



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

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

أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات
الاستراتيجية داخل المؤسسة الاقتصادية
- دراسة ميدانية مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي -

إشراف البروفيسورة:
أ.د. بن عيسى ريم

إعداد الطلبة:
■ خالد خديجة
■ بن حمزة أمينة

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة	الاستاذ
رئيس اللجنة	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	د. شاهد عبد الحكيم
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	أ. د. بن عيسى ريم
مناقش	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	د. عبد اللاوي مفيد

السنة الجامعية: 2025/2024



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة اعمال



أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات
الاستراتيجية داخل المؤسسة الاقتصادية
- دراسة ميدانية مؤسسة اتصالات الجزائر، بالوادي -

إشراف البروفيسورة:

أ.د. بن عيسى ريم

إعداد الطلبة:

■ خالد خديجة

■ بن حمزة أمينة

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة	الاستاذ
رئيس اللجنة	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	د. شاهد عبد الحكيم
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	أ. د. بن عيسى ريم
مناقش	جامعة الشهيد حمه لخضر	أستاذ التعليم العالي	د. عبد اللاوي مفيد

السنة الجامعية: 2025/2024

الله أكبر

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

"رب اشرح لي صدري ويسر لي أمري واحلل عقدة من لساني يفقهوا قولي"

ما سلكنا البدايات إلا بتيسيره، وما بلغنا النهايات إلا بتوفيقه، وما حققنا الغايات إلا بفضلته

فالحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

أهدي تخرجي وثمره جهدي إلى العزيز الذي حملت اسمه فخرا، إلى من حصد الأشواك عن دربي، إلى من علمني ان الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة إلى الذي لم يخل علي لأي شيء إلى من سعى إلى مراحتي ونجاحي إلى اعظم واعز مرسل في الكون:

أبي العزيز

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى من سهرت الليالي تير دربي إلى نبع العطف والحنان إلى من علمتني الاخلاق قبل أن أتعلمها، إلى الجسر الذي صعدت به إلى الجنة واليد الخفية التي أمرت العقبات عن طريقي، إلى الانسانة العظيمة في الوجود:

أمي الغالية

إلى مرفيقة دربي وسندي الذي لا يميل والتي تشبهي كثيرا وتفهمني دون كلام وفيك وجدت الصديقة والامر الصغيرة إلى

الأميرة:

أختي

إلى من شددت عضدي بهم فكانوا يتابع امرتوي منها، ودعمهم وتحفيزهم لي منذ البداية إلى قررة عيني:

إخوتي عماد، طارق، حسام، صلاح، محمد محضر

لكل من كان عون وسندا في هذا الطريق إلى جميع أقاربي كل باسمه وإلى كل صديقاتي في مجال الدراسة

وخارجها

ها أنا اليوم اكملت واتممت مسيرتي بفضلته تعالى

قلت انا لها وان ابنت مرغما عنها اتيت بها

الإهداء

أهدي تخرجي هذا

إلى أمي الغالية

يا من كنت الدعاء المستجاب، والنبض المحنون في كل لحظة ضعف

يا من سهرت الليالي لأجلي، ودعوت لي في صمت هذا التخرج هوشرة تعبك وصبرك وحبك، فلك وحدك كل

الامتنان والحب .

إلى أبي العزيز

يا من كنت قدوتي في الصبر والإصرار شكراً لتفتك بي، ولكلماتك التي كانت دائماً النور في طريقي لك

مني كل الاحترام والتقدير، فهذا النجاح هو امتداد لعطائك .

إلى إخوتي واخوتي، أتم مرفاق الدرب، ومنع البهجة في حياتي كنتم الدعم حين احتجت، والسند حين تعثرت

وجودكم حولي كان دائماً نعمة عظيمة .

وإلى أصدقائي المخلصين

لكم دور كبير في هذا الإنجاز كنتم بجانبني في لحظات التعب والياس . فشكراً لقلوبكم الصافية،

ومرفقتكم الصادقة .

وإلى أساتذتي الكرام .

أتم شموع العلم التي أنارت دربي لكم كل التقدير على ما بذلتموه من جهد وعطاء، لقد كنتم أكثر من

مجرد معلمين، كنتم قدوة وأثرًا لا ينسى

أمينة

شكر وعرفان

الشكر والحمد لله سبحانه وتعالى

الذي قدرنا في مواصلة دراستنا وإكمال جهدنا المتواضع، الذي هو ثمرة لجهود بذلت

لمساعدتنا في إتمامها، لذا نجد أنفسنا ملتزمين لتقديم عرفان الجميل لكل من

ساهم في إبداء أو تقديم أي رأي أو مشورة ولكل من أحيوا قلوبنا بنور علمهم .

اعترافا بالفضل وتقديرا للجميل لا يسعنا إلا أن نتوجه بجزيل الشكر إلى

الأستاذة المشرفة بن عيسى مريم

لإشرافها على هذا العمل، كذلك تحية خاصة لجميع الأساتذة على دعمهم

ومساندتهم على هذه المذكرة، كما نتوجه بأمرقى عبارات الشكر والتقدير

إلى أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة مذكرتنا، ولكل من ساهم في إنجازه

هذا البحث من قريب أو بعيد .

كما نتوجه بالشكر لجميع أفراد مؤسسة اتصالات الجزائر كل باسمه ومقامه

وأخيرا نود أن نشكر أسرتنا على ما قدموه لنا من دعم معنوي ومادي .

المخلص

تهدف الدراسة إلى معرفة أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة الاقتصادية (مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي)، باعتبارها إحدى المؤسسات المتطورة تكنولوجيا والمستخدمه لهذه التقنية الحديثة، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي وتم الاستعانة بالاستبيان كأداة لجمع البيانات وتوزيعه على عينة مكونة من 50 موظفا، ليتم تفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الاحصائي spss وبعد تحليل البيانات توصلنا إلى أنه توجد أهمية ذو دلالة معنوية لإستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية بأبعادها المتمثلة في (جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية، فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية).

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرارات الاستراتيجية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، القرارات

الاستراتيجية

Abstract:

The study aims to explore the importance of applying artificial intelligence to the strategic decision-making process within an economic institution (Algeria Telecom Company in El Oued), considering it as one of the technologically advanced institutions utilizing this modern technology. To achieve the study's objective, the descriptive-analytical method was adopted, and a questionnaire was used as a data collection tool, distributed to a sample of 50 employees. The data was then processed and analyzed using the SPSS statistical program. After analyzing the data, the study concluded that there is a statistically significant importance to the use of artificial intelligence applications in the strategic decision-making process, in terms of its dimensions: the quality of strategic decision-making, the effectiveness of strategic decision-making, and the speed of analysis in strategic decision-making.

Keywords: Artificial Intelligence, Strategic Decision-Making, AI Applications, Strategic Decisions.

فهرس المحتويات

الإهداء	
شكر وعرفان	
الملخص	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
قائمة الملاحق	
مقدمة	أ-ح

الفصل الأول الادبيات النظرية للذكاء الاصطناعي

تمهيد	2
المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الذكاء الاصطناعي	3
المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	3
المطلب الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي	6
المطلب الثالث: أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي	8
المبحث الثاني: أساسيات الذكاء الاصطناعي	10
المطلب الأول: أنواع وخصائص الذكاء الاصطناعي	10
المطلب الثاني: مكونات الذكاء الاصطناعي	13
المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي وتقنياته	14
المبحث الثالث: إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي	19
المطلب الأول: إيجابيات الذكاء الاصطناعي	19
المطلب الثاني: سلبيات الذكاء الاصطناعي	20
خلاصة الفصل	21

الفصل الثاني الادبيات النظرية لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

تمهيد	23
المبحث الأول: مدخل إلى القرارات الاستراتيجية	24
المطلب الأول: مفهوم القرارات الاستراتيجية	24

25	المطلب الثاني: خصائص و أهمية القرارات الاستراتيجية
26	المطلب الثالث: أنواع القرارات الاستراتيجية
28	المبحث الثاني: عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
28	المطلب الأول: مفهوم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
32	المطلب الثاني: مراحل وأساليب عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
36	المطلب الثالث: أبعاد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية والعوامل المؤثرة عليها
39	المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي وعلاقته بعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
39	المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في عملية اتخاذ القرار
42	المطلب الثاني: دور الأنظمة الخبيرة في عملية اتخاذ القرارات
43	المطلب الثالث: تحديات الذكاء الاصطناعي
45	خلاصة الفصل

الفصل الثالث الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي

47	تمهيد:
48	المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة
48	المطلب الأول: طريقة الدراسة
55	المطلب الثاني: أدوات الدراسة
58	المبحث الثاني: نتائج الدراسة الميدانية و تفسيرها
58	المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج الدراسة
67	المطلب الثاني: اختبار ومناقشة فرضيات الدراسة
73	خلاصة الفصل
74	خاتمة
78	قائمة المراجع
86	الملاحق

قائمة الجداول

- الجدول رقم (01-01): تطور الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ. 7
- جدول رقم (02-01): الفرق بين الذكاء الاصطناعي الضيق و الذكاء الاصطناعي الواسع. 11
- الجدول رقم (03-02): الفرق بين اتخاذ القرار وصنع القرار. 29
- الجدول رقم (1-2): تحديد العينة المستهدفة. 52
- الجدول رقم (2-2): مقياس ليكارت الحماسي. 53
- الجدول رقم (3-2): توزيع عبارات الاستبيان الخاصة بالذكاء الاصطناعي. 54
- الجدول رقم (4-2): توزيع عبارات الاستبيان عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية. 54
- الجدول رقم (5-2): معامل الثبات للاتساق الداخلي للفقرات المتغير المستقل والمتغير التابع. 55
- الجدول رقم (6-2): فئات مؤشر الأهمية النسبية. 56
- الجدول رقم (7-2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بأهمية الذكاء الاصطناعي. 61
- الجدول رقم (8-2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بجودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية. 62
- الجدول رقم (9-2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بفعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية. 63
- الجدول رقم (10-2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بسرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية. 65
- الجدول رقم (11-2): يمثل تحليل التباين. 66
- الجدول رقم (12-2): معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة أهمية الذكاء الاصطناعي. 66
- الجدول رقم (13-2): الارتباط الخطي بين المتغير المستقل والمتغير التابع. 67
- الجدول رقم (14-2): يمثل معاملات خط الانحدار البسيط. 68
- الجدول رقم (19-2): معاملات خط الانحدار المتعدد. 68
- الجدول رقم (20-2): اختبار T للعينات المستقلة بالنسبة للجنس. 70
- الجدول رقم (21-2): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا لمتغير المستوى التعليمي. 71
- الجدول رقم (22-2): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا للمؤهل العلمي. 71
- الجدول رقم (23-2): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا لمتغير الخبرة. 72

قائمة الأشكال

- شكل رقم 01 : يوضح نموذج الدراسة ز
- الشكل رقم (01-01) : يوضح كيفية عمل النظم الخبيرة Expert systems : 14.....
- الشكل رقم (02-01) : طريقة عمل نظام اللغة الطبيعية. 15.....
- الشكل رقم (03-02) : مراحل صنع القرار 29.....
- الشكل رقم (04-02) : يمثل مراحل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية. 34.....
- الشكل (05-02) : تطبيقات الذكاء الاصطناعي..... 39.....
- الشكل (06-02) طريقة عمل النظام الخبير لحل المشاكل. 40.....
- الشكل (2-2) : هيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي 52.....
- الشكل (2-2) : توزيع أفراد العينة حسب الجنس..... 58.....
- الشكل (2-2) توزيع أفراد العينة حسب المستوى العمر 59.....
- الشكل (3-2) : توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليم 59.....
- الشكل (3-2) توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي 60.....
- الشكل (4-2) : توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة: 61.....

قائمة الملاحق

- 87 الملحق رقم 01 : استمارة الاستبيان
- 91 الملحق رقم 02 : جهاز تسجيل الحضور
- 92 الملحق رقم 03 : استمارة الحصول على المعلومات
- 93 الملحق رقم 04 : جهاز المودام المستخدم في الشبكة
- 94 الملحق رقم 05 : واجهة فضاء الزبون في المؤسسة
- 95 الملحق رقم 06 : الموقع الخاص بالمؤسسة

مقدمة

توطئة

شهد العالم تطورًا تقنيًا وتكنولوجيًا هائلًا ومتسارعًا، مما أحدث نقلة نوعية في مختلف القطاعات. هذا التطور لم يقتصر على تحسين وتسهيل جوانب الحياة اليومية فحسب، بل أثر بشكل خاص على القطاع الاقتصادي. أصبحت المؤسسات اليوم تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الحديثة التي ساهمت في ظهور تطبيقات وأنظمة مبتكرة. هذه الابتكارات عززت قدرة المؤسسات على التفاعل مع التغيرات السريعة في البيئة الاقتصادية.

من أبرز هذه التطورات هو ظهور الذكاء الاصطناعي (AI) منذ خمسينيات القرن العشرين، والذي يعد نتيجًا لتجارب وخبرات الإنسان. يمثل الذكاء الاصطناعي نقطة تحول كبرى في تاريخ البشرية، ويهدف إلى توفير معلومات وبرامج متطورة تلي احتياجات الأفراد والمؤسسات. لقد أحدث قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا، محوّلًا الطرق التقليدية إلى أحدث التقنيات المتطورة. يركز الذكاء الاصطناعي على تصميم أنظمة ذكية قادرة على معالجة البيانات واستنتاج الأنماط بطريقة تحاكي التفكير البشري. هذا يجعله أداة أساسية في دعم واتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسات، والتي تعد حجر الزاوية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية وتحديد مسارها في ظل التطور التكنولوجي المستمر. بالتالي، أصبح من الضروري للمؤسسات أن تعتمد على نظم معلومات فعالة تلي احتياجاتها وتمكنها من اقتراح حلول سريعة للمشكلات واختيار الأفضل منها.

وعليه فالذكاء الاصطناعي عامل مهم ومساعد بشكل كبير في خلق معارف وافكار من شأنها أن تسرع من عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وقد أصبح الفرد اليوم يستخدم الكثير من الأنظمة والتطبيقات التي تتصف بعملية نقل المعلومات المنطقية للعقل البشري وتطبيقها من خلال الآلة للاستفادة منها، وهي من الأنظمة الأقل تكلفة في بعض الأعمال التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب سرعته في تقديم حلول سريعة واتخاذ القرارات .

1- الإشكالية الرئيسية:

ما أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي؟

ومن أجل تبسيط الإشكالية الرئيسية توجب علينا الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

✓ هل يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي؟

✓ هل يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي؟

✓ هل يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي؟

✓ هل يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي؟

2- فرضيات الدراسة :

تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسية التالية:

توجد أهمية كبيرة للذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي .

وتندرج ضمن الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية:

✓ يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

✓ يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

✓ يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي.

3- أهمية الدراسة:

تتجسد أهمية دراستنا من خلال الحداثة في تناول موضوع الذكاء الاصطناعي والذي مازال الجدل حوله مستمرا، حيث تكمن هذه الأهمية فيما يلي:

- مساهمة أنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية للمؤسسة فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية والتي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ.
- محاولة توضيح عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسة باعتبارها جوهر العملية الادارية ومحورها الاساسي والفعال.

4- أهداف الدراسة:

نسعى من وراء هذه الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف يمكن صياغتها على النحو التالي:

- إلقاء الضوء على الأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي وضرورة الاهتمام به والسعي إلى استخدامه في المؤسسة الاقتصادية.

- الإلمام بكافة الجوانب النظرية للذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- التعرف على العلاقة التي تربط بين الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- التعرف على التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الاقتصادية.

5- أسباب اختيار الموضوع :

- تم اختيار الموضوع بهدف إبراز أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية نظرا لوجود نقص في استخدام هذه التقنية والتي لها عدة مميزات.
- الرغبة في دراسة هذا الموضوع بشكل عميق وخاصة في ظل التطور التكنولوجي الحديث ودوره المتزايد في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة.
- الرغبة في استكشاف كيفية تفاعل التكنولوجيا الحديثة مع وظيفة اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.
- محاولة لفت انتباه المؤسسات لأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي وذلك بالاعتماد على أهم التقنيات الحديثة والبرامج المتطورة.

6- حدود الدراسة : من أجل الإلمام بجوانب موضوعنا بشكل يسمح بالإجابة على الاشكالية الرئيسية تم

حصر حدوده على النحو التالي:

- الحدود المكانية: تم اسقاط محتوى الجانب النظري للدراسة على مؤسسة اتصالات الجزائر الكائن مقرها في ولاية الوادي.
- الحدود الزمانية: امتدت الحدود الزمنية للدراسة الميدانية في الفترة ما بين 2025/02/5 إلى غاية 2025/05/20.

7- منهج الدراسة :

للإجابة على أسئلة دراستنا تم الاعتماد على منهجين وهما المنهج الوصفي لإتمام الجانب النظري، والمنهج التحليلي الذي يقوم بتحليل وتفسير النتائج إحصائيا لإتمام الجانب التطبيقي، اما الأدوات المستخدمة التي ساعدتنا في جمع المعلومات فتتمثل في الاستبانة والتي يتم تحليلها بواسطة البرنامج الاحصائي spss.

8- صعوبات الدراسة :

من الصعوبات التي واجهتنا لإعداد هذه الدراسة ما يلي:

- صعوبة في إيجاد مؤسسات اقتصادية تستخدم الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- صعوبة استيعاب الموظفين لمصطلح الذكاء الاصطناعي ومهامه.
- صعوبة الحصول على المعلومات من المؤسسة محل الدراسة، نظرا لسرية الاطلاع عليها.

9- الدراسات السابقة:

سوف نتطرق فيما يلي إلى الدراسات التي لها علاقة بالموضوع مع الإشارة إلى أبرز النتائج التي تم الوصول إليها.

الدراسة الأولى:

(مشاري صالح المشاري وآخرون، 2024)، بعنوان "تطبيقات الادارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات

الادارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية" المجلة الدولية للعلوم المالية والادارية والاقتصادية، كلية

الادارة، جامعة ميد أوشن، المجلد 3، العدد 4.

هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر الذكاء الاصطناعي بمختلف أبعاده مثل الخوارزميات الجينية، الوكلاء الاذكياء و النظم الخبيرة، على اتخاذ القرارات الادارية في شركة الاتصالات السعودية، ولتحقيق اهدافها اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتم استخدام اسلوب العينات العشوائية لتوزيع الاستبيان عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وقد بلغ عدد افراد عينة الدراسة 464 فرد وهم الذين أجابوا على استبيان، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج اهمها:

- وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية قوية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الادارية.
- أهمية الموارد البشرية والدعم المؤسسي في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الثانية:

(رشا محمد صائم احمد 2022)، بعنوان "تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية"،
مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في الأعمال القانونية للإدارة ولعل أبرزها القرار الإداري والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لحزن أكبر كمية من المعلومات من خلال قاعدة بيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها:

- خلو كافة التشريعات من تنظيم قانوني للأعمال الإلكترونية للإدارة وألية تنظيم العمل الإداري الإلكتروني وحماية المستندات الإلكترونية وتطبيق قواعد المسؤولية القانونية.
- تستخدم الإدارة الحديثة تكنولوجيا المعلومات بشكل محدود داخل الإدارات، بينما انظمة الذكاء الاصطناعي تتجاوز ذلك بربط كل الاقسام المسؤولة في شبكة موحدة لتحسين تقديم الخدمات.

الدراسة الثالثة:

(مولاي أمينة وآخرون، 2021)، بعنوان "تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار"،
مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 07، العدد 01.

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى دراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على اتخاذ القرار لدى البنوك تجارية ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، و تم تصميم استبيان للحصول على البيانات ليتم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج spssv23 ، واستهدفت الدراسة عينة مكونة من 162 موظف، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

- أهمية الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير المصارف.
- أن هناك ارتباط سالب بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية.
- وهناك ارتباط سالب بين الذكاء العاطفي واتخاذ القرارات الإدارية.

❖ الدراسات الاجنبية:

الدراسة الأولى:

Iman Hato jahloul, Arafat Naser jasim al-yousuf(2024),The impact of artificial intelligence in improving the quality of administrative decision,Iraqi journal for Administrative sciences,vol(20),No(79).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الادارية، واهم العوامل التي تؤدي إلى خلق المعرفة التي تساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي وقد تمثل مجتمع العينة من مديري شركة آسيا سيل للاتصالات والتي بلغ عددهم 50، وأكدت النتائج الاحصائية الفرضية البحث بوجود تأثير للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الادارية في شركة آسيا سيل للاتصالات، وتعتمد الشركة على تطبيق برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الثانية:

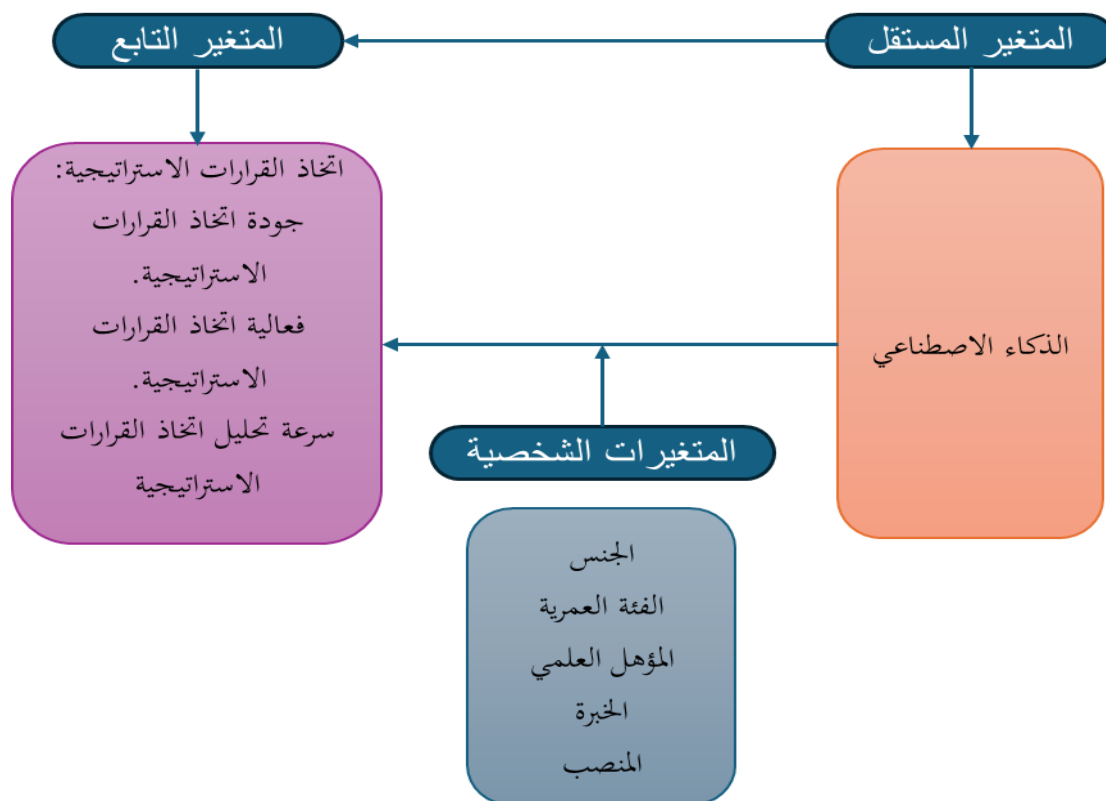
Nudin Hidayah(2023),AI-Based Decision-Making on Business Strategy: A Review,International journal of social science Research and Review,vol(6),Issue(11).

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي (AI) في صنع القرارات التجارية والتحديات الحالية، ولتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على اساليب مراجعة الادبيات المنهجية من قواعد البيانات ذات السمعة الطيبة وذلك من اجل مراجعة احدث التطورات في صنع القرار القائم على الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على استراتيجيات الاعمال الحالية وتظهر من خلال هذه الدراسة مجموعة من النتائج نذكر منها:

- ان صنع القرار على الذكاء الاصطناعي يمكن ان يحسن كفاءة وفعالية استراتيجيات الأعمال؛
- ترتبط مخاطر صنع القرار القائم على الذكاء الاصطناعي بقضايا الاخلاق والانفتاح والانصاف في إدارة تأثير القرارات التي يتخذها رجال الاعمال.

10- نموذج الدراسة :

شكل رقم 01 : يوضح نموذج الدراسة



11- تقسيمات الدراسة:

- للإجابة على اشكاليات الدراسة تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول فصلين نظري وفصل تطبيقي، وهذا كالتالي:
- الفصل الأول: تناولنا فيه ثلاثة مباحث، حيث خصصنا المبحث الأول حول المفاهيم العامة للذكاء الاصطناعي من تعريفه ومراحل تطوره، أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي.
 - أما فيما يخص المبحث الثاني فقد تمحور حول أساسيات الذكاء الاصطناعي، تطرقنا فيه إلى أنواع وخصائص الذكاء الاصطناعي، مكوناته، مجالات الذكاء الاصطناعي وتقنياته.
 - أما في ما يخص المبحث الثالث فكان حول إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي.
 - أما الفصل الثاني و الذي يحمل عنوان المفاهيم النظرية لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي، تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث المبحث الأول بعنوان مدخل إلى القرارات الاستراتيجية، وتناولنا فيه إلى مفهوم القرارات الاستراتيجية، خصائصها وأهميتها، أنواع القرارات الاستراتيجية، أما المبحث الثاني فكان بعنوان عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، والذي تناولنا فيه مفهوم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مراحلها

- وأساليبها، وأبعاد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية والعوامل المؤثرة عليها، أما المبحث الثالث فكان بعنوان الذكاء الاصطناعي وعلاقته بعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، تطرقنا فيه إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في اتخاذ القرار، دور الانظمة الخبيرة في اتخاذ القرار، واخيرا تحديات الذكاء الاصطناعي.
- أما الفصل الثالث كان تحت عنوان الدراسة الميدانية الذي يتم إسقاط كل ما تم دراسته نظريا على واقع مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي التي تم أخذها كمحل دراسة، ففي المبحث الأول تم تبيان الطريقة وادوات الدراسة الميدانية، وتم الاشارة فيه إلى طريقة الدراسة التي تشمل مجتمع وعينة الدراسة وكذا طريقة جمع البيانات وصدق وثبات اداة الاستبيان كمطلب أول، ثم يليه الادوات الاحصائية المستخدمة لقياس وتقييم متغيرات الدراسة كمطلب ثاني، وفي المبحث الثاني تطرقنا فيه إلى نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها الذي يحتوي على عرض وتحليل نتائج الدراسة كمطلب أول واختبار ومناقشة الفرضيات الدراسة كمطلب ثاني للإجابة على الاسئلة الفرعية والسؤال الرئيسي.
- وفي الاخير ننهي هذا البحث بخاتمة عامة تلخص اهم النتائج التي تم الوصول اليها مع تقديم بعض التوصيات التي تخدم الموضوع.

الفصل الأول

الادبيات النظرية للذكاء

الاصطناعي

تمهيد

يعد التطور المتسارع والمتنامي الذي جاءت به الثورة التكنولوجية في مجال البيانات والمعلومات أدى إلى ظهور تقنيات وابتكارات جديدة، منها الآلات الذكية التي أصبحت قادرة على إنجاز العديد من المهام التي كان يقوم بها الإنسان، قد باتت تتفاعل وتتخذ قراراتها بكفاءة عالية عبر البرمجيات الحاسوبية وهو ما يعرف بالذكاء الاصطناعي إذ يعد إحدى علوم الحاسوب الحديثة نسبيًا، يهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية عبر أنظمة الكمبيوتر المعقدة، و اثبت الذكاء الاصطناعي كفاءته في مجالات متعددة منها التعليم، الرعاية الصحية، تحليل البيانات، التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، واتخاذ القرارات التي تعتبر محور أساسي لضمان وبقاء المؤسسة.

وبناء على ذلك سنتطرق في هذا الفصل على مختلف المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وذلك من خلال

ثلاث مباحث وهي كالتالي :

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: أساسيات الذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث: ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي احد أهم التطورات التكنولوجية في العصر الحديث، وذلك نظرا لتعدد استخداماته في مختلف المجالات فقد أصبح ركيزة أساسية في العديد من القطاعات، حيث يقوم على تطوير الآت ذكية قادرة على التصرف بطريقة تحاكي السلوك البشري.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو احد فروع علم الحاسوب يشير إلى الذكاء الذي يتم برمجته في الآلات والحواسيب لمحاكاة القدرات الذهنية البشرية، يهدف إلى تنفيذ العمليات مثل الإدراك واكتساب المعرفة والمهارات ويتحقق ذلك عبر برامج متجددة تركز على الإبداع، ويعرف هذا المجال بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على مفهوم مكون من كلمتين: الذكاء والاصطناعي.

يشير مصطلح **الذكاء** إلى القدرة على الإدراك والفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة¹، أو القدرة على الفهم والتفكير.²

أما مصطلح **الاصطناعي** فيرتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وتشكيل الأشياء التي تكون نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلاله اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الحاجات الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان.³

والذكاء الاصطناعي يطلق عليه باللغة الانجليزية (Artificial Intelligence) وفي ايسط تعريفاته يعد مجالا واسعا من علوم الحاسوب يسعى إلى تطوير الأنظمة والبرامج التي تمتلك القدرة على التعلم وحل المشكلات بشكل مشابه للإنسان، ويعرف على انه قدرة الآلات على تنفيذ مهام تتطلب عادة ذكاء بشري، مثل فهم اللغات، اتخاذ القرارات، تحليل البيانات.⁴

¹ عصام عيروط وآخرون، مستقبل الذكاء الاصطناعي تحديات قانونية وأخلاقية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة 1، مصر - القاهرة، 2024، ص: 22.

² الأسد صالح الأسد، المخاوف الأخلاقية من الاستخدامات السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي: تقنية التزييف العميق نموذجا، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المركز الجامعي مرسلبي عبد الله، تيارة، المجلد 6، العدد 2، 2022، ص: 372.

³ عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (covid)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط، مصر، المجلد 3، العدد 4، 2020، ص: 182.

⁴ فارس البياتي، الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: أدوات وتقنيات للباحثين المعاصرين، الطبعة 2024، 1، ص: 19.

هناك تعريف عديدة للذكاء الاصطناعي أهمها :

عرفته الأكاديمية الفرنسية للذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من السمات والقدرات التي تجعل بعض الأنظمة الحاسوبية المتطورة من محاكاة وظائف الدماغ البشري بشكل متقدم.

في حين عرفته المؤسسة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) بأنه فرع من علوم الكمبيوتر المخصص لتطوير

معالجة البيانات القادرة على أداء المهام ترتبط عادة بالذكاء البشري، مثل التفكير، والتعلم، والتحسين الذاتي.¹

وحسب شايبرو (1992) إذا يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالا من العلوم والهندسة يتعامل مع فهم السلوك

الذكي بمساعدة الأجهزة الحاسوبية وإنشاء أنظمة اصطناعية تعيد إنتاج هذا السلوك.²

أشار (Marvin Minsky) وهو رائد في مجال الذكاء الاصطناعي واحد الآباء المؤسسين له إلى أن الذكاء

الاصطناعي هو العلم الذي يمكن من خلاله جعل الآلات مسخرة لخدمة الإنسان عن طريق القيام بمهام تتطلب

ذكاء لتنفيذها.³

وقد عرف جون مكارثي (1927)(John McCarthy) الذكاء الاصطناعي بأنه علم هندسة يهدف إلى

تصميم وصناعة الآلات الذكية التي تحاكي العمليات العقلية الأساسية للإنسان وبناء أنظمة اصطناعية تمكن

الكمبيوتر من القيام بمهام تتطلب ذكاء بشريا، كما شهد الذكاء الاصطناعي استخدامات واسعة في مجالات متعددة،

مثل الصناعة والحياة اليومية، وأصبح يعتمد عليه لحل المشكلات المعقدة التي تتطلب معالجة متقدمة للبيانات،

وتطورت تقنياته ليشمل الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة مما عزز دوره في التطورات التكنولوجية

الحديثة.⁴

وفي تعريف آخر أن الذكاء الاصطناعي يتعلق بدراسة كيفية تمكين الحواسيب من تنفيذ المهام التي يقوم بها

الإنسان حاليا، ولكن بكفاءة ودقة أعلى،⁵ ويطلق عليه أيضا بذكاء الآلة حيث يعبر عن تكامل الذكاء البشري

¹ عمر بن عيشوش واخرون، القانون والذكاء الاصطناعي دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، الطبعة 1، مصر - القاهرة، 2024، ص: 83.

² Moustafa Zouinar, Evolutions de l'Intelligence Artificielle: quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ?, Activités (En Ligne), 17- 1/, 2020, consulte le 9 Février 2025, URL : <http://journals.openedition.org/activites/4941>; DOI: <https://doi.org/10.4941>

³ رويشد الزهراء، طالب احمد نور الدين، سبل تحقيق التميز المؤسسي من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة بحاث اقتصادية معاصرة، جامعة غرداية - الجزائر، المجلد 07، العدد 1، 2024، ص: 361.

⁴ مليكة مذكور، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف - الجزائر، المجلد 06، العدد 3، 2021، ص: 138.

⁵ عبد الرزاق السوالي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 1، الدوحة - قطر، 1999، ص: 56.

مع الآلات، وتعتمد الفكرة الأساسية في الذكاء الاصطناعي على فهم السياق واتخاذ قرارات ذكية استنادا إلى المعلومات المتاحة.¹

كما عرفه بعض المؤلفين على انه هو جزء من علوم الكمبيوتر يركز على تطوير الأنظمة التي تمتلك خصائص مرتبطة بالذكاء، مثل فهم اللغة والاستدلال وحل المشكلات.²

تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي الذي نشأ في خمسينيات القرن الماضي ووصولاً إلى ما هو عليه اليوم، ويرجع هذا التطور إلى مجموعة من العوامل التكنولوجية، ومن أبرزها ما يلي:

البيانات الضخمة: توفر كميات هائلة من البيانات ومتنوعة المصادر، مما اتاح المجال لتطوير قدرات الذكاء الاصطناعي والتي لم تكن ممكنة في السابق بسبب محدودية البيانات وصعوبة الحصول عليها؛

الحوسبة السحابية: اسهمت الابتكارات في تكنولوجيا الحوسبة السحابية في خفض التكاليف وزيادة سرعة معالجة كميات ضخمة من البيانات عبر أنظمة ذكية متطورة؛

منصات وسائل التواصل الاجتماعي: وجود تجمعات مفتوحة المصدر تطور وتبادل ادوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ساهمت في تسهيل توفير العديد من جوانب الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق والتعزيز؛

البرامج والبيانات مفتوحة المصدر: تسرع استخدام الذكاء الاصطناعي لأنها تسمح بقضاء وقت اقل في البرمجة الروتينية.³

من خلال التعريفات السابقة نستنتج ان الذكاء الاصطناعي هو علم مبني على القواعد والبرامج يهدف إلى ابتكار وتطوير الآلات والأنظمة الحاسوبية الذكية التي تحاكي اسلوب الذكاء البشري نفسه، لتتمكن تلك الانظمة من اداء المهام بدلا من الانسان ومحاكاة وظائفه وقدراته باستخدام خواصها الكيفية، وكذا السرعة والدقة في ايجاد الحلول للمشاكل المعقدة.

¹ ناظم حسين رشيد، مي ابلحد افرام، تدقيق التحيز في الذكاء الاصطناعي في ضوء اطار عمل تدقيق الذكاء الاصطناعي لمعهد المدققين الداخليين، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، جامعة الحمدانية -العراق ، المجلد 6، العدد1، 2023، ص:433.

² Soumia Belkacemi, "Artificial Intelligence (AI) and its impact on global Economy." Journal of Financial, Accounting and Managerial Studies, University of Batna, volume 09, Number 2, 2022, p272

³ سالمى نصر الدين، كمال بن دقفل، دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة اتصالات ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، بجامعة المسيلة، المجلد 13، العدد1، 2020، ص:181.

المطلب الثاني : مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الفترات الزمنية لتطور الذكاء الاصطناعي إلى أربعة مراحل وهي كالاتي:

المرحلة الأولى : نشأت هاته المرحلة مباشرة بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، وقد بدأ العالم شانون عام 1950 بالبحث عن لعبة الشطرنج وانتهت بالعالم فيجن باووم وفيلد مان سنة 1963، وقد تميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز باستخدام الحاسوب والتي اعتمدت على الفكرة الأساسية بتطوير طرق البحث في التمثيل الفراغي ما أدت إلى ابتكار النمذجة الحاسوبية واستحداث النماذج الحاسوبية معتمدة على ثلاث عوامل هي:

- ✓ تمثيل الحالة البدائية للموضوع قيد البحث (مثل لوحة الشطرنج عند بدء اللعب).
- ✓ اختيار شروط إدراك الوصول إلى النهاية (الوصول إلى التغلب على الخصم).
- ✓ مجموعة القواعد التي تحكم حركة اللاعب بتحريك قطع الشطرنج على اللوحة).¹

محاولة علماء الذكاء الاصطناعي ببناء آلة ذكية تحاول تقليد العقل البشري، ومن اهم المحاولات التي قام بها روزنبلات عام 1957 بناء نموذج بسيط لشبكية العين الأكثر تعقيدا باعتبارها الأب الشرعي للشبكات العصبية الحديثة.²

المرحلة الثانية : والتي بدأت في منتصف السبعينات حيث قام العالم منسكي بعمل الإطارات لتمثيل المعلومات وإيجاد نظام لفهم اللغة الانجليزية مثل المحادثات والقصص، وقام العالمان ونستون وبراون بتلخيص كل ما تم إنشاؤه في معهد للتكنولوجيا والتي تتضمن بعض الأبحاث في مجالات معالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية والروبوتات (الإنسان الآلي)، بالإضافة إلى المعالجة الشكلية أو الرمزية.

المرحلة الثالثة: وتسمى بالمرحلة الحديثة، والتي بدأت في منتصف السبعينات والتي تميزت بظهور التقنيات المتنوعة مكنت من معالجة العديد من التطبيقات مما أدت فعلا إلى انتقال جزء كبير من الذكاء البشري إلى برامج الحاسبات، وتعتبر هذه الفترة هي العصر الذهني لازدهار هذا العلم والتي أدت إلى ظهور الكثير من نظم الذكاء الاصطناعي الحديثة مثل النمذجة الرمزية، ميكانيكيات معالجة القوائم.

المرحلة المستقبلية: بالرغم من التقدم والتطور الذي شهده الذكاء الاصطناعي، إلا أن البعض يعتقد أن علم الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحلها الأولية حيث يمر بمرحلة تقدم مستمرة، ومن المنتظر أن تتطور أساليبه وتقنياته

¹ محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، الطبعة 1، مطابع المكتب المركزي الحديث، مصر، 1998 ص:26.

² عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة بولوج، الطبعة 1، دار النشر للجامعات المصرية، مصر، 1994، ص:21-22.

في الفترة القادمة تطورا كبيرا وان تشمل تطبيقات عديدة في مختلف جوانب الحياة العامة لتصل إلى أكبر قدر من المستخدمين، وقد تمتد هذه الفترة بين سنة 2015 وسنة 2025.¹

ساهمت بعض المؤسسات دورا كبيرا في تطوير علم الذكاء الاصطناعي، منها مؤسسة راند (Rand) طورت العديد من النظم الخبيرة واللغات التي تستخدم لبرمجة النظم مثل لغة ريتا (Rand Intelligent Terminal Agent) RITA من اجل اعتماد على أنظمة ذكية بيئية ووسيطية متكاملة مع أنظمة الحاسوب، وتم تطوير لغة أخرى تستعملها المؤسسة تدعى بلغة روزي (Rosie (Rule.Oriented System for Implementing Expertise) وقد استخدمت لتطوير نظم دعم اتخاذ القرارات القانونية.² والجدول التالي يبين تطور الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ.

الجدول رقم(01-01): تطور الذكاء الاصطناعي عبر التاريخ.

العقد	المسمى	مجال الاهتمام الرئيسي
الخمسينيات	العصور المظلمة	الشبكات العصبية
الستينيات	عصر السببية	هندسة المعرفة
السبعينيات	التحول الخيالي	المنطق الآلي
الثمانينات	حركة التنوير	تعلم الآلة
التسعينيات	إقبال القوطية (العودة إلى العصور المظلمة)	إعادة مراجعة الشبكات العصبية

المصدر: زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجربي في المجال المراجع المكتبة الأكاديمية، الطبعة 1، 2000، ص:22.

من خلال الجدول يلاحظ ان الباحثين في هذا المجال يطلقون على كل عقد مسمى، وقد استعانوا تلك التسميات من التسميات السابقة التي كانت تطلق على التاريخ الأوروبي في العصور الوسطى والمجالات التي حظيت بالاهتمام في كل مرحلة ما يدل على اتساع نطاق البحث والتطبيقات مع مرور الزمن، مما يعكس تطور المعرفة والتكنولوجيا على مدار الزمن.

¹ محمد علي الشرقاوي، مرجع سابق، ص ص27-28 .

² زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات /مدخل تجربي في المجال المراجع المكتبة الأكاديمية، الطبعة 1، 2000 ، ص:25.

المطلب الثالث: أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي

يعزز الذكاء الاصطناعي قدرات وامكانيات للمؤسسات حيث يزيد من كفاءة الاعمال وسرعة التنفيذ، وعدد المتفاعلين مع هذه الاعمال من خلال تطوير الادوات والبرمجيات المتعلقة به.

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي

تكمن أهمية علم الذكاء الاصطناعي فيما تقدمه من خدمات واسعة في مختلف مجالات الحياة، وتمثل فيما يلي:

- مساعدة المدراء والعاملين في عملية صنع القرار واتخاذها عندما يتطلب ذلك، ويكون من خلال برمجة الحواسيب بحيث يمكنها امتلاك القدرة على التفكير والتوصل إلى حل المشاكل واتخاذ القرارات بطريقة تحاكي قدرات الإنسان؛
- يعد الذكاء الاصطناعي حقل معرفي جديد لم يعرف وينتشر إلا من خلال تطبيقاته المختلفة في كل نواحي الحياة كما في النظم الخبيرة والروبوت والعباب الحاسوب وفهم الصور والاشكال وغيرها من التطبيقات؛¹
- يمكن الانسان من استخدام اللغة الانسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل استخدام الآلات في متناول كل شرائح المجتمع، بعدما كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على المتخصصين وذوي الخبرات؛
- يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الامراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي، والمجالات الامنية والعسكرية وغيرها من الميادين الاخرى؛
- تسهم الانظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الانظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الاحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية؛
- تخفف الآلات الذكية عن الانسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز على الاشياء أكثر أهمية وأكثر انسانية ويتعامل جيداً مع الوقت؛²
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل؛

¹ صباح أنور يعقوب اليونس، استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات، مركز الدراسات المستقبلية كلية الحدباء الجامعة، الموصل، 2012، ص:ص 40-41.

² بن علي إحسان، أهمية الذكاء الاصطناعي في ادارة الازمات في ظل كوفيد 19- تجربة الامارات المتحدة، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، مخبر بحث الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم ادارة الاعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد6، العدد2، 2022، ص: 469.

- تقليص الاعتماد على الخبراء البشر.¹

ثانيا: أهداف الذكاء الاصطناعي

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء البشري و محاكاته من خلال عمل برامج بخوارزميات محددة على الحاسب الالي للوصول إلى مرحلة محاكاة السلوك البشري عن طريق الوصول إلى قدر عال من الذكاء، الذي يمكن الذكاء الاصطناعي من حل المشكلات المختلفة حيث يقوم البرنامج بإيجاد طريقة لحل المسألة أو الوصول إلى القرار من خلال الرجوع لكثير من العمليات المختلفة المستندة على معلومات تغذي بها البرنامج من قبل الأفراد ومن بين أهدافه:

- ✓ التفكير وحل المشكلات؛
- ✓ التخطيط و الابداع؛²
- ✓ تكرار الذكاء الإنساني؛
- ✓ حل مشكلة المهام المكثفة للمعرفة؛
- ✓ عمل اتصال ذكي بين الإدراك والفعل؛
- ✓ تحسين التفاعل الاتصال الإنساني، الإنساني الحاسوبي، الحاسوبي؛³
- ✓ بناء برمجيات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند قيام الإنسان بها وبالتالي قدرة الآلة علي القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي، وبالتالي يجعل الآلة أكثر ذكاءً، وجعل الأجهزة أكثر فائدة؛
- ✓ تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية، حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه؛
- ✓ فهم أفضل ماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته ، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري.⁴

¹ بنية صبرينة، بلجيلالي فنيحة، أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في جودة القرارات الائتمانية من وجهة نظر العاملين، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة ابن خلدون -تيارت-، المجلد7، العدد 1، 2023، ص:620.

² العيادي فنيحة، و جوييدة غانم، الذكاء الاصطناعي من منظور جون سيرل، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفي، جامعة أكلي محند أولحاج البويرة-الجزائر، المجلد12، العدد3، 2024، ص: 7.

³ مقاتل ليلي، حسني هنية، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة محمد خيضر بسكرة -الجزائر، المجلد10، العدد04، 2021، ص: 117.

⁴ عبدالجبار حسين الظفري، الذكاء الاصطناعي، تمهيدي ماجستير، إشراف الدكتور أنور عبد العزيز الوحش، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات، اليمن، 2022، ص: 10.

المبحث الثاني: أساسيات الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي اليوم محركا رئيسيا للتقدم التكنولوجي، مع أهم الامكانيات الهائلة التي يمتلكها لتحسين كفاءة البشر في مختلف المجالات، سنعرض في هذا المبحث أساسيات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: أنواع وخصائص الذكاء الاصطناعي

إن للذكاء الاصطناعي أنواع مختلفة تتنوع بحسب قدراته ومستوى تطوره، كما يتميز بمجموعة من الخصائص تميزه عن الانظمة التقليدية، وفي هذا المطلب سنتناول إلى معرفة اهم الانواع والخصائص المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

أولا: أنواع الذكاء الاصطناعي

هناك تصنيفين للذكاء الاصطناعي على حسب مستوى القدرة والغاية، و تنقسم مستويات القدرات في الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث مجموعات وهي الذكاء الاصطناعي الضيق الواسع والخارق، وحسب الغاية يوجد اربعة أنواع للذكاء الاصطناعي: الآلات التفاعلية، الذاكرة المحدودة، نظرية العقل والوعي الذاتي.¹

1- القدرة:

1-1 الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو النوع الذي يهدف إلى إنشاء أنظمة تكنولوجية تقوم بحل مشاكل ومهام محددة بدقة وفعالية، مثل تطبيقات الترجمة الآلية ونظم تحليل البيانات.²

1-2 الذكاء الاصطناعي الواسع: في هذا النوع تطور الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة تجعله مساو لفكر ووظائف الإنسان، حيث تقوم مثل هذه الأنظمة بالعمل بناء على التعلم من البيانات والتجارب والخبرات التي تكونها، تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان.³

1-3 الذكاء الاصطناعي الخارق: وهي نماذج لا تزال سوى فكرة نظرية أو مشروع تحت التجربة، يمكن تمييزها إلى نمطين الأول يسمى الوعي الذاتي والذي يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، أما النمط الثاني يسمى نظرية العقل وهي المرحلة المقبلة من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يعمل عليها حاليا

¹ ويدي رانيا، لتييم خالد، أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز أداء تقنية سلسلة الكتل للمعاملات المصرفية الرقمية blockchain، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 10، جامعة جيجل، الجزائر، 2023، ص: 43.

² سناء أرتباز، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الانسانية، ام البواقي، الجزائر، المجلد 09، العدد 03، 2022، ص: 1254.

³ لحو بن علي، بريكسي خالد، الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي بين الحتمية في التطبيق والمخاطر في الإنتاج، مجلة التراث، جامعة تيارت - الجزائر، المجلد 14، 2024، ص: 70.

العلماء من أجل ابتكارها وتطويرها، وفي هذا النمط ستمكن الآلة من التنبؤ بمشاعر الآخرين ومواقفهم والتفاعل معها.¹

والجدول الموالي يبين الفرق بين الذكاء الاصطناعي الضيق والذكاء الاصطناعي الواسع:

جدول رقم (01-02): الفرق بين الذكاء الاصطناعي الضيق و الذكاء الاصطناعي الواسع.

الذكاء الاصطناعي الواسع (العام)	الذكاء الاصطناعي الضيق (الضعيف)
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: عبد الله موسى، واحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة 01، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة،

2019، ص:30.

نلاحظ من خلال الجدول الذي يقارن بين الذكاء الاصطناعي الضيق الذي يركز على مهام محددة بقدرات محدودة، والذكاء الاصطناعي الواسع الذي يتميز بقدرة عامة على التعلم واتخاذ القرارات بشكل يشبه التفكير البشري الشامل.

2-الغاية:

2-1- الآلات التفاعلية: إنها تحاكي قدرة العقل البشري على الاستجابة لأنواع مختلفة من المحفزات، هذه الآلات ليس لديها القدرة على التعلم، ومن الامثلة الشائعة على آلة الذكاء الاصطناعي التفاعلية آلة deep biue من ibm.

2-2- ذاكرة محدودة: بالإضافة إلى امتلاك خصائص الآلات التفاعلية بالكامل، فإن آلات الذاكرة المحدودة لديها أيضا القدرة على التعلم من البيانات التاريخية واتخاذ القرارات وتقريبا جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي تدرج تحت هذه الفئة.

¹ هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة عمار ثلجي الاغواط -الجزائر، المجلد14، العدد 4،2024، ص: 51.

2-3- نظرية العقل: هي المستوى التالي من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يشارك الباحثون حالياً في ابتكارها، والتي ستكون قادرة على فهم الكيانات التي تتفاعل معها بشكل أفضل من خلال تمييز احتياجاتها وعواطفها ومعتقداتها وعمليات تفكيرها.

2-4- الوعي الذاتي: تطورت لتصبح أقرب إلى الدماغ البشري لدرجة أنها طورت الوعي الذاتي، هي المرحلة الأخيرة من تطور الذكاء الاصطناعي، وسيظل دائما الهدف النهائي لجميع بحوث الذكاء الاصطناعي.¹

ثانيا: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص ومن أبرزها ما يلي:

- ✓ تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بيانات في الوقت الفعلي وجمع معلومات مختلفة من مصادر مختلفة بطريقة تمكنها من إجراء تحليل معقد وسريع واتخاذ قرارات أفضل تدعم تقنية التعلم الآلي Machine Learning وتحليلات البيانات الضخمة العديد من حلول الذكاء الاصطناعي؛
- ✓ يمكن الذكاء الاصطناعي جمع البيانات والبحث عن القواعد والأنماط المحتملة، بهذه الطريقة من الممكن تحديد القواعد وتطبيقها على قضايا محددة مع تدريب برنامج التعلم الذاتي بالبيانات ذات الصلة بمشكلة معينة؛
- ✓ يعمل الذكاء الاصطناعي بطريقة قابلة للتكيف، فبإمكانه التعلم والمساعدة في اتخاذ القرارات؛²
- ✓ استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المعروضة؛
- ✓ القدرة على التفكير، التعلم الإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة؛
- ✓ القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة؛
- ✓ القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة والمواقف الغامضة، حتى في حالة نقص أو غياب المعلومات؛³
- ✓ التقليل من مخاطر؛

¹ بويبيدي رانيا، نفس المرجع، ص:45.

² علاق هشام، حنان دريدي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، مجلة العربي تبسي تبسة- الجزائر، المجلد 05، العدد 1، 2022، ص:6.

³ قيمش خولة، الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة سطيف - الجزائر، المجلد 12، العدد 01، 2023، ص:3.

- ✓ يتميز بالتزامن والدقة والسرعة العالية في تلقي الفرضيات وتناولها، والقدرة على إيجاد حل لكل مشكلة، كذلك القدرة على معالجة البيانات غير الرقمية ذات الطابع الرمزي؛
- ✓ يتسم الذكاء الاصطناعي أيضا بصعوبة إعدادة، كونه يتطلب تمثيل كميات ضخمة من المعارف المختصة بمجالات معينة، ومن أهدافها محاكاة الإنسان في طريقة تفكيره وأسلوب تصرفه أو استجابته، وخلق أفكار جديدة مبدعة ومبتكرة؛
- ✓ الاستقلالية والتنبؤ وهي قدرة الذكاء الاصطناعي على التصرف بشكل مستقل، فأنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على القيام بمهام معقدة، دون تحكم بشري فعال أو حتى إشراف.¹

المطلب الثاني: مكونات الذكاء الاصطناعي

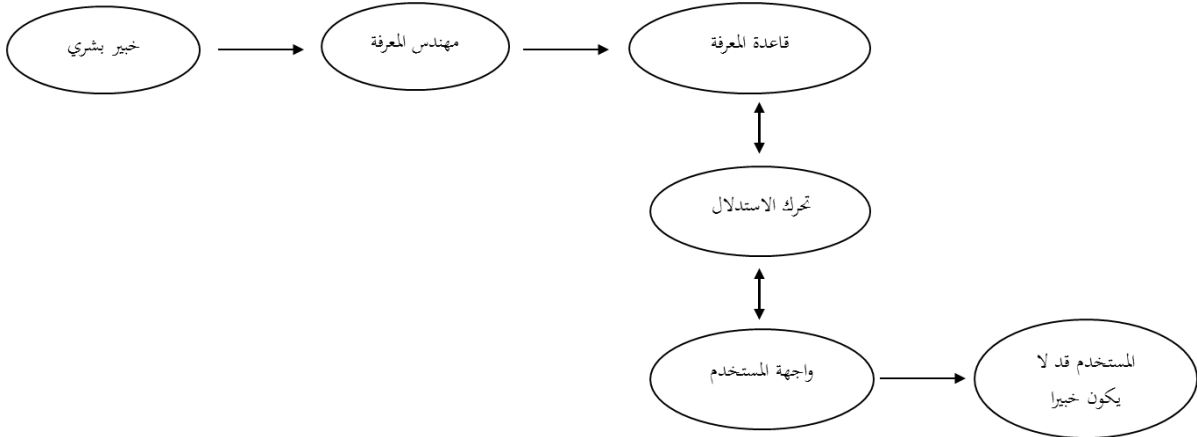
يتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاث مكونات أساسية وهي كالآتي:

1. قاعدة المعرفة (Knowledge base): ترتيب وتنظيم المعلومات والخبرات بأسلوب يمكن للحاسوب التعامل معه، وتتكون من:
 - قاعدة البيانات الثابتة: تحتوي على الحقائق المتخصصة في مجال خبرة معين ولا يوجد عليها خلاف.
 - قاعدة البيانات المتغيرة: أو ذاكرة العمل ومعلوماتها غير دقيقة ولكنها تساعد على التخمين الجيد.
2. منظومة آلية للاستدلال (gine infernceen): وهي إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب من خلال ربط القواعد والحقائق المعينة.
3. واجهة المستخدم (user interface): وهي الإجراءات التي تجهز المستخدم بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مرحلتي التطوير والاستخدام.²

¹ عمروش إبراهيم، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في التقليل من مخاطر التدقيق دراسة استطلاعية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات، مجلة الاقتصاد الجديد جامعة يحيى فارس المدية-الجزائر، المجلد 13، العدد2، 2022، ص: 172.

² محمد حمد العتل وآخرون، دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، كلية التربية الأساسية - الكويت، المجلد 1، العدد 1، 2021، ص:39.

الشكل رقم (01-01): يوضح كيفية عمل النظم الخبيرة Expert systems:



المصدر : عبد الله موسى، واحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة 01، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة،

2019، ص:27.

نلاحظ من خلال الشكل ان النظم الخبيرة هي برامج تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي من اجل المحاكاة لحكم وسلوك الانسان، حيث يمتلك الخبير البشري المعرفة والخبرة في مجال معين و من خلالها يقوم مهندس المعرفة بجمع تلك المعرفة، وبعد جمعها تخزن قاعدة المعرفة مجموعة من الخبرات والحقائق التي يعتمد عليها النظام الخبير في اتخاذ القرارات، ويتم تحليل المعلومات بناء على القواعد الموجودة في محرك الاستدلال، ثم يتفاعل المستخدم (قد لا يكون خبيراً) مع النظام الخبير عبر واجهة المستخدم يتم من خلالها ادخال البيانات واستلام النتائج، وهنا قد لا يكون المستخدم خبيراً، ومنه فإن الذكاء الاصطناعي يوفر الاسس لتمثيل المعرفة وتنظيمها والتي تعتمد عليها النظم الخبيرة.

المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي وتقنياته

يشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من المجالات والتقنيات التي تهدف إلى محاكاة القدرات البشرية تتمثل فيما يلي:

أولاً: مجالات الذكاء الاصطناعي

يرتبط الذكاء الاصطناعي بالعديد من المجالات نذكر منها:

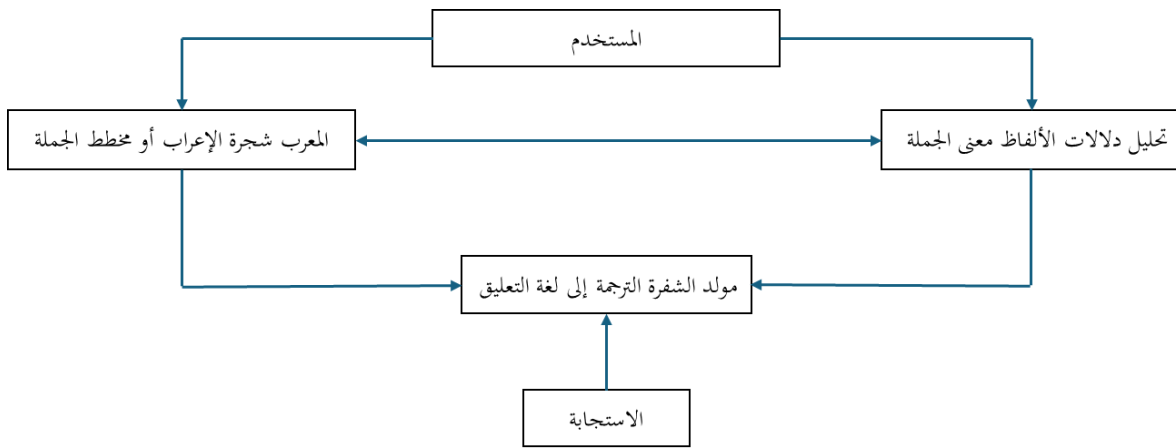
أ- معالجة اللغات الطبيعية Natural Language Proessig

هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي، وتتداخل بشكل كبير مع علوم اللغات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسب، وهذا العلم يمكن من صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكاة فهم اللغات الطبيعية، تعمل نظم اللغة الطبيعية من خلال شكلين من النظم هما:

- الأول هو استخدام اللغة الطبيعية بشكلها العادي، من خلال أسئلة وإجابات وتحويل الكلمات الدالة في اللغة الطبيعية إلى استفسارات، والبحث عن إجابات داخل الحاسب.
- الثاني هو استخدام النوافذ أو القوائم والاختيار من بينها شاشة الحاسب.¹

يعرض الشكل التالي الطريقة التي تعمل بها أنظمة اللغة الطبيعي:

الشكل رقم (01-02): طريقة عمل نظام اللغة الطبيعية.



المصدر: علاء الدين عويد محمد صالح، أساسيات الذكاء الاصطناعي، الطبعة 01، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، 2017، ص55.

ب - التعرف على الكلام (Speech Recognition) :

تبحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن الطرق التي تجعل الحاسب قادرا على التعرف على حديث الانسان أي أن الانسان يصبح قادرا على توجيه الأوامر إلى الحاسب شفويا ويقوم الحاسب بفهم هذه الأوامر وتنفيذها.

ت - البرمجة الآلية (Automatic Programming)

تعني القدرة على إيجاد مفسرات أو مترجمات تمكن الحاسوب من استلام برنامج المصدر مكتوب بلغة طبيعية، ثم القيام بتوليد برنامج يمكن الحاسوب تنفيذه والتعامل معه.

ث - الرؤية بالحاسوب (Computer Vision)

يقصد بها تزويد الحاسوب بأجهزة استشعار ضوئية، بحيث تمكنه من التعرف على الأشخاص أو الأشكال الموجودة، وذلك عن طريق تطوير أساليب فنية لتحليل الصورة وتمييز الوجوه بهدف جعل الحاسب قادر على رؤية الوسط المحيط به والتعرف عليه.

¹ سارة بن ثنيان بن محمد آل سعود، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية، مجلة سلوك مجلد03، العدد03، جامعة عبد الحميد بن باديس، كلية العلوم الاجتماعية، مستعامة -الجزائر-، 2017، ص: 147-148.

ج- النظم الخبيرة (Expert System)

هي عبارة عن نظم كومبيوتر معقدة تقوم على تجميع معلومات متخصصة من الخبراء البشريين لتمكين الكمبيوتر من تطبيق تلك المعلومات في حل مشكلات مماثلة.¹

ح - التعلم الآلي (Robot)

وهو أحد فروع الذكاء الاصطناعي AI التي تهتم بتصميم وتطوير خوارزميات وتقنيات تسمح لأجهزة الحاسب الآلي بامتلاك خاصية (التعلم)، والتطبيقات البرمجية تصبح أكثر دقة في تنبؤ النتائج دون القيام ببرمجتها بشكل صريح، وينقسم التعلم الآلي إلى نوعين:

- **التعلم الآلي الموجه:** وفي هذا النوع يقوم الانسان بتزويد النظام بالمميزات والعناوين، حيث يتم تدريب الآلة على التنبؤ بالعناوين اعتمادا على الميزات المخزنة مسبقا.
- **التعلم الآلي الغير موجه:** في هذا النوع من التعلم لا يتم عنونه البيانات، حيث يتم تدريب الآلة على مراجعة البيانات واستنتاج العلاقات بمفردها.²

ثانيا: تقنيات الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي تقنيات متعددة ويمكن تطبيقها في مختلف المهام، تهتم هذه التقنيات بمعالجة وتفسير وتمثيل المعرفة لغرض حل المسائل المعقدة، وتصنف إلى نوعين:

1) التقنيات التي تجعل سلوك النظام يبدو ذكيا:

- تقنية الوصف والمطابقة Describe and Match:

تستخدم التقنية النموذج الاحتمالي، لتصميم أنظمة تحاكي الواقع حيث تعتمد على نموذج انتقال الحالة لتحديد جميع الحالات الممكنة، يتم استخدامها في مسائل الذكاء الاصطناعي لحل المشكلات المعقدة.

- **تقليص الهدف Goal Reduction:**

¹ بوجحة سعاد، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة إقتصاد المال والأعمال، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، المجلد6، العدد4، 2022، ص 98.

² ياسمين أحمد عامر حسن، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات المصرية دراسة تخطيطية، رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير، شعبة المعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 2021، ص:28.

إن تقليص الهدف (تخفيض) هي حالة هامة من العرض الإجرائي للمعرفة knowledge في مجال الذكاء الاصطناعي، ويتم تنفيذها هذه التقنية بالتقسيم الهرمي للهدف المطلوب، إلى أهداف جزئية أو فرعية في أكثر من مرة للوصول إلى الأهداف الجزئية التي تتضمن الحل الصريح، ومن ثم نقول أن الهدف أصبح مقنعا.

• تقنيات شرط الرضا **Constraint Satisfaction Techniques**:

هي عملية إيجاد حل لمجموعة من الشروط، بحيث تحدد الشروط القيم المسموح بها للمتغيرات، ولإيجاد الحل يتم تقييم هذه المتغيرات لفحص مدى مطابقتها لشروط القبول أو شروط الرضا Satisfaction.

• تقنية شجرة البحث **Tree Searching**:

هناك العديد من المسائل يمكن تحليلها بتقنية شجرة البحث، إذ تستخدم لحل المسائل التي يمكن تمثيلها كشجرة من المسارات ويتم البحث داخل الشجرة لإيجاد الحل الأمثل.¹

• تقنية افترض واختبر **Generate and Test**:

هي طريقة لحل المشكلات تعتمد على توليد حلول محتملة ثم اختبارها لمعرفة ما إذا كانت صحيحة أم لا، وتستخدم في مسائل ضبط الرضا (CSPS) التي تتطلب البحث عن حل يحقق جميع الشروط.

• تقنية نظم قاعدة القوانين **Rule-Based System**:

تعتمد على مجموعة من القواعد المنطقية لاتخاذ القرارات أو تنفيذ إجراءات معينة بناء على شروط محددة.

(2) التقنيات التي تستخدم علم البيولوجي **Biology-inspired AI techniques**:

• **الشبكات العصبية Neural Networks**: هي نموذج حسابي مستوحى من طريقة عمل الدماغ البشري، تتكون هذه الشبكات من وحدات معالجة صغيرة تسمى العقد (Neurons) أو الخلايا العصبية، والتي ترتبط ببعضها عبر وصلات (Connections) تشبه المشابك العصبية في الدماغ.

• الخوارزميات الجينية **Genetic Algorithms**:

¹ فهد آل قاسم، مدخل مبسط لمواضيع علم الذكاء الاصطناعي، نقلا عن الرابط www.myreaders.info/html/artificial_intelligence.html، p99 تم الاطلاع عليه 2025/02/28.

تعتبر الخوارزميات الجينية جزء من الحوسبة التطورية، حيث تحاكي مبادئ التطور البيولوجي لتحسين الحلول لمشكلات المعقدة، ويتم تنفيذ هذه الخوارزميات داخل الحاسوب لمحاكاة عمليات التطور الطبيعي.

- **التعليم المعزز (Reinforcement Learning):** هو أسلوب تعليم يعتمد على التفاعل مع البيئة المحيطة، حيث يتم التعلم من خلال سلسلة من الأحداث التكيفية بدلا من إتباع تعليمات محددة مسبقا، يقوم هذا النهج على إطار رياضي يعتمد على عمليات اتخاذ القرار وفقا لنموذج ماركوف (Markov Decision Processes)، ويتكون نموذج التعليم المعزز من مجموعة من حالات البيئة ومجموعة من الأحداث ومجموعة من المدرجات والمكافئات.¹

¹ فهد آل قاسم، نفس المرجع، ص: 99.

المبحث الثالث: إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي إيجابيات عديدة تساهم في تطوير المجتمعات وتفيد الإنسان في مختلف جوانب حياته، ولكن وعلى الرغم من هذه الإيجابيات فالذكاء الاصطناعي له أيضا سلبيات ومخاطر.

المطلب الأول: إيجابيات الذكاء الاصطناعي

يوجد العديد من الإيجابيات التي تترتب على استخدام الذكاء الاصطناعي، ومن أهمها:¹

- **الحد من الخطأ:** يساعدنا الذكاء الاصطناعي على تقليل الأخطاء البشري، حيث يعتمد على الخوارزميات والبيانات الضخمة في اتخاذ القرارات، مما يعزز الدقة في تنفيذ المهام المعقدة، مثل استكشاف الفضاء أو العمليات الصناعية التي تتطلب دقة متناهية.
- **الاستكشاف الصعب:** أو القدرة على أداء المهام الخطرة، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات التي تشكل خطرا على البشر، الروبوتات وعمليات التنقيب بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام هذه الآلات المعقدة يمكنهم استكشاف قاع المحيط وان الروبوتات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقلل من المخاطر التي يتعرض لها الإنسان كما أنها تنجز الأعمال الشاقة بكفاءة أعلى.
- **التطبيق اليومي:** أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا في حياتنا اليومية من خلال استخدامه في عدة تطبيقات مثل نظام تحديد الموقع **GPS** والتطبيقات التنبؤية التي تحلل سلوك المستخدمين لتقديم تجارب شخصية جيدة.
- **المساعدون الرقميون:** تستخدم المؤسسات الأكثر تقدما الصور الرمزية وهي نسخ طبق الأصل أو مساعدات رقمية، قادرة على التفاعل مع المستخدمين.
- **العمل المتكرر:** يمكن تنفيذ المهام المتكررة بدقة وكفاءة بفضل الذكاء الاصطناعي، حيث تتيح الآلات الذكية امكانية التفكير بوتيرة اسرع من البشر، مع قدرتها على اداء مجموعة من متنوعة من الوظائف، كما يمكن توظيفها في تنفيذ مهام تتطلب دقة عالية وخطورة.
- **التطبيقات الطبية:** يعد المجال الطبي احد اكثر المجالات التي استفادت من الذكاء الاصطناعي، اذ يعتمد الاطباء على تقنياته لتقييم حالات المرضى والمخاطر الصحية التي قد يواجهونها، كما تلعب هذه التقنيات دورا

¹ لحوّل بن علي، بريكي خالد، مرجع سابق، ص: 71

- مهما في الكشف عن الاضطرابات العصبية وتحليل وظائف الدماغ ومن ابرز التطبيقات الطبية منها مجال الجراحة الروبوتية، حيث يتم توظيفه في العمليات الجراحية المعقدة لتعزيز دقتها وتقليل نسبة الاخطاء.
- **عدم وجود فترات راحة:** على عكس البشر، الآلات لا تحتاج إلى فترات راحة أو تحديات متكررة، مما يتيح لها العمل لساعات طويلة باستمرار دون الشعور بالتعب أو الملل.
 - **القدرة على معالجة كم هائل من البيانات:** بإمكان أنظمة الذكاء الاصطناعي التعامل مع كم هائل من البيانات وتخزينها ومعالجتها.¹

المطلب الثاني: سلبيات الذكاء الاصطناعي

- يوجد العديد من السلبيات التي تترتب على استخدام الذكاء الاصطناعي، منها ما يأتي:
- التكلفة العالية التي تترتب على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديثها وصيانتها.
 - عدم وعي أنظمة الذكاء الاصطناعي بالأخلاقيات والقيم البشرية، فهذه الأنظمة تفتقر إلى القدرة على اتخاذ الأحكام المناسبة، فهي تهتم فقط بتنفيذ ما صممت لأجله دون النظر إلى ما هو صحيح وخاطئ في تنفيذ المهام.
 - عدم قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تغيير نظام عملها وتطويره في حال تلقيها نفس البيانات في كل مرة، وهذه الأمر قد يجعلها عديمة الفائدة في مرحلة معينة.
 - افتقار أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى الاستجابة للظروف والتغيرات التي قد تحدث في بيئة العمل، وعدم قدرتها على الإبداع والابتكار كقدرة البشر على ذلك.
 - الاستغناء عن العديد من العمال والموظفين نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والاعتماد عليها بدلا من الانسان.²

¹ لحول بن علي، بريكي خالد، مرجع سابق،ص:71.

² محمد سعيد سعد الله بخيت، اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المرافق العامة و(الادارة الذكية نموذجاً)،مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الازهر،العدد43، 2023،،ص ص: 3425- 3426.

خلاصة الفصل

حاولنا من خلال هذا الفصل الإلمام بأهم الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي الذي يعد من أبرز ما وصل إليه العقل البشري، وهو علم يشهد تطورات سريعة و متميزة في عالمنا اليوم، لديه العديد من المصطلحات فكل عالم عرفه بطريقته الخاصة معتمدين على جملة من المعايير حيث توصلوا إلى أنه علم مبني على القواعد والبرامج يهدف إلى ابتكار وتطوير الآلات والأنظمة الحاسوبية الذكية التي تحاكي اسلوب الذكاء البشري، وتطرقنا إلى مراحل تطوره التاريخي ، وتبرز أهميته في مختلف الميادين منها مساعدة المدراء والعاملين في عملية صنع القرار وتكمن أهدافه في التفكير وحل المشكلات ، إضافة إلى تبيان أهم أساسيات الذكاء الاصطناعي منها الأنواع (الواسع والضيق والخارق)، ويتميز بمجموعة من الخصائص والتي تبرز في جمع البيانات و القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة ، ومن مكوناته (قاعدة المعرفة، منظومة آلية الاستدلال، واجهة المستخدم)، وللذكاء الاصطناعي مجالات وتقنيات عديدة ومتنوعة، وعلى الرغم من فوائده الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي كزيادة الكفاءة وتحسين جودة الحياة والحد من الخطأ، إلا أنه لا يخلو من السلبيات من بينها تكلفته العالية وافتقار أنظمتها إلى الاستجابة للظروف والتغيرات.

الفصل الثاني

الادبيات النظرية لعملية اتخاذ

القرارات الاستراتيجية

تمهيد

تعد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية من أهم وظائف الإدارة العليا , حيث تؤثر بشكل مباشر على مستقبل المؤسسة وقدرتها على تحقيق أهدافها في بيئة تتسم بالتغير المستمر والتعقيد المتزايد, وفي ظل المنافسة الشديدة والتحديات الاقتصادية المتجددة أصبحت عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية تتطلب استخدام أدوات تحليلية ونظم تساعد على اختيار البدائل الأنسب وفقا لمعطيات دقيقة .

إن اتخاذ القرار الاستراتيجي الناجح يستلزم فهما عميقا للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة كما أن الاعتماد على أساليب ومنهجيات واضحة في تحليل البيانات وتقييم الخيارات وتنفيذها يعزز من فرص نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها على المدى البعيد .

ومن هنا سنقوم بتقسيم هذا الفصل على مختلف المفاهيم النظرية لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي وذلك من خلال ثلاث مباحث وهي كالآتي :

المبحث الأول: مدخل إلى القرارات الاستراتيجية.

المبحث الثاني: عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي وعلاقته بعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

المبحث الأول: مدخل إلى القرارات الاستراتيجية:

تعد القرارات الاستراتيجية من أبرز المواضيع التي تعنى بها الاستراتيجية على مختلف مستويات المؤسسة ويتم اتخاذها من خلال تكوين مجموعة من البدائل واختيار الانسب منها بعد تحليل وتقييم النتائج، بهدف تحقيق الأهداف المنشودة والوصول إلى أفضل وضع ممكن.

المطلب الأول: مفهوم القرارات الاستراتيجية:

يعد القرار الاستراتيجي جوهر العملية الادارية ووسيلتها الأساسية في تحقيق أهداف المؤسسة، وحظي مفهومه باهتمام الكثير من المفكرين والباحثين وقد تعددت المفاهيم الخاصة به. وفيما يلي سنتطرق إلى تحديد مفهوم القرار أولاً ثم تحديد القرارات الاستراتيجية ثانياً.

أولاً: تعريف القرارات الاستراتيجية:

عرفها mintzberg القرارات الاستراتيجية: على انها قرارات تأخذ في الاعتبار الفرص والتهديدات الخارجية والإمكانات الداخلية لتعزيز النجاحات بعيدة المدى للمنظمة.¹

كما تعرف على انها القرارات التي تؤثر بعمق على قدرة المؤسسة ومستقبلها من خلال التأكد من هذه القرارات تتجاوب مع متطلبات البيئة.²

وتعرف أيضاً بأنها تلك القرارات التي تتخذ على مستوى الإدارة العليا وترتبط بالمدى الطويل، وتمر بمجموعة من المراحل والخطوات بالإضافة إلى دراسة وتحليل البيئة الداخلية والخارجية لاختيار البديل الذي يحقق الأهداف المنشودة بكفاءة وفعالية.³

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج ان القرارات الاستراتيجية هي تلك القرارات التي تتخذ على مستوى الإدارة العليا وترتبط بالمدى الطويل، ولها أهمية كبيرة بالنسبة لمستقبل المؤسسة تعمل على تفعيل مختلف المعطيات والموارد العلمية والتقنية، تمر بمجموعة من المراحل والخطوات بالإضافة إلى دراسة وتحليل البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة بهدف اختيار قرار استراتيجي سليم الذي يضمن للمنظمة تحقيق اهدافها المنشودة بكفاءة وفعالية.

¹ كربوش محمد، وآخرون، اثر الهيكل التنظيمي على عملية صنع القرارات الاستراتيجية في المؤسسة، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، العدد3، 2016، ص:118.

² حمد شفاء، مرجع سابق، ص:193.

³ كرومي سعيد، اثر تبني مفهوم المؤسسة المتعلمة على فعالية القرارات الاستراتيجية - حالة مجمع حليب ايقلي، بني عباس، المجلد4، العدد8، 2021 ص:

المطلب الثاني: خصائص و أهمية القرارات الاستراتيجية:

أولاً: خصائص القرارات الاستراتيجية:

تعد عملية اتخاذ وصنع القرارات الاستراتيجية من السمات البارزة للإدارة الاستراتيجية، لا سيما في ظل تطور مؤسسات الأعمال وتوسعها وتعقد عملياتها في بيئة تتسم بعدم اليقين، ومع هذا التعقيد تصبح القرارات الإدارية أكثر صعوبة وتعقيداً، ويُعتبر القرار استراتيجياً إذا تناول المستقبل البعيد للمؤسسة، وتميز بالخصائص التالية:

✓ **الندرة:** القرار الاستراتيجي لا يحدث بشكل متكرر، فهو غير اعتيادي ولا يعتمد على نماذج أو سوابق سابقة.

✓ **الترابط:** يؤثر القرار الاستراتيجي على الموارد الحيوية للمؤسسة، ويستلزم التزاماً كاملاً من جميع العاملين دون استثناء.

✓ **التوجه المستقبلي:** يوفر القرار الاستراتيجي الأسس التي تُبنى عليها القرارات الأخرى، كما يوجه الأنشطة المستقبلية للمؤسسة ككل.

✓ **المركزية:** يُتخذ القرار الاستراتيجي في أعلى مستويات الإدارة، مثل مجلس الإدارة أو المدير العام ومساعديه، نظراً لخبرتهم وإلمامهم بموارد المؤسسة وظروفها البيئية.

✓ **عدم التكرار:** يتميز القرار الاستراتيجي بكونه فريداً وغير متكرر، ولا توجد قرارات سابقة يمكن الاعتماد عليها عند اتخاذه.

✓ **البعد الزمني الطويل:** يغطي القرار الاستراتيجي فترة زمنية طويلة، وقد يمتد تأثيره ليشمل عمر المؤسسة بالكامل.

✓ **الحتمية:** تُعد هذه القرارات ضرورية ولا يمكن الاستغناء عنها، إذ تُشكل الأساس الذي تُبنى عليه باقي القرارات الإدارية والتشغيلية.

8. **التركيز والشمول:** بالرغم من قلتها مقارنة بالقرارات التشغيلية، فإن القرارات الاستراتيجية تتسم بالشمول

والعمق، وتركز عدة قضايا ونقاط رئيسية في قرار واحد، بدلاً من أن تكون تفصيلية.¹

ثانياً: أهمية القرارات الاستراتيجية :

تكمن أهمية القرارات الاستراتيجية في أنها :

¹ زادي أحمد، بن مينة خيرة، دور تقييم أداء الموارد البشرية في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي بالمؤسسة الاقتصادية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد6، العدد2020، ص: 602.

- تتطلب قدرات مميزة ونظرة شمولية للمستقبل؛
- تحدد القرارات الاستراتيجية اتجاه المؤسسة الأساسية ومسيرتها بالاستناد إلى منهج وتصور مرتبط بالتغيرات الحاصلة والمتوقعة في بيئة عمل المؤسسة الخارجية والحراك الداخلي فيها ؛
- كونها تحدد الرؤية المستقبلية للمؤسسة، ولها تأثير شامل في كل أبعاد المؤسسة، وتتعلق باندماج المؤسسة، أو توحيد حجمها، أو مركزها التنافسي، والمنتجات والخدمات التي تقدمها؛¹
- تسهل عملية التعلم التنظيمي، وتحسين الأداء والنتائج التنظيمية وتقليل احتمالية الفشل الاستراتيجي أو المنافسة، وتحدد الاتجاهات المستقبلية للمنظمات والتنبؤ بها؛
- يوفر اتخاذ القرار الاستراتيجي للمنظمة ميزة تنافسية، ومن المهم الحفاظ على مهارات اتخاذ القرار الاستراتيجي ومواصلة تطويرها بمرور الوقت؛
- تعد من أهم الأنشطة التي يمكن لأي منظمة القيام بها، وهي قرارات تتطلب درجة عالية من المسؤولية وتركز على الأهداف طويلة المدى، إنهم بحاجة إلى الكثير من المعرفة حول العديد من الأشياء بما في ذلك العمليات والأنظمة والسياسات ؛
- أداة رئيسية لتطوير الأعمال، وأنها أفضل طريقة لتحقيق هدف العمل وتحديد ما هي المخاطر، وتعتبر مجموعة محددة جيدا من السياسات والقواعد التي يلتزم بها الجميع.²

المطلب الثالث: أنواع القرارات الاستراتيجية:

تنقسم القرارات الاستراتيجية إلى ثلاث انواع وهي :

✓ القرارات الاستراتيجية الواعدة" ظروف التأكد التقريبي "

وهي تلك القرارات الاستراتيجية التي يمكن اتخاذها عندما تكون المتغيرات والمتغيرات التي ستحدث في ظروف بيئية محيطية معروفة من حيث اتجاهها وخصائصها، وغالبا ما تتسم هذه الظروف بزيادة حجم المعلومات المتاحة مثل توقع زيادة كبيرة في عدد الخريجين من الجامعة، وعلى ذلك فإن على المنظمات التي يهملها ذلك ان تقوم بإعداد صياغة القرارات الاستراتيجية بصورة تمكنها من مواجهة هذه الأوضاع بحث تتمكن من الاستفادة من الفرص المتاحة أو التقليل من التهديدات.

¹ نبيل احمد محمد العفيري، ياسمين محمد عوض مبارك، آليات مقترحة لمراحل صناعة القرارات الاستراتيجية في الجامعات اليمنية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد147، 2023، ص:338.

² مثنى سعد ياسين، احمد قيس جلال، مراحل نجاح القرارات الاستراتيجية وسبل زيادة فاعليتها في ديوان محافظة صلاح الدين دراسة تحليلية لآراء عينة من المختصين في المجال الاستراتيجي، مجلة الاعمال والدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد5، العدد2022، 1، ص:538.

✓ القرارات الاستراتيجية الشرطية "ظروف المخاطرة":

هي تلك القرارات الاستراتيجية التي يتم اتخاذها في حالة توقع حدوث تغيرات في بعض الظروف بدرجة أكبر من حيث الاتجاه بالمقارنة مع الخصائص، ويرجع ذلك إلى تغيير وتنوع الظروف البيئية وعدم ثبات المتغيرات المرتبطة بها بحيث يصاحب نتيجة لذلك التوقع بدرجة عالية لخصائص التغيرات التي يمكن أن تحدث، ومثلا لذلك فان المؤسسة قد تتوقع ظهور منتج جديد من منظمة منافسة لكنها لا تستطيع معرفة خصائصه وينقسم هذا النوع إلى قسمين:

- القرارات الاستراتيجية الشرطية الدفاعية.
- القرارات الإستراتيجية الشرطية الهجومية.

✓ القرارات الاستراتيجية الدفاعية "الاستجابة للظروف غير متوقعة":

وهي قرارات تتخذها المؤسسة لمواجهة ظروف مفاجئة غير متوقعة أو غير معروفة الاتجاه والخصائص مثل حدوث زلزال أو فيضانات أو حروب مفاجئة.¹

¹ شارف عبد القادر، دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تدعيم الميزة التنافسية، اطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 2011، 3، ص:99-100.

المبحث الثاني: عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

تعتبر عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية جوهر العمل الإداري في مختلف المؤسسات، حيث تنطوي على توجيه أو تحديد المسار العام للمؤسسة، بما يضمن تحقيق أهدافها نظرا لتعقيد بيئة الأعمال إلا أنها أصبحت هذه العملية تتطلب مستوى عالي من المعرفة والخبرة والمهارات التحليلية وتوفر معلومات وبيانات موثوقة لضمان اتخاذ القرارات صحيحة وفعالة، ومن هنا نبرز أهمية دراسة عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية سواء من حيث مفاهيمها أو العوامل المؤثرة فيها .

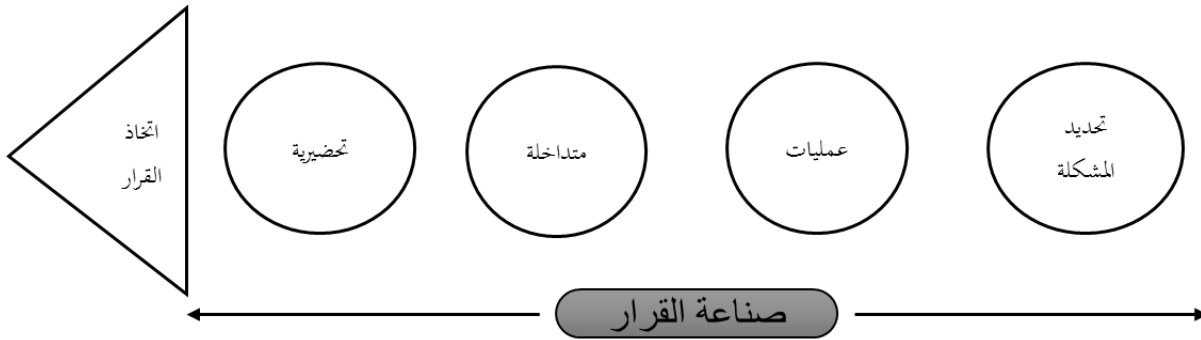
المطلب الأول: مفهوم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

قد تعددت المفاهيم الخاصة بعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتي لها أهمية بالغة بالنسبة لإدارة المؤسسة ,ويعتبر القرار الاستراتيجي الركيزة الأساسية لنجاح المؤسسة أو فشلها، سنحاول فيما يلي تحديد مفهوم اتخاذ القرار أولا ومن ثم تحديد مفهوم اتخاذ القرار الاستراتيجي:

قبل التطرق إلى توضيح ما المقصود باتخاذ القرار والعملية المرتبطة به، لا بد لنا في البداية التمييز بين مصطلحي صنع القرار (Decision Making) واتخاذ القرار (Decision Taking)، إذ يرى بعض المختصين في الفكر الإداري أن هناك فرق بينهما، حيث يشير صنع القرار إلى جميع المراحل التي تؤدي إلى اتخاذ القرار، بينما اتخاذ القرار تنفيذ واختيار احد البدائل المطروحة، كما هو موضح في الشكل التالي:¹

¹ مؤيد عبد الحسين الفضل، نظريات اتخاذ القرارات منهج كمي، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص:17.

الشكل رقم(02-03): مراحل صنع القرار



المصدر: مؤيد عبد الحسين الفضل، نظريات اتخاذ القرارات منهج كمي، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص17. وإن نجاح المؤسسة راجع إلى دور القرار الإداري ومدى أهميته ونجاحه، وتجدد الإشارة إلى أن هناك اتفاق بين علماء الإدارة أن مصطلح صنع القرار يشمل من مصطلح اتخاذ القرار، وفي الشكل الموالي بيان الفرق بين اتخاذ القرار وصنع القرار:¹

الجدول رقم(02-03): الفرق بين اتخاذ القرار وصنع القرار.

اتخاذ القرار	صنع القرار
- مصطلح اتخاذ القرار يمثل المرحلة النهائية في صنع القرار.	- مصطلح صنع القرار أشمل.
- إن اتخاذ القرار يرتبط بحل المشكلات.	- إن صنع القرار يبدأ بوجود مشكلة.
- لا يعني أكثر من العمل الذي يقوم به.	- إنه نشاط يخضع لعملية مركبة بدء من التحليل والتقويم للمتغيرات التي تشكل مدخلات القرار واختيار أفضلها وانتهاء بتنفيذ القرار ومتابعته.
- القائد في إصداره للقرار في المرحلة الأخيرة من صنع القرار.	- إن عملية صنع القرار عملية معقدة للغاية تتداخل فيها عوامل متعددة نفسية واجتماعية وسياسية واقتصادية.
- مرحلة يتعامل فيها القائد مع بدائل القرار واختيار أفضلها.	- أن المرحلة التي تسبق المرحلة الرسمية والنهائية للقرار والتي تتضمن الاعداد والتحضير إنما هي مرحلة صنع القرار.
- إنه اختيار قائم على أساس بعض المعايير لبدائل واحد من بديلين محتملين أو أكثر.	

¹ ماجد سعيد محمد الغامدي، درجة تطبيق خطوات اتخاذ القرار بإدارة شؤون المعلمين بتعليم جدة، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد10، العدد03، 2021، ص:568.

	<p>- إن صناعة القرار هو سلسلة الاستجابات الفردية والجماعية التي تنتهي باختيار البديل الانسب في مواجهة موقف معين.</p>
--	--

المصدر: ماجد سعيد محمد الغامدي، درجة تطبيق خطوات اتخاذ القرار بإدارة شؤون المعلمين بتعليم جدة، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 03، 2021، ص: 568.

نلاحظ من خلال الجدول ان هناك فرق واضح بين صنع القرار واتخاذ القرار، حيث يظهر الجدول ان صنع القرار هو عملية تحليل وتقييم تشمل إعداد البدائل، بينما اتخاذ القرار هو اختيار البديل الانسب من تلك البدائل. **تعريف عملية اتخاذ القرار:** هي مجموعة من الخطوات المتكاملة والمتراطة تهدف إلى إيجاد حلول لمشكلات معينة أو مواجهة مواقف محددة.¹

- هي العملية التي يتم من خلالها جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بمشكلة معينة، ثم تحليلها لتحديد مجموعة من البدائل والمفاضلة بينها، من اجل الاختيار الأنسب من حيث النتائج، وإمكانية التطبيق، والموارد المتاحة.²
- وحسب سيمون فإن عملية اتخاذ القرار " تمثل قلب العملية الإدارية وتتعلم بعملية اختيار أفضل وامثل بديل من البدائل المتاحة، " كما عرفها الصيرفي بأنها "عملية عقلانية رشيدة تتبلور في الاختيار بين بدائل متعددة ذات مواصفات تتناسب مع الإمكانيات المتوفرة والأهداف المرغوبة".³

أما عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية :

قد تعددت تعاريف عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية في علم الإدارة وفيما يلي بعض منها:

تعرف عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية بأنها عبارة عن مجموعة من النشاطات الشاملة التي يتم القيام بها في جميع المراحل المتعلقة بحل المشكلة الاستراتيجية، وتشمل هذه العملية تحديد المشكلة، وتحديد كيفية حل المشكلة، والاتصالات ضمن المؤسسة، وبينها وبين الأطراف المتأثرة بالمشكلة والاتصالات المتعلقة بالاختيار الاستراتيجي . كما يراها البعض بأنها نوع من أنواع عمليات اتخاذ القرارات التي تتم في ظروف عدم التأكد، وتشمل هذه العملية مجموعة من الأنشطة الخاصة بصياغة الأهداف، وتحديد المشكلة، وتوليد البدائل الممكنة، وتقييم البديل المناسب واختياره.

¹ مؤيد عبد الحسين الفضل، مرجع سابق ، ص: 18.

² محمد سليمان الحمادي، الذكاء الاستراتيجي للمديرين وأثره على تطوير الجدارات الجوهرية: الدور الوسيط لجودة القرارات الاستراتيجية، أطروحة الدكتوراه في الفلسفة في الإدارة الاستراتيجية، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن، 2020، ص: 54.

³ فريدة بوزمارن، محمد خثير، فعالية نظام المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة ، الجزائر، المجلد 13، العدد 1، 2022، ص: 209.

وتعرف بأنها عملية ربط القرارات الإستراتيجية بكل من استخدام الموارد المحدودة والفرص المحتملة والمخاطر والتهديدات الموجودة في البيئة المتغيرة .¹

وكما يعرفها البعض بأنها العملية التي تبني على الدراسة والتفكير الموضوعي بهدف الوصول إلى قرار معين، وذلك من خلال المفاضلة بين البدائل والإمكانات المتاحة، حيث أن أساس اتخاذ القرار هو وجود عدة بدائل والتي تؤدي بدورها إلى إيجاد مشكلة تتمثل في الاختيار بين تلك البدائل .²

وعرفت كذلك بأنها عملية معرفية تتمثل في اختيار الفرد الأحسن والأفكار والحلول والإجراءات الممكنة لمختلف المشاكل التي تواجهها المؤسسة أو أية مصلحة منها بعد الحصول على أكبر قدر من المعلومات اللازمة، ليتم تحديد الحل المناسب على شكل قرار ينتظر أن يجسد فعلا في الحاضر أو المستقبل من اجل تحقيق الأهداف التنظيمية ويتم اتخاذها إما بطريقة فردية أو جماعية .³

ومن خلال هذه التعاريف نستنتج أن عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية هي عملية جوهرية بالنسبة لمتخذي القرار على مستوى مختلف المنظمات ،حيث تقوم بمجموعة من النشاطات الشاملة التي يتم القيام بها في جميع الخطوات المرتبطة بحل المشكلة بهدف الوصول إلى قرار معين، حيث يتحدد بموجب هذه العملية المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الافضل الذي يحقق اشباع الرغبات ويحقق الاهداف .

¹ ناديا حبيب ايوب، نظرة أفراد الإدارة العليا لخصائص عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المنشآت السعودية الكبرى، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد103،ص:23.

² بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، العدد 7،2016،ص ص: 270-271.

³ الطاهر مزباني، الاتصال الداخلي وعلاقته بفعالية عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة (دراسة ميدانية بمجمع سونلغاز بالجزائر العاصمة)،جامعة بجاية ،2016،ص:88.

المطلب الثاني: مراحل وأساليب عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية:

تعد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية من أهم الوظائف الإدارية المستمرة والدائمة في أي مؤسسة، فهي تستند على مجموعة من الخطوات الشاملة والمترتبة تهدف في النهاية إلى حلي مشكلة معينة، ومجموعة من الأساليب تختلف من منظمة إلى أخرى حسب طبيعة متخذ القرار، وستطرق فيما يلي إلى معرفة أهم المراحل التي تتم في عملية اتخاذ القرار والأساليب المستخدمة :

أولاً: مراحل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية :

يتكون نموذج عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية على عدد من المراحل أو الخطوات المتتابعة تتمثل فيما يلي:

◀ مرحلة تحديد المشكلة :

تمثل عملية تحديد المشكلة بمثابة الخطوة الأولى في بناء الحالة المستقبلية التي يسعى صانع القرار الاستراتيجي إلى تحقيقها، فهي تساعد على تنظيم وتفسير الوضع الراهن وتشكل الإطار العام الذي تبنى عليه القرارات، حيث يتم من خلالها تحديد البدائل الممكنة وطرق تقييمها، كما أن طريقة عرض المشكلة تؤثر بشكل كبير في مسار معالجتها لذا فإن التحديد الدقيق والسليم لها يعد أمراً بالغ الأهمية ويتحقق ذلك من خلال جمع البيانات والإحصائيات المرتبطة بالمشكلة، مما يسهل تعريف المشكلة وتوضيح أبعادها، ويشمل ذلك طرح أسئلة أساسية (مثل ماذا؟ لماذا؟ كيف؟ ومتى؟) لفهم جوهر المشكلة .

وهناك ثلاث أجزاء أساسية لكيفية التعامل مع المشكلة والتعرف عليها ودراسة أبعادها وهي كالتالي :

- الجزء الأول: تصنيف المشكلة، هل هي مشكلة عامة ومتكررة أم أنها نوع جديد من المشكلات التي لا تتطلب حلولاً مبتكرة .
- الجزء الثاني: التعرف على المشكلة، ويعني ذلك تحديد طبيعة المشكلة والعوامل المؤثرة فيها مما يساهم في صياغة التوصيات والحلول المناسبة .
- الجزء الثالث: تحديد الجواب للمشكلة، ينبغي تعريف المشكلة إلى مجموعة من المعايير الواضحة، وكيفية جمع المعلومات عنها، وما هو الهدف الذي يجب أن يصل القرار إليه وتحديداته.¹

¹ سلمان زيدان، العمق الاستراتيجي موقع التخطيط والمعلومات في صناعة القرارات، الطبعة 01، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2017، ص:242-243.

◀ مرحلة تحديد البدائل :

تعد هذه المرحلة من أهم خطوات عملية اتخاذ القرار حيث تسعى الإدارة إلى استكشاف وجمع عدد من البدائل المتاحة التي يمكن أن تساعد في معالجة المشكلة وسد الفجوة ويقصد بالبدل هنا هو عبارة عن اقتراح يمكن الأخذ به لتحقيق الهدف المطلوب ويجب أن يكون كل بديل قابلاً للتطبيق وقادراً على المنافسة من حيث الكفاءة والفعالية¹.

◀ مرحلة اختيار البديل المناسب:

تعد هذه المرحلة من أدق مراحل اتخاذ القرار جميعها، حيث تمكن من تحديد الموقف بدقة والوصول إلى المحصلة النهائية للجهد المبذول، وهذا الأمر قد يحتاج إلى القدر الكبير من الكفاءة والقدرة الذاتية للمدير لتحقيق الاختبار السليم، وتبنى القرارات على أساس من الحقائق، والتحليل والإمكانات، والاحتمالات، والخيارات،² ويمكن تعريفها بأنها عملية دقيقة تهدف إلى اختيار مجموعة من البدائل أو اختيار البديل الذي يعتبره متخذ القرار صواباً³.

◀ مرحلة تنفيذ القرار :

إنه من الخطأ الاعتقاد بأن مهمة أي متخذ القرار انه عند اعتماد على القرار المطلوب قد انتهى كل شيء لأن القرار ليس بإقراره وإنما بتنفيذه، وغالبا لا يقوم متخذ القرار بتنفيذه والذين يقومون بتنفيذه هم عادة يمثلون المستوى الأول من الإدارة وهم العاملون والفنيون، لذلك فإن تنفيذ القرار يتم بواسطة أشخاص آخرين غير الذين أعدوه لذلك لا بد من التعاون، وهنا يأتي دور وظيفة التنظيم والإعداد وتحديد المهام والمسؤوليات لتنفيذ هذا القرار، وهنا كذلك تدخل عملية تحفيز للموظفين ودفعهم لإنجاز هذا القرار وهذا يتم بواسطة تحفيزهم ماديا ومعنويا وربما معنويا أهم، لأن اقتناع هؤلاء الموظفين بما يقومون بإنجازه سوف يدفعهم على الاهتمام وبذل الجهد أكثر وهذا لا يتحقق إلا إذا كانوا قد شاركوا في اتخاذ القرار واختيار البديل⁴.

◀ مرحلة المتابعة والرقابة :

في هذه المرحلة يتم فيها الإعلان عن القرار حيث تقوم الإدارة العليا لشركة باختيار الوقت المناسب الذي سيتم تصنيف القرار الاستراتيجي فيه و مع وضع الأسس التي ستساعدتها في متابعة ومعالجة المخاطر والانحرافات

¹ سمية فضيلي، اثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2019، ص:76.

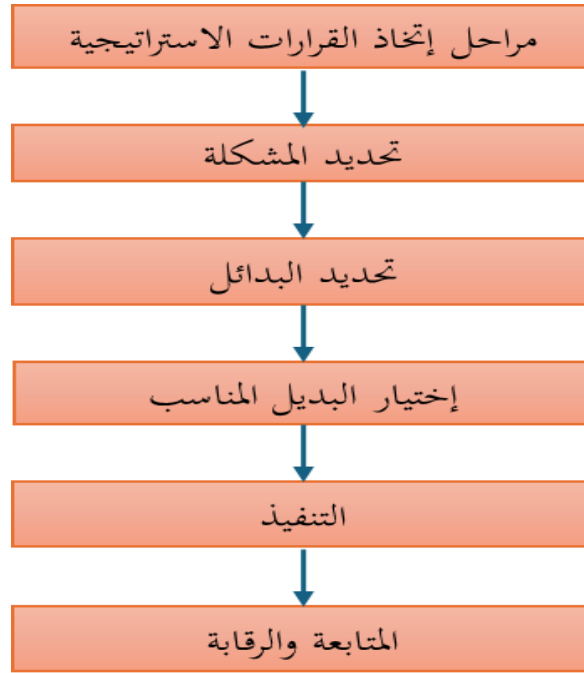
² مثنى سعد ياسين وآخرون، مرجع سابق، ص:540.

³ محمد هاني محمد، الادارة الاستراتيجية الحديثة، الطبعة الأولى، دار المعتر للنشر والتوزيع، عمان-الاردن، 2014، ص:208-209.

⁴ سعاد حرب قاسم، اثر الذكاء الاستراتيجي على عملية اتخاذ القرارات (دراسة تطبيقية على المدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للأونروا)، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، غزة-فلسطين، 2011، ص:55-56.

قبل وقوعها،¹ كما يتم مراقبة مدى التقدم في تنفيذ القرار من حيث الموارد والآثار المترتبة عن القرار ومدى الالتزام بالجدول الزمني للتنفيذ، لذا فإن عملية المتابعة والرقابة تعد عملية ضرورية لنجاح عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي وتنفيذه بصورة جيدة.²

الشكل رقم(02-04): يمثل مراحل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.



المصدر: من إعداد الطالبين بناء على العديد من المراجع.

نلاحظ من خلال الشكل انه يوضح مراحل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية فهي تمر بمراحل مترابطة تبدأ من التعرف على المشكلة وتنتهي بالمتابعة والرقابة لضمان تحقيق الاهداف وضبط الانحرافات.

¹ حسام كامل سليم أبو عجوة، دور نظام الاستخبارات التسويقية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، المجلة العلمية للدراسات التجارية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، المجلد 7، العدد2016، 3، ص:534.

² صبرينة ترغيني، واقع تطبيق الأدوات المساعدة في اتخاذ القرار الاستراتيجي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، المجلد 11، العدد1، 2018، ص:113.

ثانيا :أساليب عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

تعدد الأساليب المستخدمة في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة، وقسمت إلى قسمين :

1- الأساليب التقليدية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية:

يتبع المديرون عند اتخاذهم القرارات أسلوبا ناتجا عن عدة مصادر، تبدأ من قراءة الكتب الخاصة بالإدارة إلى الممارسة والتجربة الشخصية والاستفادة من خبرة عناصر المؤسسة الفاعلين معهم، وتمثل الأساليب التقليدية فيما يلي :

❖ **الخبرة :** يستخدم المدير خبرته الناتجة من تعامله مع المشكلات السابقة لحل المشكلات الحالية، ويكتفي المدير فيها بتطبيق قاعدة أو سياسة تعمل بها منظمته ولا تتطلب مقارنة بين البدائل المتاحة، إلا أن هذا الأسلوب يوجد فيه عيوب كثيرة ومن بينها عدم تطابق المشاكل القديمة مع المشاكل الحديثة، ويتطلب التحليل وجمع المعلومات من مصادرها الأولية بغرض حل المشكلة القائمة فعلا أفضل من الاعتماد على السياقات القديمة، والخبرة تتطلب تنمية مهارات المدير وتطويرها وذلك من اجل اتخاذ القرارات السليمة .

❖ **المشاهدة :** تعد المشاهدة من الأساليب التي يستخدمها المديرون لاتخاذ القرارات بصدد حل مشاكلهم، وذلك من خلال ملاحظة ما يفعله الآخرون أو ما تقوم به منظمات أخرى، إلا أن هذا الأسلوب يحمل نفس عيوب أسلوب الخبرة، لأن مشاكل المؤسسة لا تتلاءم مع مشاكل المنظمات الأخرى، وبالإضافة إلى أن هذا الأسلوب يبقى المدير رجلا تقليديا وليس لديه رغبة في التطور مع الأساليب الجديدة، كما أن الثقافات تتفاوت عند المديرين بسبب الاختلاف في الإدراك والخلفية والثقافية ونواحي الاهتمام لكل واحد منهم .

❖ **التجربة :** يعتبر أسلوب التجربة من الأساليب المهمة التي استخدمت في اتخاذ القرارات في بداية الأعمال ومازال متبعًا، بحيث يخضع المديرون إلى القيام بمجموعة من التجارب والاختبارات لحل مشكلة معينة ثم تقييمها وبيان إمكانية استخدامها وذلك بان يتبع المديرون في بعض الأحيان خليطا ما بين التجربة والأسلوب العلمي وغير العلمي، وهذا الأسلوب له عيوب كثيرة من أبرزها استهلاك الموارد، وضياح الوقت، وبعثرة جهود صانعي ومتخذي القرار، لأنها لا تأتي بحج جذري للمشكلة ، وربما تزيد من تعقيدها وعدم حلها، ولكنها تعطي للشخص القائم بما التعلّم من أخطائه لتصحيح قراراته المستقبلية.¹

❖ **الحدس :** الحدس هو قدرة ذهنية عميقة تميز الإنسان عن غرائزه الأساسية، حيث يساعده على فهم المواقف بسرعة واتخاذ قرارات مناسبة كما يسهم في تطوير سلوكه، ويوفر للعناصر القيادية قدرة أفضل على التصرف

¹ السعيد مبروك إبراهيم، المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة - مصر، 2012، ص 231-233.

وحل المشكلات بفعالية، وتطورت القدرات الهندسية للإنسان مع تطور الثروات العلمية وتأثيرها عليها، وقد أشار دامسيو DAMASYO عند الشروع لحل المشاكل يجرب الاختيار والتفكير مسبقا للاحتمالات قبل عرضها إلى عملية المراقبة لكل خيار محتمل، وتعد عملية الاختيار المسبق للاحتمال "عملية مبنية بشكل نموذجي على الحدس حتى مع احتمال أن يكون الخيار النهائي مبنيا على التحليل".

2- الأسلوب العلمي والنموذجي لاتخاذ القرار :

يعتمد الأسلوب العلمي في اتخاذ القرار على منهجية موضوعية قوامه التفكير المنطقي غير متحيز، ويتضمن خطوات علمية محددة تبدأ بتحديد المشكلة وتنتهي بالحل الأمثل، وعند اتخاذ أي قرار يستند على مجموعة من المراحل والتي تم تحديدها واختلاف تصنيفها من باحث لآخر (وقد اشرنا إليها سابقا) وهي تحديد المشكلة، تحديد البدائل، اختيار البديل المناسب، تنفيذ القرار، المتابعة والرقابة .

يبني القرار العلمي على نماذج تحليلية تشرف عليها فرق متخصصة، بهدف تحديد مراحل المشكلة واستغلال الموارد المتاحة بكفاءة، ووفقا لهذا الأسلوب ظهرت مجموعة من النماذج التي اعتمدها المديرون والمفكرون في مجال إدارة الأعمال، وسنذكر فيما يلي بعض منها :

❖ **نموذج الرشد**: يقوم هذا النموذج على تصور سلوك الإنسان الاقتصادي العقلاني، الذي يسعى بدقة إلى جمع المعلومات وتشخيص المشكلات وتحديد الحلول، ثم اختيار البديل الأنسب بطريقة علمية تعتمد على المنطق والعقلانية .

❖ **نموذج الاكتشاف الذاتي**: يعتمد هذا النموذج على تصور المؤسسة كمنظومة عقلانية للعمل، وفي الوقت نفسه يدمج هذا التصور مع رؤية المؤسسة كنظام اجتماعي، مما يستدعي مراعاة الجوانب الإنسانية كالرغبات والمواقف الفردية للعاملين داخلها .

❖ **نموذج التراكمي المتدرج**: يقوم النموذج التراكمي المتدرج على تعديل السياسات والبرامج القائمة بشكل تدريجي، دون إلغائها بالكامل، وذلك انطلاقا من اعتبارها مشروعة وصالحة كأساس تبنى عليه التغييرات.¹

المطلب الثالث : أبعاد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية والعوامل المؤثرة عليها

أولا: أبعاد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

- **جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية**: تختص جودة القرارات الاستراتيجية بالمستقبل والبعده الزمني ، و تعرف بانها القدرات الأساسية التي يتعين على الإدارة العليا امتلاكها وتطويرها لقيادة مؤسساتها في عالم الأعمال

¹ ليث عبدالله القهوي وآخرون، جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الجامد للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص: 273-274.

المتقلب والمتنافس بشكل متزايد، كما تعد قرارات متسلسلة ومدروسة لها دور رئيسي في عملية صنع القرار الاستراتيجي بالإدارات التعليمية بما يتناسق مع الأهداف والقيم التنظيمية للإدارة ويحق التفاعل بين أعضائها لاتخاذ قرارات عالية الجودة.¹

- **فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية:** يعتمد نجاح المؤسسات على مدى الفعالية في اعمالها، وذلك مرتبط بدرجة كبيرة بفعالية عملياتها الادارية خاصة عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، من خلال ما ينتج عنها من قرارات وما تتصف به من سهولة التنفيذ فتحقق ذلك يمكنها من الوصول إلى الاهداف التي تم التخطيط لها، لذا فإن عملية تحسين وزيادة فعالية القرارات المتخذة أصبحت من أكثر المواضيع إلحاحا في مختلف المؤسسات، وإن القرارات الفعالة هي التي تقود إلى نجاح المؤسسة وتحقيق اهدافها.²
- **سرعة تحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية:** هي القدرة التنظيمية والفردية على الاستجابة الفعالة للتغيرات البيئية من خلال جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالعوامل الداخلية والخارجية بشكل سريع ودقيق، ومن ثم اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة تدعم تحقيق الأهداف بعيدة المدى وتعزز من الميزة التنافسية للمؤسسة.

ثانيا: العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

بالرغم من تعدد القرارات التي قد يتخذها المدير في اليوم الواحد، فقد يخطأ من يتصور أن اتخاذ القرارات عملية تتصف بالسهولة أو البساطة، فاتخاذ قرار واحد مهما كانت بساطته أو انخفاض تكلفته يستلزم التفكير في عدد من العوامل بعضها سلوكي أو إنساني والبعض الآخر تنظيمي، بالإضافة إلى عوامل أخرى ترتبط بتأثير البيئة الداخلية والخارجية وكذا متخذ القرار وتتمثل هذه العوامل فيما يلي :³

1- العوامل الإنسانية السلوكية :

- الاعتماد بالدرجة الأولى على الخبرات السابقة ؛
- عدم اهتمام من يتخذ القرارات من مقاومة للتغيير من قبل المرؤوسين ؛
- مدى قبول والاقتناع بالقرار من طرف العاملين ؛
- لذاتية والاعتماد على العواطف ؛

¹ رضا حسين قنديل، أثر جودة القرارات على تحقيق التميز المؤسسي: دراسة ميدانية على عينة من الإدارات التعليمية بمحافظ القاهرة، مجلة البحوث الإدارية، المجلد 43، العدد 1، 2025، ص: 15.

² زهر ساحلي، سهام بوصبع، المعرفة وأثرها في فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في المصارف الجزائرية، مجلة أبحاث للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 2، العدد 1، 2019، ص: 307.

³ بوخلعة فريد، تأثير القادة على عملية اتخاذ القرارات في التنظيم الصناعي الجزائري (دراسة ميدانية في مصنع صيدال فرع -فرمال بمدينة عنابة)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تنمية الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007، ص: 136-137.

- لاعتماد على حل أو بديل واحد فقط ؛
- العادات والتقاليد والأعراف، السائدة في المؤسسة ومدى تمشي القرارات والحلول معها .

2- العوامل التنظيمية :

- وجود بعض الغموض في العلاقات التنظيمية بين العاملين والإدارة وكذلك الأقسام؛
- عدم توفير نظام جيد للمعلومات ؛
- درجة المركزية وحجم المؤسسة ودرجة انتشارها الجغرافي ؛
- درجة وضوح الأهداف الأساسية للمؤسسة؛
- مدى توافر الموارد المالية والبشرية والفنية للمؤسسة .

3- تأثير البيئة الداخلية :

يتأثر القرار بالعوامل البيئية الداخلية في المؤسسة من حيث حجم المؤسسة ومدى نموها وعدد العاملين فيها والمتعاملين معها ويظهر هذا التأثير بنواح أساسية متعددة ترتبط الناحية الأولى بالظروف الداخلية المحيطة باتخاذ القرار وترتبط الناحية الثانية بتأثيره على مجموعة الأفراد في المؤسسة . والناحية الثالثة فتتعلق بالموارد المالية والبشرية الفنية . ومن العوامل البيئية التي تؤثر على اتخاذ القرار تلك التي تتعلق بالهيكل التنظيمي وطرق الاتصال والتنظيم الرسمي وغير الرسمي وإمكانات الأفراد وقدرتهم ومدى تدريبهم وتوافر مستلزمات التنفيذ المادية والمعنوية والفنية .

4- تأثير البيئة الخارجية :

إن المؤسسة تشكل خلية من خلايا المجتمع فهي تتأثر به مباشرة أو غير مباشرة ومن أهم الوظائف التي تؤثر على عملية اتخاذ القرار ظروف اقتصادية، سياسية، اجتماعية، تقنية، ويضاف إليها مجموعة القرارات التي تتخذها المنظمات الأخرى في المجتمع سواء كانت منافسة للتنظيم أو متعاملة معه، إذ أن كل قرار يتخذ في المؤسسة ما لا بد أن يتأثر ويعمل ضمن إطار القرارات التي اتخذتها المؤسسة الأخرى كالمؤسسات والوزارات والتنظيمات المتعددة .

5- تأثير متخذ القرار :

تتصل عملية اتخاذ القرار بشكل وثيق بصفات الفرد النفسية ومكونات شخصيته وأنماط سلوكه التي تتأثر بظروف بيئية مختلفة كالأوضاع العائلية أو الاجتماعية أو الاقتصادية، مما يؤدي إلى حدوث أربعة أنواع من السلوك عند متخذ القرار هي المجازفة والحذر والتسرع والتهور، كذلك فإن مستوى ذكاء متخذ القرار وما اكتسبه من خبرات ومهارات وما يملك من ميول وانفعالات تؤثر في اتخاذ القرار .¹

¹ بلحاج فتيحة، مرجع سابق، ص:275.

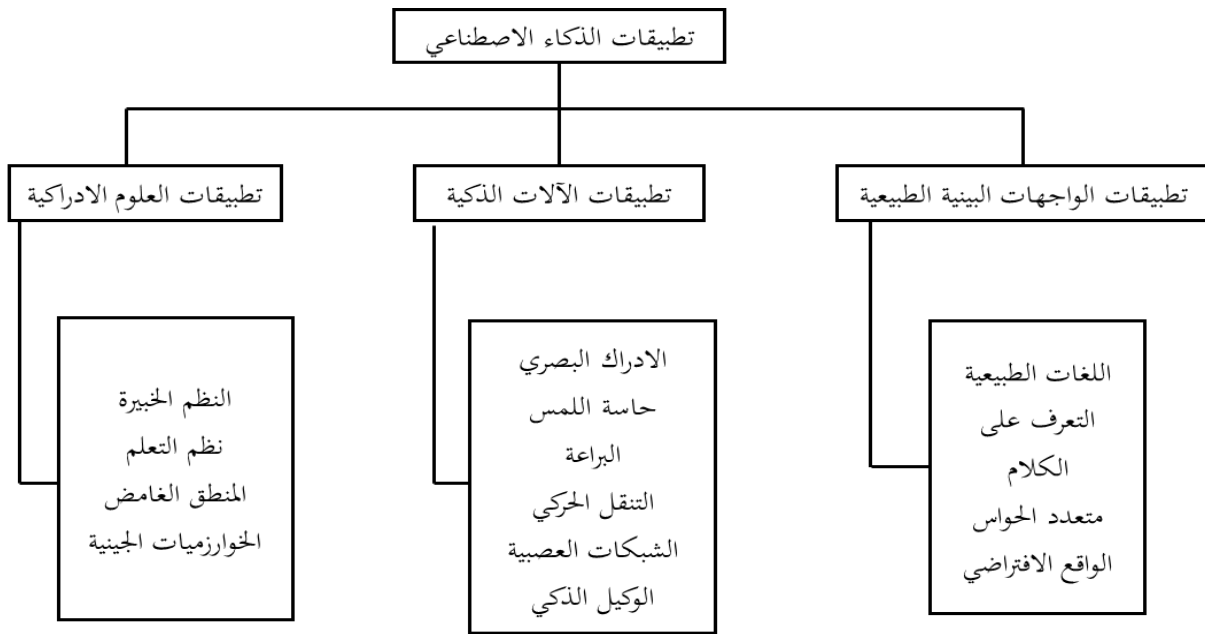
المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي وعلاقته بعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية :

إن الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التكنولوجية الحديثة إذ يساهم في دعم وتحسين عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مختلف المجالات والميادين، لما له من تطبيقات ونظم تسهل وتسرع عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة، وتلعب الانظمة الخبيرة دورا مهما في هذا المجال إذ تحاكي خبرات الانسان لتقديم حلول دقيقة في مواقف معقدة، ورغم فوائده ولكن لازال هناك تحديات تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في صعوبة تفسير بعض القرارات وغيرها مما يتطلب استخداما متوازنا لهذه التكنولوجيا.

المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في عملية اتخاذ القرار:

يمكننا حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات رئيسية وهي: تطبيقات العلوم الادراكية، تطبيقات الآلات الذكية، تطبيقات العلوم الادراكية، وهو ما يبينه الشكل التالي:

الشكل (02-05): تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: محمد علي القرني، قياس اثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، المجلد90، العدد02، 2024، ص103.

يبين لنا الشكل كل تطبيقات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي فهي تختلف حسب المجالات من الروبوتات إلى برامج الكمبيوتر الذكية إلى أنظمة التعرف على الصوت والصورة.

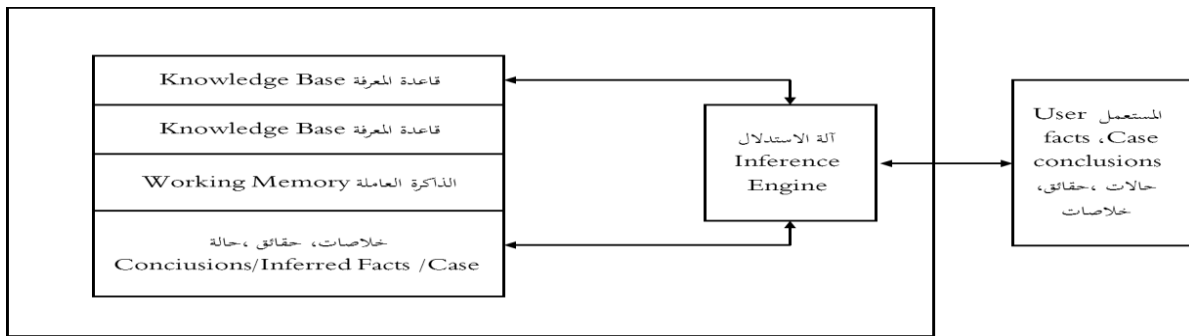
ولتوضيح سوف نتطرق إلى معرفة اهم التطبيقات الجديدة في الحقول العلمية والنظرية المختلفة ويشمل اربعة تطبيقات اساسية وهي:¹

أولاً: الأنظمة الخبيرة:

إن من أكثر تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في منظمات الأعمال هي النظم الخبيرة، ويعرف النظام الخبير بأنه برنامج حاسوب مصمم لنمذجة قدرة الخبير الانساني على حل المشكلات بطريقة آلية وذلك بالاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات، ولها القدرة التقنية على إنتاج الافكار والحلول للمشكلات المعقدة، على غرار ذلك تستخدم الأنظمة الخبيرة كتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية ودعم عمليات اتخاذ القرارات، ومن المنافع التي تتيحها الأنظمة الخبيرة للمنظمة، ضمان توفير اعلى مستوى من الموضوعية و الموثوقية عند اتخاذ القرار، و أتمتة المهام الروتينية التي يقوم بها الخبير الإنساني.

لكي يتمكن النظام الخبير من الوصول إلى المستوى المطلوب من الذكاء يجب ان يتوفر على عنصرين أساسيين هما قاعدة المعرفة knowledge Base وآلة الاستدلال Inference Engine، تحتوي قاعدة المعرفة على المعلومات المتخصصة في مجال معين وتشمل الحقائق والمفاهيم والعلاقات، أما آلة الاستدلال فهي المسؤولة عن معالجة هذه المعرفة من خلال مقارنة البيانات عن المشكلة مع المعرفة المخزونة في قاعدة المعرفة، إضافة إلى ذلك يحتاج النظام الخبير إلى واجهة الاستبيان تسهل على المستخدم التفاعل معه وفهم مخرجاته .

الشكل (02-06) طريقة عمل النظام الخبير لحل المشاكل.



المصدر: ابو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، عناية - الجزائر - ، 2019، ص: 36.

¹ ابو بكر خوالد، خير الدين بوزرب، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا(COVID-19): تجربة كوريا الجنوبية نموذجاً، مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، المجلد 2، العدد2، 2020، ص:38.

نلاحظ من خلال الشكل الذي يوضح طريقة عمل النظام الخبير اي انه يحل المشكلات المعقدة عبر ثلاث خطوات اساسية، أولا يقوم بجمع الحقائق من المستخدم ويخزنها في ذاكرة مؤقتة، ثم يقارنها بقاعدة معرفية متخصصة باستخدام محرك استدلال ذكي، واخيرا يقدم استنتاجات دقيقة تساعد في اتخاذ القرارات في مجالات مختلفة مثل التشخيص الطبي وتحليل الاعمال.

ثانيا: الشبكات العصبية :

تعتبر الشبكات العصبية في الاساس محاولة لمحاكاة طريقة العمل البشري، حيث تقوم على فكرة استخراج بعض الخصائص الاساسية للعقل البشري وتبسيطها ومن ثم استعمالها من اجل محاكاته، وتتمثل اهم عناصرها في التوصيلات أو الربط بين الخلايا العصبية، والتي يشير اليها المختصون في علم الاعصاب بانها تمثل الية تخزين المعلومات داخل العقل واهم اجزائه، فالعقل البشري يعمل على تخزين البيانات واكتساب المعارف الجديدة من خلال تقوية هذه الروابط وتوسيعها بين الخلايا العصبية المختلفة.¹ وتكتسب الشبكات العصبية المعرفة من خلال التدريب ورغم ارتباطها الوثيق بالذكاء الاصطناعي فإن الشبكات العصبية تعد مجالا مستقلا نسبيا عن النظم الخبيرة ،حيث تتميز بكونها نظما ديناميكية تتطور وتتكيف أثناء عملية التعلم.²

ثالثا: الخوارزميات الجينية (Genetic Algorithms):

من بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي المهمة في ميدان أنشطة الأعمال تقنية الخوارزميات الجينية وهي مجموعة من التعليمات التي تتكرر لحل المشكلات ،ويشير مصطلح Genetic إلى سلوك هذه الخوارزميات الذي يحاكي العمليات البيولوجية المرتبطة بالتطور، كما تعتمد على إنشاء حلول خاصة لمشاكل معينة باستخدام طرق متوافقة مع بيئتها للوصول إلى أفضل النتائج ،وتعمل من خلال تنظيم الحلول المحتملة وإعادة تركيب مكوناتها واستعمال وسائل مثل إعادة الانتقاء الطبيعي مما يساعد في البحث عن القيم المثلى للمتغيرات المتعلقة بالمشكلة ،وتتمثل الخوارزميات الجينية وسيلة مهمة في مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي بحيث تستخدم في التطبيقات الرياضية والعلمية المعقدة تتطلب حولا مبتكرة للمشكلات الصعبة مثل تقنيات العلوم والأعمال وعمليات اتخاذ القرار .³

¹ رانية هدار، تطبيقات الذكاء الاصطناعي :كتوجه حديث لمواجهة تداعيات وباء كورونا المستجدة، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، جامعة باتنة، المجلد 12، العدد2023، 1، ص:243.

² أبو بكر خوالد، مرجع سابق، ص:28.

³ رأفت محمد العوضي، ديمة فائق أبو لطيفة، تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة، دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB2020)، ص:8.

رابعاً: الوكيل الذكي :

يعرف الوكيل الذكي بأنه عبارة عن كل شيء يلاحظ بيئته بواسطة المستشعرات أو الحساسات والفعل عن طريق الاستجابة للبيئة، كما انه جهاز أو برمجية مثبتة في النظام الحاسوبي مزودة بالمعرفة داخل نظم المعلومات لجعلها أكثر ذكاءً، ويتمتع الوكيل الذكي بمجموعة من الخصائص ومن أبرزها :

- **الاستقلالية:** بمعنى أنها تمكن الوكيل من القيام بمهامه والسيطرة على أفعاله دون التدخل المباشر من المستخدم.
- **القدرة الاجتماعية:** هي تفاعل الوكيل مع غيره من الوكلاء الأذكى والتواصل مع مستخدميه.
- **القدرة على رد الفعل:** تفاعل الوكيل مع بيئته المحيطة لا يؤثر فقط على مبادراته تجاه مستخدميه وإنما يؤثر أيضاً على ردود أفعاله.¹

المطلب الثاني: دور الأنظمة الخبيرة في عملية اتخاذ القرارات

يختلف الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة في عملية اتخاذ القرارات عن الدور الذي تقوم به نظم المعلومات الأخرى، مثل نظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، فالنظم الخبيرة تركز بشكل رئيسي على معالجة البيانات وتزويد متخذ القرار بالمعلومات اللازمة لتحديد طبيعة المشكلة وظروفها المحيطة بشكل دقيق، وتسعى هذه النظم إلى دعم متخذ القرار عبر تقديم البدائل الممكنة والحلول المناسبة مما يساعده في تبني القرار الأمثل بناء على المعطيات المتوفرة، وبالتالي فإن الأنظمة الخبيرة تقوم بمحاكاة خبرات العنصر البشري وتوظيفها، معتمدة على ما يتم إدخاله من قواعد بيانات ومعرفة وتقوم بتطبيق نتائج دقيقة تتلاءم مع ظروف ومواقف محددة .

فالأنظمة الخبيرة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشاكل وتشخيصها والوصول إلى المعلومات التي تستخدمها في حل مشاكل من خلال قاعدة المعرفة، كما أن لديها القدرة على تحديد وتقييم المشكلة واقتراح الحلول أو البدائل المناسبة لها، ورغم أن تقييم الحل يعد من مسؤولية مستخدمو النظام، إلا أن النظام الخبير يوفر له المنطق الذي يساعده من القيام في هذه العملية، وأحياناً تستخدم الأنظمة الخبيرة في مجال الأعمال للعمل بدور تقديم النصائح والإرشاد بدلاً من اتخاذ القرار ذاته، ومن الأنسب دائماً أن يؤدي العنصر البشري نفوذاً يعترض فيه على مخرجات الحاسبات الآلية، كما أن هذه الأنظمة توفر المعرفة الكافية لمتخذي القرار، وتساعدهم في جمع البيانات الضرورية لدعم عملية اتخاذ القرارات، مما يساهم في تقليص نسب الوقوع في الخطأ والتعامل مع حالة عدم التأكد،

¹ احمد قاسم فح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية، مجلة المفكر، جامعة الشارقة، المجلد 13، العدد 2018، ص: 16- 17.

وبالتالي تتخذ القرارات وفق منهجية علمية سليمة، كذلك فان الأنظمة الخبيرة تساعد في تنفيذ القرارات أثناء سير العمل.¹

المطلب الثالث: تحديات الذكاء الاصطناعي:

غالباً ما تواجه التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي تحديات تحد من قابليتها للتطبيق الفعال واعتمادها، ولعل من أبرز هذه التحديات ما يلي:

- ضعف البنية التحتية الرقمية واتصال الإنترنت في معظم المؤسسات؛
- قلة الوعي بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعدم اقتناع أصحاب القرار بأهمية توظيفها؛²
- عدم توافق البيانات المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الواقع بين جمع البيانات والمخرجات المتأتمية من البرامج الذكية؛
- نقص التنوع في مجال بحوث الذكاء الاصطناعي وصناعته؛
- محدودية الكفاءات التكنولوجية ؛
- نجاح التطبيقات مرتبط بمدى قبولها في المجتمع؛
- الأنظمة لا تعمل دون تكاليف ظاهرة ؛
- البنية التحتية غير المستقرة والمتطلبات المادية العادية؛
- العديد من خوارزميات التعلم لا تتسم بالمرونة في وظائفها؛
- بناء تطبيقات آمنة يكاد يكون مستحيلاً؛³
- افتقار المنظمات الصغيرة والعديد من المؤسسات إلى الموارد اللازمة المالية منها والبشرية؛
- نقص الدعم والتوجيه من المؤسسة ونقص الخبرة التقنية؛
- احتمالية انتهاك الحقوق الشخصية أو خصوصية الأفراد عند جمع البيانات؛
- يعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي في مكان العمل تهديداً باستبدال الوظائف التي يؤديها حالياً الموظفون البشريون؛

¹ علي عبد الرحمن أبو زايد، دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص القيادة والإدارة، جامعة الأقصى، غزة، 2017، ص: 53.

² وفاء فواز المالكي، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 7، العدد 2023، 5، ص: 103.

³ جهاد عبد ربه محمد تركي، التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهبين وأفاقه المستقبلية، المجلة التربوية، عدد 110، ج 1، 2023، ص: 14--16.

- حساسية البيانات التي يتم تغذيتها للخوارزميات وبالتالي يجب عدم الكشف عنها.¹

¹ بن ثامر سعدية، بن فرحات جمال، آفاق تبني الذكاء الاصطناعي وتحديات تطبيقه، مجلة التراث، المجلد 2024، 1، ص: 114-115.

خلاصة الفصل

من خلال ما توصلنا إليه يمكن القول ان عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية هي عملية جوهرية داخل المؤسسة حيث تهدف إلى توجيه المسار العام للمؤسسة، كما تحدد الوسائل والسياسات لتحقيق هذه الأهداف، كما تؤثر بشكل مباشر على استمرارية المؤسسة وقدراتها على التكيف مع المتغيرات، ومع تطور بيئة الأعمال أصبحت عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي أكثر تعقيدا وذلك نتيجة لتزايد المتغيرات البيئية كالتقلبات الاقتصادية، والتغيرات التكنولوجية، المنافسة الشديدة ، والمتطلبات المتزايدة للعملاء وهذا ما يفرض على متخذي القرار ضرورة التحلي بالفهم العميق للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة والاستناد إلى تحليلات دقيقة ومعطيات واقعية قبل اتخاذ أي قرار مصيري، وفي هذا السياق يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة ومتكاملة لدعم اتخاذ القرار الاستراتيجي فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر على مجرد تقديم بيانات بل يشمل تحليلها، و استخراج الأنماط منها، والتنبؤ بالتوجهات المستقبلية بناء على خوارزميات متقدمة وتقنيات تعلم الآلة، و من خلال هذه القدرات يستطيع متخذ القرار فهم الوضع الحالي واستشراف المستقبل واختيار أفضل البدائل بناء على معطيات مدروسة، ومن أبرز اسهامات الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الاستراتيجي تشمل تحليل البيانات الضخمة، دعم اتخاذ القرار في الوقت الحالي، تحسين الكفاءة الداخلية، وتعزيز الابتكار ، كل هذه الجوانب تسهم مجتمعة في تمكين المؤسسة من اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

وفي الختام يمكن القول إن دمج الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لم يعد خيارا، بل ضرورة حتمية لكل مؤسسة تسعى إلى التميز والبقاء في بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع والتنافس الشديد وأنه يمثل نقلة نوعية في أسلوب التفكير الاستراتيجي .

الدراسة الفصل الثالث

الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي

تمهيد:

ان التطور الذي مس التكنولوجيا فرض على المؤسسات تحسين جودة خدماتها وذلك بإدخال أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاعتماد عليها بصفة رئيسية من اجل تحسين الخدمات التي تقدمها المؤسسة، سيتم في هذا الفصل إسقاط الجانب النظري على ارض الواقع من خلال دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية الوادي، بحيث نسعى في هذا الفصل إلى تحقيق هدف أساسي وهو معرفة أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة محل الدراسة، ويتضمن هذا الفصل المباحث التالية:

المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة الميدانية.

المبحث الثاني: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها.

المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة

يتوقف نجاح وانجاز الدراسة الميدانية على تحديد طريقة جمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث, إضافة إلى تحديد مختلف الأدوات الإحصائية المستخدمة لتحليل هذه البيانات.

وذلك من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي, الذي يستخدم في المتابعة الدقيقة للظاهرة بطريقة كمية أو نوعية لفترة زمنية أو عدد من الفترات من أجل التعرف على الظاهرة, والوصول إلى نتائج وتعليمات تساعد في فهم الواقع وتحسينه, وتهدف هذه الدراسة إلى أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة الاقتصادية اتصالات الجزائر بالوادي.

المطلب الأول: طريقة الدراسة

يعتمد تحديد طريقة الدراسة على جمع البيانات وعلى معرفة مجتمع الدراسة ومتغيراتها, وكيفية قياسها والتأكد من صدق وثبات أداة البحث.

أولاً: مجتمع الدراسة و العينة

سوف نتطرق لمجتمع الدراسة ثم للعينة الدراسة

1- مجتمع الدراسة

1-1- نبذة عن مجتمع اتصالات الجزائر

وعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، باشرت الدولة الجزائرية منذ سنة 1999 بإصلاحات عميقة في قطاع البريد والمواصلات وقد تجسدت هذه الإصلاحات في سن قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000.

جاء هذا القانون لإنهاء احتكار الدولة على نشاطات البريد والمواصلات وكرس الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات.

وتطبيقاً لهذا المبدأ، تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إدارياً ومالياً ومتعاملين، أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية والخدمات المالية البريدية متمثلة في مؤسسة " بريد الجزائر" وثانيهما بالاتصالات متمثلة في " اتصالات الجزائر". وفي إطار فتح سوق الاتصالات للمنافسة تم في شهر جوان 2001 بيع رخصة لإقامة واستغلال شبكة للهاتف النقال وأستمر تنفيذ برنامج فتح السوق للمنافسة ليشمل فروع أخرى، حيث تم بيع رخص تتعلق بشبكات *VSAT* و شبكة الربط المحلي في المناطق الريفية.

كما شمل فتح السوق كذلك الدارات الدولية في 2003 والربط المحلي في المناطق الحضرية في 2004. وبالتالي أصبحت سوق الاتصالات مفتوحة تماما في 2005، وذلك في ظل احترام دقيق لمبدأ الشفافية ولقواعد المنافسة، وفي نفس الوقت، تم الشروع في برنامج واسع النطاق يرمي على تأهيل مستوى المنشآت الأساسية اعتمادا على تدارك التأخر المتراكم.

• قانون 03/2000 وميلاد اتصالات الجزائر

نص القرار 03/2000 المؤرخ في 05 أوت 2000 عن استقلالية قطاع البريد والمواصلات حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تكفلت بتسيير قطاع البريد، وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر، إذ وبعد هذا القرار أصبحت اتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها عن وزارة البريد هذه الأخيرة أوكلت لها مهمة المراقبة لتصبح اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية اقتصادية ذات أسهم برأس مال اجتماعي تنشط في مجال الاتصالات.

بعد أزيد من عامين وبعد دراسات قامت بها وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال تبعت القرار

200/03، أضحت اتصالات الجزائر حقيقة جسدت سنة 2003.

01 جانفي 2003 الانطلاقة الرسمية لمجمع اتصالات الجزائر

كان على اتصالات الجزائر و إدارتها الانتظار حتى الفاتح من جانفي سنة 2003 لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال، لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه قبل هذا التاريخ، حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، ومجبرة على إثبات وجودها في عالم ليرحم، فيه المنافسة شرسة البقاء فيها للأقوى والأجدر خاصة مع فتح سوق الاتصالات على المنافسة.

1-2- الأهداف الاستراتيجية لاتصالات الجزائر اليوم :

على الصعيد التقني: بداية نشر الشبكة الجامعة التي تسمى Backbone مبنية على قواعد تكنولوجية حديثة، وجديدة (DW. DN. IP./NPLS) وذات مرونة ومستوى الربط العالي بضمانات QOS وموزات انتقال الشبكات الموجودة نحو معايير جديدة للاتصالات.

على الصعيد التجاري: إعطاء دفع جديد إلى المنتج ونوعية الخدمات المقدمة والمصالح ذات قيمة.

على الصعيد التنظيمي: وضعت اتصالات الجزائر اندماجية الأهداف والتكفل بالزبائن للمؤسسات الكبيرة والمتوسطة، وكذا الزبائن المحليين، وهذا لتوفير سياسة الاتصال والإعلام داخل وخارج شبكات الاتصال وهذا بوضع أداة تسيير تجاري وتقني بأنظمة إلكترونية.

1-3- نشاطات المديرية العملية بالوادي

تتوزع نشاطاتها على ثلاثة ميادين:

- ✓ بالنسبة للشركاء: تطمح مؤسسة الاتصالات دائما إلى استحقاق دعم شركائها وذلك بالمحافظة على أموالها.
- ✓ بالنسبة للزبون: تسعى إلى كسب زبائنها بتوفير أعلى مستوى للخدمات.
- ✓ بالنسبة للعمال: توفير شروط العمل ومنها المنافسة لتحسين الإنتاج والخدمات كما تهتم المؤسسة أيضا بالاستجابة إلى كل المستلزمات الناتجة عن هذه الخدمات.

1-4- فروع مجمع اتصالات الجزائر

تعتبر اتصالات الجزائر مجمع حقيقي من خلال فروعها التي أنشئت لتساير التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات. فقد تم إنشاء فرع اتصالات الجزائر: مختص في الهاتف الخليوي، حيث تعتبر من أهم متعاملي النقل في الجزائر من خلال تغطيتها التي تعدت 98 بالمائة وكذا عدد زبائنها الذي تعدى 10 ملايين مشترك. كما يظم مجمع اتصالات الجزائر فرع أساسي هام وهو اتصالات الجزائر للإنترنت "جواب" مختص في تكنولوجيا الإنترنت حيث أوكلت له مهمة تطوير وتوفير الإنترنت ذو السرعة الفائقة . وللإشارة، فكل قطاعات النشاط الكبرى في البلاد (التعليم العالي ، البحث ، التربية الوطنية ، التكوين المهني، الصحة، الإدارة، المحروقات، المالية...الخ) مربوطة حاليا شبكات الإنترنت *Intranet* بمقرات الربط بالإنترنت عن طريق شبكة "جواب".

1-5- الإطار القانوني

اتصالات الجزائر، مؤسسة عمومية ذات أسهم برأس مال تنشط في سوق الشبكة وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالجزائر. تأسست وفق قانون 03/2000 المؤرخ في 05 أغسطس أوت سنة 2000 المحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات، فضلا عن قرار المجلس الوطني لمساهمات الدولة (CNPE) بتاريخ 01 مارس 2001 الذي نص على إنشاء مؤسسة عمومية اقتصادية أطلق عليها اسم " اتصالات الجزائر".

وفق هذا المرسوم الذي حدد نظام مؤسسة عمومية اقتصادية تحت صيغة قانونية لمؤسسة ذات أسهم برأسمال اجتماعي المقدر بـ **50.000.000.000** دينار جزائري والمسجلة في المركز السجل التجاري يوم 11 ماي 2002 تحت رقم **02B 0018083** .

وفي إطار تعزيز و تنويع نشاطاتها قامت اتصالات الجزائر بوضع خطة محكمة من اجل خلق فروع لها مختصة، تساير التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، أين تم خلق فرع مختص في الهاتف النقال وفرع آخر مختص في الاتصالات الفضائية مما أدى إلى تحويلها إلى مجمع تسير فروعها وهم على التوالي:

✓ اتصالات الجزائر الهاتف النقال "موبيليس": تمثل هذه مؤسسة ذات أسهم برأس مال اجتماعي 100.000.000 دينار جزائري مختصة في الهاتف النقال.

✓ اتصالات الجزائر الفضائية ATS «RevSat»: مؤسسة ذات أسهم برأس مال اجتماعي بـ: 1000.000.000 دينار مختصة في شبكة السائل.

1-7- نظرة على المديرية العملية بالوادي

تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي من بين أهم مؤسسات الدولة إذ تقدم عدة خدمات من أهمها تغطية أكبر نسبة من الاتصالات في ولاية الوادي لإرضاء عملائها وسهولة المعاملات بين المؤسسات الاقتصادية التي يتعامل معها.

تعريف المديرية العملية للاتصالات الجزائر بالوادي :

تمت الانطلاقة الرسمية لمجمع اتصالات الجزائر بالوادي في 01 جانفي 2003 وكان على اتصالات الجزائر وإطاراتها الانتظار حتى الفاتح من جانفي سنة 2003 لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأت منه الاستقلال، لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه قبل هذا التاريخ حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، ومجبرة على إثبات وجودها في عالم لا يرحم، فيه المنافسة شرسة البقاء فيها للأقوى والأجدر خاصة مع فتح سوق الاتصالات على المنافسة.

◀ دراسة الهيكل التنظيمي للمديرية العملية لولاية الوادي

المدير العملي: ويتمثل دوره في التسيير الأمثل والحسن للمؤسسة والمصادقة على القرارات ثم إمضاؤها وممارسة السلطة السليمة على جميع الموظفين والمسؤولية المباشرة على كل المؤسسة وممتلكاتها.

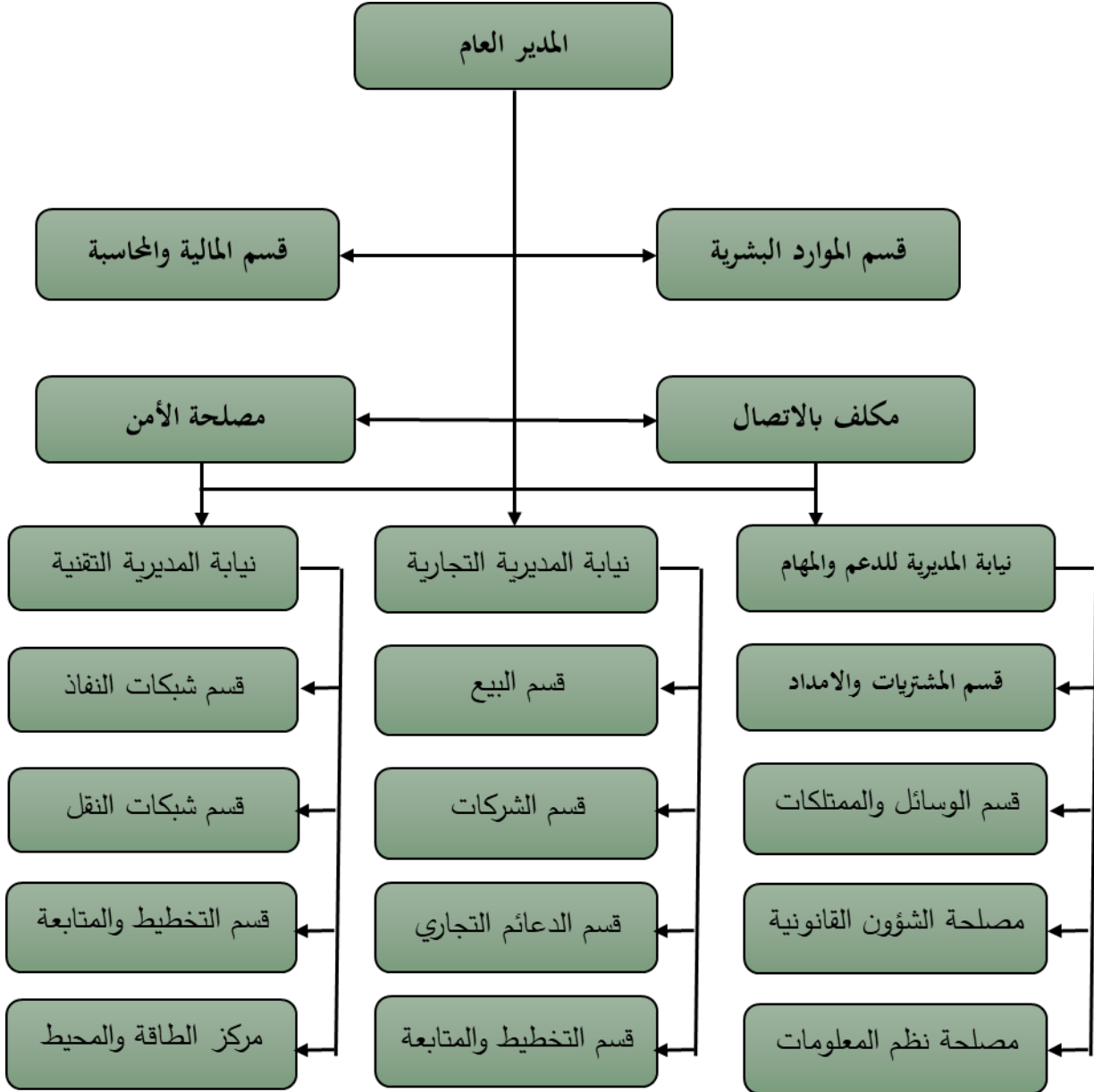
تتألف المديرية العملية من ثلاث نواب للمدير، رئيس مصلحة الأمن ومكلف بالاتصال والعلاقات العامة:

✓ نيابة المديرية التقنية.

✓ نيابة المديرية التجارية.

✓ نيابة المديرية للمهام و الدعم.

الشكل (2-2): هيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي



المصدر: من اعداد الطلبات اعتمادا على وثائق المؤسسة

2- عينة الدراسة

اختيرت عينة عشوائية بسيطة عددها (50) من موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" وسبب اختيارنا

لهذه العينة نظرا لمشاكل التي يقومون بها وصعوبة الحصول على الاجابة من جميع العاملين.

الجدول رقم (1-2): تحديد العينة المستهدفة

عدد الاستثمارات القابلة للتحليل		عدد الاستثمارات الملغاة		عدد الاستثمارات المسترجعة		عدد الاستثمارات الموزعة
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	التكرار
%95	45	%5	5	%100	45	50

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على معطيات الاستبيان

أولاً: تحديد متغيرات الدراسة وكيفية قياسها

تمثلت متغيرات الدراسة في المتغير المستقل والمتغير التابع.

- المتغير المستقل: وهو المتغير الذي نكون أحرارا في التعبير عنه بأي قيمة ضمن معادلة معينة, والذي تتحدد على أساسه القيمة التي يتخذها متغير آخر يسمى المتغير التابع⁽¹⁾. ويتمثل في دراستنا هذه في "أهمية الذكاء الصناعي"
- المتغير التابع: هو المتغير الذي تتحدد قيمته تبعا للقيم التي تتخذها متغيرات أخرى تسمى بالمتغيرات المستقلة⁽²⁾. ويتمثل في دراستنا هذه في اتخاذ القرارات الاستراتيجية والأبعاد التالية: (جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية, فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية, سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية).

ثانياً: كيفية قياس متغيرات الدراسة

تم الاعتماد على مقياس ليكارت الخماسي كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (2-2): مقياس ليكارت الخماسي

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1
المجال	5 - 4.20	- 3.4	- 2.6	- 1.8	1,79 - 1
		4.19	3.39	2.59	

المصدر: عز عبد الفتاح, مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS, دار الوفاء, السعودية, ص17

¹ - عبد العزيز فهمي هيكل, موسوعة المصطلحات الاقتصادية الإحصائية, دار النهضة العربية للنشر, بيروت- لبنان, 1985, ص: 410.

² - نفس المرجع السابق, ص: 123.

ثالثا: طريقة جمع البيانات

تم الاعتماد في جمع البيانات اللازمة للبحث على نوعين من المصادر هما:

1- المصادر الأولية

وتتمثل في كل ما يتوفر من كتب متعلقة بالموضوع وكذلك رسائل ماجستير ومجلات متعلقة بدور أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

2- المصادر الثانوية

وتتمثل في تصميم استبيان موجه لموظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" . (أنظر الملحق رقم (01)) كأداة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بمجتمع الدراسة وتطبيقها على عينة ممثلة له. والجدول التالي يوضح توزيع عبارات الاستبيان الخاصة بعبارات الذكاء الاصطناعي.

الجدول رقم (2-3): توزيع عبارات الاستبيان الخاصة بالذكاء الاصطناعي.

العبارات	الذكاء الاصطناعي
من 01 إلى 08	الذكاء الاصطناعي

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على الاستبيان

والجدول التالي يوضح توزيع عبارات الاستبيان الخاصة بعبارات عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

الجدول رقم (2-4): توزيع عبارات الاستبيان عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

العبارات	اتخاذ القرارات الاستراتيجية
من 01 إلى 07	جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية
من 08 إلى 12	فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
من 13 إلى 18	سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على بيانات الاستبيان

رابعا: صدق وثبات أداة الاستبيان

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة على نفس العينة وتحت نفس الظروف والشروط.

وقد تم التأكد من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ, وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-5): معامل الثبات للاتساق الداخلي للفقرات المتغير المستقل والمتغير التابع

اسم المتغير	معامل ألفا كرونباخ
المتغير المستقل (أهمية الذكاء الاصطناعي)	0.833
المتغير التابع (اتخاذ القرارات الاستراتيجية)	0.862
معامل ألفا كرونباخ الكلي	0.874

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

من أجل التأكد من ثبات واتساق أداة الدراسة تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ Cronbach Alpha بينت نتائج القياس ارتفاع معامل ألفا للاستبانة ككل (0.874) وبالتالي تتمتع أداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عال يتيح لها تحقيق أهداف الدراسة وإمكانية ثبات النتائج التي تسفر عنها.

المطلب الثاني: أدوات الدراسة

قصد القيام بالتحليل الإحصائي للبيانات المتعلقة بموضوع البحث استخدمنا أدوات إحصائية وكذلك برامج إحصائية.

أولاً: الأدوات الإحصائية المستخدمة لقياس وتقييم متغيرات الدراسة

- التكرارات: هي أسلوب من أساليب التوبيخ الذي يعتمد على عدد المرات التي تكرر فيها المفردة⁽¹⁾. وقد استعملت لتحديد عدد الإجابات الخاصة بكل المستجوبين.
- النسبة المئوية: وهو تحويل التكرارات المطلقة إلى تكرارات نسبية، أي يحسب تكرار كل فئة كنسبة مئوية من مجموع التكرارات التي يتضمنها التوزيع التكراري، ويستخدم لمعرفة التوزيع النسبي لأفراد العينة.⁽²⁾
- المتوسط الحسابي: (Mean) يعتبر المؤشر الأكثر أهمية لقياس المواضع المركزية، ويستخدم بكثرة في مختلف الدراسات والحسابات.⁽³⁾
- الانحراف المعياري: (σ) مقياس إحصائي لمدى تشتت مجموعة من القيم حول وسطها الحسابي، وهو الجذر التربيعي للتباين.⁽⁴⁾

¹ - بوشاشي بوعلام، فوائد الإحصاء، دروس و تمارين، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ص: 10.

² - عبد العزيز فهمي هيكل، مرجع سابق، صك 736.

³ - أحمد مصطفى الأشقر، مقدمة في الإحصاء مفاهيم و طرائق، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان 2009، ص 50.

⁴ - عبد العزيز فهمي هيكل، المرجع السابق، ص 798.

- الأهمية النسبية (RII): تستخدم لتحديد نسبة الأهمية في إجابات العينة، ويستخدم المؤشر النسبي لتصنيف المعايير وفقا لأهميتها النسبية، كما موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-6): فئات مؤشر الأهمية النسبية

رقم الفئة	الفئة	مستوى الأهمية
1	(0.2 - 0)	ضعيفة جدا
2	(0.4 - 0.2)	ضعيفة
3	(0.6 - 0.41)	متوسطة
4	(0.8 - 0.61)	مرتفعة
5	(1 - 0.81)	مرتفعة جدا

source :AKadin O.P.2011. Development of a MALTI - Criteria Approach for the Selection of Sustainable Materials for Building Projects PLiD thesis. University of Wolverhampton UK.

- ألفا كرونباخ: يستعمل للتأكد من الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان.
- تحليل التباين: هو مقياس مدى تشتت مجموعة من القيم عن وسطها الحسابي وكلما كبر التباين كلما دل ذلك على تشتت أكبر.⁽¹⁾
- تحليل الانحدار: يستخدم للتنبؤ بقيمة المتغير، يسمى المتغير التابع من خلال مجموعة من المتغيرات المستقلة، ويسمى ثنائي إذا كان هناك متغيرين فقط، الأول متغير مستقل، والثاني متغير تابع.

ثانيا: البرمجيات الإحصائية المستخدمة

وتتمثل فيما يلي:

- برنامج IBM SPSS Statistique v25: هو برنامج يعد أحد أهم وأشهر حزم البرامج الجاهزة في مجال المعالجة الإحصائية للبيانات.⁽²⁾
- برنامج EXCEL: هو أحد مجموعة برامج الأوفيس ووظيفته إنشاء الجداول الالكترونية وإجراء العمليات الحسابية والإحصائية المعقدة بسرعة وكفاءة عالية، وكذلك إضافة المخططات والرسوم البيانية.⁽³⁾

¹ - عبد العزيز فهمي هيكل، مرجع سابق، ص 08.

² - إبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة، استخدام تحليل المسار في دراسة العوامل المناخية المؤثرة على كمية الأمطار في محافظة رام الله، أطروحة ماجستير في الإحصاء، جامعة الأزهر، غزة، ص 43.

³ - محسن مج المالك، تعلم برنامج مايكروسوفت اكسل 2003، دار العلوم للنشر و التوزيع، بيروت، بدون سنة نشر، ص: 01.

- معاملات الارتباط الخطي: يستخدم لمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط (علاقة) بين ظاهرتين أو أكثر هو تحديد نوع وقوة العلاقة بين متغيرين.
- معامل الارتباط بيرسون: عبارة عن مقياس كمي يقيس قوة الارتباط بين متغيرين.
- اختبار T (one Sample t-test): لمعرفة الدلالة الإحصائية (دال أو غري دال) في اختبار الفرضيات الإحصاء الاستدلالي ويفيد هذا الاختبار (test-t Sample one) في الكشف عما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائياً) بني المتوسط الحسابي (x) الفرضي والمتوسط العينة أفراد لإجابة $n=30$
- اختبار ANOVA: يسمى هذا الاختبار باختبار تحليل التباين الاحادي ANOVA، هذا الاختبار من الاختبارات المعلمية ويستخدم لمعرفة الفروقات في متوسطات اجابات العينة حسب خاصية تقسيم العينة إلى أكثر من قسمين، وفي دراستنا توجد خاصيتين من الخواص التي تقسم العينة لأكثر.

المبحث الثاني: نتائج الدراسة الميدانية و تفسيرها

سنقوم من خلال هذا المبحث بعرض نتائج الدراسة في المطلب الأول، ثم تحليلها واختبارها من خلال المطلب الثاني.

المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج الدراسة

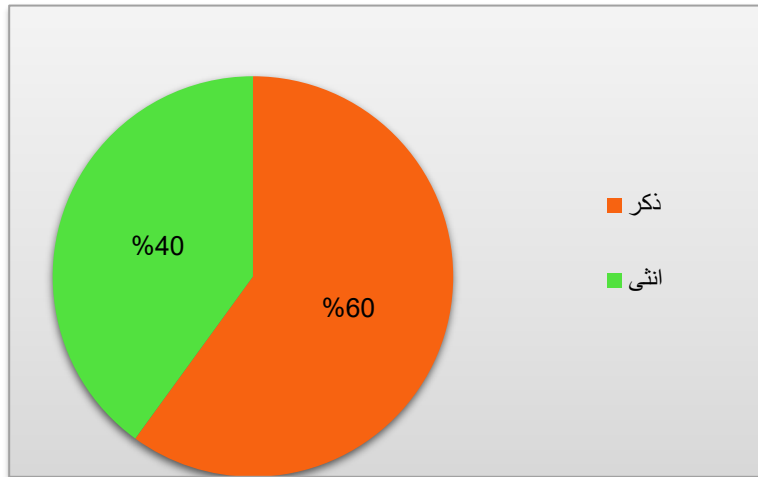
أولاً: المتغيرات الديموغرافية

من أجل تحديد عينة الدراسة قمنا بتمثيل القسم الأول الخاص بالبيانات الشخصية والتي تصف عينة الدراسة باستخدام برنامج SPSS25 وبرنامج EXCEL.

1- توزيع أفراد العينة حسب الجنس

حتى تكون النتائج أكثر وضوحاً قمنا بتمثيلها في الرسم البياني التالي:

الشكل (2-2): توزيع أفراد العينة حسب الجنس



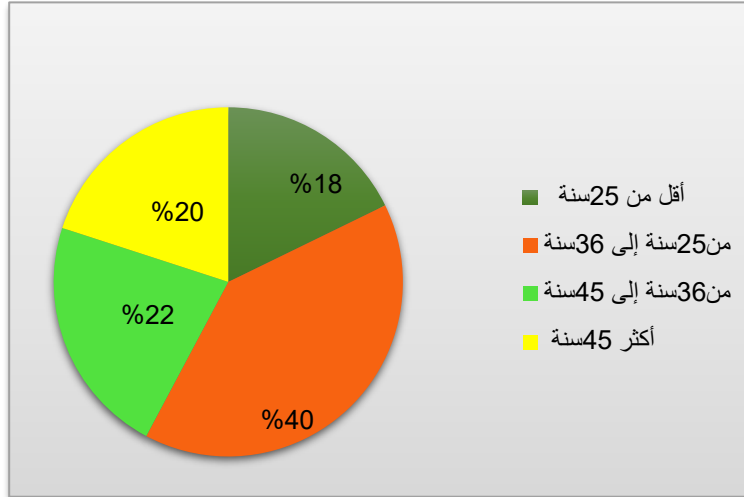
المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (xl)

يتبين لنا من الشكل أعلاه أن جنس ذكر يمثل أعلى نسبة ب (60%) من حجم العينة وهذا راجع إلى أن يوجد مهنة موجهة للذكر أكثر من الانثى بسبب المسؤوليات الوظيفية الإضافية التي يكلف بها الذكر أكثر من الأنثى مثل الحراسة وتركيب الكوابل وعمليات الخارجية وغيرها.

2- توزيع أفراد العينة حسب العمر:

قمنا بتمثيل النتائج في رسم بياني لتوضيحها أكثر كالآتي:

الشكل (2-2) توزيع أفراد العينة حسب المستوى العمر



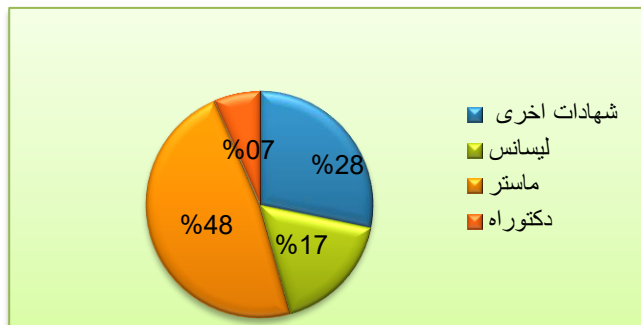
المصدر: إعداد الطلبة بناء على مخرجات (Excel)

يتبين لنا من الشكل أعلاه أن الفئة العمرية التي تتراوح بين (25 إلى 36 سنة) هي أعلى نسبة بـ (40%) ثم الفئة العمرية من 36 إلى 45 نسبة (22%) من حجم العينة وهذا راجع إلى ان الموجودون في مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة الوادي من الفئة الشبابية وما تمتلكه من مؤهلات وقدرات بنيوية تؤهلهم لتحمل المسؤولية والمشاركة الفعلية .

3- توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليم:

قمنا بتمثيل نتائج الدراسة في الرسم البياني التالي:

الشكل (3-2): توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليم



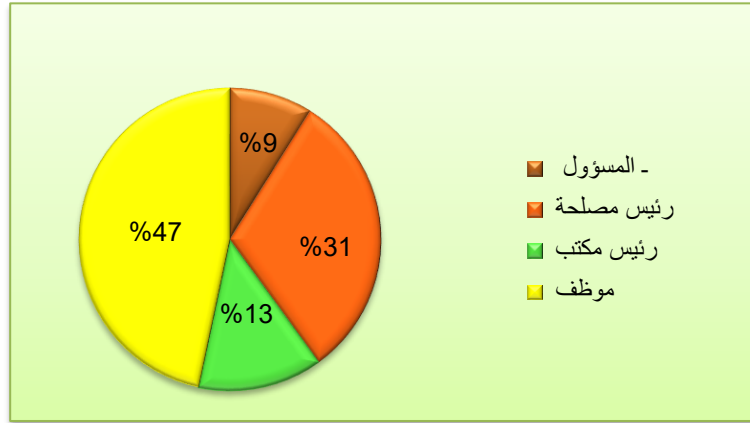
المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات (Excel)

من خلال الشكل نلاحظ أن المستوى التعليمي الذي غلب أفراد العينة الإحصائية هو ماستر بنسبة 48% ثم يليه مستوى شهادات اخرى معا بنسبة 28%. ثم ليسانس بـ17% وهذا يعود لما تتطلبه وظائف المؤسسة من خبرات ومهارات تواصلية واجتماعية ومؤهلات تقنية معا حيث انه مستوى شهادات اخرى تدخل فيها شهادة تقني سامي وتقني التي يتحصل عليها الموظف من التكوين المهني الذي يكون قد قدم له تدريب وتكوين شامل في تخصص الوظيفة التي يشغلها .

- توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي:

قمنا بتمثيل النتائج في رسم بياني لتوضيحها أكثر كالآتي:

الشكل (2-3) توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي



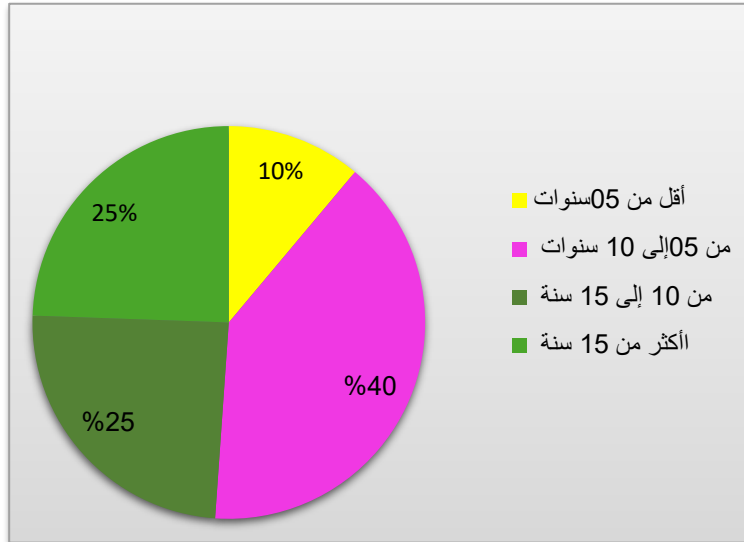
المصدر: إعداد الطلبات بناءا على مخرجات (Excel)

نلاحظ أن المستوى الوظيفي الذي غلب على أفراد العينة الإحصائية هي موظف بنسبة 47% ثم تليها وظيفة رئيس مصلحة بنسبة 31% أما نسبة الوظيفة الأقل تمثلت في وظيفة مسؤول بنسبة 9%.

4- توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة:

من خلال مخرجات (Excel) على ضوء نتائج الاستبانة تحصلنا على النتائج التي سنعرضها في الرسم البياني التالي:

الشكل (2-4): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة:



المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات (Excel)

نلاحظ أن أغلبية الموظفين تتراوح عدد سنوات الخدمة لديهم من 05 إلى 10 سنة بنسبة 40% تليها نسبة 25% التي تمثل الموظفين الذين تتراوح سنوات الخدمة لديهم من 10 إلى 15 سنوات وأكثر من 15 سنة و 10% من الموظفين تتراوح عدد سنوات الخدمة لديهم تليها أقل من 05 سنوات، وهذا يدل على أن وكالة اتصالات الجزائر بالوادي تهتم بالعمال وتوفر لهم وسائل الراحة لتقليل من مستوى دوران العمل للاستفادة أكثر من خبرات والمعرفة التي تتمتع بها هذه الفئة.

ثانيا: الاتجاه العام لآراء المستجوبين

1- الآراء الخاصة بأهمية الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (2-7): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بأهمية الذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارات	Mean	β	RII
1	تكاليف تقنية الذكاء الاصطناعي في المؤسسة عالية.	2,08	0,33	0,43
02	الذكاء الاصطناعي سهل الاستخدام في المؤسسة.	4,61	0,88	0,79
03	يقلل الذكاء الاصطناعي من احتمالية وقوع في الأخطاء المكلفة.	2,70	0,44	0,56

04	يمكن للذكاء الاصطناعي ان يحل محل بعض الوظائف البشرية في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	2,44	0,40	0,51	محايد
05	تمتلك المؤسسة امكانيات وكفاءات تمكنها من توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسة.	4,19	0,87	0,83	موافق بشدة
06	يستخدم الذكاء الاصطناعي في حفظ المعلومات والبيانات واسترجاعها عند الحاجة.	4,63	0,98	0,83	موافق بشدة
07	يساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقق الاهداف المرجوة منها.	4,41	0,87	0,83	موافق بشدة
08	تحقق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقدار من النجاح في المؤسسة.	4,20	0,88	0,78	موافق
	الذكاء الاصطناعي	4,30	0,85	0,79	موافق بشدة

المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS25).

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابقة فإن أغلب الاتجاه هو «موافق بشدة» أي أننا نسجل مستويات متجانسة بقيمة للمتوسط الحسابي (4.30) بانحراف معياري (0.85) وأهمية نسبية مرتفعة 79 RII=%, حيث أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (4.63) بانحراف معياري (0.98) وأهمية نسبية مرتفعة RII=83%، كانت للعبارة رقم (06) " يستخدم الذكاء الاصطناعي في حفظ المعلومات والبيانات واسترجاعها عند الحاجة." وهذا يدل على أن وكالة اتصالات الجزائر تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحويل البيانات من خلال اكتشاف البيانات وتنظيفها وفهرستها، مع تبسيط علمية استرجاع البيانات وتحليلها. كما يعمل على بناء عمليات إدارة بيانات أكثر كفاءة وأقل عرضة للأخطاء وأكثر ملاءمة.

2- تقييم اتخاذ القرارات الاستراتيجية من وجهة نظر العاملين

- بعد جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الجدول رقم (2-8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة بعد جودة اتخاذ القرارات

الاستراتيجية

الرقم	العبارات	Mean	β	RII	موافق بشدة
9	يساعد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية خطط طويلة الأجل لتحقيق الأهداف المالية للمؤسسة.	4,44	0,73	0,85	موافق بشدة
10	يساعد ذكاء الاصطناعي بتوفير وتطوير العديد من البدائل الاستراتيجية الممكنة لحل المشاكل التي تواجهها المؤسسة بطريقة محترفة.	4,37	0,70	0,80	موافق بشدة
11	تمتلك المؤسسة هيئات أو أقسام مسؤولة عن اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.	2,15	0,33	0,22	غ موافق

موافق بشدة	0,86	0,99	4,54	تهتم مؤسستكم بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة لزيادة جودة اتخاذ القرارات.	12
موافق	0,73	0,72	3,92	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات مما يؤدي إلى جودة الخدمات المقدمة للعملاء.	13
غ موافق	0,30	0,30	2,01	تساهم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية تؤدي تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.	14
موافق بشدة	0,83	0,92	4,52	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.	15
موافق بشدة	0.84	0.93	4.62	جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية	

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابقة فإن أغلب الاتجاه هو «موافق بشدة» أي أننا نسجل مستويات متجانسة حيث أن قيمة للمتوسط الحسابي (4.62) بانحراف معياري (93%) وأهمية نسبية مرتفعة $RII=84\%$, حيث أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (4.54) بانحراف معياري (99%) وأهمية نسبية مرتفعة $RII=86\%$, كانت للعبارة رقم (12) " تهتم مؤسستكم بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة لزيادة جودة اتخاذ القرارات." وهذا يدل على أن وكالة اتصالات الجزائر بالوادي تهتم بالذكاء الاصطناعي وتعمل على تحديث أنظمتها باستمرار لما توافقه من تطورات تكنولوجية وهذا يعمل على استخدامها للذكاء الاصطناعي الذي من شأنه يقلل من الوقت الذي كان يخصص لمعالجة نفس المعلومة ويسهل عملية الاتصال وإيصال المعلومة بسرعة، توسيع قدرة الحواسيب على معالجة وتخزين المعلومات واسترجاعها بسهولة، ما يحقق انسجاما أكبر في القرارات المتخذة وزيادة جودة القرار أو الخدمة المقدمة.

- بعد فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الجدول رقم (2-9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة ببعدها فعالية اتخاذ القرارات

الاستراتيجية

الرقم	العبارات	Mean	β	RII
16	تعتمد مؤسستكم بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ قرارات فعالة	4,50	0,90	0,83

موافق بشدة	0,88	0,82	4,62	تعتمد مؤسستكم على بناء أنظمة ذكية متخصصة بعملية الرقابة والمتابعة والتقييم.	17
موافق بشدة	0,97	0,98	4,71	تسهل برامج الذكاء الاصطناعي الوصول إلى مصادر البيانات ومراكز المعلومات في مؤسستكم من اجل زيادة فاعلية قرارا متخذة.	18
غ موافق بشدة	0,22	0,24	1,61	تواجه المؤسسة تحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي بسبب نقص الكفاءات المتخصصة.	19
موافق بشدة	0,81	0,77	4,55	يعتبر اتخاذ القرار الاستراتيجي بمساعدة الذكاء الاصطناعي عملية فعالة ومستمرة وليست لحظة واحدة.	20
موافق بشد	0.8 2	0.8 5	4,55	فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية	

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابقة فإن أغلب الاتجاه هو «موافق بشدة» أي أننا نسجل مستويات متجانسة حيث أن قيمة للمتوسط الحسابي (4.55) بانحراف معياري (0.85) وأهمية نسبية مرتفعة 82% RII=، حيث أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (4.71) بانحراف معياري (0.98) وأهمية نسبية مرتفعة 97% RII=، كانت للعبارة رقم (17) " تسهل برامج الذكاء الاصطناعي الوصول إلى مصادر البيانات ومراكز المعلومات في مؤسستكم من اجل زيادة فاعلية قرارا متخذة." وهذا يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة بالوادي قائم على الذكاء الاصطناعي في جميع عملياتها بما فيها اتخاذ القرارات الاستراتيجية فعالة فيبسط الذكاء الاصطناعي عمليات اتخاذ القرار من خلال إزالة الاختناقات وتحسين سير العمل. وكذلك أتمته جمع البيانات وتحليلها وإعداد التقارير، يمكن الذكاء الاصطناعي صانعي القرار من الوصول إلى المعلومات ذات الصلة بسرعة وسهولة، مما يلغي الحاجة إلى جمع البيانات يدويا، ويتيح للفرق التركيز على المهام الأكثر أهمية وفاعلية.

- بعد سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الجدول رقم (2-10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب للآراء الخاصة ببعده سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الرقم	العبارات	Mean	β	RII
21	تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوقع المخاطر المالية وتقليلها.	4,30	0,80	0,90
22	تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمؤسسة بزيادة قدرته القائمة في تحديد وتشخيص المشكلات.	4,03	0,54	0,67
23	يتم استخدام أدوات تكنولوجية حديثة وبرامج للتحليل تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.	4,21	0,67	0,65
24	تقوم المؤسسة بدراسة جميع الآراء والمقترحات المطروحة من قبل العاملين بذكاء الاصطناعي من أجل اتخاذ القرار الأفضل.	4,14	0,52	0,63
25	يساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.	4,31	0,79	0,72
26	يساعد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة.	4,37	0,82	0,73
	سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية	4.04	0.65	0.66
	اتخاذ القرارات الاستراتيجية	4.74	0.95	0.83

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابقة فإن أغلب الاتجاه لمتغير التابع اتخاذ القرارات الاستراتيجية هو «موافق بشدة» أي أننا نسجل مستويات متجانسة، حيث أن قيمة للمتوسط الحسابي (4.74) بانحراف معياري (95%) وأهمية نسبية مرتفعة RII=83%، فإن أغلب الاتجاه لبعده سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية هو «موافق» أي أننا نسجل مستويات متجانسة، حيث أن قيمة للمتوسط الحسابي (4.04) بانحراف معياري (65%) وأهمية نسبية مرتفعة RII=66%، حيث أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (4.37) بانحراف معياري (82%) وأهمية نسبية مرتفعة RII=73%، كانت للعبارة رقم (26) "يساعد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة." وهذا يدل على دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار لمؤسسة اتصالات الجزائر

وكالة الوادي تحولاً جذرياً ، إذ يمكن من اتخاذ قرارات أكثر استنارة وكفاءة وفعالية. إن قدرته على تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، تجعله الخيار الأمثل لاتخاذ القرارات.

ثالثاً: اختبار ارتباط وعلاقة متغيرات الدراسة

بعد عرض وتحليل مختلف إجابات أفراد عينة الدراسة التي تضمنها الاستبيان، نقوم باختبار ارتباط وعلاقة متغيرات الدراسة عند مستوى دلالة معنوية ($a=0,05$).

1- تحليل التباين

اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS25، كانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (2-11): يمثل تحليل التباين

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة الاختبار F	قيمة الاحتمال Sig
الانحدار	2.217	4	2.332	16.341	0.000b
البواقي	3.430	47	0.702		
المجموع	5.647	51			

المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS.25).

من خلال الجدول نلاحظ أن $Sig=0.000$ وهي أصغر من ($a \leq 0.05$)، وبهذا يكون نموذج ملائم لقياس العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

2- معاملات الارتباط:

في هذه الخطوة نستخدم معاملات الارتباط المتعدد والخطي ذلك لوجود ومتغير المستقل أهمية الذكاء الاصطناعي. والمتغيرات التابعة التالية: (جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية، فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية).

الجدول رقم (2-12): معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة أهمية الذكاء الاصطناعي

أهمية الذكاء الاصطناعي		X
القيمة الاحتمالية (Sig)	ارتباط بيرسون	Y
0.000	%41.3	جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية
0.000	%61.5	فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
0.000	%57.2	سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية

المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS.25).

من خلال استقراء قيم العلاقات الظاهرة في الجدول أعلاه نلاحظ وجود علاقة طردية بين المتغيرات التابعة والمتغير المستقل " أهمية الذكاء الاصطناعي"، وقد بلغت أكبر قيمة ارتباط طردية متوسطة بين أهمية الذكاء الاصطناعي وفعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية حيث سجلت (61.5%) عند مستوى (0.000)، وهذا يشير إلى أنه كلما زاد فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية بقيمة واحدة تحسن متغير أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسة بنسبة (38.5%)، ونفس التعليق بالنسبة للمتغيرات التابعة الأخرى.

الجدول رقم (2-13): الارتباط الخطي بين المتغير المستقل والمتغير التابع

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.628a	0.421	0.531	0.225

المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS.25).

نلاحظ أن معامل الارتباط ($R = 0.628$) و الذي يدل على وجود ارتباط إيجابي أي «علاقة طردية متوسطة» بنسبة (61.8%) بين أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسة واتخاذ القرارات الاستراتيجية، كما نلاحظ أن معامل التحديد يساوي (0.421) أي أن المتغير المستقل يؤثر بنسبة (53.1%) في المتغير التابع في المؤسسة، والنسبة المتبقية (46.9%) تفسر انه يوجد عوامل أخرى تؤثر أيضا في اتخاذ القرارات الاستراتيجية لم يتم ادراجها ضمن متغيرات الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار ومناقشة فرضيات الدراسة

نقوم باختبار الفرضيات عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0,05$).

أولا: اختبار الفرضية الرئيسية

H0: لا يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H1: يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

في هذه الخطوة نستخدم معامل الخط الانحدار الخطي لاختبار الفرضيات عند مستوى دلالة معنوية (0.05)

($\alpha =$). اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS25، حيث كانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (2-14): يمثل معاملات خط الانحدار البسيط

قيمة الاحتمال Sig	اختبار قيمة ستودنت T	المعاملات غير المعيارية		النموذج	
		Beta	الخطأ المعياري B		
0.000	8.147		0.412	3.612	1 الثابت
0.001	6.710	0.852	0.741	0.341	الدكاء الاصطناعي

المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة مخرجات نظام (SPSS25).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للمتغير المستقل (أهمية الذكاء الاصطناعي) هي (Sig=0.001) وهي أصغر من ($a \leq 0.05$) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة للفرضية الرئيسية الأولى, أي يوجد أهمية لذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) وهذا ما أكدته الفرضية الرئيسية الأولى.

ثانيا: اختبار الفرضيات الفرعية

في هذه الخطوة نستخدم معامل الخط الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات عند مستوى دلالة معنوية ($0,05$) (a=). اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS25، كانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (2-19): معاملات خط الانحدار المتعدد

قيمة الاحتمال Sig	اختبار قيمة ستودنت T	المعاملات غير المعيارية		النموذج	
		Beta	الخطأ المعياري B		
0.000	7.078		0.554	3.923	الثابت
0.000	5.778	0.694	0.118	0.679	جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية
0.003	1.037	0.170	0.153	0.159	فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية
0.000	5.363	0.666	0.133	0.714	سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية

المصدر: إعداد الطالبات بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS.25).

1- تحليل نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H0: لا يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H1: يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للمتغير التابع (جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية) هي ($\text{Sig}=0.000$) وهي أكبر من ($\alpha \leq 0.05$) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أي يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" وهذا ما تأكده الفرضية الأولى.

2- تحليل نتائج (اختبار الفرضية الفرعية الثانية):

H0: لا يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H1: يوجد أثر لأهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" يوجد أهمية بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للمتغير التابع (فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية) هي ($\text{Sig}=0.003$) وهي أصغر من ($\alpha \leq 0.05$) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أي يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" وهذا ما أكدته الفرضية الفرعية الثانية.

3- تحليل نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H0: لا يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H1: يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للمتغير التابع (سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية) هي ($\text{Sig}= 0.000$) وهي أصغر من ($\alpha \leq 0.05$) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أي يوجد أهمية لذكاء اصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية وهذا ما أكدته الفرضية الفرعية الثالثة.

ثالثا: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

سنقوم في هذا الفرع باختبار الفرضية الرئيسية الأولى والفرضية الرئيسية الثانية.

1- اختبار فرضية (الفروقات):

- لا توجد فروقات تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس, العمر, المؤهل العلمي, الخبرة).
- توجد فروقات تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس, العمر, المؤهل العلمي, الخبرة).

◀ اختبار الفرضية:

H0: لا توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للجنس.

H1: توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للجنس.

الجدول رقم (2-20): اختبار T للعينات المستقلة بالنسبة للجنس

Sig	F	T	العدد	الجنس	متغيري الدراسة
0.236	5.614	2.874	28 17	ذكر أنثى	أهمية الذكاء الاصطناعي
0.570	6.417	1.270	28 17	ذكر أنثى	اتخاذ القرارات الاستراتيجية

المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

التعليق: لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار Independent-Samples T-Test، نلاحظ من الجدول

أعلاه فنلاحظ عدم وجود فروق عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير الجنس، حيث كان مستوى

الدلالة المعنوية أكبر من ($\alpha > 0.05$) أي أن الاختلاف في الجنس لا يؤثر على متغيرات الدراسة.

◀ - اختبار الفرضية:

H0: لا توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للعمر.

H1: توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للعمر.

الجدول رقم (2-21): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا لمتغير المستوى التعليمي

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	التباين	متغيري الدراسة
0.745	0.624	1.441	5	0.111	بين المجموعات	أهمية الذكاء الاصطناعي
		1.174	35	17.786	داخل	
			40	17.897	المجموعات المجموع	
0.435	0.495	1.201	5	0.107	بين المجموعات	اتخاذ القرارات الاستراتيجية
		1.127	35	6.442	داخل	
			40	6.549	المجموعات المجموع	

المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS22)

التعليق: نلاحظ من الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق عند مستوى الدلالة المعنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري

الدراسة تعزى لمتغير العمر حيث كان مستوى الدلالة المعنوية أكبر من ($a > 0.05$) أي أن الاختلاف في العمر لا يؤثر على متغيري الدراسة.

◀ اختبار الفرضية:

H0: لا توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى المؤهل العلمي.

H1: توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى المؤهل العلمي

الجدول رقم (2-22): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا للمؤهل العلمي

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	التباين	متغيري الدراسة
0.200	7.213	0.631	5	1.513	بين المجموعات	أهمية الذكاء الاصطناعي
		0.230	35	15.542	داخل	
			40	16.055	المجموعات المجموع	

			10	0.854	بين المجموعات	
0.621	2.625	0.441	35	5.412	داخل	اتخاذ القرارات
		0.162	45	6.066	المجموعات	الاستراتيجية
					المجموع	

المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

تعليق: نلاحظ من الجدول أعلاه أنها لا توجد فروق عند مستوى دلالة معنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيرات الدراسة

تعني للمؤهل العلمي اي ان المؤهل العلمي على يؤثر على متغيرات الدراسة.

◀ اختبار الفرضية :

H0: لا توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للخبرة

H1: توجد فروقات عند مستوى دلالة معنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري الدراسة تعزى للخبرة.

الجدول رقم (2-23): اختبار التباين الأحادي (Anova) لمتغيرات الدراسة وفقا لمتغير الخبرة

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	التباين	متغيري الدراسة
			5	0.332	بين	
			35	13.626	المجموعات	أهمية الذكاء
0.541	0.730	0.294	45	14.545	داخل	الاصطناعي
		0.402			المجموعات	
					المجموع	
			5	0.210	بين	
			35	5.454	المجموعات	اتخاذ القرارات
0.471	0.418	0.071	45	5.999	داخل	الاستراتيجية
		0.169			المجموعات	
					المجموع	

المصدر: إعداد الطالبات بناء على نتائج الدراسة ومخرجات نظام (SPSS25)

التعليق: نلاحظ من الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق عند مستوى الدلالة المعنوية ($a \leq 0.05$) لمتغيري

الدراسة تعزى لمتغير الخبرة حيث كان مستوى الدلالة المعنوية أكبر من ($a > 0.05$) أي أن الاختلاف في الخبرة لا

يؤثر على متغيري الدراسة.

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها على مستوى اتصالات الجزائر بالوادي، لغرض تحديد أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة، بحيث تم اقتصار الدراسة على توزيع 50 استبيان واسترجاع 45 من الاستبيانات القابلة للمعالجة بحيث يتم تفرغها على برنامج spss لتحليلها باستخدام الاساليب الاحصائية المناسبة، وقد توصلت الدراسة من خلال اختبار الفرضيات إلى عدة استنتاجات نذكر منها أن كشفت نتائج الدراسة عن وجود أهمية للذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية بأبعادها الثلاثة: (جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية، فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية) عند مستوى دلالة لدى المؤسسة محل الدراسة.

وهذا يدل على أن المؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في اعمالها وخاصة عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية من خلال مختلف طرقه التي تتناسب مع كل واحدة منها إذ لها طبيعة بيانات معينة كما يخفف الذكاء الاصطناعي على متخذ القرار الكثير من المخاطر والضغطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية، بفضل النتائج الدقيقة المقدمة.

خاتمة

يتميز العصر الحالي بالثورة التكنولوجية وانتشار أنظمة الاتصالات التي تساهم في الاستخدام المتزايد لأجهزة الحاسوب وشبكات الإنترنت، مما حول العالم إلى قرية إلكترونية متصلة تسهم في بناء اقتصاد معرفي متقدم، ومع تزايد الاعتماد على المعرفة والمعلومات أصبحت المؤسسات تسعى بشكل متواصل إلى تطوير قدراتها من خلال تبني تقنيات حديثة تسهل تحقيق أهدافها ومواكبة متغيرات العصر، ومن بين هذه التقنيات يأتي الذكاء الاصطناعي الذي أصبح أكثر استخداما وانتشارا، نظرا لما يقدمه من قدرة على تحليل البيانات بشكل فعال وتقديم خدمات دقيقة وسريعة للمؤسسات، وإنجاز المهام في وقت وجيز عن طريق دعم تطبيقاتها الحديثة، (النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي، الخوارزميات الجينية)، كما أسهمت هذه التقنيات في تحسين قدرة المؤسسات على اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مما يعزز كفاءتها في مواجهة التحديات المختلفة فالقرارات الاستراتيجية، التي تعتمد على تحليل متعمق للبيانات والتوجهات المستقبلية أساسيا في صياغة رؤية المؤسسة وتوجيه مسارها نحو النمو والابتكار، رغم ان الذكاء الاصطناعي لا يزال تقنية جديدة ومعقدة تمتاز بصعوبة التطبيق في بعض المؤسسات لذا فالحصول على أقصى استفادة منها و تحتاج المؤسسة إلى خبرة كافية ، حيث ان نجاح المؤسسات مرهون بنجاح إدارتها في اختيار افضل البدائل الاستراتيجية.

وعليه يمكن القول ان عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية أمر بالغ الأهمية داخل المؤسسة لتحقيق النجاح والاستمرارية يتطلب ذلك الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات مما يعزز فعاليتها ويجعلها أكثر دقة ومرونة، كما يسهم ذلك في بناء رؤية استراتيجية متكاملة تمكن المؤسسات من التعامل مع التدفق الهائل للمعلومات الناتج عن التطور العلمي والتكنولوجي المستمر.

وقد توصلنا في دراستنا إلى جملة من النتائج والتوصيات نوردتها فيما يلي:

نتائج الدراسة:

أولا: نتائج الدراسة النظرية

في ضوء الأدبيات النظرية التي طرحت حول متغيري الدراسة تم التوصل إلى:

- ان الذكاء الاصطناعي هو احد العلوم الحديثة والمعاصرة في مجال التكنولوجيا كعلم النظم والحواسيب الآلية، يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الانساني عن طريق عمل برامج الحاسوب قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء؛
- إن للذكاء الاصطناعي دور مهم في عصر المعلومات الحديث لما يقدمه من مساعدة في زيادة فعالية وملائمة اتخاذ القرارات الاستراتيجية عن طريق قدرته على حل المشاكل واختيار البديل الامثل لها؛

- أن عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية أساس ومحور وجوهر العملية الادارية والتي يمكن من خلالها انجاز كل أنشطة المؤسسة ونجاح هذه العملية يتطلب الاعتماد على نظام متطور يتمثل في نظم دعم القرار والعمل على تطويره واستخدام تقنياته الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي؛
- إن اتخاذ القرارات الاستراتيجية الجيدة والمرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى التميز في تقديم الخدمات؛
- بوجود هذه التقنيات الحديثة تستطيع المؤسسة ان تحقق افضل النتائج وتقديم احسن الخدمات وهذا ما يساهم في تطور وازدهار المؤسسة ؛
- إن المؤسسة الاقتصادية نظام مفتوح تتأثر وتؤثر في محيطها وعناصرها بحيث تتكامل لتحقيق الاهداف التي تسعى المؤسسة للوصول إليها من خلال اتخاذ قرارات استراتيجية ممتازة وملائمة.

ثانيا: نتائج الدراسة التطبيقية

- يوجد أهمية لذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) وهذا ما أكدته الفرضية الرئيسية الأولى. وهذا يدل على أن دمج الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل يساهم بشكل مباشر في تعزيز كفاءة وفعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.
- أي يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" وهذا ما تأكده الفرضية الأولى. أي أن الذكاء الاصطناعي يرفع من جودة القرارات من خلال جعلها أكثر موضوعية، ومتوافقة مع أهداف المؤسسة.
- يوجد أهمية للذكاء الاصطناعي على فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر "بالوادي" وهذا ما أكدته الفرضية الفرعية الثانية. أي أن الذكاء الاصطناعي يجعل عملية اتخاذ القرار أكثر كفاءة وسرعة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- أي يوجد أهمية لذكاء اصطناعي على سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية وهذا ما أكدته الفرضية الفرعية الثالثة. تكمن أهميتها في معالجة كميات ضخمة من البيانات بدقة وسرعة مما يمكن صانعي القرار الحصول على رؤى فورية وموضوعية.
- لا توجد فروقات تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس, العمر, المؤهل العلمي, الخبرة).

ثالثا: التوصيات

- من خلال ما توصلت اليه الدراسة يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن من خلالها ان تساعد في استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسة محل الدراسة والتي بدورها يمكن ان تساهم في علاج بعض النقائص الموجودة نذكر منها:
- ضرورة مواكبة ومسايرة المؤسسة للتطورات الحاصلة في المجال المعلوماتي والتكنولوجي الحديث والاطلاع على كل ما هو جديد ومتطور من مختلف الوسائل الإعلامية والاتصالية ومحاولة تحديثها باعتبارها اصبحت تشكل تحديا كبيرا للمؤسسات المعاصرة؛
- توعية المؤسسة على ضرورة استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي خاصة في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية؛
- توعية الموظفين بأهمية معرفة مصطلح الذكاء الاصطناعي؛
- اجراء المزيد من الندوات اللازمة لإزالة مخاوف الموظفين حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛
- تخصيص ميزانية تسمح بشراء هذه التطبيقات لما لها عائد ايجابي على مردودية المؤسسات؛
- تشجيع الاهتمام بكل ما هو تكنولوجي لأننا في عصر يتسم بتغيرات سريعة في هذا المجال والسعي للخروج من الطريق التقليدية في تسيير المؤسسات؛
- دعم البنية التحتية للمؤسسة بالذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربة العملاء وتحسين رضاهم.

رابعا: آفاق الدراسة

- على ضوء ما توصلنا اليه من نتائج وما قدمناه سابقا نطرح مجموعة من افاق للدراسة التي يمكن دراستها مستقبلا
- اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين اداء المؤسسة؛
- دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة العملاء ؛
- أدوات وأساليب دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية؛

قائمة المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

❖ الكتب

- أحمد مصطفى الأشقر, مقدمة في الإحصاء مفاهيم و طرائق, دار الثقافة للنشر و التوزيع, عمان 2009.
- باديس بوخلوه، سامي بن خيرة، نظرية اتخاذ القرار، كتاب بيداغوجي محكم، سامي للطباعة والنشر والتوزيع، ولاية الوادي-الجزائر-،2022.
- بوشاشي بوعلام, فوائد الإحصاء, دروس و تمارين, دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع, الجزائر.
- رأفت محمد العوضي، ديمة فائق أبو لطيفة، تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة، دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB2020).
- زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات /مدخل تجريبي في المجال المراجع المكتبة الأكاديمية، الطبعة 1، 2000.
- السعيد مبروك إبراهيم، المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة -مصر ،2012.
- سلمان زيدان، العمق الاستراتيجي موقع التخطيط والمعلومات في صناعة القرارات، الطبعة 01، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2017.
- صباح أنور يعقوب اليونس، إستخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات، مركز الدراسات المستقبلية كلية الحدباء الجامعة، الموصل، 2012.
- الطاهر مزياي، الاتصال الداخلي وعلاقته بفعالية عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة (دراسة ميدانية بمجمع سونلغاز بالجزائر العاصمة)، جامعة بجاية، 2016.
- عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة بروج، الطبعة 1، دار النشر للجامعات المصرية، مصر، 1994.
- عبد الرزاق السوالمى، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة 1، الدوحة - قطر، 1999
- عبد العزيز فهمي هيكل, موسوعة المصطلحات الاقتصادية الإحصائية, دار النهضة العربية للنشر, بيروت- لبنان, 1985.

- عبدالجبار حسين الظفري، الذكاء الاصطناعي، تمهيدي ماجستير، إشراف الدكتور أنور عبدالعزيز الوحش، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات، اليمن، 2022.
- عصام عيروط وآخرون، مستقبل الذكاء الاصطناعي تحديات قانونية وأخلاقية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة 1، مصر - القاهرة، 2024.
- علي عبد الرحمن أبو زايد، دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص القيادة والإدارة، جامعة الأقصى، غزة، 2017.
- عمر بن عيشوش وآخرون، القانون والذكاء الاصطناعي دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، الطبعة 1، مصر - القاهرة، 2024.
- فارس البياتي، الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: أدوات وتقنيات للباحثين المعاصرين، الطبعة 2024، 1.
- كرومي سعيد، اثر تبني مفهوم المؤسسة المتعلمة على فعالية القرارات الاستراتيجية - حالة مجمع حليب ايقلي، بني عباس، المجلد 4، العدد 8، 2021.
- ليث عبدالله القهوي وآخرون، جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الجامد للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
- محسن مجم المالكي، تعلم برنامج مايكروسوفت اكسل 2003، دار العلوم للنشر و التوزيع، بيروت، بدون سنه نشر.
- محمد علي الشرفأوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، الطبعة 1، مطابع المكتب المركزي الحديث، مصر، 1998.
- محمد هاني محمد، الادارة الاستراتيجية الحديثة، الطبعة الأولى، دار المعتر للنشر والتوزيع، عمان - الاردن، 2014.
- مؤيد عبد الحسين الفضل، نظريات اتخاذ القرارات منهج كمي، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
- نبيل احمد محمد العفيري، ياسمين محمد عوض مبارك، آليات مقترحة لمراحل صناعة القرارات الاستراتيجية في الجامعات اليمنية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 147، 2023.

- ياسمين أحمد عامر حسن، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات المصرية دراسة تخطيطية، رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير، شعبة المعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 2021.

❖ المذكرات والاطروحات

- إبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة، إستخدام تحليل المسار في دراسة العوامل المناخية المؤثرة على كمية الأمطار في محافظة رام الله، أطروحة ماجستير في الإحصاء، جامعة الأزهر، غزة.
- بونحلة فريد، تأثير القادة على عملية اتخاذ القرارات في التنظيم الصناعي الجزائري (دراسة ميدانية في مصنع صيدال فرع - فرمال بمدينة عنابة)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تنمية الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007.
- سعاد حرب قاسم، اثر الذكاء الاستراتيجي على عملية اتخاذ القرارات (دراسة تطبيقية على المدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للأونروا)، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، غزة-فلسطين، 2011.
- سمية فضيلي، اثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2019.
- شارف عبد القادر، دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تدعيم الميزة التنافسية، اطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 2011، 3.
- محمد سليمان الحمادي، الذكاء الاستراتيجي للمديرين وأثره على تطوير الجدارات الجوهرية: الدور الوسيط لجودة القرارات الاستراتيجية، أطروحة الدكتوراه في الفلسفة في الإدارة الاستراتيجية، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن، 2020.

❖ المجلات

- ابو بكر خوالد، خير الدين بوزرب، فعالية إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا(COVID-19): تجربة كوريا الجنوبية نموذجاً، مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، المجلد 2، العدد2، 2020.
- احمد قاسم فرح، إستخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية، مجلة المفكر، جامعة الشارقة، المجلد 13، العدد2018، 2.

- الأسد صالح الأسد، المخاوف الأخلاقية من الإستخدامات السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي: تقنية التزييف العميق أمودجا ، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المركز الجامعي مرسلبي عبد الله، تيبازة، المجلد 6، العدد2، 2022.
- بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، العدد 2016،7.
- بن ثامر سعدية، بن فرحات جمال، آفاق تبني الذكاء الاصطناعي وتحديات تطبيقه، مجلة التراث، المجلد2024،1.
- بن علي إحسان، أهمية الذكاء الاصطناعي في ادارة الازمات في ظل كوفيد 19- تجربة الامارات المتحدة ،مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، مخبر بحث الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم ادارة الاعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد6، العدد2، 2022، ص: 469.
- بنية صبرينة، بلجيلالي فتيحة، أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في جودة القرارات الائتمانية من وجهة نظر العاملين، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة ابن خلدون -تيارت-، المجلد7، العدد 1، 2023.
- بوبحة سعاد، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة إقتصاد المال والأعمال،المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف،المجلد6، العدد4، 2022.
- جهاد عبد ربه محمد تركي، التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهبين وآفاقه المستقبلية، المجلة التربوية،عدد110، ج1،2023.
- حسام كامل سليم أبو عجوة، دور نظام الاستخبارات التسويقية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، المجلة العلمية للدراسات التجارية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، المجلد 7، العدد2016،3.
- حمد شفاء، نصيب رجم، دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الاستراتيجية في منظمات الاعمال، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد13، 2017.
- رانية هدار، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: كتوجه حديث لمواجهة تداعيات وباء كورونا المستجدة، المجلة الجزائرية للامن والتنمية، جامعة باتنة، المجلد 12، العدد2023،1.
- رضا حسين قنديل، أثر جودة القرارات على تحقيق التميز المؤسسي: دراسة ميدانية على عينة من الإدارات التعليمية بمحافظ القاهرة، مجلة البحوث الإدارية، المجلد 43، العدد 1، 2025.

- رويشد الزهراء ،طالب احمد نور الدين، سبل تحقيق التميز المؤسسي من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث الاقتصادية معاصرة، جامعة غرداية –الجزائر، المجلد 07، العدد2024،1،ص:361.
- زادي أحمد، بن يمينة خيرة، دور تقييم أداء الموارد البشرية في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي بالمؤسسة الاقتصادية،مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد6، العدد2020،2.
- سارة بن ثنيان بن محمد آل سعود، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية،مجلة سلوك مجلد03،العدد03،جامعة عبد الحميد بن باديس،كلية العلوم الاجتماعية، مستعالم –الجزائر-،2017.
- سامي نصر الدين، كمال بن دقفل، دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة اتصالات ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، بجامعة المسيلة، المجلد 13، العدد1، 2020.
- سناء أربطاز، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الانسانية، ام البواقي، الجزائر، المجلد09، العدد03، 2022.
- صبرينة ترغيني، واقع تطبيق الأدوات المساعدة في اتخاذ القرار الاستراتيجي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أمحمد بوقرة،بومرداس، المجلد 11، العدد1، 2018.
- عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (covid)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط، مصر، المجلد 3،العدد4، 2020.
- علاق هشام، حنان دريدي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، مجلة العربي تبسي تبسة- الجزائر، المجلد05،العدد 2022،1.
- عمروش إبراهيم، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في التقليل من مخاطر التدقيق دراسة استطلاعية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات ،مجلة الاقتصاد الجديد جامعة يحيى فارس المدينة-الجزائر،المجلد 13،العدد2، 2022.
- العيادي فتيحة، و جويذة غانم، الذكاء الاصطناعي من منظور جون سيرل، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفي، جامعة أكلي محمد أولحاج البويرة- الجزائر،المجلد12، العدد3، 2024.
- فريدة بوزمارن، محمد خثير، فعالية نظام المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة ، الجزائر، المجلد 13،العدد1، 2022.

- قيمش خولة، الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة سطيف - الجزائر، المجلد 12، العدد 01، 2023.
- كربوش محمد، وآخرون، اثر الهيكل التنظيمي على عملية صنع القرارات الاستراتيجية في المؤسسة، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، العدد 3، 2016.
- حول بن علي، بريكي خالد، الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي بين الحتمية في التطبيق والمخاطر في الإنتاج، مجلة التراث، جامعة تيارت - الجزائر، المجلد 14، 2024.
- لزهري ساحلي، سهام بوصبع، المعرفة وأثرها في فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في المصارف الجزائرية، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 2، العدد 1، 2019.
- ماجد سعيد محمد الغامدي، درجة تطبيق خطوات اتخاذ القرار بإدارة شؤون المعلمين بتعليم جدة، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 03، 2021.
- مثنى سعد ياسين، احمد قيس جلال، مراحل نجاح القرارات الاستراتيجية وسبل زيادة فاعليتها في ديوان محافظة صلاح الدين دراسة تحليلية لآراء عينة من المختصين في المجال الاستراتيجي، مجلة الاعمال والدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 5، العدد 1، 2022.
- محمد حمد العتل وآخرون، دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، كلية التربية الاساسية - الكويت، المجلد 1، العدد 1، 2021.
- محمد سعيد سعد الله بخيت، اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المرافق العامة و(الادارة الذكية نموذجاً)، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الازهر، العدد 43، 2023.
- محمود سليم عبد الرحمن الشويات وآخرون، دور نظام المعلومات الادارية في اتخاذ القرارات الادارية - دراسة ميدانية على جامعتي اليرموك وعجلون الوطنية، مجلة دفاتر بوادكس، العدد 6، 2016.
- مقاتل ليلي، حسني هنية، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة محمد خيضر بسكرة - الجزائر، المجلد 10، العدد 04، 2021.
- مليكة مذكور، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف - الجزائر، المجلد 06، العدد 2021، 3.
- ناديا حبيب ايوب، نظرة أفراد الإدارة العليا لخصائص عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المنشآت السعودية الكبرى، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 103.

- ناظم حسين رشيد، مي ابلحد افرام، تدقيق التحيز في الذكاء الاصطناعي في ضوء اطار عمل تدقيق الذكاء الاصطناعي لمعهد المدققين الداخليين، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، جامعة الحمدانية -العراق ، المجلد 6، العدد1، 2023.
- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة عمار ثليجي الاغواط -الجزائر، المجلد14، العدد 4،2024.
- وييدي رانيا، لتيتم خالد، أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز أداء تقنية سلسلة الكتل للمعاملات المصرفية الرقمية blockchain، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 10، جامعة جيجل، الجزائر، 2023.
- وفاء فواز المالكي، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد7، العدد2023، 5.

❖ المواقع الالكترونية

- فهد آل قاسم، مدخل مبسط لمواضيع علم الذكاء الاصطناعي، نقلا عن الرابط www.myreaders.info/html/artificial_intelligence.html , تم الاطلاع عليه 2025/02/28 .

ثانيا : المراجع باللغة الاجنبية

- Moustafa Zouinar,Evolutions de l Intelligence Artificielle: quels enjeux pour activié humaine et la relation Humain-Machine au travail ?,Activitesé(En Ligne),17-1/,2020,consulte le 9 Févrieré 2025, URL :http://journals.openedition.org/activites/4941;DOI:https://doi.org/10.4941
- Soumia Belkacemi,Artificial Intelligence"AI"and its impact on global Economy.Journal of Financial,Accounting and Managerial Studies,University of Batna,volume09,Number2,2022,p272

الملاحق



الملحق رقم 01 : استمارة الاستبيان

جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

الاستبيان

أخي الفاضل... أختي الفاضلة... تحية طيبة وبعد:

يسرنا أن أتقدم إليكم بفائق الاحترام والتقدير في إطار التحضير لإعداد مذكرة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال حول موضوع:

أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة الاقتصادية _دراسة حالة -.

نضع بين أيديكم هذه الاستبانة آمليين أن تمنحوها جزءاً من وقتكم الثمين، وأرجوا منكم التكرم بالإجابة على الأسئلة بكل موضوعية لكل عبارة موجودة في الاستمارة وهذا من أجل تحقيق الهدف العلمي من هذه الدراسة، علماً أن يتم التعامل مع معلوماتكم وإجاباتكم بسرية تامة، و تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، نحن نثق بآرائكم وستكون موضع اعتزاز وتقدير.

نشكركم مسبقاً على تعاونكم معنا، وتقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

تحت إشراف : د. بن عيسى ريم.

من إعداد الطالبتين: بن حمزة أمينة. خالدتي خديجة.

ملاحظة: الإجابة تكون بوضع إشارة (X) أمام العبارة المناسبة.

الجزء الأول: البيانات الشخصية:

		انثى	ذكر	الجنس:
أكثر 45 سنة	من 36 سنة إلى 45 سنة	من 25 سنة إلى 36 سنة	أقل من 25 سنة	الفئة العمرية:
شهادة اخرى	دكتوراه	ماستر	ليسانس	المؤهل العلمي:
أكثر من 15 سنوات	من 10 إلى 15 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات	أقل من 5 سنوات	الخبرة:

المنصب:

الجزء الثاني : يتكون من ثلاث محاور منها:

المحور الأول: اتخاذ القرارات الاستراتيجية:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
جودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية					
					3. يساعد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية خطط طويلة الأجل لتحقيق الأهداف المالية للمؤسسة.
					2. يساعد ذكاء الاصطناعي بتوفير وتطوير العديد من البدائل الاستراتيجية الممكنة لحل المشاكل التي تواجهها المؤسسة بطريقة محترفة.
					8. تمتلك المؤسسة هيئات أو أقسام مسؤولة عن اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.
					4. تهتم مؤسستكم بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة لزيادة جودة اتخاذ القرارات.
					5. يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات مما يؤدي إلى جودة الخدمات المقدمة للعملاء.
					8. تساهم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية تؤدي تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.
					يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة .
فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية					
					1. تعتمد مؤسستكم بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ قرارات فعالة

					6. تعتمد مؤسستكم على بناء أنظمة ذكية متخصصة بعملية الرقابة والمتابعة والتقييم.
					7. تسهل برامج الذكاء الاصطناعي الوصول إلى مصادر البيانات ومراكز المعلومات في مؤسستكم من أجل زيادة فاعلية قرارا متخذ.
					9. تواجه المؤسسة تحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي بسبب نقص الكفاءات المتخصصة.
					يعتبر اتخاذ القرار الاستراتيجي بمساعدة الذكاء الاصطناعي عملية فعالة ومستمرة وليست لحظة واحدة.
سرعة التحليل اتخاذ القرارات الاستراتيجية					
					8. تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوقع المخاطر المالية وتقليلها.
					3. تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمؤسسة بزيادة قدرته القائمة في تحديد وتشخيص المشكلات.
					7. يتم استخدام أدوات تكنولوجية حديثة وبرامج للتحليل تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.
					9. تقوم المؤسسة بدراسة جميع الآراء والمقترحات المطروحة من قبل العاملين بذكاء الاصطناعي من أجل اتخاذ القرار الأفضل.
					5. يساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسة.
					يساعد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة.

المحور الثالث: باستخدام الذكاء الاصطناعي:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
					2. تكاليف تقنية الذكاء الاصطناعي في المؤسسة عالية.
					2. الذكاء الاصطناعي سهل الإستخدام في المؤسسة.
					3. يقلل الذكاء الاصطناعي من احتمالية وقوع في الأخطاء المكلفة.
					4. يمكن للذكاء الاصطناعي ان يحل محل بعض الوظائف البشرية في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
					6. تمتلك المؤسسة امكانيات وكفاءات تمكنها من توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسة.
					7. يستخدم الذكاء الاصطناعي في حفظ المعلومات والبيانات واسترجاعها عند الحاجة.
					9. يساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقق الاهداف المرجوة منها.
					10. تحقق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقدار من النجاح في المؤسسة.

شكراً لكم.

الملحق رقم 02 : جهاز تسجيل الحضور



الملحق رقم 03 : استمارة الحصول على المعلومات

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

الموسم الجامعي: 2025/2024



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

الوادي هي:

إلى السيد: المدير الجامعي

للإشارة ب..... الوادي

الموضوع : طلب تسهيل الحصول على معلومات

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

تطلب من سيادتكم إمكانية استقبال الطلبة الآتية أسمائهم:

- اسم واللقب: جديا جويو أحمد... تاريخ ومكان الميلاد: 03.04.2002 رقم التسجيل: 2020.3.9.06.7.794
- اسم واللقب: جمالدي جديو... تاريخ ومكان الميلاد: 17.02.1991 رقم التسجيل: 2020.3.9.06.7.670
- اسم واللقب: تاريخ ومكان الميلاد: رقم التسجيل:
- اسم واللقب: تاريخ ومكان الميلاد: رقم التسجيل:

- التخصص: إدارة أعمال
- موضوع البحث: أثر تطبيق المنهجية الحديثة في تحسين عمليات اختيار القرار
- الأستاذ المشرف: د. عيسى ربيع

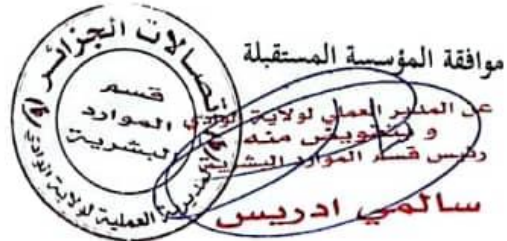
في مؤسستكم وذلك لمدة: يوما

ابتداء من: 25/05/2025

إلى غاية: 25/05/2025

رئيس القسم

عبد المطلب
نائب رئيس قسم علوم التسيير
المكلف بما بعد الترخيص والاعتماد العلمي
د. روم عيسى



موافقة المؤسسة المستقبلية

عن المدير العملي لولاية
و نائب رئيس منه
رئيس قسم الموارد البشرية
سالم ادريس

الملحق رقم 04 : جهاز المودام المستخدم في الشبكة



الملحق رقم 05 : واجهة فضاء الزبون في المؤسسة



الملحق رقم 06 : الموقع الخاص بالمؤسسة

