القديم الجيد للذكاء الاصطناعي.

4-4 الذكاء الاصطناعي الرمزي "غير المنتظم"

وجد باحثون في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أن حل المشاكل الصعبة في الرؤية ومعالجة اللغة الطبيعية تتطلب حلولاً خاصة وقالوا إنه لا يوجد مبدأ عام وبسيط (مثل المنطق) من شأنه استيعاب جميع جوانب السلوك الذكي. وصف روجر شانك مناهجهم "المضادة للمنطق" بـ "غير المنتظمة"

4-5 الذكاء الاصطناعي القائم على المعرفة

¹ السعيد عبد الحميد ابراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 71.

عندما أصبحت ذاكرة الحواسيب الكبيرة متاحة في عام 1970 تقريبا، بدأ باحثون من كل هذه التقاليد الثلاثة في بناء المعرفة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي. أدت "ثورة المعرفة" هذه إلى تطوير ونشر النظم الخبيرة، وهي أول شكل حقيقي ناجح لبرمجيات الذكاء الاصطناعي. كان أيضا ما يحرك ثورة المعرفة إدراك أن كميات هائلة من المعارف ستكون مطلوبة للعديد من التطبيقات البسيطة للذكاء الاصطناعي.¹

المبحث الثاني: مفاهيم أساسية متعلقة بالذكاء الاصطناعي

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم مجالات التطور التكنولوجي في العصر الحديث، حيث يعتمد على مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تبرز طبيعته وآليات عمله. ويساهم فهم هذه المفاهيم في إدراك كيفية توظيفه في مختلف الأنشطة وتحقيق الاستفادة القصوى منه في بيئات العمل المختلفة. وقد تم التطرق من خلال هذا المبحث إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم مجالات استخدامه، وأخيرا المبادئ التي يقوم عليها

1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقدراته

يشهد الذكاء الاصطناعي تطورا متسارعا جعله حاضرا في مختلف مجالات الحياة، حيث تتعدد تطبيقاته وتنوع قدراته بشكل يعكس أهميته المتزايدة. ويعتمد ذلك على قدرته في معالجة البيانات، والتعلم، واتخاذ القرارات بكفاءة عالية، مما يجعله أداة فعالة لتحسين الأداء وتحقيق الابتكار. وسينم التطرق إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقدراته.

1-1 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

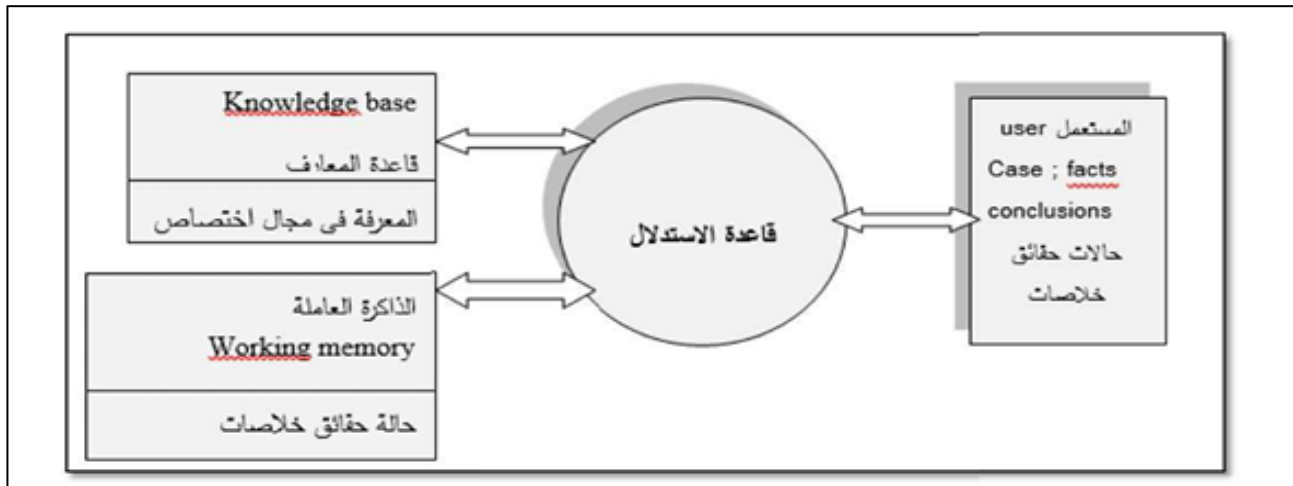
تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنوع بشكل كبير لتشمل مختلف المجالات، حيث أصبح يُستخدم في القطاع الصناعي من خلال الأتمتة الذكية والروبوتات التي تساهم في تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، بالإضافة إلى رفع مستوى الجودة والدقة في العمليات الإنتاجية.

1-1-1 النظم الخبيرة هي عبارة عن تطبيق حاسوبي لصنع القرارات في المجالات الحقيقية للحياة، يهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص. ويتكون هذا التعريف من جانبين مهمين من جهة، فإن قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى اهتمامات المحسوبين، ومن جهة أخرى الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفعالية.

¹ السعيد عبد الحميد ابراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 74.

فالنظام الخبير هو ببساطة برنامج حاسوب مصمم لنمذجة معرفة وقدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، بمعنى آخر يستند النظام الخبير إلى مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة أصلا لدى الخبير الإنساني. ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال متخصص من مجالات المعرفة وبنمط معين من الأنشطة لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي.¹

الشكل رقم 01-01: طريقة عمل النظام الخبير في حل المشاكل



المصدر: جباري لطيفة، "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الانسانية، المجلد 02، العدد 01، المركز الجامعي علي كافي، تندوف، الجزائر، 2017، ص 127.

1-1-2 الرجل الآلي أو الإنسان الآلي

وهو جهاز أو آلة كهروميكانيكية، تقوم بتلقى التعليمات والأوامر من حاسوب تابع لها، ليقوم بأداء أعمال ووظائف معينة. فالإنسان الآلي أو الروبوت يتم عادة إعطائه القدرة على التحرك، والتعامل مع محيطه بواسطة التفهم، ومن ثم الاستجابة إلى عدد من العوامل الخارجية والقيام بوظائف محددة.

فالإنسان الآلي يلحق باتجاه القيام بوظائف محددة مكررة، ويستخدم طريقة التحسس المشابهة لطريقة تحسس الإنسان الحقيقي بالنسبة إلى اللمس والنظر والسمع. وتستخدم بغض من الروبوتات هذه في مجالات قد تكون خطيرة، أو مملة ومتعبة بالنسبة للإنسان الحقيقي، كالحراسة والأمن في مستودعات البضائع والمواد. فالإنسان الآلي يغذى بخارطة للموقع الذي يقوم بحراسته، ويقوم بالإصغاء للأصوات غير الطبيعية وغيرها لألوفة، وكذلك يراقب أي من الدخلاء غير

¹ جباري لطيفة، "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الانسانية، العدد 01، المركز الجامعي علي كافي، تندوف، الجزائر، 2017،

المرغوب بوجودهم، أو الحرائق التي قد تحدث. وإذا ما وجد الروبات مثل هذه الأشياء فإنه يجري اتصال وتحذير للجهات المسؤولة وباستطاعة الروبات أو الإنسان الآلي التقاط النفايات والعلب الفارغة من البناية أو المكتب بعد ترك المكتب أو البناية من قبل الأفراد الذين يعملون فيها. وعلى هذا الأساس فإن الروبات يكون من مدركا لما يحيط به، لكي يؤدي عمله على أحسن وجه.¹

1-1-3 الشبكات العصبية

لقد تطورت الشبكات العصبية منذ نشأتها في الأربعينات من القرن المنصرم إلى أن وصلت إلى ماهي عليه اليوم. الشبكات العصبية "هي نظام مصمم لمحاكاة الطريقة التي يؤدي بها العمق البشري مهمة معينة، وهو عبارة عن معالج ضخمة موزع على التوازي ومكون من وحدات معالجة بسيطة، هذه الوحدات ماهي إلا عناصر حسابية تسمى عصبونات أو عقد لها خاصية عصبونية/ حيث تقوم بتخزين المعرفة العملية والمعلومات التجريبية لتجعلها متاحة للمستخدم وذلك عن طريق ضبط الأوزان"

1-1-4 اللغات الطبيعية

هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي والتي بدورها متفرعة من المعلوماتية وتتدخل بشكل كبير مع علوم اللغويات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسوب / هذا العلم يمكننا من صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكاة فهم اللغة الطبيعية . حيث تستخدم هذه الأخيرة في العديد من المجالات منها:

- القراءة الآلية للنصوص؛

- توليد النصوص أو الكلام آلياً؛

- استخلاص المعلومات؛

تقنيات الترجمة؛

تنقيح النصوص.

ومن أمثلة تطبيقات الذكاء الاصطناعي نذكر ما يلي:²

- السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار؛

¹ جباري لطيفة، مرجع سبق ذكره، ص 128.

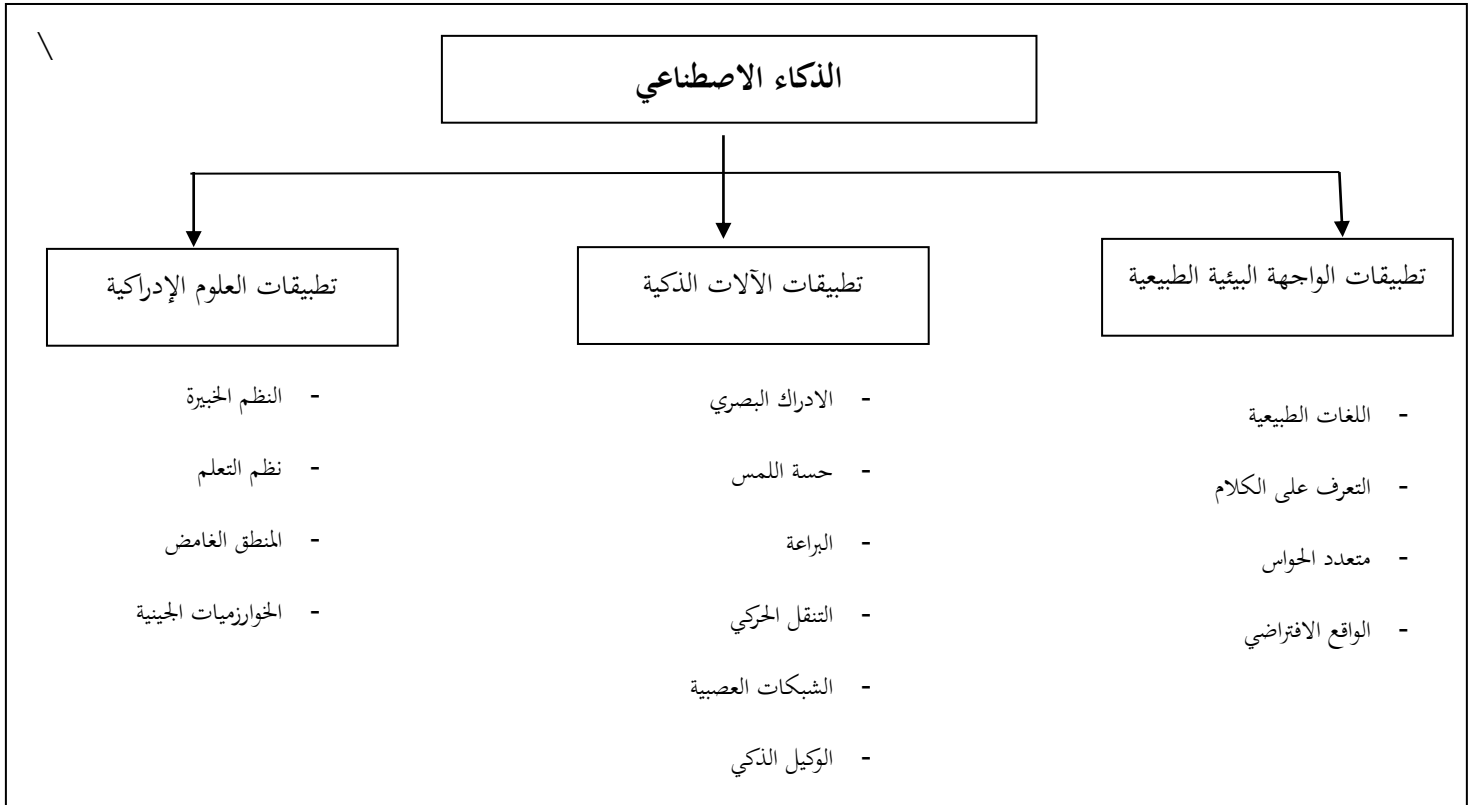
² عدنان عواد الشوابكة، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي" النظم الخبيثة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة

الطائف"، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04 العدد 15، السعودية، 2017، ص 24.

- الإنسان الآلي (الروبوت) وهو جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلا عن السيطرة البشرية، ومصمم لأداء الأعمال وإنجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان، فضلا عن استخداماته الأخرى المتعددة بالمفاعلات النووية وتمديد الأسلاك وإصلاح التمديدات السلكية تحت أرضية واكتشاف الألغام وصناعة السيارات وغيرها من المجالات الدقيقة؛
 - التحكم اللاخطي كالتحكم بالسكك الحديدية؛
 - الأجهزة الذكية القادرة على القيام بالعمليات الذهنية كفحص التصاميم الصناعية، ومراقبة العمليات واتخاذ القرار؛
 - المحاكاة المعرفية باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختبار النظريات حول كيفية عمل العقل البشري والوظائف التي يقوم بها كالتعرف على الوجوه المألوفة أو الأصوات أو التعرف على خط اليد ومعالجة الصور واستخلاص البيانات والمعلومات المفيدة منها تفعيل الذاكرة؛
 - التطبيقات الحاسوبية في التشخيص الطبي بالعيادات والمستشفيات وإجراء العمليات الجراحية؛
 - برامج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الاقتصادية كالبورصة وتطوير أنظمة تداول الأسهم؛ برامج الألعاب كألعاب الشطرنج وألعاب الفيديو؛
 - عناقد جوجل البحثية على جهاز الحاسوب عبر الأنترنت؛
 - التطبيقات الخاصة بتعلم اللغات الطبيعية المختلفة وقواعد فهم اللغات المكتوبة والمنطوقة آليا والرد على الأسئلة بإجابات مبرمجة مسبقا، وأنظمة الترجمة الآلية للغات بشكل فوري؛
 - الأنظمة الخبيرة التي تستطيع أداء مهام بطريقة تشبه طريقة الخبراء وتساعدتهم على اتخاذ قراراتهم بدقة اعتمادا على جملة من العمليات المنطقية للتوصل إلى قرار صحيح أو جملة من الخيارات المنطقية، ويعد هذا أكثر وأهم اهتمامات الذكاء الاصطناعي في الحاضر والمستقبل؛
 - خدمات المنازل الذكية، الأسلحة ذاتية العمل الهواتف الذكية، أجهزة التلفاز الذكية؛¹
- وبالإضافة إلى تلك التطبيقات نذكر ما يلي:
- وبصفة عامة يمكننا حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاثة مجالات رئيسية وهي: تطبيقات العلوم الإدراكية، تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية، تطبيقات الآلات الذكية، وهو ما يبينه الشكل التالي:

¹ عدنان عواد الشوابكة، مرجع سبق ذكره، ص 25.

شكل رقم 01-02: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

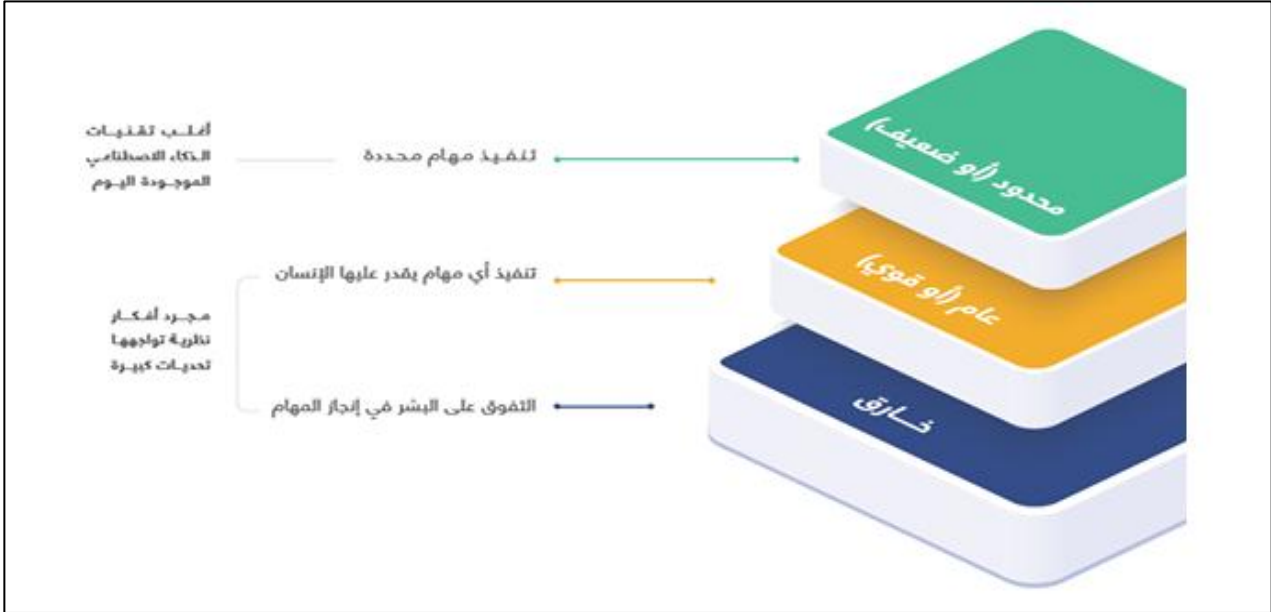


المصدر: عدنان عواد الشوابكة، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي" النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف"، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15، السعودية، 2017، ص 24.

1-2 قدرات الذكاء الاصطناعي

يمثل الشكل الموالي قدرات الذكاء الاصطناعي:

الشكل رقم 01-03: قدرات الذكاء الاصطناعي



المصدر: سعاد بوبجة، "الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد 04، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميلة، 2022، ص 95.¹

يتضح من الشكل وجود ثلاث مستويات من قدرات الذكاء الاصطناعي والمتمثلة في:

1-2-1 الذكاء الاصطناعي الخارق: يستخدم لوصف عملية تطوير الذكاء الاصطناعي إلى الدرجة التي تكون فيها قدرة الآلة الفكرية تفوق قدرة البشر في إنجاز بعض المهام.

1-2-2 الذكاء الاصطناعي القوي: هو مصطلح يستخدم لوصف عملية تطوير الذكاء الاصطناعي إلى الدرجة التي تكون فيها قدرة الآلة الفكرية مساوية وظيفيا للإنسان. فالذكاء الاصطناعي القوي ينص على أن الحاسوب يمكن برمجته ليكون عقلا بشريا، وأن يكون ذكيا بكل معنى الكلمة، وأن يكون لديه إدراك، ومعتقدات، وأن يكون لديه حالات إدراكية أخرى عادة ما تكون مسندة للإنسان فقط، ويشمل الخصائص الرئيسة التالية:

- القدرة على التفكير والتفاعل الذكي؛
- حل الألغاز إصدار الأحكام، التخطيط والتعلم، والتواصل؛
- يجب أن يكون لديه وعي، أفكار، موضوعية، ومشاعر وسلوك.

¹ سعاد بوبجة، "الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد 04، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميلة، 2022، ص 95.

1-2-3 الذكاء الاصطناعي الضعيف: أنظمة الذكاء الضيقة أو الضعيفة لديها ذكاء محدد يحاكي السلوك الذكي في منطقة محددة، ومن الأمثلة عليها تطبيق "المساعد الشخصي الذكي" من شركة أبل، يوظف التطبيق الإنترنت كقاعدة بيانات قوية للإجابة على الأسئلة المنطوقة للمستخدمين، وأجراء محادثة مع أشخاص فعليين، ولكنه يعمل بطريقة ضيقة جدا محددة مسبقا، ويكن إثبات ذلك من خلال النتائج الغير دقيقة التي تحصل عليها عند إجراء محادثات لم تتم برمجته للاستجابة لها.

يوضح الجدول الموالي بعض الفروقات بين الذكاء الاصطناعي القوي و الذكاء الاصطناعي الضعيف:

الجدول رقم 01-03: مقارنة بين الذكاء الاصطناعي القوي والضعيف

الذكاء الاصطناعي القوي (strong AI)	الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI)
ذكاء عام صناعي	ذكاء خاص (محدد) صناعي
محاكاة السلوك البشري الحقيقي والوعي	يحاكي جانب من جوانب العقل البشري ويفتقر للوعي
تطبيق الذكاء على أي مشكلة	تطبيق الذكاء على مشكلة واحدة محددة
اتخاذ القرارات وحل المشكلات بشكل عام	اتخاذ القرارات وحل المشكلات في منطقة محدودة للغاية

المصدر: سعاد بوبجة، "الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد 04، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميلة، 2022، ص 96.

على الرغم من أن التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي الضعيف تختص بمهام معينة إلا أنها جيدة في مهامها المحددة، ومن أمثلة على ذلك الروبوتات المستخدمة في عملية التصنيع ذكية للغاية بسبب الدقة وحقيقة أنها تقوم بأفعال معقدة للغاية قد تبدو غير مفهومة لعقل إنساني عادي.

2- مجالات الذكاء الاصطناعي

يرتبط الذكاء الاصطناعي بحقول متعددة مثل: علم الحاسب، علم النفس، الرياضيات اللسانيات، وهندسة المعرفة، كما يخدم العديد من المجالات نذكر من بينها:¹

¹ جباري لطيفة، "طرق اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة التنبؤ بالطاقة الكهربائية لولاية تلمسان باستعمال الشبكات العصبية الاصطناعية"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص بحوث العمليات وتسيير المؤسسات، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016، ص 71.

2-1 تمثيل المعرفة آليا من خلال النظم الخبيرة: وهي برامج تحتوي على كمية هائلة من المعلومات التي يملكها خبير إنساني في حقل معين من حقول المعرفة، فالنظام الخبير هو برنامج مصمم لينفذ مهامها متعلقة بالخبرة البشرية يحاول النظام الخبير القيام بعمليات تعتبر عادة من اختصاص البشر ويتضمن الحكم واتخاذ القرارات؛

2-2 معالجة اللغات الطبيعية: أو معالجة اللغة البشرية وهو ما يختص بتطوير برامج ونظم لها القدرة على فهم أو توليد اللغة البشرية، أي أن مستخدم هذه البرامج يقوم بإدخال البيانات بصورة طبيعية والحاسوب يقوم بفهمها والاستخلاص منها؛

2-3 تكنولوجيا الإنسان الآلي ROBOTICS؛

2-4 ألعاب الحاسوب: ويتم في هذه الألعاب وضع مشكلة أمام الفرد ومحاولته لحل تلك المشكلة، وبعض هذه الألعاب تكون صعبة للغاية بحيث أن الفرد العادي لا يستطيع التوصل إلى حلها ، وبالتالي فقد وضع مصمم تلك البرامج مستويات يستطيع الفرد تحديد المستوى الذي يستطيع اجتيازه بنجاح ، وبعض هذه الألعاب تكون متدرجة ويبدأ الفرد فيها بالمستوى السهل ثم المتوسط ثم العالي ، فباستخدام الذكاء الصناعي أصبح الحاسوب ندا قد يصعب التغلب عليه احيانا في كثير من الالعاب؛

2-5 المجال الصحي: يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في تشخيص الأمراض وتقديم العلاجات المناسبة، من خلال تحليل البيانات الطبية والصور الإشعاعية بدقة عالية، مما يساعد الأطباء على اتخاذ قرارات أكثر فعالية وسرعة، ويساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية.

2-6 قطاع التعليم: فقد ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب التعلم من خلال التعليم الذكي والتفاعلي، حيث يمكن تصميم برامج تعليمية تتكيف مع مستوى المتعلم واحتياجاته، مما يعزز من فعالية العملية التعليمية.

2-7 المجال المالي: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل الأسواق والتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية، إضافة إلى الكشف عن عمليات الاحتيال وإدارة المخاطر، مما يساهم في تحسين كفاءة المؤسسات المالية. كما يمتد استخدامه إلى قطاع الخدمات، مثل خدمة العملاء عبر المساعدات الذكية والدردشة الآلية، حيث يساهم في تحسين تجربة المستخدم وتقديم خدمات سريعة وفعالة على مدار الساعة.

2-8 التدريس بواسطة الحاسب الآلي البرامج القابلة للتعليم.

3- مبادئ الذكاء الاصطناعي

المبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي مهمة لفهم كيف تعمل الأنظمة الذكية، وتستخدم في مجالات مختلفة، وتمثل هذه المبادئ في: ¹

3-1 التعلم الآلي

في الزمن الحالي، التعلم الآلي أصبح جزءاً مهماً من التكنولوجيا والتجديدات الكثيرة. هذا التعلم يظهر الطرائق التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء عبر تحليل البيانات واستخراج الأنماط مفهوم التعلم الآلي يتضمن ثلاثة أنواع رئيسية: ²

3-1-1 التعلم الإشرافي: حيث يتعلم النموذج من مجموعة حيث يتعلم النموذج توقع النتائج الجديدة، هذا النوع مهم في مهم في مجالات متعددة مثل التصنيف والتنبؤ، ولذلك هو أساس في تطوير نظم الذكاء الاصطناعي التي تعالج مشكلات صعبة، وتتعامل مع بيانات كثيرة من جهة أخرى.

3-1-2 التعلم غير الإشرافي: يشمل طرائق لتحليل البيانات غير المهيكلة من دون الحاجة إلى تصنيفات مسبقة. في هذا النوع، يستخدم التجميع كمثال، حيث تجمع البيانات في مجموعات على أساس الشبه هذا النوع مهم لاكتشاف الأنماط المخفية، ويعطي رؤى جديدة، مما يزيد كفاءة العمل في مجالات مثل التسويق وتحليل البيانات.

- التعلم التعزيزي يعد نوعاً متقدماً يعتمد على المكافآت والعقوبات التدريب النماذج لأخذ القرارات عن طريق التجربة والخطأ، النظام يتعلم من النتائج، ويعدل سلوكه للوصول لأفضل أداء ممكن. استخدام خوارزميات التعلم التعزيزي ساعد في تطوير تطبيقات معقدة مثل الألعاب الإلكترونية والروبوتات، حيث تحتاج إلى التفاعل مع بيئات متغيرة، والأبحاث توضح نجاح الأنظمة التي تستخدم التعلم التعزيزي في تحقيق نتائج مذهلة، مما يظهر تأثير هذا النوع على مستقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3-2 الشبكات العصبية الاصطناعية وتقنيات التعلم العميق

الشبكات العصبية الاصطناعية تعتمد على تفاعل معقد بين الخلايا العصبية الأساسية تقوم بتشكيل نماذج تستطيع التعلم من البيانات عن طريق تقليل الأخطاء في التنبؤات، تساعد هذه الشبكات في تحسين الأداء عبر تكرار

¹ سالي محمد عبد، يسرى شاكراً عجاج، مصطفى قصي علي، "الذكاء الاصطناعي مفاهيم وتقنيات دليل تعليمي للطلبة"، دار الكتب والوثائق، الطبعة 01، بغداد، العراق، 2024، ص 20.

² سالي محمد عبد، يسرى شاكراً عجاج، مصطفى قصي علي، مرجع سبق ذكره، ص 21.

التعلم، وتستخدم بنحو كبير في مجالات مثل معالجة الصور والتعرف إلى الصوت، تظهر قدرتها على استنتاج الأنماط والتصنيفات بنحو مشابه للدماغ البشري، مما يسمح بتطبيقات معقدة تعزز من فعالية الأنظمة الذكية، لذا، يظهر التعلم العميق كأحد التقنيات الرائدة التي تعتمد عليها الشبكات للحصول على نتائج دقيقة ، مما جعلها محور اهتمام الباحثين والممارسين بمجالات الذكاء الاصطناعي .

3-3 نظم الخبراء واستدلال المعرفة

عند النظر إلى أهمية نظم الخبراء، نجد أنها تظهر قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة تفكير البشر، عن طريق تمثيل المعرفة في أنظمة قادرة على اتخاذ قرارات بناءً على تجارب سابقة. تعد نظم الخبراء أدوات مفيدة في مجالات متعددة مثل الطب والهندسة والتعليم، حيث تعين مستخدميها على تحليل المعلومات وتقديم توصيات جيدة. ثم إن التعاون بين النظم الخبيرة والمعلمين والمعلمين يعزز من قدرة المعلمين على تخصيص الدعم التعليمي لكل طالب، مما يحسن من العملية التعليمية، ويساعد الطلاب في تجاوز فجوات التعلم.

تتمثل قوة نظم الخبراء في استدلال المعرفة وهو يعتمد على تحليل البيانات المتاحة للقرار. ويتم ذلك عن طريق بناء نماذج معرفية تمثل مجموعة من القوانين والمفاهيم التي تشكل قاعدة معرفية للنظام.

4- عائلة الذكاء الاصطناعي

تضم عائلة الذكاء الاصطناعي تطبيقات رئيسية و متنوعة مثل معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، المنطق الضبابي، استخدام الحالات، والوكيل.

والشكل التالي يحتوي على أربعة مجالات رئيسية للذكاء الاصطناعي تمثل الشكل الراهن

الشكل رقم 01-04: عائلة للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي			
تطبيقات العلوم	تطبيقات علم الحاسوب	تطبيقات الآلات الذكية	تطبيقات الواجهة البيئية الطبيعية
- النظم الخبيرة	- حاسوب الجيل الخامس	- الإدراك المرئي	- اللغات الطبيعية
- نظم تستند على المعرفة	- المعالجة المتوازية		- تمييز الخطاب
- المنطق الغامض	- الشبكات العصبية		- الواجهة البيئية المتعددة
- الوكيل الذكي			

المصدر: جباري لطيفة مصطفى، "طرق اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة بالطاقة الكهربائية لولاية تلمسان باستعمال الشبكات العصبية الاصطناعية"، أطروحة دكتوراه، تخصص بحث العمليات وتسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016، ص 186.

إن مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي تشمل تطبيقات علوم الحاسوب على مستوى العتاد والبرمجيات وبصفة خاصة تطبيقاته في مجال البيولوجيا، علم النفس الرياضيات ومجالات أخرى تم ببنية ووظائف الدماغ وقدراته الأصلية في التفكير، التعلم والاستنتاج وخزن، ومعالجة المعلومات والمعرفة كما تشمل مجالات تصميم واجهات العمل البينية وخلق واقع افتراضي قادر على محاكاة الذكاء الإنساني.¹

المبحث الثالث: تقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أدى الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي إلى بروز آثار متعددة مست مختلف المجالات، مما يستدعي تقييم تطبيقاته بشكل موضوعي من خلال إبراز جوانب القوة والقصور المرتبطة به. ويساعد هذا التقييم على فهم مدى فعاليته وإمكانية

¹ جباري لطيفة مصطفى، "طرق اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة بالطاقة الكهربائية لولاية تلمسان باستعمال الشبكات العصبية الاصطناعية"، أطروحة دكتوراه، تخصص بحث العمليات وتسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016، ص 186.

توظيفه بشكل يحقق أفضل النتائج مع تقليل المخاطر المحتملة. ويعالج هذا المبحث إلى إيجابيات الذكاء الاصطناعي، ثم سلبياته، وأخيرا التحديات التي تواجه تطبيقه.

1- إيجابيات الذكاء الاصطناعي

يترتب على استخدام والاستعانة بالذكاء الاصطناعي إيجابيات وفوائد عديدة من بين هذه الإيجابيات نذكر منها¹:

- يوفر الذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات التي أصبحت ذات أهمية كبيرة في الحياة اليومية، فعلى سبيل المثال الهاتف الذكي الذي يحتوي على أنظمة ذكية كنظام تحديد المواقع، والآلات الذكية التي تعمل بصورة دائمة فتقوم بالإنتاج دون النظر إلى الوقت أو الظروف المحيطة بالعمل، كذلك تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي التعامل مع كم هائل من البيانات فتقوم بتخزينها ومعالجتها؛
- الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي يساهم في أداء المهام بدقة عالية ويضع حد للأخطاء التي قد تحدث أثناء تنفيذ هذه المهام مما يساهم في الاستجابة لمتطلبات العلماء وتقديم خدمات بصورة سريعة وبسيطة كذلك يسهل الذكاء الاصطناعي عملية توظيف المترشحين لشغل وظيفة معينة عن طريق الاطلاع على السيرة الذاتية وفحص المهارات والخبرات المترشحين مما يمكن من اختيار المترشح الأكثر كفاءة؛
- يتميز الذكاء الاصطناعي بعدم التأثر بالعواطف والأحاسيس مما يسمح له باتخاذ القرارات الصحيحة والتفكير بطريقة منطقية بعيدا عن كل التحيزات والمزاجيات التي تأثر سلبا في عملية اتخاذ القرار، كما يمكن الذكاء الاصطناعي من أداء الأعمال الصعبة التي قد لا يستطيع الإنسان إنجازها كعمليات التنقيب عن الموارد أو استكشاف الأماكن التي يصعب الوصول إليها كأعماق المحيط، فالذكاء الاصطناعي يمكنه التكيف مع الظروف الصعبة وإنجاز المهام بدقة عالية واحترافية.
- في المجال الصحي يستخدم الذكاء الاصطناعي بتقديم الرعاية الصحية على سبيل المثال: تطبيقات الجراحة الإشعاعية التي تمكن من استئصال الأورام الخبيثة دون إلحاق الأذى بأي من الأنسجة السليمة؛

¹ سعيد سعد الله بخيت محمد، "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المرافق العامة (الإدارة الذكية نموذجا) دراسة مقارنة"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد 43، جامعة الأزهر، مصر، 2023، ص 3424.

- في المجال الزراعي فيستفاد من الذكاء الاصطناعي بتحسين إنتاجية الأراضي ورفع جودة المحصول، حيث أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد أفضل الأوقات الزراعة ومعرفة وضعية التربة هل هي صالحة الزراعة أو لا، وفي تحديد أنواع المحاصيل التي يمكن زرعها.

2- سلبات الذكاء الاصطناعي

- على الرغم من كل إيجابيات الذكاء الاصطناعي وفوائده العديد في حياتنا، إلا أن له أيضا بعض السلبيات ومن أبرزها ما يلي:¹
- فقدان الموظفين لوظائفهم بسبب حلول الذكاء الاصطناعي محل الموظفين في انجاز المهام بفاعلية وكفاءة عالية وتكلفة أقل، وهذا يشجع الشركات على استبدال الموظفين بالتقنيات الذكية، وفقدان الكثير من الموظفين لوظائفهم يؤدي إلى انخفاض معدل الدخل بعض الفئات في المجتمع في المقابل ارتفاع إنتاجية الشركات، مما يؤدي إلى خلق تفرق بين طبقات المجتمع؛
- صعوبة تطوير البرمجيات وقلة المبرمجين ذوي الخبرة، فالبرمجيات والأجهزة الذكية تحتاج إلى تحديثات بمرور الوقت، كما أن إنجاز الذكاء الاصطناعي يتطلب تكاليف ضخمة حيث أن الآلات الذكية معقدة للغاية؛
- الاستعانة بالذكاء الاصطناعي يؤدي في بعض الحالات إلى فقدان الخصوصية الشخصية، حيث يتعين على المستخدم تقديم بياناته الشخصية مقابل الحصول على خدمات وامتيازات؛
- تزايد احتكاك الإنسان بالآلات الذكية يؤدي إلى انفصاله تدريجيا عن محيطه الاجتماعي؛
- على الرغم من قيام الذكاء الاصطناعي بمهام تفيد الإنسان، إلا أن القلق ينشأ حين يتسبب في أضرار بسبب عدم النظر للمستجدات والظروف المحيطة على سبيل المثال: محاولة طفل صغير في المنزل عرقلة روبوت التنظيف عن القيام بوظيفته، فقد يخطأ الروبوت في تفسير الموقف ويعتبر أن الطفل يشكل تهديدا وقد يتخذ اجراءات قد تكون خطيرة؛
- تقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل تهديدات في المجال العسكرية، وهذا يتضح في الأنظمة القتالية المستقلة مثال: "الدرونز" التي تحمل الأسلحة والروبوتات المقاتلة، فلنا أن نتصور النتائج الكارثية التي ستحدث لو وقعت في أيدي الخطأ وإذا تم اختراقها والتلاعب بخوارزمياتها.

3- تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي

- من أجل تحقيق أهداف الذكاء الاصطناعي هناك تحديات يجب حوضها وعقبات يجب تجاوزها وتنقسم هذه التحديات إلى:

¹ سعيد سعد الله بخيت محمد، مرجع سبق ذكره، ص 3425.

1-3 تحديات تقنية: تتمثل في¹:

- نقص الموارد الضرورية مالية كانت أم بشرية بالنسبة للمنظمات الصغيرة والعديد من المؤسسات؛
- ضعف البنية التحتية الرقمية واتصال الإنترنت؛
- عدم إمكانية استخدام الخوارزميات فيما يتعلق بالبيانات غير المتكاملة أو الرديئة؛
- اعتماد الخوارزميات على البيانات والافتراضات التي يمكن أن تكون خاطئة أو متحيزة مما يجعل الخوارزميات تنتج نتائج مغلوطة.

2-3 تحديات مهنية: تتمثل في²:

- وجود عدد كبير من حلول الذكاء الاصطناعي يجعل من الصعب تحديد الأنواع الملائمة من التكنولوجيا السياقات محددة؛
- تأثير إستعمال أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي على العملاء وما يتبع ذلك من تغيرات في السلوك، على سبيل المثال استخدام شات بوت (Chatbot) عوضا عن وكيل رعاية العملاء البشري؛
- قلة الوعي بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعدم اقتناع أصحاب القرار بأهمية استخدامها في الوقت الراهن؛
- ندرة الموارد البشرية الماهرة في مجال الذكاء الاصطناعي؛
- نقص الدعم والتوجيه من الإدارة وأيضا نقص الخبرة التقنية. - نقص جودة البيانات لدى الموظفين؛
- احتمالية انتهاك الحقوق الشخصية أو خصوصية الأفراد عند جمع البيانات.

3-3 تحديات اجتماعية: تتمثل في:

- يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في مكان العمل تهديدا باستبدال الوظائف التي يؤديها حاليا الموظفون البشريون؛
- انتقاد المنظمات والمؤسسات التي لا تعتمد على دعم الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار كما أنها ستلام أيضا إذا اعتمدت على المداخلات التكنولوجية؛

¹ وفاء فواز المالكي، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي"، مجلة العلوم التعليمية والنفسية، العدد 7، فلسطين، 2023، ص 103

² عبد الكريم علي الديبسي، "صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية"، مجلة البحوث الإنسانية، العدد 03، فلسطين، 2023، ص 86.

- قضايا الخصوصية وحماية البيانات الشخصية في ظل الاعتماد الكبير على جمع وتحليل البيانات؛
- التحيز الخوارزمي الذي قد يؤدي إلى قرارات غير عادلة أو تمييزية بين الأفراد؛
- ضعف التفاعل الإنساني نتيجة الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية في الحياة اليومية؛
- مخاوف أخلاقية تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات حساسة مثل المراقبة واتخاذ القرارات المصيرية؛

- صعوبة التكيف المجتمعي مع التغيرات السريعة التي تفرضها التقنيات الحديثة؛
- تحديات تتعلق بالتعليم والتأهيل لمواكبة متطلبات سوق العمل الجديد.

3-4 تحديات أخلاقية: تتمثل في:

- حساسية البيانات التي يتم تغذيتها للخوارزميات وبالتالي يجب عدم الكشف عنها؛
- إمكانية التحيز نتيجة وجود أخطاء على مستوى البيانات أو نتيجة نقصها؛
- انتهاك الخصوصية والملكية وإساءة استخدام البيانات؛
- اتخاذ الربح كهدف رئيسي لاستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي وما ينجم عن ذلك من نتائج وخيمة؛
- تعتمد معظم التطبيقات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي على المنح المقدمة من شركات التكنولوجيا الكبرى مثل جوجل مما قد يجعلها عرضة لسيطرة شركات التمويل فيما يتعلق بتصميم المعايير الأخلاقية لتلك التطبيقات.

خلاصة الفصل الأول

في ختام هذا الفصل يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أهم التطورات التكنولوجية الحديثة التي أسهمت في إحداث تحول كبير في مختلف مجالات الحياة. فقد تناول هذا الفصل الإطار النظري للذكاء الاصطناعي من خلال توضيح مفهومه وأهم خصائصه والأسس التي يقوم عليها، إضافة إلى إبراز دوره في محاكاة القدرات الذهنية للإنسان.

كما تبين أن هذه التقنية تعتمد على مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات التي تمكن الحاسوب من معالجة البيانات واستخلاص النتائج بكفاءة عالية. ويؤكد ذلك أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة أساسية في دعم التطور التكنولوجي وتحسين الأداء في العديد من القطاعات، مما يستدعي الاهتمام بدراسته وفهم أبعاده المختلفة، وهذا ما سيتم التطرق إليه في الفصل الثاني من خلال إسقاطه على الميزة التنافسية للمؤسسات.

الفصل الثاني:

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية
المؤسسات الاقتصادية

تمهيد

تعد الميزة التنافسية من المفاهيم الأساسية والمحورية في عالم الأعمال المعاصر، حيث تعكس قدرة المؤسسة على تحقيق تفوق مستدام على منافسيها في السوق من خلال تقديم قيمة مضافة تفوق ما يقدمه الآخرون. وتتجسد هذه القيمة في عدة أشكال، مثل تقديم منتجات أو خدمات بجودة أعلى، أو بأسعار أقل، أو من خلال الابتكار المستمر الذي يلبي احتياجات الزبائن بشكل أفضل. كما أن تحقيق هذه الميزة لا يقتصر فقط على امتلاك الموارد، بل يتطلب استغلالها بكفاءة ضمن استراتيجية واضحة ومتكاملة.

وتبرز أهمية الميزة التنافسية في كونها العامل الحاسم في بقاء المؤسسة واستمراريتها، خاصة في ظل بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع، والتطور التكنولوجي المتلاحق، واشتداد حدة المنافسة محليًا وعالميًا. فالمؤسسات التي لا تمتلك ميزة تنافسية واضحة تكون أكثر عرضة للتراجع أو الخروج من السوق، في حين أن المؤسسات المتميزة تسعى باستمرار إلى تعزيز موقعها الريادي والحفاظ عليه.

وفي هذا السياق، أصبح الذكاء الاصطناعي من أهم الأدوات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لتعزيز ميزتها التنافسية، حيث يتيح إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات الضخمة واستخلاص الأنماط والتوجهات بدقة وسرعة عالية. ويساهم ذلك في تحسين جودة القرارات الإدارية والاستراتيجية، وتقليل درجة عدم اليقين، مما يمنح المؤسسة قدرة أكبر على التكيف مع التغيرات.

وعليه، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات الأعمال لم يعد خيارًا ثانويًا، بل أصبح ضرورة ملحة تسعى إليها المؤسسات التي تطمح إلى تحقيق التفوق والاستدامة، وتعزيز قدرتها التنافسية في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي.

وسيتناول هذا الفصل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية من خلال:

- المبحث الأول: مدخل إلى تنافسية المؤسسات الاقتصادية
- المبحث الثاني: مدخل للميزة التنافسية
- المبحث الثالث: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

المبحث الأول: مدخل إلى تنافسية المؤسسات الاقتصادية

تُعَدُّ تنافسية المؤسسات الاقتصادية من أهم العوامل التي تحدد قدرتها على البقاء والنمو في ظل بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع وشدة المنافسة. ومن هذا المنطلق، ويتناول هذا المبحث المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمؤسسة الاقتصادية والتنافسية وأهم محدداتها وخياراتها الاستراتيجية.

1- مفهوم المؤسسة الاقتصادية، خصائصها، أنواعها وأهدافها

1-1 مفهوم المؤسسة الاقتصادية

إن عملية إعطاء ووضع تعريف موحد وواضح للمؤسسة الاقتصادية يعتبر أمر بالغ الصعوبة، فقد تعددت وتباينت آراء الاقتصاديين حول مفهوم المؤسسة الاقتصادية:

تعرف المؤسسة الاقتصادية على أنها "اندماج عدة عوامل بهدف إنتاج أو تبادل سلع وخدمات مع أعوان اقتصاديين آخرين، وهذا في إطار قانوني ومالي اجتماعي معين، ضمن شروط تختلف تبعاً لمكان وجود المؤسسة وحجم ونوع النشاط الذي تقوم به، ويتم هذا الاندماج لعوامل الإنتاج بواسطة تدفقات نقدية حقيقية وأخرى معنوية وكل منها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأفراد. وتمثل الأولى في الوسائل والمواد المستعملة في نشاط المؤسسة، أما الثانية فتتمثل في الطرق والكيفيات والمعلومات المستعملة في تسيير ومراقبة الأولى".¹

وتعرف كذلك على أنها "شكل اقتصادي وتقني وقانوني واجتماعي لتنظيم العمل المشترك للعاملين فيها وتشغيل أدوات الإنتاج وفق أسلوب محدد لقيم العمل الاجتماعي بهدف إنتاج سلع أو وسائل الإنتاج أو تقديم خدمات متنوعة".² كما تعرف بأنها "مجموعة من الطاقات البشرية والموارد المادية (طبيعية كانت أو مادية أو غيرها) والتي تشغل فيما بينها وفق تركيب معين وتوليفة محددة قصد إنجاز أو أداء المهام المنوطة بها من طرف المجتمع".³

من خلال ما سبق يتضح أن المؤسسة الاقتصادية هي "وحدة تنظيمية تجمع بين مجموعة من الموارد البشرية والمادية والمالية في إطار قانوني واجتماعي محدد، بهدف إنتاج أو تبادل السلع والخدمات مع مختلف الأعوان الاقتصاديين. وتقوم على دمج عوامل الإنتاج وتوظيفها عبر تدفقات مادية ونقدية ومعنوية ترتبط بشكل وثيق بأساليب التسيير والتنظيم. كما تهدف إلى تحقيق وظائف اقتصادية واجتماعية من خلال استخدام منظم وفعال للموارد المتاحة بما يخدم حاجات المجتمع"

¹ ناصر دادي عدون، "اقتصاد المؤسسة"، دار المحمدية العامة، الطبعة 02، الجزائر، 1998، ص 10.

² صمويل عبود، "اقتصاد المؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، الجزائر، 1982، ص 58.

³ أحمد طرطار، "تقنيات المحاسبة العامة في المؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، دون طبعة، 1999، ص 15.

1-2 خصائص المؤسسة الاقتصادية

يمكن استخلاص الصفات او الخصائص المالية التي تتصف بها المؤسسة الاقتصادية:¹

- للمؤسسة شخصية قانونية مستقلة من حيث امتلاكها لحقوق وصلاحيات او من حيث واجباتها ومسؤولياتها؛
- القدرة على الانتاج او ادارة الوظيفة التي وجدت من اجلها؛
- ان تكون المؤسسة قادرة على البقاء بما يكفل لها من تمويل كاف وظروف سياسية مواتية وعمالة كافية وقادرة على تكيف نفسها مع الظروف المتغير؛
- المؤسسة تضع اهداف معينة تسعى الى تحقيقها اذا التحديد الواضح للأهداف والسياسة والبرامج واساليب العمل؛
- ضمان الموارد المالية لكي تستمر عملياتها ويتم ذلك عن طريق الايرادات الكلية وعن طريق القروض او الجمع بينهما؛
- لا بد للمؤسسة ان تكون مواتية للبيئة التي وجدت فيها وتستجيب لها فاذا كان الظروف البيئة مواتية فانها تستطيع اداء مهمتها في احسن الظروف اما اذا كانت معاكسة فانها ممكن ان تعرقل عملياتها؛
- القدرة على التفاعل الايجابي مع البيئة الداخلية والخارجية؛
- النشاط يكون في اطار قانوني معين.

1-3 أنواع المؤسسة الاقتصادية

من المعايير الأكثر استعمالا في تصنيف المؤسسات نجد:

1-3-1 حسب معيار الحجم: يعد حجم المؤسسة من المعايير التي غالبا ما ترتب على أساسها المؤسسات، إلا أن هذا الحجم قد يقاس بمؤشرات عدة منها:²

- حجم الأرض أو المحل المادي
- رأس المال: و يأخذ هذا العنصر أشكال عدة:
 - رأس المال القانوني
 - رأس المال الدائم- مالي
 - رأس المال التقني

¹ عمر صخري، "اقتصاد المؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 03، بن عكنون، الجزائر، ص 25.

² عبد الرحمن عنتر، عبد الله بلوناس، "مشكلات المشروعات الصغيرة والمتوسطة وأساليب تطويرها ودعم قدراتها التنافسية"، مجلة أبحاث، عدد 1،

➤ العمل

➤ نسبة رأس المال التقني - الجانب التكنولوجي

➤ رقم الأعمال و القيمة المضافة.

- عدد العمال: هو معيار الحجم الأكثر استعمالا حيث يمكن تمييز خمس تقسيمات:¹

➤ المؤسسات الصغيرة: يتراوح عدد عمالها من 1 إلى 9 أجراء.

➤ المؤسسات الصغيرة: يتراوح عدد عمالها من 10 إلى 49 أجراء.

➤ المؤسسات المتوسطة: يتراوح عدد عمالها من 50 إلى 250 أجراء.

➤ المؤسسات الكبيرة: يتراوح عدد عمالها من 251 إلى 1000 أجير.

➤ المؤسسات الكبيرة جدا: يفوق عدد عمالها 1000 أجير.

1-3-2 حسب طبيعة الملكية: نميز ما يلي:

- المؤسسات الخاصة: هي المؤسسات التي تعود ملكيتها للفرد او مجموعة افراد (شركات، اشخاص)؛

- المؤسسة المختلطة: هي المؤسسات التي تعود ملكيتها بصورة مشتركة للقطاع العام والخاص؛

- المؤسسات العامة: هي المؤسسات التي تعود ملكيتها للدولة فلا يحق للمسؤولين عنها التصرف بها كيفما ولا

يحق لهم بيعها او اغلاقها الا اذا وافقت الدولة على ذلك وتهدف المؤسسة العمومية من خلال نشاطها

الاقتصادي الي تحقيق مصلحة المجتمع وليس هناك اهمية كبيره للربح في الربح لا يكون دائما هدفا بحد ذاته.²

1-3-3 حسب المعيار الاقتصادي: القطاع هو مجموعة من المؤسسات التي تمارس نفس النشاط الاقتصادي ومنه

نميز ثلاثة قطاعات للمعيار الاقتصادي:³

- القطاع الأول: يجمع المؤسسات الفلاحية المتخصصة في الزراعة، تربية المواشي وكل فروعها ويضاف اليه أنشطة كل من

الصيد البحري و المناجم.

- القطاع الثاني: يمثل المؤسسات الصناعية المختلفة التي تعمل على تحويل المواد الطبيعية الأساسية إلى منتجات قابلة

للاستعمال أو الاستهلاك النهائي أو الوسيط و تشمل صناعات استراتيجية، تحويلية و غيرها

- القطاع الثالث: هو قطاع يجمع كل المؤسسات المالية، الخدماتية و التجارية

¹ بن جيمة عمر، "دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التخفيف من حدة البطالة بمنطقة بشار"، رسالة ماجستير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2011، ص 5.

² زكي حنوش، مراد المسمان، "الرقابة ومبادئ التحليل الاقتصادي"، مديرية الكتب والمطبوعات، الطبعة 04، 1979، ص ص 313-314.

³ بن جيمة عمر، مرجع سبق ذكره، ص 7.

1-3-4 حسب المعيار القانوني: ويتكون من مؤسسات فردية و شركات:

- مؤسسات فردية

هي المؤسسة التي يملكها شخص واحد، و هو رب العمل و صاحب رأس المال و كذا عوامل الإنتاج و يديرها بنفسه، و هي المؤسسة التي تندمج فيها شخصيتها القانونية بشخصية صاحب رأس المال

-الشركات

هي المؤسسة التي تعود ملكيتها الى شخصين أو أكثر متراضين يشتركان في تمويلها بقيمة مادية أو عينية ،و أن يكون تمويلها خاليا من المخالطة و التدليس أو الإكراه و تتمتع بشخصية اعتبارية، و هي إما شركات أشخاص أو أموال.

➤ شركة أشخاص: يمكن تقسيمها هي الأخرى إلى:¹

- **شركة تضامن:** هي الشركة التي ينعقد رباطها بين شخصين أو أكثر بقصد مزاوله نشاط ذي طبيعة تجارية، والشركاء بالتضامن لهم صفة التاجر، و هم مسؤولون من غير تحديد عن ديون الشركة من جميع أسماء الشركاء أو من اسم أحدهم أو أكثر، متبوع بكلمة و شركائهم ، لا يجوز أن تكون حصص الشركاء ممثلة في سندات قابلة للتداول، و لا يمكن إحالتها إلا برضا جميع الشركاء، و تنتهي الشركة بوفاة أحد الشركاء أو بإفلاسه أو إعساره أو الحجر عليه ما لم ينص القانون الأساسي على عكس ذلك.
- **شركة المحاصة:** هي شركة مستقلة ليست لها شخصية معنوية تنعقد بين شخصين أو أكثر، يقوم أحد الشركاء بتسجيل اسمه الشخصي و يكون ملزما وحده حتى في حالة الكشف عن أسماء الشركاء الآخرين ودون موافقتهم لا يمكن تمثيل حقوق الشركاء بسندات قابلة للتداول.
- **شركة التوصية البسيطة:** يقضي القانون التجاري الجزائي بأن تقوم شركة التوصية البسيطة على الاعتبار الشخصي لجميع الشركاء فيها، يستوي في ذلك الشركاء المتضامنون والشركاء الموصون وتسميتها بالتوصية تعني الثقة، إذ يثق الشريك الموصي بالشريك المتضامن من حيث قدرته و كفاءته لإدارة الشركة، كما يثق الشريك المتضامن في الشريك الموصي الذي يقدم له المال اللازم، أو يتعهد بتقديمه ولا يشترك في الإدارة. حيث تطبق الأحكام المتعلقة بشركة التضامن على شركة التوصية البسيطة و لكنها تستمر في حالة وفاة الشريك الموصي، و تحل في حالة إفلاس، أو إعسار أحد الشركاء المتضامين، وفي حالة وفاته تستمر الشركة مع ورثته ويصبحون شركاء موصين .

➤ شركة الأموال: يمكن تقسيمها إلى:¹

¹ بن جيمة عمر، مرجع سبق ذكره، ص 7.

- **شركة ذات المسؤولية المحدودة:** القانوني لشركة ذات المسؤولية المحدودة يضم عددا من الشركاء، لا يتعدى 20 شريكا، لا يكتسبون صفة التاجر ولا يسألون عن ديون الشركة ولا يتحملون الخسائر إلا في حدود ما قدموه من حصص في رأسمالها، تتخذ الشركة اسما خاصا بها، يجوز أن يكون مشتقا من الغرض من تأسيسها أو اسم أحد الشركاء، و أن لا يكون رأسمال الشركة أقل من 1.000.000 دج، وينقسم رأس المال الى حصص ذات قيمة إسمية متساوية مبلغها 1000 دج على الأقل ولا يمكن أن تكون ممثلة في سندات قابلة للتداول، لا تحمل الشركة ذات المسؤولية المحدودة نتيجة الحظر على أحد الشركاء أو إفلاسه أو وفاته، إلا إذا تضمن القانون الأساسي شرطا مخالفا لهذه الحالة و يمكن أن تنتقل الحصص عن طريق الإرث، و يمكن إحالتها بكل حرية بين الأزواج و الأصول و الفروع.
- **الشركة ذات الشخص الواحد:** هي نوع من الشركة ذات الشريك الواحد، بالرغم من أن المالك لها شخص واحد سواء أكان طبيعياً أم معنوياً ، إلا أنها تسمى شركة و تتميز بخصائصها، ويمكن أن تتخذ اسما خاصا بها مشتقا من غرض تأسيسها، أو اسم صاحبها بالإضافة إلى شخصية اعتبارية.
- **شركة المساهمة:** هي الشركة التي يقسم رأسمالها إلى أسهم قابلة للتداول، و تتكون من شركاء لا يتحملون الخسائر إلا بقدر حصصهم، ولا يمكن أن يقل عدد الشركاء عن سبعة، ويطلق على شركة المساهمة (الشركة) ويجب أن تكون متنوعة بذكر رأسمالها، و يجوز إدراج اسم شريك أو أكثر إلى التسمية.
- **شركة التوصية بالأسهم:** تؤسس شركة التوصية بالأسهم التي يكون رأسمالها مقسما إلى أسهم بين شريك متضامن أو أكثر له صفة التاجر أو مسؤول دائم بصفة متضامنة مع ديون الشركة، والشركاء الموصون المساهمون لا يتحملون الخسائر إلا بما يعادل حصصهم، ولا يمكن أن يكون عدد الشركاء الموصين أقل من ثلاثة وألا تذكر أسماءهم في اسم الشركة.

1-4 أهداف المؤسسة الاقتصادية

تتمثل أهداف المؤسسة الاقتصادية فيما يلي:²

1-4-1 تعظيم الإنتاج والبيع:

تبحث المؤسسة عن مواقع الوفرة من أجل استنفادها، وبالتالي استغلال الاحتياطات استغلالا أمثل، أو الوصول إلى تكاليف بأقل مستوى ممكن وهذا يعني تحويل مواقع الوفرة.

¹ ناصر دادي عدون، مرجع سبق ذكره، ص 62.

² بن مويزة أحمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 140-141.

1-4-2 تخفيض تكاليف النفاذ بصورة خاصة

إذا حدث انقطاع في التمويل تتجه المؤسسات إلى المخزونات، و إذا لزم الأمر واستعملت مخزون الأمان (وهو مخزون احتياطي ضد العشوائية لمواجهة فترة العجز) لطارئ ما، قد يكون تأخير وصول المدخلات أو توسيع الاستخدام، أي زيادة معامل الاستخدام بالنسبة للزمن.

1-4-3 تعظيم الربح

الربح = الإيرادات - التكاليف

الإيراد = الكمية × السعر

هناك مجموعة من القرارات لتعظيم الربح:

- زيادة السعر مع ثبات التكلفة؛
- زيادة السعر مع زيادة التكلفة؛
- تخفيض السعر مع ثبات التكلفة؛
- تخفيض السعر مع تخفيض التكلفة.

1-4-4 إيجاد مركز تنافسي جيد في السوق

لكي تصل المؤسسة إلى مركز تنافسي في السوق يجب أن تنافس غيرها من المؤسسات في أبعاد المنافسة

1-4-5 تعظيم القيمة السوقية للسهم

كل المؤسسات تحتاج إلى تحديث أو تغيير الآلات و المعدات و لتوسيع طاقتها الإنتاجية، التخزينية، والتوزيعية والمالية، فيلزمها أموال لهذا التحديث من خلال الاحتياطي، الاقتراض وإصدار الأسهم.

2- مفهوم التنافسية

تعددت التعاريف المتعلقة بالتنافسية وذلك لاختلاف وجهات نظر الكتاب والباحثين الذين تناولوا هذا الموضوع: حيث تعرف التنافسية بأنها "القدرة على الصمود أمام المنافسين بغرض تحقيق الأهداف من ربحية ونمو واستقرار وابتكار وتجديد."

كما تعرف بأنها "قدرة المنظمة على إنتاج السلع والخدمات بالتنوع الجيدة والسعر المناسب وفي الوقت المناسب وهذا يعني تلبية حاجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المنظمات الأخرى."

كما يقصد بالتنافسية: الجهود والإجراءات والابتكارات والضغط وكافة الفعاليات الإدارية والتسويقية والإنتاجية والابتكارية والتطويرية التي تمارسها المنظمات من أجل الحصول على شريحة أكبر ورقة أكثر اتساعا في الأسواق التي تهتم بها.¹

من خلال التعريفات السابقة فإن التنافسية تعرف بأنها "قدرة المؤسسة على الصمود ومواجهة المنافسين من خلال تحقيق أهدافها المختلفة مثل الربحية والنمو والاستقرار والابتكار، وذلك عبر تقديم سلع وخدمات ذات جودة عالية وسعر مناسب وفي الوقت المناسب بما يلبي حاجات المستهلكين بكفاءة تفوق باقي المؤسسات".

3. أسباب التنافسية

- تعددت الأسباب لقيام المنافسة و التي تمثل في حقيقتها نتائج العولمة، و أهم تلك الأسباب ما يلي:
- ضخامة وتعدد الفرص في السوق العالمي بعد أن انفتحت الأسواق أمام حركة تحرير التجارة العالمية، نتيجة اتفاقيات الجات و منظمة التجارة العالمية؛
 - وفرة المعلومات عن الأسواق العالمية والسهولة النسبية في متابعة وملاحقة التغيرات نتيجة تقنيات المعلومات والاتصال وتطور أساليب بحوث التسويق وتقنيات القياس المرجعي، والشفافية النسبية التي تتعامل بها المؤسسات الحديثة في المعلومات المتصلة بالسوق، وغيرها من المعلومات ذات الدلالة على مراكزها التنافسية؛
 - سهولة الاتصالات و تبادل المعلومات بين المؤسسات المختلفة، وفيما بين وحدات وفروع المؤسسة الواحدة بفضل شبكة الانترنت والانترانيت وغيرها من آليات الاتصالات الحديثة وتطبيقاتها المعلوماتية المتحددة؛
 - تدفق نتائج البحوث والتطورات التقنية وتسارع عملية الإبداع والابتكار بفضل الاستثمارات الضخمة في عمليات البحث والتطوير، ونتيجة للتحالفات بين المؤسسات الكبرى في هذا المجال.
- فالعولمة و التغيرات العالمية الحاصلة هي أهم أسباب قيام المنافسة وازدياد حدتها، و من أبرز هذه التغيرات انفتاح الأسواق العالمية و التطور الحاصل في التكنولوجيا وتقنيات المعلومات والاتصال الحديثة، منها شبكة الانترنت، بالإضافة لزيادة اهتمام المؤسسات بالإبداع والتجديد والابتكار في مختلف المجالات.²

4- الخيارات الاستراتيجية التنافسية

تجد المؤسسة نفسها محيرة على تبني إستراتيجية واضحة المعالم في سوق تعرف منافسة كبيرة قد تصل إلى درجة المزاحمة حيث تعرف الإستراتيجية أنها عبارة عن مجموع القرارات التي تسيّر سلوك المؤسسة.

¹ سالم الياس، "التنافسية والميزة التنافسية في منظمات الأعمال"، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 01، جامعة برج بوعرييج، 2021، ص232.

² شرفاوي آسيا، "تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال نظام المعلومات التسويقية دراسة حالة مؤسسة دليس فود كومباني"، رسالة ماجستير، تخصص تسويق، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2010، ص 14.

بالتالي فالإستراتيجية هي دراسة الفرص والتهديدات التي تواجه المؤسسة من خلال نقاط الضعف والقوة الموجودة في البيئة الداخلية والخارجية لها وتحديد القرارات التي تسمح لها بتحقيق مركز تنافسي في السوق، وخاصة أن المؤسسة الإقتصادية تعيش في بيئة تنافسية حادة تحمل معها الكثير من التهديدات. من بين الإستراتيجيات التي يتم الإعتماد عليها بالنسبة للمؤسسات ما يعرف بإستراتيجية التركيز أي اختيار سوق منتج أو منتجات معينة للعمل خلالها، وعليه من خلال العلاقات التي تربط المؤسسات التنافسية فعلى المؤسسة اتباع إحدى الإستراتيجيات التالية:¹

1-4 إستراتيجية المواجهة

حسب وجهة النظر التقليدية تبحث المؤسسة للحصول على ميزة من بين منافسيها وهو الشيء الذي تسعى دائما الوصول إليه، وذلك بالوقوف في مواجهة المنافسين.

من خلال هذه الإستراتيجية تحاول المؤسسة التمركز بطريقة هجومية في محاولة التشويش على المنافس من خلال خلق ميزات تنافسية جديدة تقلص وربما في بعض الأحيان تحطم الميزات التنافسية للمؤسسات الأخرى، بغرض الحفاظ على التقدم في قطاعات مختلفة، غير أن التمركز التنافسي قد يكون مؤقت لأنه لطالما يصل المنافس إلى تحقيق نفس الميزة التنافسية وأخيرا فإنه في حالة المنافسة التامة تتواجه المؤسسات حول السعر إلى غاية إلى أن لا تتمكن أي مؤسسة من تحقيق أي ربح غير عادي.

2-4 إستراتيجية التجنب

إن المنافسة الشديدة في السوق لم يعد بالإمكان إختراقها باستعمال الأدوات الكلاسيكية من خفض السعر، رفع النوعية أو الجودة، إعتماد خدمات إضافية... إلخ. لكنها تتطلب إستعمال إستراتيجيات جديدة أكثر عدوانية، ومن بين هذه الإستراتيجيات يمكن الإعتماد على استراتيجيتين إثنتين هما:

1-2-4 إستراتيجية الإنقطاع: والتي تركز على محاولة المؤسسة إبعاد المنافسة من خلال خلق سوق جديدة من خلال منتج جديد يدخل السوق ذو ميزة معينة تنفرد به المؤسسة عن منافسيها تكتسب المؤسسة من خلاله مركز متميز إلى غاية وصول منافسين جدد للسوق الجديدة .

2-2-4 إستراتيجية التفاهم: إستراتيجية ثانية لتجنب المنافسة ومن خلالها يحاول المنافسون التفاهم في إطار السوق الكلي، قد يكون هذا التفاهم حول الوصول إلى أهداف محددة أو المحافظة على حجم معين من الحصص السوقية أو

¹ مقدار كريمة، الخيارات "الإستراتيجية للمؤسسة التنافسية في سوق التنافس التام"، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية - دراسات اقتصادية-، المجلد 03، العدد 03، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2009، ص 316.

محاولة تثبيت سعر معين للسوق دون اللجوء إلى مواجهة المنافسة غير أن هذا التفاهم قد يكون غير متوافق مع أهم مبادئ المنافسة و هي الإستقلالية بين المنافسين مما يجعل من هذه التصرفات غير قانونية.

3-4 إستراتيجية التعاون

لقد أصبحت إستراتيجية التعاون بين المؤسسات التنافسية أكثر الإستراتيجيات نجاحا في وقت عرفت فيه المنافسة حدة في المواجهة، و لتقليص ضغط المنافسة تلجأ المؤسسات إلى اعتماد إستراتيجية تعاونية تأخذ أشكالا مختلفة هي على التوالي:¹

1-3-4 إستراتيجية التحالف: تحاول المؤسسات التحالف فيما بينها من خلال تحديد بعض الأهداف المشتركة والمحدودة في نفس الوقت، والتي لا تنفي وجود جانب المنافسة بينها مما يخفف بشكل أو بآخر من حدة المنافسة، وتلجأ المؤسسات إلى هذا النوع من الإستراتيجيات لأهداف مختلفة منها: تقليص التكلفة، التخفيف من حجم الإستثمار، اعتماد تكنولوجيات جديدة أو محاولة الدخول إلى أسواق جديدة.

2-3-4 إستراتيجية الشراكة الدولية: عادة ما يكون الهدف المستقبلي لأي مؤسسة هو الوصول إلى العالمية أو التدويل، وكوسيلة لذلك تكون الشراكة المزدوجة مع الشركات الأجنبية، وتخلق هذه الشراكة من خلال شريكين من جنسيتين مختلفتين يقومان بتقديم مساهمات ويتم تقسيم العوائد المتحصل عليها حسب ما يقدمه كل طرف، ويقدم الشريك الأجنبي الماركة الخاصة به، التمويل، التكنولوجيات وبراءات الإختراع، أما مهمة الشريك المحلي تتمثل في توفير الأسواق المحلية و كذلك قنوات التوزيع، حيث تعهد المؤسسة الأجنبية مهمة توزيع منتجاتها للمؤسسة المحلية على أساس إلمامها بالقوانين المحلية السائدة .

3-3-4 الإستراتيجية الجماعية: تلجأ المؤسسات التنافسية إلى الإستراتيجية التي يتم من خلالها توحيد جهود كل المؤسسات في قطاع معين على أساس تحديد أهداف معينة، وهو الشيء الذي لا ينفي إستقلالية المؤسسة، وهو مبدأ أساسي في مجال المنافسة، غير أنه يلاحظ أنه هناك تناقض بين الإستراتيجية الجماعية وما ينجر عنها من تقليص حالة عدم التأكد في السوق، وفي نفس الوقت تخفض درجة المرونة، ومن جهة ثانية فالإستراتيجية الفردية التي ترفع من درجة المرونة في السوق وترفع من درجة التأكد في السوق، غير أن الإيجابي في هذه الإستراتيجيات أن المؤسسات التنافسية تجتمع على بعض الأهداف المشتركة وذلك باستخدام الوسائل والقدرات والكفاءات الجماعية للمؤسسات كافة دون إلغاء الخصوصية والإستقلالية لكل مؤسسة وذلك خارج اطار الإتفاقات الجماعية.

¹مقداد كريمة، مرجع سبق ذكره، ص 318.

المبحث الثاني: مدخل للميزة التنافسية

تعد الميزة التنافسية من المفاهيم الجوهرية في إدارة المؤسسات الحديثة، إذ تمثل الأداة الأساسية التي تمكن المؤسسة من تحقيق التفوق والتميز في بيئة تتسم بالمنافسة الشديدة والتغير المستمر. ولم يعد تحقيق النجاح يعتمد فقط على امتلاك الموارد، بل على كيفية استغلالها وتوظيفها بشكل فعال، وبالتالي تناول هذا الفصل ماهية الميزة التنافسية، محدداتها ومصادرها، وتنمية، تطوير واستدامة الميزة التنافسية

1- ماهية الميزة التنافسية

تُعدّ الميزة التنافسية من المفاهيم الأساسية في الإدارة الاستراتيجية، حيث ترتبط بقدرة المؤسسة على تحقيق التفوق على منافسيها في السوق من خلال تقديم قيمة مضافة للزبائن. ومن هذا المنطلق، تم التطرق إلى مفهوم الميزة التنافسية وأهم خصائصها.

1-1 تعريف الميزة التنافسية

عرف مايكل بورتر الميزة التنافسية على أنها "القيمة التي تقدمها مؤسسة ما لعملائها والتي تتجاوز كلفة إنتاجها، ومدى استعداد العملاء لشرائها. كما أن القيمة العالية تنتج عن تقديم أسعار أقل من المنافسين، أو تقديم مزايا فريدة من نوعها تعوض عن ارتفاع الأسعار".¹

كما تعرف الميزة التنافسية على أنها "أهم المؤشرات التي تدل على النجاح الاقتصادية في المواقع التنافسية للمؤسسة، حيث تعد المقوم الأساسي الذي بواسطته تحقق المؤسسة أهدافها الأساسية المتمثلة في الربح والمردودية والمحافظة على الحصة السوقية مقارنة بالمنافسين".²

وتعرف أيضا بأنها "إيجاد أوضاع تفوق مختلفة ومصنوعة تملكها مؤسسة معينة تتفوق فيها في مجالات: الإنتاج، التسويق، التموين، الكوادر البشرية".³

¹ فيصل غازي عبد العزيز، "أثر التوجه الإبداعي على تحقيق الميزة التنافسية"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، قسم الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة الشرق الأوسط، الكويت، 2012، ص 27.

² حجاج عبد الرؤوف، "الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: مصادرها ودور الإبداع التكنولوجي في تنميتها دراسة ميدانية في شركة روائح الورد لصناعة العطور بالوادي"، رسالة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، 2007، ص 3.

³ قوراري مريم، "إدارة الإبداع وتأثيرها على الميزة التنافسية للمؤسسات دراسة حالة المؤسسة الوطنية للأفرشة المغربية بتلمسان"، رسالة ماجستير، تخصص حوكمة الشركات، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012، ص 90.

من خلال ما سبق تعرف الميزة التنافسية بأنها " القيمة التي تقدمها المؤسسة لعملائها بشكل يفوق تكلفة إنتاجها، بما يعكس استعداد الزبائن لدفع مقابل الحصول عليها، سواء من خلال تقديم أسعار أقل من المنافسين أو عبر توفير مزايا فريدة تبرر السعر المرتفع. كما تُعد مؤشرًا على كفاءة الأداء الاقتصادي للمؤسسة وقدرتها على تحقيق أهدافها الأساسية مثل الربح والمردودية والحفاظ على الحصة السوقية. وهي كذلك حالة تفوق ناتجة عن امتلاك المؤسسة لقدرات متميزة في مجالات الإنتاج والتسويق والتمويل والموارد البشرية مقارنة بمنافسيها".

1-2 خصائص الميزة التنافسية

تتصف الميزة التنافسية بعدة خصائص أبرزها:¹

- **مرنة:** بمعنى يمكن إحلال ميزات تنافسية للمنظمة بميزات أخرى بكل سهولة ويسر وفقا للتغيرات في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة؛
 - **مناسبة:** بمعنى أن يتناسب استخدام الميزات التنافسية مع الأهداف والنتائج المسطرة في المدى الصغير والبعيد.
 - **نسبية:** لأنها ناتجة أساسا عن المقارنة مع الميزات التنافسية للمؤسسات المنافسة أو المقارنة خلال فترات زمنية معينة.
 - **داخلية:** لأنها تتبع في الغالب من الموارد والكفاءات الداخلية المختلفة التي تمتلكها المنظمة من جهة، كما أنها تنعكس في تحسين الأداء الداخلي للمؤسسة من جهة أخرى.
 - **خارجية:** توصف الميزة التنافسية بأنها خارجية، لأنها تصدر في بعض الأحيان عن البيئة الخارجية عبر اقتناص المؤسسة للفرص المتاحة وتجنبه للتهديدات المحتملة من جهة، وتحقيقها للقيمة المتوقعة من قبل العملاء والمجتمع من جهة أخرى.
 - ولكي تكون الميزة التنافسية فعالة وتسهم في تحقيق أهدافها، يجب أن تتصف بثلاثة خصائص أساسية، وهي أن تكون:²
 - **حاسمة:** أي أن تعطي الأسبقية والتفوق على المنافسين.
 - **مستمرة:** أي أنها يمكن أن تستمر عبر الزمن.
 - **إمكانية الدفاع عنها:** أي يصعب على المنافسين محاكاتها أو تقييدها أو إلغائها.
- ويجب أن تتحقق هذه الشروط الثلاثة مجتمعة حتى توصف الميزة التنافسية بالفعالة.

1-3 استراتيجية التنافس

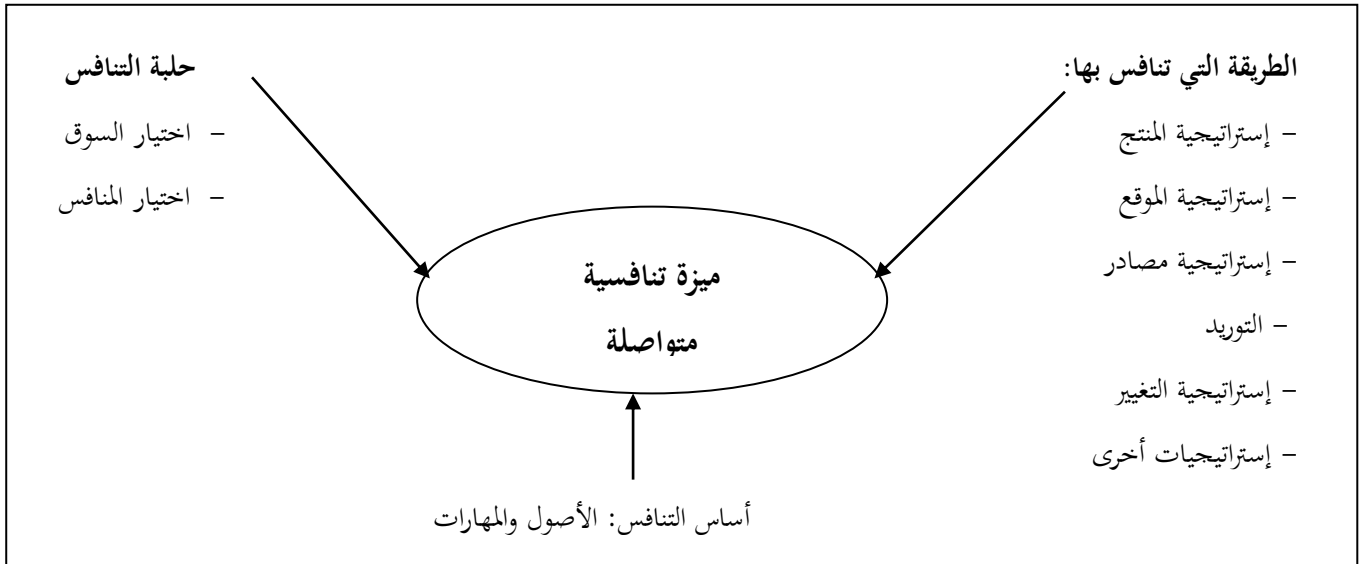
¹ حسن عجلان حسين، "استراتيجيات الإدارة المعرفية في المنظمات الأعمال"، اثرأ للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان، الأردن، 2008، ص ص 63-64.

² الروسان محمود علي محمد، أثر العلاقة بين الميزة التنافسية والخيار الاستراتيجي على الأداء التصديري، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، 1997، ص 36.

تستطيع المؤسسة تحقيق ميزة تنافسية من خلال وضع استراتيجية للتنافس مبنية نتائج التحليل الداخلي للبيئة المحيطة بها واستراتيجية التنافس تتحدد بثلاثة مكونات رئيسية:

- **طريقة التنافس:** وهي الاستراتيجية المتبعة من طرف المؤسسة للوصول إلى ميزة تنافسية في السوق وتتحدد وفق استراتيجية السعر والمنتج والتوزيع والتوزيع؛
 - **حلبة التنافس:** ويقصد بها السوق المستهدفة والمنافسين للمؤسسة؛
 - **أساس التنافس:** يشمل جميع ممتلكات المؤسسة ومقدرتها على تحقيق ميزة تنافسية مستمرة على المدى الطويل؛
- والشكل الموالي يوضح استراتيجية التنافس للمؤسسة للحصول على ميزة تنافسية:

شكل رقم 02-01: استراتيجية الحصول على ميزة تنافسية متواصلة



المصدر: نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، مركز الاسكندرية للكتاب، دون طبعة، الإسكندرية، مصر، 1998، ص 79

2- محددات ومصادر الميزة التنافسية

2-1 محددات الميزة التنافسية

تتحدد الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال عنصرين أساسيين وهما:

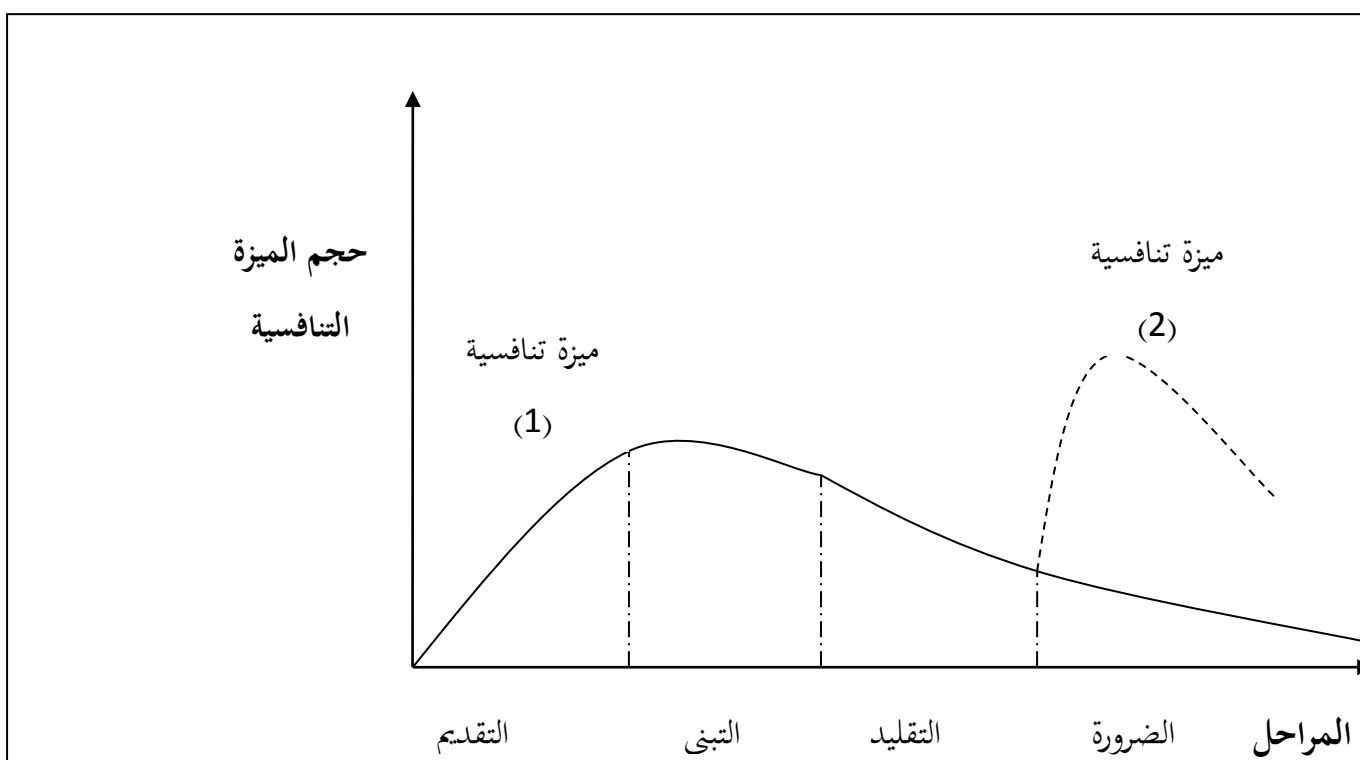
2-1-1 حجم الميزة التنافسية:

يتوقف ضمان استمرار الميزة التنافسية على قدرة المؤسسة على الحفاظ عليها في وجه المنافسة التي تواجهها، وكلما كان حجم هذه الميزة أكبر كلما لاقت المؤسسات المنافسة صعوبة أكبر في محاكاتها أو القضاء عليها. وتتملك كل ميزة تنافسية دورة حياة كما هو الحال بالنسبة لدورة حياة المنتجات الجديدة، إذ تبدأ بمرحلة التقديم أو النمو

السريع، ثم تليها مرحلة التبني من قبل المؤسسات المنافسة، ثم مرحلة الركود في حالة قيام المنافسين بتقليد ومحاكاة الميزة التنافسية ومحاولة التفوق عليها، وأخيراً تظهر مرحلة الضرورة، أي الحاجة إلى تطوير هذه الميزة من خلال تخفيض التكلفة أو تدعيم تميز المنتج، مما يدفع المؤسسة إلى تحديد أو تحسين الميزة الحالية أو تقديم ميزة تنافسية جديدة تحقق قيمة أكبر للعميل¹.

وتمر الميزة التنافسية بنفس دورة حياة المنتجات، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 02-02: دورة حياة الميزة التنافسية



المصدر: نبيل مرسي خليل، "الميزة التنافسية في مجال الأعمال"، مركز الإسكندرية للكتاب، دون طلعة، الإسكندرية، مصر، ص 86.

ومن الشكل السابق يمكن استنتاج أن الميزة التنافسية للمصرف تمر في دورة حياتها بأربعة مراحل أساسية هي²:

¹ آسيا قاسمي، أثر العولمة على تطوير الخدمات المصرفية وتحسين القدرة التنافسية للبنوك، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2015، ص 299.

² عمار بوشناق، الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003، ص 17.

- **مرحلة التقديم:** وفيها يتم تقديم الميزة التنافسية لأول مرة في السوق المصرفية، لذلك تعتبر هذه المرحلة من أطول مراحل دورة حياة الميزة التنافسية، كما أنها تتطلب الكثير من الإمكانيات المختلفة لترسيخها كون أن العميل سيتعامل معها لأول مرة في حياته.
- **مرحلة التنبؤ:** في هذه المرحلة يبلغ حجم الميزة التنافسية أقصاه وتعرف استقراراً نسبياً من حيث الانتشار، فيزيد تركيز المؤسسة ليها لكن في المقابل نجد أن المؤسسات المنافسة قد تفتنت لهذه الميزة وبدأت تتحرك لمعرفة مصادر امتلاك المؤسسة لها.
- **مرحلة التقليد:** في هذه المرحلة يبدأ حجم الميزة التنافسية بالتراجع، وهذا بسبب تقليد المؤسسة المنافسة للميزة التنافسية التي يحوزها المؤسسة ومحاولة التفوق عليها.
- **مرحلة الضرورة:** في هذه المرحلة يتواصل تراجع حجم الميزة التنافسية كثيراً، وذلك كون أن المؤسسات المنافسة حصلت على نفس الميزة أو ميزة أحسن منها، وبالتالي أصبح من الضروري على المؤسسة تحسين ميزته التنافسية والعمل على تطويرها وتحديثها، أو إنشاء ميزة تنافسية جديدة ومختلفة تماماً عن المزايا التي يحوزها المنافسون.

2-1-2 نطاق التنافس أو السوق المستهدف

أي مدى اتساع أنشطة وعمليات المؤسسة التي تساهم في تحقيق مزايا تنافسية وذلك بتحقيق وفورات في التكلفة مقارنة بالمنافسين، كاستفادة من تقديم تسهيلات إنتاج مشتركة، خبرة فنية واحدة، استخدام نفس منافذ التوزيع لخدمة قطاعات سوقية، أو مناطق، أو صناعات مختلفة، مما يساهم في تحقيق اقتصاديات كبيرة المدى، كما يمكن أيضاً للنطاق الضيق تحقيق ميزة تنافسية من خلال التركيز على قطاع سوقي معين وخدمته بأقل تكلفة أو تقديم منتج مميز له¹.

وهناك أربعة أبعاد لنطاق التنافس من شأنها التأثير على الميزة التنافسية وهي²:

- **النطاق السوقي:** يعكس مدى تنوع مخرجات المؤسسة وكذا تنوع الزبائن الذين يتم خدمتهم، وهناك يتم الاختيار ما بين التركيز على قطاع معين من السوق أو خدمة كل السوق.

¹ قاسم سامر، دور الاستراتيجيات التسويقية في خلق الميزة التنافسية في القطاع المصرفي: دراسة ميدانية على فروع المصرف التجاري السوري

بمحافظة اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 33، العدد 06، سوريا، 2011، ص 13.

² نبيل مرسي خليل، مرجع سبق ذكره، ص 88.

- **درجة التكامل الأمامية:** أو التكامل الرأسي للأمام هو أن تتحمل المؤسسة مسؤولية التوزيع خلال الحلقات المختلفة وصولاً إلى المستهلك، ويشير إلى درجة أداء المؤسسة لأنشطتها المختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية، فالتكامل الأمامي المرتفع مقارنة بالمنافس قد يحقق التكلفة الأقل.
- **البعد الجغرافي:** يمثل عند المناطق الجغرافية أو الدول التي تتنافس فيها المؤسسة، ويسمح هذا البعد من تحقيق مزايا تنافسية من خلال تقديم نوعية واحدة من الأنشطة والوظائف عبر مناطق جغرافية مختلفة، وتبرز أهمية هذه الميزة بالنسبة للمؤسسات العالمية حيث تقدم منتجاتها أو خدماتها في كل أنحاء العالم.
- **قطاع النشاط:** يعبر عن مدى الترابط بين الصناعات التي تعمل في ظلها المؤسسة، فوجود روابط بين الأنشطة المختلفة عبر عدة صناعات من شأنه خلق فرص لتحقيق مزايا تنافسية عديدة، فقد يمكن استخدام نفس التسهيلات أو التكنولوجيات والخبرات عبر الصناعات المختلفة التي تنتمي إليها المؤسسة.
- وتجدر الإشارة بأن على المؤسسة الأخذ بعين الاعتبار محدداتها من أجل المحافظة على ميزتها التنافسية وتعزيز موقفها التنافسي.

2-2 مصادر الميزة التنافسية

لا يمكن لأي مؤسسة بأن تتمتع بميزة تنافسية، إلا إذا توافرت لديها مجموعة مصادر وموارد تنشأ من خلالها هذه الميزة، إذا عرفت المؤسسة استغلالها بشكل أمثل، ولكن مصادر هذه الميزة تختلف من مؤسسة إلى أخرى حسب المجال الذي تنشط فيه هذه المؤسسة، ويمكن التمييز بين ثلاثة مصادر للميزة التنافسية كما يلي:

2-2-1 التفكير الاستراتيجي

تستند المؤسسات إلى استراتيجية معينة للتنافس بهدف تحقيق أسبقية على منافسيها من خلال الحصول على ميزة أو مزايا تنافسية، وتعرف الاستراتيجية على أنها القرارات الهيكلية التي تتخذها المؤسسة لتحقيق أهداف محددة، والتي تتوقف على درجة تحقيقها نجاح أو فشل للمؤسسة¹.

وصنف "بورتر" استراتيجيات التنافس إلى ثلاثة أصناف، وهي:

- استراتيجية قيادة التكلفة

تهدف هذه الاستراتيجية إلى الإنتاج أقل بالمقارنة مع المنافسين، ومن بين الدوافع التي تشجع المؤسسة على تطبيقها توفر اقتصاديات الحجم الكبير، وجود فرص مشجعة على تخفيض التكلفة وتحسين الكفاءة، ومشتريين واعين بالسعر¹.

¹ سفيان بن عبد العزيز، عمر مطراني، الجودة الشاملة مدخل لتحقيق الميزة التنافسية للبنوك، مجلة إيكونوميكات للعلوم المالية والمصرفية، العدد 09، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بشار، الجزائر، 2017، ص 169.

- استراتيجية التميز والاختلاف:

يمكن للمؤسسة أن تتميز بمنتجاتها عن المؤسسات المنافسة من خلال تقديم أشكال مختلفة للمنتج، أو سمات خاصة بالمنتج، أو قطع تبديل، أو جودة متميزة، أو ريادة تقنية، أو خدمات متعددة، وتزايد درجات نجاح هذه الاستراتيجية بزيادة تمتع المؤسسات بالمهارات والكفاءات التي يصعب على المنافسين محاكاته².

- استراتيجية التركيز أو التخصص:

تهدف هذه الاستراتيجية إلى بناء ميزة تنافسية والوصول إلى موقع أفضل في السوق، من خلال إشباع حاجات خاصة لمجموعة معينة من المستهلكين، أو التركيز على سوق جغرافية محددة، أو التركيز على استخدامات معينة للمنتج، وتعتمد على افتراض أساسي هو إمكانية قيام المؤسسة بخدمة سوق مستهدف بشكل أكثر فعالية وكفاءة، ويتم تحقيق الميزة التنافسية في ظل هذه الاستراتيجية من خلال إما تمييز المنتج بشكل أفضل بحيث يشبع حاجات القطاع السوقي المستهدف، أو من خلال تكاليف أقل للمنتج، أو من خلال التمييز والتكلفة معا³.

2-2-2 الإطار الوطني

إن الإطار الوطني الجيد للمؤسسات يتيح لها الحصول على ميزة أو عدة مزايا تنافسية، لذلك نجد أن مؤسسات بعض الدول متفوقة في قطاع نشاطها عن بعض المؤسسات في الدول الأخرى. بحيث تمتلك الدولة عوامل الإنتاج الضرورية للصناعة والمتمثلة في الموارد البشرية، المادية، المعرفية، المالية، والبنى التحتية، كما أن توفر هذه العوامل يلعب دورا مهما في الحصول على ميزة تنافسية⁴.

2-2-3 مدخل الموارد

إن الحصول على الجودة المطلوبة يضمن وبشكل كبير نجاح المؤسسة، ويمكن التمييز بين الموارد التالية:

¹ بوازيد وسيلة، "مقاربة الموارد الداخلية والكفاءات كمدخل للميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة تطبيقية على بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2012، ص 32.

² عبد الله بلوناس، بوزيدي مجد، "طرق بناء المزايا التنافسية: مدخل القيمة"، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجية التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج الخروقات في الدول العربية، جامعة الشلف، الجزائر، 9-10 نوفمبر 2010، ص 17.

³ معموري صورية، الشيخ هجيرة، "محددات وعوامل نجاح الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية"، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج الخروقات في الدول العربية، جامعة الشلف، الجزائر، يومي 9 و10 نوفمبر 2010 ص 8.

⁴ محمد زيدان، بريس عبد القادر، "دور الحكومات في تدعيم التنافسية: حالة الجزائر"، مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 8 و9 مارس 2005، ص 6.

- **الموارد الملموسة:** تصنف الموارد الملموسة إلى ثلاثة أنواع، وهي¹:

➤ **المواد الأولية:** إن المواد الأولية لها تأثير بالغ على جودة المنتجات، لذلك يجب على المؤسسات أن

➤ تحسن اختيار مورديها والتفاوض على أسعارها وجودتها.

➤ **معدات الإنتاج:** تعتبر معدات الإنتاج من أهم أصول المؤسسة، والتي تحقق القيمة المضافة الناتجة عن تحويل

المواد الأولية إلى منتجات. لذلك يجب على المؤسسة ضمان سلامتها، تشغيلها وصيانتها، بهدف استمرار الإنتاج بفعالية لأطول وقت ممكن.

➤ **الموارد المالية :** تسمح الموارد المالية بخلق منتجات جديدة وطرحها في السوق وفتح قنوات جديدة للتوزيع .

لذلك يجب على المؤسسة تحقيق التوازن المالي وتحافظ عليه بهدف تعزيز موقفها التنافسي وتطويره على المدى البعيد.

- **الموارد غير الملموسة**

➤ **الجودة:** تسعى المؤسسة إلى حجز حصص سوقية كبيرة بالاعتماد على الجودة، والتي تشير إلى قدرة المنتج أو

الخدمة على تلبية توقعات المستهلك أو تزيد عنها . وتهدف المؤسسة إلى تحقيق الجودة الشاملة من أجل الحصول على مزايا تنافسية ودخول السوق الدولية وكسب ثقة العملاء².

➤ **التقنية:** إن العامل التقني من أهم الموارد الداخلية القادرة على إنشاء الميزة التنافسية، بحيث يستمد أهميته من

مدى تأثيره على الميزة التنافسية، وعلى المؤسسة اختيار التقنية المناسبة لها والتي تجعلها تتقدم على منافسيها.

➤ **المعلومات:** يجب على المؤسسة أن تكون على دراية بالبيئة التنافسية التي تعمل فيها، والتي تلعب فيها

المعلومات دورا مهما في اكتشاف خطط المنافسين وتحركاتهم ومتغيرات الأسواق، مما يسمح للمؤسسة باتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب³.

➤ **المعرفة:** تتضمن المعرفة المعلومات التقنية والعلمية والمعارف الجديدة المختصة بنشاط المؤسسة، والتي تستمد

من مصادر متعددة مثل القدرات الإبداعية بشكل مستمر مما يسمح بخلق مزايا تنافسية⁴.

¹ بلالي أحمد، "الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية بين مواردها الخاصة وبيئتها الخارجية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص 39.

² وهيبية حسن داسي، "إدارة المعرفة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية في المصارف الحكومية السورية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 2007، ص 132.

³ بلالي أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 42.

⁴ سمالي يحضية، بلالي أحمد، "الأهمية الاستراتيجية للموارد والكفاءات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية"، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي 09 و 10 مارس 2004، ص 09.

➤ **أسلوب العمل:** معرفة أسلوب العمل تأتي نتيجة التجربة المكتسبة، أي الدرجة العالية من الإتقان مقارنة مع المنافسين في مجالات الإنتاج، التنظيم، والتسويق، وبالتالي اكتساب ميزة أو مزايا تنافسية فريدة¹.

➤ **الكفاءات:** تعتبر الكفاءات أصل من أصول المؤسسة، لأنها ذات طبيعة تراكمية، وهي صعبة التقليد من قبل المنافسين، وتصنف الكفاءات إلى نوعين:

➤ **الكفاءات الفردية:** تمثل الكفاءات الفردية حلقة وصل بين الخصائص الفردية والمهارات التي تم الحصول عليها من أجل الأداء الأفضل لمهام مهنية محددة، مثل أن يكون الفرد حيويًا، يقوم بما يجب عليه القيام به، سريع التعلم، يملك مهارة اتخاذ القرار وقيادة المجموعة وغيرها. ويمكن للمؤسسة الحصول على الكفاءات الفردية بالاستناد إلى معايير موضوعية ودقيقة في عملية التوظيف، وبشكل يتماشى مع المناصب التي سوف يشغلونها.

➤ **الكفاءات الجماعية أو المحورية:** تدعى أيضا بالكفاءات المتميزة أو القدرات، وتعرف على أنها المهارات الناجمة عن تظافر وتداخل بين المجموعات من أنشطة المؤسسة، حيث تسمح هذه الكفاءات بإنشاء موارد جديدة لها، فهي لا تحل محل الموارد بل تسمح بتطويرها. وتدعى الكفاءات بالمحورية لأنه يتوقف عليها بقاء المؤسسة أو تطورها أو انسحابها، ويجب أن تتوفر فيها الخصائص التالية²:

✓ تمكن من الوصول إلى عدة أسواق؛

✓ تساهم بشكل مباشر في قيمة المنتج النهائي؛

✓ يصعب تقليدها من قبل المنافسين.

3- تنمية، تطوير واستدامة الميزة التنافسية

3-1 تنمية الميزة التنافسية

حتى تكون الميزة التنافسية فعالة ومستمرة لا بد من العمل على تجديدها من خلال عدة وسائل كالموارد البشرية والجوانب التسويقية والإنتاجية، فكل هذه الموارد والجوانب إذا قمنا بتجديدها وتطويرها ستؤدي إلى تنمية الميزة

¹ شاكر التميمي، إياد الحشالي، "السلوك الإبداعي وأثره على الميزة التنافسية: دراسة ميدانية في شركات الصناعات الغذائية الأردنية"، مجلة البصائر، العدد 02، المجلد 08، الأردن، 2006، ص 86.

² فلة العيهار، "دور الجودة في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة"، رسالة ماجستير، تخصص علوم اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005، ص 110.

التنافسية، ويعتبر الابتكار المستمر أساس تنمية هذه الميزة، ويمكن للمؤسسة تدعيم ميزاتها التنافسية من خلال الأفراد عن طريق وسائل التنمية الآتية:¹

- اختيار العاملين الذين يمتلكون قدرة على الابتكار والتطوير الجيد لمهامهم ووظائفهم؛
- إعداد العاملين للتعامل مع التكنولوجيات الحديثة للإنتاج والعمليات؛
- تنمية الولاء والانتماء للمؤسسة من خلال تحسين بيئة العمل؛
- زيادة الإنتاجية من خلال تنمية القدرة على العمل وتدعيم الرغبة فيه.

إن البحث عن تنمية مستمرة ومتواصلة للميزة التنافسية، يتطلب من المؤسسة تنمية وتحفيز الابتكار وتفعيل التوجه لإرضاء العملاء من خلال تقديم عروض تجدد لها موقع لدى العملاء، إضافة إلى توظيف قيم العمل الإيجابية وتوظيف الرصيد الحرقي للعاملين.

3-2 تطوير الميزة التنافسية

لقد حدد مايكل بوتر (Michael porter) أربع مراحل لهذا التطور، تحركها العوامل التالية:

- عوامل الإنتاج
- الاستثمار
- الابتكار
- الثروات

تحتوي المراحل الثلاث الأولى على تحسين مستمر للميزة التنافسية للدولة. أما المرحلة الرابعة فتتميز بالانحدار والهبوط الحتمي:²

- في المرحلة الأولى: تكتسب الصناعات الدولية الناجحة مميزات من عوامل الإنتاج؛
- في المرحلة الثانية: تعتمد على رغبة وقدرة المؤسسات على الاستثمار في المنتجات الحديثة والسلع المعقدة وتكنولوجيا التشغيل؛

¹ روميسة غلوسي، نجاة محمودي، "دور الابداع والابتكار في تعزيز الميزة التنافسية لدى المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بقالة"، مذكرة ماستر، تخصص علوم اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، الجزائر، 2022، ص 50.

² وصاف سعيدي، قويدري محمد، "مركزات تطوير الميزة التنافسية للاقتصاد الجزائري"، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد 04، العدد 09، جامعة باتنة 01، الجزائر، 2003، ص 122.

- في المرحلة الثالثة تخلق المؤسسات تكنولوجيات وطرق جديدة وتنافس في السوق العالمي في قطاعات صناعية متنوعة ومكثفة بناء على الإنتاجية المرتفعة وليس انخفاض تكلفة العوامل؛
- المرحلة الرابعة تبدأ المؤسسات في فقد الميزة التنافسية، ونقل المخاطرة، وتركز الحكومات على عدالة توزيع الدخل.

3-3 استدامة الميزة التنافسية

إن حصول المنظمة على مميزات تنافسية يصعب الحصول على مثلها أو تقليدها ليس كافياً، إذ يجب على المنظمة أن تتفادى اضمحلال مزاياها التنافسية وخسارتها تدريجياً، لذا ينبغي التأكد على جوانب استدامة الميزة التنافسية للمنظمة التي يمكن إنجازها فيما يلي:¹

- ديمومة التركيز على عوامل بناء الميزة التنافسية: فهذا يضمن للشركة أن تحافظ على ميزتها التنافسية عن طريق تأكيدها المستمر على العوامل الأربعة للميزة التنافسية التي تتمثل بالكفاءة الجودة والإبداع والاستجابة للزبون ؛
- التعلم والتحسين المستمر: إن الثبات الوحيد في العالم هو التغير لذا فإن مصدر الميزة التنافسية لمعظم منظمات الأعمال الحاضرة هو سرعة التقليد لقادة السوق الذين يتصفون بالإبداعات المستمرة في ميدان الصناعة، فالمنظمات الناجحة ليست تلك التي مازالت واقفة في السوق بل هي التي تأخذ قسطاً من الراحة لتحاول البحث عن فرص تحسين عملياتها وإجراءات التشغيل فيها؛
- تعقب التطبيق في صياغة واستخدام المقارنة لعل أحد أفضل الطرائق للحصول على كفاءة أساسية هو تحديد مستويات عوامل بناء الميزة التنافسية الأربعة الأفضل تطبيق في الصناعة والتكيف مع تلك المستويات ومحاوله تقليدها؛
- التغلب على الخمول والتكاسل: وذلك لأن أحد الأساليب في انهيار معظم شركات الأعمال الناجحة خلال القرن الماضي كان التكاسل التنظيمي، فالقادة في مجال معين تشعر بالجد وعظمة الإنجاز فلا تحاول تغيير مجريات الأمور فيها، ونظراً للتغيير السريع في البيئة أن تلك المنظمات الكسولة ستفقد ميزتها التنافسية بالتدريج وربما تفقدتها فجأة فتتحول من منظمات قائمة إلى منظمات تابعة هذا إن لم تغادر بيئة الأعمال نهائياً.

4- عوامل بناء الميزة التنافسية

يمكن توضيح العوامل الخاصة ببناء المزايا التنافسية وفقاً لما يلي:

1-4 الكفاءة المتفوقة

¹ محمد أمين بن جدو، "دور إدارة الكفاءات في تحقيق استراتيجية التميز"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة استراتيجية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، 2013، ص 47.

يحتل موضوع رفع الكفاءة في المؤسسة موقعا هاما، خاصة في فترة التحرر والعمولة في الأسواق المالية، حيث أصبحت المؤسسات تزاوّل نشاطاتها في سوق تتسم بالمنافسة الشديدة، وفي ظل التطورات الإقليمية والدولية على صعيد العمليات والتقنيات والأدوات، وجدت المؤسسات نفسها في وضع يحتم عليها التركيز على كفاءة أدائها في مختلف المستويات، كشرط لنجاحها في المحافظة على نشاطها والقدرة على المنافسة.¹

وتنشأ الكفاءات المتميزة من خلال وجود مصدرين هما الموارد والخدمات أما الموارد فهي موارد مالية وطبيعية وبشرية وتقنية (مثل المباني، التجهيزات، العلامة...)، أما القدرات فتتفرع إلى مهارة الشركة في تنسيق مواردها ووضعها قيد الاستخدام، ويتعين على الشركة تحديد الكفاءات المتميزة التي يمكن تحصيلها للوفاء باحتياجات الجماعات الاستهلاكية، وبذلك تترجم الكفاءات المتميزة إلى طرق تمكن من تحقيق هذا لهدف المزايا التنافسية.²

ويقوم الدور الأساسي الذي تلعبه الكفاءة في تحقيق ميزة تنافسية أساسها التكاليف المنخفضة التي تتحملها المؤسسات على العلاقة القوية القائمة بين الحصة السوقية المرتفعة والربحية المرتفعة، كما تستطيع المؤسسات منخفضة التكاليف أن تبقي المنافسين المحتملين خارج دائرة المنافسة، من خلال قوة تخفيض التكاليف التي يمكن أن تخلق حواجز ضخمة أمام المؤسسات التي تفكر في دخول المنافسة من جهة، ومن جهة أخرى فإن لها القدرة على تحمل زيادة الأسعار.

كما أن قياس الكفاءة يمكن أن يؤدي إلى خلق نوع من الاتصال بين الموظفين ومسيرى المؤسسة، وذلك بإعلام كل المستويات بالنتائج المحققة في المؤسسة، كما يساهم قياس الكفاءة بشكل كبير في تحفيز وتشجيع المسيرين لتحقيق أهدافهم المسطرة، وذلك بدفعهم لخلق الكفاءة من خلال نظام التعويضات والعقوبات.³

4-2 الجودة المتفوقة

نتيجة للتغيرات السريعة والتطورات المتعاقبة، زاد اهتمام المؤسسات بتلبية رغبات المستهلكين والحرص على رضاهم إذ لم يعد السعر العامل المحرك لسلوك المستهلك، بل أصبحت الجودة هي الاهتمام الأول له والقيمة التي يسعى للحصول عليها، هذا ما أوجب على المؤسسات التي ترغب في البقاء في المنافسة أن تصنع منتجات ذات جودة عالية، فتدعيم السمعة من خلال الجودة يمنح المؤسسة فرصة فرض سعر عالي، كما أن العمل على سلامة العملية الإنتاجية وخلوها من

¹ أبو بكر خوالد، "المزيج التسويقي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، 2016، ص 166.

² الوليد هلاي، "الأسس العامة لبناء المزايا التنافسية ودورها في خلق القيمة: دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقّال موبيليس"، رسالة ماجستير، تخصص علوم اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2009، ص 45.

³ أبو بكر خوالد، مرجع سبق ذكره، ص 166.

أي عيوب يدعم ويزيد الكفاءة ومن ثم تخفيض التكاليف، ويتم تحقيق الجودة باستخدام التكنولوجيات الجديدة بالإضافة إلى تحسين العمليات من خلال التسيير الأفضل والتدريب الجيد.¹

ويعتبر التحسين المستمر (كأحد مركّزات الجودة الشاملة) من أهم المصادر الرئيسية في بناء المزايا التنافسية، إذ يمنح التحديث لمنتجات وعمليات المؤسسة قيمة يفتقر إليها المنافسون مما يسمح بتخفيض التكلفة إلى مستوى أقل منهم، ويمكن للمؤسسة تحقيق التحسين المستمر من خلال عملية البحوث والتطوير التي تساهم في تحسين الكفاءة من خلال تسهيل تصنيع المنتج بتقليل عدد الأجزاء المكونة له، أو بتخفيض الوقت اللازم لتجميع الأجزاء مما يساعد على رفع مستوى إنتاجية العامل، كما تستطيع وظيفة البحوث والتطوير الرفع كفاءة المؤسسة بجعلها رائدة في تطوير عمليات التصنيع، وهو ما يعطيها ميزة تنافسية.

وتساهم الجودة المتفوقة في تعزيز المركز التنافسي كما يلي:²

- يؤدي تحسين الجودة إلى تحسين كفاءة استغلال الموارد وتحسين كفاءة العملية الانتاجية؛
- يؤدي تحسين الجودة إلى زيادة رضا الزبون وإلى زيادة الحصة السوقية الذي بدوره يؤدي إلى زيادة العائد؛
- يؤدي تحسين الجودة إلى زيادة العائد؛
- يؤدي تحسين كفاءة استخدام الموارد والعملية الانتاجية إلى تحسين المركز التنافسي.

4-3 التركيز على الإبداع

الإبداع هو كل ما يسمح بخلق قيم جديدة للزبون، ويحسن كل أجزاء سلسلة القيمة، وذلك بفضل جهد متواصل لليقظة والخلق بهدف تعزيز الميزة التنافسية، والإبداع هو عملية جد معقدة وصعبة وليس بمقدور المؤسسة أن تكون مبدعة، إلا إذا أحسنت الجمع والتوليف بين ثلاثة عناصر هي:³

- القدرة على التفكير الإبداعي: والتي تعني القدرة على إدارة المشاكل المختلفة والسعي لإيجاد الحلول الجديدة المناسبة لها.

- الكفاءة: وتشمل مختلف المعارف والمهارات المتميزة، بالإضافة إلى القدرة على استغلالها والتنسيق بينها.

¹ سملاي يحضية، "أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005، ص 08.

² ادريس وائل السنوسي، "أثر الحوكمة في تحقيق الميزة التنافسية"، رسالة اجستير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2016، ص 41.

³ بومعزة سهيلة، "دور اليقظة في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009، ص 32.

- الدافعية: وتتمثل في تحفيز الأفراد لاستثمار قدراتهم ومواهبهم لتحقيق الأهداف الإبداعية والعمل على تامين مختلف جهودهم وتوفير المناخ المناسب الذي يدفعهم للإبداع.

المبحث الثالث: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التكنولوجية التي أثرت بشكل مباشر على أداء المؤسسات الاقتصادية وأساليب إدارتها، حيث لم يعد مجرد أداة تقنية مساعدة، بل تحول إلى عنصر استراتيجي يساهم في إعادة تشكيل بيئة المنافسة.

وسعى هذا المبحث إلى إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية، من خلال توضيح العلاقة بينهما، وبيان دور الذكاء الاصطناعي كمحفز للابتكار والتطوير، بالإضافة إلى تحليل تأثيره في دعم وتقوية الميزة التنافسية للمؤسسات.

1- علاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتنافسية المؤسسات الاقتصادية

تشهد الأدبيات المعنية بفحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات تطوراً ملحوظاً، إلا أنها لا تزال مجزأة. وقد سعى العديد من الباحثين إلى استنباط علاقات تجريبية تربط بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ومختلف مؤشرات الأداء، مما يعكس اهتماماً متزايداً بفهم أثر هذه التقنيات على تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الميزة التنافسية.

حدد تودمال (Todmal) علاوة أداء مرتبطة بالتبني المبكر للذكاء الاصطناعي، حيث يكتسب المستخدمون الأوائل للذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية استراتيجية من خلال تموضعهم بفعالية في السوق يتحقق هذا من خلال تحسين الحصة السوقية ونمو الإيرادات والربحية، حيث تستفيد المؤسسات من الذكاء الاصطناعي للابتكار وتحسين عملياتها التجارية.¹

تبنّت أبحاث أخرى نهجاً أكثر دقة من خلال دراسة الآليات المحددة التي يؤثر بها الذكاء الاصطناعي على الأبعاد المختلفة للتنافسية. حيث ترى أن الذكاء الاصطناعي يغير بشكل جوهري اقتصاد التنبؤ، مما يقلل التكلفة ويزيد من دقة التوقعات، مما يتيح للمؤسسات إعادة تشكيل عمليات صنع القرار وتحسين تخصيص الموارد.

¹ نحاسية رتيبة، "الذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات في سياق التحول الرقمي"، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 08، العدد 01، جامعة حمه لخضر، الوادي، الجزائر 2025، ص 353.

بينما يرى آخرون أن الذكاء الاصطناعي يُعد تكنولوجيا أساسية تتجاوز تأثيراتها الحدود القطاعية التقليدية. وفقًا لهما، يُمكن لهذه التكنولوجيا إطلاق نماذج أعمال مبتكرة تتميز بتأثيرات شبكية متعمقة واقتصاديات حجم غير مسبوقة، كما يتجلى ذلك في هيمنة عمالقة الاقتصاد الرقمي مثل شركة Google وشركة Amazon وشركة Ali Baba.

2- الذكاء الاصطناعي كمحفز للابتكار والتطوير

يساهم الذكاء الاصطناعي بتحفيز الابتكار والتطوير من خلال:¹

- يعمل الذكاء الاصطناعي كمحفز قوي للابتكار من خلال تسهيل تطوير منتجات جديدة وتحويل نماذج الأعمال التقليدية؛
- تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي الشركات من تسريع عملية البحث والتطوير، مما يقلل بشكل كبير من الوقت اللازم لطرح منتجات جديدة في السوق من خلال تحليل مجموعات البيانات الواسعة، ويمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الاتجاهات الناشئة وتفضيلات المستهلكين، مما يسمح للمؤسسات بتخصيص عروضها لتلبية متطلبات السوق بشكل أكثر دقة؛
- يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في إعادة تعريف نماذج الأعمال، مما يساعد الشركات على الانتقال من الهياكل الصلبة إلى أنظمة أكثر مرونة وتكيفاً. يتم تحقيق هذا التحول من خلال الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات، وبالتالي تعزيز القدرة على الاستجابة بسرعة لتغيرات السوق وتعزيز النمو المستدام؛
- يعمل الذكاء الاصطناعي على تسريع تطوير المنتجات الجديدة بشكل كبير من خلال تعزيز القدرات البحثية وتقليل الوقت اللازم للسوق من خلال تحليلات البيانات المتقدمة؛
- يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات كبيرة من المعلومات لتحديد الاتجاهات الناشئة وتفضيلات المستهلكين، مما يسمح للشركات بتركيز مواردها على الفرص الواعدة؛
- يمكن المؤسسات من تحسين استراتيجيات تطوير منتجاتها، مما يضمن توافق العروض الجديدة بشكل وثيق مع متطلبات السوق؛
- تسهل أدوات المحاكاة والنمذجة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي النماذج الأولية والاختبار السريع، مما يقلل من الوقت المستغرق في مرحلة التجربة والخطأ لتطوير المنتج.

¹ نزيان عيفة، "دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية"، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، المجلد 04، العدد 02، جامعة آكلي محمد أولحاج، البويرة، 2025، ص 13.

3- تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية

3-1 تبسيط العمليات باستخدام الذكاء الاصطناعي

أصبح الذكاء الاصطناعي أداة متكاملة لتبسيط العمليات التجارية، مما يعزز بشكل كبير سرعة ودقة العمليات المختلفة. من خلال أتمتة المهام الروتينية، تقلل أنظمة الذكاء الاصطناعي من احتمالية حدوث خطأ بشري وتسمح بتنفيذ العمليات بشكل أكثر دقة. على سبيل المثال، يمكن الخوارزميات الذكاء الاصطناعي إدارة مستويات المخزون بكفاءة من خلال التنبؤ بأنماط الطلب وبالتالي تقليل مخاطر الإفراط في التخزين أو نفاد المخزون، مما قد يعطل سلاسل التوريد علاوة على ذلك، يمكن للأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تحسين الجدولة وتخصيص الموارد، مما يضمن استخدام المؤسسات لأصولها بأكثر الطرق فعالية ممكنة. لا تساهم هذه الكفاءة التشغيلية المعززة في توفير التكاليف فحسب، بل تسمح أيضاً للشركات بالاستجابة بسرعة لتغيرات السوق، والحفاظ على وضعها التنافسي.

3-2 خفض التكلفة من خلال الأتمتة

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تقليل التكاليف التشغيلية من خلال أتمتة المهام الروتينية والمعقدة، وبالتالي تعزيز ربحية المؤسسات. من خلال دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات أتمتة العمليات المتكررة مثل إدخال البيانات وفحوصات الجودة وتفاعلات خدمة العملاء، والتي تتطلب تقليدياً تدخلاً بشرياً وموارد كبيرة لا يقلل هذا التحول من تكاليف العمالة فحسب، بل يقلل أيضاً من احتمالية حدوث أخطاء، مما يؤدي إلى نتائج أكثر كفاءة وموثوقية.

علاوة على ذلك، تسمح الأتمتة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي للمؤسسات بتوسيع نطاق العمليات بسرعة دون زيادة التكاليف بشكل متناسب، حيث يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي التعامل مع أعباء العمل المتزايدة بأقل قدر من النفقات الإضافية. وبالتالي، فإن اعتماد الذكاء الاصطناعي في أتمتة العمليات التجارية يشكل نهجاً استراتيجياً لتحقيق الكفاءة من حيث التكلفة والحفاظ على الميزة التنافسية في بيئة السوق سريعة الخطى.¹

3-3 تعزيز عملية صنع القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي

يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في الأطر التنظيمية إلى تعزيز قدرات صنع القرار بشكل كبير من خلال تمكين التحليل الشامل للبيانات تعالج تقنيات الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من البيانات لتحديد الأنماط والرؤى التي قد يكون من الصعب على المحللين البشريين تمييزها، وبالتالي تسهيل اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر استنارة.

¹ نريمان عيفة، مرجع سبق ذكره، ص 12.

بالإضافة إلى ذلك، تسمح قدرة الذكاء الاصطناعي على تجميع البيانات في الوقت الفعلي وتفسيرها للمؤسسات بالتكيف بسرعة مع تغيرات السوق وتفضيلات المستهلكين، مما يضمن بقاء عمليات صنع القرار مرنة وسريعة الاستجابة من خلال الاستفادة من هذه القدرات التحليلية، لا يمكن للشركات تحسين عملياتها الحالية فحسب، بل يمكنها أيضا توقع الاتجاهات المستقبلية، والحفاظ على ميزة تنافسية في مشهد السوق القائم على البيانات بشكل متزايد.

3-4 الاستراتيجيات القائمة على البيانات

يتيح الذكاء الاصطناعي الاستراتيجيات القائمة على البيانات من خلال معالجة كميات كبيرة من البيانات لاستخراج رؤى قابلة للتنفيذ، وبالتالي تحويل عمليات صنع القرار التقليدية إلى عمليات أكثر استنارة واستراتيجية. تحدد تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال قدراتها التحليلية المتقدمة، الأنماط داخل البيانات التي قد يتجاهلها البشر، مما يسهل تطوير الاستراتيجيات التي تستجيب لديناميكيات السوق.¹

3-5 التحليلات التنبؤية والتنبؤ

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في التحليلات التنبؤية من خلال تزويد المؤسسات بالقدرة على التنبؤ باتجاهات السوق وسلوك المستهلك بدقة. من خلال الخوارزميات المتقدمة، يعالج الذكاء الاصطناعي مجموعات البيانات الكبيرة لتحديد الأنماط التي تساعد الشركات على توقع التحولات في متطلبات السوق، مما يسمح لها بتعديل الاستراتيجيات بشكل استباقي هذه البصيرة مفيدة بشكل خاص في الصناعات سريعة الخطى، مثل البيع بالتجزئة والتمويل، حيث يمكن أن تؤثر الاستجابات في الوقت المناسب لتغيرات السوق بشكل كبير على الربحية. على سبيل المثال، تمكن النماذج التنبؤية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تجار التجزئة من تحسين مستويات المخزون من خلال التنبؤ بأنماط شراء المستهلكين، وبالتالي منع الإفراط في التخزين أو نفاد المخزون وبالمثل، في القطاع المالي، تساعد التحليلات التنبؤية الشركات في تقييم المخاطر واتخاذ القرارات الاستثمارية، مما يضمن بقائها قادرة على المنافسة والاستجابة للتقلبات الاقتصادية لعبت التحليلات التنبؤية.

3-6 تحويل نماذج الأعمال

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا أساسيا في تحويل نماذج الأعمال التقليدية من خلال تمكين المؤسسات من أن تصبح أكثر مرونة وتكيفاً. يسهل الذكاء الاصطناعي هذا التحول من خلال أتمتة المهام الروتينية، مما يسمح للشركات بإعادة توجيه الموارد البشرية نحو المزيد من المبادرات الاستراتيجية. لا يعزز هذا التحول المرونة فحسب، بل يدعم أيضا تطوير نماذج أعمال جديدة وديناميكية يمكنها التكيف بسرعة مع ظروف السوق المتغيرة.

¹ نريمان عيفة، مرجع سبق ذكره، ص 15.

3-7 التخصيص وتجربة العملاء

يعزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير التخصيص وتجربة العملاء من خلال تمكين استراتيجيات التسويق والمشاركة المخصصة من خلال تحليلات البيانات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات اكتساب رؤى أعمق حول تفضيلات العملاء، مما يسمح بإنشاء حملات تسويقية مخصصة للغاية تزيد من مشاركة العملاء. يمتد هذا المستوى من التخصيص إلى ما هو أبعد من التسويق، حيث يمكن الخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستهلك لتخصيص توصيات المنتجات والخدمات، وبالتالي تعزيز رضا العملاء بشكل عام بالإضافة إلى ذلك، تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي التفاعلات في الوقت الفعلي، مما يمكن الشركات من الاستجابة الفورية لاستفسارات العملاء وتفضيلاتهم، مما يعزز بيئة خدمة أكثر تخصيصاً واستجابة.¹

¹ نريمان عيفة، مرجع سبق ذكره، ص 15.

خلاصة الفصل الثاني

تمثل الميزة التنافسية الأساس الذي تعتمد عليه المؤسسات لتحقيق التفوق والاستمرارية في بيئة الأعمال، حيث تسعى إلى تقديم قيمة متميزة تفوق ما يقدمه المنافسون. وتتجسد هذه الميزة في عدة أبعاد مثل الجودة، التكلفة، الابتكار، وسرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء.

ومع التحولات الرقمية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي من أهم الأدوات التي تعزز هذه الميزة، من خلال تحسين تحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار. كما يساهم في تطوير المنتجات والخدمات وتخصيصها وفق رغبات العملاء، مما يزيد من رضاهم وولائهم. إضافة إلى ذلك، يساعد في أتمتة العمليات ورفع الكفاءة التشغيلية، وبالتالي خفض التكاليف. وعليه، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي يمثل ركيزة أساسية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

الفصل الثالث:

الدراسة الميدانية

تمهيد

بعد الدراسة النظرية لموضوع دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية وعرض كل المفاهيم المتعلقة به في الفصلين السابقين، سيتم في هذا الفصل عرض ومناقشة الجوانب التطبيقية لهذه الدراسة بإسقاط ذلك على أرض الواقع من خلال عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف.

لهذا تم اعتماد أسلوب التحري المباشر لاختبار مجموعة من الفرضيات المرتبطة بهذا الموضوع، عن طريق التقرب المباشر من موظفي المؤسسات الاقتصادية بالمؤسسات بولاية الطارف، وسبر آرائهم حول مختلف أبعاد هذا الموضوع، وذلك انطلاقاً من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وكذلك بعض الأدوات الكيفية والكمية المتمثلة في الاستبيان والاختبار الإحصائي، ومن ثم محاولة تفسير النتائج والوصول إلى الإلمام بكل جوانب الموضوع والتعرف أكثر على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية.

وتناولنا في هذا الفصل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية في عدد من المؤسسات من خلال:

- المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة
- المبحث الثاني: استمارة الدراسة الميدانية
- المبحث الثالث: تحليل نتائج محاور الدراسة واختبار الفرضيات

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

تناول هذا المبحث توضيحاً لمنهج الدراسة الميدانية ومصادر جمع البيانات، كذلك يعرض مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى ذلك يتضمن نموذج الدراسة الميدانية ووصف أدواته.

1. بيانات ومتغيرات الدراسة

1.1. بيانات الدراسة

تطلبت عملية إنجاز الدراسة الميدانية توفر مجموعة من الأدوات البحثية لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة والتي يمكن تصنيفها كما يلي:

1.1.1. المصادر الثانوية:

والتي تشمل مختلف المراجع والأدبيات والدراسات السابقة من كتب، أبحاث، مقالات، أطروحات مذكرات، ملتقيات، مؤتمرات، تقارير... وغيرها، ذات العلاقة بموضوعي الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية، بهدف تكوين صورة واضحة عن متغيرات الدراسة، حتى يتم التمكن من صياغة أداة الاستبيان بشكل صحيح وشامل لمختلف أبعاد مشكلة الدراسة.

2.1.1. المصادر الرئيسية:

تم الاستعانة بمجموعة من الأدوات في جمع المعلومات الضرورية من الميدان محل الدراسة وذلك عن طريق استخدام:

• الاستبيان:

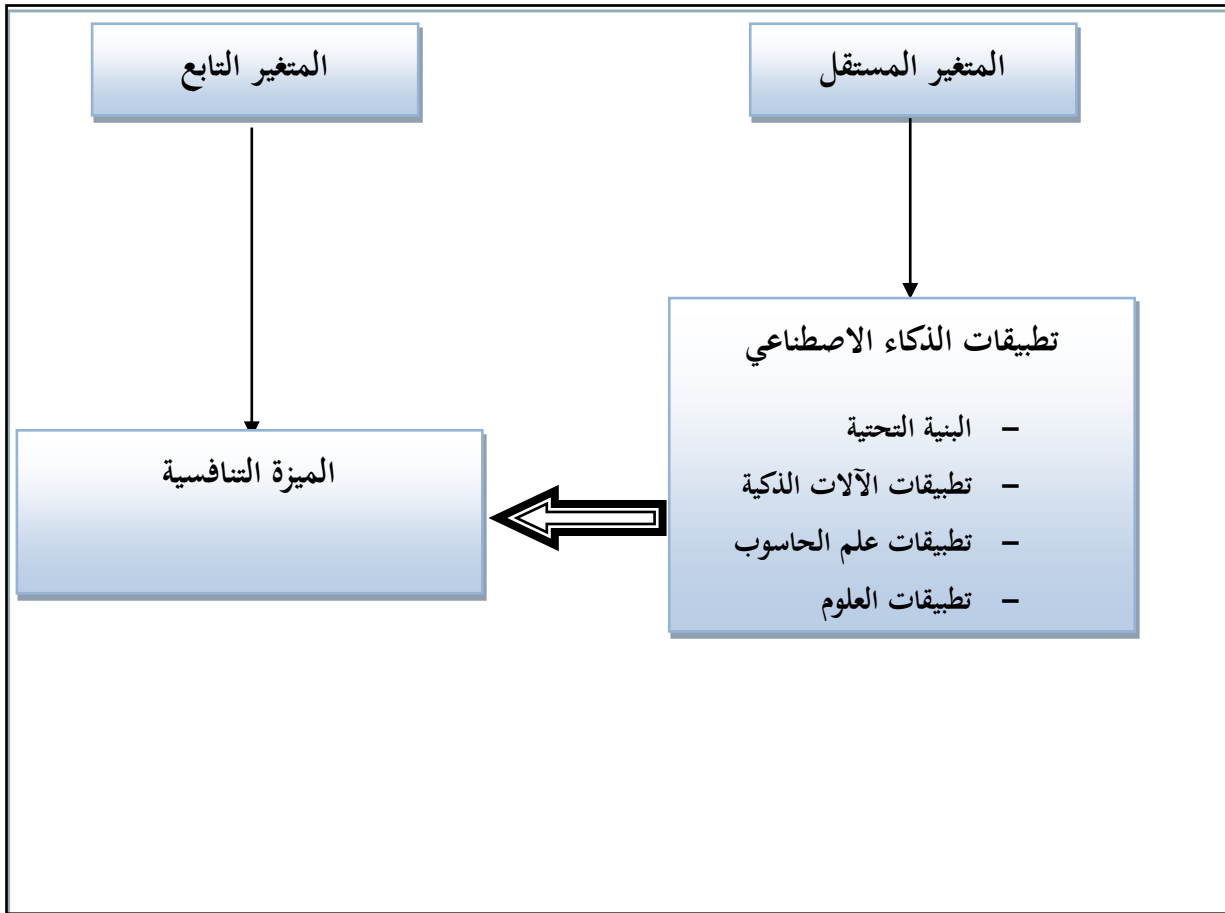
تم الاعتماد في هذه الدراسة على أسلوب الاستبيان باعتباره من أهم أدوات الدراسة التي تمكن من الحصول على المعلومات، وهو عبارة عن استمارة تتضمن مجموعة من الأسئلة المكتوبة ذات الإجابات المحددة، سلمت للمبحوثين للإجابة عنها وإرجاعها.

وقد تم إعداد الاستبيان بناء على موضوع الدراسة ومتغيراته، بحيث تضمن مجموعة من العبارات موزعة على مجموعة من المحاور لكل متغير من متغيرات الدراسة، وذلك بداية من إعداد استبيان أولي، ثم عرضه على المشرف ومجموعة من الأساتذة المحكمين للتحقق من مدى ملائمته لمتطلبات الدراسة وتعديله بعد ذلك وتوزيعه على عينة الدراسة لجمع المعلومات اللازمة.

2.1. متغيرات الدراسة

لتحقيق أغراض الدراسة تم اقتراح نموذج بالاعتماد على الدراسات السابقة ومراجعة الأدبيات والجانب النظري للدراسة، حيث تم تحديد متغيرين أحدهما مستقل يتمثل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع يتمثل في الميزة التنافسية، كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم 03-01: متغيرات الدراسة



المصدر: إعداد الطالبين

2. مجتمع وعينة الدراسة

1.2. مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة هو جميع العناصر ومفردات الدراسة، ويتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من موظفي المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف.

وقد وقع الاختيار على مجموعة من المؤسسات الاقتصادية المتواجدة في ولاية الطارف مختلفة في طبيعتها بين مؤسسات عمومية أو خاصة، وقد تمثلت في: مؤسسة اتصالات الجزائر، مؤسسة بريد الجزائر، مؤسسة موبيليس، مؤسسة "أوتو تكنيك" لسكانير السيارات، شركة "نيبرا تكنولوجيا".

وفيما يلي نبذة عن مجتمع الدراسة

- مؤسسة اتصالات الجزائر عدد العمال: 41
- مؤسسة بريد الجزائر عدد العمال: 100
- مؤسسة موبيليس عدد العمال: 33
- مؤسسة "أوتو تكتيك" لسكانير السيارات عدد العمال: 05
- شركة "نيبرا تكنولوجيا" عدد العمال: 06

2.2. عينة الدراسة

تم الاعتماد على أسلوب العينة بدلا عن أسلوب الحصر الشامل وذلك لعدة أسباب أبرزها:

- كبر وضخامة مجتمع الدراسة وبالتالي استحالة اختبار جميع أفراد مجتمع الدراسة؛
- صعوبة الحصول على إطار شامل لمفردات الدراسة نظرا لظروف الموظفين وعدم اهتمام البعض منهم؛
- ضغوطات الوقت والجهد والإمكانات المتوفرة.

لذلك فقد تم توزيع استبيان على من الموظفين المنتمين للمؤسسات الاقتصادية حيث تم توزيع 93 استبيان واسترجاع 90 مع ملاحظة عدم صلاحية 03 استبيانات للدراسة وفقا للجدول التالي:

جدول رقم 03-01 الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

عدد الاستمارات	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات غير الصالحة للدراسة	الاستبيانات الصالحة للدراسة
93	90	00	90	90

المصدر: من إعداد الطالبين

وقد توزعت الاستبيانات المسترجعة والصالحة للدراسة حسب مؤسسات الدراسة كما يلي:

جدول رقم 03-02 الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

المؤسسة	اتصالات الجزائر	موبيليس	بريد الجزائر	أوتو تكتيك	نيبرا تكنولوجيا
عدد الاستمارات	21	27	31	05	06

المصدر: من إعداد الطالبين

3. حدود الدراسة

تحددت هذه الدراسة كما يلي:

- **الحدود المكانية:** عاجلت الدراسة الميدانية الواقع العملي للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية في مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف.
- **الحدود الزمنية:** تتمثل الحدود الزمنية لهذه الدراسة في الفترة الممتدة من 20 مارس إلى 20 ماي 2026
- **الحدود البشرية:** تستند هذه الدراسة الميدانية إلى آراء مجموعة من الباحثين من الموظفين في المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

4. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

من أجل المعالجة الإحصائية لنتائج الاستبيان تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss النسخة 27، وذلك بعد أن تمت عملية جمع البيانات، ومن ثم فرزها وترميزها، ثم معالجتها باستخدام بعض الأساليب الإحصائية وهي:

- **الجداول والتكرارات والنسب المئوية والأشكال البيانية:** تم استخدامها من أجل تمثيل الخصائص الديمغرافية والشخصية لأفراد عينة الدراسة؛
 - **معامل ألفا كرونباخ (Alpha de cronbach):** من أجل قياس مدى ثبات الدراسة؛
 - **الوسط الحسابي:** لتحديد مستوى تطبيق العبارات الواردة في الاستبيان ومؤشر لترتيب الأبعاد حسب أهميتها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؛
 - **الانحراف المعياري:** تم استخدامه لبيان درجة تشتت القيم عن وسطها الحسابي؛
 - **معامل الارتباط Person:** استخدم بغرض تحديد طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ومعرفة درجة ارتباط عبارات كل محور من محاور الاستبيان؛
 - **الانحدار الخطي البسيط:** من أجل قياس تأثير أبعاد المتغير المستقل في التابع؛
 - **الانحدار الخطي المتعدد:** لقياس درجة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.
- بالإضافة إلى اعتماد الطالبين على برنامج الجداول الالكترونية (Excel): لعرض وتحليل البيانات المجمعة من الاستبيان.

المبحث الثاني: استثمار الدراسة الميدانية

في هذا المبحث سنتطرق إلى مختلف مراحل الاستبانة من مرحلة تصميمها وهيكلتها، مروراً بكيفية نشرها وتوزيعها، وصولاً لمعالجتها النهائية، ثم تحليل خصائصها ونتائج العينة

1. هيكل الاستمارة

بعد الاطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة تم تصميم الاستبيان بما يتناسب مع موضوع الدراسة وأهدافها، وذلك لجمع البيانات من أفراد العينة المكونة من موظفي المؤسسات الاقتصادية، وقد تم مراعاة أن يكون الاستبيان شاملاً لمعرفة أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية وقد احتوى الاستبيان على ما يلي:

• **الجزء الأول:** شمل البيانات الديمغرافية الشخصية الخاصة بالأفراد المبحوثين (الموظفين) وقد تضمن هذا الجزء 5 أسئلة تتعلق بالجنس، السن، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، والأقدمية

الجزء الثاني: واحتوى على ثلاثة محاور ما يلي:

• **المحور الأول:** شمل العبارات الخاصة بقياس أبعاد الذكاء الاصطناعي المطبقة بالمؤسسات الاقتصادية وهي في 16 عبارة موزعة على 4 أبعاد كما يلي:

- **البعد الأول: البنية التحتية:** ويتضمن أربعة عبارات
- **البعد الثاني: تطبيقات الآلات الذكية:** ويتضمن أربعة عبارات
- **البعد الثالث: تطبيقات علم الحاسوب:** ويتضمن أربعة عبارات
- **البعد الرابع: تطبيقات العلوم:** وتتضمن أربعة عبارات.

• **المحور الثاني:** شمل مختلف عبارات متغير توجيه الموظفين نحو الميزة التنافسية، والمقدرة ب 09 عبارات.

• **المحور الثالث:** شمل مختلف عبارات تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية، والمقدرة ب 09 عبارات.

كما تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي "likerte scale" لقياس استجابة المبحوثين لعبارات الاستبيان، إذ يعتبر هذا المقياس الأكثر شيوعاً في الدراسات الإنسانية والاجتماعية، حيث يطلب من المبحوث أن يحدد درجة موافقته من عدمها على خيارات محددة، وهذا المقياس مكون من خمسة خيارات متدرجة، حيث يختار المبحوث واحداً منها على النحو الموضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم 03-03: درجات مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الطالبين

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

فيما يخص الحدود المعتمد عليها في التعليق على الوسط الحسابي للمتغيرات فقد تم تحديد خمسة مستويات هي: المنخفض، المتوسط، والمرتفع.

حيث طول الفئة = الحد الأعلى - الحد الأدنى / عدد المستويات = $5/1-5 = 0.8$
وبذلك تكون المستويات كالتالي:

- المجال: [1-1.8]: منخفض جدا

- المجال: [1.8-2.6]: منخفض

- المجال: [2.6-3.4]: متوسط

- المجال: [3.4-4.2]: مرتفع

- المجال [4.2-5]: مرتفع جدا

2. نشر وتوزيع الاستبانة

بعد إعداد الاستبانة بالشكل النهائي، كانت عملية توزيعها على العينة المستهدفة من المهنيين بالاعتماد على عدة قنوات، لضمان الحصول على أكبر عدد من الاستمارات التي تمت الإجابة عنها وتمثلت في:

- الاتصال المباشر بأفراد العينة وتسليمهم استمارة باليد؛

- زيارة الموظفين في مكاتبهم؛

- إرسال الاستمارات عن طريق البريد الإلكتروني.

3. اختبار الاستبيان

شمل القيام باختبارات تسمح بدعم صحة ومصداقية الاستبانة الموزعة والبيانات المحصل عليها منها، وهذه الاختبارات تتمثل في:

1.3. قياس صدق أداة الدراسة:

بهدف التأكد من صدق أداة الدراسة ومدى ملائمة فقراتها لقياس متغيرات الدراسة تم عرضها على بعض الأساتذة المتخصصين في إدارة الأعمال والمشرف للاستفادة من اقتراحاتهم.

الجدول رقم 03-04: الأساتذة المحكمين للاستبيان

الرقم	اسم ولقب الأستاذ	الرتبة العلمية	التخصص	الجامعة
01	سعاي عماد	أستاذ محاضر أ	إدارة أعمال	الشاذلي بن جديد الطارف
02	بن قديدح سفيان	أستاذ تعليم عالي	إدارة أعمال	الشاذلي بن جديد الطارف

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

2.3. قياس ثبات الاستبيان:

يقصد بثبات الاستبيان أنه يعطي نفس النتائج في حالة تم إعادة توزيعه أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، وهذا ما يعني أن تكون النتائج التي يعطيها الاستبيان متقاربة إذا تم تكراره على عينة الدراسة. ولغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة، تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Alpha cronbach)، وقد كانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم 03-05: اختبار ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل Alpha Cronbach

متغيرات الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	جذر الفا كرونباخ
الذكاء الاصطناعي	16	0.845	0.919
الميزة التنافسية	09	0.840	0.916
أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	09	0.865	0.930
معامل ألفا كرونباخ الكلي	34	0.921	0.959

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

يوضح الجدول أعلاه معاملات الثبات (Alpha cronbach) لمحاور الاستبيان، حيث بلغت 0.845 بالنسبة للمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)، بينما بلغت قيمته 0.840 للمتغير التابع (الميزة التنافسية)، وبلغت قيمتها بالنسبة لمحور أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية القيمة 0.865، وهي معاملات مقبولة وتدلل على وجود درجة مقبولة من الثبات لجميع متغيرات الدراسة، في حين بلغت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلي للاستبيان 0.921 وهي قيمة كبيرة، أما بالنسبة لقيم الجذر التربيعي لألفا كرونباخ فهي أعلى من معامل القبول 0.60، وهذا ما يدل على صلاحية أداة الدراسة وثبات محاورها.

3.3. قياس الاتساق الداخلي

من أجل التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان تم حساب معامل الارتباط سبيرمان بين كل فقرة من فقرات كل محور مع المحور الذي تنتمي إليه ومع محورها هذا المحور الذي تنتمي إليه الفقرات، وكانت النتائج كالتالي:

- محور الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم 03-06: ارتباط فقرات محور الذكاء الاصطناعي مع محورها

الفقرة	معامل الارتباط مع المحور
01	0.618**
02	0.657**

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

0.740**	03
0.603**	04
0.592**	05
0.560**	06
0.547**	07
0.584**	08
0.550**	09
0.515**	10
0.549**	11
0.621**	12
0.685**	13
0.633**	14
0.465**	15
0.521**	16

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

تم دراسة الارتباط بيرسون بين فقرات المحور الأول الخاص بالذكاء الاصطناعي والمحور، حيث تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق أن هناك ارتباط (الصدق) لفقرات المحور بالدرجة الكلية له، كما يتضح من خلال الجدول أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، ويشير ذلك لوجود درجة عالية من صدق المحاور.

- محور الميزة التنافسية

الجدول رقم 03-07: ارتباط فقرات محور الميزة التنافسية مع محورها

معامل الارتباط مع المحور	الفقرة
0.699**	01
0.684**	02
0.735**	03
0.559**	04
0.547**	05

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

0.732**	06
0.641**	07
0.677**	08
0.716**	09

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

تم دراسة الارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثاني الخاص بالميزة التنافسية والمحور، حيث تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق أن هناك ارتباط (الصدق) لفقرات المحور بالدرجة الكلية للمحور، كما يتضح من خلال الجدول أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 ، ويشير ذلك لوجود درجة عالية من صدق المحاور.

- محور أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

الجدول رقم 03-08: ارتباط فقرات محور الميزة التنافسية مع محورها

معامل الارتباط مع المحور	الفقرة
0.699**	01
0.684**	02
0.735**	03
0.559**	04
0.547**	05
0.732**	06
0.641**	07
0.677**	08
0.716**	09

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

تم دراسة الارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثالث الخاص بأثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية والمحور، حيث تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق أن هناك ارتباط (الصدق) لفقرات المحور بالدرجة الكلية للمحور، كما يتضح من خلال الجدول أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 ، ويشير ذلك لوجود درجة عالية من صدق المحاور.

3-4 اختبار التوزيع الطبيعي:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

تم استخدام اختبار كولمجروف سمرنوف Kolmogorov- Smirnov لمعرفة ما إذا كانت البيانات محل الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو اختبار ضروري في حالة الفرضيات لأن أغلب الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون التوزيع طبيعياً، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي:

الجدول رقم 03-09: اختبار كولمجروف سمرنوف Kolmogorov- Smirnov

المحور	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية sig	نوع التوزيع
الأول: الذكاء الاصطناعي	0.140	0.000	غير طبيعي
الثاني: الميزة التنافسية	0.155	0.000	غير طبيعي
الثالث: أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	0.26	0.001	غير طبيعي

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

يتضح من خلال الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية Sig للمحور الأول المستقل بلغت 0.001، وبالنسبة للمحور الثاني الميزة التنافسية فقد بلغ مستوى المعنوية 0.001 كذلك، أي أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

لكن وبالنظر إلى أن حجم عينة الدراسة يبلغ 90 فرداً من موظفي المؤسسات الاقتصادية، فإنه وحسب نظرية النهاية المركزية، التي تنص على أنه عند تجاوز العينة لـ 30 فرداً فإن بيانات الدراسة تتبع آلياً التوزيع الطبيعي وبالتالي يمكن استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية لنموذج الدراسة.

4. تحليل خصائص ونتائج العينة

بعد التعرف على طبيعة ومنهج الدراسة، ومختلف اختبارات الاستبانة، وجب علينا القيام بتحليل خصائص ونتائج عينة الدراسة، حيث سيتم التطرق إلى تحليل البيانات الديمغرافية المتمثلة في الجنس، السن، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، والأقدمية.

1.4. الجنس

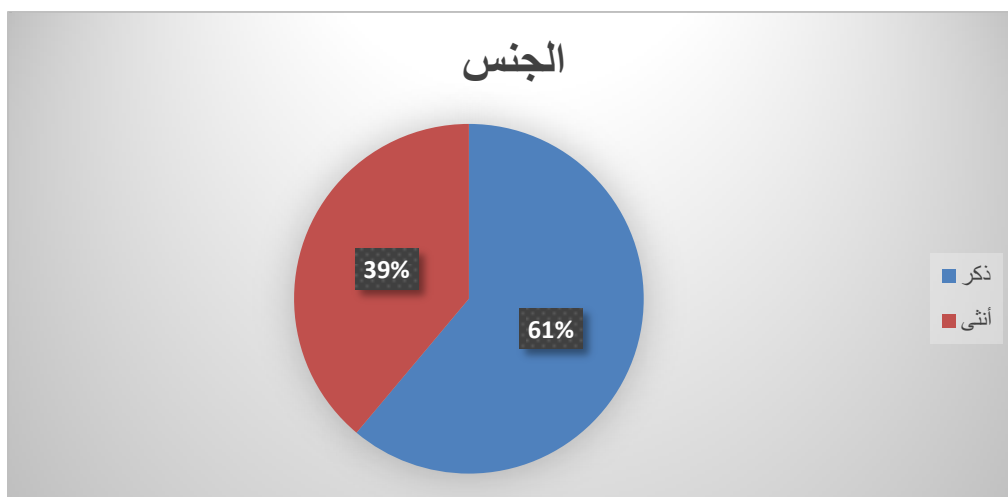
الجدول رقم 03-10: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	55	61.11%
أنثى	35	38.89%
المجموع	90	100%

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss-27

ويمكن توضيح نتائج الجدول السابق من خلال الشكل التالي:

الشكل 03-02: توزيع العينة حسب الجنس



المصدر: إعداد الطالبين بناءً على الجدول رقم 02-07

يوضح الجدول والشكل السابقين عدد المستجوبين حسب الجنس، حيث كانت فئة الذكور هي الأكبر بنسبة 61.11%، بينما بلغت نسبة الذكور 38.89%، مما يوضح أن فئة الموظفين بالمؤسسات الاقتصادية محل الدراسة هي فئة الذكور بدرجة أكبر.

2.4. العمر

الجدول رقم 03-11: توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 25 سنة	02	2.22%
من 25 سنة إلى أقل من 35	11	12.22%

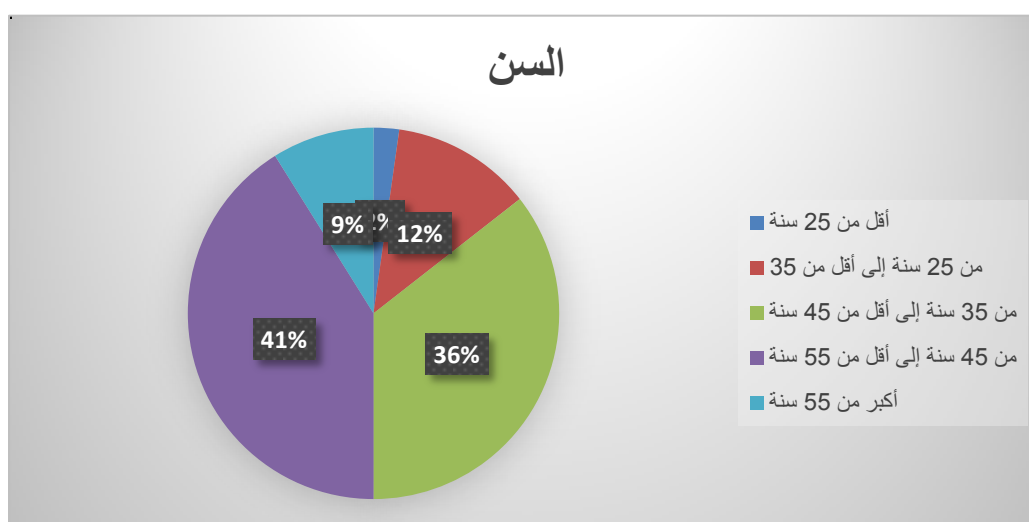
الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة	32	35.55%
من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة	37	41.11%
أكبر من 55 سنة	08	8.88%
المجموع	90	100%

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

ويمكن توضيح نتائج الجدول السابق من خلال الشكل الموالي:

الشكل 03-03: توزيع العينة حسب العمر



المصدر: إعداد الطالبين بناءً على الجدول رقم 02-09

يتضح من خلال الجدول أن الفئة العمرية من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 37 موظفاً بنسبة 41.11%، تليها الفئة العمرية من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة بتكرار 32 موظفاً بنسبة 35.55%

أما الفئة العمرية من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة فقد بلغ عدد أفرادها 11 موظفاً بنسبة 12.22%، في حين سجلت الفئة العمرية أكبر من 55 سنة تكراراً قدره 08 موظفين بنسبة 8.88%. وجاءت الفئة العمرية أقل من 25 سنة في المرتبة الأخيرة بتكرار 02 موظفين فقط بنسبة 2.22%.

وتشير هذه النتائج إلى أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى الفئات العمرية المتوسطة والمتقدمة مهنيًا، وهو ما يعكس توفر مستوى معتبر من الخبرة والتجربة المهنية لدى موظفي المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

3.4. المؤهل العلمي

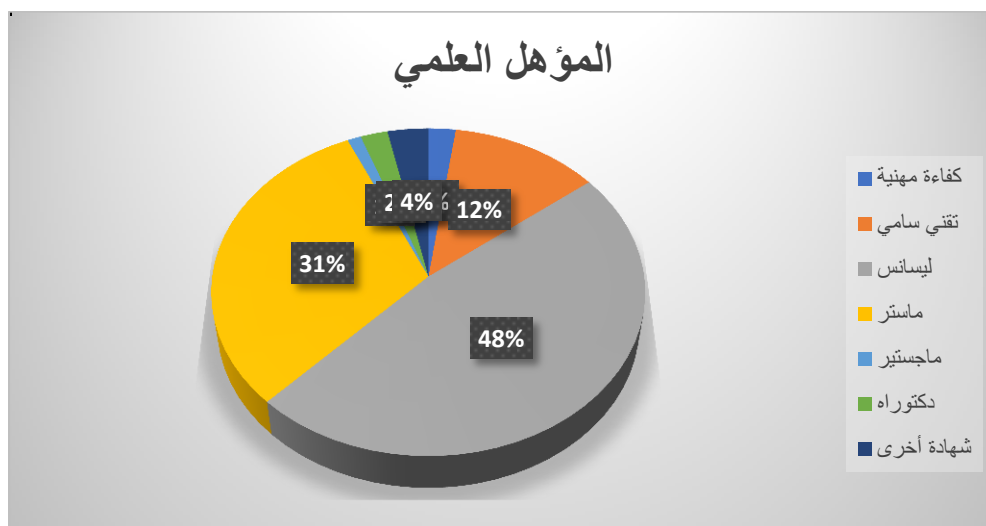
الجدول رقم 03-12: توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
كفاءة مهنية	02	2.22%
تقني سامي	11	12.22%
ليسانس	43	47.77%
ماستر	28	31.11%
ماجستير	01	1.11%
دكتوراه	02	2.22%
شهادة أخرى	03	3.33%
المجموع	90	100%

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

ويمكن توضيح نتائج الجدول السابق من خلال الشكل الموالي:

الشكل 03-04: توزيع العينة حسب المستوى التعليمي



المصدر: إعداد الطالبين بناءً على الجدول رقم 02-10

يتضح من خلال الجدول أن غالبية أفراد العينة يحملون شهادة الليسانس، حيث بلغ عددهم 43 موظفاً بنسبة 47.77%، تليهم فئة حاملي شهادة الماستر بتكرار 28 موظفاً بنسبة 31.11%.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أما فئة التقني السامي فقد بلغ عددها 11 موظفا بنسبة 12.22%، بينما جاءت فئة الشهادات الأخرى بنسبة 3.33% بتكرار 03 موظفين. في حين سجلت فئة الكفاءة المهنية والدكتوراه تكرارا قدره 02 موظفين لكل منهما بنسبة 2.22%، وجاءت فئة الماجستير في المرتبة الأخيرة بتكرار موظف واحد فقط بنسبة 1.11% وتشير هذه النتائج إلى أن العينة تتمتع بمستوى تعليمي مرتفع نسبيا، حيث تمثل الشهادات الجامعية (ليسانس وماستر) النسبة الأكبر من أفراد العينة، ويعكس ذلك توفر كفاءات بشرية مؤهلة داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

4.4. المستوى الوظيفي

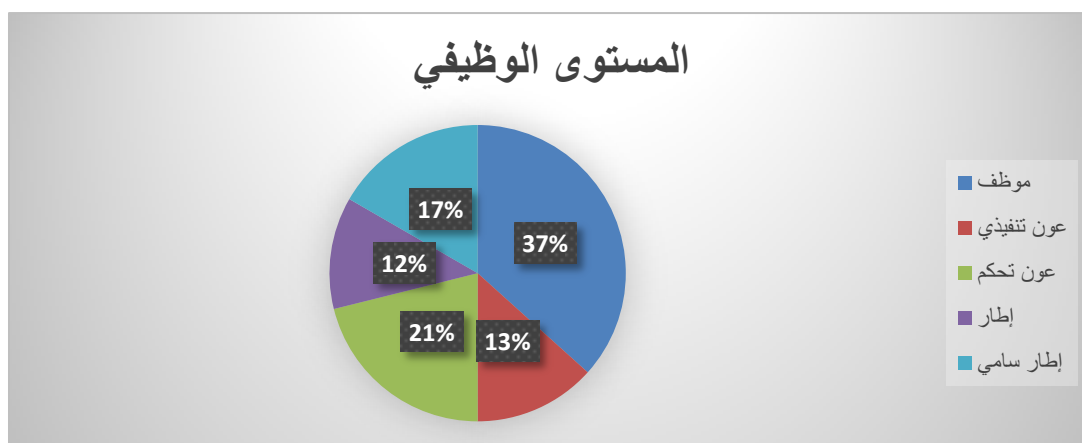
الجدول رقم 03-13: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	الوظيفة
36.66%	33	موظف
13.33%	12	عون تنفيذي
21.11%	19	عون تحكم
12.22%	11	إطار
16.66%	15	إطار سامي
100%	90	المجموع

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

ويمكن توضيح نتائج الجدول السابق من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 03-05: توزيع العينة حسب المستوى الوظيفي



المصدر: إعداد الطالبين بناءً على الجدول رقم 02-11

يتضح من خلال الجدول أن فئة الموظفين جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 33 موظفا بنسبة 36.66%، وجاءت فئة أعوان التحكم في المرتبة الثانية بتكرار 19 موظفا بنسبة 21.11%، تليها فئة الإطارات السامية بتكرار

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

15 موظفا بنسبة 16.66%، أما فئة الأعوان التنفيذيين فقد بلغ عددها 12 موظفا بنسبة 13.33%، في حين جاءت فئة الإطارات في المرتبة الأخيرة بتكرار 11 موظفا بنسبة 12.22%. وتشير هذه النتائج إلى أن عينة الدراسة شملت مختلف المستويات الوظيفية داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، بدءا من الأعوان التنفيذيين وصولا إلى الإطارات السامية.

5.4. الأقدمية المهنية

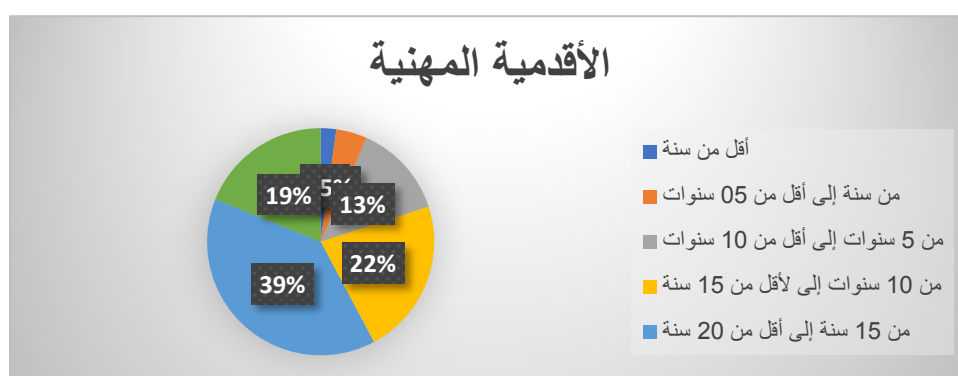
الجدول رقم 03-14: توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية

النسبة المئوية	التكرار	العمر
2.22%	02	أقل من سنة
4.44%	04	من سنة إلى أقل من 05 سنوات
13.33%	12	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات
22.22%	20	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة
38.88%	35	من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة
18.88%	17	أكثر من 20 سنة
100%	90	المجموع

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

ويمكن توضيح نتائج الجدول السابق من خلال الشكل الموالي:

الشكل 03-06: توزيع العينة حسب الأقدمية المهنية



المصدر: إعداد الطالبين بناء الجدول رقم 02-12

يتضح من خلال الجدول أن الفئة التي تتراوح أقدميتها المهنية بين 15 سنة وأقل من 20 سنة جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 35 موظفا بنسبة 38.89%، تليها فئة من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة بتكرار 20 موظفا بنسبة 22.22%.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وجاءت فئة أكثر من 20 سنة في المرتبة الثالثة بتكرار 17 موظفا بنسبة 18.89%، ثم فئة من 05 سنوات إلى أقل من 10 سنوات بتكرار 12 موظفا بنسبة 13.33%. أما فئة من سنة إلى أقل من 05 سنوات فقد سجلت 04 موظفين بنسبة 4.44%، في حين جاءت فئة أقل من سنة في المرتبة الأخيرة بتكرار موظفين اثنين فقط بنسبة 2.22% وتشير هذه النتائج إلى أن أغلب أفراد العينة يتمتعون بأقدمية مهنية معتبرة، حيث تتجاوز خبرة معظمهم عشر سنوات، وهو ما يعكس امتلاكهم معرفة جيدة ببيئة العمل وظروفها ومتطلباتها. كما أن ارتفاع نسبة ذوي الخبرة الطويلة يعزز من موثوقية البيانات المقدمة، نظرا لقدرتهم على تقييم مختلف الجوانب الإدارية والتنظيمية والتقنية داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة استنادا إلى خبراتهم المهنية المتراكمة.

المبحث الثالث: تحليل نتائج محاور الدراسة واختبار الفرضيات

سيتم التطرق من خلال هذا المبحث إلى النتائج المتحصل عليها للمحاور الثلاثة للاستبيان، ثم تحليل هذه النتائج واختبار فرضيات الدراسة.

1. نتائج محاور الدراسة

سيتم إظهار النتائج المتحصل عليها من خلال محاور الاستبيان، والتي تبين إجابات أفراد العينة على عبارات المحاور.

1.1. تحليل مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في عينة المؤسسات الاقتصادية

يمثل الجدول الموالي تحليل مستوى الاستجابة لتطبيقات لذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الاقتصادية لولاية الطارف

جدول رقم 03-15: تحليل مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
1. تتوفر في المؤسسة بنية تحتية تقنية تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3.81	0.71	03	مرتفع
2. تتوفر المؤسسة على أجهزة ومعدات حديثة مخصصة لتشغيل الأنظمة الذكية	3.87	0.69	02	مرتفع
3. تعاني المؤسسة من نقص في الموارد التقنية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي	4.09	0.59	01	مرتفع
4. تتطلب البنية التحتية للذكاء الاصطناعي استثمارات مالية مرتفعة	3.77	0.68	04	مرتفع
البنية التحتية				
1. تعتمد المؤسسة على الآلات الذكية في تنفيذ بعض العمليات	3.46	0.90	04	متوسط
2. الآلات الذكية تحل محل العنصر البشري في بعض المهام.	3.54	0.82	03	متوسط
3. يؤدي استخدام الآلات الذكية إلى تقليل نسبة الأخطاء في العمل	3.94	0.69	01	مرتفع
4. يثير استخدام الآلات الذكية مخاوف تتعلق بفقدان الوظائف لموظفي المؤسسة	3.62	0.80	02	مرتفع
تطبيقات الآلات الذكية				
1. تعتمد المؤسسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمتها الحاسوبية	3.86	0.77	04	مرتفع
2. تعزز تطبيقات الحاسوب من مستوى أمن المعلومات داخل المؤسسة.	3.88	0.74	03	مرتفع
3. توجد مخاطر مرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال أمن البيانات	3.94	0.60	02	مرتفع

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

مرتفع	01	0.57	4.12	4. يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الحاسوبية موارد مالية وتقنية عالية
مرتفع	-	0.52	3.93	تطبيقات علم الحاسوب
مرتفع	02	0.81	3.89	يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي داخل المؤسسة
مرتفع	03	0.76	3.80	يتم استخدام أدوات ذكية في تحليل النتائج العلمية
مرتفع	04	0.87	3.73	يعزز الذكاء الاصطناعي من دقة البحوث العلمية
مرتفع	01	0.84	3.99	تفوق فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي مخاطره
مرتفع	-	0.67	3.85	تطبيقات العلوم

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

بناءً على نتائج الجدول 02-12 يتضح ما يلي:

1.1.1. بعد البنية التحتية

تشير نتائج هذا البعد إلى أن مستوى توفر البنية التحتية التقنية الداعمة للذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي 3.88 بانحراف معياري قدره 0.56، مما يدل على تجانس نسبي في إجابات أفراد العينة.

- جاءت الفقرة الثالثة: تعاني المؤسسة من نقص في الموارد التقنية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المرتبة الأولى بوسط حسابي 4.09 وانحراف معياري 0.59، وهي ضمن المجال المرتفع، مما يعكس إدراك أفراد العينة لوجود هذا التحدي رغم توفر الإمكانيات.
- جاءت الفقرة الثانية والمتعلقة بتوفر المؤسسة على أجهزة ومعدات حديثة مخصصة لتشغيل الأنظمة الذكية في المرتبة الثانية بوسط حسابي 3.87 وانحراف معياري 0.69، وهي ضمن المجال المرتفع.
- جاءت الفقرة الأولى والمتعلقة بتوفر المؤسسة بنية تحتية تقنية تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.81 وانحراف معياري 0.71، وهي ضمن المجال المرتفع.
- جاءت الفقرة الرابعة والمتعلقة بـ "تتطلب البنية التحتية للذكاء الاصطناعي استثمارات مالية مرتفعة في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.77 وانحراف معياري 0.68، وهي أيضاً ضمن المجال المرتفع رغم المرتبة الأخيرة التي تحتلها.

2.1.1. بعد تطبيقات الآلات الذكية

تشير النتائج إلى أن مستوى استخدام وتوظيف الآلات الذكية داخل المؤسسة جاء في المستوى المرتفع إجمالاً مع بعض التباين في الإجابات من خلال عبارتين جاءتا في المجال المتوسط، حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي 3.63 بانحراف معياري 0.60.

- جاءت الفقرة الثالثة والمتعلقة بـ "يؤدي استخدام الآلات الذكية إلى تقليل نسبة الأخطاء في العمل" في المرتبة الأولى بوسط حسابي 3.94 وانحراف معياري 0.69، وهي ضمن المجال المرتفع، مما يعكس إدراكاً إيجابياً لأثر هذه التقنيات على تحسين الأداء. تليها الفقرة الرابعة "يشير استخدام الآلات الذكية مخاوف تتعلق بفقدان

الوظائف لموظفي المؤسسة" في المرتبة الثانية بوسط حسابي 3.62 وانحراف معياري 0.80، وهي ضمن المجال المرتفع.

- جاءت الفقرة الثانية: الآلات الذكية تحل محل العنصر البشري في بعض المهام" في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.54 وانحراف معياري 0.82، وهي ضمن المجال المتوسط. فيما احتلت الفقرة الأولى والمتعلقة بـ "تعتمد المؤسسة على الآلات الذكية في تنفيذ بعض العمليات" في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.46 وانحراف معياري 0.90، وهي ضمن المجال المتوسط.

3.1.1 بعد تطبيقات علم الحاسوب

تشير نتائج هذا البعد إلى أن مستوى تطبيقات علم الحاسوب المرتبطة بالذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي 3.93 بانحراف معياري قدره 0.52، مما يعكس تجانس إجابات أفراد العينة.

- جاءت الفقرة الرابعة والمتعلقة بـ "يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الحاسوبية موارد مالية وتقنية عالية" في المرتبة الأولى بوسط حسابي 4.12 وانحراف معياري 0.57، وهي ضمن المجال المرتفع، مما يعكس وعياً بمتطلبات التحول الرقمي، متبوعة بالفقرة الثالثة والمتعلقة بوجود مخاطر مرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال أمن البيانات.

- جاءت الفقرة الثانية: "تعزز تطبيقات الحاسوب من مستوى أمن المعلومات داخل المؤسسة" في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.88 وانحراف معياري 0.74، وهي ضمن المجال المرتفع.

- أما الفقرة الأولى: "تعتمد المؤسسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمتها الحاسوبية" فقد في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.86 وانحراف معياري 0.77، وهي ضمن المجال المرتفع رغم مرتبتها المتأخرة.

4.1.1 بعد تطبيقات العلوم

تشير النتائج إلى أن مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي داخل المؤسسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي 3.85 بانحراف معياري قدره 0.67، مما يعكس اتجاهها إيجابياً لدى أفراد العينة.

- جاءت الفقرة الرابعة والمتعلقة بـ "تفوق فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي مخاطره" في المرتبة الأولى بوسط حسابي 3.99 وانحراف معياري 0.84، وهي ضمن المجال المرتفع، متبوعة بالفقرة الأولى: "يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي داخل المؤسسة" في المرتبة الثانية بوسط حسابي 3.89 وانحراف معياري 0.81، ثم الفقرة الثانية والمتعلقة باستخدام أدوات ذكية في تحليل النتائج العلمية التي جاءت في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.80 وانحراف معياري 0.76، وهي ضمن المجال المرتفع.

- احتلت الفقرة الثالثة: "يعزز الذكاء الاصطناعي من دقة البحوث العلمية" المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.73 وانحراف معياري 0.87، وهي ضمن المجال المرتفع رغم مرتبتها الأخيرة.

2.1 تحليل مستوى الميزة التنافسية في عينة المؤسسات الاقتصادية

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم 03-16: وصف وتشخيص عبارات الميزة التنافسية لعينة المؤسسات الاقتصادية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
1. تسعى المؤسسة إلى انتاج خدماتها بأقل تكلفة للسيطرة على حصتها السوقية	3.73	0.67	06	مرتفع
2. تستفيد المؤسسة من كفاء العاملين لديها في تعزيز مزاياها التنافسية	3.73	0.87	07	مرتفع
3. تلتزم المؤسسة بالمواعيد المحددة عند تقديم خدماتها للزبائن	3.54	0.93	08	متوسط
4. تتميز المؤسسة بقدرة عالية في الاستجابة لحاجات المتعاملين	3.80	0.76	03	مرتفع
5. تعمل المؤسسة على تقديم خدمات جديدة ومتطورة ترضي حاجات الزبون	3.41	0.82	09	متوسط
6. يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم	3.80	0.81	04	مرتفع
7. عزز الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية للمؤسسة	3.88	0.77	01	مرتفع
8. يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسة من إجراء تغييرات متميزة في العمليات وهذا بأقل تكلفة	3.79	0.85	05	مرتفع
9. يساهم الذكاء الاصطناعي في إيجاد أساليب عمل جديدة لتقديم الخدمات للزبائن في أسرع وقت.	3.84	0.80	02	مرتفع
الميزة التنافسية	3.72	0.54	-	مرتفع

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

من خلال الجدول السابق يتضح ما يلي:

تشير النتائج أن مستوى الميزة التنافسية داخل المؤسسة جاء في المستوى المرتفع بوجه عام، حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي 3.72 بانحراف معياري قدره 0.54، مما يعكس تجانسا نسبيا في آراء أفراد العينة حول هذا البعد.

- جاءت الفقرة السابعة والمتعلقة بـ "عزز الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية للمؤسسة" في المرتبة الأولى بوسط حسابي 3.88 وانحراف معياري 0.77، وهي ضمن المجال المرتفع، مما يدل على الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار.

- جاءت الفقرة التاسعة والمتعلقة بـ "يساهم الذكاء الاصطناعي في إيجاد أساليب عمل جديدة لتقديم الخدمات للزبائن في أسرع وقت" في المرتبة الثانية بوسط حسابي 3.84 وانحراف معياري 0.80، وهي ضمن المجال المرتفع.

- جاءت الفقرة الرابعة والمتعلقة بـ "تتميز المؤسسة بقدرة عالية في الاستجابة لحاجات المتعاملين" في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.80 وانحراف معياري 0.76، وهي ضمن المجال المرتفع، مما يعكس قدرة المؤسسة على التكيف مع متطلبات الزبائن.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- جاءت الفقرة السادسة والمتعلقة بـ "يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم" في المرتبة الرابعة بوسط حسابي 3.80 وانحراف معياري 0.81، وهي ضمن المجال المرتفع.
- جاءت الفقرة الثامنة والمتعلقة بـ "يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسة من إجراء تغييرات متميزة في العمليات وهذا بأقل تكلفة" في المرتبة الخامسة بوسط حسابي 3.79 وانحراف معياري 0.85، وهي ضمن المجال المرتفع.
- جاءت الفقرة الأولى والمتعلقة بـ "تسعى المؤسسة إلى إنتاج خدماتها بأقل تكلفة للسيطرة على حصتها السوقية" في المرتبة السادسة بوسط حسابي 3.73 وانحراف معياري 0.67، وهي ضمن المجال المرتفع، وبنفس قيمة الوسط الحسابي جاءت الفقرة الثانية والمتعلقة بـ "تستفيد المؤسسة من كفاءة العاملين لديها في تعزيز مزاياها التنافسية" في المرتبة السابعة مع اختلاف قيمة انحرافها المعياري الذي بلغ 0.87 أكبر من الفقرة الأولى.
- جاءت الفقرة الثالثة والمتعلقة بـ "تلتزم المؤسسة بالمواعيد المحددة عند تقديم خدماتها للزبائن" في المرتبة الثامنة بوسط حسابي 3.54 وانحراف معياري 0.93، وهي ضمن المجال المتوسط .
- أخيراً احتلت الفقرة الخامسة والمتعلقة بـ "تعمل المؤسسة على تقديم خدمات جديدة ومتطورة ترضي حاجات الزبون" المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.41 وانحراف معياري 0.82، وهي ضمن المجال المتوسط.

3.1. تحليل مستوى أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية في عينة المؤسسات الاقتصادية

الجدول رقم 03-17: وصف وتشخيص تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
1. يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات المقدمة	3.90	0.75	03	مرتفع
2. تعتمد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أدائها مقارنة بالمنافسين	3.49	0.98	09	متوسط
3. يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز العمليات وتحسين الكفاءة	3.64	0.90	08	مرتفع
4. استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسة على خفض التكاليف التشغيلية	3.89	0.81	05	مرتفع
5. تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية	4.01	0.78	02	مرتفع
6. تواجه المؤسسة تحديات تعيق الاستفادة الكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.70	0.93	06	مرتفع
7. فوق الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي المخاطر أو التكاليف المرتبطة بتطبيقه	3.68	1.09	07	مرتفع
8. يؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى دعم الابتكار وتطوير الخدمات داخل المؤسسة	3.90	0.75	03	مرتفع
9. تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة	4.10	0.80	01	مرتفع
أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	3.81	0.59	-	مرتفع

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

من خلال الجدول السابق يتضح ما يلي:

تشير نتائج المحور إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم بشكل واضح في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة، حيث سجل البعد ككل وسطا حسابيا مرتفعا بلغ 3.81 بانحراف معياري قدره 0.59، وهو ما يعكس تقاربا نسبيا في آراء أفراد العينة واتجاهها إيجابيا عاما نحو هذا الدور.

- جاءت الفقرة التاسعة والمتعلقة بـ "تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة" في المرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ 4.10 وانحراف معياري 0.80، ما يؤكد إدراك العينة للأثر الاستراتيجي المباشر لهذه التقنيات في رفع مكانة المؤسسة داخل بيئتها التنافسية، متبوعة بالفقرة الخامسة والمتعلقة بـ "تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية" بوسط حسابي 4.01 وانحراف معياري 0.78، وهو مستوى مرتفع يعكس أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم القرار وتحسين جودته داخل المؤسسة.

- جاءت الفقرة الأولى والمتعلقة بـ "يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات المقدمة" في المرتبة الثالثة بوسط حسابي 3.90 وانحراف معياري 0.75، مما يدل على مساهمة هذه التطبيقات في رفع مستوى الخدمة وتحسين تجربة الزبون.

- جاءت الفقرة الثامنة والمتعلقة بـ "يؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى دعم الابتكار وتطوير الخدمات داخل المؤسسة" في المرتبة المتقدمة نفسها تقريبا بوسط حسابي 3.90 وانحراف معياري 0.75، وهو ما يعكس ارتباط الذكاء الاصطناعي بقدرة المؤسسة على التجديد والتطوير المستمر.

- جاءت الفقرة الرابعة والمتعلقة بـ "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسة على خفض التكاليف التشغيلية" في المرتبة التالية بوسط حسابي 3.89 وانحراف معياري 0.81، مما يشير إلى دور هذه التقنيات في تحسين الكفاءة الاقتصادية للمؤسسة.

- جاءت الفقرة السادسة والمتعلقة بـ "تواجه المؤسسة تحديات تعيق الاستفادة الكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي" في مرتبة متوسطة بوسط حسابي 3.70 وانحراف معياري 0.93، وهو ما يعكس وجود عوائق تنظيمية أو تقنية تحد من الاستغلال الأمثل لهذه التقنيات.

- جاءت الفقرة السابعة والمتعلقة بـ "تفوق الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي المخاطر أو التكاليف المرتبطة بتطبيقه" في مرتبة لاحقة بوسط حسابي 3.68 وانحراف معياري 1.09، مع تشتت نسبي أعلى في الإجابات، ما يدل على تباين في وجهات نظر أفراد العينة حول هذا التوازن.

- جاءت الفقرة الثالثة والمتعلقة بـ "يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز العمليات وتحسين الكفاءة" في المرتبة قبل الأخيرة بوسط حسابي 3.64 وانحراف معياري 0.90، رغم بقائها ضمن المستوى المرتفع، مما يعكس تحسنا متوسطا في جانب الكفاءة الزمنية.
- احتلت الفقرة الثانية: "تعتمد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أدائها مقارنة بالمنافسين" المرتبة الأخيرة بوسط حسابي 3.49 وانحراف معياري 0.98، وهي الوحيدة ضمن المستوى المتوسط، ما يشير إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في البعد التنافسي المقارن ما يزال يحتاج إلى تعزيز أكبر.

2. اختبار فرضيات الدراسة

سيتم اختبار فرضيات الدراسة، وذلك بعد إجراء التحليل الإحصائي لها من خلال مختلف الاختبارات الإحصائية.

- اختبار الفرضية الفرعية الأولى

- الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي

والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05

من أجل اختبار هذه الفرضية يعاد صياغتها احصائيا عند مستوى دلالة 0.05، كما يلي:

- الفرضية العدمية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي

والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05

- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي

والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05

من أجل القيام باختبار الفرضية تم حساب معامل الارتباط "بيرسون" الذي يقيس العلاقة وقوة الارتباط، كما يوضحه

الجدول الموالي:

جدول رقم 03-18: معامل الارتباط بين البنية التحتية والميزة التنافسية

نوع العلاقة	الميزة التنافسية			البيان
	حجم العينة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	
طردية متوسطة	90	0.000	0.458**	البنية التحتية

المصدر: إعداد الطالبين وفقا لمخرجات برنامج spss-27

بلغ معامل الارتباط بين البنية التحتية والميزة التنافسية القيمة 0.458 وهي قيمة متوسطة، بينما بلغ مستوى المعنوية

القيمة 0.000، وهي قيمة أصغر من 0.05، أي أن الارتباط دال احصائيا، ومنه توجد علاقة ارتباط متوسطة بين

البنية التحتية والميزة التنافسية.

ومنه نرفض العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية والميزة التنافسية، ونقبل الفرضية

البديلة H_1 ، والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية والميزة التنافسية عند مستوى دلالة 0.05.

2.2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

- الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء

الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05

من أجل اختبار هذه الفرضية يعاد صياغتها احصائيا عند مستوى دلالة 0.05، كما يلي:

- الفرضية العدمية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
 - الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- من أجل القيام باختبار الفرضية تم حساب معامل الارتباط "بيرسون" الذي يقيس العلاقة وقوة الارتباط، كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم 03-19: معامل الارتباط بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية

نوع العلاقة	الميزة التنافسية			البيان
	حجم العينة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	
طردية متوسطة	90	0.000	0.517**	تطبيقات الآلات الذكية

المصدر: إعداد الطالبين وفقا لمخرجات برنامج spss-27

بلغ معامل الارتباط بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية القيمة 0.517، وهي قيمة متوسطة، بينما بلغ مستوى المعنوية القيمة 0.000، وهي قيمة أصغر من 0.05، أي أن الارتباط دال إحصائياً، ومنه هناك علاقة طردية متوسطة تربط بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية.

ومنه نرفض العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية، ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية والميزة التنافسية عند مستوى دلالة 0.05.

3.2. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

- الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- من أجل اختبار هذه الفرضية يعاد صياغتها إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05، كما يلي:
- الفرضية العدمية (H_0): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

من أجل القيام باختبار الفرضية تم حساب معامل الارتباط "بيرسون" الذي يقيس العلاقة وقوة الارتباط، كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم 03-20: معامل الارتباط بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية

نوع العلاقة	الميزة التنافسية			البيان
	حجم العينة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	
طردية ضعيفة	80	0.001	0.328**	تطبيقات علم الحاسوب

المصدر: إعداد الطالبين وفقا لمخرجات برنامج spss-27

بلغ معامل الارتباط بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية القيمة 0.328، وهي قيمة ضعيفة تبين الارتباط الضعيف بين المتغيرين، بينما بلغ مستوى المعنوية القيمة 0.000، وهي قيمة أصغر من 0.05، أي أن الارتباط دال احصائيا، ومنه هناك علاقة طردية ضعيفة تربط بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية. ومنه نرفض العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية، ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب والميزة التنافسية عند مستوى دلالة 0.05.

4.2. الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05.

من أجل اختبار هذه الفرضية يعاد صياغتها احصائيا عند مستوى دلالة 0.05، كما يلي:

- الفرضية العدمية (H_0): لا يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05.

- الفرضية البديلة (H_1): يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05.

لغرض التحقق من صحة الفرضية من عدمه، يتم حساب T Test للعينة الواحدة وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم 03-21: جدول T test للاهتمام بتبني تطبيقات العلوم بالمؤسسات

الفرق بين المتوسطين	الوسط الحسابي	مستوى الدلالة	قيمة t	تطبيقات العلوم
0.827	3.85	0.000	17.819	

المصدر: إعداد الطالبين وفقا لمخرجات برنامج spss-27

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

من خلال الجدول السابق، بلغت قيمة الوسط الحسابي 3.85، وهو ما يعكس اتجاهها إيجابيا واضحا لدى أفراد العينة نحو هذا البعد، وهي قيمة أكبر من المتوسط المرجح، كما بلغت قيمة اختبار t المحسوبة 17.819، وهي قيمة مرتفعة جدا، ما يدل على وجود فرق جوهري بين المتوسطين لصالح الاتجاه الإيجابي، ويعكس قوة تأثير هذا المتغير داخل بيئة الدراسة. كما أن مستوى الدلالة بلغ 0.000، وهو أقل من 0.05، مما يؤكد أن هذه النتائج ذات دلالة إحصائية قوية.

ومنه نرفض العدمية القائلة بعدم وجود اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05، ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، والقائلة بوجود اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05.

3. اختبار الفرضية الرئيسية

من أجل اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة تم اللجوء الى الانحدار الخطي المتعدد الذي يقيس أثر المتغير المستقل بمختلف أبعاده على المتغير التابع.

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لموظفي المؤسسات الاقتصادية

من أجل اختبار هذه الفرضية يعاد صياغتها احصائيا عند مستوى دلالة 0.05، كما يلي:

- الفرضية العدمية (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

- الفرضية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

الجدول رقم 03-22: تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

مستوى الدلالة sig F	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	المتغيرة	قيمة t	B القيمة الثابتة	البيان
0.000	51.20	0.368	0.606	-	1.892	0.823	الثابت
				0.112	1.607	0.186	البنية التحتية
				0.045	2.035	0.196	تطبيقات الآلات الذكية
				0.923	-0.097	-0.011	تطبيقات علم الحاسوب
				0.000	5.149	0.415	تطبيقات العلوم

المصدر: إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات spss-27

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة F المحسوبة قدرت بـ 51.20 بمستوى دلالة احصائية بلغ sig = 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار، ويؤكد وجود أثر ذو دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي بصفة عامة على الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية حيث بلغ معامل الارتباط 0.606 أي أن كل زيادة في الذكاء الاصطناعي للمؤسسات بوحدة انحراف واحدة تؤدي إلى زيادة في الميزة التنافسية بنسبة 60%، في حين بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.368$ ، وهو ما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يفسر ما يقارب 36.8% من الميزة التنافسية، أما النسبة الباقية تعزى إلى عوامل أخرى، لم يتم إدراجها في نموذج الدراسة.

ويتضح من خلال الجدول أن قيمة الدلالة المعنوية للبعدين البنية التحتية، وتطبيقات علوم الحاسوب كانت أكبر من 0.05 أي أن تأثيرهما على الذكاء الاصطناعي غير دال احصائياً، بخلاف البعدين تطبيقات الآلات الذكية وتطبيقات العلوم التين بلغت دلالتها 0.045 و 0.000 على التوالي أي أنهما دالتان احصائياً.

وبالتالي تكون معادلة الانحدار كما يلي:

$$\text{الميزة التنافسية} = 0.823 + 0.196 \text{ تطبيقات الآلات الذكية} + 0.415 \text{ تطبيقات العلوم}$$

ومنه: نقبل الفرضية H_1 ونرفض الفرضية H_0 أي يوجد أثر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية.

خلاصة

جاءت الدراسة الميدانية التي تمت على مستوى مجموعة من موظفي المؤسسات الاقتصادية بولاية الطارف، في قالب تحليلي ميداني بغية التحقق ميدانيا من الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية.

حيث في مستهل هذا الفصل تم تحديد طبيعة ومنهجية الدراسة من خلال التعرف على بياناتها ومتغيراتها، وتحديد مجتمع وأداة الدراسة، ومن ثم اختبار صدق الاستبيان وثباته، وبعد ذلك تم التطرق إلى وصف وتشخيص متغيرات الدراسة بالتفصيل وصولا في النهاية إلى اختبار مختلف فرضيات الدراسة.

وبعد المعالجة والتحليل لنتائج هذه الدراسة تم التوصل إلى أنه يوجد اهتمام كبير من طرف عينة المؤسسات الاقتصادية بالذكاء الاصطناعي وأبعاده، بالإضافة إلى وجود علاقة ارتباط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وتعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية بدرجات متفاوتة، وكذلك توجد تأثير للذكاء الاصطناعي إجمالا بمختلف أبعادها على الميزة التنافسية. وبذلك يكون قد تم إسقاط مختلف المفاهيم النظرية المقدمة في الفصول النظرية ميدانيا بغية الوصول إلى أبرز النتائج وتقديم الاقتراحات التي لو يتم تجسيدها ميدانيا فإنها تساهم حتما في تطوير الذكاء الاصطناعي وزيادة دوره في تحقيق الميزة التنافسية.

خاتمة

في ختام هذه الدراسة يمكن التأكيد على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت تمثل أحد أهم التحولات التكنولوجية التي يشهدها عالم الأعمال المعاصر، حيث لم يعد دورها يقتصر على الجانب التقني فقط، بل امتد ليشمل مختلف الجوانب التنظيمية والاستراتيجية داخل المؤسسات.

وقد تبين من خلال المعالجة النظرية أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في تحسين أداء المؤسسات من خلال رفع كفاءة العمليات الداخلية، وتقليل التكاليف، وتسريع معالجة البيانات، إضافة إلى قدرته على تحليل سلوك العملاء بدقة عالية، وهو ما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات المقدمة.

كما أظهرت الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً محورياً في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات، وذلك من خلال دعم الابتكار، وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتطوير المنتجات والخدمات بما يتماشى مع احتياجات السوق وتغييراته المستمرة، مما يمنح المؤسسات قدرة أكبر على التكيف والاستمرارية في بيئة تتسم بالمنافسة الشديدة. وبناءً على ذلك يمكن القول إن تبني المؤسسات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لم يعد خياراً إضافياً، بل أصبح ضرورة استراتيجية لضمان البقاء والتفوق في السوق، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يفرض تحديات جديدة وفرصاً واعدة في آن واحد.

❖ نتائج الدراسة

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الآلات الذكية للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات علم الحاسوب للذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية عند مستوى دلالة 0.05
- يوجد اهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتبني تطبيقات العلوم عند مستوى معنوية 0.05

❖ التوصيات والاقتراحات

- ضرورة قيام المؤسسات بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي ومدروس، بما يتماشى مع إمكانياتها المادية والبشرية؛
- العمل على تكوين وتدريب الموارد البشرية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لضمان الاستغلال الأمثل لهذه التطبيقات داخل المؤسسة؛

- الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتحديث الأنظمة المعلوماتية بما يسمح بدمج حلول الذكاء الاصطناعي بشكل فعال؛
- تشجيع ثقافة الابتكار داخل المؤسسات من خلال دعم المشاريع الرقمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتعزيز الميزة التنافسية.

❖ آفاق الدراسة

نقترح المواضيع التالية كدراسات مستقبلية تثري هذا الموضوع

- أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء المالي للمؤسسات؛
- دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الزبون وقياس مستوى الرضا في المؤسسات الخدمية والتجارية؛
- مدى جاهزية المؤسسات الجزائرية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجهها؛
- تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي والتحول الرقمي داخل المؤسسات.

المراجع

المراجع

❖ أولا الكتب

1. صلاح محمد، الذكاء الاصطناعي، دار نوبل للنشر والتوزيع، الطبعة 1، الجيزة، مصر، 2018
2. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، الأردن، 2005
3. السعيد عبد الحميد ابراهيم، الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة العاملين بالمنظمة الذكية، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الطبعة 01، مصر، 2022
4. عفيفي جهاد أحمد، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، 2014
5. علي مولود فاضل، سيف عدنان عباس، التزييف العميق لغة الذكاء الاصطناعي في حروب السيبران الإعلامية، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، 2021
6. زكي حنوش، مراد المسمان، الرقابة ومبادئ التحليل الاقتصادي، مديرية الكتب والمطبوعات، الطبعة 04، 197
7. ناصر دادى عدون، اقتصاد المؤسسة، دار المحمدية العامة، الطبعة 02، الجزائر، 1998
8. صمويل عبود، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، الجزائر، 1982
9. أحمد طرطار، تقنيات المحاسبة العامة في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، 1999
10. عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 03، الجزائر
11. حسن عجلان حسين، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، اثناء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، الأردن، 2008
12. سالي محمد عبد، يسرى شاكراً عجاج، مصطفى قصي علي، الذكاء الاصطناعي مفاهيم وتقنيات دليل تعليمي للطلبة، دار الكتب والوثائق، الطبعة 01، العراق، 2024

ثانياً المجلات والدوريات

1. رزق سعد علي، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، 2023
2. يوسف مظهر أحمد، أثر الذكاء الاصطناعي على البيئة من منظور القانون الجنائي العراقي، مجلة العلوم القانونية، 2025
3. باسم عيد أحمد شحاتة عيد، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات، مجلة كلية الآداب، 2024
4. طيبي إكرام، مولاى أمينة، أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات المصرفية، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 2023

5. جباري لطيفة، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الانسانية، 2017
6. عدنان عواد الشوابكة، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، مجلة العلوم الإنسانية، 2017
7. سعاد بوبجة، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والأعمال، 2022
8. سعيد سعد الله بخيت محمد، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المرافق العامة، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، 2023
9. وفاء فواز المالكي، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية، مجلة العلوم التعليمية والنفسية، 2023
10. عبد الكريم علي الديبسي، صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية، مجلة البحوث الإنسانية، 2023
11. سالم الياس، التنافسية والميزة التنافسية في منظمات الأعمال، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، 2021
12. مقداد كريمة، الخيارات الاستراتيجية للمؤسسة التنافسية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 2009
13. قاسم سامر، دور الاستراتيجيات التسويقية في خلق الميزة التنافسية، مجلة جامعة تشرين، 2011
14. سفيان بن عبد العزيز، عمر مطراني، الجودة الشاملة مدخل لتحقيق الميزة التنافسية للبنوك، مجلة إيكونوميكات، 2017
15. وصاف سعيدي، قويدري محمد، مرتكزات تطوير الميزة التنافسية للاقتصاد الجزائري، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، 2003
16. روميسة غلوسي، نجاة محمودي، دور الابداع والابتكار في تعزيز الميزة التنافسية، مجلة اتصالات الجزائر، 2022.
17. نحاسية رتيبة، الذكاء الاصطناعي وتنافسية المؤسسات في سياق التحول الرقمي، مجلة المنهل الاقتصادي، 2025.
18. نريمان عيفة، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، 2025.

❖ المذكرات والأطروحات

1. مروة زهواني، تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة غرداية، 2022

2. بن جيمة عمر، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التخفيف من حدة البطالة، رسالة ماجستير، جامعة تلمسان، 2011
3. شرفاوي آسيا، تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال نظام المعلومات التسويقية، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 03، 2010
4. فيصل غازي عبد العزيز، أثر التوجه الإبداعي على تحقيق الميزة التنافسية، رسالة ماجستير، الكويت، 2012
5. حجاج عبد الرؤوف، الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة سكيكدة، 2007
6. قوراري مريم، إدارة الإبداع وتأثيرها على الميزة التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة تلمسان، 2012
7. آسيا قاسمي، أثر العولمة على تطوير الخدمات المصرفية وتحسين القدرة التنافسية للبنوك، أطروحة دكتوراه، بومرداس، 2015
8. عمار بوشناق، الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2003
9. بوازيد وسيلة، مقارنة الموارد الداخلية والكفاءات كمدخل للميزة التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة سطيف 1، 2012
10. وهيبة حسن داسي، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، 2007
11. فلة العيهار، دور الجودة في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2005
12. روميصة غلوسي، نجاة محمودي، مذكرة ماستر، جامعة قلمة، 2022
13. محمد أمين بن جدو، دور إدارة الكفاءات في تحقيق استراتيجية التميز، رسالة ماجستير، جامعة سطيف 01، 2013
14. أبو بكر خوالد، المزيج التسويقي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف، أطروحة دكتوراه، جامعة عنابة، 2016
15. الوليد هلاي، الأسس العامة لبناء المزايا التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة المسيلة، 2009
16. سملاي يحضية، التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005
17. ادريس وائل السنوسي، أثر الحوكمة في تحقيق الميزة التنافسية، رسالة ماجستير، الأردن، 2016
18. بومعزة سهيلة، دور اليقظة في تنمية الميزة التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة قسنطينة، 2009
19. نريمان عيفة، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الإدارة وريادة الأعمال، 2025

رابعا الملتقيات والمؤتمرات

1. عبد الله بلوناس، بوزيدي لمجد، طرق بناء المزايا التنافسية: مدخل القيمة، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجية التنافسية، جامعة الشلف، 2010
2. معموري صورية، الشيخ هجيرة، محددات وعوامل نجاح الميزة التنافسية، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية، جامعة الشلف، 2010
3. محمد زيدان، بريش عبد القادر، دور الحكومات في تدعيم التنافسية: حالة الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 2005
4. سمالي محضية، بلالي أحمد، الأهمية الاستراتيجية للموارد والكفاءات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية، ملتقى دولي، جامعة ورقلة، 2004
5. عبد الرحمن عنتر، عبد الله بلوناس، مشكلات المشروعات الصغيرة والمتوسطة وأساليب تطويرها، مجلة أبحاث، سكيكدة، 2003.

الملاحق

الملحق رقم 01: استبيان الدراسة



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف-



كلية: العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

تخصص: إدارة استراتيجية

المستوى: ماستر

استبيان حول

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية

سيدي المجيب سيدتي المجيبة

تحية طيبة وبعد

نضع بين أيديكم هذا الاستبيان، الذي يهدف إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية، ومن أجل تحقيق الأهداف المرجوة، نرجو منكم قراءة الاستبيان بعناية ودقة، والإجابة على الأسئلة المدرجة أدناه بكل صدق وموضوعية، وذلك بوضع علامة (X) في الخانة التي تعبر عن رأيكم، علما أنه سيتم التعامل مع اجابتكم بسرية تامة، ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي.

ولكم جزيل الشكر والتقدير على تعاونكم

تحت اشراف

من اعداد:

د. نعيحي عبد الكريم

- ماز وليد

- سامر عبد الرؤوف

السنة الجامعية 2025-2026

الجزء الأول: المعلومات الشخصية: ضع علامة (x) على الإجابة الملائمة

1	الجنس	ذكر	
		أنثى	
2	السن	أقل من 25 سنة	
		من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة	
		من 35 إلى أقل من 45 سنة	
		من 45 إلى أقل من 55 سنة	
		55 سنة فأكثر	
3	المؤهل العلمي	كفاءة مهنية	
		تقني سامي	
		ليسانس	
		ماستر	
		ماجستير	
		دكتوراه	
		شهادة أخرى	
4	المستوى الوظيفي	موظف	
		عون تنفيذي	
		عون تحكم	
		إطار	
		إطار سامي	
5	الأقدمية	أقل من سنة	
		من سنة إلى أقل من 05 سنوات	
		من 05 إلى أقل من 10 سنوات	
		من 10 إلى أقل من 15 سنة	
		من 15 إلى أقل من 20 سنة	
		20 سنة فأكثر	

الجزء الثاني: الأسئلة المتعلقة بمتغيرات الدراسة: ضع علامة (X) على الإجابة الملائمة

رقم	الفقرات	درجة الموافقة				
		تماما موافق	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما
المحور الأول: يوجد اهتمام من طرف المؤسسة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي						
البعد الأول: البنية التحتية						
1.	تتوفر في المؤسسة بنية تحتية تقنية تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي					
2.	تتوفر المؤسسة على أجهزة ومعدات حديثة مخصصة لتشغيل الأنظمة الذكية					
3.	تعاني المؤسسة من نقص في الموارد التقنية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي					
4.	تتطلب البنية التحتية للذكاء الاصطناعي استثمارات مالية مرتفعة					
البعد الثاني: تطبيقات الآلات الذكية						
5.	تعتمد المؤسسة على الآلات الذكية في تنفيذ بعض العمليات					
6.	الآلات الذكية تحل محل العنصر البشري في بعض المهام.					
7.	يؤدي استخدام الآلات الذكية إلى تقليل نسبة الأخطاء في العمل					
8.	يشير استخدام الآلات الذكية مخاوف تتعلق بفقدان الوظائف لموظفي المؤسسة					
البعد الثالث: تطبيقات علم الحاسوب						
9.	تعتمد المؤسسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمتها الحاسوبية					
10.	تعزز تطبيقات الحاسوب من مستوى أمن المعلومات داخل المؤسسة.					
11.	توجد مخاطر مرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال أمن البيانات					
12.	يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الحاسوبية موارد مالية وتقنية عالية					
البعد الرابع: تطبيقات العلوم						
13.	يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي داخل المؤسسة					
14.	يتم استخدام أدوات ذكية في تحليل النتائج العلمية					
15.	يعزز الذكاء الاصطناعي من دقة البحوث العلمية					
16.	تفوق فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي مخاطره					

رقم	الفقرات	درجة الموافقة				
		تماما	غير موافق	محايد	موافق	تماما موافق
المحور الثاني: توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة احصائية حول اهتمام المؤسسة بميزتها التنافسية						
1.	تسعى المؤسسة إلى انتاج خدماتها بأقل تكلفة للسيطرة على حصتها السوقية					
2.	تستفيد المؤسسة من كفاء العاملين لديها في تعزيز مزاياها التنافسية					
3.	تلتزم المؤسسة بالمواعيد المحددة عند تقديم خدماتها للزبائن					
4.	تتميز المؤسسة بقدرة عالية في الاستجابة لحاجات المتعاملين					
5.	تعمل المؤسسة على تقديم خدمات جديدة ومتطورة ترضي حاجات الزبون					
6.	يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم					
7.	عزز الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية للمؤسسة					
8.	يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسة من إجراء تغييرات متميزة في العمليات وهذا بأقل تكلفة					
9.	يساهم الذكاء الاصطناعي في إيجاد أساليب عمل جديدة لتقديم الخدمات لزيائنها في أسرع وقت.					

رقم	الفقرات	درجة الموافقة				
		تماما	غير موافق	محايد	موافق	تماما موافق
المحور الثالث: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة						
1.	يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات المقدمة					
2.	تعتمد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أدائها مقارنة بالمنافسين					
3.	يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز العمليات وتحسين الكفاءة					
4.	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسة على خفض التكاليف التشغيلية					
5.	تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية					
6.	تواجه المؤسسة تحديات تعيق الاستفادة الكاملة من تقنيات الذكاء					

					الاصطناعي	
					فوق الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي المخاطر أو التكاليف المرتبطة بتطبيقه	.7
					يؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى دعم الابتكار وتطوير الخدمات داخل المؤسسة	.8
					تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة	.9

الملحق رقم 02: مخرجات برنامج spss

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,921	34

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,845	16

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,840	9

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments

,865	9
------	---

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
x1	90	2	5	3,81	,717
x2	90	2	5	3,87	,690
x3	90	2	5	4,09	,593
x4	90	2	5	3,77	,688
x5	90	2	5	3,46	,901
x6	90	2	5	3,54	,823
x7	89	2	5	3,94	,697
x8	89	2	5	3,62	,805
x9	90	2	5	3,86	,773
x10	90	2	5	3,88	,747
x11	90	2	5	3,94	,606
x12	81	2	5	4,12	,578
x13	90	2	5	3,89	,813
x14	90	2	5	3,80	,767
x15	90	2	5	3,73	,872
x16	90	2	5	3,99	,841
y1	90	2	5	3,73	,761
y2	90	2	5	3,73	,872
y3	90	2	5	3,54	,938
y4	90	2	5	3,80	,767
y5	90	2	5	3,41	,820
y6	90	2	5	3,80	,810

الملاحق

y7	90	2	5	3,88	,776
y8	90	2	5	3,79	,855
y9	90	2	5	3,84	,806
z1	90	2	5	3,90	,750
z2	90	2	5	3,49	,890
z3	90	2	5	3,64	,903
z4	90	2	5	3,89	,813
z5	90	2	5	4,01	,786
z6	90	1	5	3,70	,930
z7	90	1	5	3,68	1,090
z8	90	2	5	3,90	,750
z9	90	2,00	5,00	4,1000	,80797
X	90	2,00	4,69	3,8273	,44049
r1	90	2,00	5,00	3,8833	,56240
r2	90	2,00	5,00	3,6361	,60911
r3	90	2,00	5,00	3,9306	,52782
r4	90	2,00	5,00	3,8528	,67134
Y	90	2,00	4,78	3,7259	,54642
Z	90	2,22	5,00	3,8123	,59885
N valide (liste)	80				

Corrélations																		
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	X
	Corrélation de Pearson	1	,924**	,489**	,502**	,187	,271**	,386**	,264*	,477*	,229*	,260*	,422**	,214*	,155	,116	,108	,618**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,078	,010	,000	,012	,000	,030	,013	,000	,043	,144	,275	,310	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de	,924**	1	,551**	,525**	,243	,287**	,384**	,253*	,490*	,230*	,304**	,492**	,233*	,161	,146	,172	,657**

	Pearson					*												
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,021	,006	,000	,017	,000	,030	,004	,000	,027	,129	,171	,106	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,489**	,551**	1	,575**	,428**	,337**	,477**	,357**	,298*	,329*	,295**	,568**	,463**	,435**	,242*	,317**	,740**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,001	,000	,001	,004	,002	,005	,000	,000	,000	,022	,002	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,502**	,525**	,575**	1	,409**	,227*	,279**	,306**	,380*	,425*	,319**	,434**	,134	,145	,176	,054	,603**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,032	,008	,004	,000	,000	,002	,000	,208	,173	,097	,615	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,187	,243*	,428**	,409**	1	,389**	,354**	,728**	,225*	,200	,170	,285**	,315**	,247*	,171	,110	,592**
	Sig. (bilatérale)	,078	,021	,000	,000		,000	,001	,000	,033	,058	,109	,010	,002	,019	,108	,300	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,271**	,287**	,337**	,227*	,389**	1	,211*	,433**	,249*	,310*	,129	,089	,276**	,228*	,361**	,236*	,560**
	Sig. (bilatérale)	,010	,006	,001	,032	,000		,047	,000	,018	,003	,226	,429	,008	,031	,000	,025	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,386**	,384**	,477**	,279**	,354**	,211*	1	,367**	,279*	,259*	,233	,354**	,248	,211	,161	,076	,547**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,008	,001	,047		,000	,008	,014	,028	,001	,019	,047	,132	,482	,000
	N	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	80	89	89	89	89	89
	Corrélation de Pearson	,264*	,253*	,357**	,306**	,728**	,433**	,367**	1	,110	,128	,072	,331**	,348**	,332**	,126	,240*	,584**
	Sig. (bilatérale)	,012	,017	,001	,004	,000	,000	,000		,306	,232	,505	,003	,001	,001	,239	,024	,000
	N	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	80	89	89	89	89	89
	Corrélation de Pearson	,477**	,490**	,298**	,380**	,225*	,249*	,279**	,110	1	,456*	,462**	,451**	,135	,045	,259*	-,002	,550**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,004	,000	,033	,018	,008	,306		,000	,000	,000	,204	,670	,014	,981	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,229*	,230*	,329**	,425**	,200	,310**	,259*	,128	,456*	1	,382**	,315**	,218*	,153	,260*	,034	,515**
	Sig. (bilatérale)	,030	,030	,002	,000	,058	,003	,014	,232	,000		,000	,004	,039	,150	,013	,753	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,260*	,304**	,295**	,319**	,170	,129	,233	,072	,462*	,382*	1	,358**	,352**	,386**	,291**	,263*	,549**

الملاحق

	Pearson																	
	Sig. (bilatérale)	,013	,004	,005	,002	,109	,226	,028	,505	,000	,000		,001	,001	,000	,005	,012	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
2	Corrélation de Pearson	,422**	,492**	,568**	,434**	,285**	,089	,354**	,331**	,451*	,315*	,358**	1	,288**	,306**	-,041	,171	,621**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,010	,429	,001	,003	,000	,004	,001		,009	,005	,716	,126	,000
	N	81	81	81	81	81	81	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81
3	Corrélation de Pearson	,214*	,233*	,463**	,134	,315**	,276**	,248*	,348**	,135	,218*	,352**	,288**	1	,900**	,322**	,819**	,685**
	Sig. (bilatérale)	,043	,027	,000	,208	,002	,008	,019	,001	,204	,039	,001	,009		,000	,002	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
4	Corrélation de Pearson	,155	,161	,435**	,145	,247*	,228*	,211*	,332**	,045	,153	,386**	,306**	,900**	1	,272**	,832**	,633**
	Sig. (bilatérale)	,144	,129	,000	,173	,019	,031	,047	,001	,670	,150	,000	,005	,000		,009	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
5	Corrélation de Pearson	,116	,146	,242*	,176	,171	,361**	,161	,126	,259*	,260*	,291**	-,041	,322**	,272**	1	,241*	,465**
	Sig. (bilatérale)	,275	,171	,022	,097	,108	,000	,132	,239	,014	,013	,005	,716	,002	,009		,022	,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
5	Corrélation de Pearson	,108	,172	,317**	,054	,110	,236*	,076	,240*	-,002	,034	,263*	,171	,819**	,832**	,241*	1	,521**
	Sig. (bilatérale)	,310	,106	,002	,615	,300	,025	,482	,024	,981	,753	,012	,126	,000	,000	,022		,000
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	,618**	,657**	,740**	,603**	,592**	,560**	,547**	,584**	,550*	,515*	,549**	,621**	,685**	,633**	,465**	,521**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	81	90	90	90	90	90
La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).																		
La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).																		

lations

	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	Y
Corrélation de Pearson	1	,433**	,552**	,331**	,214*	,404**	,343**	,327**	,408**	,669**
Sig. (bilatérale)		,000	,000	,001	,043	,000	,001	,002	,000	,000

الملاحق

N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,433**	1	,482**	,272**	,328**	,512**	,250*	,286**	,468**	,684**
Sig. (bilatérale)	,000		,000	,009	,002	,000	,017	,006	,000	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,552**	,482**	1	,293**	,363**	,441**	,324**	,327**	,529**	,735**
Sig. (bilatérale)	,000	,000		,005	,000	,000	,002	,002	,000	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,331**	,272**	,293**	1	,204	,278**	,373**	,398**	,240*	,559**
Sig. (bilatérale)	,001	,009	,005		,054	,008	,000	,000	,023	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,214*	,328**	,363**	,204	1	,396**	,203	,189	,353**	,547**
Sig. (bilatérale)	,043	,002	,000	,054		,000	,054	,074	,001	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,404**	,512**	,441**	,278**	,396**	1	,443**	,474**	,416**	,732**
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,008	,000		,000	,000	,000	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,343**	,250*	,324**	,373**	,203	,443**	1	,570**	,364**	,641**
Sig. (bilatérale)	,001	,017	,002	,000	,054	,000		,000	,000	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,327**	,286**	,327**	,398**	,189	,474**	,570**	1	,474**	,677**
Sig. (bilatérale)	,002	,006	,002	,000	,074	,000	,000		,000	,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,408**	,468**	,529**	,240*	,353**	,416**	,364**	,474**	1	,716**
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,023	,001	,000	,000	,000		,000
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Corrélation de Pearson	,669**	,684**	,735**	,559**	,547**	,732**	,641**	,677**	,716**	1
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7
z1	Corrélation de Pearson	1	,596**	,594**	,515**	,859**	,714**	,579**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
z2	Corrélation de Pearson	,596**	1	,694**	,247*	,442**	,573**	,384**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,019	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
z3	Corrélation de Pearson	,594**	,694**	1	,267*	,385**	,541**	,328**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,011	,000	,000	,002
	N	90	90	90	90	90	90	90
z4	Corrélation de Pearson	,515**	,247*	,267*	1	,582**	,208*	,327**
	Sig. (bilatérale)	,000	,019	,011		,000	,049	,002
	N	90	90	90	90	90	90	90
z5	Corrélation de Pearson	,859**	,442**	,385**	,582**	1	,481**	,555**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
z6	Corrélation de Pearson	,714**	,573**	,541**	,208*	,481**	1	,602**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,049	,000		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
z7	Corrélation de Pearson	,579**	,384**	,328**	,327**	,555**	,602**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,002	,002	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90
z8	Corrélation de Pearson	1,000**	,596**	,594**	,515**	,859**	,714**	,579**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

	N	90	90	90	90	90	90	90
z9	Corrélation de Pearson	,017	-,100	,003	,308**	,175	-,094	-,193
	Sig. (bilatérale)	,876	,348	,977	,003	,099	,377	,069
	N	90	90	90	90	90	90	90
Z	Corrélation de Pearson	,922**	,711**	,704**	,613**	,832**	,766**	,687**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Tests de normalité

Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
X	,147	90	,000	,865	90	,000
Y	,168	90	,000	,920	90	,000
Z	,126	90	,001	,954	90	,003

a. Correction de signification de Lilliefors

Corrélations

		X	r1	r2	r3	r4	Y	Z
X	Corrélation de Pearson	1	,778**	,756**	,743**	,703**	,707**	,606**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
r1	Corrélation de Pearson	,778**	1	,492**	,594**	,289**	,458**	,401**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,006	,000	,000

	N	90	90	90	90	90	90	90
r2	Corrélation de Pearson	,756**	,492**	1	,387**	,369**	,517**	,453**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
r3	Corrélation de Pearson	,743**	,594**	,387**	1	,328**	,417**	,323**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,002	,000	,002
	N	90	90	90	90	90	90	90
r4	Corrélation de Pearson	,703**	,289**	,369**	,328**	1	,673**	,586**
	Sig. (bilatérale)	,000	,006	,000	,002		,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
Y	Corrélation de Pearson	,707**	,458**	,517**	,417**	,673**	1	,658**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
Z	Corrélation de Pearson	,606**	,401**	,453**	,323**	,586**	,658**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,002	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,656 ^a	,430	,403	,46275

a. Prédicteurs : (Constante), r4, r1, r2, r3

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	13,715	4	3,429	16,012	,000 ^b
	de Student	18,202	85	,214		
	Total	31,917	89			

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs : (Constante), r4, r1, r2, r3

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.
		B	Erreur standard	Bêta	t	
1	(Constante)	,823	,435		1,892	,062
	r1	,186	,116	,175	1,607	,112
	r2	,196	,096	,200	2,035	,045
	r3	-,011	,118	-,010	-,097	,923
	r4	,415	,081	,465	5,149	,000

a. Variable dépendante : Z

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	X ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : Z

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,606 ^a	,368	,361	,47883

a. Prédicteurs : (Constante), X

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	11,740	1	11,740	51,205	,000 ^b
	de Student	20,177	88	,229		
	Total	31,917	89			

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs : (Constante), X

Coefficients^a

		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	,657	,444		1,479	,143
	X	,825	,115	,606	7,156	,000

a. Variable dépendante : Z

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
X	90	3,8273	,44049	,04643

Test sur échantillon unique

Valeur de test = 3

	t	df	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
X	17,819	89	,000	,82734	,7351	,9196

Tailles d'effet pour échantillon unique

		Standardisation a	Estimation des points	95% Intervalle de confiance	
				Inférieur	Supérieur
X	d de Cohen	,44049	1,878	1,532	2,221
	Correction de Hedges	,44424	1,862	1,519	2,202

a. Dénominateur utilisé pour estimer les tailles d'effet.

Le d de Cohen utilise l'écart type échantillon.

La correction de Hedges utilise l'écart type échantillon, plus un facteur de correction.