الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة الأعمال

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

أثر تطبيق أدوات الذكاء الإصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي: دراسة حالة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

اعداد الطلبة		المشرف
1	بـــوغـــلـــوم مـــلاك	بـوبكـريـاســـن
2	زقـــراري يـــاسمـــــن	

لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذ(ة)	الجامعة	الصفة
جـــابـــر زيـــــد	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	رئيسا
بـــوبكرياســـــين	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	مشرفا ومقررا
عاشـــــوري إبـــراهيم	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024

" وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا "

سورة طه الآية 114.

" وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيم "

سورة يوسف الآية 76.

شكر و تقدير

{رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ}

النمل الأية 19

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة والسلام وأزكى التسليم، وعلى آله وصحبه و من إتبع هداه إلى يوم الدين.

أمّا بعد :

قال رسول الللله صلى الله عليه وسلم :

" من لا يشكر الناس لا يشكر "

نتوجه بالشكر والإمتنان الخالص للدكتور " بوبكر يـاسين "

على قبوله الإشراف على هذا العمل المتواضع وعلى كل توجيهاته ونصائحه القيمة وفقك الله و أثابك ونفع بك.

إهداء

بِسْـــــــمِ اللهِ الرَحْمَنِ الرَّحِيـمِ

{وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ}

الحمد لله الذي نفتح بحمده الكلام والحمدلله الذي رفع المؤمنين الذين أوتوا العلم درجات ، اللهم صل على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم تسليما كثيرا، أما بعد:

أهدي ثمرة جهدي إلى:

نفسي الطموحة التي قاومت، وثابرت، وها هي اليوم تجني ثمار الصبر والإصرار.

إلى "**فلسطين**" التي تنبض فينا حياة، إلى أرض الصمود "**غزة**" العزة نصرها الله التي علّمت العالم معنى الصمود ،وإلى شعب لا يعرف الإنكسار، أنتم الوطن، وأنتم المعنى الأسمى للحرية.

إلى التي جعل الله الجنة تحت أقدامها ، إلى من رعتني بعطفها وحنانها وكانت ملاذ قلبي الدائم إلى أحب الناس على قلبي "**أمّي**" حبيبة قلبي وفقيدتي رحمها الله رحمة واسعة،غيابك جسد أما حضورك في قلبي فلا يغيب.

إلى أحن وأنبل قلب، إلى من ضحى براحته لأجلي "**أبي الغالي**" حفظك الله ورعاك.

إلى القلوب النقية التي رافقتني وكانت السند لي، إلى رفاق عمري رياحين حياتي، أختَيَ "**وفاء**" و"**هدى**" كنتما لي أكثر من شقيقتين، كنتما ضوءًا في كل عتمة، ويدًا تربت على كتفي في كل ضعف، وإخوتي "**خير الدين**" و"**عبدالجبار**" عمادي الثابتان، وسَندي حين تثقل الأيام، فكنتما لي ملاذاً ودرعًا لا أضلّ فيه، حفظكم الله لي وأطال أعماركم.

إلى براعم العائلة المميزين، كل من "**سلسبيل**" ،"**إسراء**" و"**لجين**" أزهاري الجميلة و"**آدم**" ،"**عبد الإله**" ،"**عبد الغفور**" و"**أُبَي**" نُجومي الصغار، في ضحكاتكم يزهر قلبي إكبَرُوا بسلام، وأزهروا كما يليق بجمال أرواحكم.

إلى "**ياسمين**"، من شاركتني جزءًا من الطريق، شكرًا لرفقة الفكر والدرب كان لحضورك وقع لطيف لا يثقل الذاكرة، ولا يُنسى.

إلى كل صديقاتي، وكل من وسعتهم ذاكرتي وذكرهم قلبي ونسيهم قلمي، إلى كل من يتصفح مذكرتي من بعدي.

مَـــلاك

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

{وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ}

ما سلكنا البدايات إلا بتيسيره وما بلغنا النهايات إلا بتوفيقه وما حققنا الغايات إلا بفضله ثم نحمد الله وفضله تخرجي.

اهدي تخرجي إلى ملاكي في الحياة . . إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني . . إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب أمي الحبيبة.

والى أبي يا سندي في هذه الحياة إليك يا من زرعت عندي طموحاً أصبح يدفعني نحو الأمام إلى مستقبل ناجح.

اهدي تخرجي إلى إخوتي رفقاء حياتي ، وإلى اخي وسندي كل الحب والسعادة لك، والى صغيرتي اسراء.

اهدي تخرجي إلى أصدقائي الثابتين رغم تزعزع العالم ، شكرا لوقوفكم بجانبي عاما آخر ، ما أعرفه هو أن وجودكم معي سند هائل لي ، أتمنى أن لا نفترق أبدا .

اخدي تخرجي الى استاذي المشرف أنا ممتن جدًا للمساعدات الكثيرة التي قدمتها لدعم بحث التخرج الخاص بي، لأنه بدون مساعدتك ربما لم نكن ان نتمكن أبدًا من إكمال البحث بهذا الشكل، فقد كان كرمك ومساعدتك مصدر إلهام لنا ، أشكرك على تشجيعك ودعمك شكرًا لا ينتهي إلى الأبد.

اهدي تخرجي هذا الى اغلى ما قدمته لي الجامعة الى صديقتي شريكتي في هذا البحث العلمي كنتي افضل سند وأفضل صدفة صادفتها اتمنى ان نبقا دائما على تواصل وان لا نفترق.

اهدي كذلك إلى نفسي . . إلى أنا لأني أستحق . . بعد كل العنا أن أقتطف لنفسي كلمة بعد هذا الجني.

اللهم انفعني بما علمتني وزدني علماً الحمد لله على التمام وحسن الختام

يـــــاسمين

مـلخص الدراســة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي بمختلف نظمه (النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، نظم الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض، نظم الوكيل الذكي) في تعزيز الذكاء التنافسي في مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة، وإكتسبت الدراسة أهميتها من خلال الإهتمام المتزايد لهذا الموضوع. وإستخدمنا المنهج الوصفي في الجانب النظري والتحليلي في الجانب التطبيقي لملائمته لأغراض الدراسة، وكانت الإستبانة هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات، وإستهدفت هذه الدراسة عينة من المؤسسة مكونة من 30 إستبانة، ولتحليل البيانات وإختبار الفرضيات تم إستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات تأثير إيجابي بين الذكاء الإصطناعي والذكاء التنافسي، وترى الدراسة على أن مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة تقوم بتطبيق أدوات الذكاء الإصطناعي لتعزيز الذكاء التنافسي من خلال دعم تبني تطبيقات الذكاء الإصطناعي الحديثة في المؤسسات وتسعى في البحث عن طرق وسبل تسمح لها بأتمتتة معاملاتها والزيادة من الكفاءة الإدارية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، أدوات الذكاء الاصطناعي، الذكاء التنافسي.

Study Abstract:

This study aimed to explore artificial intelligence in its various systems (expert systems, artificial neural networks, genetic algorithm systems, fuzzy logic systems, and intelligent agent systems) and its role in enhancing competitive intelligence within the Housing Promotion and Real Estate Management Agency (OPGI) of Mila Province. The importance of this study stems from the growing interest in this subject. The descriptive method was employed for the theoretical aspect, while the analytical approach was used for the applied aspect, given their suitability for the study's objectives. The research targeted a sample of 30 participants from the institution, using a questionnaire as the primary tool for data collection. To analyze the data and test the hypotheses, the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used.

The study concluded that there is a positive and significant relationship between artificial intelligence and competitive intelligence. It found that the Housing Promotion and Real Estate Management Agency of Mila Province applies artificial intelligence tools to enhance competitive intelligence by supporting the adoption of modern AI applications within institutions and actively seeking ways to automate its processes and increase administrative efficiency.

Keywords: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Tools, Competitive Intelligence

فهرس المحتويات

فـــــــــهرس المحتويات:

الموضوع	الصفحة
شـــكر وتـــقدير	/
إهـــداء الطالبة بوغـــلوم مـــلاك	/
إهـــداء الطالبة زقراري يـاسمين	/
ملخص البحث	/
فهرس المحتويـــات	I-II-III
قـــائمة الجداول	V-VI
قـــائمة الأشكال	VIII
قـــائمة الملاحق	X

مـــقدمة	أ-ز
تـــــمهيد	أ
إشكـــــالية البحث	أ
فرضـــيـة البحث	ب
أهميـــــة البحث	ب-ج
أهـــداف البحث	ج
دوافـع إختيـــار الموضـــوع	ج-د
حدود الدراســـــــــــــة	د
المنهج التبـــــع	د
صعوبات البحث	د-هـ
تقسيمات البحث	هـ
الدراسات السابقة	هـ-ي
الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	ي
الفصل الأول: مدخل إلى الذكاء الاصطناعي	2-32
تمهيـــد الفصـــل الأول	2

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي		17-3
المطلب الأول	التطور التاريخي للذكاء الإصطناعي	3
المطلب الثاني	ماهية الذكاء الاصطناعي	8
المطلب الثالث	نظم الذكاء الاصطناعي	11
المبحث الثاني: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي		24-17
المطلب الأول	أهداف الذكاء الاصطناعي	17
المطلب الثاني	أنواع الذكاء الاصطناعي	18
المطلب الثالث	التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي	22
المبحث الثالث: تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء البشري		32-24
المطلب الأول	تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري	24
المطلب الثاني	مجالات الذكاء الاصطناعي	27
المطلب الثالث	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	29
خلاصـــــة الفصل الأول		33

الفصل الثاني: الذكاء التنافسي وعلاقته بالذكاء الاصطناعي		74-35
تمهيـــــــد الفصل الثاني		35
المبحث الأول: ماهية الذكاء التنافسي		49-36
المطلب الأول	نشأة وتطور الذكاء التنافسي	36
المطلب الثاني	مفهوم الذكاء التنافسي	39
المطلب الثالث	خصائص وأهمية الذكاء التنافسي	45
المبحث الثاني: أساسيات الذكاء التنافسي		65-49
المطلب الأول	أهداف وأبعاد الذكاء التنافسي	50
المطلب الثاني	أنواع ومراحل الذكاء التنافسي	56
المطلب الثالث	مصادر ومداخل الذكاء التنافسي	62
المبحث الثالث: أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي		73-66
المطلب الأول	أدوات الذكاء الاصطناعي	66
المطلب الثاني	العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي	67

المطلب الثالث	أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي	68
خلاصـــــة الفصل الثاني		74

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة		112-76
تمهـيد الفصل الثالث		76
المبحث الأول: التعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة		80-77
المطلب الأول	تعريف المؤسسة ونشأتها	77
المطلب الثاني	نشاطات وأهداف ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة	78
المطلب الثالث	الهيكل التنظيمي لديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة	78
المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة		86-81
المطلب الأول	إجراءات الدراسة	81
المطلب الثاني	أدوات ووسائل الدراسة	82
المبحث الثالث: تحليل النتائج وإختبار فرضيات الدراسة		111-86
المطلب الأول	صدق وثبات الدراسة	86
المطلب الثاني	عرض وتحليل محاور الدراسة	93
المطلب الثالث	مناقشة نتائج الدراسة وإختبار فرضيات الدراسة	103
خلاصـــــة الفصل الثالث		112

خـــــــــاتمة	117-114
توصيات البحث	116
قائمة المراجع	128-119
قائمة الملاحق	134-130

قائمة الجداول

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	مراحل تطور الذكاء الاصطناعي	7-6
02	الفرق بين الذكاء الاصطناعي العام(القوي)والذكاء الاصطناعي الضعيف(الضيق)	20
03	الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري	26
04	مصادر الذكاء التنتافسي	63
05	التعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة	77
06	تداول الاستبيان	81
07	توزيع أسئلة إستمارة الإستبيان على أجزاء الدراسة	83
08	قيم مقياس ليكارت الخماسي	86
09	مجال المتوسط المرجح لكل مستوى حسب تقسيمات ليكارت الخماسي	86
10	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات النظم الخبيرة	87
11	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات الشبكات العصبية الاصطناعية	88
12	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات نظم الخوارزميات الجينية	89
13	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات نظم المنطق الغامض (الضبابي)	90
14	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات نظم الوكيل الذكي	91
15	قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات محور الذكاء التنافسي	92
16	معامل الإرتباط بيرسون لمحاور الإستبيان	92
17	معامل الثبات ألفا كرونباخ	93
18	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	94
19	توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	95
20	توزيع أفراد العينة حسب التصنيف الوظيفية	96
21	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية	97
22	تحليل فقرات بعد النظم الخبيرة	98-97
23	تحليل فقرات بعد الشبكات العصبيةالاصطناعية	99-98
24	تحليل فقرات بعد نظم الخوارزميات الجينية	99
25	تحليل فقرات بعد نظم المنطق الغامض(الضبابي)	100
26	تحليل فقرات بعد نظم الوكيل الذكي	101

27	تحليل فقرات محور الذكاء التنافسي	102
28	إختبار التوزيع الطبيعي لعينة الدراسة	103
29	معامل إرتباط بيرسون بين الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي	104
30	معامل إرتباط بيرسون بين النظم الخبيرة والذكاء التنافسي	105
31	معامل إرتباط بيرسون بين الشبكات العصبية الاصطناعية والذكاء التنافسي	105
32	معامل إرتباط بيرسون بين نظم الخوارزميات اجينية والذكاء التنافسي	106
33	معامل إرتباط بيرسون بين نظم المنطق الغامض(الضبابي) والذكاء التنافسي	107
34	معامل إرتباط بيرسون بين نظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي	108-107
35	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الرئيسية	108
36	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الأولى	108
37	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الثانية	109
38	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة	110
39	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة	111
40	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة	111

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يبين مكونات النظام الخبير	13
02	يبين طريقة عمل نضام اللغة الطبيعية	29
03	يبين تطبيقات الذكاء الاصطناعي	32
04	تطور ظهور مفهوم الذكاء التنافسي	38
05	المضامين الأساسية لمفهوم الذكاء التنافسي	45
06	أهداف الذكاء التنافسي	51
07	أنواع الذكاء التنافسي	58
08	مراحل عملية الذكاء التنافسي وفق نموذج kahner	59
09	مراحل عملية الذكاء التنافسي وفق نموذج pellissiert and nezhelele	60
10	المراحل المختلفة للذكاء التنافسي	61
11	مراحل عملية الذكاء التنافسي	62
12	الهيكل التنظيمي لديوان الترقية والتسسير العقاري لةلاية ميلة	80
13	دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب الجنس	94
14	دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب الفئة العمرية	95
15	دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب الرتبة العلمية	96
16	دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب الخبرة المهنية	97

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق:

الرقم	عنوان الملاحق	الصفحة
01	الإستبيان	134-130

مقدمـــــــــــة

تـــــــــمهيد:

لقد شكل الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مخرجات الثورة الرقمية، حيث لم يعد مجرد فرع من فروع علوم الحاسوب، بل أصبح إطارا تكنولوجيا شاملا يتضمن مجموعة من الأدوات الذكية مثل التعلم الآلي، التحليل التنبؤي، معالجة اللغة الطبيعية، والتنقيب في البيانات، والتي تهدف إلى محاكاة القدرات العقلية البشرية وتحسين جودة القرارات. وقد أسهمت هذه الأدوات في إحداث تحول نوعي في إدارة البيانات الضخمة وتحليلها، ما أتاح للمؤسسات فرصًا واسعة لفهم بيئتها بشكل أفضل وإتخاذ قرارات قائمة على معطيات دقيقة وموضوعية، في وقت يتزايد فيه تعقيد بيئة الأعمال وتنافسيتها.

وفي خضم هذا التطور، برز مفهوم الذكاء التنافسي بوصفه أحد المحاور الإستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في بناء رؤيتها المستقبلية. فالذكاء التنافسي لا يقتصر على جمع المعلومات، بل يتعدى ذلك إلى تحليل المعطيات، إستشراف الإتجاهات، وإستخلاص مؤشرات إستراتيجية تسهم في دعم عملية إتخاذ القرار، وتمكن المؤسسة من التفاعل بفعالية مع المتغيرات المحيطة. وهو بذلك يشكل ركيزة أساسية لتعزيز القدرة على التكيف، والتفوق في بيئة تتسم بالديناميكية، والتغير المستمر، والتعقيد.

وتتجلى أهمية البحث الراهن في تقاطع هذين المفهومين: الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي، إذ أصبح توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي عنصرًا محوريًا في تطوير منظومات الذكاء التنافسي داخل المؤسسات. فبفضل التكامل بين الخوارزميات الذكية والنظم المعرفية، بات بالإمكان تحسين مستوى الرصد والتحليل والتوقع، بما يعزز من جاهزية المؤسسة للتعامل مع المنافسة، ويرسخ قدرتها على إتخاذ قرارات مبنية على رؤى إستراتيجية دقيقة. ومن هنا تنبع أهمية دراسة أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي، بوصفه مسارا ضروريا لتحقيق التميز المؤسسي والإرتقاء بأداء المنظمات في بيئات معقدة ومتغيرة.

إشكالية البـــحث:

ومن خلال ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما هو أثــر تطبيق أدوات الذكــاء الإصطناعـــي فــي تعزيز الذكــاء التنـافسي بديوان الترقيــة والتسييــر العقاري لولاية ميلة؟

وعلى ضوء الإشكالية الرئيسية يمكن الإشارة إلى الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو أثر نظم الخبير في الذكاء الاصطناعي على تعزيز الذكاء التنافسي بديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة؟
2. كيف تسهم الشبكات العصبية الاصطناعية في الذكاء الاصطناعي في تحسين مستوى الذكاء التنافسي داخل ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة؟
3. ما مدى تأثير نظم الخوارزميات الجينية في تعزيز الذكاء التنافسي لدى ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة؟
4. كيف تساهم نظم المنطق الضبابي في الذكاء الاصطناعي في دعم وتعزيز الذكاء التنافسي بالمؤسسة؟
5. ما هو دور نظم الوكيل الذكي في تعزيز الذكاء التنافسي بديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة؟

الفـــرضية الرئيسيـــة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ بين تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الذكاء التنافسي بديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة.

الفـــرضيات الفرعيـــة:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للنظم الخبيرة في تعزيز الذكاء التنافسي
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للشبكات العصبية الاصطناعية في تعزيز الذكاء التنافسي.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الخوارزميات الجينية في تعزيز الذكاء التنافسي.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم المنطق الغامض (الضبابي) في تعزيز الذكاء التنافسي.
5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الوكيل الذكي في تعزيز الذكاء التنافسي.

أهميـــــة البحث:

- تبرز هذه الدراسة أهمية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات المؤسسات على إستشراف المنافسة وتحليل بيئة الأعمال بما يدعم اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة.
- تُسهم في تقديم إطار معرفي وتطبيقي يساعد المؤسسات على فهم الإمكانات الفعلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير ميزة تنافسية مستدامة.
- تساعد على ربط المفاهيم التقنية بالواقع العملي للإدارة، مما يثري الأدبيات العلمية في مجالي الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي من منظور تكاملي.
- توفر أساسًا مرجعيًا للمبرمجين ومطوري الأنظمة لفهم المتطلبات الاستراتيجية للمؤسسات، بما يعزز من جودة وفاعلية الحلول التقنية المطورة.
- تفتح آفاقا بحثية جديدة أمام الباحثين والطلبة الراغبين في تعميق دراساتهم حول العلاقة بين التكنولوجيا والقدرات التنافسية في بيئات العمل الحديثة.

أهـــداف البـحث:

يسعى الموضوع إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- إلقاء الضوء على المكانة والأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي في المؤسسات وضرورة الإهتمام به والسعي إلى إستخدامه والإستفادة منه قدر الإمكان.
- بيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي من خلال استكشاف مدى إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم تحليل المعلومات الاستراتيجية واتخاذ القرارات التي تعزز من موقع المؤسسة التنافسي
- إبراز الأثر الفعال الذي تلعبه أدوات الذكاء الاصطناعي في إستمرارية وبقاء المؤسسات لتعزيز الذكاء التنافسي.
- توعية المؤسسات بأهمية التخلي عن النماذج الإدارية التقليدية واعتماد الأساليب الحديثة القائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يعزز من كفاءتها التنافسية ويسهم في تطوير أدائها، ويدعم في نهاية المطاف نمو الاقتصاد الوطني من خلال تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية بشكل خاص.

دوافــع إختيار الموضوع:

يرجع إختيارنا لهذا الموضوع للأسباب التالية:

- **أسباب ذاتية:** تتمثل فيما يلي:
- الرغبة والميول الشخصي وحب الاستطلاع لموضوع الذكاء الاصطناعي والتعرف على أدواته.
- توافق موضوع أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي التنافسي مع تخصص إدارة أعمال.
- **أسباب موضوعية:** تتمثل في:
- حداثة الموضوع بإعتباره قفزة نوعية في تاريخ البشرية.
- قلة الأعمال الأكاديمية التي تسلط الضوء على أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي في المؤسسات الإقتصادية.

حـــدود الدراســـة:

من أجل إستكمال الدراسة تم اقتصار الدراسة على ابراز اثر تطبيق نظم (أدوات) الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي في المؤسسة محل الدراسة، حيث تتمثل حدود الدراسة:

- **الحدود الزمنية:** إذ يقتصر مجال البحث في الفترة الممتدة من تاريخ تسليم الإستبانات للمؤسسة الإقتصادية محل الدراسة إلى غاية إستلامها (من أفريل 29إلى أفريل 30) من سنة2025.
- **الحدود المكانية:** شملت هذه الدراسة مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة.
- **الحدود الموضوعية:** أين تم التطرق لمختلف جوانب الموضوع فيما يتعلق بموضوع اثر تطبيق ادوات الذكاء الاصطناعي والدور الذي يلعبه في تعزيز الذكاء التنافسي للمؤسسة الاقتصادية.

المنهــج المتبـــع:

من أجل الإلمام بمختلف جوانب الموضوع، فقد فرضت علينا طبيعة الموضوع التعامل بإستخدام عدة مناهج بطريقة متكاملة ومتناسقة ولهذا اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي الملائم لهذا النوع من الدراسات حيث تم وصف متغيرات الدراسة بشكل نظري ،ثم استخدام المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي لإستخدام برنامج **SPSS26** لتحليل المعطيات في الجانب الميداني للدراسة.

صعوبــات البحـــث:

- صعوبة الحصول على بيانات دقيقة ومحدثة.
- ندرة الدراسات السابقة المحلية المرتبطة بالموضوع.

- تحديات قياس الأثر الفعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي.
- التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تقسيمـــات البحـــث:

اشتمل البحث على ثلاث فصول بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة، وفيما يلي تفصيل ذلك:

مقدمة:

تمهيد حول موضوع البحث، طرح الإشكالية، التساؤلات الفرعية والفرضيات، تم تحديد أهمية وأهداف البحث مع ذكر الأسباب الذاتية والموضوعية لإختيار الموضوع، ثم المنهج المتبع في الدراسة مع التطرق إلى الصعوبات ثم التطرق إلى الدراسات السابقة.

الفصل الأول:

تحت عنوان مدخل إلى الذكاء الاصطناعي، تطرقنا في مبحثه الأول إلى الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، ثم في مبحثه الثاني إلى أساسيات الذكاء الاصطناعي، وفي المبحث الثالث والأخير فتطرقنا إلى تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء البشري.

الفصل الثاني:

تحت عنوان الذكاء التنافسي وعلاقته بالذكاء الاصطناعي، حيث تطرقنا في مبحثه الأول إلى ماهية الذكاء التنافسي، ثم في المبحث الثاني إلى أساسيات الذكاء التنافسي، وأخيرا في المبحث الثالث تطرقنا لأثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي.

الفصل الثالث:

تحت عنوان الدراسة الميدانية، تم عرض لمحة عن مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة في المبحث الأول، ثم في المبحث الثاني عرضنا الإطار المنهجي للدراسة، وأخيرا في المبحث الثالث عرضنا تحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة.

خاتمة:

تضمنت نتائج البحث واختبار صحة الفرضيات، بالاضافة لعرض بعض التوصيات.

الدراســـــات الســـابقـــة:

أولا: الدراسات باللغة العربية

هناك عدة دراسات سابقة تناولت بالدراسة والتحليل موضوع الذكاء الاصطناعي أو الذكاء التنافسي، حيث سنتطرق لبعض منها:

الدراسات الخاصة بالذكاء الاصطناعي:

الدراسة الأولى: (دراسة أبوبكر خوالد وخير الدين بوزارب جامعة الجلفة 2020) "فعالية إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا دراسة تجربة كوريا الجنوبية كنموذج"

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة توضيح الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة فيروس كرونا وذلك من خلال دراسة تجربة كوريا الجنوبية قسمت هذه الدراسة إلى جزئين: جزء نظري يتناول الأطر النظرية والتطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وقسم تحليلي يتناول عرض وتحليل التجربة الكورية، وقد خلصت هذه الدراسة في الأخير إلى فعالية تجربة كوريا الجنوبية في مواجهة فيروس كورونا من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة.

الدراسة الثانية: (نورة محمد عبدالله العزام بجامعة تبوك المملكة العربية السعودية 2020) "دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية"

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك حيث توصلت الدراسة إلى ضرورة إجراء الكثير من البحوث بدراسة عينات أكبر من جامعات المملكة العربية السعودية.

الدراسة الثالثة: (دراسة أبوبكر خوالد ل 2019 برلين المانيا)" إشراف وتنسيق كتاب جماعي بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"

هدفت الدراسة ألى التطرق للمعنى الدقيق للذكاء الاصطناعي وخصائصه واهدافه وكذا التعرف على مختلف الأنظمة الذكية المرتبطة به، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل الى انه لايوجد اجماع تعريف واحد للذكاء الاصطناعي، الا ان كل التعاريف النظرية للذكاء الاصطناعي ترتكز أساسا حول فكرة واحدة مشتركة

هي نقل الذكاء الانساني الى الآلة بمعنى آخر الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الانسان في الآلات والحاسوب.

الدراسات الخاصة بالذكاء التنافسي:

الدراسة الأولى: (دراسة موسى ، وفرحات 2018) بعنوان" :أثر الذكاء التنافسي في تحسين الأداء الصناعي : دراسة حالة مؤسسة بيفاموز الغذائية وصناعة السكاكر التركية في الجزائر"

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الدور الفعال للذكاء التنافسي في التأثير على أداء المؤسسة الصناعية من خلال مدى حيازتها منها لأدوات الابتكارات تكنولوجيا المخصص للسوق .وقد اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبيان لفرص جميع البيانات من العاملين ضمن عينة الدراسة ومن ثم التحليل الكمي فقط، باستخدام البرنامج الإحصائي **(SPSS)** من أجل الوصول إلى النتائج، وقد توصلت الدراسة بنتائج تفيهم بوجود علاقة كبيرة بالذكاء التنافسي لتحسين الأداء الصناعي، إذ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين المتغيرين بلغ معامل الارتباط .**38%**

الدراسة الثانية: (دراسة خليفي، وفرحات، 2017) وموضوعها" :دور الذكاء التنافسي في التقليل من المخاطر في الصناعة الدوائية"

هدفت الدراسة إلى توضيح عملية الذكاء التنافسي ومكانته، وآثارها الإيجابية في الكشف عن المخاطر والتقليل منها قدر الإمكان، وبالسبة للمنهجية وعينة الدراسة فقد اعتمدت الدراسة على نموذج فرضي تضمن متغيرين الأول المستقبل وهو الذكاء التنافسي والثاني التابع وهو المخاطر .وقامت الدراسة بتوضيح توظيف آليات من المعارف حول الذكاء التنافسي باعتباره أداة مهمة تستعملها إدارة المؤسسة لاستعمالها كآلية لقراءة وتوقع دورها في كثير من المشاكل والمخاطر خاصةً تلك التي تهدد بقاء المؤسسة، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أن الذكاء التنافسي أصبح من أهم وأقوى الآليات الحديثة للمؤسسات من أجل التكيف مع التغيرات وخطورة البيئة والغموض الكبير الذي أصبح يميز بيئة تلك الأخيرة، إذ يمكنه استشراف المشاكل والمخاطر التي قد تتعرض لها المؤسسة من بينها الخارجية والداخلية، وأهمية تطبيق الذكاء التنافسي داخل مؤسسة وصناعة دوائية كعملية أساسية في فيها لما له من دور مهم في صياغة الإستراتيجية، وإعداد قرارات فعالة.

الدراسة الثالثة:(دراسة فرحات،2016)

"مساهمة الذكاء التنافسي في تحسين الأداء الصناعي – دراسة حالة مجموعة من مؤسسات الصناعة الغذائية."

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح المساهمة الفعالة للذكاء التنافسي ومساهمته على تحسين الأداء في المؤسسات الصناعية، من خلال الزيادة في الكفاءة الإنتاجية، الكفاءة التكنولوجية، رضا العميل وزيادة الحصة السوقية للمؤسسة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي إلى جانب المنهج التحليلي، وكذلك منهج دراسة حالة كطريقة للبحث بشكل مفصل للوصول إلى الأهداف المحددة، مع المقابلة للاستفادة من السياق المكاني الذي تم طرح مجموعة من الأسئلة على أشخاص يعتبرون بحكم مهامهم، وكذلك السجلات والتقارير السنوية حول المؤسسة محل الدراسة، وأخيرا أداة الاستبانة والتي تضمن مجموعة من الأسئلة معدة خصيصا لتغطية محاور الدراسة والإجابة على فرضياتها، وتم توزيع مجمع الدراسة على مؤسسات الصناعة الغذائية في الجزائر، وبعد الدراسة الميدانية توصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم عملية الذكاء التنافسي، لكن دون وعي منها بأن تلك الخطوات المستخدمة في جمع المعلومات هي عناصر من عملية الذكاء التنافسي وبالتالي فإنها تطبقها وذلك من طريق اتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذ هذه العملية بكل جدية، وصرامة لما لها من أثر على الأهداف الاستراتيجية المستقبلية.

ثانيا: الدراسات باللغة الأجنبية:

الدراسات الخاصة بالذكاء الإصطناعي:

الدراسة الأولى:

"Artificial intelligence in e-commerce " (Anh Trani 2020):

أطروحة ركزت من خلالها الباحث على إظهار دور الذكاء الاصطناعي وكيف يعمل في واقعنا اليوم بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص من خلال جانب تقني وعلمي، والتي من خلالها ركز على ستة تطبيقات رئيسية تم دمجها في مظلة مجالات الذكاء الاصطناعي مع الأمثلة من العديد من شركات التجارة الإلكترونية وحيث توصلت هذه الدراسة إلى حجم فوائد وفرص إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العالم.

الدراسة الثانية:

"Artificialintelligence and marketing: Pitfalls and opportunities" (De Bruyn,A., Viszanathan, V., Beh, Y., Brock, J., & Von Wangenheim, F.,2020)

وقد تطرقت هذه الدراسة إلى المخاطر والفرص المتاحة للذكاء الاصطناعي في التسويق من خلال إنشاء المعرفة ونقل المعرفة وتوصلت الدراسة أيضا إلى إمكانية تعلم الروبوتات من موظفي الخطوط الأمامية أو العكس، أن روبوتات الخدمة يمكن أن تتعلم فقط من قاعدة المعرفة على مستوى المنظمة ومن التجارب والأخطاء.

الدراسة الثالثة:(هونج نوجين 2019) بجامعة "سنتريا" للعلوم التطبيقية فرع إدارة أعمال بدراسة بعنوان" الذكاء الاصطناعي وأثره على القوة العاملة":

وتوضيح وظيفته، وكان الهدف من هذه الأطروحة هو التركيز على الذكاء الاصطناعي بإعتباره مصدرا محتملا لا يمكن التنبؤ به ولا يعرف بالضبط كيف سيكون بالمستقبل فكلما زادت المعرفة بالذكاء الاصطناعي زادت المخاوف. هذا هو العنصر الذهبي لجنس البشر على الأرجح لا يوجد شيء يمكن أن يمنع البشر من إكتشاف الفضاء أو وضع أيدينا على علم الوراثة البشرية، وتغيير الطقس، لكن هناك شيء واحد لا يمكننا التحكم فيه وهو الذكاء الاصطناعي.

الدراسات الخاصة بالذكاء التنافسي:

الدراسة الأولى:

دراسة (Tahilidz & Pellissier, 2014) بعنوان:

"Competitive Intelligence Implementation Challenges of Small and Medium-Sized Enterprises"

"تحديات تنفيذ الذكاء التنافسي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"

هدفت الدراسة إلى تحديد التحديات التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال تنفيذ الذكاء التنافسي. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لمعالجة الإشكالية، من خلال جمع البيانات بإستخدام الإستبيان. وقد توصلت الدراسة إلى أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تواجه نفس التحديات في تنفيذ الذكاء التنافسي، مما يبرز صعوبة تطبيقه في هذه المؤسسات.

الدراسة الثانية:

دراسة **(Dahou, Hacini, & Bendiabdellah, 2012)** بعنوان:
"COMPETITIVE INTELLIGENCE: THE STRATEGIC KEY FACTOR OF THE COMPANIES' COMPETITIVE EDGE"
"الذكاء التنافسي كعامل استراتيجي رئيسي لميزة الشركات التنافسية"

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم الذكاء التنافسي، وأبعاده، وتعريفاته، وأدوات التحليل وفوائده، كما تم استخدام المنهج الوصفي لمعالجة مشكلة الدراسة من خلال جمع البيانات وتحليلها. وقد توصلت الدراسة إلى أن أنظمة الذكاء التنافسي تلعب دورًا مهمًا في الحفاظ على القدرات التنافسية للمؤسسات، وأوصت بضرورة دعم هذه الأنظمة بمزيد من البرامج التي تُعزز قدرتها التنافسية. كما ركزت التوصيات على ضرورة تنفيذ برامج الذكاء التنافسي داخل المؤسسات كأداة استراتيجية بالغة الأهمية في اقتناء المعلومات، من أجل الحصول على ميزة تنافسية.

الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة إتضح مايلي:

- إتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في المنهج الوصفي التحليلي المتبع، الأداة المستخدمة في جمع البيانات والمتمثلة في الاستبيان وتناول موضوعي الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي من الجانب النظري.
- إختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ربط المتغيرين ببعضهما البعض عكس الدراسات السابقة ربطت المتغيرين بمتغير آخر.
- هدفت الدراسة الحالية إلى تقديم إطار نظري حول الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي، والوقوف على أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي.
- هدفت الدراسات السابقة إلى تقديم إطار نظري حول الذكاء الاصطناعي، مع إبراز أهميته وخصائصه وتطبيقاته والأنظمة المرتبطة به.
- هدفت الدراسات السابقة إلى تقديم إطار نظري حول الذكاء التنافسي، والتعرف على مدى إهتمام المؤسسات به لمساهمته في تحسينها وتحسين آدائها، كذلك التعرف أبعاده وتعريفاته وعلى خصائصه وفوائده ومختلف أدواته.

الفصل الأول: مدخل إلى الذكاء الإصطناعي

تـــمـهيد :

شهدت العقود الأخيرة تطورًا سريعًا في مجال التكنولوجيا، مما أدى إلى بروز العديد من المفاهيم والتقنيات الحديثة التي أحدثت تحولًا جذريًا في مختلف المجالات. ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم هذه المفاهيم، حيث يمثل محاكاة لقدرات الإنسان الذهنية من خلال أنظمة وبرامج قادرة على التعلم واتخاذ القرارات وحل المشكلات. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في العديد من التطبيقات، بدءًا من المساعدين الافتراضيين وأنظمة التوصية، وصولًا إلى التحليل المتقدم للبيانات والروبوتات الذكية. وتعمل كلها في خدمة الأفراد مثل القيام بتجارب البحث العلمي أو في خدمة المؤسسات الإقتصادية للقيام بالأنشطة المختلفة. ومع تزايد الاعتماد على هذه التقنية، أصبح من الضروري فهم الأسس النظرية والمفاهيمية التي يقوم عليها هذا المجال.

وبما أن الذكاء الاصطناعي أصبح محط إهتمام واسع في الأوساط العلمية والتكنولوجية، بسبب دوره المتنامي في محاكاة القدرات البشرية وتعزيز كفاءة الأداء في مختلف المجالات. ورغم الجدل القائم حول مدى قدرته على تجاوز الذكاء البشري، فإن التطور السريع في هذا المجال جعله عنصرًا أساسيًا في العديد من الصناعات المتقدمة، مثل تصنيع الهواتف الذكية، وتطوير الألعاب الإلكترونية، وإنتاج المحتوى الرقمي وغيرها. ومع احتدام المنافسة العالمية، تتسابق الشركات الكبرى لاعتماد الأنظمة الذكية، مثل الأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية الاصطناعية، لتعزيز قدراتها وتحقيق مزيد من الابتكار في أعمالها.

بناءا على ما سبق سنحاول إبراز مختلف المفاهيم الأساسية التي تخص الذكاء الإصطناعي،حيث تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي :

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي

المبحث الثاني: أساسيات حول الذكاء الإصطناعي

المبحث الثالث: تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء البشري

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد فكرة خيالية، بل أصبح واقعًا ملموسًا يؤثر بشكل عميق على مختلف جوانب حياتنا، مما يجعله محورًا أساسيًا للابتكار والتقدم التكنولوجي. فهو يمثل امتدادًا لإبداعات العقل البشري، حيث يسعى إلى محاكاة الذكاء الإنساني عبر أنظمة حاسوبية متطورة وتقنيات ذكية قادرة على التعلم واتخاذ القرارات. وعلى مر العصور، حقق الإنسان إنجازات هائلة حوّلت أحلامه إلى حقائق ملموسة، ومع التراكم المعرفي والتطور السريع، بات من المؤكد أن طموحات اليوم ستصبح إنجازات الغد. ويعد الذكاء الاصطناعي من أعظم ابتكارات الإنسان، إذ يسهم في فهم طبيعة التفكير البشري وتطوير أنظمة قادرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بفعالية، مما يفتح آفاقًا جديدة لتحسين جودة الحياة وتعزيز الإنتاجية في مختلف القطاعات.

سوف نتعرف في هذا المبحث على الذكاء الإصطناعي و مراحل تطوره بالإضافة إلى أهم نظمه و خصائصه ومعرفة أهميته.

المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي علم معرفي حديث، حيث بدأ رسميا في الخمسينات من القرن الماضي أما قبل هذه الفترة، فنجد أن عدد العلوم الأخرى عنيت بشكل أو بآخر بالذكاء الاصطناعي و بطريقة غير مباشرة[1]. وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي علم حديث نسبيا حيث نشأ أوساط القرن العشرين، إلا أن جذور هذا العلم و فكرته تمتد إلى آلاف السنين، منذ عام 400 ق.م، قام الفلاسفة بجعل الذكاء الاصطناعي ممكنا، وذلك بتعريف العقل بأنه يشابه الآلة التي تعمل على معرفة مشفرة بلغة داخلية، و أن الفكرة يمكن إستخدامها للتوصل للقرار الصحيح.

ويمكن تقسيم الفترات الزمنية لتطور الذكاء الاصطناعي إلى أربع مراحل:

1. **المرحلة الأولى:** نشأت المرحلة الأولى من بداية الأربعينات، وكان ذلك في سنة 1943م حيث نشر وارن ماك كلوتش (Mcculloch) ووالتربيتس (Pitts) بحثا عن الشبكات العصبية تحت إسم: (The logical Calculus The ideas Commantent in Neweousactivities.) والقيام فيه برسم نموذج للشبكة العصبية للمخ، وفي عام 1950م قام العالم شانون ببحثه عن لعبة شطرنج، وقدم فيه مفهوم البناء الشجري

[1] محمد الفاتح محمود بشير، "**الإدارة المتقدمة ونظم تيكنولوجيا المعلومات**"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2017، ص237.

للعبة (Gametree) [1]، وتميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز بإستخدام الحاسب الآلي و التي إعتمدت على الفكرة الأساسية بتطوير طرق البحث في التمثيل الفرعي، مما أدى ذلك إلى تطوير النمذجة الحسابية واستحداث النماذج الحسابية، كما تميزت هذه الفترة أيضا بظهور وتطور البحث الهرمي بإستخدام الحدس (Heuristic Search).

وفي عام 1956م تم عقد مؤتمر علمي في دار تمارث(Dartnieuth Summer School) أين إقترح (JohunMccarthy) استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة لوصف الحسابات الآلية ذات القدرة على آداء وضائف العقل البشري، وأنه يعد من فروع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى إنشاء الآلات الذكية[2].

2. **المرحلة الثانية:** بدأت هذه المرحلة مع بداية منتصف الستينات إلى منتصف السبعينات على أيدي إثنين من علماء الحاسوب في جامعة كارنيجي ميلون (University Carnegie Mellon) وهما آلن نوبل (Allen Nebell) وهربرت سيمون (Herbert Simon) حيث ذكر أن الشكل الصحيح لوصف قدرات الإنسان على حل المشاكل تبدأمع بدء الإنسان في إكتساب قدرات المقارنة بين العمليات وتحليلها إلى عناصر أولية، من خلال إستخدام تعليمات (قواعد) لذلك التحليل ووضعها على صورة عناصر متتالية[3]، حيث قام كل من العلماء منسكي ونجارد والعالم وينستون وبراون بوضع إطارات(Franes) لتمثيل المعلومات، ووضع نظام لفهم الجمل الإنجليزية، وبعض الأبحاث لمعالجة اللغات الطبيعية والحاسب الآلي والإنسان التي تعد من تطبيقات الذكاء الإصطناعي، فقد أوجد طريقا آخر للتعامل مع المعرفة البشرية، خاصة المعرفة التي تعتمد على الذاكرة، أو مايعرف بالهندسة المعرفية، واختزان خبرات الإنسان[4].
3. **المرحلة الثالثة:** والتي بدأت منذ منتصف السبعينات إلى غاية منتصف التسعينات، وعرفت هذه المرحلة بالفشل و بداية خيبة الأمل نتيجة لعدم وجود نتائج، وصعوبة التنفيذ بسبب نقص القدرة الحاسوبية (أجهزة الكومبيوتر في ذلك الوقت) الأمر الذي أدى إلى تباطؤ كبير في تقدم برامج الذكاء الاصطناعي الحالية.

---

[1] زين عبدالهادي، "**الذكاء الإصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع**"، دار النشر: مكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2000، ص22.

[2] محمد علي الشرقاوي، "**الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية**"، مطابع المكتب المصري الحديث، مصر،1996، ص26.

[3] زين عبدالهادي، مرجع سبق ذكره، ص ص:23-24.

[4] محمد علي الشرقاوي، مرجع سبق ذكره، ص28.

ولكن مع بداية الثمانينات تغير الحال ولم يبقى الذكاء على حاله فقد شهد تطور من خلال النظم الخبيرة وهي عبارة عن برامج حاسوب ذكي يستخدم إجراءات المعرفة والإستدلال وحل المشكلات الصعبة والتي تتطلب الذكاء البشري كما أن النظم الخبيرة دخلت في عدة مجالات: كالطب، الزراعة، التنقيب، الهندسة، التعليم[1].

وفي التسعينات تميزت هذه الفترة بالحداثة وظهور التقنيات المختلفة المعالجة للكثير من التطبيقات، مما أدت إلى انتقال جزء كبير من الذكاء البشري على برامج الحاسوب، كما تعرف هذه الفترة بالعصر الذهبي أدت إلى ظهور الكثير من نظم الذكاء[2].

4. **المرحلة الأخيرة:** وهي المرحلة المستقبلية للذكاء الاصطناعي فالبرغم من التطور والتقدم الذي يشهده الذكاء الاصطناعي إلا أن هذا الذكاء لا يعرف الإنقطاع ولا الزوال فهو حالة تقدم، حيث عرف هذا الذكاء انتشار بشكل كبير وفتح استثمارات تيكنولوجية في مشاريع الذكاء الاصطناعي، ودخل في العديد من الشركات منها Google، Wet Flix، Amazon وغيرها .

وعرفت هذه المرحلة تطورين مهمين وهما الأول إهتم بإستخدام وحدة معالجة الرسومات التي تستطيع التعامل مع البيانات الجرافيكية والتطور الثاني فهو التحول الرقمي لعالمنا المعاصر و الأجهزة المتصلة بالإنترنت[3].

وابتداءا من 2010 تطور الذكاء الاصطناعي تطورا كبيرا ومذهلا، حيث أصبح يستخدم في العديد من التطبيقات الحياتية والصناعية، كالرعاية الصحية والقيادة الذاتية للسيارات والترجمة الفورية وغيرها، وقد أطلقت العديد من من المشاريع لتحسين حياة الانسان ونذكر منها: مشروع Open AI، مشروع DeepMind Health من طرف شركة Google والذي يهدف إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية، أيضا BERT من Google وهو نموذج لمعالجة اللغة الطبيعية يستخدم لفهم المعاني في اللغة الانجليزية، وساعد أيضا في تحسين نتائج البحث على Google، مبادرة Neuralink وهي مبادرة إيلون ماسك تهدف لتطوير واجهات دماغ–حاسوب تستخدم الذكاء الاصطناعي للمساعدة في علاج الأمراض العصبية وتحسين قدرات الإنسان، أيضا Facebook AI Researche من شركة Facebook.

[1] عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، "**الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، 2019، ص36.

[2] محمد علي الشرقاوي، مرجع سبق ذكره ، ص28.

[3] عبدالله موسى، أحمد حبيب بلال، مرجع سبق ذكره، ص37.

ومن المنتظر أن تتطور أساليب وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الفترة القادمة تطورا كبيرا وتشمل عدة تطبيقات في حياة الذكاء الاصطناعي.

ويوضح لنا الجدول رقم 1 مراحل تطور الذكاء الاصطناعي، أنظر الجدول رقم 1.

الجدول رقم 01: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

السنة	المعلم / الإبتكار
1923	تم افتتاح لعبة Karel Capek المسرحية بإسم Robots S Universal Ribots RUR في لندن كان أول إستخدام لكلمة Robot باللغة الإنجليزية.
1943	التأسيس لعلم الشبكات العصبية و الذي يقوم على محاولة محاكاة شكل و ترتيب وطريقة عمل الخلايا في الجهاز العصبي للإنسان.
1945	صاغ إسحاق ايسيموف Isac Isimov وهو خريج جامعة كولومبيا مصطلح الروبوتات (Robotics) .
1950	قدم ألان تورينج Alan Turing إختبار تورينج Turing لتقييم الذكاء وعلوم الآلات والمخابرات المنشورة حيث نشر كلود شانون Claude Shannon تحليل مفصل للعبة الشطرنج كبحث.
1956	صاغ جون مكارثيJohn McCarthy مصطلح الذكاء الاصطناعي وتم تقديم أول برنامج للذكاء الاصطناعي في جامعة كارنيجي ميلون.
1958	صاغ جون مكارثي John McCarthy يخترع لغة البرمجة LISP للذكاء الاصطناعي.
1964	أظهرت أطروحة داني بوبرو Danny Bobrow في معهد ماساتشوستس للتيكنولوجيا أن أجهزة الكومبيوتر يمكن أن تفهم اللغة الطبيعية بشكل جيد بما فيه الكفاية لحل مشاكل الكلمات الجبرية بشكل صحيح.
1965	بنى جوزيف Joseph Weizenbaum في معهد ماساتشوستس للتيكنولوجيا كومبيوتر لتجهيز اللغة الطبيعية ELIZA لإثبات إمكانية الإتصال بين البشر و الآلات ويستخدم الحوار باللغة الإنجليزية.
1969	قام العلماء في معهد ستانفورد للأبحاث بتطوير روبوت ليكون قادرا على الحركة و الإدراك وحل المشكلات.
1973	قام فريق جمعية الروبوتات في جامعة Edinburgh ببناء روبوت Freddy الروبوت الاسكتلندي الشهير القادر على إستخدام الرؤية لتحديد وتجميع النماذج.
1979	قدمت ستانفورد كارتStanford Cart أول سيارة مستقلة ذات تحكم بالحاسوب.

1985	قدم الفنان هاروبد كوهين Harold Cohen جامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو برنامج كومبيوتر يقوم بإنشاء صور فنية أصلية.
1990	**التقدم الكبير في جميع مجالات الذكاء الإصطناعي.** **التعلم الآلي– الإستدلال المبني> على الحالة– التخطيط متعدد العوامل– إستخراج البيانات، زاحف الانترنت– فهم اللغة الطبيعية والترجمة– الواقع الإفتراضي– الألعاب.**
1999	برنامج Dop Blue Chess يتفوق على بطل العالم في الشطرنج آنذاك جاري سباروف Garry Kasparov .
2000	أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة تجاريا يعرض معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا روبوت Kismet ذو وجه يعبر عن المشاعر.
2004	تقدم شركة DARPA تحدي كبير يتطلب من المنافسين إنتاج سيارات مستقلة بدون سائق.
2005	الروبوت أسيمو ASIMO من شركة هوندا وهو إنسان آلي ذكي قادر على السير بأسرع ما يمكن للإنسان ليسلم الصواني إلى الزبائن في أمان المطاعم. مبادرة الدماغ الزرقاء Blue Brain من معهد العقل في مدرسة الفنون التطبيقية في لوزان EPFL في سويسرا لتحديد المبادئ الاساسية لبنية الدماغ ووضائفه في الصحة و المرض بهدف محاكاة الدماغ البشري بتفاصيل جزئية.
2009	جوجل تبنى سيارة تقود نفسها بدون سائق (ذاتية القيادة).
2011	تم إطلاق تطبيقي SIRI من شركة أبل و Google Now من شركة جوجل وهما تطبيقان للهواتف الذكية يستخدمان لغة طبيعية للإجابة عن الأسئلة وتقديم التوصيات وتنفيذ الإجراءات.
2013	إصدار NEIL من جامعة Carnegie Mellon لإستخراج المعرفة البصرية من بيانات الويب، وهو برنامج كومبيوتر يستخدم خوارزمية تعليم خاضعة للإشراف يعمل 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع لإستخراج المعرفة البصرية تلقائيا من بيانات الإنترنت.
2017	نظم معهد مستقبل الحياة Future of Life Institute في كاليفورنيا مؤتمر Asilomar عن الذكاء الاصطناعي المفيد حيث التقى أكثر مائة من قادة الفكر والأبحاث في الإقتصاد والقانون والأخلاق والفلسفة في المؤتمر وذلك لمناقشة أخلاقيات الذكاء الإصطناعي.
2018	تفوق نموذج الذكاء الاصطناعي ل"علـي بـابـا" الخاص بمعالجة اللغة على كبار البشر في اختبار استيعاب القراءة والفهم بجامعة ستانفورد. الاعلان عن خدمة Google Duplex هي خدمة تسمح لممثلي لذكاء الاصطناعي بإجراء محادثات طبيعية عن محاكاة الصوت البشري، وحجز المواعيد عبر الهاتف.

المصدر: عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، "**الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، 2019 ، ص ص38-41.

المطلب الثاني: ماهية الذكاء الإصطناعي

أولا: تعريف الذكاء الإصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما "**الذكاء**" و"**الاصطناعي**" ومنه:

1. **مفهوم الذكاء:** هو عبارة عن مصطلح يتضمن عادة الكثير من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل، والتخطيط، وحل المشاكل، وسرعة المحاكاة العقلية، كما يشمل على القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنسيق الأفكار، والإلتقاط اللغات وسرعة التعلم[1].
2. **الاصطناعي:** كلمة ترتبط بالفعل يصطنع وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان[2].

وبالتالي **فالذكاء الاصطناعي** هو الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للآلة أو للحاسوب وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومات الحاسوب) تعمل أشياء تحتاج ذكاء[3].

حسب **O'Brien** يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه "علم وتقنية مبنية على عدد من المجالات المعرفية مثل علوم الحاسبات الآلية والرياضيات والأحياء والفلسفة والهندسة، والتي تستهدف تطوير وضائف الحاسبات الآلية لتحاكي الذكاء البشري"[4].

حسب **Kurzweil** وهو من أشهرالباحثين في حقل الذكاء الاصطناعي إذ يعرفه بأنه" فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان"[5].

---

[1]محمد الفاتح محمود بشير، "**الإدارة المتقدمة ونظم تيكنولوجيا المعلومات**"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2017، ص237.

[2]فروم محمد الصالح، بوجعادة إلياس، سليماني عزالدين، "**دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية**"، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الادارية، جامعة سكيكدة، الجزائر،جانفي 2009، ص11.

[3]ياسين سعد غالب، "**أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتيكنولوجيا المعلومات**" ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص114.

[4]منير نوري، "**نظم المعلومات المطبقة في التسيير**"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015،ص141.

[5]الفضلي صلاح، "**آلية عمل العقل عند الإنسان**"، عصير الكتب، مصر، 2018، ص147.

حسب **Dan w Patterson** يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه" فرع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر صيغ الذكاء وهذه المنظومات لها القابلية على تقديم إستنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان"[1].

عرفه **جون ماكرثي (1927)** بأنه" علم الهندسة وصناعات الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمكن الكومبيوتر من القيام بأعمال لايمكن تحقيقها إلا عن طرق الذكاء البشري، وقد إقترح في ندوة دارتمورت، إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي على هذه الأبحاث ولهذا أصبح يعرف بإسم أبو الذكاء الاصطناعي"[2].

عرفه **مارڤن لمنسكي** بأنه "بناء برنامج الكومبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل التعليم الإدراكي وتنظيم الذاكرة"[3].

من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف **الذكاء الاصطناعي** بأنه مجال من علوم الحاسب يهدف إلى تطوير أنظمة ذكية تحاكي القدرات البشرية في التفكير والتحليل واتخاذ القرار. تعتمد هذه الأنظمة على تقنيات مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية لمعالجة البيانات واكتساب المعرفة. تتميز بقدرتها على التعلم من التجارب السابقة، وفهم اللغات الطبيعية، والتفاعل مع البيئة المحيطة بفعالية. كما تساهم في إنجاز المهام المعقدة بدقة وسرعة تفوق الإنسان في بعض المجالات. ويستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات العسكرية، الصناعية، الإقتصادية، التقنية، الطبية، التعليمية، والخدمية الأخرى مما يسهم في تحسين الأداء وأيضا زيادة الكفاءة.

ثانيا: خصائص الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص نوجزها في النقاط التالية[4]:

- إستخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.

---

[1]شيخ هجيرة، "**دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA**"، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي ،مجلد 01، العدد 20، الشلف، الجزائر، 2018، ص82.

[2]مليكة مذكور، "**الذكاء الاصطناعي ومستقبل الذكاء عن بعد**"، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي، المجلد 06، العدد 03، الشلف، الجزائر، 2021/10/15، ص 138.

[3]عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، مرجع سبق ذكره، ص02.

[4]سليمان صالح أبو كشك، "**نظم المعلومات الإدارية**"، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص84.

- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على إكتساب المعرفة وتطبيقها.
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرانت السابقة.
- القدرة على إستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على إستخدام التجربة والخطأ لإكتشاف الأمور المختلفة.
- القدرة على الإستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.

ويضاف إلى تلك الخصائص أن الذكاء الإصطناعي يخلق آلية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمسؤولي المنظمة من خلال تقديمه الحلول للعديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة، ويتضمن الذكاء الإصطناعي دراسة عمليات التفكير النطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك من خلال الحاسبات الآلية، وبالتالي فإن أهم مايميزه ثباته النسبي، حيث لايتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان.

وهناك مجموعة من الخصائص التي يتسم بها أي برنامج تعلم من برامج التدريس الذكية وهي: إمكانية تمثيل المعرفة، إستخدام الأسلوب التجريبي المتفائل، قابيلة التعامل مع المعلومات الناقصة، القابلية للإستدلال والإستنتاج، التمثيل الرمزي، البحث التجريبي، معالجة اللغة الطبيعية، التعامل مع البيانات المتضاربة والمعلومات الناقصة[1].

ثالثا: أهمية الذكاء الاصطناعي

[1] عبدالرزاق مختار محمود، "**تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا(Covid-19)** "، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط ، المجلد 03، العدد 04 ،مصر، 2020، ص185.

يمكن الإشارة إلى بعض الجوانب لأهمية الذكاء الاصطناعي المتعددة في جميع المجالات و الميادين منها[1]:

- مساهمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
- يمكن الإنسان من إستخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا على المتخصصين ذوي الخبرات.
- يلعب الذكاء الإصطناعي دورا هاما في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والإستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي والمجالات الأمنية والعسكرية وغيرها من الميادين الأخرى.
- تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالإستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والإنحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.
- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز على الأشياء الأكثر أهمية وأكثر إنسانية ويتعامل جيدا مع الوقت.
- تطبيق الذكاء الإصطناعي سيساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المطلب الثالث: نظم الذكاء الإصطناعي

تشمل نظم الذكاء الاصطناعي مايلي:

أولا: النظم الخبيرة(Expert System): تم إشتقاق اسم النظم الخبيرة من مصطلح المعرفة المبنية على النظم الخبيرة، فهي نظام يستخدم المعرفة البشرية المخزنة في الكومبيوتر لحل المشاكل التي تتطلب عادة الخبرة البشرية[2]، وهي نظام معلومات يعتمد على المعرفة بحيث يستخدم معرفته حول تطبيق معين[3]، فالنظم الخبيرة يتم إستخدامها لنشر المعرفة النادرة وهذه الأنظمة يمكنها العمل بشكل أفضل من أي خبير بشري منفردا في إصدار الأحكام على مجال ما، ومن ثم فإن النظم الخبيرة قادرة على حل المشاكل التي يمكن الاعتماد عليها

[1]إحسان بن علي، "**أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات في ظل كوفيد 19-تجربة الإمارات العربية المتحدة-**"، مجلة أفاق علوم الإدارة والإقتصاد، المجلد 06، جامعة زيان عاشور،العدد 02، الجلفة، الجزائر، 2022/12/31، ص ص: 469- 470.

[2]بن خروف جليلة، "**دور المعلومات المالية في تقييم الآداء المالي للمؤسسة واتخاذ القرارات**" ، مذكرة ماجستير، تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2009، ص49.

[3]خوالد أبو بكر، "**تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية**"، مجلة الدراسات المالية والمصرفية،الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، مجلد25، العدد02، الأردن، 2017، ص ص: 57-60.

لحل المشاكل المشابهة في نظام معلومات يعتمد على الحاسب الآلي ويتكون من أجزاء حيث تحتوي على معرفة الخبرة في مجال معين لتقديم النصائح والإرشادات[1].

النظم الخبيرة هي برامج معلوماتية خاصة تهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص، ويتكون هذا التعريف من جانبين مهمين، من جهة فإن قيمة البرامج المعلوماتية التي هي الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى إهتمامات المحوسبين، ومن جهة أخرى الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفاعلية[2].

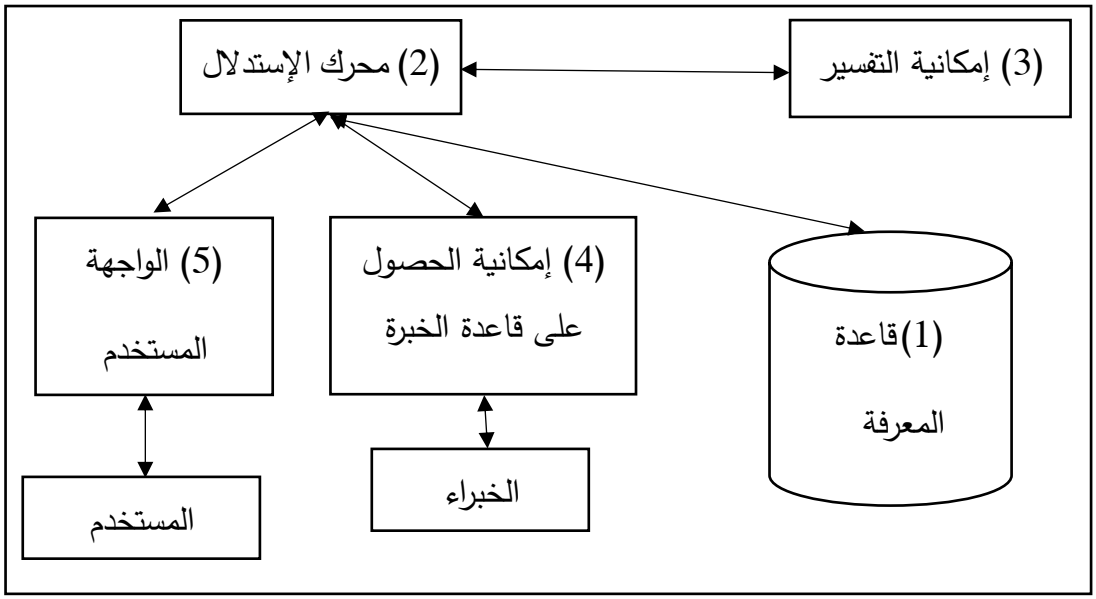
فالنظام الخبير ببساطة برنامج حاسوب مصمم لنمذجة معرفة وقدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، بمعنى آخر يستند النظام الخبير إلى مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة أصلا لدى الخبير الإنساني، ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال متخصص من مجالات المعرفة، وبنمط معين من الأنشطة لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي[3]. كما يتكون النظام الخبير من عدة مكونات رئيسية نوضحها في الشكل التالي:

[1]حنطيط خديجة، "**النظم الخبيرة كتقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي ودوره في تفعيل عمليات إدارة المعرفة**"، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة 20 أوت، مجلد 08، العدد 02، سكيكدة، الجزائر، 2020، ص387.

[2]بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي، "**مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين إتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة ABRAS SPA بمدينة سعيدة**"، Revue Maghrebine Management Des Organisations، جامعة أبوبكر بلقايد، المجلد 02، العدد 01، تلمسان، الجزائر، 2017، ص 66.

[3]ياسين سعد غالب، "**نظم المعلومات الإدارية**"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018، ص224.

الشكل رقم (1): يبين مكونات النظام الخبير



المصدر: نبيل محمد مرسي، "**نظم المعلومات الإدارية**"، المكتب الجامعي الحديث، جامعة الإسكندرية، مصر، 2006، ص371.

وفيما يلي شرح دور كل مكون من تلك المكونات الهامة:

1. **قاعدة المعرفة (The Knowledge Base):** تقوم قاعدة المعرفة بتخزين كل المعلومات الملائمة والبيانات والقواعد والعلاقات المستخدمة بواسطة النظام الخبير، الذي ينبغي إعداد قاعدة معرفة لكل تطبيق على حدى.
2. **محرك الإستدلال (The Inference Engine):** الغرض منه هو البحث عن معلومات وعلاقات من داخل قاعدة البيانات وتقديم الإجابات، والتنبؤات والمقترحات بنفس الطريقة التي سوف يسلكها الإنسان الخبير، وبطريقة أخرى محرك الإستدلال هو المكون الذي يقدم نصيحة للخبير.
3. **إمكانية التفسير (The Explanation Facility):** تعتبر إمكانية تقديم التفسير من أحد المكونات الهامة للنظام الخبير، وتسمح هذه الإمكانية للمستخدم أو صانع القرار بفهم كيفية توصل النظام الخبير إلى إستنتاجات أو نتائج معينة.
4. **إمكانية الحصول على المعرفة (The Knowledge Acquisition):** أصعب مهمة في تقديم نظام لخبير ما، هي عملية إعداد وتحديث قاعدة المعرفة، ففي الماضي كان يتم إستخدام لغات البرمجة التقليدية من أجل إعداد وتقديم قاعدة المعرفة وذلك بعد جهد شاق، أما في الوقت الحالي، فقد إختلف

الوضع تماما حيث توجد الآن برامج متخصصة تسمح للمستخدمين وصانعي القرار بإنشاء وتعديل قاعدة المعرفة الخاصة بهم.

5. **واجهة المستخدم (The User Interface):** الغرض منه هو جعل عملية إعداد وإستخدام النظام الخبير أسهل لكل من المستخدمين ومتخذي القرارات، لذلك يتم إستخدام برامج متخصصة لواجهة المستخدم من أجل تصميم، إعداد، تحديث، وإستخدام النظم الخبيرة، ففي وقت مضى كان من الضروري الإستعانة بفرد ذو مهارة عالية في الحاسب الآلي، لكن اليوم إختلف الحال حيث تسمح واجهة المستخدم لصانعي القرار بإعداد وإستخدام النظام الخبير الخاص بهم[1].

إذ تلعب النظم الخبيرة دورا هاما في مجال إتخاذ القرارات حيث تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشكلات وذلك بواسطة قاعدة المعرفة التي تعد أحد مكونات النظام الخبير. فهذه الأخيرة تقوم بتنمية بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الملائم، حيث يتوفر للنظم الخبيرة المنطق الذي يساعد على القيام بذلك، وتستخدم النظم الخبيرة عادة في مجال الأعمال لتقديم النصح والمشورة، حيث لاتعد بديلا عن متخذ القرار نفسه[2].

ثانيا: الشبكات العصبية (Neural Networks Systems): هي نظام لمعالجة البيانات بنفس الطريقة التي تقوم بها الشبكة العصبية الطبيعية للإنسان أو الكائن الحي، حيث تحتوي عدد كبير من الأنظمة الصغيرة لمعالجة المعلومات[3].

وهي شبكات تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق المبهم غير القاطع[4].

كما أن تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة آدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها، أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن

---

[1] سليمان صالح أبو كشك، ، مرجع سبق ذكره، ص86.

[2] حمد شفاء، نصيب رجم، "**دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الإستراتيجية في منظمات الأعمال**"، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربي التبسي، المجلد08، العدد01، تبسة، الجزائر، 2017، ص200.

[3] عبد المجيد قتيبة مازن، "**إستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية: دراسة ومقارنة**"، مذكرة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، الدنمارك، 2009، ص33.

[4] ياسين سعد غالب، "**تحليل وتصميم نظم المعلومات**"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص34.

من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات. وبالتالي يمكن القول أن الشبكات العصبية هي نظم معلومات ديناميكية تتشكل وتبرمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب والتعلم، أي أنها نظم تتعلم من التجربة وتكتسب خبراتها ومعارفها من خلال التدريب والتعلم بالممارسة العلمية[1].

وتعتبر الشبكات العصبونية الاصطناعية نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تشكل و تبنى وتبرمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب والتعلم، أي أنها تتعلم من التجربة وتكتسب معارفها من خلال التدريب والممارسة العملية، فهي تستطيع تمييز الأنماط وتحديد الرموز المكتوبة بخط اليد والتعرف على الكلمات، والتنبؤ بالمتغيرات وغيرها من التطبيقات المختلفة خاصة في مجالات المال والأعمال[2]، وما يميز الشبكات العصبونية الصناعية عن باقي المداخل التقليدية هو إمكانية تطبيقها بدون إشتراط أي شكل وظيفي معين للبيانات المستعملة[3].

ثالثا: نظم الخوارزميات الجينية (Genetic Algorithms Systems): الخوارزمية الجينية (GA) هي برامج الكومبيوتر التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطورية، وقد ظهرت الخوارزميات الجينية بشكلها الحالي في العام 1975م على يد جون هولاند (John Holland) في جامعة ميتشيغان Michigan، والخوارزميات هي مجموعة من خطوات مرتبة وواضحة وقابلة للتنفيذ لعمل محدد له نهاية[4]، وتطورت في بداية الثمانينات لتصبح أحد الطرق الهامة والفعالة للتعامل مع مسائل الإستقصاء المعقد والبحث عن الأمثلية، ووصفت بالجينية نظرا لإعتمادها الشديد على محاكاة عمل الجينيات الوراثية للتوصل للحل الأمثل[5].

وتقوم هذه التقنية على فكرة عملية لبرنامج محوسب تتنافس فيه الحلول الممكنة للقرار مع بعضها البعض، ومن خلال الكفاح التطوري فإن البقاء هو للأفضل، كما تستخدم في مجالات الأعمال المالية والمصرفية، العمليات اللوجستية والسيطرة على حركة المواد[6].

---

[1] ياسين سعد غالب، **"نظم مساندة القرارات"**، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2004، ص169.

[2] فروم محمد الصالح وآخرون ، مرجع سبق ذكره، ص13.

[3] INES Abdelkafi, ROCHDI Feki, DAMIEN Bazin, **"La Prévision de l'inflation par la méthode des réseaux de nerones: le cas de la Tunisie, Ethique et économique"** , Paris, France, 9(1), 2012, p143.

[4] محمد دالي، "**مقدمة في علم الحاسوب**"، جامعة الكامل، السعودية، 2019، ص04.

[5] جباري لطيفة، "**دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار**"، مجلة العلوم الانسانية، المركز الجامعي علي كافي، المجلد 01، العدد 01، تندوف، الجزائر، 2017، ص133.

[6] خنشور جمال، مقراني أحلام، "**المفاهيم الأساسية حول أنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار**"، الملتقى الوطني العاشر، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012، ص14.

رابعا: نظم المنطق الغامض (الضبابي) (Fuzzy Logic Systems): يطلق كذلك على المنطق الغامض (الضبابي) اسم المنطق المبهم أو المائع، فهو طريقة تعتمد على الإدراك وتحاكي طريقة إدراك العنصر البشري من حيث تقدير القيم عن طريق بيانات غير ضبابية Fuzzy Data، وتتتكون تقنية المنطق المبهم من مجموعة مختلفة تظم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الإستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو غير المجسدة تماما في الواقع، ويستطيع المنطق المائع من تشكيل سلسلة قواعد لموضوع لا يتحمل القيم غير البنائية أو البيانات غير التامة والحقائق الغامضة، وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكومبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع On/Off, Yes/No, Right/Wrong ... ,الخ، إذ يقوم المنطق الجديد على إستكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأسود والأبيض[1].

وتستخدم تقنيات ونظم المنطق الغامض أو الضبابي مع نظم مندمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض أو شبكات المنطق الغامض Fuzzy Net في أهم مجالات الأعمال وبصورة خاصة في التطبيقات المصرفية كالنبؤ بالعائدالمتوقع من الأوراق المالية، وإدارة المخاطر، وتخطيط السيولة النقدية، وإدارة محفظة الإستثمار، وغير ذلك من التطبيقات المهمة[2].

خامسا:نظم الوكيل الذكي (Intelligent Agents): يعرف الوكيل الذكي بكونه عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون موجودا فيها، وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح.

ويتكون الوكيل الذكي من العناصر التالية[3]:

أ- **الإدراك:** البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات.

ب-**ردة الفعل:** الأحداث الصادرة عن الوكيل.

ج- **الوكيل العقلاني أو الوكيل المنطقي:** هو الوكيل الذي يتصرف بشكل صحيح وهذا يعني رياضيا أن كل صف من صفوف جدول الدالة تحتوي على بيانات صحيحة .

---

[1] خوالد أبوبكر، ثلايجة نوة، **"أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الإقتصادية"**، الملتقى الوطني العاشر، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012، ص15.

[2] ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، 2004، ص182.

[3] جباري لطيفة، مرجع سبق ذكره، ص113.

كما أن الوكيل الذكي هو أحد تطبيقات التنقيب عن البيانات من شبكة الإنترنت أو من قواعد بيانات الإنترنت، ويعمل الوكيل الذكي من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد، ولدعم نشاط أعمال أو تطبيقات برامج أخرى.

تساهم نظم الوكيل الذكي قي تخفيف أعباء الإدارة الإلكترونية، كما تضمن الإستجابة السريعة لطلبات العملاء، استقبال رسائلهم وملاحظاتهم التي تخص جودة المنتجات و الخدمات المقدمة من طرف المنظمة.

وفي بعض الأحيان تلجأ الإدارة إلى تكليف الوكيل الذكي بقراءة البريد الإلكتروني وتصفية أو فرز تقارير وكلاء البيع، وربما للبحث عن أرخص تذكرة للطيران أو عن أفضل صفقة مبيعات تم تنفيذها خلال آخر شهر من قبل فروع الشركة، وغير ذلك من المهام التي تخلو من الذكاء والمهارة. وتوجد اليوم إستخدامات متنوعة وواسعة لبرامج الوكيل الذكي في نظم التشغيل، برامج التطبيقات، أدوات الشبكات، الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية[1].

المبحث الثاني : أساسيات حول الذكاء الإصطناعي

يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز قدرات وإمكانيات المؤسسات فهو يعمل على تحسين الآداء وزيادة كفاءة الأعمال وأيضا سرعة التنفيذ وتلجأ العديد من المؤسسات الحديثة اليوم إلى الإعتماد على أنظمة الذكاء الإصطناعي في تقديم خدماته بدلا من الموظف التقليدي وذلك لما يوفره من دقة عالية وتقليل للأخطاء، بالإضافة إلى قدرته على معالجة كميات كبيرة من البيانات في وقت قصير. كما أن اعتماد المؤسسات على الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات أكثر تخصيصًا واستجابة أسرع لاحتياجاتهم. ومع تزايد التطورات في هذا المجال، أصبح دوره لا يقتصر على الأتمتة فقط، بل يمتد ليشمل تحليل الاتجاهات والتنبؤ بالمستقبل، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات أكثر فاعلية وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق الحديثة وسنتعرف في هذا المبحث على أهداف الذكاء الإصطناعي و أنواعه إضافة إلى أهم التحديات التي تواجهه.

المطلب الأول : أهداف الذكاء الإصطناعي

يهدف الذكاء الاصطناعي الى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو إتخاذ

[1] ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، 2012،ص130.

قرار موقف ما أو إتخاذ قرار في موقف ما، حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل مسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الإستدلالية المتنوعة التي تم تغذية البرنامج بها[1].

ويهدف أيضا الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة حاسوبية تحقق مستوى من الذكاء شبيه بذكاء البشر أو أفضل، ويترجم ذلك في وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب، ضمن ما يعرف بقواعد المعرفة، ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية للبحث في هذه القواعد والقيام بالمقارنة والتحليل لإستخلاص وإستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشاكل المختلفة، ويسعى علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برنامج للحاسب الآلي القادر على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، ويعتبر هذا نقطة تحول مهمة تتعدى ماهو معروف بإسم تقنيات المعلومات والتي تتم فيها العملية الإستدلالية عن طريق الإنسان وتنحصر أهم أسباب إستخدام الحاسب في سرعته الفائقة[2].

والمبدأ الأساسي الذي يقوم عليه علم الذكاء الاصطناعي لا يكمن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر، أو في معالجة المزيد من البيانات، أو حفظ أكبر عدد من المعلومات التي تستقى من العقل البشري، إنما المبدأ الأصح الذي يبنى عليه هذا المجال هو في الواقع مبدأ معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية، وبشكل متوافق مع هدف معين[3].

ويمكن حصر أهم أهداف الذكاء الاصطناعي في ما يلي[4]:

- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية، حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيدا، وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

المطلب الثاني : أنواع الذكاء الإصطناعي

[1]ليلى مقاتل، هنية حسني، **"الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية"**، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة محمد خيضر، المجلد 10، العدد 04، بسكرة، الجزائر، 2021/12، ص117.

[2]بخيت عبد الرحيم، **"سيكولوجية الذكاء الاصطناعي"**، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد 10، العدد 26، مصر، أفريل 2000، ص10.

[3]عبد الوهاب إيمان، **"أثر تفاعل بعض نظم الذكاء الاصطناعي والمستوى الدراسي على الوعي الذاتي وجودة الحياة لدى عينة من طلاب المرحلة العمرية 16-17 سنة"**، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP، رابطة التربويين العرب، العدد119،مصر، 2020، ص 266.

[4]عفيفي جهاد أحمد، **"الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة"**، دار أمجد للنشر والوزيع، عمان،الأردن، 2014، ص24.

لتحديد أنواع الذكاء الاصطناعي نعتمد على تصنيفين وهما حسب قدرة الذكاء الاصطناعي وحسب الغاية من الذكاء الاصطناعي.

أولا: أنواع الذكاء الاصطناعي حسب قدرة الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يمكن تصنيفه حسب قدراته إلى ثلاث أنواع وهي: الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف، الذكاء الاصطناعي القوي أو العام، الذكاء الاصطناعي الخارق.

1- **الذكاء الإصطناعي الضيق (الضعيف) Narrow AI or Weak Ai :** هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئته، ويعتبر تصرفه بمنزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به[1].

من أمثلته خوارزميات تداول عالية التردد Alpha Go ،الأنظمة التلقائية مثل Google Translation وأنظمة IBM Deep Blue وغيرها.

2- **الذكاء الاصطناعي القوي (العام) Strong AI or General AI :** يعني القدرة على تفكير يشابه الإنسان وحل مختلف المشاكل التي تتطلب الذكاء و التفكير الإبداعي، هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بالذات يخضع للتطور بإستمرار، والعلماء دائما يحاولون فهم كيفية تفكير الإنسان وتطبيقها في النظم الحاسوبية[2].

ويتميز هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بالقدرة على جمع المعلومات وأيضا تحليلها، ومن تراكم الخبرات التي يكتسبها من المواقف والتي تأهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية[3].

---

[1] شمس نسيب، **"الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان"**، مقال إلكتروني، مؤسسة الفكر العربي Arab Thought Foundition ، 20 ماي 2019، متاح على:
https://www.arabthought.org/ar/researchcenter/ofoqelelectronic-article-details?id=1006
, 14/ 03/ 2025 ,à 12:15.

[2] سناء ارطباز، **" أثر إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين آداء المؤسسة"**، مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي ، جامعة العربي بن مهيدي، المجلد 09، العدد 03، الجزائر ، ديسمبر 2022، ص 1245.

[3] إيهاب خليفة، **"الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر"**، مجلة اتجاهات الاحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، مارس– أبريل 2017، ص 63.

الجدول رقم (02): الفرق بين الذكاء الاصطناعي القوي العام والذكاء الاصطناعي الضعيف (الضيق)

الذكاء الاصطناعي القوي (العام)	الذكاء الاصطناعي الضغيف (الضيق)
ذكاء صناعي عام	ذكاء خاص (محدد) صناعي
محاكاة السلوك البشري الحقيقي والوعي	يحاكي جانب من الجوانب العقل البشري ويفتقر للوعي
تطبيق الذكاء على أي مشكلة	تطبيق الذكاء على مشكلة واحدة محددة
إتخاذ القرارات وحل المشكلات بشكل عام	إتخاذ القرارات وحل المشكلات في منطقة محدودة للغاية

المصدر:عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، "**الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، 2019، ص155.

3- **الذكاء الاصطناعي الخارق (الفائق) Super AI :** هو نظام ذكاء اصطناعي افتراضي يعتمد على البرمجيات ويمتلك نطاقا فكريا بحيث يقوم بالمهام أفضل من الانسان المختص بعمل معين أي أنه يتجاوز الذكاء البشري، بما في ذلك الابداع ، وحل المشكلات المعقدة، واتخاذ القرارات، والقدرة على التعلم، والتفكير العاطفي، أي أنه في المستقبل ستكون له قدرة على أداء أي مهمة فكرية يؤديها الانسان، لكن بشكل أسرع وأكثر كفاءة، ولا يزال هذا النوع من الذكاء الاصطناعي قيد التطور فهو يمثل المستقبل[1].

ويمكن للذكاء الاصطناعي الخارق بالإضافة إلى حل المشكلات المعقدة يعمل على إنجاز المهام الغير واضحة من خلال التطوير الذاتي، ويمتلك القدرة على التعلم الذاتي والتطور بكفاءة من خلال اكتساب وتطبيق جميع أنواع المعرفة، أيضا الذكاء الاصطناعي الفائق أو الخارق يتمتع بمرونة كبيرة ويمكنه التعامل مع ماقف ومشكلات غير معروفة ، وله قدرة التحسين والتطوير الذاتي دون أي إشراف بشري.

ثانيا: أنواع الذكاء الاصطناعي حسب الغاية منه

[1]بدري جمال، **" الذكاء الاصطناعي: بحث عن مقاربة قانونية"**، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر 1، مجلد 59، العدد 04، الجزائر، 2022، ص 176.

ويمكن أن نصنف الذكاء الاصطناعي حسب الغاية منه إلى أربعة أنواع وهي: الذكاء الاصطناعي التفاعلي، الذكاء الاصطناعي محدود الذاكرة، الذكاء الاصطناعي على أساس نظرية العقل، الذكاء الاصطناعي ذو الوعي الذاتي.

1- **الذكاء الاصطناعي التفاعلي:** هذا النوع من الذكاء الاصطناعي يعتبر الأقدم والأبسط وأنظمته أنظمة تفاعلية بحتة دون القدرة على تكوين الذاكرة أو إستخدام الخبرات السابقة في إتخاذ القرارات، وكمثال عن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي برنامج Deep Blue الخاص بلعبة الشطرنج من IBM، حيث يقوم بتحديد القطع الموجودة ويتوقع التحركات الممكنة ثم يختار الأفضل دون معرفة الماضي[1].

الآلات التفاعلية تكون مفيدة لأداء الوضائف الأساسية عن طريق القراءة والاستجابة للمنبهات الخارجية، كمثال: فحص البريد الالكتروني وتوصية الأفلام استنادا على عمليات البحث الأخيرة في Netflix.

2- **الذكاء الاصطناعي محدود الذاكرة:** هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تخزين البيانات والتنبؤات بناءا على المعلومات السابقة لديه، فالذاكرة المحدودة للذكاء الاصطناعي توفر إمكانية أكبر من الأجهزة التفاعلية، فتستطيع الآلات ذات الذاكرة المحدودة توظيف البيانات التاريخية في اتخاذ القرارات، كمثال على ذلك: الآلات الذكية في روبوتات الدراسة وفي تطبيقات التراسل الفوري، وتطبيقات النساعدين الإفتراضيين في الهواتف الذكية[2]، كذلك السيارات ذاتية القيادة، بحيث يتم حفظ الحد الأقصى للسرعة، والبيانات اللازمة للقيادة كإشارات المرور ثم يتم تحليلها من أجل تجنب الاصطدام بالسيارات المجاورة وضمان الوصول إلى الوجهة بكل سلامة، ويعتبر هاذين النوعين من الذكاء الاصطناعي التفاعلي ومحدود الذاكرة الأكثر شيوعا وتوفرا في الوقت الحالي[3].

3- **الذكاء الاصطناعي على أساس نظرية العقل:** هذا النوع من الذكاء الاصطناعي متقدم جدا وهو لا يعمل على محاكاة العالم الحقيقي فقط بل بل يحاكي ويتفاعل مع المكونات الفردية فيفهم الناس والمخلوقات والأشياء من حوله ويدرك أن لكل منهم مشاعر وعواطف تؤثر فيهم، وهذا التفاهم مهم جدا

---

[1] منسل كوثر، "**دور الادارة الالكترونية في الجزائر : نحو بروز قانون للادارة الالكترقنية**"، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، جامعة قالمة 8 ماي 1954، كلية الحقوق والعلوم الانسانية، قالمة، الجزائر، 2023، ص 482.

[2] منسل كوثر، المرجع السابق،ص483.

[3] إبراهيم حلال دونا، "**الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون الجزائي**"، دار بلال للطباعة والنشر، لبنان، 2022، ص ص:62-63.

لتطور المجتمعات لأنه الأساس في بناء العلاقات والتفاعلات الاجتماعية، ومنه تتمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم كل واحد منا وتقوم بتعديل سلوكياتها وفقا لذلك[1].

4- الذكاء الاصطناعي ذو الوعي الذاتي: هذا النوع من الذكاء الاصطناعي تتمتع فيه الآلات بوعي ذاتي ومشاعر خاصة تجعلها أكثر ذكاءا من الإنسان وأكثر كفاءة، هذا النوع لايزال غير موجود على أرض الواقع[2]، ويعتبر السلاح الجديد الذي تتنافس الدول من أجل الوصول إليه، وعرفه البروفيسور في جامعة اكسفورد نيك بوستورم بأنه: "**قدرة التفوق على أداء أفضل العقول البشرية في كافة المجالات، وتشمل الإبداع العلمي، الحكمة العامة، والمهارات الاجتماعية**"[3].

المطلب الثالث : التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الإصطناعي

من أجل تحقيق مزايا الذكاء الاصطناعي هناك تحديات يجب خوضها وعقبات يجب تجاوزها وتنقسم هذه التحديات إلى:

1- تحديات تقنية: تتمثل في:

- نقص الموارد الضرورية مالية كانت أم بشرية بالنسبة للمنظمات الصغيرة والعديد من المؤسسات[4].
- ضعف البنية التحتية الرقمية وإتصال الإنترنت[5].
- يعدم إمكانية إستخدام الخوارزميات فيما يتعلق بالبيانات غير المتكاملة أو الرديئة[6].
- إعتماد الخوارزميات على البيانات والإفتراضات التي يمكن أن تكون خاطئة أو متحيزة مما يجعل الخوارزميات تنتج نتائج مغلوطة[7].

2- تحديات مهنية: تتمثل في:

---

[1] ابراهيم حلال دونا، المرجع السابق، ص ص:63 -64.

[2] صلاح طه المهدي مجدي، **"التعلم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي"**، مجلة تيكنولوجيا التعليم والتعامل الرقمي، كلية التربية ، جامعة المنصورة، المجلد 02، العدد 05، مصر، 2021، ص110.

[3] إبراهيم حلال دونا، مرجع سبق ذكره ص65.

[4] Stephan Schlogl, Claudia Postulka, Reinhard Bernsteiner, Christian Polder, **"Artifical Intelligence Tool Pentration in Business: Adoption, Challenges and Frears, Knowledge Management in Organizations"**, Spain, 15- 18 July 2019, p 259.

[5] وفاء فواز المالكي، "**دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإستراتيجيات التعليمية في التعلي العالي**"، مجلة العلوم التعليمية والنفسية، فلسطين، العدد 7، 28-02-2023، ص103

[6] عبد الكريم علي الدبيسي، "**صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية**"، مجلة البحوث الإنسانية،العدد 03، فلسطين، 05-04-2023، ص 86.

[7] عبد الكريم علي الدبيسي، المرجع السابق، ص 87.

- وجود عدد كبير من حلول الذكاء الاصطناعي يجعل من الصعب تحديد الأنواع الملائمة من التكنولوجيا لسياقات محددة[1].
- تأثير إستعمال أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي على العملاء وما يتبع ذلك من تغيرات في السلوك، على سبيل المثال إستخدام Chatbot عوضا عن وكيل رعاية العملاء البشري[2].
- قلة الوعي بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعدم إقتناع أصحاب القرار بأهمية إستخدامها في الوقت الراهن[3].
- ندرة الموارد البشرية الماهرة في مجال الذكاء الاصطناعي[4].
- نقص الدعم والتوجيه من الإدارة وأيضا نقص الخبرة التقنية[5].
- نقص جودة البيانات لدى الموظفين[6].
- إحتمالية إنتهاك الحقوق الشخصية أو خصوصية الأفراد عند جمع البيانات[7].

3- تحديات إجتماعية: تتمثل في:

- يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في مكان العمل تهديدا بإستبدال الوظائف التي يؤديها حاليا الموظفون البشريون[8].
- انتقاد المنظمات والمؤسسات التي لا تعتمد على دعم الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار كما أنها ستلام أيضا إذا إعتمدت على المداخلات التيكنولوجية[9].

4- تحديات أخلاقية: تتمثل في:

- حساسية البيانات التي يتم تغذيتها للخوارزميات وبالتالي يجب عدم الكشف عنها[10].
- إمكانية التحيز نتيجة وجود أخطاء على مستوى البيانات أو نتيجة نقصها.
- إنتهاك الخصوصية والملكية وإساءة إستخدام البيانات.
- إتخاذ الربح كهدف رئيسي لإستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي وما ينجم عن ذلكمن نتائج وخيمة.

---

[1] Stephan Schogl, Claudia Postulka, Reinhard Bernsteiner, Christian Polder, Op. Cit, p 259.

[2] Ibid, p 262.

[3] وفاء فواز المالكي، مرجع سبق ذكره، ص 103.

[4] Dyah O.S.Agustono,Riyadi Nugroho, Achmad Yanu Alif Fianto," **Artificial Intelligence in Human Resources Management Pratices"**, Knozledge E, Indonesia,09,23-05-2023,p 958.

[5] Dyah O.S.Agustono, Riadi Nugroho, Achmad Yanu Alif Fianto, Op. Cit, p958.

[6] Idem.

[7] عبد الكريم علي الدبيسي، مرجع سبق ذكره، ص88.

[8] Stephan Schlog, Claudia Postulka, Reinhard Bernsteiner,Op.Cit, p 262.

[9] Idem.

[10] Idem.

- تعتمد معظم التطبيقات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي على المنح المقدمة من شركات التيكنولوجيا الكبرى مثل جوجل مما قد يجعلها عرضة لسيطرة شركات التمويل فيما يتعلق بتصميم المعايير الأخلاقية لتلك التطبيقات[1].

المبحث الثالث: تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي وتمييزه عن الذكاء البشري

يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب التي تهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري، من خلال برمجتها لتنفيذ مهام معقدة تتطلب التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات بطرق تشبه قدرات الإنسان. يسعى هذا المجال إلى فهم طبيعة الذكاء البشري، وتحديد أبعاده وخصائصه، ثم تطبيقها في تصميم أنظمة ذكية قادرة على التكيف مع البيانات والمعطيات المختلفة. في هذا المبحث، سنتناول الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري وما الذي يميز كل منهما على الآخر، بالإضافة إلى استعراض مجالاته المتعددة وتطبيقاته العملية في مختلف القطاعات، مثل الصحة، الصناعة، والتعليم، مع التركيز على تأثيره المتزايد في حياتنا اليومية.

المطلب الأول : تمييز الذكاء البشري عن الذكاء الاصطناعي

يطلق الذكاء الاصطناعي على أحد المجالات المعرفية الحديثة لعلم الحاسوب، حيث ينتمي هذا العلم للجيل الحديث من أجيال الحاسوب ويهدف إلى أن يقوم الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري ويكتسب المقدرة على حل المشكلات وأيضا إتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري، وتتمتع أجهزة الحاسوب بقدرات عالية تماثل قدرات البشر فتقوم بتخزين المعلومات والبيانات وأيضا يضمن الذكاء الاصطناعي على القيام بمهارات تستخدم الذكاء البشري عموما لتطوير الأنظمة الحاسوبية[2].

أولا: مفهوم الذكاء البشري (الإنساني)

[1] عبد الكريم علي الدبيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 88-89.

[2] Bahman Zahra, **"Artificial Intelligence Versus Human Intelligence, A New Technologies Race",** Journal Of Pharmaceutical Science, Volume 4, Issue 5, 2020, p 54.

الذكاء عند البشر هو حصيلة التعلم والتجربة بالإضافة إلى القدرات لدى الشخص[1]، ويمكن تعريف الذكاء البشري أنه قدرة العقل البشري على التعلم، وإستخدام المعرفة المكتسبة من التجارب السابقة للتكيف مع المواقف الجديدة في البيئة المحيطة[2].

وقد إختلف العلماء في تعريف وتفسير الذكاء البشري، حيث فسره كل عالم حسب إختصاصه، فقد عرفه ألفريد بينه بأنه: "**القدرة على الفهم والحكم والتفكير بشكل جيد**"، كما عرفه الفيلسوف الإنجليزي هيربرت سبنسر أنه: "**التكيف العقلي للعلاقات الخارجية**"[3]، أما من الناحية العلمية فتعريف الذكاء يقترن بالذكاء الأكاديمي والبحثي فقد عرفه ريزينغ ودزينت بأنه: "**مجموعة من القدرات العلمية والفكرية المكتسبة والتي تسمح بإكتساب المعارف وإستعمالها بشكل فعال لحل المشلكل بطريقة موضوعية وبناءة**".

ومنه الذكاء البشري يعبر عن القدرة على حل المشكلات بإستخدام الرموز وتقنيلت البحث، إضافة إلى الإستفادة من الخبرة لإكنتساب معارف جديدة وتطبيقها لإيجاد حلول لمشكلة ما في مجال معين[4].

ومه كتعريف للذكاء البشري يمكن القول أنه يتمثل في قدرته على التفكير، التحليل، التفاعل مع العالم من حوله ويتمثل هذا الذكاء في مجموعة من المهارات مثل القدرة على على التعلم من التجارب، حل المشكلات، إتخاذ القرارات، والتكيف مع الظروف المتغيرة، أيضا القدرة على فهم المشاعر والتوصل بفعالية مع الآخرين، مما يسهم في بناء علاقات إجتماعية قوية، ويظهر الذكاء الإنساني في مجالات مختلفة مما يجعله عنصرا أساسيا من أجل التطور.

ثانيا: العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي

الذكاء عند الإنسان يتمثل في القدرة على إستنباط حقائق جديدة والوصول إلى حلول مبتكرة لمسائل معقدة عن طريق الإستفادة مما لديه من معلومات ومعارف، ويتم ذلك من خلال قدرته على التحليل والمقارنة. ولحاجة الناس المستمرة إلى الذكاء والمعرفة، نشأ علم الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الذكاء البشري عن طريق برمجيات أجهزة الحاسوب، فهو يعتمد على العقل البشري لحد معين[5].

---

[1]نعيم إبراهيم الظاهر، "**إدارة المعرفة**"، جدارا للكتاب العربي وعالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص233.

[2]دانية نشرتي،"**الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري**"، مقال إلكتروني، موقع موضوع، 2021/12/19، الإطلاع على الموقع : https://mawdoo3.com، تم الإطلاع عليه يوم 2025/03/22 على الساعة 11:05.

[3]حمدان صدخان، البزوني كاظم، "**أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق**"، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2023، ص23.

[4]إبراهيم حلال دونا، مرجع سبق ذكره، ص ص: 45-46.

[5]نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص233.

وبعد النظر إلى مدى إرتباط كل من العقل البشري والذكاء الاصطناعي ببعضهما كمفهوم يجب ملاحظة مايمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي ومساندته للعقل البشري لرقي وتطور الحياة بشكل كبير وعلى مجالات متعددة كتطوير الألعاب والمساهمة في ترفيه الإنسان وحل المشكلات وإتخاذ القرارات[1].

ومنه نستنتج أنه لا يمكن للكومبيوتر أو نظام الذكاء الاصطناعي أن يتطور وينتقل إلى مراحل متقدمة في عالم التيكنولوجيا والحياة الرقمية دون تدخل العقل الإنساني.

ثالثا: الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الإصطناعي

الجدول رقم (03): الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري

الخصائص	الذكاء البشري	الذكاء الاصطناعي
القدرة على إستخدام الحواس	عالية	منخفضة
القدرة على التخيل	عالية	منخفضة
القدرة على التعلم من الخبرة	عالية	منخفضة
القدرة على التكيف	عالية	منخفضة
القدرة على تحمل إكتساب الذكاء	عالية	منخفضة
القدرة على إكتساب مصادر مختلفة للمعلومات	عالية	منخفضة
القدرة على إكتساب مقدار كبير من المعلومات الخارجية	عالية	منخفضة
القدرة على الحسابات المعقدة	منخفضة	عالية
القدرة على نقل المعلومات	منخفضة	عالية
القدرة على القيام بالحسابات بسرعة وبدقة	منخفضة	عالية

المصدر: نجم عبود نجم، **إدارة المعرفة: المفاهيم الإستراتيجية والعمليات**، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018، ص377.

من خلال الجدول نستنتج أن الفرق بين الذكاء الإنساني (البشري) والذكاء الإصطناعي، أن الذكاء الإنساني يتميز بالقدرة على الحس (الحواس)، التخيل، الإبداع من خلال إستغلال خياله، التعلم من الخبرات، التكيف، تحمل إكتساب الذكاء ومصادر مختلفة من المعلومات وأيضا مقدار كبير من المعلومات الخارجية،

[1] إبراهيم السيد السيد، "**العقل البشري رأس المال**"، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2009، ص ص: 130-131.

بينما الذكاء الإصطناعي له القدرة على الحسابات المعقدة، نقل المعلومات بكل سهولة و القيام بالحسابات بسرعة فائقة وبدقة في حين يتطلب ذلك جهد ووقت بالنسبة للإنسان.

المطلب الثاني : مجالات الذكاء الإصطناعي

مع التقدم السريع لتكنولوجيا المعلومات وبفضل كون الحواسب مصممة للتحصيل وتخزين وإستخدام المعلومات، فقد أصبحت تقنيات وتطبيقات الذكاء الإصطناعي جزءا هاما في حياتنا وفي ما يلي نوضح أهم مجالات الذكاء الإصطناعي:

1- **التعليم الآلي:** وهو جعل الحاسوب يتعلم كيفية حل المشكلات بنفسه، ويتم ذلك إما بالتعلم من إكتساب الخبرات السابقة أو من خلال تحليل الحلول الصحيحة وإستنباط طريقة الحل منها أو التعلم من خلال أمثلة[1].

2- **الإنسان الآلي:** عرفه قاموس **كمبردج** على أنه آلة تؤدي المهام بشكل أوتوماتيكي ويتم التحكم فيها عن طريق الحاسوب[2]، وهو حقل من الحقول المتميزة في الذكاء الاصطناعي، ويهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها الإنسان بشكل عام، حيث يسعى الإنسان إلى صنع آلات تتصف بالذكاء، هدفه الأساسي تقليد العقل البشري ومحاولة الوصول إلى آلات ذكية تساوي أو تفوق الذكاء الإنساني، والروبوت هو الحاسب الآلي الذي يعمل لهدف معين مع قدرته على الحركة، وأول من إستخدم كلمة روبوت هو الكاتب المصري **Karel Kopek** ، وتعود فكرة الإنسان الآلي إلى مئات السنوات، حيث يتم التحكم في الروبوت عن طريق المعالجة، إما المعالجة الدقيقة أو المعالج عن طريق الحاسوب، وتنقسم الروبوتات من حيث التصنيع إلى عدة أنواع منها:

- **روبوتات مفصلية:** هي عبارة عن روبوتات تحتوي عدد كبير من المحركات، والتي تسمح بتكوينها في شكل الإنسان.
- **روبوتات غير مفصلية:** تحتوي على عدد من المحركات.

3- **النظم الخبيرة:** تعد النظم الخبيرة من النظم المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي، وهي نتاج العقل الإنساني أي مزج بين إستخدام التيكنولوجيا كالهندسة والرياضيات، وتطبيقات عديدة في إدارى

---

[1] سارة بن ثنيان بن محمد آل سعود،"**التطبيقات التربوية للذكاء الإصطناعي في الدراسات الإجتماعية**"، مجلة سلوك، جامعة عبد الحميد بن باديس ، المجلد 07. العدد 05، مستغانم، الجزائر، ديسمبر 2017، ص147.

[2] محمد نجيب الصرايرة، "**صناعة صحافة الروبوت وتحدياتها المهنية والأخلاقية**"، مجلة الدراسات الإعلامية، مركز الجزيرة للدراسات، مجلد 01، العدد 01، الأردن، 2018، ص04.

الأعمال، وحسب تعريف الباحث الدكتور **إدوارد فينجن باور** فهي: " نظم المعرفة أو النظام الخبير وهو ذلك البرنامج الذكي الذي يستخدم القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية على هيئة شروط ونتائج في مجال معين وإستخدام طرق الإشتقاق والإستدلال لإستخراج نتائج معللة بأسباب لمشكلة ما يراد إيجاد حل لها[1].

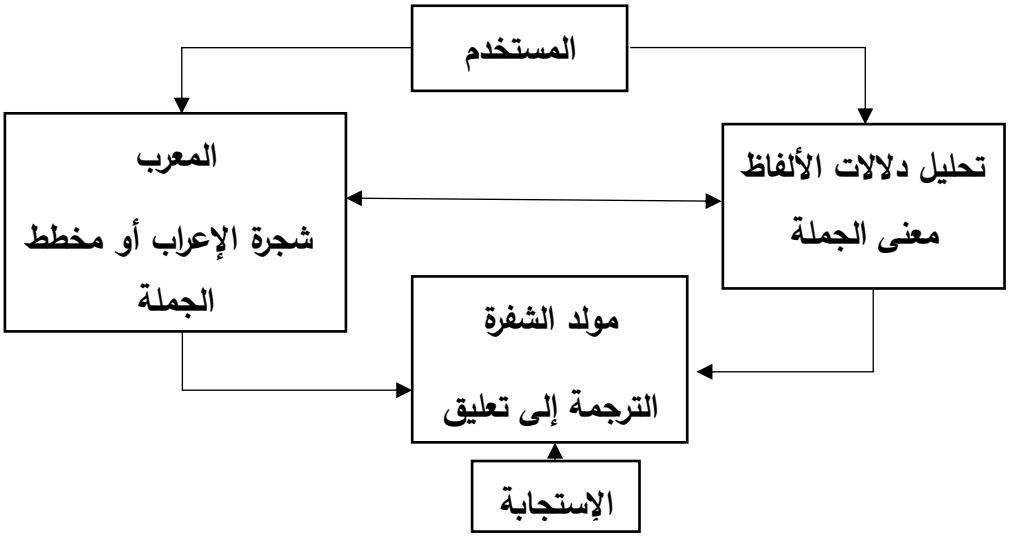
4- **معالجة وفهم اللغة الطبيعية:** هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي، وتتداخل بشكل كبير مع علوم اللغويات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسب، وهذا العلم يمكن من صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكاة فهم اللغات الطبيعية[2].

تعمل نظم اللغة الطبيغية من خلال شكلين من النظم هما:

- **الأول:** هو إستخدام اللغة الطبيعية بشكلها العادي، من خلال أسئلة وإجابات وتحويل الكلمات الدالة في اللغة الطبيعية إلى إستفسارات ، والبح عن إجابات داخل الحاسب.
- **الثاني:** هو إستخدام النوافذ أو القوائم والإختيار من بينها شاشة الحاسب.

يعرض الشكل التالي الطريقة التي تعمل بها أنظمة اللغة الطبيعية[3]:

الشكل رقم (2): يبين طريقة عمل نظام اللغة الطبيعية



[1] مبارك بن سعد آل سليمان، "**مقدمة عن النظم الخبيرة وتصميمها الندوة العلمية حول النظم الخبيرة في مكافحة الحرائق في المنشئات المدنية**"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية، 2010، ص 11.

[2] سارة بن ثنيان بن محمد آل سعود، مرجع سبق ذكره، ص ص:147-148.

[3] علاء الدين عويد محمد الصالح، "**أساسيات الذكاء الاصطناعي**"، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، العراق، 2017، ص54.

المصدر : علاء الدين عويد محمد صالح، **"أساسيات الذكاء الاصطناعي"**، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، العراق، 2017، ص 55.

5- **في المكتبات ومراكز المعلومات:** هناك إجماع في الرأي بأن الذكاء الاصطناعي ستكون تيكنولوجيا جديدة يبحث فيها المتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات عن الطرق المفيدة لإستخدامها إستثمارها لتسهيل أعمالهم وتحسين نوعية خدماتهم وخبراتهم الخاصة فقد استغل المتخصصون هذه التيكنولوجيا وقاموا بإنتاج العديد من النظم في الخزن والإسترجاع في الفهرسة والتكشيف والإستخلاص والأعمال المرجعية فالمتخصصون يجب أن تتوفر لديهم الخبرة، والتفاعل مع مظاهر الحياة المختلفة ومهارات أخرى مثل التصنيف، الخبرة الأكاديمية، إجراء مقابلات، بناء مكانز، المعرفة بإحتياجات المستفيدين، ومن النماذج المستخدمة في المكتبات: نموذج **Coder** وهو مشروع مطور من قبل Fox غرضه تطوير قاعدة معرفة تشمل على تحليل الوثائق واسترجاعها، أيضا نموذج **Esscape** مشروع تم فيه بناء نظامين خبيرين في فهرسة المكتبة والعمل الرئيسي اختبار نقاط وصول لتحديد المداخل الرئيسية والإضافية والإستنتاج هو إمكانية إستخدام النظام في الفهرسة ، أيضا نموذج **Gimi** وهو نظان خبير تم تطبيقه في مجال استرجاع المعلومات وهو مبني على قواعد+Rule Base ، ونموذج **Rebeic** وهو نظام يبحث في أنماط الكلمات ضمن نصوص البحث الآلي المباشر[1].

6- **نظام حل المشكلات:** لقد ركز الذكاء الاصطناعي على عمليات حل المشاكل التي تم حلها بواسطة البشر، فإن الأمر يتطلب نوعا من الذكاء، وبدأ التركيز في هذا المجال على مايعرف بالبرامج التي تحل المشاكل العامة GPS وتعمل برامج حل المشاكل العامة من خلال أربع خطوات وهي:

- **فهم المشكل:** ماهي المعطيات؟ ماهي المعلومات المتوفرة عن الشيء؟
- **وضع خطة وتقسيمها:** الإحصاء البناء من أجل الحصول على قيمة لهذا المجهول.
- **إنجاز وتنفيذ الخطة:** أي ترتيب التفاصيل واختبار كل خطة وإثبات مدى صحتها.
- **البحث الخلفي:** أي إعادة فحص النتائج والحلول والمسار الذي قاد تلك النتيجة، وذلك يعطي الفرصة لفحص أي أخطاء يمكن الوقوع فيها.

المطلب الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي

[1] عادل غزال، **"الذكاء الاصطناعي"**، فيفري 2013، مدونة الأستاذ عادل غزال، تخصص علم المكتبات والمعلومات، https://adelghezzal.wordpress.com، زيارة بتاريخ 2025/03/22، على الساعة 14:07.

يجدر بنا القول أنه تم إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة لحل مجموعة متنوعة من المشاكل وتحقيق أهداف محددة في مجالات مختلفة، ويكمن الهدف الرئيسيمن هذه التطبيقات في تحسين الآداء وزيادة الكفاءة في مختلف المجالات، مثل الطب ،التصنيع ،التجارة، الأمن وغيرها، وسنذكر بعض المجالات التي التي أصبحت تعتمد على الذكاء الاصطناعي في أداء الأنشطة والمهام.

من بين تطبيقات الذكاء الإصطناعي نذكر مايلي[1]:

- السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار.
- الإنسان الآلي (الروبوت) وهو جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلا عن السيطرة البشرية، ومصمم لأداء الأعمال وإنجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان، فضلا عن إستخداماته الأخرى المتعددة بالمفاعلات النووية وتمديد الأسلاك وإصلاح التمديدات السلكية التحت أرضية واكتشاف الألغام وصناعة السيارات وغيرها من المجالات الدقيقة.
- التحكم اللاخطي كالتحكم بالسكك الحديدية.
- الأجهزة الذكية القادرة على القيام بالعمليات الذهنية كفحص التصاميم الصناعية، ومراقبة العمليات وإتخاذ القرار.
- المحاكاة المعرفية بإستخدام أجهزة الكومبيوتر لإختبار النظريات حول كيفية عمل العقل البشري والوضائف التي يقوم بها كالتعرف على الوجوه المألوفة أو الأصوات أو التعرف على خط اليد ومعالجة الصور واستخلاص البيانات والمعلومات المفيدة منها تفعيل الذاكرة.
- التطبيقات الحاسوبية في التشخيص الطبي بالعيادات والمستشفيات وإجراء العمليات الجراحية.
- برامج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الإقتصادية كالبورصة وتطوير أنظمة تداول الأسهم.
- برامج الألعاب كألعاب الشطرنج وألعاب الفيديو.
- عناقيد جوجل البحثية على جهاز الحاسوب عبر الأنترنت.
- التطبيقات الخاصة بتعلم اللغات الطبيعية المختلفة وقواعد فهم اللغات المكتوبة والمنطوقة آليا والرد على الأسئلة بإجابات مبرمجة مسبقا، وأنظمة الترجمة الآلية للغات بشكل فوري.

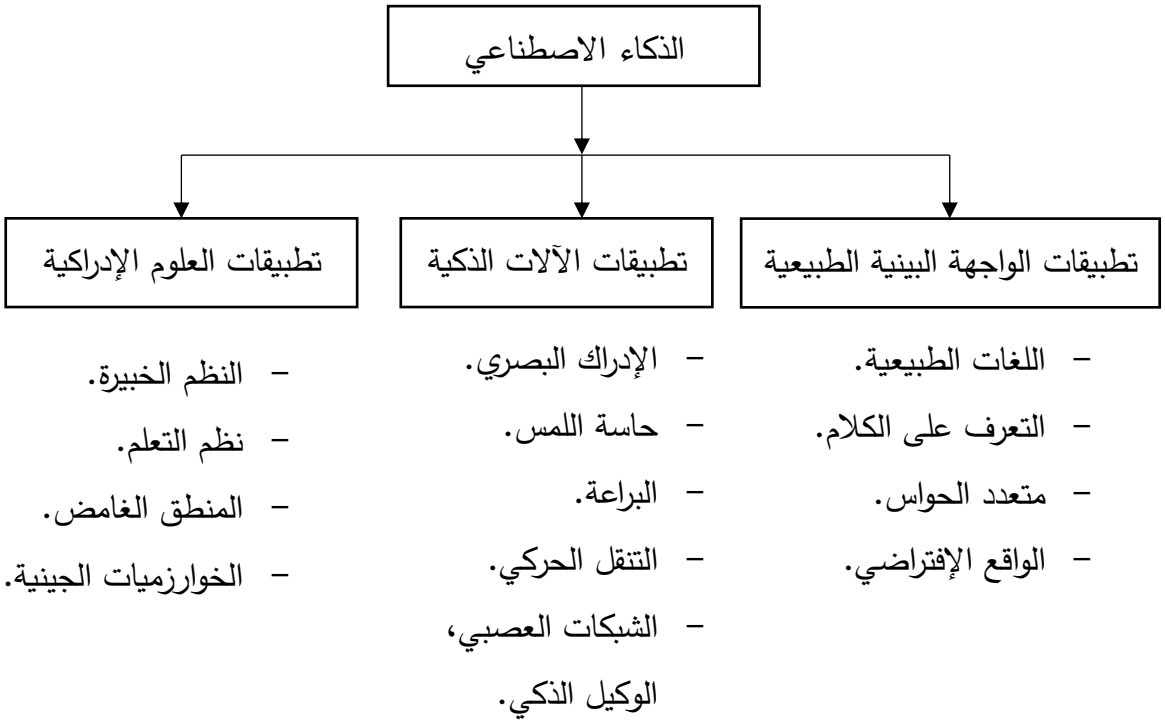
[1]عدنان عواد الشوابكة، **"دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي "النظم الخبيرة" في إتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف"**، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والإقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15،السعودية، 2017، ص 24.

- الأنظمة الخبيرة التي تستطيع أداء مهام بطريقة تشبه طريقة الخبراء وتساعدهم على إتخاذ قراراتهم بدقة إعتمادا على جملة من العمليات المنطقية للتوصل إلى قرار صحيح أو جملة من الخيارات المنطقية، ويعد هذا أكثر وأهم إهتمامات الذكاء الاصطناعي في الحاضر والمستقبل.
- خدمات المنازل الذكية ، الأسلحة ذاتية العمل، الهواتف الذكية، أجهزة التلفاز الذكية.

وبالإضافة إلى تلك التطبيقات نذكر كذلك[1]: الشبكات العصبية، اللغويات الحاسوبية، التفاعل بين الشخص والآلة، التعرف على الكلام والكتابة، التعلم وتمثيل المعرفة، الاستدلال المنطقي والتخطيط، الرؤية والصورة.

وبصفة عامة يمكننا حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات رئيسية وهي: تطبيقات العلوم الإدراكية Cognitive Science Applications، تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية Natural Interface Applications، تطبيقات الآلات الذكية Robotics Applications، وهو مايبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (03): يبين تطبيقات الذكاء الاصطناعي



[1] Caferra Ricardo,**"Logique Pour L'informatique Et Pour L'intelligence artificielle"**, Harmes Science Publication, Paris, France, 2011, p 238.

المصدر : - O'Brien James, **"Management Information Systems"**, 10th Edition, McGraw-Hill, USA, 2011, p422.

خـلاصــة الفصـل الأول:

في ختام هذا الفصل نجد أن الذكاء الإصطناعي يمثل مجالا متنوعا ومعقدا، ويجمع بين مجموعة من التقنيات المتطورة التي تهدف إلى محاكاة القدرات البشرية. ورغم عدم وجود تعريف محدد لهذا المصطلح، إلا أنه يعتبر ثورة في عالم التيكنولوجيا، حيث يقوم الإنسان بتطوير أنظمة ذكية تمكن الآلات والحواسيب من القيام بمهام متعددة بكفاءة عالية.

لقد إستعرضنا في هذا الفصل خلفية تاريخية عن تطور الذكاء الاصطناعي، وأيضا عرضنا خصائصه وأهميته، بالإضافة إلى أنظمته المتعددة المتمثلة في: النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، نظم الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض وأخيرا نظم الوكيل الذكي. كما تناولنا كل من أهداف وأنواع الذكاء الإصطناعي والتحديات التي تواجهه، وأوضحنا إختلاف الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري حيث الأول يعتمد على عمليات حسابية دقيقة وسريعة، بينما الثاني يتسم بالعاطفة والتجربة الإنسانية، وقد أظهر الذكاء الإصطناعي قدرته الكبيرة في مجالات متعددة وله تطبيقات كثيرة في مختلف المجالات، وعمله على تسهيل الوصول إلى المعلومات.

إن الذكاء الإصطناعي ليس مجرد تقنية فحسب بل هو علم متكامل يسهم في تحسين الأداء وتسهيل الوصول إلى المعلومات في مجالات متعددة. إنه يمثل أداة قوية تساهم في تطوير حياة الإنسان وتحسين جودة العمل ويسعى الإنسان من خلاله إلى خلق أنظمة قادرة على أداء وضائف متعددة بدقة وسرعة. ومع إستمرار تطوره، سنكون أمام فرص جديدة لتحسين جودة الحياة وتعزيز الكفاءات في مختلف التخصصات.

ننتقل الآن إلى الفصل الثاني حيث سنتناول موضوع الذكاء التنافسي وعلاقته بالذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: الذكاء التنافسي وعلاقته بالذكاء الاصطناعي

تـــمـــهـيد:

تعتبر أدوات الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التكنولوجية التي شهدها العالم في السنوات الأخيرة وأثرت بشكل كبير على مختلف القطاعات الصناعية والتجارية. يشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة من التقنيات مثل التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات الكبيرة، والتي يمكن إستخدامها لتحسين أداء المؤسسات وتعزيز قدراتها التنافسية في السوق.

تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الذكاء التنافسي يساهم في توفير معلومات دقيقة وفورية حول توجهات السوق، سلوك العملاء وتحليل المنافسين وذلك من خلال أتمتة العمليات وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة حيث يمكن للمؤسسات إتخاذ قرارات إستراتيجية مبنية على رؤى معمقة تعزز قدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

كما تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين التنبؤات المستقبلية والإبتكار في المنتجات والخدمات، مما يمكن الشركات من تطوير حلول أكثر فعالية تلبي إحتياجات تم السوق وتتفوق على منافسيه، وبذلك يصبح الذكاء الاصطناعي أداة محورية في تعزيز الذكاء التنافسي، مما يساهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة الأعمال العالمية المتسارعة.

من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى ثلاث مباحث تشمل مايلي:

المبحث الأول: ماهية الذكاء التنافسي

المبحث الثاني: أساسيات الذكاء التنافسي

المبحث الثالث: أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي

المبحث الأول: ماهية الذكاء التنافسي

بطبيعة الحال كل المؤسسات تسعى اليوم جاهدة للسيطرة على الأسواق المتواجدة بها، وهذا ما يجعلها يقظة ومتفطنة دائما للتغيرات التي تحدث في السوق خاصة وفي البيئة الصناعية عامة، كالتغير في أذواق المستهلكين وسرعة التطور في الإتجاهات المختلفة للمنافسين ،أيضا التغير المستمر في طبيعة ونوعية المنتجات والخدمات المقدمة، مما يفرض على المؤسسات من وضع خطط إستراتيجية قادرة على مواجهة أي تغير أو أي تهديد قد يحدث لمنتجاتها أو خدماتها، فكان الحل لتجنب كل تلك التهديدات والمفاجات البيئية هو ظهور عملية الذكاء التنافسي التي تعتبرها المؤسسات السلاح الأقوى والأكثر قدرة على معرفة ورصد كل التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية الصناعية، وبالتالي التصدي لأي خطر محتمل.

لذلك سنتطرق في هذا المبحث إلى ثلاث مطالب تشمل مجموعة من العناصر المتعلقة بالذكاء التنافسي من نشأته وتطوره، مفهومه أهميته وأهدافه، وصولا في الأخير إلى أنواعه ومراحله.

المطلب الأول: نشأة وتطور الذكاء التنافسي

قبل التطرق لمفهوم الذكاء التنافسي أردنا أولا توضيح الأصول الفكرية للذكاء التنافسي من خلال ما جاء في الأبحاث القديمة والحديثة كما يلي:

إن للذكاء التنافسي تاريخ غني يمتد لأكثر من 2000 سنة، ويمكن تتبعه أيضا لخمسة آلاف سنة من تاريخ الصين، إذ تشير الأكاديميات إلى الأديان الحقب التاريخية المختلفة التي تخاطب مفاهيم الذكاء، لا سيما تلك النصوص التي تشير إلى كيفية تطور الذكاء في الممارسات العسكرية، والتي وردت في كتاب فن الحرب المؤلفة (TZU Sun) وتوضح سجلات التاريخ مجموعة من النشاطات التجارية ذات العلاقة بهذا الموضوع، فقد استخدم الإمبراطور البيزنطي(Justinian) في القرن السادس عشر الرهبان لسرقة دودة القز من الصينيين في محاولة منه لفهم كيفية صناعة الحرير، وهو خير مثال يعكس التجسس الصناعي أكثر من كونه تجسيدا للذكاء إلا أنه في ذات الوقت يعكس حجم الجهود المبذولة بشأن المسح البيئي الذي يوفر المعلومات التي حققت الميزة التنافسية للمؤسسات أو البلدان[1].

[1] صالح أحمد علي، وآخرون، "**الإدارة بالكفاءات: منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي للمنظمات**"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2010، ص325.

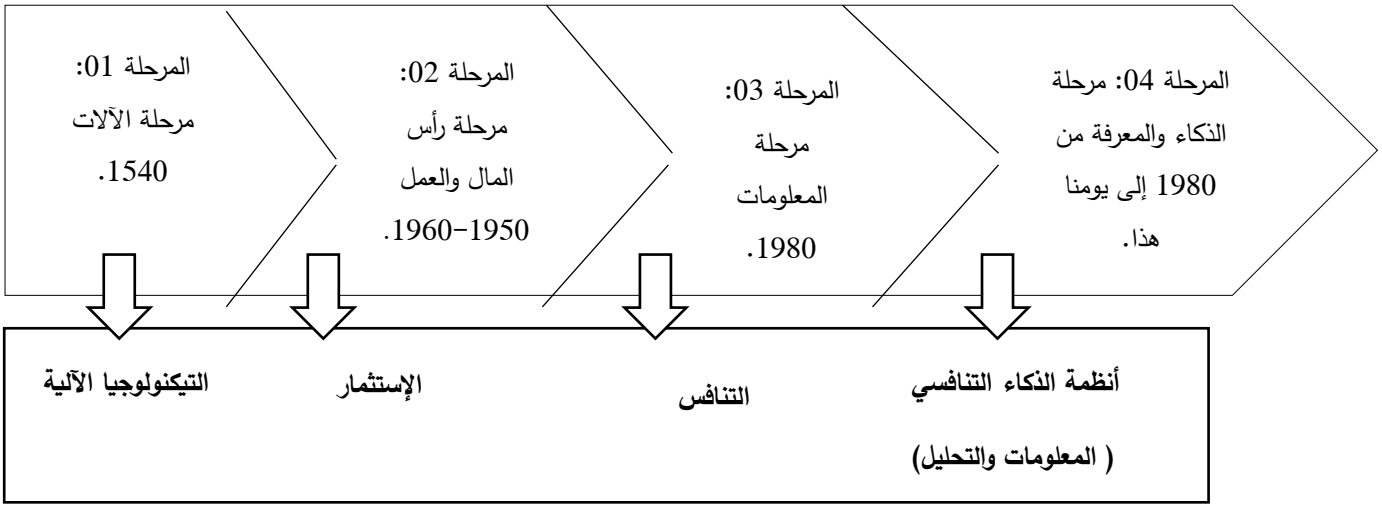
إن الذكاء التنافسي ليس مفهوما جديدا، وهذا ما يثبته ذكاء (Nathan Rothschild) الذي جمع ثروة طائلة أثناء عمله في سوق لندن للأوراق المالية، وذلك بعد معركة واترلو في عام 1815 وكانت من بين معطيات ذكاته شبكة استخبارات منتشرة في مختلف الأرجاء يعمل ضمنها بعض الوكلاء وكان أحد هؤلاء الوكلاء يراقبون هزيمة نابليون في معرفة واترلو، حيث زوده بأخبار الهزيمة عن طريق الحمام الزاجل، وفي اليوم التالي باع (Rothschild) كمية كبيرة من الأسهم، فإستنتج المراقبون بشكل خاطئ أن الفرنسيين قد ربحوا المعركة فهبطت قيمة الأسهم، ثم سارع بشراء الأسهم بإنتظار الأخبار التي وصلت بالطرق التقليدية، والتي مفادها أن (Wellington) هو من ربح المعركة وأن التعديل الذي طرأ في السوق عبر ذلك الحدث ساعد (Rothschild) في بناء ثروته، كذلك لصناعة الشاي البريطاني جذور في الذكاء التنافسي تعود إلى عام 1615 إذ أرسل السيد (Wickham) وكيل شركة(English East India Company) إلى الصين لجمع معلومات عن صناعة الشاي، وأكد إسهام صناعة الشاي، وأكد إسهام صناعة الشاي في الاقتصاد البريطاني، كما وتعلم كل ما يتعلق بالإنتاج الصيني للشاي على مدى أكثر من عشر سنوات، ومن ثم كان له الفضل في العديد من الاختراعات في هذا المجال كصناديق الشاي والعبوات المحكمة، وكان بعد ذلك قادرا على البدء بنجاح في صناعة الشاي ببريطانيا. وتجسيد الذكاء والعبوات المحكمة، وتجسيد الذكاء التنافسي كذلك لدى(Duke) أحد رجال الأعمال الرواد في مجال صناعة التبغ بجلبه وإعداده لعشرة مكائن متخصصة بلف التبغ من أوربا إلى معلمه في شمال كارولينا وكانت طاقة كل ماكينة تتمثل في لف (2000) سيجارة في اليوم الواحد، بالرغم من مواجهته صعوبة في بيع السجائر من نوع (Bull Durkam) لعدم وجود طلب عليها من قبل الزبائن (إذ لم تكن السجائر الملفوفة متاحة أو مرغوبة آنذاك)[1]، وحينها قام (DUKE) بتعديل إستراتيجية التسويق، فوضع في (أطلانطا) لوحة إعلانات الممثلة تحمل في يديها الممتدة(Duke) ، وتلك كانت المرة الأولى التي يتم فيها استخدام امرأة للإعلان عن السجائر، الأمر الذي أسهم في خلق الطلب، ثم تفاوض مع أحد المهندسين الابتكار ماكينة لف سجائر تقوم بلف (200) سيجارة في الدقيقة، واتفق على تشغيل الماكنة فاستطاع تخفيض كلف التصنيع من (580) لكل ألف إلى (530) فضلا عن مضاعفة المخرجات لمرات عديدة ، وبغية إيجاد أسواق لهذا الإنتاج، فضلا عن مضاعفة المخرجات المرات عديدة وبغية إيجاد أسواق لهذا الإنتاج المتزايد حاول(Duke) الابتعاد عن المنافسين المحليين، وإيجاد موطأ قدم له في مدينة نيويورك، إلا أنه واجه أيضا مقاومة من قبل المدخنين تجاه السجائر الملفوفة ، ولكن كل تلك الحواجز قد أثمرت في رصانة العمليات الترويجية، فقد قام بالإعلان بشكل واسع ووضع صورة الممثلات والرياضيين على

[1] صالح أحمد علي، وآخرون، المرجع السابق، ص326.

علب السجائر وعدهم بمثابة زبائن له، ثم قام بإستخدام الأفراد للذهاب إلى محلات التبغ وطلب علامات السجائر الملفوفة بواسطة المكائن، فضلا عن تقديم عينات مجانية للمهاجرين الذين يدخلون مدينة نيويورك[1] .

هذا بالنسبة للحقبة الماضية، أما خلال القرن العشرون كانت هناك بوادر ظهوره بالفعل كعملية منهجية تستخدم من قبل المؤسسات خاصة خلال 1980، وقبل ذلك سنوضح من خلال الشكل الموالي مراحل حقبة الأعمال المعاصرة المتسلسلة التي انتهت بظهور عملية الذكاء التنافسي كمية أساسية وهامة في المؤسسة كما يلي:

الشكل (04): تطور ظهور مفهوم الذكاء التنافسي:



Source : Safizadeh, M. Hossein, Larry P. Ritzman, Deven Sharma, and Craig Wood. **"An Empirical Analysis of the Product-Process Matrix "**, Management Science, vol. 42, no. 11 ,1996, p7.

ولقد تم الإعتراف بعملية الذكاء التنافسي فعلا على أنها عملية أخلاقية عوضا عن التجسس الصناعي منذ سنة 1970 من قبل الولايات المتحدة الأمريكية كأداة للضبط ومساعدة أيضا في صنع القرار، وأخذ ينتشر إستخدامه من قبل أكبر المؤسسات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية منها: مؤسسات الصناعة الغذائية، النفط، التصوير الفوتوغرافي، صناعة الدراجات وغيرها من المؤسسات التي وجدت في الذكاء التنافسي وسيلة لكسب الميزة التنافسية في بيئة متغيرة بسرعة[2].

[1] صالح أحمد علي، وآخرون، المرجع السابق، ص327 .

[2]Jenny Fisher، competitive Intelligence, **"A case study of Motorola's corporate competitive Intelligence Group"**, 1983- 2009, Journal of U.S. Intelligencestudies volume 20, number 3 Association of Intelligence, verginia, U.S. ,2014,p55.

بعدها جاء ميشال بورتر أستاذ الاقتصاد بجامعة هارفور" عندما استخدم في عام 1980 تقنية الذكاء التنافسي لتحليل الصناعات والمنافسين، وفي كتابه من المعرفة إلى الذكاء: خلق الميزة التنافسية في الاقتصاد القادم، تناول كل من Erichson و Rothobery مفهوم الذكاء التنافسي خلال التركيز على القول المأثور بأن: " المعرفة تملك قيمة، والذكاء يمك قوة " ، وأشار بأن الذكاء التنافسي يوجد لك ما تحتاجه عن طريق إستخدام ما تعرفه، وناقشنا كذلك فكرة توليد رأس المال التنافسي ومعرفة فيما إذا كانت مؤسستك على المسار الصحيح نحو عمل هذا من خلال قدرتك على الإجابة على الأسئلة الثلاث التالية:

هل تعرف جميع ما تحتاج معرفته قبل اتخاذ أي قرار استراتيجي ؟

هل تعرف أين تجد ما تحتاج معرفته ؟

هل تعرف ماذا تفعل بالمعلومات حالما تجدها ؟[1]

كذلك وبحلول سنة 1988 نشر Poter الإستراتيجية التنافسية ذات الأثر في الأعمال وربط فيها تحليل المنافسين باستراتيجية المنافسة وأدى إلى خلق خلفية لتطوير الذكاء التنافسي وعده كنظام عمل فضلا عن ذلك كان له الفضل في تأمين ما يسمى بجمعية مهنيي ذكاء المنافسة (Society for Competitor Intelligence) في عام 1986، والتي تسمى حاليا بجمعية محترفي الذكاء التنافسي (SCIP): Society (of competitive intelligence Professionals)[2] .

إن خبراء الذكاء التنافسي في مؤسسة يستطيعون الإجابة عن مختلف الأسئلة التي قد تجدها المؤسسة غامضة ومبهمة، فهم قادرين على جمع المعلومات لصالح المؤسسة في الوقت المناسب وبتكلفة أقل نسبيا وبالتالي وفي هذا الصدد يجب معرفة ماذا نعني بالذكاء التنافسي ومن هم خبراء الذكاء المقصودين في هاته الحالة .

المطلب الثاني: مفهوم الذكاء التنافسي

المنافسة الشديدة لا تقتصر على مراقبة قريبة لسلوك المنافسين وتوقع اعمالهم المستقبلية بل تتطلب معلومات مصنفة تسهم في قراءة ما يتضح بأنه غير ممكن والشركات الناجحة تعتمد في بيئة التنافس على استراتيجيات اعمال متنوعة للحصول على ميزات مؤقته لا ضعاف ما يتميز به المنافسين من خلال المحافظة

[1] حموي فواز، عبد الله محمد، "**الذكاء التنافسي للمؤسسات المصرفية في بيئة التجارة الإلكترونية**"، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن–عمان، أيام 23–26 أفريل 2012، ص06.

[2] صالح أحمد علي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص328.

على عدم الاستقرار في السوق ، فالذكاء التنافسي في عالم الاعمال المعقد والمتغير هو بمثابة قاعدة راسخة في مجال اتخاذ القرارات الاستراتيجية ان التعرف على الاحتياجات التنافسية هو البداية الفعلية لدورة الذكاء التنافسي والتي يتم من خلالها تحديد اولويات متطلبات الذكاء للمنظمة لقيادة مسار عملية الذكاء التنافسي من حيث جمع وتحليل المعلومات وتوزيعها, حيث تعددت تسميات الذكاء التنافسي من ذكاء الأعمال، ذكاء المنظمة، المعلومات التنافسية، الذكاء التجاري، في الوقت الذي إتفق أغلب الخبراء في المجال على تسميته بالذكاء التنافسي وتفريقة من المصطلحات السابقة[1].

تطرق عدة باحثين ومؤلفين إلى تعريف الذكاء التنافسي(Competitive Intelligence) والذي يرمز له ب(CI) وتتمثل في مايلي:

عرف Taner الذكاء التنافسي بأنه التوصيات العملية التي إنبثقت من عملية منهجية تشمل التخطيط وجمع وتحليل ونشر المعلومات عن البيئة الخارجية لتحديد الفرص والتطورات المحتمل أن تؤثر على وضع المؤسسة، وهو معلومات عملية عن بيئة الأعمال الخارجية التي يمكنها أن تؤثر على موقف المؤسسة التنافسي[2].

عرف Persidis بالفعل الذكاء التنافسي على أنه بيانات سلوكية تتطلب إلى القدرة على الفرز أو التنقية والترتيب والتنسيق بين المعرفة حتى تستعيد المنظمة بطريقة جيدة من المعلومات المتاحة لديها[3].

بينما الباحثين Rouach and Santi فأكدا أن الذكاء التنافسي يتضمن العديد من المميزات: فهو فن جمع ومعالجة المعلومات وتخزينها، حتى تكون متاحة لأفراد المؤسسة على جميع المستويات الإدارية حتى تتمكن المؤسسة للتكيف مع المستقبل وتستعد وتحمي نفسها من مواجهة مخاطر المنافسة الحالية، كما أنه يحترم القانون والنظام المعمول به والأخلاق، بالإضافة إلى أنه يضمن إنتقال المعرفة من البيئة الخارجية إلى المؤسسة أين يتم تأسيس القواعد على الرغم من أن المعلومات تعتبر المركز أو المحور الذي يدور حوله الذكاء التنافسي إلا أنه أكتشف مؤخرا أن جمع المعلومات ما هو إلا حجاب يستتر خلفه الهدف من جمع المعلومة. وقد توصل الباحثين إلى هذا التعريف إنطلاقا من تعاريف مختلفة لعدة مفكرين سبقوهم في الكتابة بنفس الموضوع، فمن أبرز التعاريف التي إستندوا إليها ما يلي[4]:

---

[1] الهاشمي ابن الواضح، جوهرة اقطي، "**أثر الذكاء التنافسي في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية** "، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد01، العدد 02، 2017، ص45.

[2] Stoyan Tanev ," **competitive Intelligence information and Innovation performance of IRAP Funded companies"**, Athesies sulmitted to the faculty of Graduate studies and Research carleton univercity,2004,p18.

[3] Persidis Aris, **"Corporate intelligence in biotechnology"**, Elsevier Science, 4, 1999,pp1.

[4] Rouach Daniel, & Santi Patrice. **,"Competitive Intelligence Adds Value: Five Intelligence Attitude**", European Management Journal, 2001,p5.

وصف Fuild الذكاء التنافسي بأنه ليس عبارة عن قدر هائل من قواعد البيانات، ولا يستوجب وجود معلومات مكثفة أو كتابة الكثير من التقارير، كما لا يجب أن يكون معلومة مسروقة أو تافهة أو في متناول الجميع، بل إن هذا الذكاء عبارة عن معلومة محللة.

بينما يرى Achard and Bernat أن جوهر الذكاء التنافسي هو أن دور الإداري Manager في تحسين البيانات من خلال دورة المعلومة حتى يتم تحويل المعلومة واستخدامها كذكاء قابل للاستخدام عند اتخاذ القرارات دورة المعلومة عبارة عن تقديم القيمة للمعلومات حتى تمكنها من الانتقال على أنها هدف رئيسي في الخطوة الأولى للذكاء.

درس Drucker الذكاء التنافسي وربطه بالمعرفة، حيث عرف Drucker المعلومات على أنها بيانات مرتبطة فيما بينها ومتعلقة بتحقيق هدف الاستمرار والبقاء، فالمنظمات تسعى إلى بناء أنظمة قادرة على خلق وتعظيم القيمة المضافة، وتحتاج إلى التركيز أكثر على المعرفة، إذ يجب أن تركز وتضبط أداءها من خلال تنظيم التغذية العكسية عبر المستهلكين الزبائن، قيادة المنظمة الذين بمقدورهم تحويل البيانات إلى معلومات.

يشير الذكاء التنافسي إلى عملية جمع وتحليل ونشر المعلومات عن البيئة التنافسية، بالإضافة إلى تحديد قدرات المنافسين وتحركاتهم المستقبلية، حيث تمتلك المؤسسة ذكاء تنافسيا من خلال إنتاج واستخدام أنظمة للذكاء التنافسي[1].

عرف Hussein الذكاء التنافسي على أنه فحص المحيط التنافسي بغية تقديم معلومات مفيدة حول المنافسين، الذكاء التنافسي مفهوم ضروري في الإدارة الإستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي بالمنظمة. فالمنظمات التي تستخدم الذكاء التنافسي وتقوم بتحليل نقاط القوة ونقاط الضعف عند المنافسين وهي أيضا قادرة على التنبؤ بفرص السوق، كذلك ستقدم أداء أفضل من منافسيها، إن تطور الذكاء التنافسي مرهون بالتطور التكنولوجي ونظم المعلومات والاتصالات والتي تؤدي دورا هاما في تطوير هذا النوع من الذكاء[2].

كما يمكن إعتبار الذكاء التنافسي فن جمع ومعالجة وتخزين المعلومات التي بمقدور كل أفراد المنظمة بمختلف مستوياتهم الوصول إليها، وهذا وفقا لاحتياجاتهم وتساعدهم على التكيف مع المستقبل وتحميهم من

[1] Zhao Jie, & Jin Peiquan **,"Extraction and Credibility Evaluation of Web-based Competitive Intelligence ",** Journal of software, 2011,p1514.

[2] Hussein. R. D, **"Analyzing the impact of competitive intelligence on innovation at scientific research centers In Isfahan science and technology town"**, Interdisciplinary journal of contemporary research in business, 2011,p 941.

تهديدات المنافسة، إذ تتعلق هذه المعلومات بالمنافسين العملاء الموردين التكنولوجيا، والبيئة التي يحتمل أن يكون لها اتصال بالأعمال التي تزاولها المنظمة.

وحسب الباحثين Chen, Chau, & Zeng فإن جمعية خبراء الذكاء التنافسي عرفت الذكاء التنافسي على أنه إجراء أخلاقي لجمع، تحليل وتوزيع، ذات الصلة الدقيقة والمحددة وفي الوقت المناسب للذكاء مع الأخذ بالاعتبار الآثار المترتبة على بيئة الأعمال والمنافسين والمؤسسة نفسها، أما أجهزة الإستخبارات الأمريكية فقد عرفت الذكاء التنافسي على أنه عملية غير قانونية لجمع المعلومات؛ فالذكاء التنافسي يقيد جمع المعلومات العامة، كما عرفته هذه الأجهزة على أنه إستعمال مصادر عامة لكشف المعلومات حول المنافسين والمنافسة والبيئة التسويقية [1].

كما عرف Toit الذكاء التنافسي بأنه توصيات عملية نشأت عن عملية منهجية، تشمل التخطيط، جمع ،تحليل ونشر المعلومات عن البيئة الخارجية، وذلك لتتمكن المنظمة من رصد الفرص أو التطورات التي لديها القدرة على التأثير على وضع المنظمة وكذلك مركزها التنافسي في الواقع العملي فإن المنظمات التي تبحث على إمتلاك ميزة تنافسية في السوق الذي تنشط فيه هي المستخدم الأول للذكاء التنافسي، فالذكاء التنافسي هنا يعتبر منتج معالجة معلومات الأعمال Business Information فهو عبارة عن إعتماد على بيانات عن الماضي والحاضر للتربص بما سيكون عليه المستقبل، وكل ذلك بهدف توجيه وقيادة القرارات داخل المؤسسة[2].

عرف الذكاء التنافسي على أنه ليس مجرد معلومات عامة حول بيئة الأعمال كالمعلومات المتعلقة بمعدل نمو الأعمال أو الصفقات التجارية، بل أن الذكاء التنافسي له أهمية إستراتيجية للمؤسسة وليس مجرد جمع المعلومات من مختلف المصادر بل يقوم بتحليل وتركيب وأيضا تنسيق المعلومات التي تسمح للمؤسسة بالقيام بأنشطة حاسمة تقودها إلى تحسين مركزها التنافسي وموقعها في السوق[3].

[1] Chen .H, Chau .M, & Zeng .D, **"CI Spider: a tool for competitive intelligence on the Web"**, Decision Support Systems, 2002,pp2-3.
[2] Du Toit , A .S .A, **,"Competitive intelligence in the knowledge economy: what is in it for South African manufacturing enterprises?",** International Journal of Information Management ,2003 ,p113 ,114.
[3]Chen J. Q, & Lee S. M, **"An exploratory cognitive DSS for strategic decision making"**, Decision Support Systems ,2003,pp148.149.

قدم Boncella تعريف للذكاء التنافسي أنه عملية أخلاقية تعتمد على تحليل ونشر المعلومات بدقة وفي الوقت المناسب وتكون هذه المعلومات بشأن الآثار المترتبة على بيئة الأعمال وأيضا المنافسين والمؤسسة نفسها[1].

إلا أن Calof and Wright قد إختصرا تعريف الذكاء التنافسي حيث قاما بتعريفه على أنه عبارة عن نظام للمسح والفحص والتحليل البيئي، إذ يتأتى الذكاء التنافسي من تكامل معرفة كل شخص داخل المنظمة [2].

عرفPellissiert بأنه عملية تقوم بها المؤسسات من خلال جمع المعلومات حول المنافسين والبيئة التنافسية وتطبيقه على العمليات المتمثلة في التخطيط وصنع القرار، من أجل تحسين أداء المؤسسات ومنه المزايا التنافسية[3].

وبناء على ما جاء من مفاهيم للذكاء يتضح الآتي :

1. يساهم الذكاء التنافسي على الصعيد الإستراتيجي في وضع الخطط الإستراتيجية واختيار الإستراتيجيات التنافسية، أي هو أداة فعالة للإدارة الإستراتيجية.
2. الذكاء التنافسي يعمل على تدعيم صناع القرار بالمعلومات الدقيقة والمناسبة بأقل جهد ووقت حول كل الاتجاهات للبيئة الخارجية بمختلف أنواعها، لتتمكن المؤسسة من تدارك أي تحديد واجتنابه واستغلال الفرص وتنميتها
3. الذكاء التنافسي يساهم في الكشف عن خطط المنافسين واخفاقها عن طريق اكتشاف الإشارات الصحيحة والمبكرة عن ما يجري في السوق وعن نوايا المنافسين الحالية والمستقبلية اتجاه المؤسسة والسوق.
4. على صعيد البيئة الخارجية فالذكاء التنافسي هو أداة جيدة ودقيقة لتحليل البيئة الخارجية وذلك باستخدام مختلف الوسائل المتطورة تكنولوجيا خاصة في الوقت الحاضر الذي يتميز بانتشار وسائل الإعلام المتطورة مثل شبكة الانترنت الهواتف الذكية، أجهزة الكمبيوتر السريعة ... الخ.

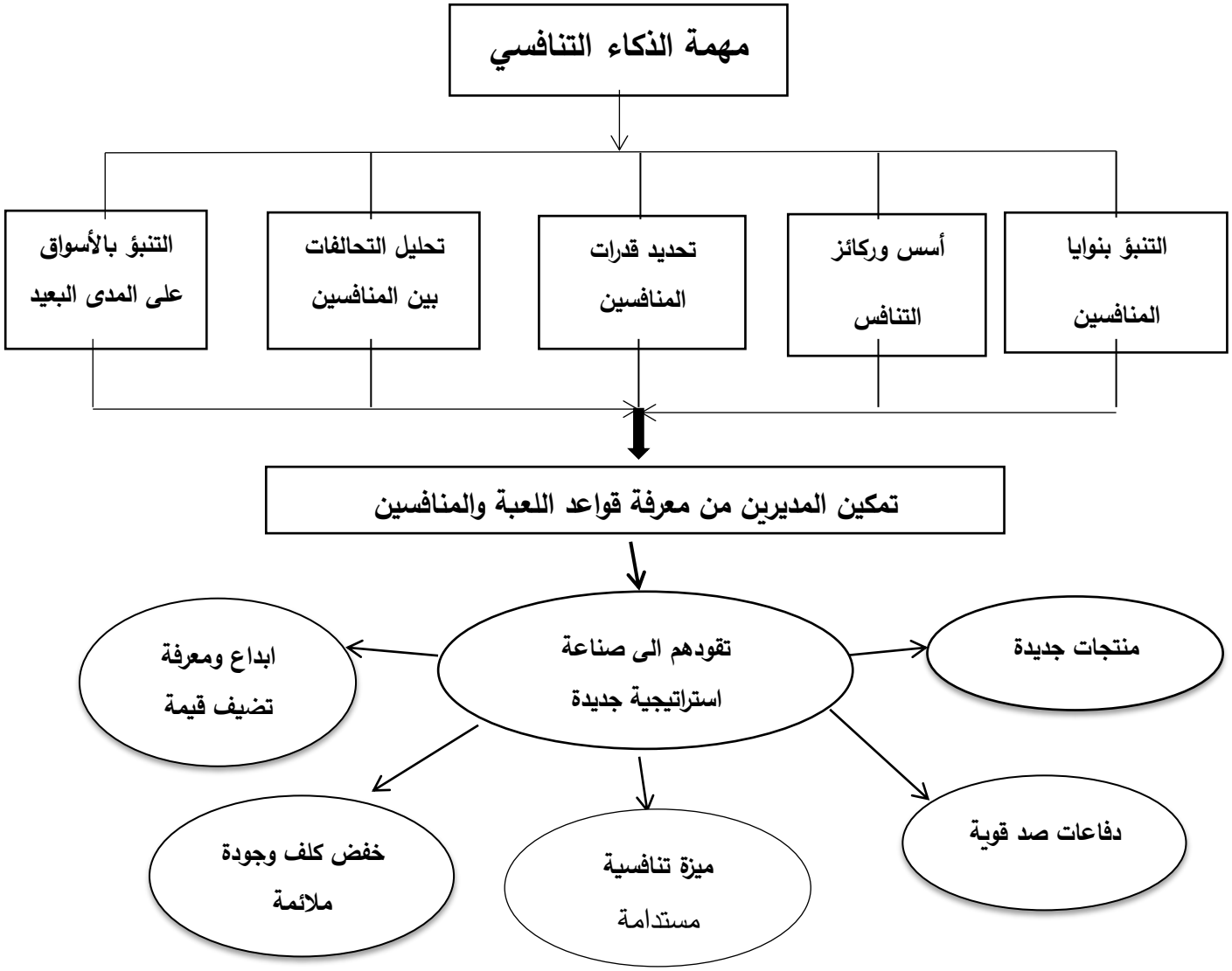
[1] Robert J. Boncella **,"competitive intelligence & the web communication of the Associatin for information systems"**, volume 12, 2003,p 327.
[2] Calof J. L, & Wright. S**, "Guest Editorial Competitive intelligence A practitioner, academic and inter-disciplinary perspective"**, European Journal of Marketing ,2008,p117.
[3] Rene Pellissiert & Tshilidzi E **," Nenzhelele towords a universal competitive Intelligence process model "**, Journal of Information Management, univercity of south Africa, Pretoria, volume 15, number 2, 28 Aug 2013,p2.

وبالتالي تستطيع من خلال هاته النقاط تصور المفهوم الشامل للذكاء التنافسي كما يلي :الذكاء التنافسي هو الأداة الفعالة والمعاصرة التي تضمن للمؤسسات من جمع وتحليل المعلومات بمختلف أنواعها بطرق ذكية، وتعتد في ذلك على العامل البشري كوسيلة أساسية في جمع تلك المعلومات، حيث تعتمد على ذكائهم وسرعة تحليلاتهم للوضع التنافسي في البيئة الخارجية للمؤسسة وبالتالي تستخدم تلك الاستنتاجات والمعرفة المحصل عليها في مختلف القرارات سواء كانت تخص المنتجات أو الخدمات (تطوير المنتجات أو الخدمات، ابتكار منتجات جديدة أو أساليب تقنية جديدة ... الخ) أو تخص العملاء (رضا العميل، ولاء العميل ... الخ)، أو القيام بتحالفات إستراتيجية تزيد من قوتها وربحيتها .. الخ [1].

ويصور الشكل رقم 05 مضامين مفهوم الذكاء التنافسي كما يلي:

[1] عماد عبد الخالق، صابر الطحان، "**دور الذكاء التنافسي في تعزيز المكانة السوقية بالتطبيق على شركات التأمين العامة والخاصة في مصر**"، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، مصر، المجلد 19، العدد 03، 2020، ص124.

الشكل رقم (05): المضامين الأساسية لمفاهيم الذكاء التنافسي



المصدر : صالح أحمد علي، وآخرون، مرجع سابق، ص332.

وأخيرا وإستنادا لمختلف التعريفات نرى أن الذكاء التنافسي عبارة عن عملية منهجية تقوم بها المنظمة الحيازة ومعالجة وتوزيع المعلومات المتعلقة بالمنافسة والسوق والمنافسين لإتاحتها لمتخذي القرار بغرض إستخدامها في التصدي ومراجعة المنافسين في السوق وتعزيز مركزها التنافسي[1].

المطلب الثالث: خصائص و أهمية الذكاء التنافسي

[1] حسيني شيماء، سايح حمزة، "**الذكاء التنافسي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة على مؤسسة الاتصالات موبيليس**"،مجلة البحوث والدراسات العلمية، المركز الجامعي نور البشير، البيض، المجلد19، العدد01 ،2025/01/31، ص143.

سنتناول في هذا المطلب فرعين الفرع الاول يشرح لنا اهم خصائص الذكاء التنافسي اما الفرع الثاني يتطرق إلى أهمية الذكاء التنافسي.

الفرع الأول: خصائص الذكاء التنافسي

للذكاء التنافسي عدد من الخصائص من أبرزها مساعدة المديرين على تقييم المنافسين مما يحقق مفاجآت تنافسية أقل ويساعد على التنبؤ بالتغيرات في بيئة الأعمال، ويحمي من التهديدات المحتملة للمنافسين ويساعد على التنبؤ باستراتيجية المنافسين ويساعد في إدامة الميزة التنافسية عن طريق تعقب قدرات المنافسين، ويكشف المنافسين الجدد أو المحتملين ويعمل على زيادة قدرة المنظمة في عملية الاستجابة للأحداث، مما يؤثر على جاهزيتها في عملية اتخاذ القرارات [1].

تعتمد التنافسية على التعلم المقدرة على تلبية متطلبات المؤسسات والتعرف إلى المنافسين والإصغاء للخبراء وللعاملين في المنظمات، حيث ترتكز البيئة التنافسية على المعرفة المستمرة حول التغيرات والاتجاهات والتوقعات، والتهديدات ومواطن القوة والضعف، وامتلاك المقدرة على جمع وتحليل واستخدام الذكاء لكسب الميزة التنافسية يمثل البداية الفعلية لدورة الذكاء التنافسي التي تسهم في تقديم المساندة الفعلية لإدارة المنظمة في عملية الإختيار الاستراتيجي المناسب والملائم للقرارات عن طريق اتباع مجموعة من العمليات والأساليب المحددة لتوليد المعلومات الذكائية التي تدعم تنافسية المنظمة، وتطورها الاستراتيجي، وبعد غياب المعرفة المتخصصة عن الذكاء التنافسي لدى العديد من المؤسسات يزيد من الصعوبات التي تحد من إستخدام الذكاء التنافسي.

كما أن كذلك قد تعددت آراء الباحثين حول خصائص الذكاء التنافسي المؤسسات الأعمال، والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية[2]:

- زيادة جودة المعلومات التسريع في إتخاذ القرار .
- تحسين العمليات التنظيمية بطريقة منهجية.
- تخفيض التكاليف.
- زيادة الوعي التنظيمي .

[1] صبر رنا، العامري سارة، الحسين علي صديق، **"الدور التفاعلي للذكاء التنافسي لتعزيز تأثير البراعة التنظيمية في تحقيق بهجة الزبون: بحث ميداني على عينة من شركات السياحة والسفر في بغداد"**، مجلة الإدارة والاقتصاد جامعة المستنصرية، العدد 117، 2018، ص ص 107-125.

[2] فضيلة سلمان داوود، **" الآداء الريادي على وفق الذكاء التنافسي والاستراتيجي: بحث استطلاعي على عينة من المصارف الاهلية"**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد ، العدد90، العراق، 2016، ص224.

- تسحين نشر المعلومات.
- تحسس التهديدات وتحديد الفرص .
- توفير الوقت.

فالذكاء التنافسي يسهم بشكل كبير في القرارات التي يتخذها المديرون حول وضعية قطاع الأعمال لتحقيق أقصى قدر ممكن من القرارات التي تميز المؤسسة عن منافسها، إذ يمكن أن يؤدي التقصير في جمع وتحليل البيانات والتصرف إستنادا إلى المعلومات التنافسية بشكل غير منظم إلى فشل المؤسسة في قطاع الأعمال.

وفي الأخير يمكن إختصار خصائص الذكاء التنافسي في النقاط التالية:

- تمكين المدراء بالتنبؤ بأي تغيير يطرأ على العمل، والحماية من التهديدات التي تأتي من المنافسين، والتعرف على المنافسين الجدد، ومعرفة استراتيجياتهم، أيضاً من فوائد الذكاء التنافسي تحقيق النمو في الحصة السوقية[1].
- يساعد الذكاء التنافسي في وضع إستراتيجيات تنافسية لتطوير المنظمة تساعد على تحديد نقاط القوة والضعف، وحصر المخاطر والتهديدات، ومعرفة قدرات المنافسين[2].
- إن الذكاء التنافسي يعزز من جاهزية المنظمة لإتخاذ قرارات المنافسة، وزيادة قدرتها على الإستجابة للأحداث والفرص بشكل مبكر وفاعل بسبب بروز حاجة المنظمات لطرائق منهجية في جمع وتحليل ونشر المعلومات عن المنافسين [3].
- أيضا يعمل الذكاء التنافسي على زيادة القدرة على تحديد نقاط القوة والضعف، وتحديد الأهداف والإستراتيجيات، وتحليل المعلومات لمعرفة سلوك المنافسين والوقوف على ردود أفعالهم.

الفرع الثاني: أهمية الذكاء التنافسي

تكمن أهمية الذكاء التنافسي من خلال الرؤية الواضحة التي يقدمها للمؤسسة ورسم خارطة طريق للعمل المستقبلي، فهو يقوم بجمع المعلومات عن المنافسين وتحليلها لتحقيق ميزة تنافسية تدعم وتقوي عمل المؤسسات والمنظمات.

[1] Soumeya Fattouche, Ismail Hedjazi**, " Role of Competitive Intellgence in Creating a Competitive Advantage"** ,Empirical Study of Algeria, Telecom Mobilis ,Al Basher Economic Journal,4(3), 2018,pp727-744.

[2] Melo Maria, Medeiros Denis, (2007), **"A model for Analyzing the competitive Strategy of Health Insurers Using a System of Competitive intelligence"** ,Annals of the University of Oradea, Plan Economic Science Series, 2015, 24(1), 86-94.

[3] حموي فواز، عبد الله محمد ،مرجع سبق ذكره ،ص125.

أيضا تظهر أهمية الذكاء التنافسي للمكتبات في المعرفة التي يتم جمعها بغرض تحليلها والتي تعطي وفرة معلوماتية عن الجهات المنافسة. إذ يوفر الذكاء التنافسي دعماً حاسماً في تكوين وصنع القرار التكتيكي والإستراتيجي، بل أصبح أداة لا على عنها في الصراع التنافسي الحديث بين مختلف المنظمات، حيث يتضح أن الذكاء التنافسي يعمل على إستكشاف وسائل إبداعية لعمل المكتبة من أجل تقديم خدمات نوعية. فالذكاء التنافسي يركز بشكل أكبر على المستقبل، وعلى الإمكانيات، ويساعد على تشكيل عملية صنع القرار، والتأكيد على الإتجاهات والأنماط، وما هو غير مؤكد حاليا أو غير معروف ، وهذا من صلب إهتمامات القائمين على المكتبات ومراكز المعلومات حيث يدأبون على رسم خطط مستقبلية لتطوير العمل داخل المكتبة، كما يسعون لتطوير امكانيات المكتبة سواء المادية منها أو الخدمية، كما يهتمون أن تكون القرارات الصادرة مواكبة للتغيرات الحاصلة وموائمة لتطلعات المستفيدين[1].

كما تتسم أيضا أهمية الذكاء التنافسي بأنه[2]:

- يساعد على إيصال المعلومات المهمة للإدارة العليا التي تساعدهم على إتخاذ القرارات الإستراتيجية من التركيز على فهم وقياس البيئة التنافسية الخارجية للمنظمة.
- أداة توفر ميزة تنافسية للشركات ومساعدة صانعي القرار على صياغة الإستراتيجيات من خلال فهم المنظمة والصناعة التي تعمل بها واستغلال نقاط الضعف لدى المنافسين.
- يساعد في تعزيز عملية التخطيط الإستراتيجي بأكملها ووضع خطط إستراتيجية سليمة التي تكون أكثر إنسجاما مع الظروف التنافسية وتكون ذات قدرة عالية على تحمل الضغوط الخارجية.
- إستخدامه للمصادر القانونية والأخلاقية سواء كانت تلك المصادر منشورة أم غير منشورة عن المنافسين والبيئة التنافسية.
- عملية التحويل: أي تحليل البيانات وتحويلها إلى معلومات ذكية تدعم إتخاذ القرارات الصحيحة الرصد المستمر للسوق الذي يتميز بالتغير الدائم.
- القدرة على تخصيص الموارد للمؤسسات حسب أحجامها، وبالخصوص تلك الموارد الموجودة في الصناعة التكنولوجية الحيوية[3].

---

[1] علوان سهام، أحمد محمد، **"إدارة الذكاء التنافسي كآلية استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بالجامعات المصرية ومواجهة تحديات فيروس كورونا (Covid (19) "**، المجلة التربوية، المجلد06، العدد83، مصر، 2021، ص10.

[2] داود سليمان فضيلة، "**الأداء الريادي على وفق الذكاء التنافسي والاستراتيجي**"، مجلة العلوم الاقتصادية الادارية، المجلد 22، العدد90، العراق، 2016، ص224.

[3] سهام بوفلفل، محمد بوقموم، **" الذكاء التنافسي والذكاء الاقتصادي كآلية لدعم تنافسية المؤسسة"** ، مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة، المجلد01، العدد4، الجزائر،2019، ص03.

كما تكمن أهميته في النقاط الآتية[1]:

1. يقوم بتحذير متخذي القرار من اتخاذ الإجراءات اللازمة.
2. يعمل كنظام وقائي يقدم المعرفة للقائمين عليه حول التغيرات التي تحيط بهم.
3. يقوم بتحويل المعلومات الخام إلى معرفة يستفاد منها.
4. التعرف على المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية.
5. برسم استراتيجية واضحة للفرص المحتملة.

حيث أسهمت دراسات بورتر في 1980 في الإدارة الإستراتيجية والتحليل التنافسي في تطوير حقل الذكاء التنافسي كما تتحدد جوانب أهمية الذكاء التنافسي كالتالي[2]:

- يعتبر الذكاء التنافسي أداة إستراتيجية هامة وأسلوبا رئيسيا لتحقيق الميزة التنافسية من خلال تحليل نقاط الضعف وحركة المنافسين، مما يمكن المؤسسة من الاحتفاظ بالمنافسة عبر تحسين قراراتها الإستراتيجية والارتقاء بأدائها نحو الأفضل.
- يعبر الذكاء التنافسي عن القيمة المضافة المعتمدة في تطوير منظمات الأعمال وأبحاث السوق، ويعطي المديرين أداة للتعلم حول ما ينوي المنافسين فعله، ويحسن جودة المنتجات إزاء المنافسين بما يضمن تحسين الأداء.
- تكمن أهميته أيضا من خلال تزويد المؤسسات بباقة من المعلومات من مختلف المصادر خاصة منها الخارجية، التي تساعدها في تحقيق النجاح والتفوق على المنافسين ورفع الحصة السوقية، والتي تعد بمثابة الإنذار المبكر الذي يحمى المؤسسات من المخاطر البيئية والتغيرات المفاجئة.

المبحث الثاني: أساسيات الذكاء التنافسي

عرفنا فيما سبق أن عملية الذكاء التنافسي لها أهميتها الواضحة في المؤسسات، فهي تساعد صناع القرار على اتخاذ قراراتهم بكل ثقة، نتيجة تلك المعلومات الذكية التي أصدرتها عملية الذكاء التنافسي، وبالتالي فأهمية وأهداف هذه العملية كثيرة وفعالة خاصة إذا كانت مدعمة بخبراء متخصصين حسب المجالات والأقسام في المؤسسة، فقسم الإنتاج يحتاج إلى ذكاء العملاء وذكاء المنافسين، كذلك قسم البحث والتطوير يحتاج الذكاء التكنولوجي، وقسم التسويق يحتاج ذكاء السوق، أما قسم التخطيط الإستراتيجي يستخدم ذكاء التحالف

[1] علاء فرحان طالب، وآخرون، **"نظام الاستخبارات التسويقية"**، دار الصفا للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 2009، ص63.

[2] شفاء محمد، **" الذكاء التنافسي كضرورة لرفع الحصة السوقية لمنظمات الأعمال"**، بمجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 11، العدد 2، 2020، ص168.

الإستراتيجي في حال أرادت المؤسسة الاستحواذ أو التحالف مع مؤسسات أخرى وهكذا، فالذكاء التنافسي له الدور الإستراتيجي الكبير الذي ينعكس على كل المؤسسة، وبالتالي يمكنها من الاستمرارية في بيئة سريعة التغير.

لذا سنتطرق في هذا المبحث إلى ثلاث مطالب المطلب الأول يتناول أهداف وأبعاد الذكاء التنافسي أما المطلب الثاني يوضح أنواع ومراحل الذكاء التنافسي أما المطلب الأخير يتناول مصادر وأنظمة الذكاء التنافسي.

المطلب الأول: أهداف وأبعاد الذكاء التنافسي

الفرع الاول: أهداف الذكاء التنافسي

النظرة الجديدة والمتكاملة للفكر الإداري هو التركيز على دور موارد المنظمة إذ أصبح تطور المنظمة مرهون بكيفية بناء بطريقة صارمة لموجداتها الأساسية أو أصولها وقدراتها للتميز على منافسيها، هذه الأصول والمميزات هي خصائص في الحقيقة من خلالها يتم التعرف على المنظمة ومقارنة قدراتها ومميزاتها بالتي يملكها منافسوها، فالذكاء التنافسي يلعب دورا في جعل قدرات المنظمة غير قابلة للتقليد من قبل المنافسين والتي يجب أن تتميز بخصائص ثلاث هي[1]:

1. الوصول إلى أسواق واسعة ومختلفة.
2. المساهمة الواضحة في إدراك المستهلك لفوائد المنتج النهائي.
3. صعوبة امتلاكها وتقليدها من طرف المنافسين.

كما للذكاء التنافسي العديد من الأهداف أهمها[2]:

- تقديم معلومات مركبة، مقيمة، ومعالجة من البيئة الخارجية لتلك المنظمة، وتحويلها من أجل مساعدة المديرين في صنع القرار الاستراتيجي وتحقيق الميزة التنافسية.
- مراقبة البيئة الخارجية المحيطة للمنظمات، وبالتالي هو مدخل حاسم لعملية التخطيط الإستراتيجي وأشار إلى أن العناصر الأساسية لتوليد الذكاء داخل أي منظمة يتم عبر أربعة أقسام أساسية.

[1] Powell J. H, & Bradford J. P, **"Targeting intelligence gathering in a dynamic competitive environment",** International Journal of Information Management, 2000,p181.

[2] مراد البياتي، ياسر إبراهيم، **"الدور الوسيط لرأس المال السياسي المنظمي في أثر الذكاء التنافسي على الانحراف الاستراتيجي"**، مذكرة ماستر، جامعة الشرق الأوسط، الأردن ، ص ص 34-35-36.

- التحليل الإستباقي للبيئة المحيطة بالمنظمة، وبما يضمن جمع البيانات المهمة بشأن المنافسين وتحليلها، ومعالجتها إلى معلومات واضحة، ومعارف متخصصة تخدم عملية صياغة الإستراتيجية الأنسب لها، وتلاقيها حالة الانجراف الاستراتيجي.

للذكاء التنافسي أهداف أخرى كما موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم(06): أهداف الذكاء التنافسي

المصدر: مراد البياتي، ياسر إبراهيم، الدور الوسيط لرأس المال السياسي المنظمي في أثر الذكاء التنافسي على الانجراف الاستراتيجي، مذكرة ماستر، جامعة الشرق الأوسط، الأردن ,2020ص،35.

ويؤكد آخرون على أن هناك ثلاثة أهداف أساسية تجعل المؤسسة تتبنى وتطبق الذكاء التنافسي والمتمثلة في[1]:

1. **الفضول:** يعتبر الهدف من الذكاء التنافسي هو جمع المعلومات تم تبادلها عبر صفحات التواصل الاجتماعي أو عن طريق الملاحظات لمجرد إشباع الفضول والذي يصبح مميتا أن لم يتم التعرف عليه.
2. **المحاكاة** :يعتمد عليه عندما تدرك جميع المنظمات لديها شيء للتعلم من بعضها البعض، يمكن العملية التعلم أن تغطي النطاق الكلي لعمل المنظمة، ويمكن أن يساعد في حل المشاكل.

[1]سهام أحمد، محمد علوان، مرجع سبق ذكره، ص ص34-36.

3. **التوقع:** يتم استخدام الذكاء التنافسي في حد ذاته كعملية تسبق صنع القرار، لأنه يسمح للمؤسسات التعرف على التهديدات التنافسية الحالية والمستقبلية، لاكتساب شكل من أشكال الميزة التنافسية

أما إجمالا فالهدف النهائي للذكاء التنافسي هو صياغة قرار سليم و قائم على الحقائق، وهنا يصبح الذكاء التنافسي جزءا أساسيا من البنية التحتية للمنظمات نحو تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

الفرع الثاني: أبعاد الذكاء التنافسي

من الأبعاد التي يقوم عليها الذكاء التنافسي، وهي:

- **البعد الأول: ذكاء السوق:** إن التغيرات التي تطرأ على الأسواق بين الفترة والأخرى تستدعي من المنظمات والمؤسسات العمل على وضع إستراتيجيات تدعم العملية التسويقية، وذلك بجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالعمل وتحليلها لرسم الخطط المستقبلية لفهم نمو السوق والتعرف على المنافسين وفهم احتياجات العميل، وقد عرف ذكاء السوق أنه عملية الحصول على المعرفة اللازمة الصياغة الخطط المستقبلية المتعلقة بمصالح المنظمة الاستراتيجية وذلك إزاء السوق والبيئة ككل، وأيضا تعزيز مكانتها وأدائها في السوق[1].

يبرز دور هذا البعد في صياغة الخطط المستقبلية المتعلقة بمصالحها الاستراتيجية إزاء السوق والبيئة وكذلك من خلال تحليل المنافسة، تحليل السوق الذي تنشط فيه، ثم اعداد السيناريوهات والتفكير الاستراتيجي كما يؤثر ذكاء السوق في الإدارة الاستراتيجية ونجاح المنظمة في السوق.[2]

- **البعد الثاني: ذكاء الأعمال** :ويقوم ذكاء الاعمال على أساسا جمع وتحليل ونشر المعلومات النوعية والكمية حول العملاء سلوكياتهم، من خلال التركيز على احتياجاتهم، على اعتبار أنها تندرج ضمن الأهداف المخططة.[3]

ويهدف ذكاء الأعمال إلى:

1) يساعد المنظمة في معرفة مواطن القوة والضعف.

---

[1] Axner Lilit, **"How to Make Anlaysis work in Business Intelligence Soft Ware",** Master Thesis in Business Administration, Blekinge Institute of Technology, Sweden, 2009,p15.

[2] منصوري إلهام، منصوري شيماء، "**دور الذكاء التنافسي في تعزيز سمعة المنظمة دراسة تطبيقية على الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس**"، مجلة الإمتياز للبحوث الاقتصاد والادارة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة بسكرة، المجلد02، العدد02، الجزائر، 2018، ص 204.

[3] إسحاق الخرشي ، محمد فلاق، "**مساهمة الذكاء التنافسي في توجه العلامة التجارية نحو مفهوم القيمة المشتركة في الأسواق ذات الدخل المنخفض (العلامة التجارية كوكا كولا أنموذجا)**"، مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 06،العدد01 ،2016،ص184.

2) يساعد في دعم اتخاذ القرار داخل المنظمة .
3) يمكن استخدام ذكاء الأعمال كتكنولوجيا وتوجيهها المساعدة العاملين في المنظمة .
4) يعمل على متابعة المنافسين الحاليين والمحتملين وتحليل الاسواق

- **البعد الثالث: ذكاء التسويق** :ويقصد به تمكن المسوقين أو المسؤولين من اعداد الخطط التسويقية باستقراء مستقبل السوق والتعرف على جوانبه الخفية من خلال جودة البيانات والمعلومات التي يتم توفيرها، ولقد تم تعريف ذكاء التسويق بأنه عملية جمع البيانات وتحليلها في بيئة التسويق المساعدة المديرين في صياغة خطط التسويق، واستقراء الخطط والقرارات المستقبلية في بيئة المبيعات بشكل مبكر لذلك يتحتم على المنظمات تحليل سلوك المنافسين وقراءة أفكارهم الحالية والمستقبلية من خلال جمع المعلومات وتحليلها لمعرفة قوة المنافس وأدواته التي يمتلكها وعوامل القوة لديه ومكامن الضعف حتى يتسنى بناء الخطط التنافسية بناء على ذلك.
- **البعد الرابع: الذكاء التكنولوجي** ويمثل قدرة الشركة على القيام بعمليات تسويق أقوى تأثيرا وأكثر فعالية عن طريق تسخير قوة التكنولوجيا لإيصال رسالة مقنعة للعملاء، بدءا من إدارة وسيلة جذب العميل وتقييم احتمالية الشراء وتجميع المعلومات المستخلصة وصولا إلى إدارة قاعدة بيانات العملاء[1].
- **البعد الخامس: ذكاء الزبون** و يعنى به التقصي وجمع المعلومات حول طلبات الزبائن واحتياجاتهم من أجل تحقيقها، وذلك بالتعرف على الدوافع الشرائية وتسخير الظروف لجذب الزبون، وذلك من خلال فهم سلوكيات الزبائن من أجل جذبهم أو الاحتفاظ بهم.
- **البعد السادس:التحالف الاستراتيجي:** ويقوم به خبراء ذكاء التحالف ويقوم بدعم أداء المؤسسة، من خلال رصد عمليات التحالف الإستراتيجي التي يقوم بها المنافسين، وأيضا معرفة عمليات الدمج والإستحواذ الجارية في البيئة الخارجية بالإضافة إلى معرفة ورصد المؤسسات الضعيفة والغير قادرة على المنافسة والإستحواذ عليه[2].

وهناك من حصر أبعاد الذكاء التنافسي في[3]:

---

[1] عماد عبد الخالق، الطحان صابر، **"دور الذكاء التنافسي في تعزيز المكانة السوقية بالتطبيق على شركات التأمين العامة والخاصة في مصر"**، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد19، العدد03، ص184.

[2] karanja j. n,and Prof R.W. Gakure, & Mugo .h ,(2012) **,"compétitive intelligence practices and effect on profitability of firms in the kenyen banking industry"** ,International journal of business and social research (UBSR), 02(03),p15.

[3] النوري لقاء مطر عاتي، **"أثر الذكاء التسويقي في تحقيق الاداء التنافسي: دراسة حالة في المديرية إتصالات وبريد البصرة"**، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 13، العدد 33، كلية التقنية الادارية، جامعة التقنية الجنوبية، البصرة، العراق، 2020،ص130.

- **السجلات الداخلية:** وهي البيانات التي يتم جمعها وتخزينها في قاعدة بيانات تتعلق بأنشطة التسويق اليومية.
- **بيانات مبيعات المنافسين:** وهي مؤشر من مؤشرات قوة المنافسين، وأحد عناصر المعلومات التسويقية التي قد تؤثر في الميزة التنافسية بين المنظمات.
- **فرص السوق:** ونعني بها استحواذ المنظمة على سلعة أو قيمة أو بيئة عمل تنفرد بها عن غيرها من المنظمات وتحقق خلالها اربحا وعوائد كبيرة، وتكون من خلال التوسع في الفرص الحالية أو اقتناص فرص جديدة.
- **تهديدات المنافسين:** ونعني بها قيام المنظمات المنافسة بإعاقة عمل المنظمة أو الأخذ من حصتها السوقية أو التأثير عليها بشكل سلبي، ويتطلب من المنظمة جمع المعلومات وتحليلها عن المنافسين وتأثيرهم السلبي وكيفية معالجة التهديدات.
- **المخاطر التنافسية:** ويقصد بها التغيرات التي تطرأ على السوق وتؤثر سلباً في إستراتيجيات المنظمة الحالية أو المقبلة.

وهو كذلك في المكتبات ومراكز المعلومات يركز على المستفيدين وإحتياجاتهم، ويعمل على تحقيق متطلباتهم والسعي لإبتكار طرق وأساليب تستكشف ميولهم وتدعم إهتماماتهم، كما يعمل على إستطلاع وتقصي للخدمات والمنتجات التي تقدمها المكتبات الأخرى ومناسبتها للمستفيدين ومدى إهتمامهم بها، ويعمل على تقديم خدمات مساندة تجذب المستفيدين من خلال الخدمات النوعية.

كما أن هناك مجموعة من الأبعاد المتمثل في مايلي[1]:

1) **العلاقة مع الإدارة:** الغرض من هذا البعد هو إكتساب فهم للأنشطة المتعلقة بالذكاء التنافسي التي تدعمها المنظمة، وهناك نسبة كبيرة من المديرين الذين يستخدمون الذكاء التنافسي في التخطيط الإستراتيجي وأيضا إتخاذ القرارات في وقتها، فالإدارة العليا تستخدم الذكاء التنافسي الحماية أصولها الغير ملموسة وكذلك الكشف عن الفرص والتهديدات، وتنسيق الاستراتيجيات علاوة على ذلك فان الذكاء التنافسي يساعدهم على الإطلاع المستمر بالبيئة الداخلية والخارجية، إنتاج المعرفة الجديدة، وأخيرا يمكن أن يؤدي الذكاء التنافسي إلى الإبتكار وأيضا تحقيق المزايا التنافسية.
2) **تدريب المهارات:** تم تصميم التدريب على المهارات لإكتساب الموظفين للمعارف والقدرات اللازمة للوفاء بالمتطلبات المحددة لوظائفهم، ويكون التدريب مفيدا إذا ظهرت تقنيات أو عمليات أو أنظمة

[1] M.ourbich, **"Developement Of Competetive Intellegence Maturity Model"**, 2018, journal of intelligence studies in business, p.p 28-29.

جديدة داخل المنظمة فيعد التدريب على المهارات أداة فعالة في إعادة تفعيل قدرات الفرد، بحيث يكون لها تأثير قابل للقياس في إنتاجية وربحية المؤسسة، وتحسين جودة المنتجات أو الخدمات مع تعزيز الرضا الوظيفي ورفع معنويات الموظفين وزيادة ثقتهم بأنفسهم. إن التدريب على المهارات ركيزة يعتمد عليها الإدراك توقعات المؤسسة، وتساعد الموظفين في فهم أنشطة الذكاء التنافسي وتطبيق عملياته بشكل صحيح.

3) **تحليل الإنتاج:** يعتبر تحليل الإنتاج وسيلة فعالة للكشف على العناصر المؤثرة في الإنتاج، ويساعد المسير في إتخاذ القرارات والإجراءات التصحيحية لتشجيع كل ما هو إيجابي والقضاء على كل ما هو سلبي، وذلك بهدف البحث عن الكيفيات المناسبة لتحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، ينقسم تحليل الإنتاج إلى نوعين يتمثلان في التحليل المستقبلي وهو النوع الأول ويقصد به العملية التي تسمح للمسيرين بإتخاذ الإجراءات قبل معرفة النتائج والتحليل اللاحق ويعني العملية التي تسمح للمسيرين معرفة أسباب وضعية ما لها نتائج محققة. وفي الآونة الأخيرة ظهرت فلسفة تحليل الإنتاج في الوقت المحدد وذلك نتيجة التطور الهائل في نظم التصنيع والتي اتجهت لها بعض الشركات لتخفيض التكاليف وسرعة الأداء وتصفير المخزون وهذا النوع الثاني، وأخيرا الهدف الرئيسي لتحليل الإنتاج هو زيادة قدرة الشركة على المنافسة طويلة الأجل من خلال إتباعها لطرق مثالية في الإنتاج، وبإستخدام أدوات وتقنيات الذكاء التنافسي تسمح للمؤسسة بمعرفة مختلف التغيرات البيئية الحاصلة في بيئة الأعمال.

4) **مصادر المعلومات:** تعرف مصادر المعلومات جميع الأوعية والوسائل والقنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات للمستفيدين منها تشكل مصادر المعلومات الحديثة قوة التسيير في مراكز المعلومات المختلفة فهي بمثابة أداة بحث رئيسية في مختلف الجوانب وكل النواحي التنظيمية[1].

وتعتبر المعلومة كيان مادي ومورد استراتيجي أساسي للمؤسسة، ونظرا للتطور السريع الذي عرفه المحال الاقتصادي والتكنولوجي ازداد وعي وإدراك المنظمة بأهمية المعلومات والعمل على جمعها من مصادر داخلية وخارجية لبناء ثروة معلوماتية هائلة تساعدها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب. تتمثل مصادر المعلومات الداخلية في التقارير المالية والمحاسبية، الملفات الخاصة بالموظفين القوانين الداخلية للمنظمة الوثائق الرسمية السجلات الإدارية، أما المصادر الداخلية تتمثل في معلومات عن المنافسين الموردين الزبائن، المستثمرين السوق القواعد والقوانين الحكومية، فقدرة المؤسسة على جمع المعلومات من مختلف المصادر وتسييرها وتخزينها وفق نظام محكم يساعدها على رسم الخطط والاستراتيجيات والسياسات

[1] غوار عفيف، "إدارة مصادر المعلومات في المكتبات"، مجلة الرصيد العلمي قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، العدد 02، جامعة وهران1 أحمد بن بلة، الجزائر، 2017، ص ص212-214.

الصحيحة التي تقودها إلى تحقيق أهدافها، وأداء مهامها بفاعلية وتقديم منتجات وخدمات جديدة منافسة في الأسواق، وبذلك تكون المؤسسة تطبق عمليات الذكاء التنافسي المبنية على المعلومات التي تم جمعها من البيئتين الداخلية والخارجية.

5) **القدرات والانجازات:** القدرات هي السلوك الذكي للفرد والذي يتحلى بقدرته الفكرية الطبيعية مع الملاحظة والفهم والتعليم والتفكير والتذكير والتعامل مع المواقف بشكل فعال، هذه القدرة العقلية يمكن تطويرها وتنميتها وقابلة للتدريب وتتأثر بالبيئة الداخلية والخارجية ونعني بالإنجازات هي النتيجة النهائية الهدف معين حدده شخص أو مجموعة أشخاص بعد القيام بحملة من الأعمال، وهذا ما يمنح الشعور بالرضا و تحقيق الأهداف بفعالية[1].
6) **الأفراد:** أصبح تسيير الموارد البشرية من المجالات المهمة في عالم منظمات الأعمال الحديثة، باعتبار العنصر البشري المحرك الرئيسي للمنظمة، وأدائها القائم على أداء وسلوك الأفراد، لذلك تعمل المؤسسات على استقطاب الأفراد ذوي كفاءات ومهارات عالية، وتدريبهم لتطوير معارفهم، ثم توجيههم نحو تحقيق الأهداف العامة ومشاركتهم في اتخاذ القرارات لشعورهم بروح الانتماء وأنهم جزء لا يتجزأ من المنظمة.

فقدرة هذه الأخيرة على توفير مناخ تنظيمي صالح للعمل وتبني برنامج للموارد البشرية يساهم في تحفيز الموظفين ويدفعهم إلى بذل المزيد من قدراتهم العقلية والمعرفية تجعلهم يحددون إحتياجات وأولويات المنظمة بصفة عقلانية، مع وضع برنامج للذكاء التنافسي يضمن لهم الحصول على معلومات وفق أطر أخلاقية وقانونية يساعدهم في حل المشاكل بطرق إبداعية، مما يؤدي ذلك إلى تحقيق رضاهم الوظيفي وزيادة إنتاجيتهم، وكسب المنظمة ميزة تنافسية مرتكزة على أداء المورد البشري.

المطلب الثاني: أنواع ومراحل الذكاء التنافسي

الفرع الاول: أنواع الذكاء التنافسي

1. **الذكاء التكنولوجي:** إن التغيرات في التكنولوجيا والتي سببتها الإبتكارات المستمرة تؤثر في أعمال المنظمات، لكن المنظمات الذكية لتنتظر حدوث تلك التغيرات، بل تعمل على مراقبة وتتبع البيئة الخارجية والابتكارات الجديدة والاستفادة منها، فالتكنولوجيا الذكية هي العملية التي تتم تقديما لتحسين الأداء وتطوير التكنولوجيات عن طريق تحديد الخيارات المحتملة من التكنولوجيات الجديدة، والحد من إمكانية الفشل في حالة التكنولوجيا المتناقضة، فالذكاء التكنولوجي هو عملية تحميل المعلومات

[1] M.ourbich, Op.cit, p30.

المتناثرة حول تقنيات المنافسين والتكنولوجيات المستخدمة والأنشطة المماثلة، حيث نجد أن من بين أهداف الذكاء التكنولوجي ما يلي [1]:

- يسعى إلى تحقيق تقييم للتكنولوجيا الجديدة وتوقع التغيرات التكنولوجية .
- يجدون التغيرات التكنولوجية في الوقت المناسب وتحديد المنتجات والعمليات الجدية والاتجاهات والأحداث ذات البصمة بالنسبة التنافسية .
- يركز على عمليات البحث والتطوير في المؤسسات وآخر الاختراعات.

2. **ذكاء التحالف الإستراتيجي:** تتبلور فكرته حول كل ما يتعلق بعمليات الاستحواذ والشراكة والتحالفات الإستراتيجية التي تجري في البيئة الخارجية للمنظمة فمفهومه ذكاء التحالف الاستراتيجي هو عملية تشمل التحري عن كل عمليات الدمج والاستحواذ القائمة في الصناعة، وبالتالي عمل خبراء ذكاء التحالف يكون حول:

- معرفة ورصد المؤسسات الضعيفة التي لا تقوى على المنافسة والاستحواذ عليها من قبل المنافسين.
- العمل على جمع المعلومات حول أقوى المنافسين والتحالف معها حسب المصلحة المشتركة بينهم، كتقليل تكاليف البحث والتطوير في المقابل الاستفادة من خبرات المؤسسة في مجالات عديدة.

3. **ذكاء العميل** :هو عملية منهجية لجمع وتحميل وتطبيق المعلومات (النوعية والكمية) حول بيئة العملاء بما في ذلك العملاء الحاليين والمحتملين، وهذا ما يعكس فهم المؤسسة لأهدافها وعلاقتها مع بيئة عملائها[2].

4. **ذكاء السوق:** إنعدام معرفة إحتياجات الزبائن وفهم رغباتهم وطلباتهم يمثل تهديد من المنافسين لذلك تقوم المنظمات بالاستعانة بخبراء الذكاء لتقصي أخبار الزبائن في السوق ووضع الاستراتيجيات المناسبة لهم، وجمع المعلومات الخاصة بهم عن طريق إستخدام ذكاء السوق الذي يعرف على أنه الاهتمام الكبير بالزبون وفهم متطلباته، حيث يساعد المنظمة على الوصول إلى المعلومات لتصبح في موقف ردة الفعل الناتجة عن الفهم العميق لسلوك الزبون، وبالتالي التقليل من الإنحراف في تحقيق الأهداف المخططة علما أن ردة الفعل هذه تحمل درجة عالية ومتقدمة من السابق التوقعات الزبون ذاته.

5. **ذكاء المنافسين:** يعرف ذكاء المنافس على أنه المعلومات الدقيقة والموثوقة وذات العلاقة المباشرة بالمنافسين المتوفرة في الوقت المناسب حيث يزود هذا النوع من الذكاء المنظمات بالبيانات

---

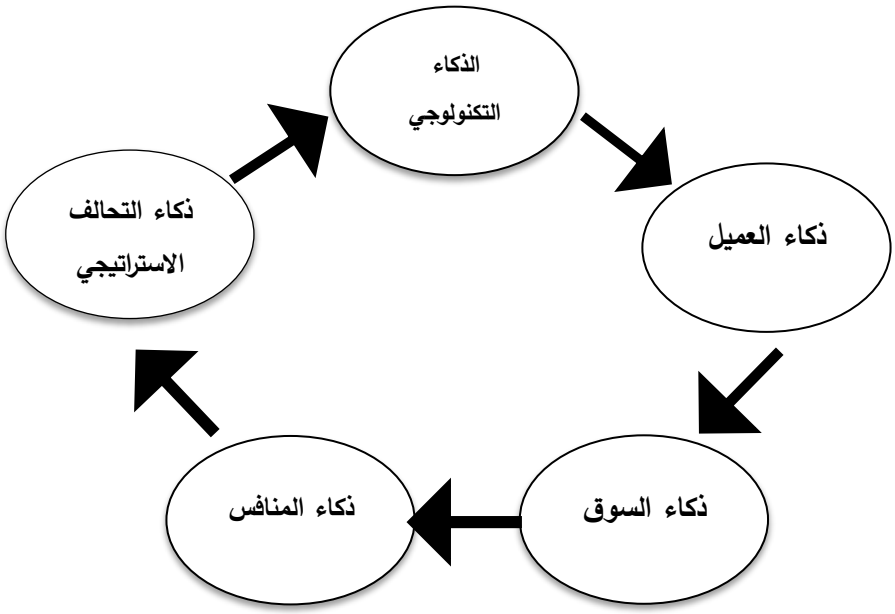
[1] دنيا كريم حسن، بشرى عبد إبراهيم، "**الذكاء التنافسي وأثره في التغيير التنظيمي**"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 58, العراق، 2019، ص 151.

[2] جودي محمد رمزي، بن غزال ابتسام، "**الذكاء التنافسي وأثره على الأداء الاستراتيجي للشركة**", مجلة الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الأعمال، مجلد09 ، العدد20، الجزائر، 2020،ص242.

والمعلومات التي تمكنها من التنبؤ بما سيحدث في البيئة التنافسية، وذلك عن طريق تحليلا لأداء الحالي للمنافسين وقدراتهم الجوهرية ومعرفة تحركاتهم في الأسواق ونقاط قوتهم وضعفهم والتعرف على خططهم الإستراتيجية الخاصة بسواق معينة وفهم سياساتهم التسويقية ومعرفة الهدف السوقي للمنافسين ونشاطات البحث والتطوير وحصصهم السوقية[1].

ويمكن تلخيص الأنواع السابقة في الشكل الموالي:

الشكل رقم (07): أنواع الذكاء التنافسي



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءعلى المرجع(حسن دنيا، عبد إبراهيم بشرى، **"الذكاء التنافسي وأثره في التغيير التنظيمي"**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 58، 2019، العراق، ص151).

الفرع الثاني: مراحل الذكاء التنافسي

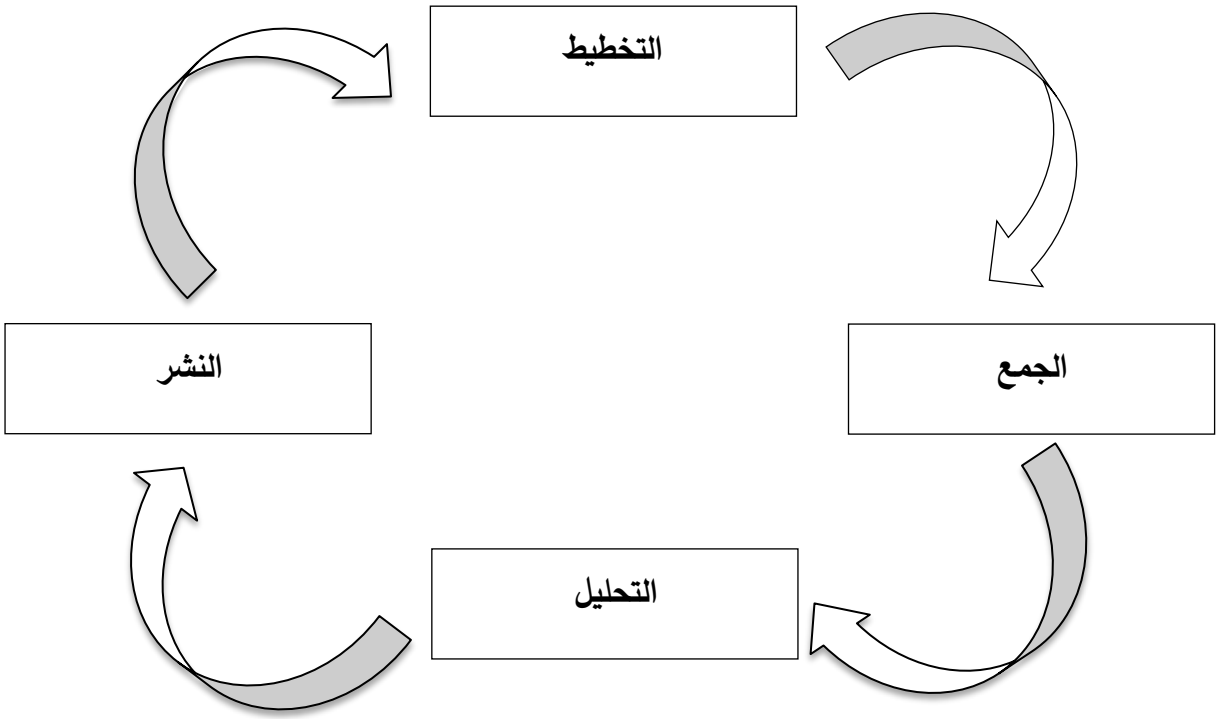
لقد إختلف العلماء والباحثين في وضع مراحل عملية الذكاء التنافسي، مما أسفر على ظهور عدة نماذج لهذه العملية، فهناك من يقول أن مراحل عملية الذكاء التنافسي تمر بأربعة مراحل، ومنهم من يقول أنها خمس مراحل وجهات أخرى تقول أن مراحل الذكاء هي ستة مراحل. وبالتالي أردنا ولو بشيء من الإختصار توضيح هذه النماذج على الشكل التالي:

[1] شهاب محمد ،محمود ال طه، **"العلاقة والأثر التبادلي بين الرشاقة الإستراتيجية والذكاء التنافسي"**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 40 ،العدد129، العراق 2021، ص81.

- **نموذج (Kahaner 1996)**: يتكون النموذج من أربعة مراحل العملية الذكاء التنافسي تتضمن(التخطيط ،الجمع، التحليل ،النشر)[1].

والشكل التالي يصور هذه المراحل كما يلي:

الشكل رقم (08): مراحل عملية الذكاء التنافسي وفقا لنموذج Kahaner



المصدر: من إعداد الباحثتين من خلال نموذج Kahaner .

- **نموذج جمعية محترفي الذكاء التنافسي (SCIP)** : يركز على إعداد برنامج لجمع المعلومات وتحليلها وتوزيعها وإعادة المعلومات للمنافسين والسوق في مدة زمنية منتظمة وأن ما يميز نموذج (SCIP)، هو تعزيزه للميزة التنافسية من خلال وضع منهجية لبرنامج الذكاء التنافس حول جمع المعلومات وحفظها بطريقة أخلاقية وفي هذا النموذج، تكمن القيمة الحقيقية في التحليل الاستراتيجي للمتغيرات المعلوماتية الرئيسية من خلال تحويل تلك البيانات الخام إلى معرفة إستراتيجية[2].
- **كذلك حسب (Robert 2003)** : يفيد بأن مراحل عملية الذكاء تمر بخمسة مراحل هي (التخطيط والتوجيه ،الجمع، التحليل ،النشر، ردود الفعل).

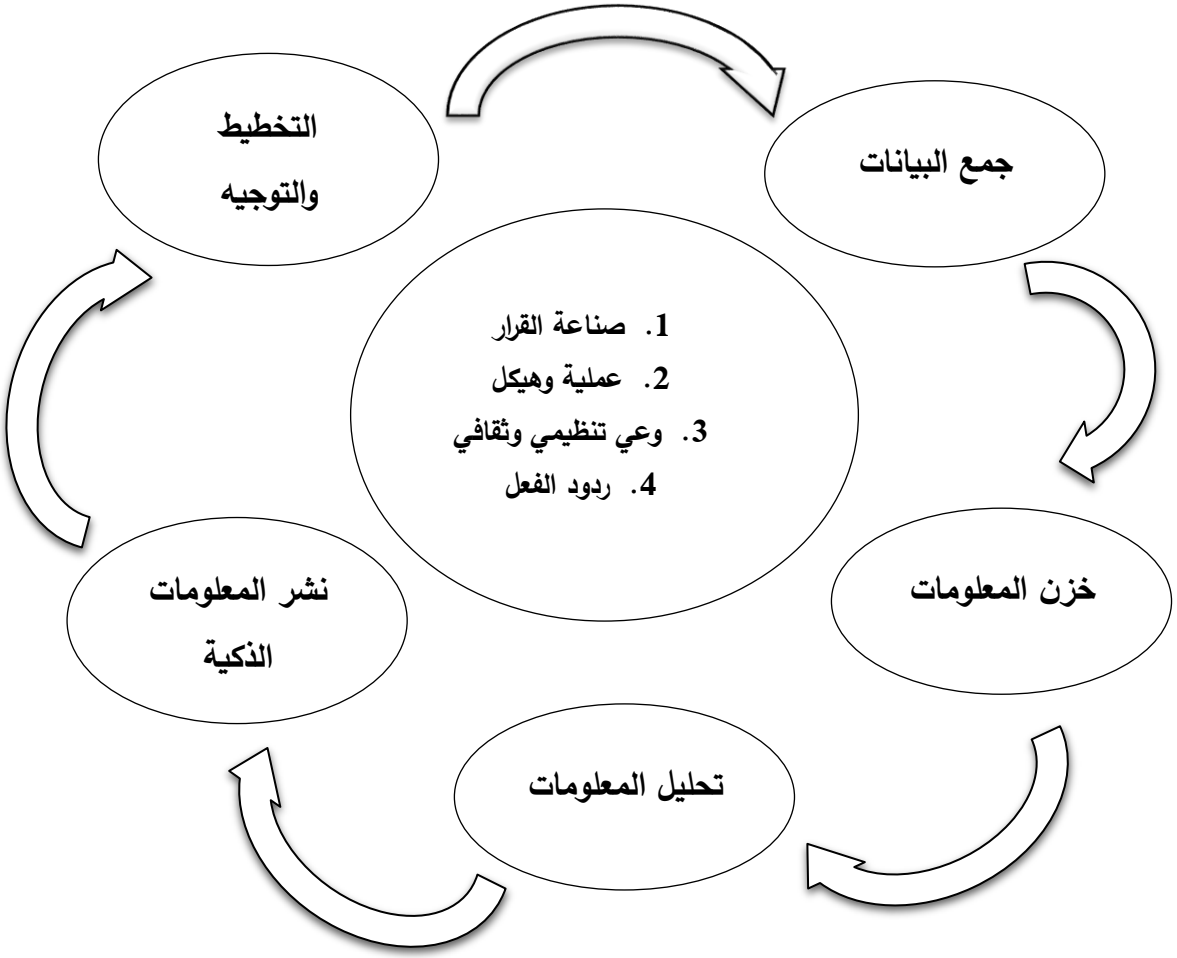
[1]صالح أحمد علي، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص360.

[2]أكرم محسن الياسري، أحمد عبد الله الشمري، "**مفاهيم معاصرة في الادارة الاستراتيجية ونظرية المنظمة:الجزء السادس**"، دارصفاء للنشروالتوزيع، عمان، الأردن، 2015،ص333.

- **وحسب (Pellissiert and Nenzhelele 2013)** :فإن مراحل عملية الذكاء هي (التخطيط والتوجيه، الجمع، الخزن، التحليل ،النشر)[1].

ويمكن تجسيد المراحل الخمس لعملية الذكاء التنافسي حسب نموذج (Nenzhelele and Pellissiert).

الشكل رقم (09): مراحل عملية الذكاء التنافسي حسب نموذج(Pellissiert and Nenzhelele)

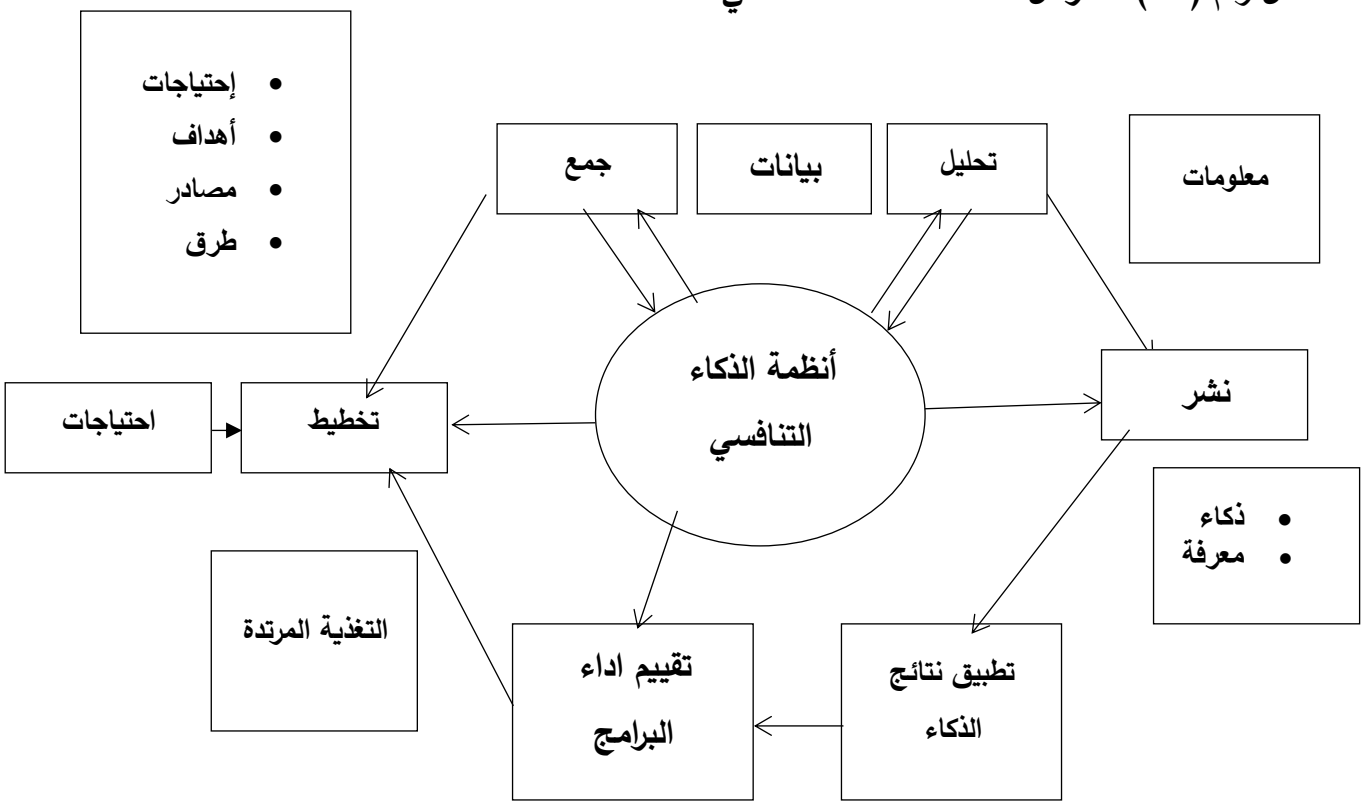


Source: Pellissiert and Nenzhelele, 2013, P6.

- **نموذج (Taner 2004)** :يشمل هذا النموذج على ستة مراحل العملية الذكاء التنافسي هي: (التخطيط، الجمع، التحليل ،النشر ، التطبيق، التقسيم) كما سنوضحها في الشكل الآتي كما يلي:

[1] Pellissier R., Nenzhelele T.E. (2013) ,**"Towards a universal competitive intelligence process model",** South African Journal of Information Management, vol. 15, no 2, art. 567. Available at: https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/567/657, a 27.03.2025, 15:27,pp13,14

الشكل رقم (10): المراحل المختلفة للذكاء التنافسي



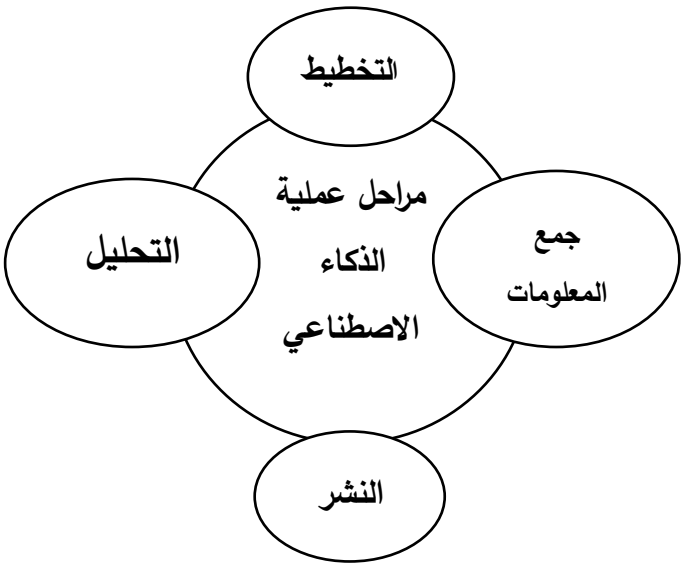
Source: Stoyan Tanev , **"competitive Intelligence information and Innovation performance of IRAP Funded companies**", Athesies sulmitted to the faculty of Graduate studies and Research carleton univercity ,2004, P 19.

قد تطرقنا لنماذج مختلفة لمراحل عملية الذكاء التنافسي وكل هاته النماذج تنطلق من كون عملية الذكاء التنافسي هي تخطيط ثم جمع للمعلومة ثم تحليلها وبعدها نشر تلك المعلومات كشيء أساسي ثم الإضافة بتقييم نشر ومراقبة ردود الفعل الصناع القرار اتجاه نتائج هاته المراحل، وبالتالي استخدامها لسد الحاجات الأساسية التي كانت المؤسسة تجد فيها مشكلة تعيق سير عملها وتؤخر أهدافها، فهذه المراحل للذكاء التنافسي ضرورية جدا، إذا ما أحكم تطبيقها بالشكل الفعال وتذكر كل مرحلة من هاته المراحل كل على حدى ليتسنى لنا معرفة سير هاته المراحل بشكل أقرب كما يلي:

1. **التخطيط:** يعتبر التخطيط الوظيفة الأولى من وظائف الإدارة التي تهتم بتوقع المستقبل وتحديد أفضل السبل لإنجاز الأهداف، ويتم في هذه المرحلة صياغة الخطط وضع التوجيهات من المطلوبات من اجل تحقيق احتياجات متخذي القرار.

2. **جمع المعلومات:** وفي هذه المرحلة يتم عملية جمع المعلومات الصحيحة عن البيئة الخارجية والمنافسين بصورة جيدة وأخلاقية، لأن المعلومات والبيانات تمثل المصدر الأساسي لبناء المنظمة.
3. **معالجة المعلومات:** ويتم في هذه المرحلة الاحتفاظ بالمعلومات التي تم جمعها ومن ثم تصنيفها وتخزنها في قواعد البيانات الالكترونية لسهولة التعامل معها واسترجاعها.[1]
4. **التحليل:** وهي المرحلة الأكثر صعوبة في عملية الذكاء التنافسي اذ يتطلب التحليل مهارات كبيرة وجرأة من المحلل لأنه سوف يقوم بتقييم هذه البيانات والبحث عن أنماط والخروج بسيناريوهات مختلفة وعلى الرغم من أن التحليل يقوم على المنطق إلا انه في بعض الأحيان يحتاج المحلل الملء الفراغات ووضع التخمينات الذكية بشأن النتائج المحتملة.
5. **النشر:** تتضمن هذه المرحلة إيصال المعلومات التي تم إيجادها إلى المدراء ليتمكنوا من اتخاذ القرارات والدفاع عنها بالحجج المنطقية.

الشكل رقم (11): مراحل عملية الذكاء التنافسي



المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على المرجع : (حميد، لمى ماجد،"**العلاقة بين الذكاء التنافسي والأداء الريادي بتوسيط النقطة الإستراتيجية**" ، مجلة الدراسات محاسبية ومالية 4(46)، العراق، 2019، ص 127).

المطلب الثالث: مصادر و مداخل الذكاء التنافسي

الفرع الاول: مصادر الذكاء التنافسي

[1] لمى حميد ماجد، صديق بلل إبراهيم، وآخرون، "**أثر الذكاء التنافسي في الأداء المصرفي :بحث استطلاعي العينة من المصارف الأهلية**"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد15، العدد48، العراق، 2019، ص 181.

في الماضي كان من الصعب جمع البيانات عن المنافسين لغرض التخطيط الإستراتيجي وكان كل شيء يتم في سرية تامة، لكن اليوم أصبح من السهل الحصول على المعلومات وتحليلها، حيث أن هاته المعلومات تجمع بشكل أخلاقي وقانوني من خلال العديد من المصادر المتاحة للجميع، ويمكن تقسيم هاته المصادر على ثلاثة مجموعات مصادر عبر الانترنت المصادر المباشرة المصادر السرية حيث يمكننا توضيح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم(04): مصادر الذكاء التنافسي

مصادر عبر الانترنت	مصادر مباشرة	مصادر سرية
- مواقع المؤسسة. - التقارير السنوية. - البيانات الصحفية. - مقالات في الصحف. - تقارير المحللين. - التقارير الحكومية. - عروض على الانترنت. - الاخبار. - طلبات براءات الاختراع.	- التسعير وقوائم السعر. - الحملات الاعلانية. - العروض الترويجية الخاصة . - الكتيبات ومجموعات المبيعات. - شراء منتجات المؤسسة المنافسة - معارضة تجارية.	- توظيف الموظفين السابقين. - التحدث مع الباعة. - مقابلات الزبائن. - حضور الندوات او المؤتمرات الخصة. - حضور المناسبات الاجتماعية.

Source: John Karanja & others**, "competitive Intelligence practices & Effect on profitability of firms in the Kenyan Banking industry**", International Journal of Business & social Research (IJBSR), volume 2. Number 3, June(2012),p1.

تعمل المؤسسة دائما على تحري من أحسن وسيلة وأسرعها لجمع المعلومات ودائما تركز على المصادر وعبر الانترنت لأنها تقدم لها الإجابة عن كل التساؤلات تقريبا حتى المصادر المباشرة تدمج ضمن مصادر الانترنت كالعروض الترويجية وغيرها، إنجاز المعارض التجارية، شراء المنتجات عبر الانترنت.

يتم إستخدام مصادر المعلومات بشكل متكرر من الإنترنت في عملية الذكاء التنافسي للأسباب التالية[1] :

1) مواقع الإنترنت تحتوي على مجموعة متنوعة من المعلومات بما في ذلك تاريخ المؤسسات وأيضا لمحات عامة للمؤسسات والرؤيا المستقبلية، لمحات عامة للمنتج، البيانات المالية، المبيعات بالأرقام والتقارير السنوية والنشرات الصحفية، السيرة الذاتية لكبار الإداريين التنفيذيين، توظيف الإعلانات.
2) تكلفة الحصول على هاته المعلومات تكون بشكل عام مجانية.
3) لا يتطلب الوصول إلى المصادر المفتوحة البرمجيات الإحتكارية مثل الوصول إلى قواعد متعددة البيانات التجارية.
4) يتم إستخدام محركات البحث المتنوعة حيث أن هذه المحركات عموما تتكون من كلمات رئيسية معروفة.

الفرع الثاني: مداخل الذكاء الاصطناعي

لتعميق إستيعاب الذكاء التنافسي ستتم دراسته من خلال عدة مداخل، مدخل التعلم التنظيمي ومدخل كعملية لحيازة المعلومات وسنتطرق لهما في مايلي:

1) **الذكاء التنافسي كمدخل للتعلم التنظيمي:**

أستخدم الذكاء التنافسي كنظام حربي في تحديد الفرص والتهديدات واتسع إستخدامه في عدة مجالات، فقد أخذت الولايات المتحدة الأمريكية تطبيق الذكاء التنافسي في مختلف المنظمات بعد سنة 1985، فقد أستعمل هذا النوع من الذكاء في تحسين التعلم التنظيمي.[2]

كما أكد (Dishman and Pearson) أن هناك مجموعة من الدراسات أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة الممتدة ما بين 1959 وسنة 1988 حول تطبيق الذكاء التنافسي في المنظمات الربحية إذ أن مدير الأعمال أو المسير يحتاج إلى معلومات عن المنافسة يمكن حصرها في معلومات عن التسعيرة معلومات عن المبيعات والتكاليف الخطط التنافسية وكذلك الخطط التسويقية والتوسعية بالإضافة إلى الموارد التي تزود ببرامج الذكاء التنافسي، كما أنه في هذه الفترة تم اعتبار بحوث التسويق جزءا من المعلومات التنافسية.

[1] Robert J. Boncella**, "competitive intelligence & the web communication of the Associatin for information systems",** volume 12. 2003,p325.
[2] Dishman .P, & Pearson .T, **"Assessing intelligence as learning within an industrial marketing group: a pilot study".** Industrial Marketing Management, 32, 2003, pp615- 620.

إن مفهوم الذكاء التنافسي على أنه مدخل من مداخل التعلم التنظيمي مرتبط مباشرة أو له علاقة مباشرة بالقدرة التنافسية للمنظمة، وهذا راجع إلى اعتبار أن قدرة المنظمة على التعلم راجع إلى امتلاكها للمزايا التنافسية، فالدراسات في مجال الأعمال أثبتت أن نجاح المنظمات راجع لقدرتها على التعلم المؤسس على ذكاءها التنافسي، فهذا يساعد المنظمات على المراوغة وكذلك إتباع خطط مظللة للمنافس وكذلك الاعتماد على التفكير الدفاعي وهذه توجهات تسمح للمنظمة ببناء توجه إستراتيجي قوي.

2) الذكاء التنافسي كمدخل لعملية حيازة المعلومات:

يرى (Yuan and Huang) أن الذكاء التنافسي عملية حيازة معلومات حيوية وهامة حول السوق والمنافسين، تحليل البيانات والمعطيات وإستخدام المعرفة في صياغة الإستراتيجية حتى تحقق الميزة التنافسية. فالميزة التنافسية يمكن أن تظهر في نقاط مختلفة مثل المنتج السعر التوزيع، وكذلك الترويج فالذكاء التنافسي ينذر المنظمة بالأشياء التي تجهلها ويدفعها إلى إتخاذ القرارات الجيدة. فهو يختلف عن بحوث التسويق التي تدعم القرارات التي تنفذ مسبقا والتي تعتمد بالدرجة الأولى على إستخدام البحوث وقوائم الإستقصاء لفهم نتائج التوجهات الإستراتيجية للمنظمة.[1]

كما أكد (Yuan and Huang) أنه توجد عدة أسباب جعلت الذكاء التنافسي مفيد العملية إتخاذ القرار، يمكن حصرها في النقاط التالية:

1. الحفاظ على الحصة السوقية في حالة مواجهة المنافسة القوية.
2. تحديد الفرص المتاحة للنمو.
3. التقليل من حدة المخاطرة.

أهم القرارات المتخذة تبحث عن الذكاء لأن المعلومات التي يستطيع توفيرها تحدث نتائج عميقة وأثر إيجابي على الموقع السوقي للمنظمة وعلى ربحيتها.

في الماضي كان ينظر إلى الذكاء التنافسي أنه يبطئ عملية إتخاذ القرار في إستيعاب المركز السوقي والفرص السوقية، وهذا ما أدى إلى وصول معلومات قليلة للموارد البشرية تجمعها وتحللها حتى تحقق نتائج دقيقة، لكن في الفترة الأخيرة فرضت المشاكل الحقيقية للمنافسة وقائع لايمكن الهروب منها وهذا ماجعل الذكاء التنافسي طريقة جديدة يعتمد عليها لدعم عملية اتخاذ القرار[2].

[1] Yuan .S, & Huang .M, **"A study on time series pattern extraction and processing for competitive intelligence support".** Expert Systems with Applications, 21,2001, p37.
[2] Yuan .S, & Huang .M, **Op.Cit,pp**37-38

المبحث الثالث: أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي

تعتبر أدوات الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي أحدثت تحولاً كبيراً في العديد من المجالات، بما في ذلك مجالات الأعمال والإدارة. ومن بين التطبيقات الحيوية لهذه الأدوات هو تعزيز الذكاء التنافسي في المنظمات.

فالذكاء التنافسي يعني قدرة المؤسسات على جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالسوق والمنافسين بهدف إتخاذ قرارات إستراتيجية فعالة تضمن لها الإستمرارية والنمو في بيئة الأعمال المتغيرة.

إن إستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وتنبؤ الاتجاهات المستقبلية، وكذلك تحسين إستراتيجيات التسويق والمبيعات يساهم في توفير ميزة تنافسية واضحة. فالذكاء الاصطناعي قادر على تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، مما يساعد الشركات على فهم إحتياجات العملاء، وتتبع تحركات المنافسين، والتفاعل بشكل أكثر فعالية مع التغيرات في السوق.

سيتناول هذا المبحث أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي، من خلال إستعراضها في ثلاث مطالب المطلب الأول بعنوان أدوات الذكاء الاصطناعي أما المطلب الثاني يتناول العلاقة بين الذكاء الإصطناعي والذكاء التنافسي والمطلب الأخير أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي.

المطلب الأول: أدوات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يشمل مجموعة واسعة من الأدوات التي تمكن من تطوير الأنظمة الذكية القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءا بشريا. في هذا المطلب سنتناول الأدوات الرئيسية المستخدمة في مجال الذكاء الاصطناعي[1].

1. التعلم الآلي(Machine Learning) :

- TensorFlow :إطار عمل مفتوح المصدر من Google يستخدم لتطوير نماذج التعلم الآلي والتعلم العميق.

[1] أحمد الوريث، نادية هاشم ، "**تعزيز فرص الاستخدام التقنيات مشترك د. أ. ا. و. د. ن.، العلوم الرقمية والذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية رؤية مقترحة لتنمية الإبتكار التعليمي التربوية**"، العلوم التربوية، المجلد 31، العدد 02، مصر، أبريل 2023، ص ص149-169 .

- PyTorch: إطار عمل مفتوح المصدر من Facebook يتيح بناء نماذج التعلم العميق بمرونة وسهولة .
- Scikit-learn :مكتبة تعلم آلي في لغةPython تتيح تنفيذ العديد من خوارزميات التعلم الآلي بسهولة[1].

2. معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing - NLP)

- NLTK (Natural Language Toolkit): مكتبة في لغة Python أدوات المعالجة اللغة الطبيعية . .
- spacy: مكتبة مفتوحة المصدر توفر أدوات قوية وسريعة لمعالجة اللغة الطبيعية.
- BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) نموذج لغة من Google يستخدم لفهم السياق في النصوص.

3. الرؤية الحاسوبية(Computer Vision) :

- OpenCV : مكتبة مفتوحة المصدر تستخدم لتطوير تطبيقات الرؤية الحاسوبية.
- Keras : مكتبة في لغة Python تتيح بناء نماذج التعلم العميق بسهولة وغالبا ما تستخدم معTensorFlow .
- You Only Look Once: نموذج للتعرف على الكائنات في الوقت الحقيقي .

4. الروبوتات(Robotics) :

- ROS (Robot Operating System) :مجموعة من البرمجيات المفتوحة المصدر تستخدم لتطوير الروبوتات.
- Gazebo: بيئة محاكاة ثلاثية الأبعاد تستخدم لاختبار الروبوتات وتطويرها.

5. الأنظمة الخبيرة(Expert Systems) :

- CLIPS : أداة لبناء الأنظمة الخبيرة تعتمد على القواعد الإنتاجية.
- Drools : منصة قواعد مفتوحة المصدر تستخدم لتطوير الأنظمة الخبيرة.

هذه المراجع تقدم معلومات شاملة ومفصلة حول الأدوات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي، وتساعد الباحثين والمطورين على فهم وتنفيذ مشاريعهم بفعالية.

المطلب الثاني: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي

[1] عيشاوي بكري، عياد ليلى، "**مؤطر : استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية(Doctoral dissertation)**، جامعة احمد دراية، أدرار، الجزائر، 2021 ،ص201.

الذكاء التنافسي والذكاء الاصطناعي هما عنصران مهمان في عالم الأعمال الحديث، حيث يلعب كل منهما دورًا حيويًا في تعزيز القدرة التنافسية للشركات حيث ان الذكاء التنافسي هو عملية تتضمن تتبع وتحليل المعلومات المتعلقة بالمنافسين والسوق. يهدف إلى مساعدة الشركات على فهم الاتجاهات والابتكارات الناشئة، مما يمكنها من تحديد الفرص والتحديات في بيئة الأعمال من خلال جمع البيانات وتحليلها، يمكن للشركات اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة، مما يعزز من قدرتها التنافسية الذكاء الاصطناعي [1]، ومن ناحية أخرى، الذكاء الاصطناعي يشير إلى الأنظمة والتقنيات التي تحاكي الذكاء البشري لأداء مهام معينة مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات. في السنوات الأخيرة، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة قوية في تحسين العمليات التجارية، حيث يمكنه تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، مما يساعد الشركات على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق[2].

العلاقة بين الذكاء التنافسي والذكاء الاصطناعي هي علاقة تكاملية، حيث يعزز كل منهما الآخر، مما يساعد الشركات على البقاء في صدارة المنافسة في عالم الأعمال المتغير بسرعة[3].

المطلب الثالث: أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي

إن أدوات الذكاء الاصطناعي تلعب دورا كبيرا في تعزيز الذكاء التنافسي للشركات والمؤسسات في عصرنا الحالي، فالذكاء التنافسي هو القدرة على جمع المعلومات، تحليلها، وإستخدامها لإتخاذ قرارات إستراتيجية تمنح ميزة تنافسية في السوق، وتسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي من خلال:

1) **تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأعمال:** يعزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير كفاءة الأعمال من خلال تحسين العمليات وتخصيص الموارد وهي مكونات حاسمة للميزة التنافسية من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن للمؤسسات تبسيط المهام التشغيلية المختلفة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل إهدار الوقت على سبيل المثال يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل مجموعات البيانات الكبيرة لتحديد أوجه القصور داخل سلاسل التوريد وذلك يسمح للشركات بإجراء تعديلات مستنيرة تعمل على

[1] هاني عبد اللطيف الحاجي، "**فاعلية تطبيق عمليات الذكاء التنافسي على الاستراتيجيات التسويقية لدعم وتطوير خدمات المكتبة الإكاديمية: دراسة تقييمية على عينة من المكتبات الاكاديمية السعودية في المنطقة الغربية**"، مجلة دراسات العدد الاقتصادي جامعة الملك سعود، الرياض،المجلد15، العدد02، السعودية، 30 جوان 2024، ص ص111-114.

[2] اسماء عزمي عبد الحميد محمد، "**أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورية**"،المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط ، المجلد01، العدد01، مصر، 2020، ص ص193_195 .

[3] Romi S,**" Knowledge Management and its Relationship with Competitive Feature of Working Banks in Hebron"**, (Unpublished Master Dissertation), Hebron University, Palestine, 2016,p235.

تحسين الأداء العام[1]. بالإضافة إلى ذلك تسهل الأتمتة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي التعامل الفعال مع المهام المتكررة ومنه يوفر الموارد البشرية لمزيد من الأنشطة الإستراتيجية لا يؤدي هذا التحسين لكل من الموارد البشرية والتكنولوجية إلى تحسين الكفاءة التشغيلية فحسب بل يضع الشركات أيضا في وضع يمكنها من الإستجابة بشكل أكثر مرونة لمتطلبات السوق وبالتالي الحفاظ على ميزة تنافسية في صناعاتها.

2) **تبسيط العمليات بإستخدام الذكاءالاصطناعي:** أصبح الذكاء الاصطناعي أداة متكاملة لتبسيط العمليات التجارية مما يعزز بشكل كبير سرعة ودقة العمليات المختلفة. ومن خلال أتمتة المهام الروتينية تقلل أنظمة الذكاء الاصطناعي من إحتمالية حدوث خطأ بشري وتسمح بتنفيذ العمليات بشكل أكثر دقة، على سبيل المثال يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي إدارة مستويات المخزون بكفاءة من خلال التنبؤ بأنماط الطلب وبالتالي تقليل مخاطر الإفراط في التخزين أو نفاد المخزون وهذا قد يعطل سلاسل التوريد[2]، علاوة على ذلك يمكن للأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تحسين الجدولة وتخصيص الموارد حيث يضمن إستخدام المؤسسات لأصولها بأكثر الطرق فعالية ممكنة. لا تساهم هذه الكفاءة التشغيلية المعززة في توفير التكاليف فحسب بل تسمح أيضا للشركات بالاستجابة بسرعة لتغيرات السوق والحفاظ على وضعها التنافسي.

3) **خفض التكلفة من خلال الأتمتة:** يلعب الذكاء الاصطناعي دورا محوريا في تقليل التكاليف التشغيلية من خلال أتمتة المهام الروتينية والمعقدة وبالتالي تعزيز ربحية المؤسسات، ومن خلال دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن للشركات أتمتة العمليات المتكررة مثل إدخال البيانات وفحوصات الجودة وتفاعلات خدمة العملاء والتي تتطلب تقليديا تدخلا بشريا وموارد كبيرة[3]، لا يقلل هذا التحول من تكاليف العمالة فحسب بل يقلل أيضا من إحتمالية حدوث أخطاء مما يؤدي إلى نتائج أكثر كفاءة وموثوقية، علاوة على ذلك تسمح الأتمتة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي للمؤسسات بتوسيع نطاق العمليات بسرعة دون زيادة التكاليف بشكل متناسب فيمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي التعامل مع أعباء العمل المتزايدة بأقل قدر من النفقات الإضافية، وبالتالي فإن إعتماد الذكاء الاصطناعي في أتمتة العمليات التجارية يشكل نهجا إستراتيجيا لتحقيق الكفاءة من حيث التكلفة والحفاظ على الميزة التنافسية في بيئة السوق سريعة الخطى.

لمحت الشركات في مختلف الصناعات في تسخير الذكاء الاصطناعي لتحقيق تخفيضات كبيرة في التكاليف ومكاسب في الكفاءة، على سبيل المثال نفذت أمازون أتمتة مدفوعة الذكاء الاصطناعي في مستودعاتها لتبسيط إدارة المخزون وتحسين الخدمات اللوجستية مما يقلل بشكل كبير من التكاليف التشغيلية

[1] tarafdar .m, beath .c, & ross.j ,**" Using Al to enhance business operations. MIT Sloan Management Review"**, 60(4), 2019,p40.

[2] tarafdar .m, beath .c, & ross. j,OP.cit, p41

[3] Ajiga .d, Okeleke .P, Folorunsho .S, & Ezeigweneme .C,**"The role of software automation in improving industrial operations and efficiency"**,International Journal of Engineering Research Updates, 7(1), 2024.p36

وأيضا إستفادت شركة Siemens من تقنيات الذكاء الاصطناعي التعزيز كفاءة عمليات التصنيع الخاصة بها مما يؤدي إلى أوقات إنتاج أسرع وتقليل إستهلاك الموارد في القطاع المالي، يستخدم JPMorgan Chaseالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الآلي والذي لم يخفض التكاليف المرتبطة بالمعالجة اليدوية فحسب بل أدى أيضا إلى تحسين دقة وسرعة اتخاذ القرار[1]. توضح هذه الأمثلة التأثير التحويلي لأنظمة الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية ،وبهذا تصبح هذه الشركات في وضع يمكنها من الحفاظ على ميزة تنافسية في أسواقها.

4) **تعزيز عملية صنع القرار بإستخدام الذكاء الاصطناعي:** يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في الأطر التنظيمية إلى تعزيز قدرات صنع القرار بشكل كبير من خلال تمكين التحليل الشامل للبيانات، وتعالج تقنيات الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من البيانات لتحديد الأنماط والرؤى التي قد يكون من الصعب على المحللين البشريين تمييزها، وبالتالي تسهيل إتخاذ قرارات إستراتيجية أكثر إستنارة، على سبيل المثال يمكن للأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات العملاء لتحسين عروض المنتجات وتخصيص إستراتيجيات التسويق وبالتالي تعزيز نتائج الأعمال[2]، بالإضافة إلى ذلك تسمح قدرة الذكاء الاصطناعي على تجميع البيانات في الوقت الفعلي وتفسيرها للمؤسسات بالتكيف بسرعة مع تغييرات السوق وتفضيلات المستهلكين مما يضمن بقاء عمليات صنع القرار مرنة وسريعة الإستجابة من خلال الإستفادة من هذه القدرات التحليلية، ولا يمكن للشركات تحسين عملياتها الحالية فحسب بل يمكنها أيضا توقع الإتجاهات المستقبلية وأيضا الحفاظ على ميزة تنافسية في مشهد السوق القائم على البيانات بشكل متزايد.

5) **الإستراتيجيات القائمة على البيانات:** يتيح الذكاء الاصطناعي الاستراتيجيات القائمة على البيانات من خلال معالجة كميات كبيرة من البيانات لإستخراج رؤى قابلة للتنفيذ وبالتالي تحويل عمليات صنع القرار التقليدية إلى عمليات أكثر إستنارة وإستراتيجية، حيث تحدد تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال قدراتها التحليلية المتقدمة الأنماط داخل البيانات التي قد يتجاهلها البشرةوذلك يسهل تطوير الإستراتيجيات التي تستجيب لديناميكيات السوق تستفيد المؤسسات من الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك العملاء، وأيضا يسمح لهم بتخصيص منتجاتهم وخدماتهم بشكل أكثر فعالية، ومنه تعزيز رضا العملاء وولائهم، علاوة على ذلك يساعد تحليل البيانات المستند إلى الذكاء الاصطناعي الشركات على توقع إتجاهات السوق ومتطلبات المستهلكين مما يمكنهم من التكيف بسرعة والحفاظ على ميزة تنافسية من خلال دمج الذكاء

[1] Machireddy.J, Rachakatla .S, & Ravichandran .P, **"Al-Driven Business Analytics for Financial Forecasting: Integrating Data Warehousing with Predictive Models"**, Journal of Machine Learning in Pharmaceutical Research, 2021.p24

[2] Chatterjee .S, Rana .N, Tamilmani .K, & Sharma .A, **"Driven Business Analytics for Financial Forecasting: Integrating Data Warehousing with Predictive Models"**,Journal of Machine Learning in Pharmaceutical Research, 1(2), 2021.p5.

الاصطناعي في أطرها الإستراتيجية، ولا تعمل الشركات على تعزيز كفاءتها التشغيلية فحسب بل يمكنها أيضا من الإستفادة من الفرص الناشئة وذلك يضمن النمو المستدام والربحية في مشهد أعمال يركز على البيانات.

6) **التحليلات التنبؤية والتنبؤ:** يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في التحليلات التنبؤية من خلال تزويد المؤسسات بالقدرة على التنبؤ بإتجاهات السوق وسلوك المستهلك بدقة من خلال الخوارزميات المتقدمة يعالج الذكاء الاصطناعي مجموعات البيانات الكبيرة التحديد الأنماط التي تساعد الشركات على توقع التحولات في متطلبات السوق مما يسمح لها بتعديل الاستراتيجيات بشكل إستباقي، هذه البصيرة مفيدة بشكل خاص في الصناعات سريعة الخطى مثل البيع بالتجزئة والتمويل، ويمكن أن تؤثر الإستجابات في الوقت المناسب لتغيرات السوق بشكل كبير على الربحية على سبيل المثال تمكن النماذج التنبؤية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تجار التجزئة من تحسين مستويات المخزون من خلال التنبؤ بأنماط شراء المستهلكين وبالتالي منع الإفراط في التخزين أو نفاد المخزون وبالمثل أيضا في القطاع المالي حيث تساعد التحليلات التنبؤية الشركات في تقييم المخاطر وإتخاذ القرارات الإستثمارية مما يضمن بقائها قادرة على المنافسة والإستجابة للتقلبات الاقتصادية[1]، ولعبت التحليلات التنبؤية المدفوعة بالذكاء الاصطناعي دورا أساسيا في تحويل صناعات كالبيع بالتجزئة والتمويل من خلال قدرتها على التنبؤ بالإتجاهات والسلوكيات في قطاع البيع بالتجزئة تستخدم شركات مثل Walmart نماذج تنبؤية مدعومة بنظام الذكاء الاصطناعي لتحسين مستويات المخزون ومنه يضمن توافق للمخزون مع أنماط طلب المستهلكين وتقليل كل من الإفراط في التخزين ونفاد المخزون لا يعزز هذا النهج الكفاءة التشغيلية فحسب بل يحسن أيضا رضا العملاء من خلال الحفاظ على توافر المنتج وبالمثل أيضا في الصناعة المالية فتقوم شركات مثلCapital One بإستخدام تحليلات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوقع تقلبات السوق وسلوك إئتمان المستهلك فيتيح ذلك إدارة المخاطر وقرارات الإستثمار الأكثر إستنارة[2]، ومما سبق نرى كيف تدعم التحليلات التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي القرارات الاستراتيجية، الذي يسمح للمؤسسات بالبقاء مرنة وتنافسية في بيئات السوق الديناميكية.

7) **الذكاء الاصطناعي كمحفز للابتكار:** يعمل الذكاء الاصطناعي كمحفز قوي للإبتكار من خلال تسهيل تطوير منتجات جديدة وتحويل نماذج الأعمال التقليدية، وتمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي الشركات من تسريع عملية البحث والتطوير مما يقلل بشكل كبير من الوقت اللازم لطرح منتجات جديدة في السوق من خلال تحليل مجموعات البيانات الواسعة، ويمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الإتجاهات الناشئة وتفضيلات المستهلكين، وذلك يسمح للمؤسسات بتخصيص عروضها لتلبية متطلبات السوق بشكل أكثر دقة بالإضافة

[1] Ajiga .d, Okeleke .P, Folorunsho .S, & Ezeigweneme .C, OP.cit.p38.
[2] Boppiniti .S,**" Machine Learning for Predictive Analytics: Enhancing DataDriven Decision-Making Across Industries"**, International Journal of Sustainable Development in Computing, 2019,p 7.

إلى إبتكار المنتجات يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في إعادة تعريف نماذج الأعمال وذلك يساعد الشركات على الإنتقال من الهياكل الصلبة إلى أنظمة أكثر مرونة وتكيفا، ويتم تحقيق هذا التحول من خلال الإستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات، وبالتالي تعزيز القدرة على الإستجابة بسرعة لتغيرات السوق وتعزيز النمو المستدام.

8) **تطوير منتج جديد:** يعمل الذكاء الاصطناعي على تسريع تطوير المنتجات الجديدة بشكل كبير من خلال تعزيز القدرات البحثية وتقليل الوقت اللازم للسوق من خلال تحليلات البيانات المتقدمة، يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات كبيرة من المعلومات التحديد الاتجاهات الناشئة وتفضيلات المستهلكين فيسمح للشركات بتركيز مواردها على الفرص الواعدة وتمكن هذه القدرة المؤسسات من تحسين إستراتيجيات تطوير منتجاتها مما يضمن توافق العروض الجديدة بشكل وثيق مع متطلبات السوق، بالإضافة إلى ذلك تسهل أدوات المحاكاة والنمذجة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي النماذج الأولية والإختبار السريع، مما يقلل من الوقت المستغرق في مرحلة التجربية والخطأ لتطوير المنتج من خلال تبسيط هذه العمليات، يمكن الذكاء الاصطناعي الشركات من إطلاق منتجات مبتكرة بشكل أكثر كفاءة، ومنه الحفاظ على ميزة تنافسية في الأسواق سريعة التطور .

9) **تحويل نماذج الأعمال:** يلعب الذكاء الاصطناعي دورا أساسيا في تحويل نماذج الأعمال التقليدية من خلال تمكين المؤسسات من أن تصبح أكثر مرونة وتكيف، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تسهيل هذا التحول من خلال الفئة المهام الروتينية وذلك يسمح للشركات بإعادة توجيه الموارد البشرية نحو المزيد من المبادرات الإستراتيجية لا يعزز هذا التحول المرونة فحسب بل يدعم أيضا تطوير نماذج أعمال جديدة وديناميكية يمكنها التكيف بسرعة مع ظروف السوق المتغيرة[1]، علاوة على ذلك فإن قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات هائلة من البيانات تمكن الشركات من تحديد الإتجاهات الناشئة وتفضيلات العملاء والتي يمكن أن تفيد المحاور والإبتكارات الإستراتيجية في إستراتيجية الأعمال من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها الأساسية، يمكن للشركات إنشاء ميزة تنافسية مستدامة ، ووضع نفسها بشكل فعال للإستجابة للتطورات التكنولوجية واضطرابات السوق.

10) **التخصيص وتجربة العملاء:** يعزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير التخصيص وتجربة العملاء من خلال تمكين إستراتيجيات التسويق والمشاركة المخصصة من خلال تحليلات البيانات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي يمكن للشركات إكتساب رؤى أعمق حول تفضيلات العملاء مما يسمح بإنشاء حملات تسويقية مخصصة للغاية تزيد من مشاركة العملاء[2]، يمتد هذا المستوى من التخصيص إلى ما هو أبعد من التسويق، حيث يمكن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستهلك لتخصيص توصيات المنتجات

[1] tarafdar .m, beath .c, & ross.j, OP.cit.p40.
[2] Chatterjee .S, Rana .N, Tamilmani .K, & Sharma .A ,OP.cit, p15.

والخدمات وبالتالي تعزيز رضا العملاء بشكل عام بالإضافة إلى ذلك تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي التفاعلات في الوقت الفعلي ومنه تمكن الشركات من الإستجابة الفورية لإستفسارات العملاء وتفضيلاتهم، مما يعزز بيئة خدمة أكثر تخصيصا وإستجابة، نتيجة لذلك يمكن للمؤسسات التي تدمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في إستراتيجيات مشاركة العملاء الخاصة بها لتعزيز الذكاء التنافسي من خلال بناء علاقات أقوى مع العملاء وحثهم على الولاء لها، مما يؤدي في النهاية إلى نجاح الأعمال على المدى الطويل.

خـــلاصـــة الفصل الثاني:

يعد الذكاء التنافسي أحد أهم المفاهيم الإستراتيجية التي فرضت نفسها في بيئة الأعمال الحديثة، نظراً لما يتيحه من إمكانات متقدمة للمؤسسات في إستباق تحركات المنافسين وإستكشاف الفرص والتهديدات وكذلك إتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة ومحدثة. ويعرف الذكاء التنافسي بأنه عملية منهجية لجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالمحيط الخارجي والداخلي للمؤسسة بهدف دعم إتخاذ القرار وتعزيز القدرة على المنافسة.

تطرقنا في هذا الفصل الى ثلاث مباحث، حيث في المبحث الأول عرضنا ماهية الذكاء التنافسي من خلال ذلك عرفنا تطوره ونشأته وكذلك مفهومه وكل من خصائصه وأهميته، أما بالنسبة للمبحث الثاني فعرضنا أساسيات الذكاء التنافسي من خلال ثلاث مطالب المطلب الأول يتناول أهداف وأبعاد الذكاء التنافسي أما المطلب الثاني يوضح أنواع ومراحل الذكاء التنافسي أما المطلب الأخير يتناول مصادر وأنظمة الذكاء التنافسي، والمبحث الأخير تناولنا فيه علاقة الذكاء التنافسي بالذكاء الإصناعي وعرضنا أهم أدوات الذكاء الاصطناعي، وقد تم التركيز على أهمية الذكاء التنافسي في بناء الميزة التنافسية المستدامة، خصوصاً في بيئات الأعمال التي تتسم بالتعقيد والتغير السريع.

وفي إطار العلاقة التفاعلية بين الذكاء التنافسي والذكاء الاصطناعي، تناول الفصل كيف أن أدوات الذكاء الاصطناعي كالتعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات الضخمة أصبحت مكمّلاً أساسياً لجهود الذكاء التنافسي، بل ومسرّعاً لها. إذ تتيح هذه الأدوات للمؤسسات جمع كميات هائلة من البيانات من مصادر متعددة، ومعالجتها في وقت قياسي، وإستخلاص أنماط وتوجهات دقيقة يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية. كما أُبرز الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل مفاهيم الرصد والتحليل ضمن عمليات الذكاء التنافسي، حيث لم يعد الأمر يقتصر على جمع المعلومات فقط، بل تعداه إلى التنبؤ بالسلوكيات المستقبلية للمنافسين، وتحليل ديناميكيات السوق، ودعم اتخاذ القرار بشكل ذكي واستباقي.

وفي ضوء ما تم عرضه في هذا الفصل، سننتقل في الفصل الثالث إلى عرض الدراسة الميدانية التي أُجريت على مستوى مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة، والتي من خلالها سنسعى إلى تقييم واقع إستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، ومدى مساهمتها في تعزيز قدرات الذكاء التنافسي لديها.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

تـــمهيد:

بعد التطرق في الفصلين السابقين إلى عرض مختلف المفاهيم الأساسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي، سنحاول في هذا الفصل التعرف على واقع تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي، حيث سنقوم بإختبار ومعرفة مدى تطابق المفاهيم والقواعد النظرية مع الواقع التطبيقي، من خلال الدراسة الميدانية التي تم إجراؤها على مستوى ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال وصف الطريقة والإجراءات التي إستخدمت في الدراسة وإستخلاص النتائج.

حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث:

- **المبحث الأول: التعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة**
- **المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة**
- **المبحث الثالث: تحليل النتائج وإختبار فرضيات الدراسة**

المبحث الأول: التعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسير العقاري لولاية ميلة

سيتم من خلال هذا المبحث إعطاء لمحة عن مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاي لولاية ميلة من خلال التعريف بالمؤسسة وأيضا عرض نشأتها، نشاطاتها وأهدافها وأخيرا هيكلها التنظيمي في مايلي:

المطلب الأول: تعريف المؤسسة ونشأتها

يمكن تعريف دواوين الترقية والتسيير العقاري حسب النصوص القانونية الحالية على أنها مؤسسة إقتصادية تملك الدولة رأس مالها مع إستقلالها المالي والتسيير، يتحدد نشاطها بصفة عامة في الترقية والتسيير العقاري على مستوى القطر الوطني تخضع علاقتها مع الغير إلى القانون العام، يصطلح عليها بمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري.

الفرع الأول: تعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

يعد ديوان الترقية والتسيير العقاري إحدى أهم المؤسسات العمومية الإقتصادية في الجزائر كونها ذات طابع صناعي وتجاري تمتلك شخصية معنوية وإستقلال مالي، ولها تاريخ ومكانة على المستوى الوطني كما يمكن تعريفها على أنها مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري صناعي تخضع لقواعد القانون التجاري لتنفيذ برنامج السكن الإجتماعي والعمومي، حيث أنه يتولى تجسيد السياسة الإجتماعية للدولة من أجل ترقية الخدمة العمومية في ميدان السكن.

الجدول رقم (05): تعريف بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

إسم الولاية	إسم المؤسسة	العنوان	المعلومات
ميلة	مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة	شارعALN MILA الجزائر43000	رقم الهاتف: (213)031477683 فاكس: (213)031477718 بريد الإلكتروني: opgi-mila@yahoo.fr

بطاقة فنية حول مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

الفرع الثاني: نشأة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

هي مؤسسة وطنية عمومية تحت وصاية وزارة السكن والعمران، تأسست بموجب مرسوم 143/76 المؤرخ في 1976/10/23 بطابع إداري وقد تغيرت الطبيعة القانونية للمؤسسة بموجب مرسوم 147/91

المؤرخ في 1991/05/12 تخضع لقواعد القانون التجاري، ويسيره مدير عام تحت إشراف مجلس إدارة مكون من مدير الإدارة المحلية و مدير السكن والتجهيزات العمومية، و أمين الخزينة لولاية ميلة، ومدير التخطيط والتهيئة العمرانية وعضو لجنة المشاركة تحت إشراف وزارة السكن والعمران تشغل 161 عامل ، وتبلغ كتلة الأجور الشهرية 752655 مليون دينار جزائري، ويتم تحصيل الإيجار عن طريق 56 و كلات مالية مهامها تحصيل الإيجار.

المطلب الثاني :نشاطات وأهداف ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

الفرع الأول: نشاطات ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

- ترقية الإنابة على كل متعامل في الإشراف على المشاريع المسندة للترقية العقارية.
- عملية تأدية الخدمات قصد ضمان الملاك العقارية وإعادة الإعتبار إليها وصيانتها.
- تأجير المساكن والمحلات ذات الإستعمال المهني أو الحرفي والتنازل عنها.
- تحصيل مبالغ الإيجار والأعباء المرتبطة بالإيجار وكذلك مقابل التنازل عن الأملاك العقارية التي تسيرها .
- الحفاظ على العمارات وملحقاتها قصد الإبقاء عليها بالإستمرار في حالة كونها صالحة لسكن.
- إعداد جرد للعمارات المكونة للحظيرة العقارية التي تسيرها وضبط ومراقبة الوضعية القانونية لشاغلي الشقق والمحلات الواقعة في هذه العمارات.
- تنظيم جميع العمليات التي تستهدف الاستعمال الأمثل للمجتمعات العقارية التي تسيرها، وتنسيق ذلك لضمان سير جميع الأملاك التي ألحقت بها أو ستلحق بها وفقا لشروط خاصة في إطار حدود قواعد تسيير الممتلكات العقارية.[1].

الفرع الثاني: أهداف ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

- القضاء على أزمة السكن وإنجاز سكنات لائقة وفق معايير دولية.
- التعريف بالطابع العمراني للمنطقة.
- الدقة في إنجاز السكنات و إحترام الآجال المحددة في التسليم.
- تطوير الجانب الفني والتسيير من أجل رفع الأداء.

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

[1] فتيحة بن عبد الواحد، "**مراجعة الحسابات ودورها في استمارية المؤسسة الإقتصادية**"، رسالة ماجستير في المالية والمحاسبة، معهد العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2013، ص ص 75 – 80.

يعرف الهيكل تنظيمي على أنه شكل وإطار التسلسل الإداري للمؤسسة يوضح فيه مواقع الوظائف وإرتباطاتها الإدارية والعلاقات بين الأفراد كما يوضح خطوط السلطة والمسؤولية داخل التنظيم، حيث يستطيع الناظر إلى الهيكل التنظيمي لأي مؤسسة التعرف على الوحدات والأقسام داخل المؤسسة والمسؤوليات والسلطات فيها.

الشكل رقم (12):الهيكل التنظيمي لديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

تتطلب أي دراسة علمية إجراءات منهجية تكون بمثابة المسار الذي سوف يقود أي باحث لمعرفة ما يريد من البحث، وأيضا إجابته على الأسئلة أو فك الغموض أو إيجاد إستفسارات حول الموضوع الذي يريد دراسته أو البحث عن ما تحتويه طياته، وهذه الإجراءات تختلف من دراسة لأخرى، إلا أن هذه الأساليب و الإجراءات تساعد على جمع ومعرفة المعلومات التي يرجى من خلالها إيجاد حلول للتساؤلات الخاصة بموضوع الدراسة.

المطلب الأول: إجراءات الدراسة

سنقوم في هذا المطلب بتحديد مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى توضيح المنهج المتبع، وأخيرا شرح وتوضيح المتغيرات الرئيسية ونموذج الدراسة.

الفرع الأول: تحديد مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة التطبيقية من عينة من موظفي مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة، وأخذنا عينة من (30) موضفا، حيث تم توزيع الإستبانات بما يوافق حجم عينة مجتمع الدراسة ويمكن توضيح عدد الإستبانات الموزعة والتي لم تسترجع أو المستبعدة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (06): تداول الإستبيان

مجتمع الدراسة	عينة الدراسة				
	الإستمارات الموزعة	الإستمارات المسترجعة	الإستمارات المستبعدة	الإستمارات القابلة للتحليل الإحصائي	نسبة الإستمارات القابلة للتحليل الإحصائي
موظفي مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة	30	30	00	30	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على النتائج المحصلة من توزيع الإستبيان

يلاحظ من الجدول: أنه تم توزيع 30 إستبيان، وتم إسترجاعها كلها أي (30)، أي مايوافق نسبة 100% وهي نسبة مقبولة لأغراض البحث العلمي، حيث إختلفت مناصب الموظفين في مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة بإختلاف مستوياتهم الإدارية وتوزيعهم حسب مناصب محددة لهم.

الفرع الثاني: منهج الدراسة

يقصد بمنهج الدراسة الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لإكتشاف الحقيقة[1]، وهو بمثابة المسار الذي يتخذ قصد الوصول إلى نتائج علمية في دراسة المواضيع على إختلافها، وذلك من خلال عدد من القواعد العامة التي يجب توافرها للوصول إلى أفضل النتائج، ويعرف على أنه منهج يهدف إلى وصف ظواهر وأحداث أو أشياء معينة، وجمع الحقائق والمعلومات والملاحظات عنها ووصف الظروف الخاصة، ولايتوقف الأمر عند هذا الحد بل يتعدى للتشخيص الوصفي، ويهتم بتقرير ماينبغي أن يكون عليه حال الظواهر والأحداث التي يتناولها وإقتراحا لخطوات والأساليب التي يمكن أن تتبع للوصول إلى النتيجة، كذلك تم إستخدام الأدوات الإحصائية في الجزء التطبيقي المعتمدة لتفسير الفروق والدلالات الإحصائية بين بعض المتغيرات التابعة والمستقلة.

الفرع الثالث: نموذج الدراسة

تتناول الدراسة البحث في أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي على الذكاء التنافسي، وبالتالي فهي تشمل على المتغيرات التالية:

1. **المتغير المستقل:** الذكاء الإصطناعي (النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، نظم الخورزميات الجينية، نظم المنطق الغامض، نظم الوكيل الذكي).
2. **المتغير التابع:** الذكاء التنافسي.

المطلب الثاني: أدوات ووسائل الدراسة

لغرض إتمام عمليات البحث تم الإستعانة بالأدوات اللازمة والمناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث، والمتمثلة الإستبيان.

الفرع الأول: الوسائل

1. إستمارة الإستبيان:

تعتبر إستمارة الإستبيان من الأدوات الأساسية لجمع البيانات فهي مجموعة من الأسئلة المصاغة بطريقة خاصة تهدف بالدرجة الأولى للحصول على معلومات يراها الباحث ضرورية لتحقيق أغراض دراسته[2]، كما تعتبر المصدر الأول والأساسي الذي تم إستخدامه في هذا البحث.

وقد تم إعداد الإستمارة بناءا على المراحل التالية:

[1]عمار بوحوش، محمد محمود الذيبات، "**مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص99.

[2]مصطفى صالح فوال، "**مناهج البحث العلمي الإجتماعية**"، دار غريب للنشر والتوزيع، مصر، 1998، ص3.

- مراجعة الأدبيات ذات الصلة بالموضوع وتحرير عبارات منها.
- إعداد إستمارة أولية من أجل إستخدامها في جمع البيانات والمعلومات.
- عرض الإستمارة الأولى على الأستاذ المشرف.
- ضبط النموذج النهائي من الإستمارة بناءا على ملاحظات الأستاذ المشرف.

حيث إشتمل الإستبيان على ثلاث أجزاء أساسية، وفيما يلي وصف لها:

- **القسم الأول:** ويشتمل على متغيرات الدراسة الديموغرافية والشخصية الخاصة بالعينة والمتمثلة في كل من (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، التصنيف الوظيفي، الخبرة المهنية).
- **القسم الثاني:** وينقسم لمحورين:

- **المحور الأول:** ويتضمن أسئلة المتغير المستقل، ويقدر عددها بـ 25 سؤال تم تقسيمه على خمس أبعاد تعكس القضايا الفرعية التي تناولتها الدراسة كالآتي:
  - **البعد الأول:** يتعلق بالنظم الخبيرة وتشمل خمس (05) عبارات.
  - **البعد الثاني:** يتعلق بالشبكات العصبية الاصطناعية وتشمل (05) عبارات.
  - **البعد الثالث:** يتعلق بنظم الخورزميات الجينية وتشمل (05) عبارات.
  - **البعد الرابع:** يتعلق بنظم المنطق الغامض وتشمل (05) عبارات.
  - **البعد الخامس:** يتعلق بنظم الوكيل الذكي وتشمل (05) عبارات.
- **المحور الثاني:** ويتضمن أسئلة المتغير التابع التي يقدر عددها بـ 10 أسئلة.

ويوضح الجدول رقم (07) متغيرات الدراسة والفقرات التي تقيس كل متغير.

الجدول رقم (07): توزيع أسئلة إستمارة الإستبيان على أجزاء الدراسة

محاور الدراسة		عدد العبارات
المحور الأول	النظم الخبيرة	05
	الشبكات العصبية الاصطناعية	05
	نظم الخوارزميات الجينية	05
	نظم المنطق الغامض	05
	نظم الوكيل الذكي	05
المحور الثاني		10

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على الإستبيان.

يهدف هذا الإستبيان إلى التعرف على أثر تطبيق أدوات الذكاء الإصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي من وجهة نظر موظفي المؤسسة ضمن الدراسة المتمثلة في ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة.

2. صدق أداة الدراسة (الإستبيان):

يقصد بذلك قدرة الإستبيان على قياس المتغيرات التي وصفت لقياسها، وشمولها لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على الأستاذ المشرف، وفي ظل الملاحظات تم تعديل الإستمارة للحصول على النسخة النهائية للإستبيان، بالإضافة إلى قياس علاقة الإرتباط بين الأجزاء.

الفرع الثاني: أدوات التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات تم الإعتماد على طرق إحصائية يتم من خلالها وصف المتغيرات وتحديد نوعية العلاقة الموجودة بينها، بداية بجمع البيانات الموزعة وترميزها ثم إدخال البيانات الموزعة وترميزها بالحاسوب الآلي بإستعمال برنامج الحزمة الإحصائية الإجتماعية "SPSS" في نسخته السادسة والعشرين، حيث تضمنت المعالجة الأساليب الإحصائية الموالية.

1. التكرارات والنسب المؤوية

حيث إستخدمت في وصف خصائص مجتمع الدراسة، ولتحديد الإستجابة إتجاه محاور أداة الدراسة وتحسب بالقانون الموالي:

$$\text{النسبة المؤوية} = \frac{\text{تكرارات المجموعة}}{\text{التكرار الكلي}} \times 100$$

2. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

تم إستخدامه لتحديد معامل ثبات أداة الدراسة، ويعبر عنه بالأداة الموالية:

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum vi}{vt}\right)$$

حيث:

- α : يمثل معامل ألفا كرونباخ؛
- n : يمثل عدد الأسئلة؛

- vt : يمثل التباين في مجموع المحاور للإستمارة؛
- vi : يمثل التباين لأسئلة المحاور.

3. المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري

يتم حسابها لتحديد إستجابات أفراد الدراسة نحو محاور وأسئلة أداة الدراسة، حيث من خلال المتوسط الحسابي يتم تحديد مركزية الإجابات، ويسمح حساب الإنحراف المعياري وهو عبارة عن مؤشر إحصائي بقياس مدى التشتت في التغيرات ويعبر عنه بالعلاقة الموالية:

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

4. معامل إرتباط بيرسون

يستخدم معامل الإرتباط "بيرسون" للكشف عن صدق الإتساق الداخلي وأيضا لتحديد مدى إرتباط متغيرات الدراسة ببعضها، وتم حسابه إنطلاقا من برنامج الحزمة الإحصائية الإجتماعية SPSS، ويعبر عنه بالعلاقة الآتية:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}_i)\,(y_i - \bar{y}_i)}{\sqrt{(x_i - \bar{x}_i)(y_i - \bar{y}_i)}}$$

حيث:

- n : عدد المشاهدات؛
- x_i : قيم المتغير الأول؛
- y_i : قيم المتغير الثاني.

5. إختبار التوزيع الطبيعي(SampleKolmogrov-Smirnov)

أستخدم لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، لأن إجراء بعض الإختبارات الإحصائية يتطلب أن يكون توزيع البيانات يتبع التوزيع الطبيعي.

6. الإنحدار الخطي البسيط(Simple RegressionAnalysis)

تم إستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي.

7. سلم لي كارت (LIKERT)

تم إستخدام مقياس لي كارت الخماسي وهو أكثر المقاييس شيوعا حيث يطلب فيه من المبحوث أن يحدد درجة موافقته أو عدم موافقته على خيارات محددة وهذا المقياس مكون غالبا من خمس خيارات متدرجة يشير المبحوث إلى إختيار واحد منها ونوضحها في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): قيم مقياس ليكارت الخماسي

درجة الموافقة	1	2	3	4	5
العبـــارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الطالبتين عن طريق البحث في الانترنت

ويقسم مقياس ليكارت الخماسي حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (09): مجال المتوسط المرجح لكل مستوى حسب تقسيمات ليكارت الخماسي

قيمة المتوسط الحسابي	التفسير
1.00 إلى 1.80	غير موافق بشدة
1.81 إلى 2.60	غير موافق
2.61 إلى 3.40	محايد
3.41 إلى 4.20	موافق
4.21 إلى 5.00	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الطالبتين عن طريق البحث في الإنترنت

المبحث الثالث: تحليل النتائج وإختبار الفرضيات

تضمن هذا المبحث عرض وتفسير النتائج ومناقشتها من خلال ماتم التوصل إليه في أدوات الدراسة، إذ هدفت إلى كشف أثر تطبيق أدوات الذكاء الإصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي، وسيتم التطرق إلى المطالب التالية:

- المطلب الأول المتمثل في قياس صدق وثبات الدراسة.
- المطلب الثاني يتضمن تحليل معطيات الإستبيان.
- المطلب الثالث الذي يتضمن تحليل الدراسة وإختبار فرضيات الدراسة.

المطلب الأول: صدق وثبات أداة الدراسة

الصدق والثبات من المقاييس التي تستخدم لتقييم جودة أدوات البحث فالصدق يشير إلى مدى دقة طريقة ما في قياس شيء ما بينما يتعلق الثبات بإتساق المقياس من خلال طرق إحصائية مختلفة.

الفرع الأول: صدق أداة الدراسة (الإستبيان)

يمكن إعتبار المقياس صادقا عندما لاتحتوي على كل من الخطأ المنتظم والعشوائي معا فالصدق هو التأكد من قدرة أداة القياس على قياس ما أعدت له لضمان أن الإستبانة تشمل على مجموعة كافية من العبارات تمثل المفهوم فكلما زاد تمثل المفهوم زاد صدق الأداة، وتوجد عدة طرق لإختبار صدق أداة الدراسة منها.

1- الصدق الظاهري

يعتبر من أبسط أشكال صدق المحتوى ويقصد به شمول الإستبيان على كل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراته من ناحية أخرى بحيث تكون مفهوم لكل من يستخدمها، ومن أجل التحقق من قدرة الإستبيان في قياس ما ينبغي قياسه.

وقد تم التأكد من صدق المحتوى لإستبانة الدراسة حيث تم عرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين بعد تطوير شكلها الأولي للتأكد من مدى ملاءمة بنودها في تغطية جوانب موضوع الدراسة ومدى وضوحها وسلامة صياغتها.

حيث ركزت أغلب الملاحظات على إعادة صياغة بعض الجمل حتى يتسنى لجميع أفراد العينة فهمها أيضا تبسيط الجمل المعقدة أو المركبة لضمان الحصول على إجابالت كاملة وقد تم الأخذ بعين الإعتبار كل ملاحظات وأعيد بلورة الإستبيان ليخرج في شكله النهائي بـ 35 عبارة مقسمة لقسمين.

2- الصدق التجريبي (الإتساق الداخلي)

ويقصد به إتساق كل عبارات الإستبيان مع المجال الذي تنتمي إليه هذه العبارات، ثم إستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لحساب معاملات الإرتباط بيرسون لكل عبارة من عبارات الإستبيان والدرجة الكلية في ذلك المجال وفيما يلي تفصيل ذلك:

أولا: قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات المحور الأول الخاص بالذكاء الإصطناعي

أ- قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " **النظم الخبيرة** ":

الجدول رقم (10): قياس صدق الاتساق الداخلي لعبارات "النظم الخبيرة ":

العبارة	معامل الإرتباط بيرسون	مستوى الدلالة
تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	0.700	0.001
من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	0.710	0.000

تستخدم النظم الخبيرة كخبير إستشاري لتحسين عملية إتخاذ القرارات في المؤسسة.	0.650	0.000
تساعد النظم الخبيرة على إكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعمها قدرات الإدارة العليا.	0.654	0.000
تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	0.789	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات " **النظم الخبيرة** " تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور " **النظم الخبيرة** " ككل، وهذا الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

ب–قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " **الشبكات العصبية الإصطناعية** ":

الجدول رقم (11): قياس صدق الاتساق الداخلي لعبارات " الشبكات العصبية الإصطناعية ":

العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	0.765	0.000
تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على إستخلاص المعلومات من بيانات معقدة ودقيقة.	0.784	0.000
تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات كبيرة من المعلومات لإنشاء خصائص ومواقف معينة.	0.715	0.000
تمتاز نظم الشبكات العصبية الإصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	0.795	0.001
تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بالخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	0.801	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات " **الشبكات العصبية الإصطناعية** " تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور " **الشبكات العصبية الإصطناعية** " ككل، وهذا الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

ج– قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " **نظم الخوارزميات الجينية** ":

الجدول رقم (12): قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " نظم الخوارزميات الجينية ":

العبارة	معامل الإرتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الخوارزميات الجينية تُظهر كفاءة عالية في إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة داخل المؤسسة.	**0.704**	**0.000**
هناك صعوبة في فهم كيفية توصل الخوارزميات الجينية إلى نتائجها.	**0.608**	**0.000**
النظام القائم على الخوارزميات الجينية يُحسّن من عمليات التخطيط أو الجدولة في المؤسسة.	**0.789**	**0.000**
المؤسسة تستفيد فعليًا من الطبيعة التطورية لهذه الخوارزميات في تحسين الأداء على المدى الطويل.	**0.802**	**0.005**
هناك حاجة إلى تبسيط واجهات الاستخدام أو تعزيز التوضيح لفهم كيفية عمل الخوارزميات الجينية.	**0.903**	**0.000**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات " **نظم الخوارزميات الجينية** " تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور " **نظم الخوارزميات الجينية** " ككل، وهذا الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

د- قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " **نظم المنطق الغامض (الضبابي)**":

الجدول رقم (13): قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " نظم المنطق الغامض (الضبابي)":

العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	**0.690**	**0.000**
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لايمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	**0.740**	**0.000**
تساعد نظم المنطق الغامض على إتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	**0.905**	**0.000**

عادة مايتم إستخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الإصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	0.790	0.000
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة... إلخ.	0.857	0.002

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات " **نظم المنطق الغامض (الضبابي)**" تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور " **نظم المنطق الغامض (الضبابي)**" ككل، وهذا الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

هـ-قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " **نظم الوكيل الذكي**":

الجدول رقم (14): قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات " نظم الوكيل الذكي ":

العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	0.740	0.000
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لايمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	0.599	0.000
تساعد نظم المنطق الغامض على إتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	0.680	0.001
عادة مايتم إستخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الإصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	0.702	0.001
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة... إلخ.	0.805	0.000

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات " **نظم الوكيل الذكي** " تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور " **نظم الوكيل الذكي** " ككل، وهذا الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

ثانيا: قياس صدق الإتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني الخاص بالذكاء التنافسي

الجدول رقم (15): قياس صدق الاتساق الداخلي لعبارات محور" الذكاء التنافسي ":

العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
يساعد استخدام النظم الخبيرة في تحليل البيانات التنافسية وتحويلها إلى قرارات فعالة.	0.780	0.001
يساعد استخدام النظم الخبيرة بتزويد المؤسسة بالمعلومات دقيقة ومستمرة عن المنافسين في السوق.	0.760	0.000
تساهم الشبكات العصبية في تحليل البيانات السوقية غير المنظمة، ما يعزز من دقة رؤيتنا الاستراتيجية تجاه المنافسين.	0.690	0.003
تمكّننا الشبكات العصبية الاصطناعية من رصد أنماط سلوك العملاء والمنافسين بشكل استباقي يعزز موقعنا التنافسي.	0.695	0.000
تعزز الخورزميات الجينية من قدرة المؤسسة على إستكشاف إستراتيجيات جديدة تحسن موقعها التنافسي.	0.710	0.003
الخوارزميات الجينية تساعد في توليد استراتيجيات تنافسية جديدة من خلال محاكاة آلاف السيناريوهات السوقية.	0.820	0.000
تطبيق المنطق الغامض يعزز من قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات مرنة في بيئات تنافسية متغيرة باستمرار.	0.830	0.001
يسمح المنطق الغامض للمؤسسة بالتعامل مع المعلومات السوقية غير الدقيقة أو الغامضة بشكل يثري التحليل التنافسي.	0.890	0.001
يقوم الوكيل الذكي بمراقبة بيئة السوق تلقائيًا وتوفير تنبيهات فورية حول تحركات المنافسين.	0.789	0.000
يساهم الوكيل الذكي في التفاعل الفوري مع التغيرات التنافسية مما يسمح للمؤسسة سرعة استجابة استراتيجية.	0.750	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع عبارات "**الذكاء التنافسي**" تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع الدرجة الكلية لمحور "**الذكاء التنافسي**" ككل، وهذا الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5% (القيمة الإحتمالية أقل من مستوى الدلالة عند كل الفقرات)، وعليه نقول أن هذه العبارات ذات إتساق داخلي.

ثالثا: قياس صدق الإتساق الداخلي لمحاور الإستبيان

الجدول رقم (16): معامل الإرتباط بيرسون لمحاور الاستبيان

	الذكاء الاصطناعي	الأداء الوظيفي
معامل الارتباط بيرسون	0.810	0.819
مستوى الدلالة	0.002	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع محاور الإستبيان تربطها علاقة إرتباط ذو إشارة موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، كما أننا نجد بالمقابل أن كل العبارات كانت دالة إحصائية عند مستوى دلالة 5%، وعليه نقول أن هذه المحاور ذات إتساق داخلي.

الفرع الثاني: ثبات أدات الدراسة

تكمنا من قياس ثبات الإستبيان بعد حساب معامل آلفا كرونباخ وإستخراج النتائج من مخرجات برنامج SPSS26، حيث أن النسب المقبولة هي تلك التي تساوي أو تفوق 60%، غير أن النسبة المقبولة لصدقها هي تلك التي تساوي أو تفوق 70% ويحسب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

الجدول رقم (17): معامل الثبات آلـفا كرونباخ

المحاور	الذكاء التنافسي	المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي						
	المحور الثالث	النظم الخبيرة	الشبكات العصبية الإصطناعية	نظم الخوارزميات الجينية	نظم المنطق الغامض (الضبابي)	نظم الوكيل الذكي	المحور الثاني	المجموع
عدد الفقرات	10	5	5	5	5	5	25	35
آلـفا كرونباخ	0.850	0.810	0.790	0.750	0.901	0.896	0.789	0.955
الصدق	0.921	0.9	0.888	0.866	0.949	0.946	0.889	0.977

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

بلغ معامل الثبات الإجمالي 0.955، وهي نسبة عالية تسمح لنا بإستنتاج أن أداة الدراسة تتسم بالثبات، كما بلغ معامل الصدق الإجمالي 0.977 وهي أيضا معامل مرتفع يستنتج منه أن أداة الدراسة تتميز كذلك بالصدق.

المطلب الثاني: عرض وتحليل محاور الدراسة

سيتم الإعتماد في هذا العنصر على عرض البيانات في جداول وأشكال توضيحية من أجل تحليل نتائج محور البيانات الوصفية كمخرجات برنامج SPSS، والتي تخص: الجنس، العمر،الرتبة العلمية، الخبرة المهنية، من خلال الإجابات المتحصل عليها من الإستبيان.

الفرع الأول: تحليل البيانات الشخصية:

تم توزيع إستمارات الإستبيان على عينة الدراسة والتعرف على البيانات الشخصية والوظيفية لهذه العينة والتي تتكون من 30 فرد وفيما يلي عرض شامل حول عينة الدراسة:

أولا: حسب جنس المستجوب

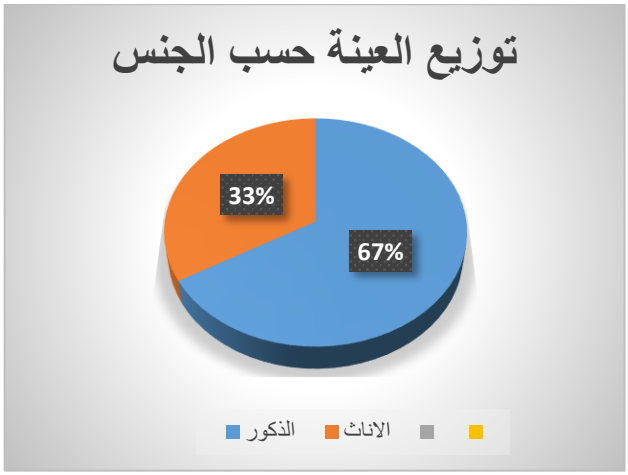
الجدول رقم (18): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	20	66.67
أنثى	10	33.33
المجموع	30	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

التعليق: يتبين من الجدول أن نسبة الذكور ضعف من نسبة الإناث بفارق يساوي نسبة الإناث في حد ذاتها، ويرجع التفوق في نسبة الذكور لطبيعة العمل والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (13): دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج EXCEL 2021

ثانيا: حسب الفئة العمرية للمستجوب

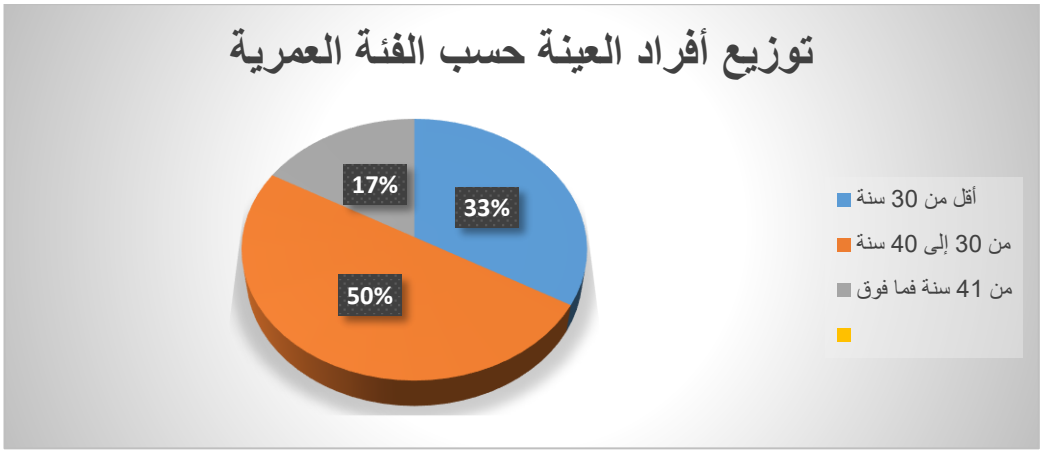
الجدول رقم (19): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	10	33.33
من 30 إلى 40 سنة	15	50
من 41 سنة فما فوق	5	16.67
المجموع	30	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

التعليق: يظهر من الجدول أن الفئة العمرية أقل من 30 سنة مساوية للفئة العمرية من 30 إلى 40 سنة بنسبة مئوية قدرها 50%، أما نسبة أفراد العينة الذين يقل سنهم عن 30 سنة والمقدرة 33.33%، والشكل الموالي يبين ذلك:

الشكل رقم (14): دائرة نسبية تمثل توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج EXCEL 2021

ثالثا: حسب التصنيف الوظيفي للمستجوب

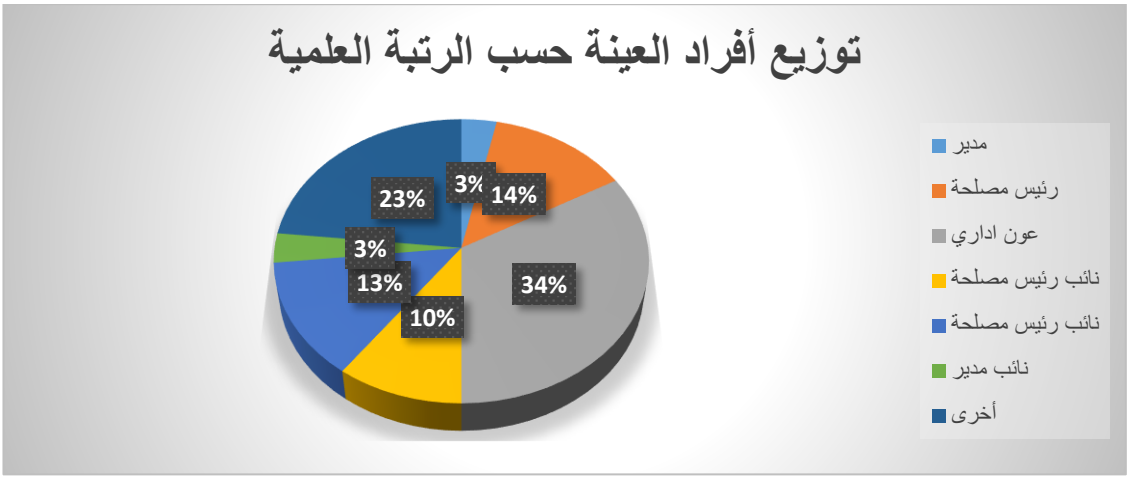
الجدول رقم (20): توزيع أفراد العينة حسب التصنيف الوظيفي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
مدير	1	3.33
رئيس مصلحة	**4**	**13.33**
عون إداري	10	33.33
نائب رئيس	3	10
نائب رئيس مصلحة	4	13.33
نائب مدير	1	3.33
أخرى	7	23.33
المجموع	**30**	**%100**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

التعليق: يتبين من الجدول أن أكبر نسبة حسب التصنيف الوظيفي كانت للعون الإداري بنسبة قدرت بـ 33.33%، وذلك راجع للعدد الكبير الذي تحتاجه المؤسسة من الأعوان لإتمام مهامها ومعاملاتها اليومية، أما آخر نسبة كانت للمدير ونائبه بنسبة قدرت بـ 3.33%، والشكل الموالي يبين ذلك.

الشكل رقم (15): دائرة نسبية تمثل توزيع أفراد العينة حسب الرتبة العلمية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج EXCEL 2021

رابعا: حسب الخبرة المهنية للمستجوب

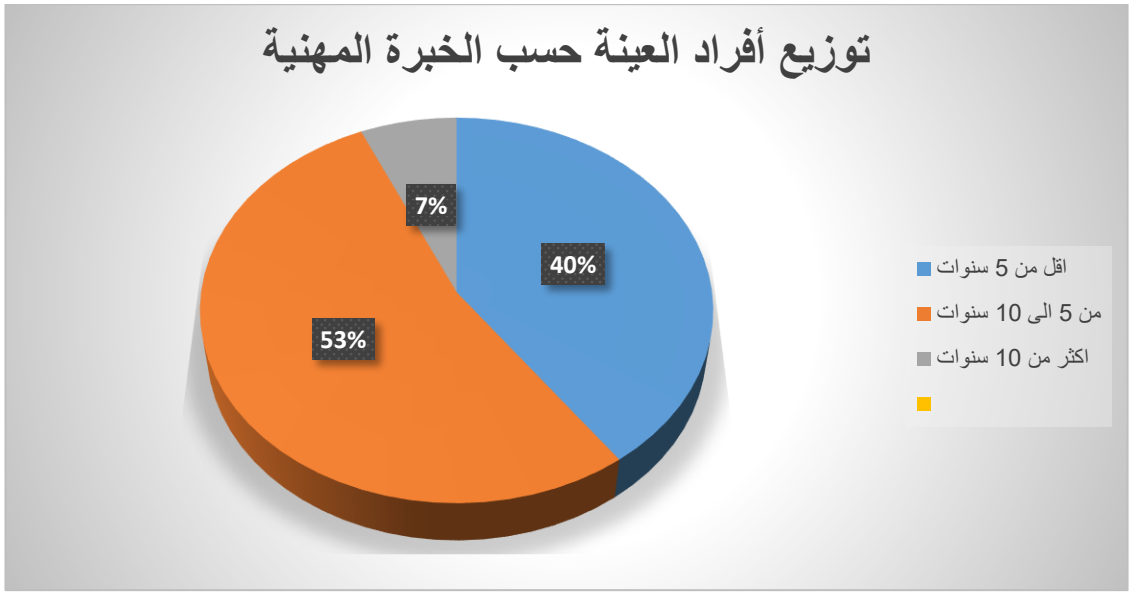
الجدول رقم (21): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية للمستجوب

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	12	40
من 5 إلى 10 سنوات	16	53.33
أكثر من 10 سنوات	2	6.67
المجموع	30	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

التعليق: من الجدول يتبين أن أعلى نسبة حسب الخبرة المهنية كانت للفئة المحصورة بـ 5 سنوات و 10 سنوات تليها للفئة المستجوبون التي تقل خبرتهم المهنية عن 5 سنوات وفي الأخير تأتي الفئة المستجوبون الذين خبرتهم المهنية تفوق 10 سنوات، والشكل الموالي يبين ذلك:

الشكل رقم (16): دائرة نسبية تمثل توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج EXCEL 2021

الفرع الثاني: تحليل محاور الإستبيان إحصائيا:

1- تحليل المحور الثاني:

يعبر الذكاء الاصطناعي عن قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة الذكاء البشري من خلال التعلم، الاستنتاج، واتخاذ القرار، ويُعد من أبرز التقنيات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات في دعم عملياتها وتحسين أدائها .وتتنوع أدواته بين النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، نظم الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الضبابي، ونظم الوكيل الذكي، والتي تساهم في أتمتة المهام وتحليل البيانات واتخاذ القرارات المعقدة .ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الأفراد المتعلقة بهذا الجانب.

أولا: النظم الخبيرة

الجدول رقم (22): تحليل فقرات بعد النظم الخبيرة:

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	4.28	0.71	2	موافق

02	من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	4.49	0.69	1	موافق بشدة
03	تستخدم النظم الخبيرة كخبير إستشاري لتحسين عملية إتخاذ القرارات في المؤسسة.	4.23	0.7	4	موافق بشدة
04	تساعد النظم الخبيرة على إكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعمها قدرات الإدارة العليا.	3.2	0.6	5	موافق
05	تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	4.25	0.81	3	موافق
البعد 01: النظم الخبيرة		4.3	1.65	/	موافق

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ:" **النظم الخبيرة** " حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **3.2** و **4.49**، حيث حصلت فقرة: " **من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات** " على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.49** بإنحراف معياري مقداره: "**0.69**"، بينما تحصلت فقرة: " **تساعد النظم الخبيرة على إكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعمها قدرات الإدارة العليا** " على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.2**" بإنحراف معياري مقداره "**0.6**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه بعد: " **النظم الخبيرة** " فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.3**" بإنحراف معياره مقداره: "**1.65**".

ثانيا: الشبكات العصبية الإصطناعية

الجدول رقم (23): تحليل فقرات بعد الشبكات العصبية الإصطناعية

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	أقيّم نفسي من خلال مدى جودة العمل الذي أقدمه، وليس فقط من خلال كميته.	3.6	0.91	3	موافق
02	أُولي اهتمامًا كبيرًا لجودة العمل الذي أقدمه أكثر من سرعة الإنجاز.	4.15	0.62	1	موافق
03	أسعى دائمًا لتقديم أفكار جديدة ومبتكرة في أداء مهامي.	3.5	0.7	4	موافق
04	ألتزم بتنفيذ المهام وفقًا للمعايير والمواصفات المطلوبة.	3.6	0.7	2	موافق
05	أبحث عن طرق جديدة لإنجاز المهام بشكل أكثر فعالية وجودة.	3.45	0.5	5	موافق

البعد 02: الشبكات العصبية الإصطناعية	**4.16**	**1.36**	**/**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ:" **الشبكات العصبية الإصطناعية** " حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **3.45** و **4.15**، حيث حصلت فقرة: " **أُولي اهتمامًا كبيرًا لجودة العمل الذي أقدمه أكثر من سرعة الإنجاز.**" على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.1** بإنحراف معياري مقداره: "**0.62**"، بينما تحصلت فقرة: " **أبحث عن طرق جديدة لإنجاز المهام بشكل أكثر فعالية وجودة** " على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.45**" بإنحراف معياري مقداره "**0.5**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه بعد: " **الشبكات العصبية الإصطناعية** " فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.16**" بإنحراف معياره مقداره: "**1.36**".

ثالثا: نظم الخوارزميات الجينية

الجدول رقم (24): تحليل فقرات بعد نظم الخوارزميات الجينية

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	**الخوارزميات الجينية تُظهر كفاءة عالية في إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة داخل المؤسسة.**	**3.85**	**0.7**	**4**	**موافق**
02	**هناك صعوبة في فهم كيفية توصل الخوارزميات الجينية إلى نتائجها.**	**3.71**	**0.61**	**5**	**موافق**
03	**النظام القائم على الخوارزميات الجينية يُحسّن من عمليات التخطيط أو الجدولة في المؤسسة.**	**4.15**	**0.69**	**3**	**موافق**
04	**المؤسسة تستفيد فعليًا من الطبيعة التطورية لهذه الخوارزميات في تحسين الأداء على المدى الطويل.**	**4.16**	**0.90**	**2**	**موافق**
05	**هناك حاجة إلى تبسيط واجهات الاستخدام أو تعزيز التوضيح لفهم كيفية عمل الخوارزميات الجينية.**	**4.3**	740.	**1**	**موافق بشدة**
البعد 03: نظم الخوارزميات الجينية		**4.11**	**1.35**	**/**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ: " **نظم الخوارزميات الجينية** " حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **4.23** و **3.96**، حيث حصلت فقرة: " **هناك حاجة إلى تبسيط واجهات الاستخدام أو تعزيز التوضيح لفهم كيفية عمل الخوارزميات الجينية**" على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.3**

بإنحراف معياري مقداره: "**0.74**"، بينما تحصلت فقرة: " **هناك صعوبة في فهم كيفية توصل الخوارزميات الجينية إلى نتائجها.**" على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.71**" بإنحراف معياري مقداره "**0.61**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه بعد: " **نظم الخوارزميات الجينية** " فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.11**" بإنحراف معياره مقداره: "**1.35**".

رابعا: نظم الخوارزميات الجينية

الجدول رقم (25): تحليل فقرات بعد نظم المنطق الغامض (الضبابي)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	3.7	0.62	4	موافق
02	يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لايمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	3.6	0.5	5	موافق
03	تساعد نظم المنطق الغامض على إتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	4.05	0.68	3	موافق
04	عادة مايتم إستخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الإصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	4.06	0.85	2	موافق
05	تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة... إلخ.	4.2	0.71	1	موافق بشدة
البعد 04: نظم المنطق الغامض (الضبابي)		4.01	1.23	/	موافق

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ: " **نظم المنطق الغامض (الضبابي)**" حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **4.23** و **3.96**، حيث حصلت فقرة: " **تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة... إلخ.**" على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.2** بإنحراف معياري مقداره: "**0.71**"، بينما تحصلت فقرة: " **يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لايمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية** " على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.6**" بإنحراف معياري مقداره "**0.5**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه بعد: " **نظم المنطق الغامض (الضبابي)**" فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.01**" بإنحراف معياره مقداره: "**1.23**".

خامسا: نظم الوكيل الذكي

الجدول رقم (26): تحليل فقرات بعد نظم الوكيل الذكي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	يساهم الوكيل الذكي في أتمتة المهام المتكررة.	3.76	0.62	4	موافق
02	الوكلاء الأذكياء يتعاملون بكفاءة مع التغيرات في بيئة العمل دون الحاجة إلى تدخل بشري مستمر.	3.74	0.5	5	موافق
03	النظام الذي يعتمد على وكلاء أذكياء يوفر دعماً فعالاً في اتخاذ القرار التعاوني بين الفرق أو الأقسام.	4.15	0.68	3	موافق
04	تفاعل نظم الوكيل الذكي مع المستخدمين يتم بشكل طبيعي وفعّال.	4.03	0.85	2	موافق
05	تُظهر نظم الوكيل الذكي قدرة على التعلم من البيانات السابقة وتحسين أدائها مع مرور الوقت.	4.29	0.71	1	موافق بشدة
البعد 05: نظم الوكيل الذكي		4.19	1.12	/	موافق

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ: " **نظم الوكيل الذكي** " حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **4.29** و **3.74**، حيث حصلت فقرة: " **تُظهر نظم الوكيل الذكي قدرة على التعلم من البيانات السابقة وتحسين أدائها مع مرور الوقت.**" على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.29** بإنحراف معياري مقداره: "**0.71**"، بينما تحصلت فقرة: " **الوكلاء الأذكياء يتعاملون بكفاءة مع التغيرات في بيئة العمل دون الحاجة إلى تدخل بشري مستمر** " على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.74**" بإنحراف معياري مقداره "**0.5**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه بعد: " **نظم الوكيل الذكي** " فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.19**" بإنحراف معياره مقداره: "**1.12**".

2- تحليل المحور الثالث

يعد الذكاء التنافسي من العناصر الحيوية التي تعتمد عليها المؤسسات في متابعة تحركات السوق، وتحليل المنافسين، وإتخاذ قرارات إستراتيجية مبنية على معلومات دقيقة وواقعية. وقد أصبح لتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي دور فعال في تعزيز هذا النوع من الذكاء، من خلال تسريع جمع البيانات، وتحليلها، وإستخلاص مؤشرات تساعد المؤسسة على تحسين موقعها التنافسي. وفي هذا السياق، تم دراسة أثر إستخدام

أدوات الذكاء الاصطناعي داخل ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة على مستوى الذكاء التنافسي. ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإجابات الأفراد المتعلقة بهذا الجانب.

يوضح الجدول التالي نتائج التحليلات الوصفية لمحور الذكاء التنافسي:

الجدول رقم (27): تحليل فقرات محور التنافسي:

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقييم
01	**يساعد استخدام النظم الخبيرة في تحليل البيانات التنافسية وتحويلها إلى قرارات فعالة.**	4.32	0.87	1	**موافق بشدة**
02	**يساعد استخدام النظم الخبيرة بتزويد المؤسسة بالمعلومات دقيقة ومستمرة عن المنافسين في السوق.**	3.56	**0.92**	10	**موافق**
03	**تساهم الشبكات العصبية في تحليل البيانات السوقية غير المنظمة، ما يعزز من دقة رؤيتنا الاستراتيجية تجاه المنافسين.**	4.15	**0.71**	3	**موافق**
04	**تمكّننا الشبكات العصبية الاصطناعية من رصد أنماط سلوك العملاء والمنافسين بشكل استباقي يعزز موقعنا التنافسي.**	3.69	**0.79**	9	**موافق**
05	**تعزز الخورزميات الجينية من قدرة المؤسسة على إستكشاف إستراتيجيات جديدة تحسن موقعها التنافسي.**	3.69	**0.75**	8	**موافق**
06	**الخوارزميات الجينية تساعد في توليد استراتيجيات تنافسية جديدة من خلال محاكاة آلاف السيناريوهات السوقية.**	4.05	**0.82**	4	**موافق**
07	**تطبيق المنطق الغامض يعزز من قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات مرنة في بيئات تنافسية متغيرة باستمرار.**	3.6	**0.85**	6	**موافق**
08	**يسمح المنطق الغامض للمؤسسة بالتعامل مع المعلومات السوقية غير الدقيقة أو الغامضة بشكل يثري التحليل التنافسي.**	3.96	**0.76**	5	**موافق**
09	**يقوم الوكيل الذكي بمراقبة بيئة السوق تلقائيًا وتوفير تنبيهات فورية حول تحركات المنافسين.**	4.01	**0.82**	7	**موافق**
10	**يساهم الوكيل الذكي في التفاعل الفوري مع التغيرات التنافسية مما يسمح للمؤسسة سرعة استجابة استراتيجية.**	14.	0.84	2	موافق
محور :"الذكاء التنافسي"		4.12	0.98	/	موافق

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج **SPSS26**

تظهر من نتائج الجدول أن كل العبارات الخاصة بـ "**الذكاء التنافسي**" حصلت على درجات عالية والتي تراوحت ما بين **3.65** و **4.32**، حيث حصلت فقرة: " **يساعد استخدام النظم الخبيرة في تحليل البيانات التنافسية وتحويلها إلى قرارات فعالة.**" على أعلى درجة والمقدرة بـ: **4.32** بإنحراف معياري مقداره: "**0.87**"، بينما تحصلت فقرة: " **يساعد استخدام النظم الخبيرة بتزويد المؤسسة بالمعلومات دقيقة ومستمرة عن المنافسين في السوق** " على أدنى درجة والمقدرة بـ: "**3.56**" بإنحراف معياري مقداره "**0.96**"، أما المتوسط الإجمالي الذي تحصل عليه محور : "**الذكاء التنافسي**" فقد كان بمستوى مرتفع مقدر بـ:"**4.12**" بإنحراف معياره مقداره: "**0.98**".

المطلب الثالث: مناقشة نتائج الدراسة وإختبار فرضيات الدراسة

في كل دراسة يتم وضع مجموعة من الفرضيات وفي آخر الدراسة يتم إختبار الفرضيات والتحقق من صحتها لذلك سيتم من خلال هذا المطلب تحليل نتائج البيانات وإختبار الفرضيات الموضوعة للدراسة، سيتم ذلك من خلال:

الفرع الأول: إختبار التوزيع الطبيعي للعينة

قبل تطبيق تحليل الإنحدار لإختبار الفرضية الرئيسية تم إجراء إختبار كلومجروف–سميرنوف من أجل التحقق من مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي كإختبار ضروري للفرضيات لأن معظم الإختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيغيا وقد تم إجراء الإختبار بعد توزيع كل الإستمارات وجمعها من قبل أفراد عينة الدراسة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (28): إختبار التوزيع الطبيعي لعينة الدراسة

المحاور	الذكاء الاصطناعي	الذكاء التنافسي	المجموع
إختبار كولمجروف–سميرنوف	1.109	1.006	0.965
SIG	0.006	0.009	0.019

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

نلاحظ من الجدول أعلاه أن كل قيم SIG أكبر تماما من 0.05 لجميع المحاور، وعليه نقول أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرع الثاني:إختبار صحة فرضيات الدراسة

1- إختبار الفرضية الرئيسية:

- **الفرضية الصفرية** H_0 :

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ الذكاء الاصطناعي و الذكاء التنافسي.

- **الفرضية البديلة** H_1:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ الذكاء الاصطناعي و الذكاء التنافسي.

الجدول رقم (29): معامل إرتباط بيرسون بين الذكاء الاصطناعي و الذكاء التنافسي:

الذكاء الاصطناعي		
الذكاء التنافسي	معامل الارتباط بيرسون	**0.85**
	القيمة الاحتمالية Sig	**0.02**
	معامل التحديد R^2	**0.72**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

يتضح من الجدول أعلاه أن هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين **الذكاء الاصطناعي** و **الذكاء التنافسي**، حيث تشير النتائج إلى أن معامل الارتباط يساوي **0.85** وهذا ما يشير الى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.72** وهذا ما يعني أن **72%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** يمكن تفسيره **بالذكاء الاصطناعي** ، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **28%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الإحتمالية **0.02** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **للذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي.**

2- إختبار الفرضيات الفرعية:

2-1- الفرضية الفرعية الأولى:

H_0 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ النظم الخبيرة و الذكاء التنافسي.

H_1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ النظم الخبيرة و الذكاء التنافسي.

الجدول رقم (30): معامل ارتباط بيرسون بين و النظم الخبيرة و الذكاء التنافسي:

النظم الخبيرة		
الذكاء التنافسي	**معامل الارتباط بيرسون**	**0.91**
	القيمة الاحتمالية Sig	**0.02**
	معامل التحديد R^2	**0.82**

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

يتضح من الجدول أعلاه ان هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين **النظم الخبيرة** و **الذكاء التنافسي،** حيث تشير النتائج إلى أن معامل الإرتباط يساوي **0.91** وهذا ما يشير إلى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.82** وهذا ما يعني أن **82%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** يمكن تفسيره **بالنظم الخبيرة** ، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **18%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الاحتمالية **0.02** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **للنظم الخبيرة والذكاء التنافسي.**

2-2- الفرضية الفرعية الثانية:

H_0 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ الشبكات العصبية الإصطناعية والذكاء التنافسي.

H_1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ الشبكات العصبية الإصطناعية والذكاء التنافسي.

الجدول رقم (31): معامل إرتباط بيرسون بين الشبكات العصبية الإصطناعية والذكاء التنافسي:

الشبكات العصبية الإصطناعية		
الذكاء التنافسي	**معامل الارتباط بيرسون**	**0.89**
	القيمة الاحتمالية Sig	**0.01**
	معامل التحديد R^2	**0.79**

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

يتضح من الجدول أعلاه ان هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين **الشبكات العصبية الإصطناعية والذكاء التنافسي**، حيث تشير النتائج إلى أن معامل الإرتباط يساوي **0.89** وهذا ما يشير الى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.79** وهذا ما يعني أن **79%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** يمكن تفسيره **بالشبكات العصبية الإصطناعية**، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **29%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الاحتمالية **Sig=0.01** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **للشبكات العصبية الإصطناعية والذكاء التنافسي.**

2-3- الفرضية الفرعية الثالثة:

H_0 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الخورزميات الجينية والذكاء التنافسي.

H_1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الخورزميات الجينية والذكاء التنافسي.

الجدول رقم (32): معامل إرتباط بيرسون بين نظم الخوارزميات الجينية والذكاء التنافسي:

نظم الخوارزميات الجينية		
الذكاء التنافسي	معامل الارتباط بيرسون	0.75
	القيمة الاحتمالية Sig	0.01
	معامل التحديد R^2	0.56

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج **SPSS26**

يتضح من الجدول أعلاه أن هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين نظم **الخوارزميات الجينية والذكاء التنافسي**، حيث تشير النتائج إلى أن معامل الارتباط يساوي **0.75** وهذا ما يشير إلى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.56** وهذا ما يعني أن **56%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** يمكن تفسيره **بنظم الخوارزميات الجينية** ، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **49%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الاحتمالية **Sig=0.01** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **لنظم الخوارزميات الجينية والذكاء التنافسي.**

2-4- الفرضية الفرعية الرابعة:

H_0 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي.

H_1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي.

الجدول رقم (33): معامل ارتباط بيرسون بين نظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي:

نظم المنطق الغامض (الضبابي)		
الذكاء التنافسي	معامل الارتباط بيرسون	0.89
	القيمة الاحتمالية Sig	0.01
	معامل التحديد R^2	0.79

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

يتضح من الجدول أعلاه ان هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين **الذكاء نظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي**، حيث تشير النتائج إلى أن معامل الإرتباط يساوي **0.89** وهذا ما يشير إلى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.79** وهذا ما يعني أن **79%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** الذي يمكن تفسيره بـ**نظم المنطق الغامض (الضبابي)** ، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **21%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الاحتمالية **Sig=0.01** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **لنظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي.**

2-5- الفرضية الفرعية الخامسة:

H_0 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الوكيل الذكي والذكاءالتنافسي.

H_1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لنظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي.

الجدول رقم (34): معامل إرتباط بيرسون بين نظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي

نظم الوكيل الذكي		
الذكاء التنافسي	معامل الارتباط بيرسون	0.92
	القيمة الاحتمالية Sig	0.04

	معامل التحديد R^2	0.84

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS26

يتضح من الجدول أعلاه أن هناك علاقة إرتباط قوية طردية ما بين **نظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي**، حيث تشير النتائج إلى أن معامل الارتباط يساوي **0.92** وهذا ما يشير إلى العلاقة الطردية القوية ما بين متغيري الدراسة لتجاوزها قيمة **0.70**، وبالمقابل نجد أن معامل التحديد فلقد بلغ **0.84** وهذا ما يعني أن **84%** من التباين في متغير **الذكاء التنافسي** الذي يمكن بفسيره **بنظم الوكيل الذكي** ، أما بقية النسبة والمقدرة بـ **16%** فهي راجعة إلى متغيرات أخرى، ومن جهة أخرى فلدينا القيمة الاحتمالية **Sig=0.04** أقل من مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي هذا ما يؤكد صحة الفرضية البديلة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ **لنظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي.**

3- الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضيات:

3-1- الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الرئيسية:

الجدول(35): تحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضية الرئيسية

Sig=0.000	F =132.102				
	معاملات غير موحدة		معاملات موحدة	قيمة t	معنوية t
	B	seb	beta		
المستقل	**15.04**	5.749	0.845	4.954	0.000
التابع	**2.26**	1.185		11.849	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج **SPSS**.

بلغ معامل الإنحدار للمتغير المستقل **15.04** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ **2.26** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

3-2- الإنحدار الخطي البسيط لإختبار الفرضيات الفرعية:

3-2-1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين النظم الخبيرة والذكاء التنافسي

جدول رقم(36): تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى (البعد الأول من المحور الأول و المحور الثاني)

Sig=0.002 F=107.254					
	معاملات غير موجودة		معاملات موجودة	قيمةt	معنويةt
	B	seb	beta		
المستقل	**3.96**	1.366	0.813	3.419	0.001
التابع	**1.32**	1.044		10.461	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج **SPSS**.

بلغ معامل الإنحدار للمتغير المستقل **3.96** مستوى دلالة **0.002 =sig** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ **1.32** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

3-2-2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة والذكاء التنافسي

الجدول رقم (37): تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية (البعد الثاني من المحور الأول و المحور الثاني)

F=50.352 **001** Sig=0.					
	معاملات غير موجودة		معاملات موجودة	قيمة t	معنوية t
	B	seb	beta		
المستقل	**3.66**	1.973	0.688	2.460	0.017
التابع	**1.7**	1.063		7.096	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج **SPSS**.

بلغ معامل الإنحدار للمتغير المستقل **3.66** بمستوى دلالة **sig=0.001** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ **1.7** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

3-2-3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الخوارزميات الجينية والذكاء التنافسي

الجدول رقم (38): تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة (البعد الثالث من المحور الأول مع المحور الثاني)

			F=50.352	**001** Sig=0.	
	معاملات غير موحدة		**معاملات موحدة**	**قيمة t**	**معنوية t**
	B	seb	beta		
المستقل	**3.5**	1.973	0.688	2.460	0.017
التابع	1.45	1.063		7.096	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج **SPSS**.

بلغ معامل الإنحدار للمتغير المستقل **3.5** بمستوى دلالة **sig=0.001** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ **1.45** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

3-2-4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المنطق الغامض (الضبابي) والذكاء التنافسي

الجدول رقم (39): تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة (البعد الرابع من المحور الأول مع المحور الثاني)

			F=50.352	**001** Sig=0.	
	معاملات غير موحدة		**معاملات موحدة**	**قيمة t**	**معنوية t**
	B	seb	beta		
المستقل	**3.99**	1.973	0.688	2.460	0.017
التابع	**1.66**	1.063		7.096	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج **SPSS**.

بلغ معامل الإنحدار للمتغير المستقل **3.99** بمستوى دلالة **sig=0.001** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ **1.66** بمستوى دلالة **sig=0.000** مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

3-2-5- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الوكيل الذكي والذكاء التنافسي

الجدول رقم (40): تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة(البعد الخامس من المحور الأول مع المحور الثاني)

			F=50.352	Sig=0.001	
	معاملات غير موحدة		**معاملات موحدة**	**قيمة t**	**معنوية t**
	B	seb	beta		
المستقل	**2.06**	1.973	0.688	2.460	0.017
التابع	**1.57**	1.063		7.096	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

بلغ معامل الانحدار للمتغير المستقل 2.06 بمستوى دلالة sig=0.001 مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وأما الحد التابع فقدرت قيمته بـ 1.57 بمستوى دلالة sig=0.000 مما يدل كذلك على العلاقة الإيجابية بين المتغيرين.

خـلاصة الفصل الثالث:

في هذا الفصل تعرفنا على المؤسسة التي أجرينا الدراسة الميدانية على مستواها فقدمنا تعريفا عنها و تعرفنا على نشأتها و كذا قمنا بتحديد أهدافها والنشاطات التي تقوم بها و أخيرا عرضنا هيكلها التنظيمي. وإعتمدنا في هذه الدراسة على الإستمارة التي تم توزيعها على عينة الدراسة، وتضمنت الإستمارة ثلاث محاور (البيانات الشخصية والمهنية، الذكاء الإصطناعي، الذكاء التنافسي)، وعند إسترجاع الإستمارة تم تفريغها وتحليل بياناتها بالإعتماد على برنامج SPSS ثم الإعتماد على الإختبارات الإحصائية اللازمة للإجابة على إشكالية الدراسة، ومن خلال تحليل إجابات أفراد العينة وتفسيرها توصلنا إلى أن من خلال موضوع الذكاء الإصطناعي وأدواته وأثره على تعزيز الذكاء التنافسي تبين أن المؤسسات تسعى في البحث عن طرق وسبل تسمح لها بأتمتتة معاملاتها والزيادة من الكفاءة الإدارية، أيضا تحليل البيانات الضخمة بسهولة وإتخاذ القرارات بشكل أفضل. ويعمل الذكاء الاصطناعي وأدواته على تعزيز الذكاء التنافسي من خلال المراقبة الذكية للسوق وأيضا يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالطلب عبر نماذج تعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية أو الخوارزميات الجينية، ويمكن إستخدام روبوتات محادثة ذكية (Chatbots) لخدمة العملاء على مدار الساعة، للإجابة على إستفساراتهم أو تقديم الطلبات المبدئية، ويقوم الذكاء الاصطناعي بالصيانة التنبؤية بإستخدام مستشعرات وذكاء اصطناعي يمكن التنبؤ بالأعطال والتدخل قبل وقوع المشكل. وأيضا يعمل على تحسين التوزيع الجغرافي للموارد حسب الأولويات والبلاغات على سبيل المثال عبر أنظمة المنطق الضبابي أو النظم الخبيرة يمكن كشف الأنماط غير الطبيعية في ملفات التخصيص أو التأخر في المعاملات، مما يساعد في تقليل التلاعب أو الفساد الإداري، ومنه ومن خلال الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحول OPGI من مؤسسة تقليدية إلى مؤسسة رقمية إستباقية، سريعة، وشفافة في قراراتها، وأكثر قدرة على تلبية حاجيات المواطن وتحقيق التوازن في العرض والطلب السكني.

خـــاتمة

خـــاتمـة:

تبرز هذه الدراسة أهمية التكامل بين أدوات الذكاء الاصطناعي ومفاهيم الذكاء التنافسي في بيئة الأعمال الحديثة، حيث أصبح الإعتماد على الحلول التكنولوجية المتقدمة ضرورة حتمية للمؤسسات من أجل تعزيز قدراتها التنافسية وإستدامة أدائها، ومن خلال تسليط الضوء على واقع مؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة ، تبين أن تبني أدوات الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على الجانب التقني فحسب، بل يمتد ليشمل إعادة تشكيل طرق التفكير الإداري والإستراتيجي، بما يتيح التنبؤ بالفرص وتجنب التهديدات بشكل أكثر فاعلية.

وقد تبين لنا من خلال هذا البحث بأن المؤسسات مطالبة بالإندماج والتأقلم مع مختلف تطبيقات أدوات الذكاء الاصطناعي الحديثة (الشبكات العصبية الاصطناعية، الأنظمة الخبيرة، الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض الضبابي، نظم الوكيل الذكي)، أين يمكن لها أن تساعدها في عملية إتخاذ القرارات المصيرية وزيادة الكفاءة التشغيلية وبناء مشاركة أقوى مع العملاء والموظفين وكل ذلك أثناء إنشاء منتجات مبتكرة وجديدة ، وتسريع وتيرة التسيير لمختلف أنشطتها التجارية والمالة وكذا تعزيز تنافسيتها بالمقارنة مع العديد من المؤسسات المنافسة.

ونرى أن دول العالم المتقدم تسعى لدمج مؤسساتها وشركاتها للتأقلم مع متطلبات الذكاء الاصطناعي، وذلك يظهر جليا من خلال زيادة إنفاقها من أجل الإستثمار في حقل الذكاء الإصطاعي، حتى تتمكن من القضاء على فجوات التطور التيكنولوجي وكذا الاقتصادي والإفتقار للمهارات، والسباق نحو إكتساب قدرات تنافسية جديدة لمؤسساتها الإقتصادية.

أخيرا نستنتج أن العلاقة بين الذكاء الإصطناعي وأدواته مع الذكاء التنافسي بالنسبة للمؤسسات في عصر تحدث فيه ثورة تيكنولوجية رقمية لايمكن لها تحقيق تنافسية عالية دون إندماجها في هذه الثورة الرقمية، وأن تبني أدوات وتطبيقات الذكاء الإصطناعي في المؤسسات لوحده لايعد كافيا بل يجب أن يتم تخصيص جزء من ميزانيتها في سبيل الإنفاق عليه وتطويره.

وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة في شقيها النظري والتطبيقي إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1-1 نتائج الدراسة النظرية:

- يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مخرجات الثورة الرقمية، إذ لم يعد يقتصر على كونه فرعًا من علوم الحاسوب، بل أصبح منظومة تكنولوجية متكاملة تشمل أدوات متقدمة مثل: النظم الخبيرة، الشبكات

العصبية، الخوارزميات الجينية، المنطق الضبابي، والوكيل الذكي، ما يجعله إطارًا حيويًا لتحسين أداء المؤسسات.

- تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي إمكانيات تحليلية غير مسبوقة، من خلال معالجة البيانات الضخمة، واستخلاص أنماط واستشراف التوجهات المستقبلية، ما يساعد في بناء قرارات استراتيجية دقيقة وقائمة على معطيات علمية، وهو ما يمثل نقلة نوعية في التفكير الإداري.
- الذكاء التنافسي يمثل مقاربة استراتيجية معاصرة تعتمد على الرصد، والتحليل، والتفسير، واستشراف التهديدات والفرص في بيئة العمل، ما يُمكّن المؤسسة من الحفاظ على مرونتها، وتعزيز موقعها ضمن سوق سريع التغير.
- التكامل بين الذكاء الاصطناعي والذكاء التنافسي يخلق منظومة معرفية ديناميكية تُسهم في الرفع من جودة القرار الإداري، وتدعم المؤسسة في مواجهة التحديات المتزايدة للسوق عبر الاستغلال الأمثل للمعرفة والاستخبارات المعلوماتية.
- توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في الذكاء التنافسي يعزز من جاهزية المؤسسة التكنولوجية والاستراتيجية، حيث يمكن اعتبار هذا التوظيف عاملاً فاعلًا في بناء الميزة التنافسية المستدامة، من خلال تسريع الاستجابة للتغيرات، وتحسين الرؤية المستقبلية، وتطوير منتجات وخدمات تتماشى مع تطورات السوق.

2-1 نتائج الدراسة الميدانية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \alpha$ بين تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الذكاء التنافسي بديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للنظم الخبيرة في تعزيز الذكاء التنافسي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للشبكات العصبية الاصطناعية في تعزيز الذكاء التنافسي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ الخوارزميات الجينية في تعزيز الذكاء التنافسي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ نظم المنطق الغامض في تعزيز الذكاء التنافسي.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ نظم الوكيل الذكي في تعزيز الذكاء التنافسي.

1-3 توصيات الدراسة:

نظرا للتزايد الرهيب في إستخدام الذكاء الاصطناعي وأدواته وتطبيقاته في كل المجالات، أصبح من اللازم التعمق في إستخدامه في هذه المجالات بصفة عامة والذكاء التنافسي بصفة خاصة، وبالتالي يمكن إقتراح مجموعة من التوصيات التي قد تساهم في فهم عمق تأثير الذكاء الاصطناعي وأدواته في تعزيز الذكاء التنافسي كما يلي:

- ضرورة تبني استراتيجية مؤسساتية واضحة لإدماج الذكاء الاصطناعي، من خلال الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتوفير الأجهزة والبرمجيات المتقدمة، بما يضمن قابلية التطبيق الفعلي لهذه التقنيات في مختلف العمليات.
- العمل على تأهيل المورد البشري داخل المؤسسات من خلال تنظيم دورات تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدامه، لضمان فهم عميق لكيفية توظيف هذه الأدوات بما يخدم تحقيق الأهداف التنافسية.
- تعزيز التعاون بين القطاعين الأكاديمي والصناعي لتطوير حلول ذكاء اصطناعي موجهة لحاجيات المؤسسات المحلية، وذلك عبر تشجيع البحوث التطبيقية والمشاريع المشتركة بين الجامعات ومؤسسات الأعمال.
- إدراج الذكاء الاصطناعي ضمن الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة، ليس فقط كأداة تقنية، بل كمورد استراتيجي يُسهم في تحسين جودة القرارات، واستباق تحركات السوق، وتطوير نماذج أعمال أكثر مرونة وابتكارًا.
- دعوة الهيئات الرسمية والجهات الوصية إلى وضع سياسات تشجيعية وتحفيزية لتسريع التحول الرقمي في المؤسسات، من خلال تقديم الدعم المالي أو الضريبي للمؤسسات التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرتها التنافسية.

1-4 آفاق الدراسة:

من خلال هذا الموضوع الذي تمت مناقشته ضمن هذه الدراسة وهو موضوع " أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي " فإننا نرى أنه موضوع مهم جدا ومازال في حاجة ماسة إلى إستكمال

الأبحاث والدراسات فيه، لهذا فإننا نفتح الباب لآفاق بحثية جديدة مرتبطة بالموضوع نوجز أبرز عناوينها فيما يلي:

- واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: بين التحديات والفرص.
- أثر الذكاء الاصطناعي على إتخاذ القرار الاستراتيجي في بيئة الأعمال التنافسية.
- أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات وتعزيز رضا الزبائن داخل المؤسسات الإقتصادية.
- دور الذكاء الاصطناعي في دعم الإبتكار المؤسسي وتطوير الميزة التنافسية المستدامة.

قائمة المراجع

قـائمــة المــراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

1- الكتب:

1. إبراهيم السيد السيد، "العقل البشري رأس المال"، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2009.
2. إبراهيم حلال دونا، "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون الجزائي"، دار بلال للطباعة والنشر، لبنان، 2022.
3. الفضلي صلاح، "آلية عمل العقل عند الإنسان"، عصير الكتب، مصر، 2018.
4. أكرم محسن الياسري، أحمد عبد الله الشمري، "مفاهيم معاصرة في الادارة الاستراتيجية ونظرية المنظمة:الجزء السادس"، دارصفاء للنشروالتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
5. حمدان صدخان، البزوني كاظم، "أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق"، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2023.
6. زين عبدالهادي، "الذكاء الإصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع"، دار النشر: مكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2000.
7. سليمان صالح أبو كشك، "نظم المعلومات الإدارية"، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
8. صالح أحمد علي، وآخرون، "الإدارة بالكفاءات: منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي للمنظمات"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2010.
9. عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، "الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، 2019.
10. علاء فرحان طالب، وآخرون، "نظام الاستخبارات التسويقية"، دار الصفا للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 2009.
11. عفيفي جهاد أحمد، "الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة"، دار أمجد للنشر والوزيع، عمان،الأردن، 2014.
12. علاء الدين عويد محمد الصالح، "أساسيات الذكاء الاصطناعي"، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، العراق، 2017.

13. مبارك بن سعد آل سليمان، "مقدمة عن النظم الخبيرة وتصميمها الندوة العلمية حول النظم الخبيرة في مكافحة الحرائق في المنشئات المدنية"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية، 2011.
14. محمد الفاتح محمود بشير، "الإدارة المتقدمة ونظم تيكنولوجيا المعلومات"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 237.
15. محمد علي الشرقاوي، "الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية"، مطابع المكتب المصري الحديث، مصر،1996.
16. محمد الفاتح محمود بشير، "الإدارة المتقدمة ونظم تيكنولوجيا المعلومات"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2017.
17. محمد دالي، "مقدمة في علم الحاسوب"، جامعة الكامل، السعودية، 2019.
18. مصطفى صالح فوال، "مناهج البحث العلمي الإجتماعية"، دار غريب للنشر والتوزيع، مصر، 1998.
19. منير نوري، "نظم المعلومات المطبقة في التسيير"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015.
20. نعيم إبراهيم الظاهر، "إدارة المعرفة"، جدارا للكتاب العربي وعالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
21. ياسين سعد غالب، "نظم المعلومات الإدارية"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018.
ياسين سعد غالب، "تحليل وتصميم نظم المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
22. ياسين سعد غالب، "نظم مساندة القرارات"، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2004.
23. ياسين سعد غالب، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتيكنولوجيا المعلومات" ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.

2- المجلات العلمية:

1. أسماء عزمي عبد الحميد محمد، "أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورية"،المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط ، المجلد01، العدد01، مصر، 2020.
2. إحسان بن علي، " أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات في ظل كوفيد 19-تجربة الإمارات العربية المتحدة-"، مجلة أفاق علوم الإدارة والإقتصاد، المجلد 06، جامعة زيان عاشور،العدد 02، الجلفة، الجزائر، 2022/12/31.

3. النوري لقاء مطر عاتي، "أثر الذكاء التسويقي في تحقيق الاداء التنافسي: دراسة حالة في المديرية إتصالات وبريد البصرة"، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 13، العدد 33، كلية التقنية الادارية، جامعة التقنية الجنوبية، البصرة، العراق، 2020.
4. إيهاب خليفة، "الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر"، مجلة اتجاهات الاحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، مارس– أبريل 2017.
5. إسحاق الخرشي ، محمد فلاق، "مساهمة الذكاء التنافسي في توجه العلامة التجارية نحو مفهوم القيمة المشتركة في الأسواق ذات الدخل المنخفض (العلامة التجارية كوكا كولا أنموذجا)"، مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 06،العدد01 ،2016.
6. أحمد الوريث، نادية هاشم ، "تعزيز فرص استخدام التقنيات مشترك د. أ. ا. و. د. ن.، العلوم الرقمية والذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية رؤية مقترحة لتنمية الابتكار التعليمي التربوية"، العلوم التربوية، المجلد 31، العدد 02، مصر، أبريل 2023.
7. الهاشمي ابن الواضح، جوهرة اقطي، "أثر الذكاء التنافسي في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية "، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد01، العدد 02، 2017.
8. شيخ هجيرة، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري"CPA ، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي ،مجلد 01، العدد 20، الشلف، الجزائر، 2018.
9. جباري لطيفة، "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الانسانية، المركز الجامعي علي كافي، المجلد 01، العدد 01، تندوف، الجزائر، 2017.
10. خوالد أبو بكر، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية"، مجلة الدراسات المالية والمصرقية،الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، مجلد25، العدد02، الأردن، 2017.
11. حنطيط خديجة، "النظم الخبيرة كتقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي ودوره في تفعيل عمليات إدارة المعرفة"، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة 20 أوت، مجلد 08، العدد 02، سكيكدة، الجزائر، 2020.
12. حمد شفاء، نصيب رجم، "دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الإستراتيجية في منظمات الأعمال"، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربي التبسي، المجلد08، العدد01، تبسة، الجزائر، 2017 .
13. ليلى مقاتل، هنية حسني، "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة محمد خيضر، المجلد 10، العدد 04، بسكرة، الجزائر، 2021/12.

14. بخيت عبد الرحيم، "سيكولوجية الذكاء الاصطناعي"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد 10، العدد 26، مصر، أفريل 2000.
15. هاني عبد اللطيف الحاجي، "فاعلية تطبيق عمليات الذكاء التنافسي على الاستراتيجيات التسويقية لدعم وتطوير خدمات المكتبة الاكاديمية: دراسة تقييمية على عينة من المكتبات الاكاديمية السعودية في المنطقة الغربية"، مجلة دراسات العدد الاقتصادي جامعة الملك سعود، الرياض،المجلد15، العدد02، السعودية، 30 جوان 2024.
16. عماد عبد الخالق، الطحان صابر، "دور الذكاء التنافسي في تعزيز المكانة السوقية بالتطبيق على شركات التأمين العامة والخاصة في مصر"، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد19، العدد03.
17. غوار عفيف، "إدارة مصادر المعلومات في المكتبات"، مجلة الرصيد العلمي قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، العدد 02، جامعة وهران1 أحمد بن بلة، الجزائر، 2017.
18. دنيا كريم حسن، بشرى عبد إبراهيم، "الذكاء التنافسي وأثره في التغيير التنظيمي"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 58, العراق، 2019.
19. حموي فواز، عبد الله محمد، "الذكاء التنافسي للمؤسسات المصرفية في بيئة التجارة الإلكترونية"، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن–عمان، أيام 23–26 أفريل 2012.
20. حسيني شيماء، سايح حمزة، "الذكاء التنافسي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة على مؤسسة الاتصالات موبيليس"،مجلة البحوث والدراسات العلمية، المركز الجامعي نور البشير، البيض، المجلد19، العدد01 ،2025/01/31.
21. جودي محمد رمزي، بن غزال ابتسام، "الذكاء التنافسي وأثره على الأداء الاستراتيجي للشركة", مجلة الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الأعمال، مجلد09 ، العدد20، الجزائر، 2020.
22. شهاب محمد ،محمود ال طه، "العلاقة والأثر التبادلي بين الرشاقة الإستراتيجية والذكاء التنافسي"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 40 ،العدد129، العراق 2021.
23. لمى حميد ماجد، صديق بلل إبراهيم، وآخرون، "أثر الذكاء التنافسي في الأداء المصرفي :بحث استطلاعي العينة من المصارف الأهلية"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد15، العدد48، العراق، 2019.
24. سناء ارطباز، " أثر إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين آداء المؤسسة"، مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي ، جامعة العربي بن مهيدي، المجلد 09، العدد 03، الجزائر ، ديسمبر 2022.

25. بدري جمال، " الذكاء الاصطناعي: بحث عن مقاربة قانونية"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر 1، مجلد 59، العدد 04، الجزائر، 2022.

26. صلاح طه المهدي مجدي، "التعلم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي"، مجلة تيكنولوجيا التعليم والتعامل الرقمي، كلية التربية ، جامعة المنصورة، المجلد 02، العدد 05، مصر، 2021.

27.

28. داود سليمان فضيلة، "الأداء الريادي على وفق الذكاء التنافسي والاستراتيجي"، مجلة العلوم الاقتصادية الادارية، المجلد 22، العدد90، العراق، 2016.

29. سهام بوفلفل، محمد بوقموم، " الذكاء التنافسي والذكاء الاقتصادي كآلية لدعم تنافسية المؤسسة" ، مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة، المجلد01، العدد4، الجزائر ،2019.

30. شفاء محمد، " الذكاء التنافسي كضرورة لرفع الحصة السوقية لمنظمات الأعمال"، بمجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 11، العدد 2، 2020.

31. وفاء فواز المالكي، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي"، مجلة العلوم التعليمية والنفسية، فلسطين، العدد 7، 28-02-2023.

32. صبر رنا، العامري سارة، الحسين علي صديق، "الدور التفاعلي للذكاء التنافسي لتعزيز تأثير البراعة التنظيمية في تحقيق بهجة الزبون: بحث ميداني على عينة من شركات السياحة والسفر في بغداد"، مجلة الإدارة والاقتصاد جامعة المستنصرية، العدد 117، 2018.

33. فضيلة سلمان داوود، " الآداء الريادي على وفق الذكاء التنافسي والاستراتيجي: بحث استطلاعي على عينة من المصارف الاهلية"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد ، العدد90، العراق، 2016.

34. علوان سهام، أحمد محمد، "إدارة الذكاء التنافسي كآلية استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بالجامعات المصرية ومواجهة تحديات فيروس كورونا (Covid ("19 ، المجلة التربوية، المجلد06، العدد83، مصر، 2021.

35. عدنان عواد الشوابكة، "دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي "النظم الخبيرة" في إتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف"، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والإقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15،السعودية، 2017.

36. عماد عبد الخالق، صابر الطحان، "دور الذكاء التنافسي في تعزيز المكانة السوقية بالتطبيق على شركات التأمين العامة والخاصة في مصر"، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، مصر، المجلد 19، العدد 03، 2020.

37. عبد الكريم علي الدبيسي، "صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية"، مجلة البحوث الإنسانية،العدد 03، فلسطين، 05-04-2023.

38. عبدالرزاق مختار محمود، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا(Covid"19) -، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط ، المجلد 03، العدد 04 ،مصر، 2020.

39. عبد الوهاب إيمان، "أثر تفاعل بعض نظم الذكاء الاصطناعي والمستوى الدراسي على الوعي الذاتي وجودة الحياة لدى عينة من طلاب المرحلة العمرية 16-17 سنة"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP، رابطة التربويين العرب، العدد119،مصر، 2020.

40. سارة بن ثنيان بن محمد آل سعود،"التطبيقات التربوية للذكاء الإصطناعي في الدراسات الإجتماعية"، مجلة سلوك، جامعة عبد الحميد بن باديس ، المجلد 07. العدد 05، مستغانم، الجزائر، ديسمبر 2017.

41. منصوري إلهام، منصوري شيماء، "دور الذكاء التنافسي في تعزيز سمعة المنظمة دراسة تطبيقية على الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس"، مجلة الإمتياز للبحوث الاقتصاد والادارة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة بسكرة، المجلد02، العدد02، الجزائر، 2018.

42. مليكة مذكور، "الذكاء الاصطناعي ومستقبل الذكاء عن بعد"، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، جامعة حسيبة بن بوعلي، المجلد 06، العدد 03، الشلف، الجزائر، 2021/10/15.

43. محمد نجيب الصرايرة، "صناعة صحافة الروبوت وتحدياتها المهنية والأخلاقية"، مجلة الدراسات الإعلامية، مركز الجزيرة للدراسات، مجلد 01، العدد 01، الأردن، 2018.

3- الأطروحات والمذكرات الأكاديمية:

1. بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي، "مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين إتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة ABRAS SPA بمدينة سعيدة"، Revue Maghrebine Management Des Organisations، جامعة أبوبكر بلقايد، المجلد 02، العدد 01، تلمسان، الجزائر، 2017.

2. بن خروف جليلة، "دور المعلومات المالية في تقييم الآداء المالي للمؤسسة واتخاذ القرارات" ، مذكرة ماجستير، تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2009.

3. عيشاوي بكري، عياد ليلى، "مؤطر: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية"(Doctoral dissertation) ، جامعة احمد دراية، أدرار، الجزائر، 2021 .

4. عبد المجيد قتيبة مازن، "إستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية: دراسة ومقارنة"، مذكرة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، الدنمارك، 2009.
5. فتيحة بن عبد الواحد، "مراجعة الحسابات ودورها في استمارية المؤسسة الإقتصادية"، رسالة ماجستير في المالية والمحاسبة، معهد العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2013.
6. مراد البياتي، ياسر إبراهيم، "الدور الوسيط لرأس المال السياسي المنظمي في أثر الذكاء التنافسي على الانجراف الاستراتيجي"، جامعة الشرق الأوسط، مذكرة ماستر، جامعة الشرق الأوسط، الأردن ، 2020.
7. منسل كوثر، "دور الادارة الالكترونية في الجزائر: نحو بروز قانون للادارة الالكترنية"، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، جامعة قالمة 8 ماي 1954، كلية الحقوق والعلوم الانسانية، قالمة، الجزائر، 2023.

4- المحاضرات والملتقيات:

1. خنشور جمال، مقراني أحلام، "المفاهيم الأساسية حول أنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار"، الملتقى الوطني العاشر، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012.
2. خوالد أبوبكر، ثلايجة نوة، "أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الإقتصادية"، الملتقى الوطني العاشر، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012.
3. عمار بوحوش، محمد محمود الذيبات، "مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
4. فروم محمد الصالح، بوجعادة إلياس، سليماني عزالدين، "دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية"، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الادارية، جامعة سكيكدة، الجزائر،جانفي 2009.

5- المواقع الإلكترونية:

1. دانية نشرتي،"الفرق بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري"، مقال إلكتروني، موقع موضوع، 2021/12/19، الإطلاع على الموقع: https://mawdoo3.com
2. شمس نسيب، "الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان"، مقال إلكتروني، مؤسسة الفكر العربي Arab Thought Foundition ، 20ماي 2019، متاح على:

https://www.arabthought.org/ar/researchcenter/ofoqelelectronic-article-details?id=1006

3. عادل غزال، "الذكاء الاصطناعي"، فيفري 2013، مدونة الأستاذ عادل غزال، تخصص علم المكتبات والمعلومات، https://adelghezzal.wordpress.com

4. Pellissier R., Nenzhelele T.E. (2013) ,"Towards a universal competitive intelligence process model", South African Journal of Information Management, vol. 15, no 2, art. 567. Available at: https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/567/657

ثانيا: الراجع باللغة الأجنبية

1. Ajiga .d, Okeleke .P, Folorunsho .S, & Ezeigweneme .C,"The role of software automation in improving industrial operations and efficiency",International Journal of Engineering Research Updates, 7(1), 2024.

2. Axner Lilit, "How to Make Anlaysis work in Business Intelligence Soft Ware", Master Thesis in Business Administration, Blekinge Institute of Technology, Sweden, 2009.

3. Bahman Zahra, "Artificial Intelligence Versus Human Intelligence, A New Technologies Race", Journal Of Pharmaceutical Science, Volume 4, Issue 5, 2020.

4. Boppiniti .S," Machine Learning for Predictive Analytics: Enhancing DataDriven Decision-Making Across Industries", International Journal of Sustainable Development in Computing, 2019.

5. Caferra Ricardo,"Logique Pour L'informatique Et Pour L'intelligence artificielle", Harmes Science Publication, Paris, France, 2011.

6. Calof J. L, & Wright. S, "Guest Editorial Competitive intelligence A practitioner, academic and inter-disciplinary perspective", European Journal of Marketing ,2008.

7. Chatterjee .S, Rana .N, Tamilmani .K, & Sharma .A, "Driven Business Analytics for Financial Forecasting: Integrating Data Warehousing with Predictive Models",Journal of Machine Learning in Pharmaceutical Research, 1(2), 2021.

8. Chen J. Q, & Lee S. M, "An exploratory cognitive DSS for strategic decision making", Decision Support Systems ,2003.

9. Chen .H, Chau .M, & Zeng .D, "CI Spider: a tool for competitive intelligence on the Web", Decision Support Systems, 2002.

10. Dishman .P, & Pearson .T, "Assessing intelligence as learning within an industrial marketing group: a pilot study". Industrial Marketing Management, 32, 2003.

11. Du Toit , A .S .A, ,"Competitive intelligence in the knowledge economy: what is in it for South African manufacturing enterprises?", International Journal of Information Management ,2003.

12. Dyah O.S.Agustono,Riyadi Nugroho, Achmad Yanu Alif Fianto," Artificial Intelligence in Human Resources Management Pratices", Knozledge E, Indonesia,09,23-05-2023.

13. Hussein. R. D, "Analyzing the impact of competitive intelligence on innovation at scientific research centers In Isfahan science and technology town", Interdisciplinary journal of contemporary research in business, 2011.

14. INES Abdelkafi, ROCHDI Feki, DAMIEN Bazin, "La Prévision de l'inflation par la méthode des réseaux de nerones: le cas de la Tunisie, Ethique et économique" , Paris , France , 9(1), 2012.

15. Jenny Fisher ،competitive Intelligence, "A case study of Motorola's corporate competitive Intelligence Group", 1983- 2009, Journal of U.S. Intelligencestudies volume 20, number 3 Association of Intelligence, verginia, U.S. ,2014.

16. karanja j. n,and Prof R.W. Gakure, & Mugo .h ,(2012) ",compétitive intelligence practices and effect on profitability of firms in the kenyen banking industry" ,International journal of business and social research (UBSR), 02(03).

17. Melo Maria, Medeiros Denis, (2007), "A model for Analyzing the competitive Strategy of Health Insurers Using a System of Competitive intelligence" ,Annals of the University of Oradea, Plan Economic Science Series, 2015.

18. M.ourbich, "Developement Of Competetive Intellegence Maturity Model", 2018, journal of intelligence studies in business.

19. Machireddy.J, Rachakatla .S, & Ravichandran .P, "Al-Driven Business Analytics for Financial Forecasting: Integrating Data Warehousing with Predictive Models", Journal of Machine Learning in Pharmaceutical Research, 2021.

20. Persidis Aris, "Corporate intelligence in biotechnology", Elsevier Science, 4, 1999.

21. Powell J. H, & Bradford J. P, "Targeting intelligence gathering in a dynamic competitive environment", International Journal of Information Management, 2000.

22. Rene Pellissiert & Tshilidzi E ", Nenzhelele towords a universal competitive Intelligence process model" , Journal of Information Management, univercity of south Africa, Pretoria, volume 15, number 2, 28 Aug 2013.

23. Robert J. Boncella," competitive intelligence & the web communication of the Associatin for information systems", volume 12. 2003.

24. Romi S," Knowledge Management and its Relationship with Competitive Feature of Working Banks in Hebron", (Unpublished Master Dissertation), Hebron University, Palestine,2016.

25. Rouach Daniel, & Santi Patrice. ,"Competitive Intelligence Adds Value: Five Intelligence Attitude," European Management Journal, 2001.

26. Soumeya Fattouche, Ismail Hedjazi" , Role of Competitive Intellgence in Creating a Competitive Advantage" ,Empirical Study of Algeria, Telecom Mobilis ,Al Basher Economic Journal,4(3), 2018.

27. Stephan Schlogl, Claudia Postulka, Reinhard Bernsteiner, Christian Polder, "Artifical Intelligence Tool Pentration in Business: Adoption, Challenges and Frears, Knowledge Management in Organizations", Spain, 15- 18 July 2019.

28. Stoyan Tanev ," competitive Intelligence information and Innovation performance of IRAP Funded companies", Athesies sulmitted to the faculty of Graduate studies and Research carleton univercity,2004.

29. tarafdar .m, beath. c, & ross.j ," Using Al to enhance business operations. MIT Sloan Management Review", 60(4), 2019.

30. Yuan .S, & Huang .M, "A study on time series pattern extraction and processing for competitive intelligence support". Expert Systems with Applications, 21,2001.

31. Zhao Jie, & Jin Peiquan ,"Extraction and Credibility Evaluation of Web-based Competitive Intelligence ," Journal of software, 2011.

قائمة الملاحق

الجمـهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليـم العالي والبحث العلمـــي

المركــز الجامعــي عبدالحفــيظ بوالــصوف – ميلــة –

معــهد العلوم الإقتصاديــة والتجاريــة وعلوم التــسيير

قسم علوم التسيير

إستمـــــارة إستبيـــــــان

السنة الثـــانية ماستر **تخصص: إدارة أعمال**

السيد/ السيدة...

السلام عليكم ورحمة الله تعالى و بركاته، تحية طيبة وبعد...

نضع بين أيديكم إستبانة هدفها جمع المعلومات لأغراض البحث العلمي فيما يخص الدراسة المعنونة: **أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي – دراسة حالة ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة –** ، والتي تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، بإعتباركم أحد كوادر وعمال المؤسسة نرجو منكم التكرم بالإجابة على الأسئلة المرفقة لهذا الإستبيان بتمعن بوضع الإشارة (X) التي تتفق مع رأيكم كمساعدة منكم لإنجاح هذه الدراسة ،كما نعلمكم بأن هذه البيانات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة، شاكرين لكم سالفا حسن تعاملكم.

- **من إعـــداد الـطالبتين:** - **تـحت إشراف الأسـتاذ:**

- بـوغلوم مـــلاك
- زقـراري يـاسمين

د/ بوبكر يـاسيـن

الذكاء الاصطناعي: بأنه مجال من علوم الحاسب يهدف إلى تطوير أنظمة ذكية تحاكي القدرات البشرية في التفكير والتحليل واتخاذ القرار. تعتمد هذه الأنظمة على تقنيات مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية لمعالجة البيانات واكتساب المعرفة. تتميز بقدرتها على التعلم من التجارب السابقة، وفهم اللغات الطبيعية، والتفاعل مع البيئة المحيطة بفعالية. كما تساهم في إنجاز المهام المعقدة بدقة وسرعة تفوق الإنسان في بعض المجالات. ويستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات مما يسهم في تحسين الأداء وأيضا زيادة الكفاءة.

الذكاء التنافسي: هو أداة فعالة و معاصرة التي تضمن للمؤسسات جمع وتحليل المعلومات ويعتبر وسيلة أساسية في جمع تلك المعلومات، حيث تعتمد على الذكاء وسرعة التحليل للوضع التنافسي في البيئة الخارجية للمؤسسة وبالتالي تستخدم تلك الإستنتاجات والمعرفة المحصل عليها في مختلف القرارات سواءا تخص المنتجات أو الخدمات أو تخص العملاء أو القيام بتحالفات إستراتيجية تزيد من قوتها وربحيتها.

السنة الجامعية: 2025/2024

القسم الأول: المعلومات الشخصية والمهنية:

1) الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2) العمر: أقل من 30 سنـــة ☐ من 31 إلى 40 سنة ☐

من 41 إلى 50 سنة ☐ 50 سنة فـــــــأكثر ☐

3) المؤهل العلمي: ثانوي ☐ ليسانس ☐ ماستر ☐

أخرى، أذكرها .....

4) التصنيف الوظيفي: مدير ☐ رئيس مصلحة ☐ عون إداري ☐ نائب رئيس ☐

نائب رئيس مصلحة ☐ نائب مدير ☐ أخرى ☐

5) الخبرة المهنية: أقـــل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 10 سنوات ☐

من 11 إلى 15 سنة ☐ 15 سنة فأكثـــــر ☐

القسم الثاني: أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الذكاء التنافسي في ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية ميلة:

في ما يلي مجموعة من العبارات، الرجاء التأشير بعلامة (X) في الخانة التي تتلائم مع ما تراه صحيحا في نظرك:

المحور الأول: الذكاء الإصطناعي						
أولا: النظم الخبيرة						
الرقم	**العبارة**	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**
01	تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.					
02	من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.					
03	تستخدم النظم الخبيرة كخبير إستشاري لتحسين عملية إتخاذ القرارات في المؤسسة.					

04	تساعد النظم الخبيرة على إكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعمها قدرات الإدارة العليا.					
05	تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.					
ثانيا: الشبكات العصبية الإصطناعية						
06	تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.					
07	تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على إستخلاص المعلومات من بيانات معقدة ودقيقة.					
08	تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات كبيرة من المعلومات لإنشاء خصائص ومواقف معينة.					
09	تمتاز نظم الشبكات العصبية الإصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.					
10	تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بالخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.					
ثالثا: نظم الخوارزميات الجينية						
11	الخوارزميات الجينية تُظهر كفاءة عالية في إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة داخل المؤسسة.					
12	هناك صعوبة في فهم كيفية توصل الخوارزميات الجينية إلى نتائجها.					
13	النظام القائم على الخوارزميات الجينية يُحسّن من عمليات التخطيط أو الجدولة في المؤسسة.					
14	المؤسسة تستفيد فعليًا من الطبيعة التطورية لهذه الخوارزميات في تحسين الأداء على المدى الطويل.					
15	هناك حاجة إلى تبسيط واجهات الاستخدام أو تعزيز التوضيح لفهم كيفية عمل الخوارزميات الجينية.					
رابعا: نظم المنطق الغامض (الضبابي)						

16	تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.					
17	يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لايمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.					
18	تساعد نظم المنطق الغامض على إتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.					
19	عادة مايتم إستخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الإصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.					
20	تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة... إلخ.					
خامسا: نظم الوكيل الذكي						
21	يساهم الوكيل الذكي في أتمتة المهام المتكررة.					
22	الوكلاء الأذكياء يتعاملون بكفاءة مع التغيرات في بيئة العمل دون الحاجة إلى تدخل بشري مستمر.					
23	النظام الذي يعتمد على وكلاء أذكياء يوفر دعماً فعالاً في اتخاذ القرار التعاوني بين الفرق أو الأقسام.					
24	تفاعل نظم الوكيل الذكي مع المستخدمين يتم بشكل طبيعي وفعّال.					
25	تُظهر نظم الوكيل الذكي قدرة على التعلم من البيانات السابقة وتحسين أدائها مع مرور الوقت.					
المحور الثاني: الذكاء التنافسي						
26	يساعد استخدام النظم الخبيرة في تحليل البيانات التنافسية وتحويلها إلى قرارات فعالة.					
27	يساعد استخدام النظم الخبيرة بتزويد المؤسسة بالمعلومات دقيقة ومستمرة عن المنافسين في السوق.					

28	تساهم الشبكات العصبية في تحليل البيانات السوقية غير المنظمة، ما يعزز من دقة رؤيتنا الاستراتيجية تجاه المنافسين.					
29	تمكّننا الشبكات العصبية الاصطناعية من رصد أنماط سلوك العملاء والمنافسين بشكل استباقي يعزز موقعنا التنافسي.					
30	تعزز الخورزميات الجينية من قدرة المؤسسة على إستكشاف إستراتيجيات جديدة تحسن موقعها التنافسي.					
31	الخوارزميات الجينية تساعد في توليد استراتيجيات تنافسية جديدة من خلال محاكاة آلاف السيناريوهات السوقية.					
32	تطبيق المنطق الغامض يعزز من قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات مرنة في بيئات تنافسية متغيرة باستمرار.					
33	يسمح المنطق الغامض للمؤسسة بالتعامل مع المعلومات السوقية غير الدقيقة أو الغامضة بشكل يثري التحليل التنافسي.					
34	يقوم الوكيل الذكي بمراقبة بيئة السوق تلقائيًا وتوفير تنبيهات فورية حول تحركات المنافسين.					
35	يساهم الوكيل الذكي في التفاعل الفوري مع التغيرات التنافسية مما يسمح للمؤسسة سرعة استجابة استراتيجية.					