وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي النور البشير البيض
معهد العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

مذكرة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي

الشعبة: علوم التسيير

التخصص إدارة مالية

تحت عنوان

دور الذكاء الاصطناعي في الرفع من تنافسية المؤسسة
دراسة حالة لمؤسسة اتصالات الجزائر

من إعـــــــــــداد:

- عيساوي لخضر
- عليوي الشيخ

تحـــت إشـــراف:

- أ. شعنبي مريم

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
		المركز الجامعي نور البشير البيض	
شعنبي مريم	أستاذ مساعد قسم ب		مشرفا ومقررا

السنة الدراسية: 2023-2024

شكر وعرفان

نحمد الله عز وجل ونشكره عدد خلقه ورضا نفسه وزينة خلقه ومداد كلماته الذي هدانا إلى طريق العلم والمعرفة ووفقنا فيه وأنار لنا درب النجاح والتفوق.

ولأن الاعتراف لأهل الفضل واجب يطوق صاحبه

فإننا نتقدم بأسمى وأحر آيات الشكر والعرفان والامتنان لأستاذتنا الفاضلة

الأستاذة شـــعـنـبـي مريـم

التي بذلت كل ما بوسعها لتوصلنا إلى هذا العمل المتواضع

والتي لم تبخل علينا بنصائحها وإرشاداتها القيّمة التي كانت لنا عونا في دراستنا هذه.

وفي الختام نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

إهـــــــــداء

"الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الانبياء والمرسلين" أما بعد:

أهدي ثمرة جهدي هذا إلى من قال فيهما الرحمان

واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا

الى أعز وأغلى إنسان إلى من سعى وشقي من أجل دفعي لطريق النجاح

واحمل اسمه بكل افتخار...والدي الحبيب

إلى رمز العطاء ونبع الحنان الى والدتي الكريمة التي انجبتني حفظها الله وأطال في عمرها.

والى اخوتي وافراد عائلتي الذين هم سند لي في الدنيا

كما اهدي تحياتي الخالصة الى اصدقائي ورفقائي وزملائي في الدراسة وخارج الدراسة

عيساوي لخضر

إهـــــــــداء

إلى من ذكر الرحمان أن الجنة تحت قدميها، إلى من غمرتني بحبها وحنانها ولم تشكوا تعبا،

إلى أميرة الأمهات "أمي الغالية" حفظها الله ورعاها وأطال في عمرها.

إلى رفيق دربي طوال عمري، إلى "والدي الكريم" الذي علمني أن الحياة كفاح والعلم سلاح،

إلى أنيسي في مشواري الدراسي الذي لم يبخل عليا بشيء

نسأل الله عز وجل أن يمده بطول العمر.

إلى من كانوا سندي أخوتي لطالما كانت فرحتهم بفرحتي وسعادتهم براحتي

إلى كل أفراد عائلتي واصدقائي

وإلى كل من قدم لي يد العون في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

عـلـيـوي الـشـيـخ

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بمختلف نظمه (النظم الخبرية، الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية، المنطق الغامض، الوكيل الذكي) في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية، واكتسبت الدراسة أهميتها من خلال الاهتمام المتزايد لهذا الموضوع، والذي أعيد التركيز عليه في المؤسسات الاقتصادية على اختلاف أنواعها وأحجامها، حيث استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لأغراض الدراسة، واستهدفت الدراسة لعينة من مؤسسة اتصالات الجزائر، حيث كانت الاستبانة هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات، وكان حجم العينة 50 استبانة، ولتحليل البيانات واختبار الفرضيات تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات تأثير إيجابي بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، وترى الدراسة على أن مؤسسة اتصالات الجزائر، تقوم بتطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين القدرة التنافسية من خلال دعم تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في المؤسسات الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القدرة التنافسية، المؤسسة الاقتصادية.

Abstract:

This study aimed to identify the role of artificial intelligence in its various systems (expert systems, neural networks, genetic algorithms, fuzzy logic, intelligent agent) in improving competitiveness in the economic enterprise, and the study gained its importance through the increasing interest in this topic, which was re-focused on in Economic institutions of all kinds and sizes, where we used the descriptive analytical method for its suitability for the purposes of the study, and the study targeted a sample from the Condor Foundation, where the questionnaire was the main tool for data collection, and the sample size was 50 questionnaires.

The study found a positive relationship between artificial intelligence and competitiveness, and the study believes that the Condor Foundation is applying artificial intelligence to improve competitiveness by supporting the adoption of modern artificial intelligence applications in economic institutions.

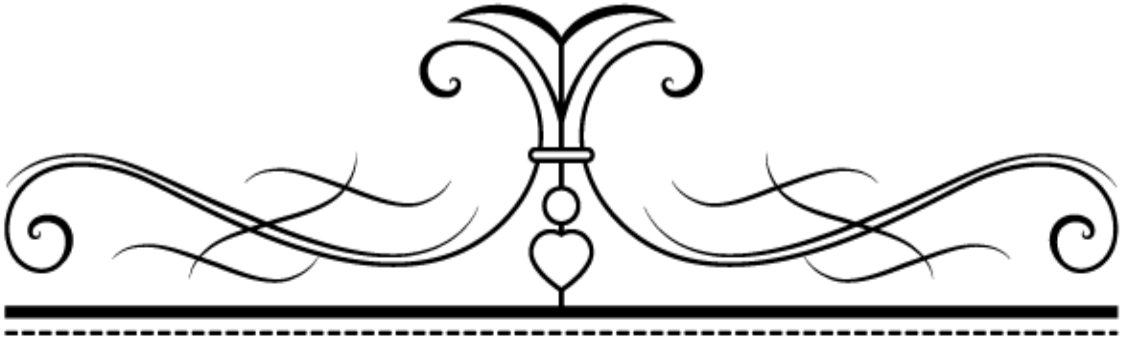
Keywords: artificial intelligence, competitiveness, economic enterprise.

فهرس الجداول:

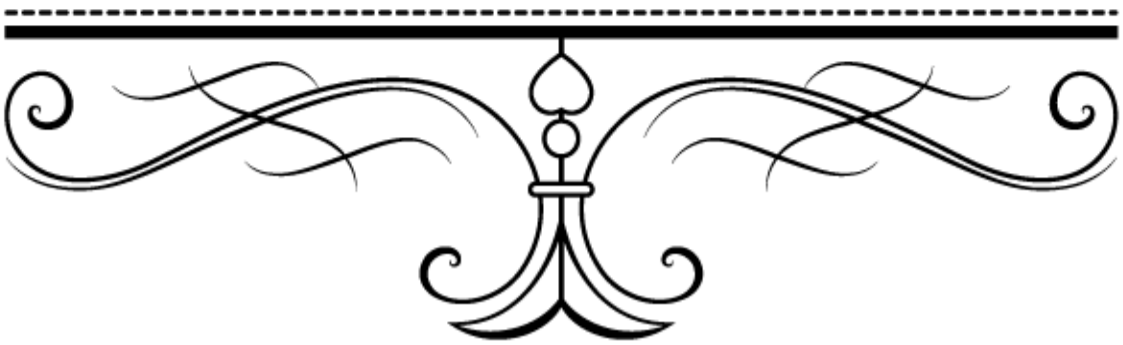
الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي	05
02	توزيع عينة الدراسة	58
03	درجات سلم ليكارت الثلاثي	59
04	نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة	59
05	تكرارات أفراد العينة حسب الجنس	60
06	تكرارات أفراد العينة حسب السن	61
07	تكرارات أفراد العينة حسب المستوى التعليمي	62
08	تكرارات أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة	63
09	مجالات المتوسط الحسابي لتحديد الاتجاه العام للعبارات	65
10	الإحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمحور "البنية التحتية"	66
11	الاحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمحور "نظم الذكاء الاصطناعي"	66
12	الإحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمتطلبات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	67
13	المتوسط والانحراف لأبعاد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدى العمال بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض	69
14	المتوسط وانحراف عبارات القدرة التنافسية في المؤسسة	69

فهرس الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مكونات النظام الخبير	15
02	الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض	54
03	نموذج الدراسة	56
04	نافذة برنامج SPSS 21	57
05	تكرارات أفراد العينة حسب الجنس	61
06	تركيبة عينة حسب السن	62
07	تركيبة عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	63
08	تركيبة عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخدمة	64
09	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأثر أبعاد الذكاء الاصطناعي على اداء العاملين في مؤسسة الاتصال	71
10	نسبة اعتماد المؤسسة على أفراد مؤهلين حسب أراء عينة البحث	72
11	تركيبة عينة الدراسة حسب السن وسنوات الخبرة	73



الفهرس



الفهرس:

العنوان **الصفحة**

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

فهرس المحتويات

مقدمة عامة.....أ

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

مقدمة الفصل.....02

المبحث الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي.....03

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.....03

الفرع الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي.....03

الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي.....07

الفرع الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي.....12

المطلب الثاني: أنظمة الذكاء الاصطناعي.....14

المطلب الثالث: أهداف الذكاء الاصطناعي وأهميته.....20

الفرع الأول: أهداف الذكاء الاصطناعي.....20

الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي.....23

المبحث الثاني: الإطار النظري للقدرة التنافسية.....25

المطلب الأول: ماهية واسس تطوير القدرة التنافسية.....25

الفرع الأول: تعريف القدرة التنافسية.....25

الفرع الثاني: أنواع القدرة التنافسية.....27

الفرع الثالث: خصائص القدرة التنافسية.....30

الفرع الرابع: أهمية وأهداف القدرة التنافسية.....31

الفرع الخامس: أسس تطوير القدرة التنافسية.....34

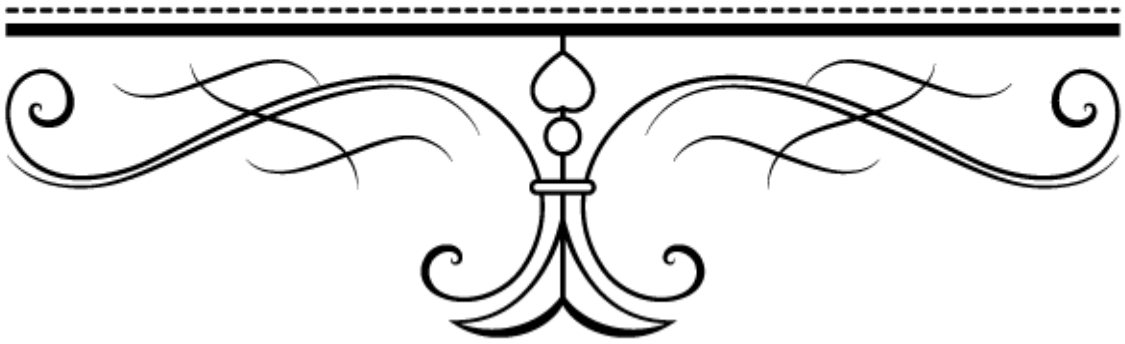
المطلب الثاني: محددات وأبعاد القدرة التنافسية.....36
الفرع الأول: محددات القدرة التنافسية.....36
الفرع الثاني: أبعاد القدرة التنافسية.....39
المطلب الثالث: مؤشرات قياس القدرة التنافسية.....40
خلاصة الفصل.....45

الفصل الثاني: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة البيض

مقدمة الفصل.....47
المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر.....48
المطلب الأول: نبذة تاريخية عن نشأة المؤسسة.....48
الفرع الأول: تأسيس مؤسسة اتصالات الجزائر وإطارها القانوني.....49
الفرع الثاني: خدمات مؤسسة اتصالات الجزائر وأهدافها.....50
المطلب الثاني: فروع واستراتيجيات مجمع اتصالات الجزائر.....52
المطلب الثالث: المديرية العملية لولاية البيض.....54
الفرع الأول: الهيكل التنظيمي للوحدة العملية.....54
المبحث الثاني: مراحل وأدوات اسقاط دراسة الحالة بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض.....54
المطلب الأول: تخطيط وتصميم الدراسة.....56
المطلب الثاني: أساليب تحليل وقياس ثبات اداة الدراسة.....58
المطلب الثالث: عرض نتائج الاستبيان وتحليله.....61
الفرع الأول: خصائص عينة الدراسة.....61
الفرع الثاني: عرض نتائج الدراسة.....66
الفرع الثالث: اختبار الفرضيات.....71
خلاصة الفصل.....75
الخاتمة العامة.....77
قائمة المراجع.....84



المقدمـــة العامـــة



المقدمة:

شهدت نظم المعلومات في العقود الأخيرة من القرن الماضي تطورات وتغيرات جذرية ومتسارعة، خاصة في المجال التقني والتكنولوجي. وقد ظهرت تطبيقات جديدة لهذه النظم ومعايير حديثة لتصميمها، بفضل عوامل عديدة من أبرزها: الثورة التقنية الهائلة في مجال تقنيات المعلومات، والانفجار المعرفي، وازدياد حدة المنافسة بين المنظمات. من بين أبرز التطبيقات الحديثة لأنظمة المعلومات نجد تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، وهو حقل حديث نسبياً نشأ كأحد فروع علوم الحاسب، ويهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاته لخلق جيل جديد من الحواسيب الذكية.

يمكن برمجة هذه الحواسيب لإنجاز مهام تتطلب قدرات عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتع بها الإنسان وتندرج ضمن السلوكيات الذكية التي لم يكن من الممكن للآلة اكتسابها من قبل. يُعتبر الذكاء الاصطناعي نقطة تحول كبيرة في تاريخ البشرية لما قدمه من طرق حديثة في عمليات التسيير والإدارة في مختلف المجالات والتخصصات. جاء علم الذكاء الاصطناعي نتيجة خبرات وتجارب وأبحاث العديد من المفكرين والباحثين، ويهدف أساساً إلى تقديم كل ما يرغب فيه الفرد من معلومات وبرامج متطورة تُمكِّنه من تحقيق أفضل النتائج في مختلف الأعمال.

يُعد الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا، حيث انتقلنا من الطرق التقليدية في تسيير المؤسسات إلى استخدام أحدث البرامج والتقنيات المتطورة بهدف تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات وتطويرها. يمكن لأي مؤسسة اقتصادية أن تنشط في قطاعها وتحقق أهدافها الربحية، إذ إن ضمان الاستمرار يتطلب اتباع ميكانيزمات الذكاء الاصطناعي التي تُمكِّنها من خلق مكانة في السوق واكتساب قدرة تنافسية. على هذا

الأساس، أصبحت المؤسسات مجبرة على تبني نظام جديد يضمن لها الاستقرار والقدرة على المنافسة من خلال التحكم في المعلومات، ونقلها، وتوزيعها، واستغلالها من قبل المتعاملين الاقتصاديين.

وهو ما يدفعنا إلى طرح الإشكالية الرئيسية:

الإشكالية الرئيسية:

ما أثر الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة؟

الأسئلة الفرعية:

1. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة؟
2. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات العصبية للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة؟
3. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنطق الضبابي للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة؟
4. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

الفرضيات: من أجل تسهيل الإجابة على الإشكالية الرئيسية نطرح الفرضيات التالية:

1. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ($\alpha \geq$) للنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ($\alpha \geq$) للشبكات العصبية للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ($\alpha \geq$) للمنطق الضبابي للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.
4. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ($\alpha \geq$) للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.
5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ($\alpha \geq$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة...الخ).

أسباب اختيار موضوع الدراسة: يرجع اختيارنا لهذا الموضوع للأسباب التالية:

أسباب ذاتية:

الرغبة الميول الشخصي وحب الاستطلاع لموضوع الذكاء بصفة عامة والذكاء الاصطناعي بصفة خاصة.

توافق موضوع الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية مع تخصص إدارة مالية.

أسباب موضوعية:

- حداثة الموضوع باعتباره قفزة نوعية في تاريخ البشرية.
- قلة الأعمال الأكاديمية التي تسلط الضوء على كيفية استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية.

أهمية الدراسة: نلتمس أهمية الموضوع في:

- تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال تناولها لموضوعين مهمين في الفكر الإداري وهما الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، مما يمكن أن يجعل هذه الدراسة مرجعا علميا يخدم الباحثين في إطار هذين الموضوعين، بحيث توجد كلتاهما في قلب اهتمامات الاقتصاد المعاصر.
- إمكانية استخدام هذه التطبيقات في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد والتي تحتاج إلى تركيز عقلي وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تتحمل التأخير أو الخطأ.
- سهولة استخدام هذه التقنيات الحديثة من قبل كل شرائح المجتمع بعد أن كان حكرا فقط على المتخصصين وذوي الخبرات مما ساهم إلى حد كبير في سرعة تقديم المعلومة للمستخدم بكل سهولة ودقة.
- إن الذكاء الاصطناعي هو تقنية حديثة أصبحت حتمية للحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة لتحقيق القدرة التنافسية للعديد من منظمات الأعمال.
- كما تبرز الأهمية الخاصة بهذه الدراسة في التطرق لحتمية العمل وفق متطلبات الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسات الاقتصادية، مع إبراز العلاقة بين هذا الأخير والقدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية.

أهداف الدراسة: يسعى الموضوع إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- إلقاء الضوء على المكانة والأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الاقتصادية وضرورة الاهتمام به والسعي إلى استخدامه والاستفادة منه قدر الإمكان.
- إبراز الدور الفعال الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في استمرارية وبقاء المؤسسات لخلق قدرة تنافسية.
- توعية المؤسسات على ضرورة التقدم والاعتماد على كل ما هو جديد والخروج من الجانب الإداري التقليدي الكلاسيكي، واللجوء إلى كل ما هو حديث وعلمي للنهوض بالاقتصاد الوطني بشكل عام والمؤسسة الاقتصادية بشكل خاص.

المنهج المستخدم في الدراسة:

من أجل الإلمام بمختلف جوانب الموضوع، فقد فرضت علينا طبيعة الموضوع التعامل باستخدام عدة مناهج بطريقة متكاملة ومتناسقة، ولهذا اعتمدنا على المنهج الوصفي الذي يتمثل في تقديم تعاريف، خصائص وأنواع لكل من الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، وكذا كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق القدرة التنافسية، وبالنسبة للجانب التطبيقي فقد تضمن المنهج التحليلي من خلال أسلوب المسح الاجتماعي الإحصائيات المقدمة واستنتاج العديد من النتائج بخصوص موضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

من أجل استكمال الدراسة تم اقتصار الدراسة على إبراز دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية، حيث تتمثل حدود الدراسة في:

الحدود الزمنية: إذ يقتصر مجال البحث في الفترة الممتدة من تاريخ تسليم الاستبيانات للمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة إلى غاية استلامها (من 10 ماي إلى غاية 20 ماي) من سنة 2024.

الحدود المكانية: شملت هذه الدراسة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع البيض.

صعوبات الدراسة:

هذا ولا يخلو أي بحث علمي من الصعوبات، ومن بين الصعوبات التي واجهتنا في إنجاز هذه الدراسة:

- وجود صعوبة في إيجاد مؤسسات تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة في ولاية البيض.
- ضيق الوقت المخصص للدراسة الميدانية في المؤسسة محل الدراسة.

الدراسات السابقة:

أولا: دراسة عبد الرزاق مختار محمود (2020) بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-12)، والتي هدفت إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)،وتمثلت عينتها في 31 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي وكان من أبرز نتائجها أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: "العملية التعليمية- الإدارة التعليمية- المعلم- أولياء الأمور- تقييم المتعلمين" في ظل أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية ،كما توصلت إلى أنه يمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي،

والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وتطبيقات (Layer)، وأورازما (Aurasma)، وتطبيقات (Augmented 4) وغيرها، في مواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات.

ثانيا: دراسة عمار سعد ووليد شتوح (2019) بعنوان "أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم"، والتي هدفت إلى إبراز الأهمية لمختلف نماذج ونظم الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، وتمثلت عينتها في 90 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أبرز نتائجها عدم إمكانية إنكار مساهمة الذكاء الاصطناعي في الارتقاء وتطوير التعليم عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعليم من محتوى ذكي وأنظمة التعليم الذكي والواقع الافتراضي والواقع المعزز، والذي هو دور مرشح للتطور بشكل كبير في السنوات اللاحقة ،رغم ذلك يجب مسايرة هذا التقدم التكنولوجي بروية وعقلانية حتى تسلم المدرسة من سلبياته التي ولا شك لن تخلو منه.

ثالثا: دراسة عدنان عواد الشوابكة (2017) بعنوان "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة) في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف"، والتي هدفت إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، وتمثلت عينتها في 83 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها أن جميع أبعاد المتغير المستقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة"، ملائمة النظام والتدريب والتطوير والبرنامج الذكي والنظام الأمني، كانت مرتفعة، وأن جميع أبعاد المتغير التابع لاتخاذ القرارات الإدارية "وقت اتخاذ القرار وجودة القرار وقبول القرار "كذلك كانت مرتفعة.

رابعا: دراسة عفاف محمد الحسن إبراهيم (2010) بعنوان "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية: تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع لمكتبة جامعة الخرطوم"، والتي هدفت إلى التعرف على

تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة ومجالات استخدامها في المكتبات على وجه الخصوص، كما تهدف كذلك إلى التعرف على النظم الخبيرة وكيفية تصميمها في الخدمة المرجعية بالمكتبات بالإضافة إلى التطبيقات الأخرى الممكنة للذكاء الاصطناعي، مع إمكانية تقديم خدمة مرجعية يراعى فيها البعد التقني، وتمثلت عينتها في 100 عينة واستخدمت أداة قائمة المراجعة والمقابلة بالتركيز على المقابلات المركزة، إضافة إلى الأدوات والمصادر الثانوية التي تمثلت في مجموعة من الأوعية الوثائقية وغير الوثائقية لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج دراسة الحالة، والمنهج المسحي، بالإضافة إلى المنهج التطبيقي التجريبي، وكان من أبرز نتائجها عدم استخدام أيا من نظم الذكاء الاصطناعي أو النظم الخبيرة في المكتبات المدروسة، وعدم إلمام المكتبيين بتقانة الذكاء الاصطناعي، مما أثر على عدم معرفتهم بأي نوع من التطبيقات القابلة للاستخدام في المكتبات، وعدم معرفة المكتبيين بكيفية استخلاص المعرفة وتمثيلها في قواعد المعرفة في النظم الخبيرة في المكتبات، كما اتضح أن الاستفسارات المرجعية والرد عليها في ظل عدم وجود خبراء المجال، هي الأنسب في تمثيل المعرفة في قواعد المعرفة في النظم الخبيرة في المراجع، وأن البناء (الانطولوجي) الشجري هو الأنسب لتمثيل المراجع في قواعد المعرفة.

خامسا: دراسة فاتن عبد الله إبراهيم صالح (2009) بعنوان "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات"، والتي هدفت إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرارات في البنوك التجارية الأردنية وتمثلت عينتها في 100 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها أن البرنامج الذكي سيولد قرارات إدارية عالية الجودة بخلاف الأنظمة التقليدية الأخرى، بمعنى أن هناك علاقة كبيرة تربط بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات.

هيكل الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بتقسيم الدراسة إلى فصلين الأول نظري والثاني تطبيقي، وهذا كالتالي:

- **الفصل الأول:** مهنون ب "**الإطار النظري للدراسة**" تناولنا فيه مبحثين، إذ خصصنا المبحث الأول للذكاء الاصطناعي من تعريف، أنواع، نظم، تطبيقات، أساليب، مجالات، أهداف وأهمية، أما المبحث الثاني فكان للقدرة التنافسية من تعريف، أنواع، خصائص، أهمية، أهداف، دورة حياة، معايير ، أسس، مصادر ، متطلبات، أبعاد، عوامل، محددات، ومؤشرات.
- **الفصل الثاني:** معنون ب "**دور الذكاء الاصطناعي في الرفع من تنافسية المؤسسة (دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع البيض**"، كان على شكل دراسة تطبيقية، الذكاء الاصطناعي كعنصر حديث النشأة لدى المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة ودوره في تحسين القدرة التنافسية.

الفصل الأول:

الإطار النظري للدراسة

تمهيد:

أدى التطور الحاصل في المجال التكنولوجي إلى ظهور العديد من العلوم الحديثة والتي تخدم العديد من المجالات والتخصصات، ومن بين أهم هذه العلوم علم الذكاء الاصطناعي الذي هو في حقيقة الأمر جاء حصيلة تجارب وخبرات وذكاء الإنسان، والتي تم ترجمتها إلى برامج وأجهزة توضع في خدمة الأفراد مثل القيام بتجارب البحث العلمي أوفي خدمة المؤسسات الاقتصادية للقيام بالأنشطة المختلفة.

ويعتبر الذكاء الاصطناعي من المواضيع الأكثر جذبا للدراسة مؤخرا بالمقارنة مع التطور التكنولوجي والمعرفي، وبما أن هذا الأخير قد يحاكي ذكاء الفرد البشري فهو جدير بالاهتمام، وعلى الرغم من تشاؤم بعض الدارسين حول إمكانية أن ينتقل دور الذكاء الاصطناعي من مجرد نظام خبير يضاهي ذكاء البشر إلى نظم متطورة يمكن الاستعانة بها في العديد من المؤسسات، خصوصا أن أغلب المؤسسات الاقتصادية اليوم أصبحت تسعى إلى تحقيق قدرة تنافسية عالية المستوى، حيث نلاحظ مؤخرا المؤسسات ذات التكنولوجيا العالية كالشركات المصنعة للهواتف النقالة، والمنتجة للألعاب الالكترونية والفيديوهات غالبا ما تستعين بالذكاء الصناعي، لتنافس الشركات المتواجدة في الأسواق العالمية.

لذلك تتجلى مؤخرا الأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية الاصطناعية كمجالات تشتغل عليها بعض الشركات التي أصبحت تتبنى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالها.

المبحث الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي

سوف نتعرف في هذا المبحث على الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره ومختلف أنواعه وأساليبه ومجالاته وأهم نظمه والتطبيقات التي يستخدمها وأهدافه وأهميته في الحياة.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

قبل تعريف وتوضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي سنتطرق إلى تاريخه وبدايته:

الفرع الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي

في منتصف القرن العشرين بدأ قليل من العلماء باستكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية بناءا على استكشافات حديثة في علم الأعصاب، ونظرية رياضية جديدة للمعلومات، وتطور علم التحكم الآلي وقبل كل ذلك، عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي، تم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسابي الإنساني، فقد ظهر التفكير في الآلات الاصطناعية في الأساطير اليونانية، إلا أن الظهور الفعلي لها كان مع تأسيس الأبحاث عام 1956، وتحديدا في كلية دارت موث وذلك من طرف كل من (جون مكارثي، ومارفان مينسكي، وألن نيويل، وآرثر صموئيل، وهربرت سيمون)، إذ تمكنوا من حل مشاكل في الجبر، وإثبات النظريات المنطقية والناطقة باللغة الإنجليزية، ويمكن سرد التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي على النحو التالي:[1]

- في عام 1822وضع تشارلز باي بيج تصميم لأول آلة حاسبة في العالم.
- في عام 1854ابتكر جورج بول نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي الصفر والواحد الصحيح.

1 أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، 2015، ص 15.

- في عام 1921 تم استخدام مصطلح روبوت لأول مرة في المسرحية التشيكية روبوتات رسوم عالمية.
- في عام 1940 بدأت المحاولات لابتكار شبكات إلكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية.
- في عام 1948 أتى العالم آلان تيورنج بأول فكرة عن الآلات ذات القدرة على التفكير كالإنسان.
- في عام 1958 اخترع العالم جون مكارثي لغة البرمجة lisp وهي اللغة المفضلة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- في عام1980 شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة عبر النجاح التجاري ل النظم الخبيرة المحاكية للخبراء البشريين.
- في عام 1985 وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى أكثر من مليار دولار وبدأت الحكومات في تمويل تلك الأبحاث.
- في عام 1987 حصل انهيار لسوق آلة ال lisp machine (إحدى لغات البرمجة) وشهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتكاسة.
- في عام 1987حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر في المجال اللوجستي واستخراج البيانات والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى، في جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا.

وقبل التطرق والتعرف على الذكاء الاصطناعي لابد من التعرف على الذكاء الطبيعي (البشري أو الإنساني)، فيمكن تعريف الذكاء الطبيعي بأنه قدرة الإنسان على استنباط حقائق جديدة، والوصول إلى حلول مبتكرة لمسائل معقدة عن طريق الاستفادة من المعلومات والمعارف والخبرات الكامنة لديه التي اكتسبها من خلال التعلم والتجربة وقام بتنميتها وتطويرها.[1]

1 نعيم إبراهيم الظاهر، "إدارة المعرفة"، دار الكتاب العربي وعالم الكتب الحديث، ط1، إربد، عمان، 2009، ص 233.

اختلف الخبراء فيما بينهم حول الفرق بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، بالتأكيد يوجد اختلافات يمكن توضيحها في الجدول التالي:

الجدول رقم (1): الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي

الخاصية (القدرة على أداء الأشياء التالية)	الذكاء الطبيعي (البشري)	الذكاء الاصطناعي (الآلات)
الحصول على حجم كبير من المعلومات الخارجية	مرتفعة	منخفضة
استخدام الحواس (العيون، اللمس، الأذن، الشم)	مرتفعة	منخفضة
الابتكارية والتخيل	مرتفعة	منخفضة
التعلم من الخبرة	مرتفعة	منخفضة
التسامح	مرتفعة	منخفضة
إعداد عمليات حسابية معقدة	منخفضة	مرتفعة
استخدام مصادر مختلفة للمعلومات	مرتفعة	منخفضة
التكيف	مرتفعة	منخفضة
تحويل المعلومات	منخفضة	مرتفعة
تكلفة الحصول على الذكاء	مرتفعة	منخفضة

المصدر: نبيل محمد مرسى، نظم المعلومات الإدارية، بدون دار نشر، جامعة الإسكندرية، 2006، ص 368.

من خلال الجدول نستنتج أن الذكاء الإنساني يتميز بالقدرة على الحس والتخيل والإبداع، بينما الذكاء الاصطناعي له القدرة على القيام بالحسابات المعقدة وتحويل المعلومات بكل سهولة وسرعة فائقة في حين

يتطلب ذلك جهد ووقت لدى الإنسان، وإذا ما قابلنا الذكاء الاصطناعي بالذكاء الطبيعي (البشري) نجد أن الأول يتميز بمجموعة من الخصائص التي تجعله متميزا عن الثاني حيث:[1]

- يعد الذكاء الاصطناعي أكثر دواما والذكاء الطبيعي أكثر قابلية للتلف من وجهة النظر التجارية، حيث يمكن للعمال أن يغيروا أماكن استخدامهم أو أن ينسوا المعلومات، لكن الذكاء الاصطناعي دائم ما بقيت أنظمة الحاسوب والبرامج دون تغيير.
- يسهل نسخ وتوزيع المعلومات في الذكاء الاصطناعي باعتبارها مخزنة في الحاسوب وعملية نسخها سهلة للغاية، بينما تتطلب عملية نقل معلومة من شخص لآخر نظاما وجهدا طويلا في التلقين والتدريس.
- الذكاء الاصطناعي أقل تكلفة من الذكاء الطبيعي، وتوجد ظروف كثيرة يكون فيها شراء جهاز الحاسوب ونظم المعلومات أقل تكلفة من توظيف القوى البشرية للقيام بنفس الواجبات على المدى البعيد.
- ثبات الذكاء الاصطناعي باعتباره تقنية تتعلق بالحاسوب، أما الذكاء الطبيعي فهو لا يستقيم على حال واحدة لأن الناس ليسوا على حال واحدة ولا يقومون بالواجبات والمهام بنفس الدرجة.
- يمكن توثيق الذكاء الاصطناعي، ويمكن توثيق قرارات الحاسوب بسهولة عن طريق متابعة نشاطات ذلك النظام، أما في الذكاء الطبيعي يصعب ذلك.
- يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ واجبات وأعمال محددة بطريقة أسرع مما يستطيع الإنسان.

وفي مقابل ذلك فإن للذكاء الطبيعي (البشري) عدة مزايا تفضيلية عن الذكاء الاصطناعي أبرزها فيما يلي:[2]

- الذكاء البشري خلاق بينما الذكاء الاصطناعي جامد ولا روح فيه.

---

1 طه طارق، "نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2007، ص 628.

2 السالمي علاء عبد الرزاق"، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي"، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1999، ص 62.

- يمكن أن يستفيد الذكاء البشري من استعمال الخبرة الحسية مباشرة، بينما نظم الذكاء الاصطناعي تعمل عن طريق إدخال معلومات رمزية.
- إن التعليل الإنساني قادر على الاستفادة من التجارب الواسعة على عكس نظم الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي

قبل التعرف على الذكاء الاصطناعي بصفة عامة سوف نتعرف على كل مصطلح على حدا:

الذكاء: هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم.

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 بالفعل والموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان.[1]

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.[2]

---

1 فروم محمد الصالح، بوجعادة إلياس، سليماني عز الدين، دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، أيام 27 و29 جانفي 2009، جامعة سكيكدة، ص 11.

2 ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2012، ص 114.

ويمكن تعريفه أيضا بأنه هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان، والغرض منه هو إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية، الحواسيب، التفكير والإجراءات الذكية.

كما يرى بعض الباحثين على أن الذكاء الاصطناعي: جزء من علوم الحاسب الآلي، الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة، في سياق معين، تتطلب ذكاء، ويمكن تعريفه أيضا بأنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج ذكاء.[1]

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: العلم الذي يمكن الآلات من تنفيذ الأشياء التي تتطلب ذكاء إذا تم تنفيذها من قبل الإنسان.[2]

كما يمكن تعريفه بأنه جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات، التعلم، التفكير، وحل المشاكل.....الخ.[3]

---

1 شيخ هجيرة، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 10، العدد 2، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر، 2018، ص 82.

2 ياسين سعد غالب"، مرجع سبق ذكره، ص 160.

3 فاتن عبد الله إبراهيم صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2009، ص 33.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف **الذكاء الاصطناعي** بأنه: مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وانجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات.

ومما سبق من تعريفات الذكاء الاصطناعي يمكن استخلاص الآتي:[1]

- أنه ذاك الفرع من علوم الحاسوب.
- أنه العلم الذي يهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية.
- أنه العلم الذي يهتم بمحاكاة السلوك البشري.
- أنه العلم الذي يهتم بحل المشكلات.
- أنه العلم الذي يهتم بالاستنتاج والاستدلال.

ومن هذا وذاك أيضا فإن برامج هذا الأخير تعمل على:

1. محاكاة بعض أساليب الذكاء الإنساني في الموضوعات التالية:

- استخدام الرموز في التعامل والمعالجة (المعالجة الرمزية).
- وضع الحلول للمشكلات.
- استخدام الخبرات المكتسبة عند الإنسان الخبير ونقلها إلى الحاسوب.

---

1 عفاف محمد الحسن إبراهيم، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية: تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع لمكتبة جامعة الخرطوم، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة الخرطوم، 2010، ص 45.

- معالجة المعرفة في شكل نظم خبيرة

2. محاكاة أساليب الإدراك السمعي (Hearing) والتفهم (Understanding) والتحدث (Speech) عند الإنسان وذلك عن طريق دراسته وتطوير برامج نظم التعرف على اللغة ومعالجتها (Natural Language Processing) ومثال لذلك الترجمة الآلية، والحوار ما بين الإنسان والحاسوب.
3. محاكاة ونقل نظم الرؤية والنظر عند الإنسان، وتطوير برامج الرؤيا بالحاسوب (Computer Vision) والعمل على معالجة الصورة بطريقة مختلفة.
4. محاكاة أساليب المخ البشري بالتركيز على الجهاز الحركي وهذا أدى إلى تطوير برامج ونظم الإنسان الآلي.
5. الاتجاه نحو التعرف على عمل الخلايا العصبية وذلك عن طريق وضع نماذج تمثل ذلك، مثل تطور علم النمذجة الرياضية لمحاكاة التصرفات الإدراكية وتطوير الشبكات العصبية والحساب العصبي، والتي تطورت وأصبحت بدورها قادرة على محاكاة التعلم عند الإنسان فالاتجاهات الحديثة في المجال لا ترى الشبكات العصبية فرع من الذكاء الاصطناعي، لكنها تعتبرها مكملة له، خاصة في مجالات اكتساب المعرفة والاستدلال والتعلم الآلي.[1]

وللذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص نوجزها في النقاط التالية:[2]

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.

---

1 بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي"، مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية دراسة حالة ABRAS SPA بمدينة سعيدة"، Revue Maghrébine Management Des Organisations، المجلد 02، العدد 01، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان الجزائر، 2017، ص 66.

2 سليمان صالح أبوكشك"، نظم المعلومات الإدارية، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2015 م، ص 84.

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

ويضاف إلى تلك الخصائص أن الذكاء الاصطناعي يخلق آلية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمسؤولي المنظمة من خلال تقديمه حلول للعديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة، ويتضمن الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير النطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك من خلال الحاسبات الآلية، وبالتالي فإن أهم ما يميزه ثباته النسبي، حيث لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان كما وهناك مجموعة من الخصائص التي يتسم بها أي برنامج تعلم من برامج التدريس الذكية وهي: إمكانية تمثيل المعرفة، استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل، قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة،

القابلية للاستدلال والاستنتاج، التمثيل الرمزي، البحث التجريبي، معالجة اللغة الطبيعية، التعامل مع البيانات المتضاربة والمعلومات الناقصة.[1]

الفرع الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة كالآتي:

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

2) **الذكاء الاصطناعي العام:** وهو النوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري، إلا أنه لا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد للآن مجرد دراسات بحثية تحتاج للكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها إلى واقع، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ تعنى بإنتاج نظام شبكات عصبية للآلة مشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.

3) **الذكاء الاصطناعي الفائق:** يعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق النوع الذي قد يفوق مستوى ذكاء البشر، والذي يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل مما يقوم به الإنسان المتخصص وذو المعرفة، ولهذا النوع العديد من الخصائص التي لا بد أن يتضمنها، كالقدرة على التعلم، والتخطيط، والتواصل التلقائي، وإصدار

---

1 عبد الرزاق مختار محمود، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (19-covid)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط مصر، المجلد 03، العدد 04، 2020، ص 185.

الأحكام، إلا أن مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق يعتبر مفهوما افتراضيا ليس له أي وجود في عصرنا الحالي.[1]

كما يمكن أيضا تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا للوظائف التي يقوم بها، إذ يضم هذا التصنيف أربعة أنواع مختلفة كالآتي:[2]

1) **الآلات التفاعلية:** يعتبر الذكاء الاصطناعي الخاص بالآلات التفاعلية أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، إذ يفتقر هذا النوع إلى القدرة على التعلم من الخبرات السابقة أو التجارب الماضية لتطوير الأعمال المستقبلية، فهو يتفاعل مع التجارب الحالية لإخراجها بأفضل شكل ممكن.

2) **الذاكرة المحدودة:** يستطيع نوع الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة تخزين بيانات التجارب السابقة لفترة زمنية محدودة، ويعد نظام القيادة الذاتية من أفضل الأمثلة على هذا النوع؛ حيث يتم تخزين السرعة الأخيرة للسيارات الأخرى، ومقدار بعد السيارة عن السيارات الأخرى، والحد الأقصى للسرعة، وغيرها من البيانات الأخرى اللازمة للقيادة عبر الطرق.

3) **نظرية العقل:** يعنى هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بفهم الآلة للمشاعر الإنسانية، والتفاعل مع الأشخاص والتواصل معهم، ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد أية تطبيقات عملية حاليا على هذا النوع من الذكاء الاصطناعي.

---

1 خليفة إيهاب، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، دورية اتجاهات الأحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017.

2 عبد المجيد قتيبة مازن، استخدامات الذكاء الصناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، الأكاديمية العربية، الدنمارك، 2009، ص 17.

4) **الإدراك الذاتي:** يعتبر نوع الإدراك الذاتي من التوقعات المستقبلية التي يصبو إليها علم الذكاء الاصطناعي، بحيث يتكون لدى الآلات وعي ذاتي ومشاعر خاصة، الأمر الذي سيجعلها أكثر ذكاء من الكائن البشري، ولا يزال هذا المفهوم غير موجود على أرض الواقع.

5) **تعلم الآلة:** أيضا من الحقول الفرعية للذكاء الاصطناعي تعلم الآلة حيث يصبح الحاسوب قادرا على التعلم من تلقاء نفسه من التجارب السابقة، فيصبح قادرا على التنبؤ واتخاذ القرار المناسب.[1]

المطلب الثاني: أنظمة الذكاء الاصطناعي

تشمل نظم الذكاء الاصطناعي ما يلي:

أولا: النظم الخبيرة (Expert System): 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 اهتمامات المحوسبين، ومن جهة أخرى الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفعالية.[2]

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

---

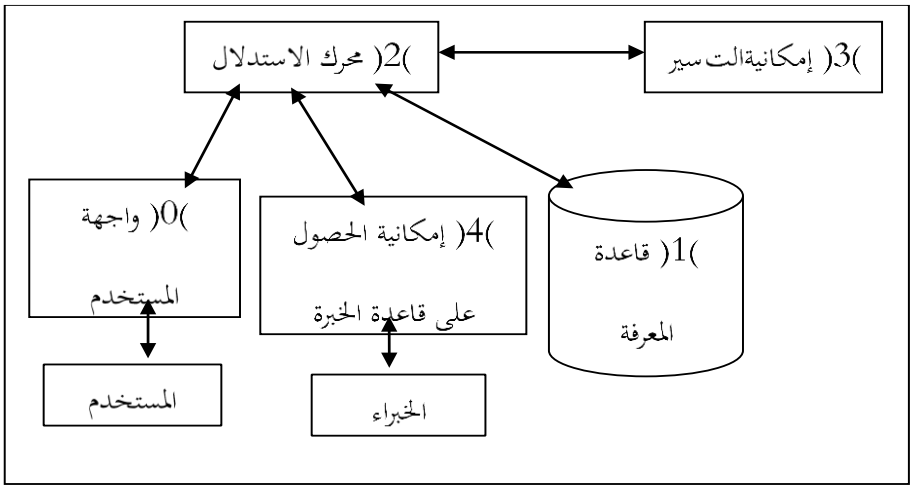
1 للمزيد من المعلومات انظر الموقع https://www.annajah.net على الساعة 14:23 يوم 15 مارس 2024.

2 بلحمو فاطمة الزهراء، مرجع سبق ذكره، ص 66.

3 ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 224.

كما يتكون النظام الخبير من عدة مكونات رئيسية نوضحها في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): يبين مكونات النظام الخبير



المصدر: ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2012، ص 228.

وفيما يلي شرح دور كل مكون من تلك المكونات الهامة:[1]

1. **قاعدة المعرفة (The knowledge Base)**: تقوم قاعدة المعرفة بتخزين كل المعلومات الملائمة والبيانات والقواعد والعلاقات المستخدمة بواسطة النظام الخبير، لذا ينبغي إعداد قاعدة معرفة لكل تطبيق على حدى.
2. **محرك الاستدلال (The Inférence 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 الاستدلال هو المكون الذي يقدم نصيحة للخبير.

1 سليمان صالح أبو كشك، مرجع سبق ذكره، ص 86.

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 استنتاجات 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 استخدام لغات البرمجة التقليدية من أجل إعداد وتقديم قاعدة المعرفة وذلك بعد جهد شاق، أما في الوقت الحالي فقد اختلف الوضع تماما، حيث توجد الآن برامج متخصصة تسمح للمستخدمين وصانعي القرار بإنشاء قاعدة المعرفة الخاصة بهم.

5. **واجهة المستخدم (The User Interface):** الغرض منها هو جعل عملية إعداد واستخدام النظام الخبير أسهل لكل من المستخدمين ومتخذي القرارات، لذا يتم استخدام برامج متخصصة لواجهة المستخدم من أجل تصميم، إعداد، تحديث، واستخدام النظم الخبيرة، ففي وقت مضى كان من الضروري الاستعانة بفرد ذو مهارة عالية في الحاسب الآلي، لكن اليوم اختلف الحال حيث تسمح واجهة المستخدم لصانعي القرار بإعداد واستخدام النظام الخبير الخاص بهم، إذ تلعب النظم الخبيرة دورا هاما في مجال اتخاذ 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، حيت يتوفر للنظم الخبيرة المنطق الذي يساعد على القيام بذلك، وتستخدم النظم الخبيرة عادة في مجال الأعمال لتقديم النصح والمشورة، حيث لا تعد بديلا عن متخذ القرار نفسه.[1]

[1] حمد شفاء، نصيب رجم، "دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الإستراتيجية في منظمات الأعمال"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد08، العدد01، جامعة العربي التبسي، تبسة الجزائر، 2017، ص 200.

ثانيا: الشبكات العصبية (Neural Networks Systems): الشبكات العصبية هي شبكات تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق المبهم غير القاطع[1].

كما أن تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، 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 من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات.[2]

وتعتبر الشبكات العصبونية الاصطناعية نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تشكل وتبنى 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.[3]

ثالثا: نظم الخوارزميات الجينية (Genetic Algorithms Systems): الخوارزمية الجينية (GA) هي برامج الكمبيوتر التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطورية، وقد ظهرت الخوارزميات الجينية بشكلها الحالي في العام (1975) على يد جون هولاند في جامعة ميشيغان، وتطورت في بداية

1 ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 34.

2 ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 162.

3 فروم محمد الصالح وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 13.

الثمانينات لتصبح أحد الطرق الهامة والفعالة للتعامل مع مسائل الاستقصاء المعقد والبحث عن الأمثلية، ووصفت بالجينية نظرا لاعتمادها الشديد على محاكاة عمل الجينيات الوراثية للتوصل للحل الأمثل.[1]

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.[2]

رابعا: نظم المنطق الغامض (الضبابي) (Fuzzy Logic Systems): يطلق كذلك على المنطق الغامض 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، وتتكون تقنية المنطق المبهم من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو غير المجسدة تماما في الواقع، ويستطيع المنطق المائع من تشكيل سلسلة قواعد لموضوع لا يحتمل القيم غير البنائية، أو البيانات غير التامة والحقائق الغامضة، وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكمبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع On/Off, Yes/No, Right/Wrong ...الخ، فيقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها، أي البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأسود والأبيض.[3]

---

1 جباري لطيفة، "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 01، المركز الجامعي، تندوف الجزائر، 2017، ص 133.

2 خنشور جمال، مقراني أحلام، "المفاهيم الأساسية حول أنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار"، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة الجزائر، 2012، ص 14.

3خوالد أبوبكر، ثلايجية نوح"، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية"، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012، ص 15.

وتستخدم تقنيات ونظم المنطق الغامض أو الضبابي مع نظم مندمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض، والشبكات العصبية بالمنطق الغامض أو شبكات المنطق الغامض Fuzzy Net في أهم مجالات الأعمال وبصورة خاصة في التطبيقات المصرفية كالتنبؤ بالعائد المتوقع من الأوراق المالية، وإدارة المخاطر، وتخطيط السيولة النقدية، وإدارة محفظة الاستثمار، وغير ذلك من التطبيقات المهمة.[1]

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 التي تتفاعل بينها:[2]

- **الإدراك:** البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات.
- **ردة الفعل:** الأحداث الصادرة عن الوكيل.
- **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.

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.

---

1 ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 182.

2 جباري لطيفة، مرجع سبق ذكره، ص 133.

تساهم نظم الوكيل الذكي في تخفيف أعباء الإدارة الإلكترونية، كما تضمن الاستجابة السريعة لطلبات العملاء، استقبال رسائلهم وملاحظاتهم التي تخص جودة المنتجات والخدمات 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 استخدامات متنوعة وواسعة لبرامج الوكيل الذكي في نظم التشغيل، برامج التطبيقات، أدوات الشبكات، الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.[1]

المطلب الثالث: أهداف الذكاء الاصطناعي وأهميته

سوف نتعرف في هذا المطلب على أهداف الذكاء الاصطناعي وأهميته في الحياة:

الفرع الأول: أهداف الذكاء الاصطناعي

نشأ علم الذكاء الاصطناعي كأحد علوم الحاسب الآلي التطبيقية التي تهتم بدراسة وفهم ماهية الذكاء البشري ومحاكاته، لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية، والتي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، فالذكاء الاصطناعي كعلم من العلوم الجديدة ذو خلفيات ومرجعيات علمية متعددة، له هدف رئيس وإستراتيجية أساسية، هي فهم ملكة الذكاء لدى الإنسان، ليستطيع الحاسوب استيعاب المعرفة والمعلومات الإنسانية.[2]

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

---

1 ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 135.

2 غازي عزالدين، "الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟"، مجلة الفكر للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، العدد 06، 2005، ص 49.

في موقف ما، حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تم تغذية البرنامج بها[1]، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى بناء برمجيات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند قيام الإنسان بها، قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي، بالتالي يجعل الآلة أكثر ذكاء، وجعل الأجهزة أكثر فائدة.[2]

ويسعى الذكاء الاصطناعي أيضا 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 البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل لاستخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة.[3]

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.[4]

---

1 خوالد أبو بكر وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص21.

2 عبد الهادي زين، "الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2000، ص 23.

3 مكاوي، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، أرامكو المملكة العربية السعودية، المجلد 67، العدد 06، 2018، ص 22.

4 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، رابطة التربويين العرب، العدد 119، 2020، ص 266.

ومن أهداف الذكاء الاصطناعي:

- تكرار الذكاء الإنساني.
- حل مشكلة المهام المكثفة للمعرفة.
- عمل اتصال ذكي بين الإدراك والفعل.
- تحسين التفاعل في الاتصال الإنساني الإنساني، الإنساني الحاسوبي، الحاسوبي الحاسوبي.

بالإضافة إلى الأهداف التالية:[1]

- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية، حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه.
- فهم أفضل 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 التع رف على الأشياء.[2]

الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور مهم وواضح في تحسين وتطوير المجالات الحياتية كافة، وذلك من خلال تطوير الأنظمة الحاسوبية، لتعمل بكفاءة فائقة تشبه كفاءة الإنسان الخبير، وقد بات الذكاء الاصطناعي باستخداماته وتطبيقاته المتنوعة كأحد العلوم التطبيقية عصب الحياة اليومية، يمس الجنس البشري في حاضره ومستقبله، فلم يصبح واقعا ملموسا فحسب، بل واقعا لا غنى عنه في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده

1 سوسن طه، محاضرات في مقياس نماذج الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة، جامعة الملك عبد العزيز، 2019، ص 24.

2 عفيفي جهاد أحمد، "الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة"، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 24.

العالم اليوم، وما يمكن أن يمثله هذا التطور من الاعتماد الكامل في الحياة الإنسانية على الحاسوب في أدق تفاصيل الحياة اليومية، من خلال الثورة المعلوماتية، والاتجاهات التقنية بما تحمله الكلمة من إشارة تضمينية للتواصل الثقافي والاتصال التقني بين البشر في مختلف بقاع العالم.[1]

وتتمثل أهمية الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية:[2]

- يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها إلى الآلات الذكية.
- بسبب الذكاء الاصطناعي يتمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع، حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا على ذوي الخبرات والمختصين في مجال التكنولوجيا.
- يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا مهما في كثير من الميادين الحساسة: كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية، بالإضافة إلى المجالات الحياتية الأخرى التي أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا فيها.
- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية، ويكون ذلك بتوظيف الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة، واستكشاف الأماكن المجهولة، والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية، كما سيكون لهذه الآلات دور فعال في

1 محمد ناصر صلاح الدين، "تطبيق الدافعية في الذكاء الاصطناعي"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة، جامعة النيلين، السودان، 2014، 03.

2 عبد النور عادل، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي، الرياض، دار الفيصل الثقافية، 2004، ص 09.

الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد، والتي تحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير أو الخطأ.

- الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة على البحوث العلمية، ويسهل الوصول إلى مزيد من الاكتشافات، وبالتالي يعد عاملا مهما في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة.

- يعود الذكاء الاصطناعي بالنفع على الإنسان في العديد من الجوانب والمجالات، من خلال قيام الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث يصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات المعقدة، واتخاذ قرارات سريعة، بأسلوب منطقي، وبتفكير العقل البشري نفسه.[1]

1 سوسن طه، مرجع سبق ذكره، 26.

المبحث الثاني: الإطار النظري للقدرة التنافسية

إن أهم ما يميز المؤسسات في الوقت الحالي هو وقوعها تحت هاجس التنافس سواء على الصعيد الداخلي أو الخارجي بالنسبة للدولة الموجودة فيها والتي تنشط بها، وأصبحت المؤسسات تعمل في بيئة تنافسية مما يتطلب ضرورة تكثيف جهودها والعمل بجدية أكبر لمواجهة منافسيها الحاليين، وسوف نتعرف في هذا المبحث على القدرة التنافسية وأهدافها وأهميتها، واسس تطويرها ومؤشرات قياسها.

المطلب الأول: ماهية واسس تطوير القدرة التنافسية

في هذا المطلب سوف نتعرف على القدرة التنافسية ومختلف أنواعها وخصائصها والفرق بينها وبين مصطلحات أخرى وكذا أهميتها وأهدافها.

الفرع الأول: تعريف القدرة التنافسية

يتميز مفهوم القدرة التنافسية بالحداثة وعدم خضوعه لنظرية اقتصادية معينة، وتعد مرحلة العجز في الميزان التجاري الأمريكي تجاه اليابان من (1981-1987) بداية ظهور هذا المفهوم، وتزايد الاهتمام بالقدرة التنافسية في عقد التسعينات من القرن الماضي مع تبلور النظام الاقتصادي العالمي الجديد والتوجه نحو تحرير التجارة العالمية والتحول نحو اقتصاد السوق وبروز ظاهرة العولمة وكذا التوجه العام لتطبيق اقتصاديات السوق، ولقد حاول العديد من الباحثين وأصحاب التخصص وضع مفهوم محدد ودقيق للقدرة التنافسية إلا أنهم وجدوا صعوبة في ذلك حيث اختلفت آرائهم ووجهات نظرهم حول هذا المفهوم وسنعرض فيما يلي بعض التعاريف المقدمة للقدرة التنافسية:[1]

1 كمال كاظم جواد الشمري، المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات، دار الأيام للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2016، ص 119.

- القدرة التنافسية على مستوى المؤسسة تتوقف على كفاءة وإنتاجية المؤسسة في سلسلة أنشطتها الداخلية، وكذلك قوة علاقاتها وتشابكها مع المؤسسات الأخرى المرتبطة بها، فضلا عن السياسات التي تتبعها الدولة والتي تشكل المناخ الذي تعمل فيه المؤسسات.
- عرف منتدى الإدارة الأوربي القدرة التنافسية بأنها قدرة وفرص المؤسسة الراهنة والمستقبلية على تصميم وإنتاج وتسويق السلع في بيئاتهم المحيطة بهم، والتي تشكل خصائصها السعرية وغير السعرية الأكثر جاذبية بين منافسيها في الأسواق الداخلية والمحلية.[1]
- تعرف القدرة التنافسية على أنها قدرة المؤسسة في الحصول على مركز تنافسي بالنسبة للمؤسسات الأخرى المنافسة لها سواء على المستوى المحلي أو الأجنبي، التي تعمل معها في نفس النشاط ومدى استطاعتها على تنفيذ استراتيجيات تمكنها من المتابعة المستمرة لهؤلاء المنافسين.[2]
- ويرى بعض الباحثين القدرة التنافسية بأنها المجال الذي يحقق للمؤسسات قدرة تنافسية أعلى من منافسيها في استغلال جوانب الضعف وتقليل أثر التهديدات، والدخول في منافسة مع المؤسسات الأخرى، تتبع القدرة التنافسية للمؤسسات من خلال قدرتها على استغلال مواردها البشرية والطبيعية في تحقيق القدرة التنافسية تتعلق بالجودة أو استخدام التكنولوجيا والابتكار والتطوير.[3]

---

1 خياري زهية، شاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية: دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة باجي مختار–عنابة، ص 3.

2 إبراهيمية إبراهيم "تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية"، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011، ص 101.

3 إيمان أحمد خلف حسن "تصور مقترح لتنمية القدرة التنافسية لمديري مدارس الثانوية الفنية التجارية بمصر في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة "، مجلة البحث العلمي في التربية العدد 2018، 19، ص 582.

وكذلك تعرف القدرة التنافسية بأنها تمثل خاصية أو مجموعة خصائص تتوفر لدى المؤسسة، والتي تسمح لها بالحصول على حصة من السوق تمكنها مستقبلا من النمو وهذه القدرة التنافسية تتميز بكونها ذات طابع ديناميكي متطور مرتبط بالخصائص الداخلية للمؤسسة من حيث بنيتها ونظام معلوماتها وفاعلية وظائفها، وكذلك بمدى إلمامها وتكيفها مع المحيط الخارجي عن طريق الاستغلال الأفضل للمعلومات التي تكفل لها اكتساب ميزة تنافسية دائمة، وللقدرة التنافسية شقين أساسين الأول هو قدرة التميز عن المنافسين في الجودة أو السعر أو توقيت التسليم أو خدمات ما قبل وبعد البيع، وفي الابتكار والقدرة على التغيير السريع الفعال أما الثاني فهو القدرة على مغازلة وجذب العملاء ولاشك أن النجاح في الشق الثاني متوقف إلى حد بعيد على النجاح في الشق الأول.[1]

ونرى من خلال التعاريف السابقة على أن القدرة التنافسية هي قدرة المؤسسة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز تنافسي أفضل بالنسبة للمؤسسات العاملة في نفس النشاط وهي عملية التوليف بين التحكم في التكلفة، التمايز وخلق القيمة بالنسبة للعملاء والقدرة على الصمود أمام المنافسين بغرض تحقيق الأهداف الربحية، النمو، التوسيع، الانتصار والتجديد.[2]

الفرع الثاني: أنواع القدرة التنافسية

يتم التمييز بين عدة أنواع للقدرة التنافسية أهمها:

---

1 خالد مصلح حسن الرقب "دور نظم المعلومات في تطوير الميزة التنافسية دراسة تطبيقية على المدراء العاملين في وزارتي المالية والصحة بقطاع غزة"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية– غزة، 2009، ص 47.

[2] ريمة خلوطة، "دور قيادة العنصر البشري في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال مدخل الإبداع: دراسة مقارنة بين بعض مؤسسات إنتاج الخزف بولاية سطيف"، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2014–2015، ص 20.

- **تنافسية التكلفة أو السعر**: فالبلد ذو التكلفة الأقل هو الذي يتمتع بتنافسية عالية بالنسبة لصادراته للأسواق العالمية ويشمل هذا النوع من التنافسية أثر سعر الصرف للعملة الوطنية.
- **التنافسية الغير السعرية**: يقصد بها العوامل الغير التقنية والغير سعرية التي تدخل ضمن مفهوم التنافسية مثل الموقع، المناخ، العادات والتقاليد.
- **التنافسية النوعية**: تشمل فضلا عن نوعية المنتجات وعنصر الملائمة القدرة على الابتكار في البلد الذي يتمتع بمقدرة أكبر في مجال الابتكار والنوعية الجيدة للإنتاج والملائمة لذوق المستهلك فضلا عن توفر المؤسسات للتصدير ذات السمعة الحسنة في الأسواق يستطيع تصدير بضائعه وتسويقها حتى بأسعار أعلى من المنافسين.
- **التنافسية التقنية**: إذ يتم التنافس على أساس الإنتاج عالي التقانة والأكثر تعقيدا.
- **التنافسية الظرفية أو الجارية**: ويقصد بها التنافسية التي ترتكز على مناخ الأعمال وعمليات الشركات واستراتيجياتها وتحتوي على عناصر مثل التزويد (الإمدادات)، التكلفة، النوعية والحصة من السوق.
- **التنافسية المستدامة**: وترتكز على الابتكار ورأس المال البشري والفكري وتحتوي على عناصر رأس المال البشري، مستوى التعليم والتأهيل، والإنتاجية، مؤسسات البحث العلمي والتطوير والطاقة الابتكارية، والوضع المؤسسي وقوى السوق.[1]

عادة ما يتم الاستعانة بمصطلح القدرة التنافسية بصورة عامة من أجل الإشارة إلى قدرة المنظمات المختلفة على التغيير والتكيف. ويمكن القول إن هناك نوعين أساسين من أنواع القدرة التنافسية وهما القدرة التنافسية

1 حيدر محمد حسن طالب المالكي، "القدرة التنافسية للصادرات في دول جنوب شرق آسيا"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، 2010، ص 17.

على مستوى البيئة التنظيمية، والقدرة التنافسية الدولية، حيث نجد أن كثير من الباحثين ينظرون إلى القدرة التنافسية التنظيمية على أنها أساس في المنافسة على مستوى الدول وبعضها، أما القدرة التنافسية الدولية فهي إحدى المصطلحات التي تمت مناقشتها على نطاق واسع على مدى العقود الأخيرة عندما بدأت العديد من الدول تتنافس مع بعضها البعض كما يحدث على مستوى المنظمات ويمكن التمييز بين أربع أنواع أساسية للمنافسة تتمثل في:

- **المنافسة الكاملة:** ترتكز على افتراض أن كل مؤسسة غير قادرة على تحديد سعر السوق والذي يتحدد وفق قانون العرض والطلب.
- **المنافسة الاحتكارية:** يتم هذا النوع من المنافسة في ظل السوق تضم عددا قليل من المؤسسات التي تقدم منتجات مختلفة يعوض بعضها بعضا.
- **احتكار القلة:** يتصف هذا النوع بعدد ضئيل من أكبر المنتجين لمنتج متجانس أو متغير، ويتم الاتفاق بين هذه المؤسسات على إستراتيجية واحدة لتجنب الحرب فيما بينهم.
- **الاحتكار التام:** يعتبر حالة لغياب المنافسة، فالمؤسسة الاحتكارية تمتلك سلطة كبيرة لتحديد قيمة المنتج أو الخدمة التي تقدمها.

وبينما حدد (porter) التكلفة الأقل كنوع من أنواع القدرة التنافسية، حيث تؤدي التكاليف دورا مهما في تحقيق استراتيجيات التميز والتنافس، فعلى المؤسسة التي ترغب في أن تتميز عن منافسيها أن على تحافظ على تكاليفها قريبة من تكاليفهم مما يستدعي تقييم مركزها الخاص بمجال التكاليف بالمقارنة مع منافسيها.[1]

[1] حواء بنت محمد بن علي القرني، تطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية تصور مقترح، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في أصول التربية، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية المملكة العربية السعودية، 1438هـ – 1439هـ، ص 67.

الفرع الثالث: خصائص القدرة التنافسية

نظرا لأن القدرة التنافسية تتعلق بالإمكانيات الداخلية لمواجهة متغيرات البيئة الخارجية، ينبغي أن تتصف هذه القدرة بعدد من الخصائص والتي يمكن اعتبارها شروط يلزم توفرها في القدرة التنافسية وهي:

- **المرونة:** وتعني إمكانية التعامل مع متغيرات البيئة المحيطة بشكل يحقق قدرة أفضل على المنافسة في السوق ومركز تنافسي متقدم.
- **الإنتاجية:** وتعني القدرة على استثمار واستغلال الموارد البشرية والمادية وغير المادية لتحقيق أفضل المخرجات وأجودها بأقل تكلفة ممكنة بما يحقق التفوق على المنافسين.
- **القيمة:** أي أن يكون مصدر القدرة التنافسية ذو قيمة.
- **القدرة على خلق التمايز:** ويعني أن المنشأة لديها قدرة تنافسية عالية تستطيع أن تتغلب بها على منافسيها وأن تبني قدرة تنافسية على الاختلاف وليس على التشابه.
- **الحسم:** أي أنها تعطي الأسبقية والتفوق على المنافسين.
- **الندرة:** أن تكون المنشأة وحدها تمتلك هذه القدرة كالمقومات الفكرية للعناصر البشرية.
- **إمكانية الدفاع عنها:** أي يصعب على المنافس محاكاتها.
- **الاستمرارية:** وتعني بقاء القدرة التنافسية على المدى الطويل.
- **عدم قدرة الآخرين على تقليدها:** أي جعلها غامضة بالنسبة لهم، فلا يستطيعون التعرف على مصادرها.
- **الديناميكية:** وتعني التجدد لتلبية الاحتياجات المرحلية.

ويرى أبو سعدة أن القدرة التنافسية تستند على مجموعة من الخصائص الأساسية هي:[1]

- **أنها تعتمد على المواجهة الشاملة بين المنظمات:** بمعنى أن المنافسة لا تنحصر في مواجهة سلعة بأخرى أو منتج بآخر ولكنها تمتد لتشمل كل إمكانيات وقدرات المنظمة المنتجة للسلعة لتواجه بها كل إمكانيات وقدرات المنظمة المنتجة للسلعة المنافسة، وهذا يؤكد ضرورة التكامل بين جميع القدرات المكونة للمنظمة والتي تتشكل منها القدرة التنافسية.
- **التنسيق والترابط:** تعتمد القدرة التنافسية على التنسيق والترابط بين أجزاء المنظمة لتكوين كتلة متكاملة من الموارد والإمكانيات والقدرات التي يتم توظيفها جميعا لتحقيق قدرة تنافسية أعلى من مواجهة الموارد والإمكانيات والقدرات التي يحشدها المنافسين لها.
- **المثابرة:** حيث تفرض التنافسية مبدأ النفس الطويل والمثابرة من أجل إحداث تأثير عميق لتعظيم قدرة المنظمة في الفرص المستقبلية، فرص لا تحتاج فقط لعامل السرعة والقدرة على الضغط في الوقت لضمان الوصول إلى العميل قبل المنافسين، ولكنها تحتاج أيضا إلى استثمار الوقت الطويل لتكوين القدرات الجديدة التي يستغرق ابتكارها وتطويرها ووضعها موضع التنفيذ فترات طويلة نسبيا.[2]

الفرع الرابع: أهمية وأهداف القدرة التنافسية

هنا في هذه النقطة سوف نعرض أهمية القدرة التنافسية وكذا الأهداف التي تصبو إليها.

أولا: أهمية القدرة التنافسية

---

[1] سلوى محمد أحمد ساق الله، "العوامل المؤثرة على القدرة التنافسية لصناعة الأثاث في فلسطين دراسة تطبيقية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، تشرين الثاني، 2009، ص 34.

2 أبو سعدة، ضيئة محمد، رضوان، "متطلبات تحقيق القدرة التنافسية بالجامعات المصرية دراسة حالة على جامعة المنصورة"، مجلة كلية التربية بنها، مصر، 25 (100)، 2014، ص 84.

تنبع أهمية القدرة التنافسية من كونها تعمل على توفير البيئة التنافسية الملائمة، لتحقيق كفاءة تخصيص الموارد واستخدامها وتشجيع الإبداع والابتكار، بما يؤدي إلى تحسين وتعزيز الإنتاجية والارتقاء بمستوى نوعية الإنتاج ورفع مستوى الأداء وتحسين مستوى معيشة المستهلكين عن طريق تخفيض التكاليف والأسعار، بالإضافة إلى أن القدرة التنافسية تساعد في القضاء على أهم العقبات التي تواجه تحسين الكفاءة والإنتاجية ألا وهي مشكلة السوق المحلي التي تحول دون الاستفادة من توفر الحجم الكبير وعليه فإن توفير البيئية التنافسية تعتبر وسيلة فعالة لضمان الكفاءة الاقتصادية وتعزيز النمو الاقتصادي وتحسين مستويات المعيشة.

وأشار العقيلي إلى أن أهمية القدرة التنافسية تكمن فيما يلي:[1]

- ✓ تساعد في القضاء على إحدى أهم العقبات التي تواجه تحسين الكفاءة والإنتاجية ألا وهي عقبة ضيق السوق المحلي.
- ✓ كما أن توفير البيئة التنافسية يعتبر وسيلة فعالة لضمان الكفاءة الاقتصادية وتعزيز النمو الاقتصادي وتحسين مستويات المعيشة.
- ✓ بالإضافة إلى أن القدرة التنافسية تعكس الصفات الهيكلية الأساسية لكل اقتصاد وطني.

وتتضح أهمية القدرة التنافسية للمنظمات وضرورتها من خلال الفوائد والمنافع والمزايا الإستراتيجية والتي تعود على تلك المؤسسات عند تحقيق قدرة تنافسية لها ومن هذه الفوائد والمنافع ما يلي:

- تؤدي إلى تحقيق ميزة نسبية دائمة ومستمرة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتجات.
- تعتمد القدرة التنافسية أكثر من الإستراتيجية كإستراتيجية التمييز أو التركيز أو قيادة التكلفة الشاملة.

1 حجرف مبارك سعود الحجرف، أثر إستراتيجية المنظمة في تحسين القدرة التنافسية لدى المصارف التجارية الكويتية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص 42.

- تحقيق القدرة التنافسية قيمة مضافة من خلال اعتمادها على سلسة القيمة (value Chain) للأنشطة الرئيسية والمساندة ضمن القطاع الذي تعمل فيه.
- تطوير القدرة التنافسية للمؤسسات يؤدي إلى تطوير أهم مجالات الإنتاج، وتلاحمها بالبيئية الإنتاجية حيث أن المؤسسة التي تدرس طلب السوق جيدا هي تلك المؤسسة التي تنجح في إمداد السوق بما يحتاجه.

زيادة على ذلك تكمن أهمية القدرة التنافسية في النقاط التالية:[1]

- تقديم كل ما هو جديد وفرض روح الإبداع.
- توظيف التكنولوجيا لصاحبها واغتنام الفرص السوقية.
- من خلال استمرار التحسينات والتطويرات في العمليات الإدارية، فإنها تحقق بذلك نوع من الجودة في كل الأنشطة بل يتعدى ذلك إلى اعتماد إدارة الجودة الشاملة بما يجعل منتجاتها ذات جودة أعلى.

ثانيا: أهداف القدرة التنافسية

كما سبق الإشارة فإن القدرة التنافسية تعمل على توفير الظروف المناسبة من أجل السماح للمنظمات وكذلك للأفراد بالنمو والازدهار الاقتصادي مع الأخذ في الاعتبار تعزيز القيم الاجتماعية، وكوننا نعيش في قترة انتقالية من التنمية الاقتصادية، والنمو الاقتصادي، والتقدم الاجتماعي، والتطور على مستوى العلوم والتكنولوجيا فإنه ينبغي الاعتماد على القدرة التنافسية بصورة كبيرة، ومن أهم أهداف القدرة التنافسية نذكر ما يلي:[2]

- **تحقيق درجة عالية من الكفاية:** بمعنى أن تحقق المؤسسة نشاطها وأعمالها بأقل مستوى ممكن من التكاليف وفي ضل التطور التكنولوجي المسموح به، فالتنافسية تساهم في بقاء المؤسسات الأكثر كفاءة.

---

[1] حجرف مبارك سعود الحجرف، نفس المرجع السابق، ص 42.

2 عبد الله بن حمد بن إبراهيم العباد، نموذج مقترح لرفع القدرة التنافسية لجامعة الملك سعود في ضوء معايير التصنيفات العالمية للجامعات، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 6، العدد 3، 2017، ص 05.

- **التطور والتحسين المستمر للأداء:** من خلال التركيز على تحقيق الإبداعات التكنولوجية والابتكارات، والتي تكون تكلفتها مرتفعة نسبيا إلا أنها صعبة المحاكاة من قبل المؤسسات المنافسة.
- **الحصول على نمط مفيد للأرباح:** إذ تتمكن المؤسسات ذات الكفاءة الأعلى والأكثر تطورا من تعظيم أرباحها، فالأرباح تعد مكافأة المؤسسة عن تميزها وتفوقها في أدائها.

الفرع الخامس: أسس تطوير القدرة التنافسية

هناك سبع نقاط أساسية ترتكز عليها القدرة التنافسية:[1]

1. **الالتزام بالمواصفات الدولية للجودة:** الالتزام بمستوى ثابت من الجودة وليس التقلبات في نوعية الإنتاج.
2. **التطور التكنولوجي:** لا يقصد بالتكنولوجيا فقط كمية الإنتاج، والآلات الكبيرة التي تنتج كميات كبيرة وبسرعة، ولكن تعني في وقتنا الحاضر الوصول إلى آخر مستوى بدءا من الإنتاج إلى التغليف والتعليب والتخزين والحفظ والنقل.
3. **تطوير اليد العاملة وتكوينها:** إن استعمال التكنولوجيا الحديثة والمتطورة والالتزام بالمواصفات الدولية للجودة "SO" يتطلب تكوين اليد العاملة المؤهلة التي تستجيب لمتطلبات السوق.
4. **تكييف نظام التعليم مع احتياجات السوق:** بحيث يجب أن تكون نظم التعليم متوافقة مع احتياجات سوق العمل وحسب الطلب المستقبلي على العمل والتوجيهات التكنولوجية المستقبلية.
5. **الاهتمام بالبحث والتطوير :** يجب تفعيل العلاقة ما بين المؤسسات من جهة والجامعات من جهة ثانية ومركز الأبحاث من جهة ثالثة، ففي كثير من الأحيان تكون هذه المؤسسات لا تعمل وفق هدف واحد ولا

1 ظافر محمد حمود"، القدرة التنافسية للمنتجات القطنية السورية في إطار تحرير التجارة الدولية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2015، ص 25.

يوجد تنسيق كامل فيما بينها، ويعتبر العنصر البشري المؤهل له الدور الأكبر في تنشيط البحوث العلمية (توليد المعارف العلمية) ونقل تلك المعارف واستغلالها، كما تقوم البحوث بدورها في تطوير الكفاءات البشرية من أجل الوصول إلى كفاءات مهنية عالية من شأنها المساهمة في الوصول إلى مراتب متقدمة في سلسلة القيمة، وتوفير العوائد التي تكفل تنميتها وبيئتها بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة.

6. **دراسة الأسواق الخارجية:** تعتبر السوق المحلية سوقا محدودة ولابد من البحث عن خيارات أكثر تطورا وتوازنا وأسواق محدودة المخاطر وهنا تبرز المسؤولية الحكومية عن طريق توفير كافة المعلومات عن اتجاهات الطلب ونوعية المخاطر التجارية وغير التجارية التي يمكن التعرض لها داخل هذه الأسواق.[1]
7. **تطوير نظام المعلومات (تقنية المعلومات):** إنتاج المعلومات وتداولها وخزنها وتوثيقها يعتبر اليوم تقنية ذات تأثير كبير في الطريقة التي يعمل بها الاقتصاد، فالتحسينات الهائلة في تقنية الاتصال (الانترنيت) هي قوة فاعلة في نمو الإنتاجية في عالمنا اليوم.[2]

المطلب الثاني: محددات وأبعاد القدرة التنافسية

ويحيل مفهوم القدرة التنافسية على أبعاد مختلفة وحقل واسع من السياسات الاقتصادية بسبب تعدد العوامل المؤثرة في بناء التنافسية وتنوعها.

الفرع الأول: محددات القدرة التنافسية

[1] ظافر محمد حمود"، نفس المرجع السابق، ص 26.

[2] ظافر محمد حمود"، نفس المرجع السابق، ص 25.

قد ارتبطت التنافسية بصفة عامة بمنهج (porter) الأساس الذي استندت عليه أغلب الدراسات عن القدرة التنافسية حيث ينطلق (porter) في تحليل القدرة التنافسية من المستوى الجزئي، أي المؤسسة هي وحدة التحليل الأساسية للشركات وليس الدول هي التي تتنافس في الصناعة[1]، إذا المحددات الرئيسية للقدرة التنافسية هي:

1- **عوامل الإنتاج كأحد محددات القدرة التنافسية:** لا يمكن الاعتماد في خلق القدرة التنافسية على عوامل الإنتاج فقط، وقد تقود الندرة النسبية لعوامل الإنتاج وتدفع المؤسسة إلى الخلق والابتكار، بل تشكل أحد محددات القدرة التنافسية التي يمكن الحصول عليها بالخلق والتجديد والاستيراد من الخارج عند الضرورة.

2- **الطلب المحلي كأحد محددات القدرة التنافسية:** تدفع أهمية عنصر الطلب المحلي كأحد محددات القدرة التنافسية للمؤسسة إلى ضرورة دراسة خصائص الطلب المحلي، نوعيته، مدى تقدمه، سرعة تشبعه وقدرته على أن يعكس الأذواق العالمية، فوجود طلب أكثر تطورا وتعقدا وسريع التشبع يتفق مع متطلبات السوق العالمي كثيرا ما يدفع على التجديد والتطوير الذي هو جوهر التنافسية.[2]

3- **إستراتيجية المؤسسة وهدفها وسيادة المنافسة المحلية:** يشمل هذا المحدد أهداف المؤسسة القائمة وإستراتيجيتها وطرق التنظيم والإدارة فيها وعلاقة مالكي الأسهم بالإدارة، كما يتضمن هذا المحدد الدور الهام الذي تلعبه المنافسة في السوق المحلي في صناعة القدرة التنافسية للمؤسسة، إذ تدفع المنافسة المحلية المؤسسات إلى التنافس محليا الذي يؤهلها للولوج إلى الأسواق الدولية.

---

[1] منى طعمية، مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، سلسلة الأوراق الاقتصادية، جامعة القاهرة، 2013، 09.

2 بلال بوجمعة، "دور الابتكار في خلق ميزة تنافسية للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة"، الملتقى الدولي حول المؤسسات الاقتصادية الجزائرية والابتكار في ظل الألفية الثالثة يومي 16 و17 نوفمبر 2008، بمجمع سوداني بوجمعة، جامعة 8 ماي 1945، ص 172.

غير أن دراسة (porter) ليست الدراسة الوحيدة في هذا المجال بل توجد دراسات أخرى مثل دراسة (lall) الذي وضع ثلاث محددات رئيسية للقدرة التنافسية في شكل ثلاث أسواق تتعامل معها المؤسسة محل الدراسة وهي: سوق عوامل الإنتاج، سوق المؤسسة محل الدراسة وثالثا سوق الحوافز التي تشمل كل من السياسات الاقتصادية الكلية والنظام التجاري والصناعي الذي تتبناه الدولة، فهو قد أعطى دورا نسبيا أكبر للسياسات الحكومية في خلق التنافسية.[1]

ويرى (lall sonjaya) أن محددات القدرة التنافسية تحدد من خلال تعامل المؤسسة مع ثلاث أسواق هي:

- **سوق العوامل** ويعتبر الأكثر تقدما ويشمل التكنولوجيا، المهارات الفنية، فضلا عن توفير البنية الأساسية.
- **سوق الحوافز** ويتضمن كل من السياسات الاقتصادية الكلية، النظام التجاري والصناعي الذي تنتهجه الدولة بما يترك أثره على القدرة التنافسية للمؤسسة، علاوة على الطلب المحلي الذي جاء ليشمل حجم الطلب ومعدل نموه الذي لا يتوقف على حجم الدخل بل أيضا على نمط توزيعه وتقدم الطلب وتعقيده.
- **سوق المؤسسات** ويتضمن كل المؤسسات التي تتعامل معها المؤسسة، وتشمل مؤسسة التعليم، التدريب، التطور، البحث العلمي وهي المؤسسات التي أكدت الأدبيات المختلفة أنها على قدر كبير من الأهمية لدعم القدرات الإنتاجية للمؤسسات ومن ثم قدرتها التنافسية.[2]

نموذج Brink man: تقوم دراسته على أن القدرة التنافسية هي نتيجة مجموعة من العوامل الوطنية وأخرى دولية، وعلى المستوى الوطني تتمثل العوامل المحددة لتنافسية الصناعة أو المؤسسة في المحددات التالية:

- **تخصيص الموارد:** ويركز على الموارد الطبيعية ورأس المال البشري.

---

1 موريس جرجس، آليات دعم القدرة التنافسية في القطاع الصناعي في دول مجلس التعاون الخليجي العربية"، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، ص 16.

2 منى طعمية الجرف، مرجع سبق ذكره، ص 21.

- **التكنولوجيا:** إن التطور التكنولوجي يعتبر عامل أساسي لتحسين فعالية الإنتاجية.
- **خصائص المنتج:** ينطبق بشكل خاص على المنتجات التي تحمل خصائص مميزة عن منتجات المنافسين وتشمل هذه الخاصية عوامل غير سعرية مثل الصيانة وخدمات ما بعد البيع وغيرها.
- **وفرات الحجم:** تنمي هذه الوفرات قدرة المؤسسة على البيع بأسعار تنافسية، رافعا من قدرتها التنافسية مقارنة بالمنافسين.
- **التنظيم والسياسات العامة:** إن تدابير السياسة العامة للدولة لها أيضا تأثيرات جد مهمة على القدرة التنافسية، وذلك بفعل آليات كل من السياسات النقدية، الضريبية والاقتصادية للدولة.

أما على الصعيد الدولي، فإن القدرة التنافسية تتحدد تحت تأثير عدد من العوامل أهمها: سعر الصرف، ظروف السوق الدولية، تكلفة النقل الدولي وغيره.[1]

الفرع الثاني: أبعاد القدرة التنافسية

وتتحدد أبعاد القدرة التنافسية فيما يلي:

- **التنافس بالوقت:** ويكون ذلك في الإنتاج وتقديم المنتج وتسليمه في وقته كما هو متفق مع العملاء.
- **التنافس بالجودة:** بتقديم كل ما يحلم به العميل أو يفكر فيه ولو دفع فيه الكثير من خلال معرفة توقعات العملاء لتصميم المنتج، والمحافظة على الجودة وتنمية ثقافة الجودة مع الأداء السليم، وتدريب قوى عاملة قادرة على الابتكار، وتنفيذ سليم مطابق للتصميم، بالإضافة إلى تطوير العلاقات مع العملاء.

1 خياري زهية وشاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية دراسة حالة الجزائر، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج المحروقات في الدول العربية، 09 – 10 – 11– 2010، جامعة الشلف الجزائر، ص 7.

- **نظم الإنتاج المرنة:** وذلك من خلال التكيف السريع مع الحاجات والرغبات والتوقعات للعملاء، واستخدام الحاسبات في إنتاج أكثر من منتج مختلف، مما يحقق أولا المرونة وسرعة الاستجابة للتغيير في خصائص المنتج مع الحفاظ على جودته، والتخفيض في تكلفة الإنتاج بتوفير الوقت الضائع.
- **التنافس بالتكلفة:** ويكون بوضع معايير لذلك، ويشترط في خفض التكلفة الحفاظ على مستوى الجودة.
- **التنافس بالتميز:** بحيث تكون المنظمة مميزة في عيون وأذهان عملائها، وذلك بوضع فروق ملموسة في منتجها، أو تقديم أنشطة ترويجية جديدة، كما أن معظم المزايا التنافسية للتميز قصيرة الأجل، لذلك يجب التفكير المستمر بإضافة قيم مادية ومعنوية لجذب العملاء الحاليين والمرتقبين كي تدفعهم للتعامل معها.

المطلب الثالث: مؤشرات قياس القدرة التنافسية

يمكن التمييز بين عدة مؤشرات لقياس التنافسية كالاتي:

أولا: مؤشرات قياس تنافسية المؤسسة

1. **الربحية:**

تشكل الربحية مؤشرا كافيا على التنافسية الحالية، وكذلك تشكل الحصة من السوق مؤشرا على التنافسية إذا كانت المؤسسة تعظم أرباحها أي أنها لا تتنازل عن الربح لمجرد غرض رفع حصتها من السوق، ولكن يمكن أن تكون تنافسية في سوق يتجه هو ذاته نحو التراجع، وبذلك فإن تنافسيتها الحالية لن تكون ضامنة لربحيتها المستقبلية.

وإذا كانت ربحية المؤسسة التي تريد البقاء في السوق ينبغي أن تمتد إلى فترة من الزمن، فإن القيمة الحالية لأرباح المؤسسة تتعلق بالقيمة السوقية لها، إن نسبة القيمة السوقية للدين ورؤوس الأموال الخاصة للمشر وع على تكلفة استبدال أصوله تسمى ب "**مؤشر توبن**" وإن كانت هذه النسبة أصغر من الواحد فإن المشروع ليس

تنافسيا، وتعتمد المنافع المستقبلية للمؤسسة على إنتاجياتها النسبية وتكلفة عوامل إنتاجها وكذلك على الجاذبية النسبية لمنتجاتها على امتداد فترة طويلة وعلى إنفاقها الحالي على البحث والتطوير أو براءات الاختراع التي تتحصل عليها إضافة إلى العديد من العناصر الأخرى، إن النوعية عنصر هام لاكتساب الجاذبية ومن ثم النفاذ إلى الأسواق والمحافظة عليها.[1]

2. **تكلفة الصنع:**

إن تكلفة الصنع المتوسطة بالقياس بتكلفة المنافسين تمثل مؤشرا كافيا عن التنافسية في فرع نشاط ذي إنتاج متجانس مالم يكن ضعف التكلفة على حساب الربحية المستقبلية للمشروع، ويمكن لتكلفة وحدة العمل أن تمثل بديلا جيدا عن تكلفة الصنع المتوسطة عندما تكون اليد العاملة تشكل النسبة الأكبر من التكلفة الإجمالية.[2]

3. **الإنتاجية الكلية للعوامل:**

تقيس الإنتاجية الكلية للعوامل" PTF" الفاعلية التي تحول المؤسسة إلى مجموعة عوامل الإنتاج إلى منتجات ولكن هذا المفهوم لا يوضح مزايا ومساوئ تكلفة عناصر الإنتاج، ومن الممكن مقارنة الإنتاجية الكلية للعوامل أو نموها لعدة مؤسسات محلية ودولية، ويمكن إرجاع نموها سواء إلى التغيرات التقنية أو تحرك دالة التكلفة نحو الأسفل، أو إلى تحقيق وف رات الحجم، كما يتأثر دليل النموPTF بالفروقات عن الأسعار المستندة

1 Miraza (1998), Global Competitive Strategies in the New World Economy, Edward Elgar, Cheltenham.

2 محمد عدنان وديع، "القدرة التنافسية وقياسها"، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 24، ديسمبر 2014، ص 11.

إلى التكلفة الحدة، ويمكن تفسير الإنتاجية الضعيفة بإدارة أقل فاعلية وبدرجة من الاستثمار غير فاعلية أو كليهما معا.[1]

ثانيا: مؤشرات قياس تنافسية قطاع النشاط

إن إجراء التحليل للتنافسية على مستوى قطاع النشاط يشترط أن تكون المتوسطات على هذا المستوى ذات معنى وفوارق مؤسسات القطاع المحدودة، وتعود تلك الفوارق عادة إلى تفسيرات عديدة مثل توليفة المنتجات، عوامل الإنتاج، عمر المشروع، الحجم، الظروف التاريخية وعوامل أخرى وتتمثل هذه المؤشرات في:[2]

أ- **مؤشرات التكاليف والإنتاجية:** يكون فرع النشاط تنافسيا إذا كانت الإنتاجية الكلية للعوامل" PTF" فيها مساوية أو أعلى منها لدى المشروعات الأجنبية المزاحمة، أو كان متوسط مستوى تكاليف الوحدة بالمتوسط يساوي أو يقل عن تكاليف الوحدة للمزاحمين الأجانب.

وغالبا ما يتم لذلك إجراء مقارنة دولية حول اليد العاملة أو تكلفة الوحدة لليد العاملة **CUMO** ومن الممكن تعريف دليل تنافسية تكلفة اليد العاملة لفرع النشاط **I** في البلد **J** في الفترة **T** بواسطة المعادلة التالية:

CUMO ijt = Wijt * Rjt (/Q/L) ijt حيث:

Wijt: تمثل معدل أجر الساعة في فرع النشاط أو البلد **j** خلال الفترة **t**.

Rjt: تمثل سعر الصرف للدولار الأمريكي بعملة لبلد **j** خلال الفترة **t**.

ijt (Q/L): تمثل الإنتاج الساعي في فرع النشاط والبلد j خلال الفترة t.

---

1 سامية سرحان، "أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2013-2014، ص 45.

2 سامية سرحان، مرجع سبق ذكره، ص 47.

ويصبح من الممكن التعبير من خلال المعادلة التالية عن التكلفة الوحدوية لليد العاملة النسبية مع البلد **k**:

CUMO ijkt = CUMO ijt /CUMO ikt

ويمكن أن ترفع **CUMO** للبلد j بالنسبة إلى مثيلاتها للبلدان الأجنبية لسبب أو أكثر مما يلي:[1]

- ✓ أن يرتفع معدل الأجور والرواتب بشكل أسرع مما يجري في الخارج.
- ✓ ترتفع إنتاجية اليد العاملة بسرعة أقل من الخارج.
- ✓ ارتفاع قيمة العملة المحلية بالقياس عملات البلدان الأخرى.

ب-مؤشرات التجارة والحصة من السوق الدولية: يستخدم الميزان التجاري والحصة من السوق كمؤشرات لقياس نشاط معين، فالقطاع يخسر التنافسية عند انخفاض الحصة من الصادرات الوطنية وحصة من الواردات.

ج- الميزة النسبية الظاهرة: أنشأ بورتر مقياسا للتنافسية مستندا على الميزة التنافسية.

ثالثا: مؤشرات قياس تنافسية الدول

1- **نمو الدخل الحقيقي للفرد:** يعتمد هذا المؤشر على إنتاجية للعوامل الكلية (TFP) وتتكون من رأس مال الموارد الطبيعية وحدود التجارة، والارتفاع في (TFP) يزيد من دخل الفرد كما يفعل ذلك التقدم في ثروة البلد من الموارد الطبيعية بحيث ترتفع أسعار الصادرات بالقياس بالنسبة لأسعار المستوردات عندما تتحسن حدود التجارة فإنه يتمكن من زيادة السلع المستوردة الممولة بعائدات الصادرات ذاتها وأن تقليص الصادرات لتمويل المستويات الأصلية من الواردات ويبقى مع ذلك محافظ على الميزان التجاري.

[1] سامية سرحان، مرجع سبق ذكره، ص 48.

إن نمو الدخل الحقيقي للفرد مؤشر هام في تعزيز نمو (TFP) ويشكل المؤشر الأفضل للازدهار الاقتصادي الوطني، فإنه بالإمكان عمليا استعماله للتأثير عن تنافسية وطنية.[1]

2- نتائج تجارية تقترح الدراسات المتخصصة في المقاييس التالية:

رصيد الميزان التجاري: العجز في الميزان التجاري يمكن أن ينشأ عن عجز في موازنة الدولة ومعدل الادخار ضعيف مع مستوى منخفض للاستثمارات الخاصة في مجمل الاقتصاد أو العاملين معا، ونجد العجز المزدوج عندما يترافق عجز الحساب الجاري مع عجز الموازنة، بحيث يمثل عجز الحساب الجاري صورة معكوسة للفائض في حساب رأس المال وهذا الأخير يمثل تحويلا من أصحاب الأموال في الخارج إلى مقترضين في الداخل، بينما يمثل عجز الحساب الجاري تحويلا حقيقي إلى الأجانب، أي زيادة قيمة السلع والخدمات المستوردة من الخارج عن قيمة الصادرات إلى الخارج.

تركيب الصادرات وحصة السوق: إن التركيز المعطى لتركيبة الصادرات يرتبط بمقارنة التنافسية المعتمدة على النتائج التجارية مع التنافسية المستندة على النتائج التجارية مع التنافسية إلى نمو الإنتاجية، فإذا كانت هذه النسبة كبيرة نسبيا أو تتصاعد فهذا يسمح بوجود الميزة النسبية في القطاعات التي تكون فيها الأجور مرتفعة، ومن المهم اكتساب حصة أكبر في السوق الصاعدة.

يوجد ارتباط بين التنافسية وواقع أن يمتلك البلد ميزة نسبية ظاهرة مهمة في السوق مزدهرة لذا فمن المنطقي اعتبار ميزة نسبية ظاهرة لفرع نشاط ذي نمو قوي مؤشر عن آفاقه الاقتصادية المستقبلية عوضا عن اعتبارها هدف.[2]

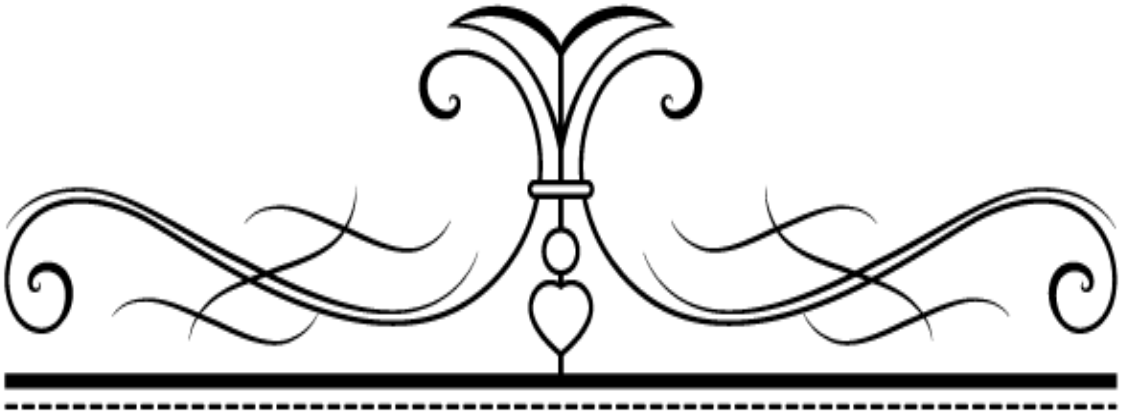
---

[1] محمد عدنان وديع، مرجع سبق ذكره، ص 20.

2 محمد عدنان وديع، مرجع سبق ذكره، ص 21.

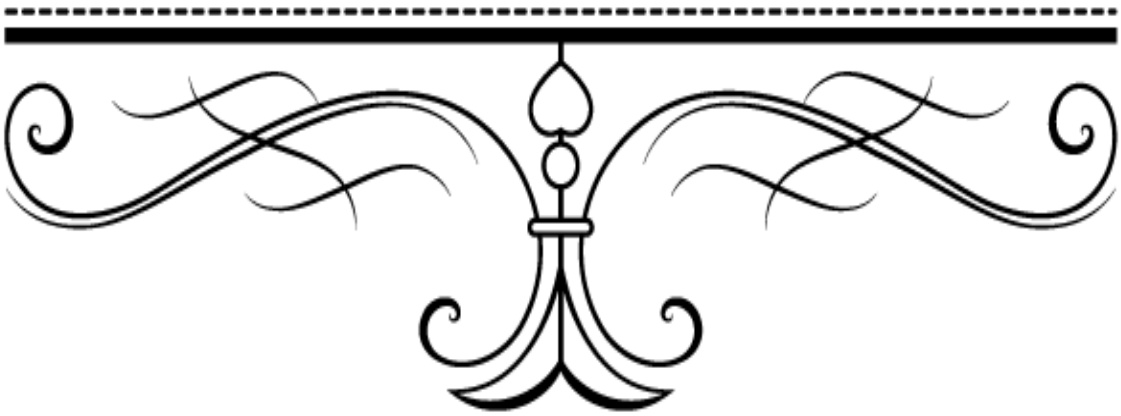
خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل من الجانب النظري تم التوصل إلى أنه ال يوجد إجماع على تعريف واحد للذكاء الاصطناعي، إلا أن كل التعاريف النظرية ترتكز حول فكرة واحدة مشتركة بين كل الباحثين ألا وهي: "أن الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلات أو الحواسيب"، حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في حقول العلوم النظرية والتطبيقية إذ استطاع هذا الأخير نقل الذكاء الذي يشبه ذكاء الدماغ البشري إلى الآلات الحاسوبية، ولقد أصبح اليوم الذكاء الاصطناعي يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها في بعض عمليات الإدراك، الاستنتاج المنطقي وكذا التعلم او كتساب الخبرات والمهارات، وذلك عن طريق عدة تقنيات وبرامج تتسم بالتنوع والابتكار المستمر وهو ما يعرف أبنظمة الذكاء الاصطناعي كالنظم الخبرية، الشبكات العصبية، نظم الخوارزميات الجينية، نظم الوكيل الذكي، نظم المنطق الضبابي، في حين أن القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية تعتبر مصدر تفوق لها، إذ يستدعي ذلك استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال تعمل على تحسين المهارات والإبداع والتطوير ، كذلك كفاءة العمليات للخدمة المقدمة للوصول بها إلى أعلى مستوى من الجودة، كذلك التيقظ والترصد لهذه التقنيات والحصول عليها لاستغلالها قبل المنافسة خاصة في ظل الظروف الحالية في للبيئة المحيطة، وفي الأخير يمكن استنتاج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية في كون أن المؤسسة الاقتصادية في عصر تحدث فيه ثورة تكنولوجية رقمية لا يمكن لها تحقيق تنافسية عالية دون اندماجها في هذه الثورة الرقمية وأن تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية لوحده لا يعد كافيا بل يجب تخصيص جزء من ميزانيتها في سبيل الإنفاق عليه وتطويره.



الفصل الثاني:

دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة البيض



تمهيد:

بعدما تطرقنا في الفصل السابق إلى الجانب النظري وتحديد المفاهيم المتعلقة بكل من الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية في المؤسسة، سنحاول في هذا الفصل إسقاط موضوع البحث على مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض، بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، بغية التعرف على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية في المؤسسة محل الدراسة، وقد وقع اختيارنا على مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض كونها رائدة بمجال الاتصال ويقوم نشاطها على وفرة التكنولوجيا المتطورة ونظم معلومات حديثة، وباعتبار أن القدرة التنافسية لا تأتي صدفة بل نتاج جملة من العوامل أهمها الذكاء الاصطناعي سنحاول في هذا الفصل التعرف على مدى اعتماد مؤسسة اتصالات الجزائر فرع البيض على هذه التكنولوجيا الحديثة من أجل الرفع من القدرة التنافسية المؤسساتية.

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر

إن المؤسسات الخدماتية تلعب دورا هاما في التطور الاجتماعي والاقتصادي للبلد، وعليه سنقوم بإعطاء نظرة عامة عن مؤسسة اتصالات الجزائر من خلال نشأة المؤسسة وهيكلها التنظيمي.

المطلب الأول: نبذة تاريخية عن نشأة المؤسسة

باشرت الدولة الجزائرية منذ 1999 إصلاحات عميقة في قطاع البريد والمواصلات، بسبب التحديات التي يفرضها التطور الحاصل في الذكاء الاصطناعي حيث تجسدت هذه الإصلاحات في سن قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000، وجاء هذا القانون لإنهاء احتكار الدولة على نشاطها البريد والمواصلات (وكرس الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات)، وتطبيقا لهذا المبدأ تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا وماليا ومتعاملين أحدهما يتكلف بالنشاطات البريدية والخدمات المالية متمثلة في مؤسسة "بريد الجزائر" وثانيهما بالاتصالات ممثلة في مؤسسة "اتصالات الجزائر"وفي إطار فتح سوق الاتصالات للمنافسة تم في شهر جوان 2003 بيع رخصة الإقامة واستغلال شبكة الهاتف النقال، وشبكة الربط المحلي في المناطق الريفية، كما شمل فتح السوق كذلك الدارات الدولية في 2003، والربط المحلي في المناطق الحضرية في 2004، وبالتالي أصبحت سوق الاتصالات مفتوحة تماما في 2005، وذلك في ظل احترام مبدأ الشفافية وقواعد المنافسة[1].

كما أن ميلاد اتصالات الجزائر كان بصدور قانون 03/2000 المؤرخ في 05 أوت 2000، حيث نص على استقلالية قطاع البريد والمواصلات بموجبه تم إنشاء مؤسسة بريد الجزائر لتتكفل بتسيير قطاع البريد،

1 من إعداد الطالبين بناء على المعلومات المقدمة من لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض.

وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر، بعد هذا القرار أصبحت اتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها من وزارة البريد.

الفرع الأول: تأسيس مؤسسة اتصالات الجزائر وإطارها القانوني

تكفل مؤسسة اتصالات الجزائر في تنمية المجتمع الاعلامي الجزائري وحسب تنشيط في السوق الهاتف الثابت والحلول شبكة بتحويل المعطيات والصوت بالنسبة للمؤسسة والخواص حيث تعد اتصالات الجزائر رائدة في قطاع الاتصالات بالجزائر.

أولا: تأسيس مؤسسة اتصالات الجزائر

اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية جزائرية تأسست سنة 2003، تنشط في مجال الهاتف الثابت والنقال موبيليس، وخدمات الأنترنت "جواب" والاتصالات الفضائية، نشأت بموجب قانون 2000 المرتبط بإعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات لفصل البريد عن قطاع الاتصالات، ودخلت رسميا في سوق العمل بتاريخ: 01 جانفي 2003 وسطرت مجموعة من الأهداف متمثلة في (المردودية، الفعالية، الجودة) في تقديم الخدمات، ولقد بلغ عدد مشتركيها في الهاتف حتى سنة 2008: 5.128.262 مشترك منها 922.731 مشترك في خدمة الهاتف الأرضي الثابت، أما عدد مشتركي الهاتف النقال فبلغ أزيد من 4 ملايين في ذات السنة، ومع نهاية سنة 2010، بلغ عدد مشتركي موبيليس أكثر من 11 مليون مشترك[1].

ثانيا: الإطار القانوني

اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية ذات أسهم (spa) برأس مال عمومي تنشط في سوق الخدمات السلكية واللاسلكية بالجزائر.

1 من إعداد الطالبين بناء على المعلومات المقدمة من لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض.

تأسست وفق قانون 03/2000 المؤرخ في 05 اوت 2000، المحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات فضلا عن قواعد المجلس الوطني لمساهمة الدولة (cnep) بتاريخ 01 مارس 2001 الذي نص على انشاء مؤسسة عمومية اقتصادية أطلق عليها أسم اتصالات الجزائر[1].

وفق هذا المرسوم الذي حدد نظام مؤسسة عمومية اقتصادية تحت صيغة قانونية لمؤسسة ذات رأس مال اجتماعي قدره 50.000.000.000 دينار جزائري، والمسجلة في مركز السجل التجاري يوم 11 ماي 2002، تحت رقم B02 / 0018083.

الفرع الثاني: خدمات مؤسسة اتصالات الجزائر وأهدافها

تعتبر اتصالات الجزائر من الشركات التي لها دور استراتيجي في تكوين وتخصيص الخطوط لخدمة المواطنين والمؤسسات، إذ تهدف إلى تطوير وإنعاش الاقتصاد باعتبارها السبيل الوحيد للازدهار.

أولا: خدمات مؤسسة اتصالات الجزائر

من أهم خدمات اتصالات الجزائر هي الهاتف، حيث يعتبر وسيلة اتصال سريعة في أي وقت وأي مكان.

الشبكة الهاتفية المجمعة (RTC): تقنية تسمح بالتحدث بين أكثر من متحدثين وذلك بزيادة قدرات التركيبات المكلفة بالأسلاك والكوابل النحاسية في وقت واحد، وشبكة الهاتف المجمعة تنقسم الى ثلاث أنواع كبيرة من الشبكات[2]:

- شبكة المناطق.
- شبكة المناطق الريفية.

1 مقابلة شخصية، مع مساعد المشرف لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض، يوم 2024/05/14 على الساعة 09:00.
2 معلومات مقدمة من مكتب التحصيل لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض.

- شبكة وطنية ودولية.

أ- خدمات الهاتف الثابت ونذكر منها:

- **خدمة الدفع المسبق:** تسمح بالقيام بالمكالمات في أي وقت كان وهذا باستعمال رصيد استهلاكي عن طريق استعمال خط هاتف عمومي.
- **إشارة المناداة المنتظرة:** تقوم بإعلام المتحدث أن هناك مكالمة ثانية.
- **الاتصال دون أرقام:** وفرت هذه الخدمة الى الأطفال والمعاقين بصريا والأشخاص المسنين.
- **خدمة المنبه:** وهي برمجة كل المواعيد والمكالمات في التواريخ وأرقام المواعيد أتوماتيكي.
- **تحويل المكالمات المؤقت:** تساعد على تحويل المكالمات من مكان لآخر.
- **الأرقام المختصرة:** تسمح ببرمجة الرقم المراد الاتصال به من 1 الى 8 لربح الوقت وتفادي الخطأ.
- **إظهار رقم المتصل:** يكشف رقم المتصل وهو جهاز هاتفي مصحوب بمتعهد إعلانات.
- **إغلاق تشكيل المكالمات الدولية:** بوضع رقم سري يقدم من طرف الوكالة actel القريبة من المشترك.
- **الفاتورة المفصلة:** تسمح للمشترك باقتناء فاتورة مفصلة في نهاية كل فترة فيها كل المكالمات.
- **الهاتف اللاسلكي:** هي تقنية لا سلكية متصلة بالأقمار الصناعية.

ثانيا: أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر

تعمل اتصالات الجزائر البيض، في عالم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وذلك بغية الوصول لعدة اهداف يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. زيادة في نسبة العرض بالنسبة للخدمات الهاتفية وتسهيل الولوج لخدمات الاتصال وذلك للوصول لعدد أكبر من المستعملين وبالخصوص مناطق الريفية.

2. زيادة وتنمية في جودة الخدمات المعروضة، وسلسلة او مجموعة تشكيلات المقدمة وجعلها أكثر تنافسية في مجال خدمات الاتصالات.
3. تطوير شبكة وطنية محلية للاتصالات مارينا وموصلة بطرق علميه.
4. المشاركة كممثل رئيسي في مجال فتح برنامج تطوير لمؤسسة الاعلام والاتصال في الجزائر.

وتتمحور نشاطات المؤسسة حول:

- تمويل مصالح الاتصالات بما يسمح بنقل الصورة والصوت والرسائل المكتوبة والمعطيات الرقمية.
- تطوير واستمرار وتسيير شبكات الاتصال العامة والخاصة.
- انشاء واستثمار وتسيير الاتصالات الداخلية مع كل متعاملين شبكة الاتصالات.

المطلب الثاني: فروع واستراتيجيات مجمع اتصالات الجزائر

نظرا لتدهور التي شهدته اتصالات الجزائر الذي ادى بها الى رفع من مستواها وذلك بسبب ظهور التكنولوجيا الحديثة من بينها الذكاء الاصطناعي الذي لعب دورا في تحقيق الميزة التنافسية وتوفير الوقت لهم وتحقيق الرفاهية للزبون.

اولا: فروع مجمع اتصالات الجزائر[1]:

لقد أنشئت هده الفروع لتساير التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات وهي كما يلي:

أ- **فرع اتصالات الجزائر "موبيليس":** مختصة في الهاتف الخلوي، وتعتبر موبيليس أهم متعامل للهاتف النقال في الجزائر حيث تعدت نسبة التغطية 98% وكذا تعدى عدد زبائنها 10 ملايين مشترك سنة 2010.

1 معلومات مقدمة من مكتب العمليات التجارية لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض.

ب-**اتصالات الجزائر للأنترنت جواب:** مختصة في تكنولوجيا الانترنت حيث أوكلت له مهمة تطوير وتوفير الأنترنت ذو السرعة الفائقة، وللإشارة فإن قطاعات النشاطات الكبرى في البلاد (التعليم العالي، البحث، التربية، التكوين المهني، الصحة، الإدارة، المحروقات، المالية، الوزارات على اختلافها... الخ)، مرتبطة حاليا بشبكات الأنترنت عن طريق شبكة جواب.

ت-**اتصالات الجزائر الفضائية:** المختصة في تكنولوجيا الساتل والأقمار الصناعية.

ثانيا: استراتيجيات مؤسسة اتصالات الجزائر

أن مجمع اتصالات الجزائر يعمل وفق ثلاث استراتيجيات كلها تهدف إلى تقديم الأحسن:

على المستوى التقني: الانتشار بشبكة اتصالات متسلسلة حديثة مرتكزة على أحدث التكنولوجيا (DWDM – IP/MPLS)، امنة أكثر، جد فعالة وهي مهيمنة بشكل خاص لربط جيد ومضمون.

على المستوى التجاري: إطلاق منتجات وخدمات بقيمة مضافة، إقامة شركات استراتيجية (محلية ودولية) في عدة قطاعات وخاصة الانترنت (XDSL.VAIP)، وضع سياسة خاصة بإعادة توازن الأسعار من خلال شبكاتها التجارية والموزعة عبر كل نقطة من ربوع الوطن.

على المستوى التنظيمي: تحسين وضعية الأجهزة المكلفة بخدمة الزبون، الحسابات الكبرى والمناطق (الأحياء السكنية)، ثم وضع سياسة اتصال وإعلام داخلية وخارجية عبر مختلف قنوات الاتصال، والقيام بإعداد أدوات التسيير التجاري والتقني الفعالة، والعمل على تحسين التنظيم الداخلي، وفي إطار تحسين الخدمات والمنتجات المقدمة للزبون، قام مجمع اتصالات الجزائر بمجموعة من الاستثمارات لعل أهمها ما يلي:

- إنجاز شبكة متعددة الخدمات بربط واسعة (سلسلة IMMPLS+ شبكة بعدة خدمات+ مراقبة اجمالية).
- مشروع SEA NE WE4 (وصل FO الجزائر بأوروبا).

- مشروع (CDMA-EVDO/WL) الهاتف الثابت دون خط.
- توسيع شبكة اتصالات الجزائر الانترنت.
- توسيع شبكة اتصالات الجزائر عبر الأقمار الصناعية.
- مخطط شبكة اتصالات الجزائر السلكية واللاسلكية 2004-2008.
- إبرام عقود الشراكة بهدف الاستفادة من الخبرات الأجنبية وتنويع الأنشطة.

المطلب الثالث: المديرية العملية لولاية البيض

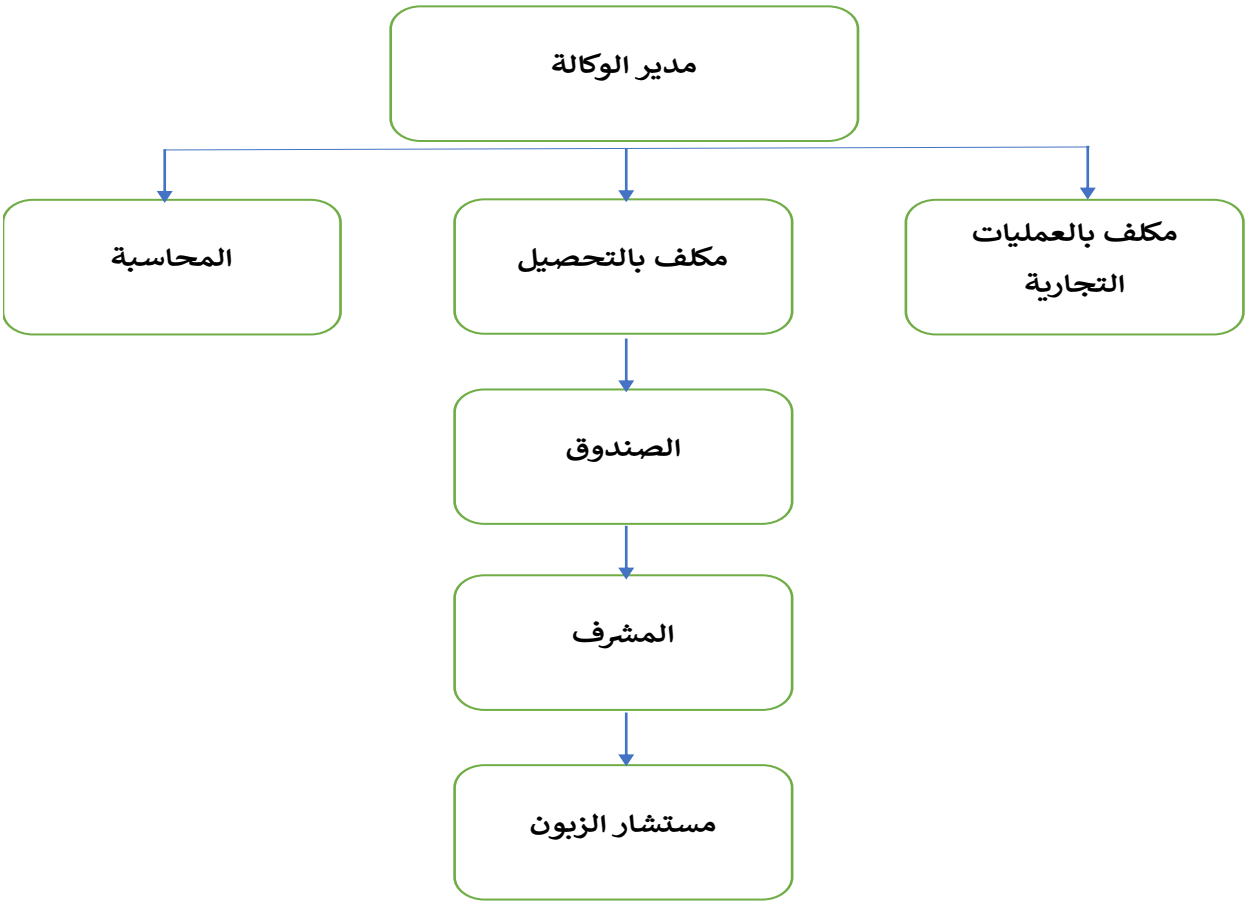
تتواجد الوحدة بوسط المدينة بقرب الحي الإداري لولاية البيض وهي تقع في موقع جد استراتيجي، كما إن هذه الوحدة تنقسم إلى قسمين، القسم التقني وهو الذي يهتم بالتكنولوجيا والتركيب والبحوث (الذكاء الاصطناعي) ...الخ، والقسم التجاري (الوكالة التجارية) هذا القسم يهتم بالزبائن (مشتركين) سواء كانوا جدد أو دائمين وتختص الوحدة بالهاتف الثابت السلكي واللاسلكي كما تقدم خدمة الانترنت.

الفرع الأول: الهيكل التنظيمي للوحدة العملية

كما أشرنا سابقا تسعى الدولة إلى توزيع وزيادة مهامها وسلطاتها، لتتمكن من تسيير أنشطتها بنفسها دون العودة للمديرية الاقليمية، هذا التغيير سيؤدي حتما إلى زيادة إنتاجيتها وبالتالي تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة والرفع من تنافسيتها، ويبين الشكل الموالي هيكلها التنظيمي[1]:

الشكل رقم (02): الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر لولاية البيض

1 مقابلة شخصية، مع موظف في الصندوق التابع لمؤسسة اتصالات الجزائر، يوم 2024/05/10، على الساعة 14:00



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على المعطيات الممنوحة في التربص

المبحث الثاني: مراحل وأدوات اسقاط دراسة الحالة بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض

خصصنا هذا المبحث للجزء التطبيقي من الدراسة وذلك من خلال عرض نتائج الاستبيان وتحليلها، حيث تطرقنا إلى طريقة إعداد الاستبيان ومن ثم قياس درجة ثبات أداة الدراسة، والتعرف على الخصائص الشخصية الأفراد عينة الدراسة.

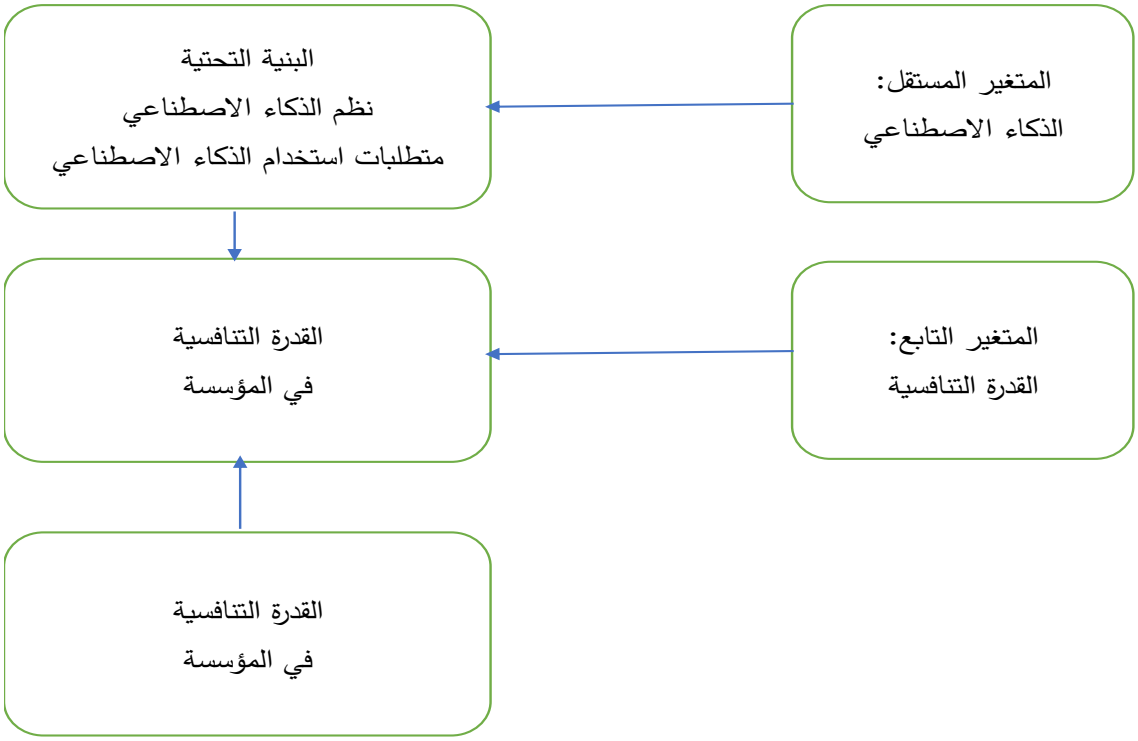
المطلب الأول: تخطيط وتصميم الدراسة

سنتطرق في هذا المطلب إلى نموذج ومجتمع عينة الدراسة، وكذا أسلوب جمع البيانات الأولية.

أولا: نموذج الدراسة

قمنا في هذه الدراسة بتقسيمها إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة، حيث أن المتغير المستقل يمثل الذكاء الاصطناعي، بينما المتغير التابع يتمثل في القدرة التنافسية في المؤسسة، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطلبة بناءا على الدراسات السابقة

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة

بهدف دراسة الذكاء الاصطناعي وأثرها على القدرة التنافسية في المؤسسة، ثم اختيار مجتم ع الدراسة من عمال مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض بحيث تتكون العينة من 50 عامل تم اختيارهم عشوائيا.

ثالثا: أسلوب جمع البيانات الأولية

تم تصميم الاستبيان وتقسيمه إلى قسمين كما يلي:

- بيانات خاصة حول الموظف تتكون من (04) أسئلة.
- بيانات متغيرات الدراسة (الذكاء الاصطناعي، أداء العاملين في المؤسسة)، وتتكون من 28 عبارة.

المطلب الثاني: أساليب تحليل وقياس ثبات اداة الدراسة

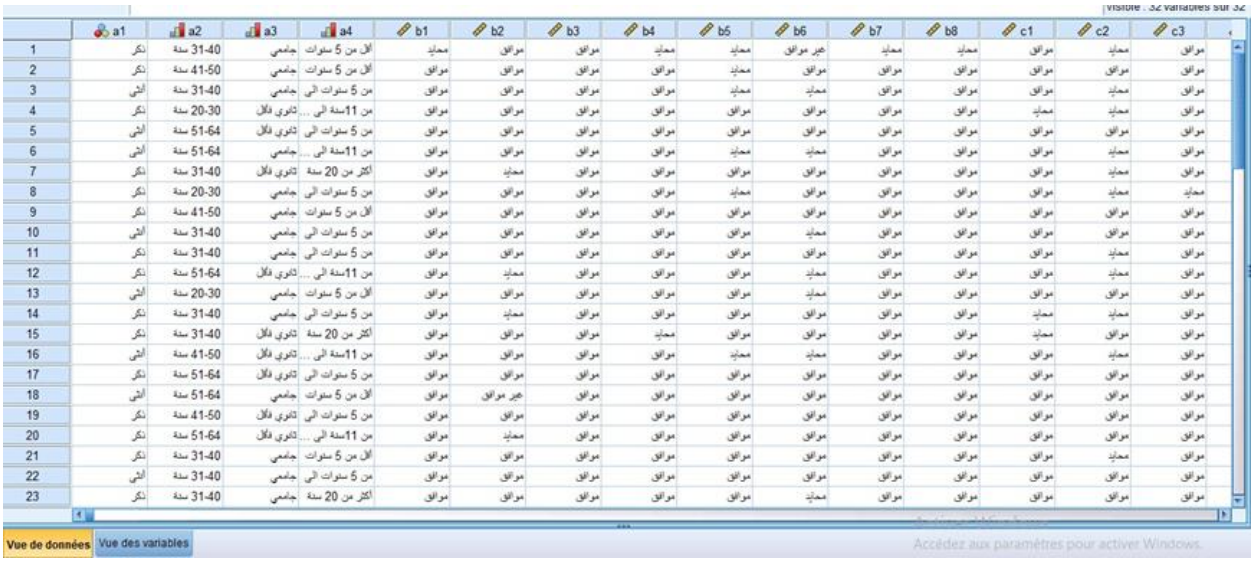
أولا: تحليل البيانات

تم الاستعانة ببرنامج SPSS 21 في عملية تفريغ البيانات ومعالجتها، بغرض الحصول على النتائج المختلفة من رسومات بيانية أو جداول ذات دلالات احصائية، وتحليل النتائج تحليلا احصائيا، أيضا اختبار فرضيات الدراسة حيث اشتملت على الأساليب الاحصائية التالية:

- التكرارات والنسبة المئوية من أجل عرض خصائص العينة ومعرفة مدى موافقة أفردها على عبارا ت الاستبيان.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة اتجاهات أفراد العينة.

والشكل التالي لنافذة برنامج SPSS 21:

الشكل رقم (04): نافذة برنامج SPSS 21



المصدر: من اعداد الطلبة بناءا على مخرجات SPSS

ثانيا: ظروف عملية إعداد وتنفيذ الاستبيان

قبل أن يصاغ الاستبيان في شكله الحالي مر على عدة مراحل، حيث تمت صياغة أسئلته بعد فهم دقيق لموضوع الدراسة واشكالياته وفرضياته، ودراسة معمقة للجانب النظري، أيضا قمنا بإجراء بعض المقابلات مع الموظفين، بعد ذلك وزعنا (50) استمارة على عينة الدراسة، تم استرجاعها جميعها، أي بنسبة 100%، أيضا كانت جميع الاستمارات صالحة للتحليل بعد استرجاعها.

الجدول رقم (02): توزيع عينة الدراسة

الاستبيانات	الموزعة	المسترجعة	غير مسترجعة	غير الصالحة للتحليل	النهائي
العد د	50	50	0	0	50
النسبة %	%100	%100	%0	%0	%100

المصدر: من اعداد الطلبة بناءا على الاستمارات المسترجعة

ثالثا: قاعدة الاستبيان

يقصد بقاعدة الاستبيان، المعطيات المحصل عليها في شكلها الخام بعد تنفيذ الاستبيان، وقد اعتمدنا في بناء هذه القاعدة على برنامج SPSS 21، بالنسبة للبيانات الخاصة بمحور الدراسة، حيث وصل عدد الاعمدة الى (28) عمود وبلغ عدد الاسطر (50) سطرا، حيث تمثل الأعمدة العبارات التي تخص المتغيرات والأسطر تمثل عدد الاستمارات المحتفظ بها بعد المراجعة والفرز.

المحور الأول من الاستبانة: يتضمن المتغيرات الديموغرافية المتعلقة بالمعلومات العامة عن أفراد البحث وهي: (الجنس– السن – المستوى التعليمي– سنوات الخدمة).

المحور الثاني من الاستبانة: يتضمن المتغيرات (المستقلة) الخاصة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وهي تشم لثلاث محاور وكل محور مكون من:

المحور 1: البنية التحتية (الأجهزة والمعدات والبرمجيات) ويشمل العبارات من (01 الى 08).

المحور 2: نظم الذكاء الاصطناعي ويشمل العبارات من (09 الى 14).

المحور 3: متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي وتشمل العبارات من (15 الى 20).

المحور الثالث من الاستبانة: يتضمن المتغيرات الأساسية للدراسة (التابعة) الخاصة بالقدرة التنافسية في المؤسسة وتشمل 07 أسئلة.

وقد تم إعداد الأسئلة على أساس مقياس سلم " ليكارت الثلاثي" والذي يحمل ثلاث اجابات محتملة، وتم ترميز الاستمارات كما هو موضح في الجدول الاتي:

الجدول رقم (03): درجات سلم ليكارت الثلاثي

غير موافق	محايد	موافق
01	02	03

المصدر: من اعداد الطلبة

رابعا: قياس ثبات أداة الدراسة (الاستبيان)

قبل إجراء البحوث واختبار الفرضيات فإنه لابد من التأكد من موثوقية أداة القياس المستخدمة، حي ث تعكس الموثوقية هنا درجة ثبات أداة القياس. ويمكن في هذا الصدد اختبار " آلفا كرونباخ" بعد قيامنا بتطبيق ذلك على متغيرات الدراسة من العبارة (01 الى 28) بواسطة برنامج SPSS 21، وفي الجدول التالي نبين ما تم الحصول عليه من نتائج:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ
عبارات الاستبيان	**28**	**0.712**

المصدر: من اعداد الطلبة بناءا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل آلفا كرونباخ يساوي 0.712، أي أنه تجاوز الحد الأدنى المطلوب في مثل هذه الدراسات، مما يعني إمكانية الاعتماد على الاستبيان في قياس المتغيرات المدروسة نظرا لقدرته على إعطاء نتائج متوافقة مع إجابات المستقصي منهم عبر الزمن، وبالتالي نقول أداة الدراسة تمتاز بثبات عالي، وبالتالي إمكانية تعميم نتائج الاستبيان على كل مجتمع العينة.

المطلب الثالث: عرض نتائج الاستبيان وتحليله

سنتطرق في هذا المطلب إلى المتغيرات الديمغرافية المتعلقة بموضوع البحث والمتمثلة في البيانات الشخصية لعمال مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض، بالإضافة إلى إجراء إحصاءات وصفية لعبارات الاستبيان وكذا اختبار فرضيات الدراسة.

الفرع الأول: خصائص عينة الدراسة

أولا: المعلومات الشخصية

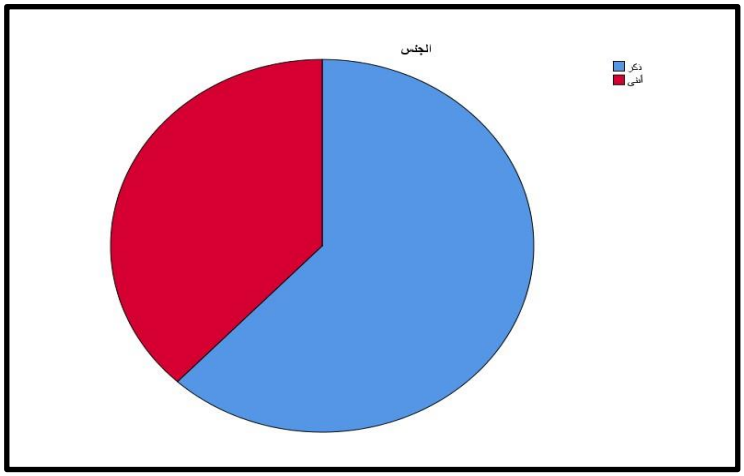
الجنس: من مجموع 50 استمارة تم معالجتها، استخرجنا الجدول التالي:

الجدول رقم (05): تكرارات أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	31	%62
أنثى	19	%38
المجموع	50	%100

المصدر: من اعداد الطلبة بناءا على مخرجات SPSS21

الشكل (05): تكرارات أفراد العينة حسب الجنس



المصدر: من اعداد الطالب بناءا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول والشكل أعلاه نجد أن جنس الذكور ساهم بشكل كبير جدا في تشكيل أفراد العينة الإحصائية بنسبة 62%، بينما تبلغ نسبة الاناث 38%، وبالتالي نسبة أكبر للذكور في العينة العشوائية محل الدراسة.

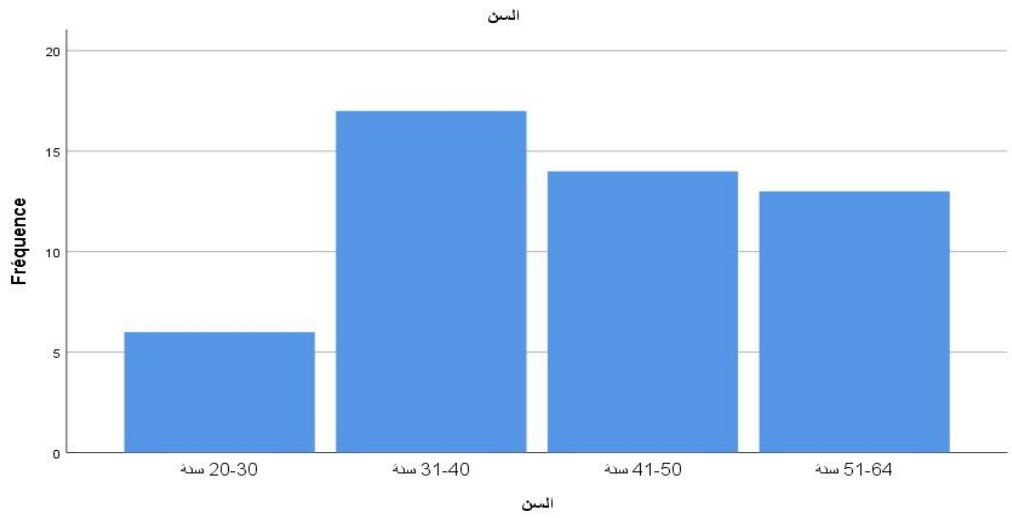
السن: من مجموع 50 استمارة تمت معالجتها، استخرجنا الجدول التالي:

الجدول رقم (06): تكرارات أفراد العينة حسب السن

السن	التكرار	النسبة المئوية
من 20 الى 30 سنة	6	%12
من 31 الى 40 سنة	17	%34
من 41 الى 50 سنة	14	%28
من 51 الى 64 سنة	13	%26
المجموع	50	%100

المصدر: من اعداد الطلبة بناءا على مخرجات SPSS 21

الشكل رقم (06): تركيبة عينة حسب السن



المصدر: مخرجات SPSS21

من خلال الجدول والشكل أعلاه نجد أن الفئة العمرية الأكثر تعاملا مع العينة الاحصائية هي الفئة العمرية من 31 الى 40 سنة، بنسبة 34%، ثم تليها الفئة من 41 الى 50 سنة بنسبة 28%، وتليها الفئة من 51 الى 64 سنة بنسبة 26%، وتأتي في المرتبة الأخيرة الفئة العمرية من20 الى 30 سنة كأقل فئة عمرية من بين العمال بنسبة 12%، وهذا يرجع الى غياب عنصر الخبرة لدى هاته الفئة العمرية.

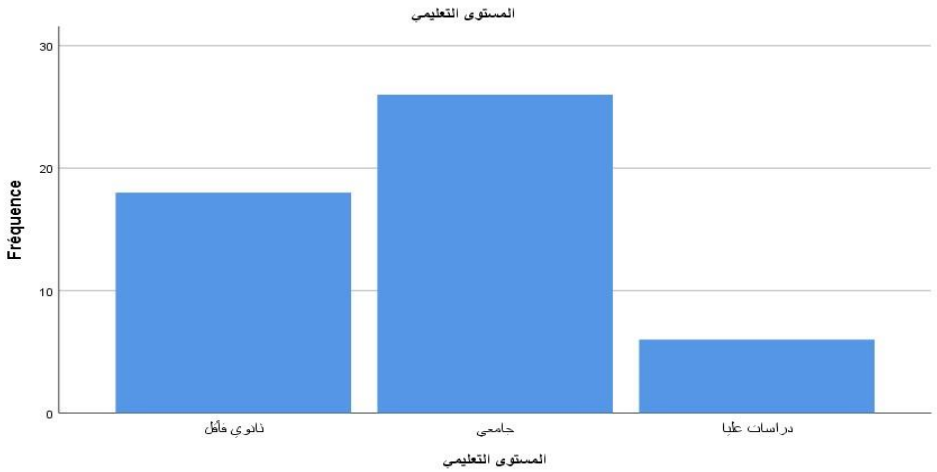
المستوى التعليمي: من مجموع 50 استمارة تمت معالجتها، استخرجنا الجدول التالي:

الجدول رقم (07): تكرارات أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي أو أقل	18	%36
جامعي	26	%52
دراسات عليا	6	%12
المجموع	50	%100

المصدر: من اعداد الطلبة استنادا على مخرجات SPSS 21

الشكل رقم (07): تركيبة عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي



المصدر: مخرجات SPSS21

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ ان العاملين أصحاب المستوى التعليمي الغالب على أفراد العينة هم العاملين أصحاب المستوى الجامعي بنسبة 52%، تليها الفئة ذات المستوى ثانوي أو أقل بنسبة 36%، تليها الفئة ذات مستوى الدراسات العليا بنسبة ضئيلة قدرت ب 12%، وهذا التباين راجع الى العينة التي اتخذناها بشكل عشوائي.

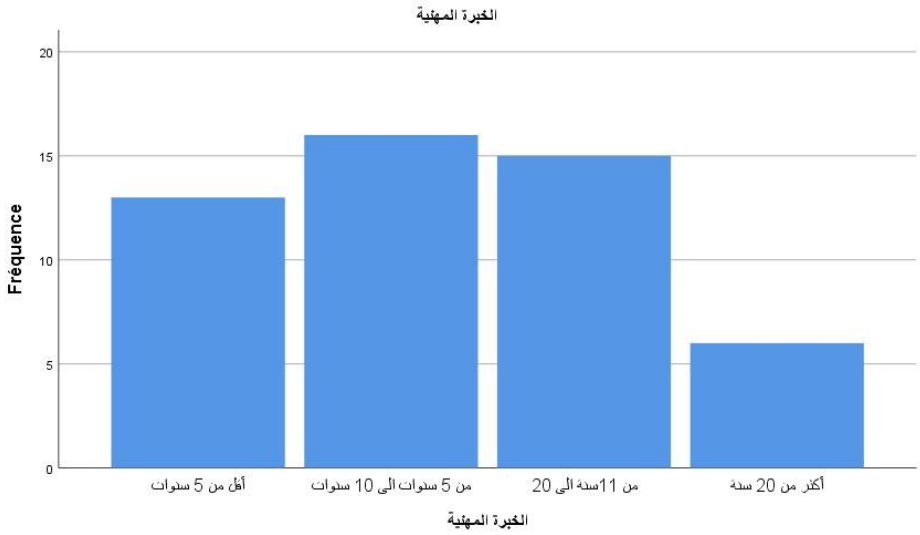
عدد سنوات الخدمة: من مجموع 50 استمارة تمت معالجتها، استخرجنا الجدول التالي:

الجدول رقم (08): تكرارات أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوا ت	13	%26
من 5 الى 10 سنوا ت	16	%32
من 11 الى 20 سنة	15	%30
أكثر من 20 سنة	6	%12
المجموع	50	%100

المصدر: من اعداد الطلبة استنادا على مخرجات SPSS 21

الشكل رقم (08): تركيبة عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخدمة



المصدر: مخرجات SPSS 21

من الجدول والشكل أعلاه، نجد أن الفئة الغالبة لأفراد العينة الاحصائية تتراوح مدة خبرتهم من 5 الى 10 سنوات، اذ تمثل نسبة 32% من مجموع الأفراد، ثم يليهم الذين تتراوح مدة خبرتهم من 11 الى 20 سنة بنسبة 30%، يأتي بعدها من لهم مدة خبرة أقل من 5 سنوات بنسبة 26%، وتأتي اخيرا الفئة التي تزيد مدة خبرتهم عن 20 سنة بنسبة 12%، يبين لنا هذا التباين ان المؤسسة تعتمد في توظيفها على المزج بين عنصر الخبرة والشباب في تأدية مهامها.

وما يمكن استنتاجه من الجداول السابقة للمعلومات الشخصية عن العمال هو أن:

جنس الذكور يحتل المرتبة الأولى في الفئة العمرية من 31 الى 40 سنة والذين يملكون مستوى تعليمي جامعي وهم الأغلبية حسب العينة المدروسة.

ثانيا: محاور الدراسة

اعتمدنا في قياس وتحليل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها على القدرة التنافسية في المؤسسة، على وضع عبارات مقترحة تمحورت أساسا حول أبعاد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل في: (البنية التحتية، ونظم الذكاء الاصطناعي، ومتطلباته)، ثم دراسة تحليل القدرة التنافسية في المؤسسة، بعد قيامنا بتفريغ بيانات استمارات الاستبيان باستخدام برنامج SPSS 21.

الفرع الثاني: عرض نتائج الدراسة

بعد أن قمنا بتحليل خصائص العينة التي تعبر عنها عبارات الاستبيان، قمنا بإجراء إحصاءات وصفية لعبارات الاستبيان من خلال الاستعانة بالانحراف المعياري والمتوسط الحسابي الذي على أساسه نجد اتجاه الفرضية، ونظرا لاستخدامنا مقياس LIKERT الثلاثي فإن الأمر يستلزم تحديد ثلاث مجالات يمكن للمتوسط الحسابي أن يقع بينها، حيث يمكن تحديد هذه المجالات كالاتي:

طول المدى: 3-1= 2

متوسط المدى: 2/3= 66.0

وبإضافة 66.0 عند نهاية كل مجال نجد الاتجاه العام لأفراد العينة وذلك بالاعتماد على الجدول التالي:

الجدول رقم (09): مجالات المتوسط الحسابي لتحديد الاتجاه العام للعبارات

المجال	الاتجاه العام
] 1 – 1.66 [	المستوى الأول (غير موافق)
] 1.66 – 2.33 [	المستوى الثاني (محايد)
] 2.33 – 3 [	المستوى الثالث (موافق)

المصدر: من اعداد الطلبة استنادا على محاضرات الأستاذ السعيد هتهات.

أولا: الاحصاءات الوصفية للمتغير المستقل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (10): الإحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمحور "البنية التحتية"

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيار ي	اتجاه العبارة
01	تمتلك المؤسسة أجهزة حاسوب ومعدات لتقديم الخدمات الإلكترونية	2.96	0.198	موافق
02	التوسع في استخدام التكنولوجيا يستلزم الرفع من المؤهل العلمي للمورد البشري.	2.82	0.438	موافق
03	تستخدم الذكاء الاصطناعي في جميع أقسام المؤسسة	3.00	0.000	موافق
04	توفر مؤسستي البرمجيات المختلفة التي تسهل سير العمل	2.90	0.303	موافق
05	يتم تجديد الأجهزة بصورة دورية في مؤسستي.	2.70	0.463	موافق
06	تحرص مؤسستي على تطوير البرمجيات في إطار تسهيل الأعمال والمهام.	2.70	.0.505	موافق
07	تعتمد مؤسستي في سبيل التطوير والابداع على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	2.94	0.240	موافق
08	تستخدم المؤسسة برمجيات متعددة لغرض تنظيم وظائفها.	2.96	0.198	موافق
المجموع		2.83	0.293	موافق

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي لمحور البنية التحتية يقدر ب 2.83، والذي يميل الى مجال الموافقة أي أن معظم الأفراد المستقصي منهم يرون أن المؤسسة تستخدم الذكاء الاصطناعي في جميع أقسامها كأقل متوسط حسابي والأقرب الى اتجاه الموافقة ب 2.70 وبانحراف معياري شبه معدوم 0.293، أي أن الجميع وافق على هاته العبارة.

الجدول رقم (11): الاحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمحور "نظم الذكاء الاصطناعي"

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العبارة
09	تمتلك المؤسسة قواعد بيانات الملائمة لتقديم خدماتها الكترونيا.	2.86	0.351	موافق
10	تعمل نظم المعلومات على تجميع ومعالجة وتخزين المعلومات ثم بثها عبر الشبكات الاتصالية.	2.22	0.479	محايد
11	تعتمد المؤسسة على المعلومات المخزنة في قواعد بياناتها والمنقولة عبر شبكتها الداخلية لاتخاذ القرار.	2.96	0.198	موافق
12	يسمح نظام العمل الإلكتروني بالدخول إليه عبر شبكة الأنترنت من خارج العمل.	1.46	0.762	غير موافق

13	تساهم البرامج المثبتة في إيجاد الحلول للمشاكل التي تواجه المؤسسة.	2.96	0.198	موافق
14	تعمل نظم الأمن المعلوماتي على تخفيض مشاكل التقنية في العم.	2.92	0.274	موافق
المجموع		2.55	0.377	موافق

المصدر: من اعداد الطالب استنادا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أفراد العينة كانت موافقة على جل العبارات بمتوسط حسابي قدر ب 2.55، وانحراف معياري قدر ب 0.377، ما يدل على وجود تجانس لإجابات عينة الدراسة حول محور نظم الذكاء الاصطناعي باستثناء العبارة رقم (12)"، كما يسمح نظام العمل الإلكتروني بالدخول إليه عبر شبكة الأنترنت من خارج العمل" التي لم يوافق عليها أغلب أفراد العينة بمتوسط حسابي قدر ب1.46 وبانحراف معياري قدر ب 0.762، ومنه نستنتج أن نظام العمل الالكتروني داخل المؤسسة لا يتيح الى أغلب العاملين بالولوج اليه عبر شبكة الانترنيت من خارج العمل، بالعودة الى محور نظم الذكاء الاصطناعي، نستنتج أن نظم المعلومات تعمل على تجميع ومعالجة وتخزين ومن ثم بثها عبر الشبكات الاتصالية، بحيث تعتمد المؤسسة على المعلومات المخزنة في قواعد بياناتها والمنقولة عبر شبكتها الداخلية لاتخاذ القرار.

الجدول رقم (12): الإحصاءات الوصفية للعبارات المتعلقة بمتطلبات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العبارة
15	تهتم المؤسسة بتوعية العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي.	2.68	0.471	موافق
16	تعمل المؤسسة على ضمان وصول المعلومات في الوقت المناسب لمختلف الأقسام التي بحاجة إليها.	2.92	0.198	موافق
17	توظف المؤسسة أفراد مؤهلين علميا وعمليا في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.	2.96	0.000	موافق
18	توفر المؤسسة التمويل الكافي لتطوير إمكانياتها في مجال الذكاء الاصطناعي بغرض زيادة الانتاجية.	2.90	0.240	موافق
19	تضع المؤسسة حوافز لاستخدام الذكاء الاصطناعي والاتصال ما يرفع من مستوى الرضى الوظيفي.	2.64	0.663	موافق

20	يتم تقديم دورات تدريبية لفائدة العاملين عن كل ما هو جديد فيما يخص الذكاء الاصطناعي	2.98	0.141	موافق
المجموع		2.84	0.285	موافق

المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي لمحور متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي يقدر ب2.84، والذي يميل إلى مجال الموافقة، وبانحراف معياري يقدر ب0.285 أي أن جميع العبارات الخاصة بهذا المحور تميل إلى مجال الموافقة حيث تراوحت القيم من 2.64 الى 2.98، وحسب إجابات العمال نلاحظ أنه يتم تقديم دورات تدريبية لفائدة العاملين عن كل ما هو جديد في ما يخص الذكاء الاصطناعي، وأن المؤسسة توفر التمويل الكافي لتطوير إمكانياتها في مجال الذكاء الاصطناعي بغرض زيادة الانتاجية، ولديها نظام حوافز يرفع من مستوى الرضى الوظيفي للعاملين بها ما جعلها تحظى بالكفاءات العالية التي تبين عمل البرامج التي تساعد على تطبيق الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: نتائج الإحصاءات الوصفية لمحور المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"

الجدول التالي يبين قياس أبعاد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدى العمال بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض.

الجدول رقم (13): المتوسط والانحراف لأبعاد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدى العمال بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض

أبعاد المتغير المستقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العبارة
البنية التحتية	2.83	0.28	موافق

نظم الذكاء الاصطناعي	2.55	0.37	موافق
متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي	2.84	0.28	موافق
المجموع	2.64	0.31	موافق

المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات SPSS 21

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن جميع العمال موافقين على الأبعاد المتعلقة بالمحاور الثلاثة والمتمثلة في البنية التحتية، ونظم الذكاء الاصطناعي، ومتطلبات الذكاء الاصطناعي، إذ أن المتوسط الحسابي الكل قدر ب2.64، حيث يقع ضمن مجال **([2.33-3.00])** الذي يشير الى الموافقة حسب الجدول رقم (13) أعلاه، وتراوحت القيم المتعلقة بالمتوسط الحسابي من 2.55 الى 2.84، أيضا نلاحظ أن الانحراف المعياري لمجمل العبارات قدر ب0.31، وهي دلالة على وجود تجانس في اجابات العينة، وهذا يثبت لنا وجود دور لهاته الأبعاد فيما يتعلق بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض.

ثالثا: الإحصاءات الوصفية للمتغير التابع (القدرة التنافسية في المؤسسة) الجدول التالي يوضح متوسط وانحراف عبارات القدرة التنافسية في المؤسسة.

الجدول رقم (14): المتوسط وانحراف عبارات القدرة التنافسية في المؤسسة

رقم العبارة	عبارات المتغير التابع (القدرة التنافسية في المؤسسة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العبارة
21	استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في الرفع من عملية الرقابة والتقييم في المؤسسة.	2.90	0.364	موافق
22	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التشاركية.	2.86	0.351	موافق
23	توسيع استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أدى إلى توسيع قاعدة الزبائن.	2.94	0.240	موافق
24	تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في بناء هيكل تنظيمي يتسم بالديناميكية والمرونة.	2.90	0.303	موافق
25	تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على التقليل من التكاليف عامة.	2.82	0.388	موافق
26	تقوم المؤسسة بالتنويع المستمر في خدماتها.	2.84	0.364	موافق
27	تملك المؤسسة القدرة على البحث والتطوير.	2.94	0.240	موافق

28	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على رفع القدرة التنافسية بصفة عامة.	2.90	0.51	موافق
المجموع		2.88	0.34	موافق

المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على نتائج SPSS 21.

من الجدول يتضح أن هناك درجة موافق بنسبة كبيرة، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ بأ ن المتوسط الحسابي لجميع العبارات يتجه إلى موافق وقدر ب 2.88 حيث يقع ضمن مجال **([2.33-3.00])**، وتراوحت قيم المتوسط الحسابي من 2.82 الى 2.94، ما يدل على التقارب الكبير في نظرة العاملين وتجاوبهم مع عبارات الاستبيان، وهذا راجع إلى أن مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض تقوم بالتنويع المستمر في تجارتها، كما أنها تمتلك القدرة على البحث والتطوير، وبصفة عامة الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين القدرة التنافسية.

أيضا نلاحظ من الجدول رقم (14) بأن الانحراف لمجمل العبارات للمتغير التابع (القدرة التنافسية في المؤسسة) يقدر ب 0.34 وهذا يدل على وجود تجانس في الاجابات.

الفرع الثالث: اختبار الفرضيات

بعد أن تطرقنا لنتائج التحليل الإحصائي للمتوسط الحسابي والاتجاه العام لآراء أفراد العينة سنقوم باختبار الفرضيات عند مستوى دلالة (α=0.50)

أولا: الفرضية الرئيسية الأولى: بهدف معرفة مدى صحة الفرضية الرئيسية قمنا بالبحث في أثر العلاقة بين الظاهرتين المدروستين، أي وجود أو عدم وجود أثر بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية في المؤسسة، وذلك بإجراء إحصاءات وصفية لمحاور الدراسة للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع من خلال الاستعانة بمعامل التحديد وعلى أساسه نجد اتجاه الفرضية، ونتأكد من صحة وثبوت الفرضية الرئيسية والتي مفادها:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية لدى عينة من عمال مؤسسة اتصالا ت الجزائر بولاية البيض.

الفرضية البديلة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية لدى عينة من عمال مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض.

الشكل رقم (09): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأثر أبعاد الذكاء الاصطناعي على اداء العاملين في مؤسسة الاتصال

رقم العبارة	عبارات المتغير التابع (القدرة التنافسية في المؤسسة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العبارة
21	استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في الرفع من عملية الرقابة والتقييم في المؤسسة.	2.90	0.364	موافق
22	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التشاركية.	2.86	0.351	موافق
23	توسيع استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أدى إلى توسيع قاعدة الزبائن.	2.94	0.240	موافق
24	تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في بناء هيكل تنظيمي يتسم بالديناميكية والمرونة.	2.90	0.303	موافق
25	تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على التقليل من التكاليف عامة.	2.82	0.388	موافق
26	تقوم المؤسسة بالتنويع المستمر في خدماتها.	2.84	0.364	موافق
27	تملك المؤسسة القدرة على البحث والتطوير.	2.94	0.240	موافق
28	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على رفع القدرة التنافسية بصفة عامة.	2.90	0.51	موافق
المجموع		2.88	0.34	موافق

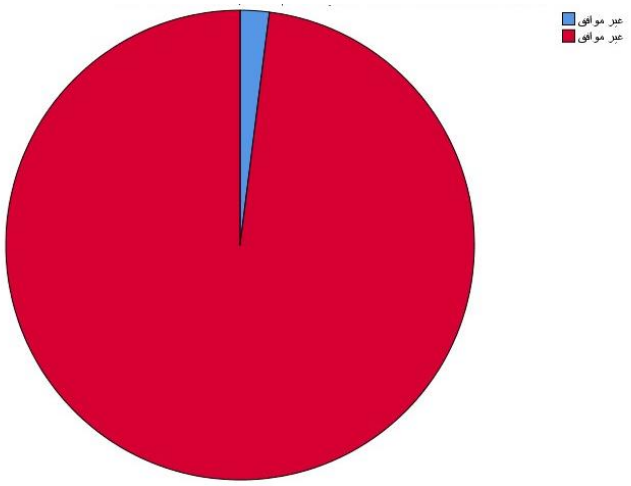
المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على الجدول رقم (14).

نستنتج من الشكل رقم (09) صحة الفرضية الرئيسية التي تشير الى وجود دلالة احصائية على أثر الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين في مؤسسة الاتصالات، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الاولى: يمتلك عمال مؤسسة اتصالات الجزائر المؤهلات الكافية للتحكم بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتأدية المهام المطلوبة.

الفرضية الفرعية البديلة الثانية: لا يمتلك عمال مؤسسة اتصالات الجزائر المؤهلات الكافية للتحكم بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات لتأدية المهام المطلوبة.

الشكل رقم (10): نسبة اعتماد المؤسسة على أفراد مؤهلين حسب أراء عينة البحث



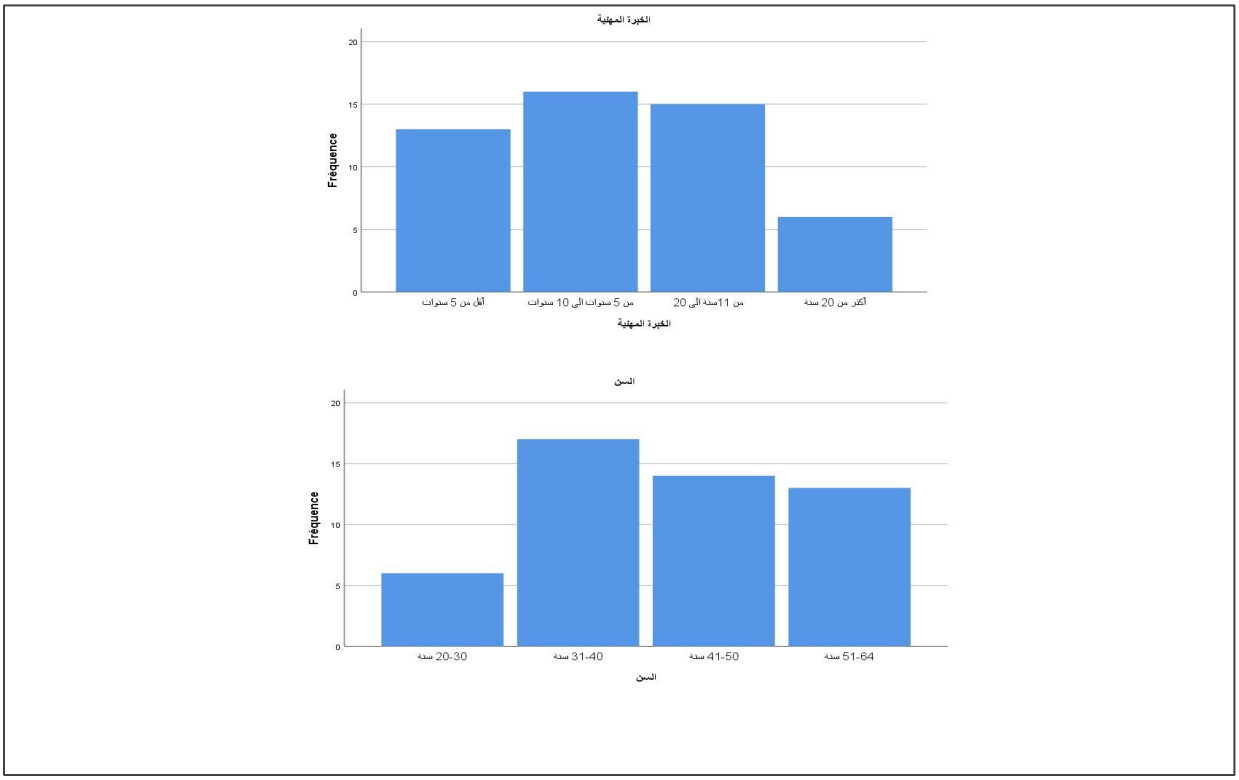
المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 21.

من خلال الشكل رقم (10) نلاحظ أن نسبة كبيرة جدا من أفراد العينة ترى ان المؤسسة تعتمد على توظيف الأفراد المؤهلين علميا وعمليا في استخدام الذكاء الاصطناعي.

الفرضية الفرعية الثانية: تعتمد المؤسسة على تشبيب أفراد العمل لضمان توفير أفراد مؤهلين على المدى الطويل.

الفرضية الفرعية البديلة الثانية: لا تعتمد المؤسسة على تشبيب أفراد العمل لضمان توفير أفراد مؤهلين على المدى الطويل.

الشكل رقم (11): تركيبة عينة الدراسة حسب السن وسنوات الخبرة

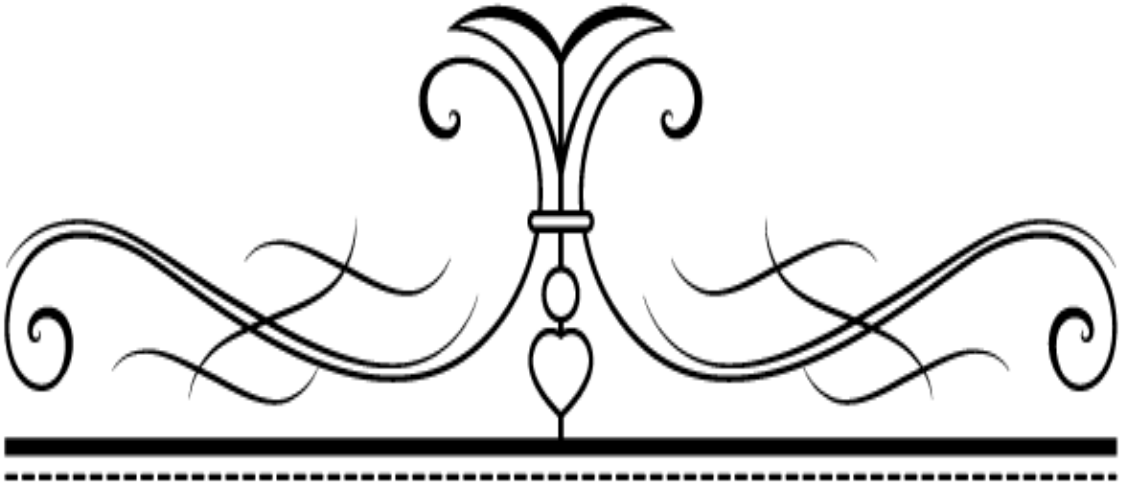


المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 21.

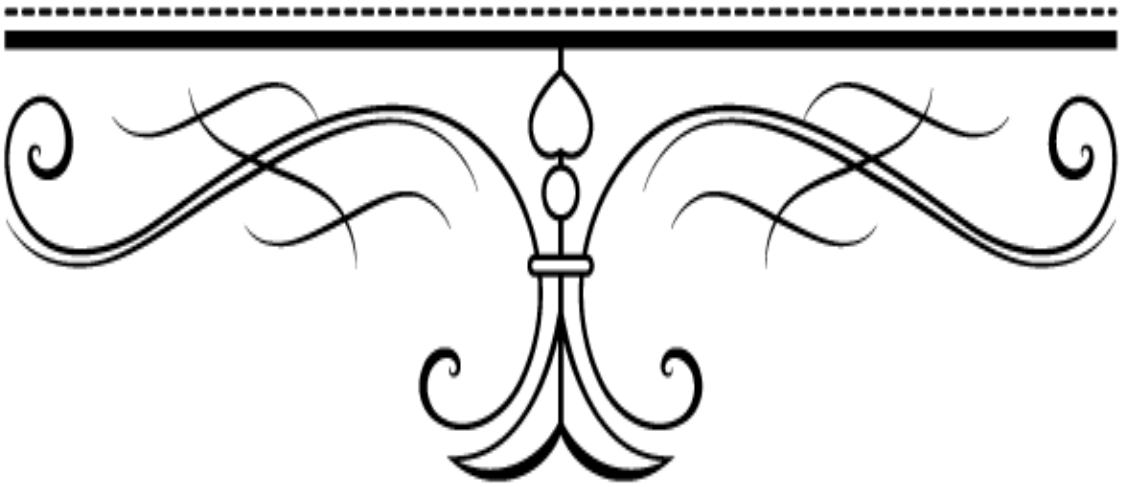
نلاحظ من الشكل (11) أن عينة الدراسة تتضمن أفراد يملكون سنوات خبرة قليلة نظرا لصغر سنهم نسبيا وبالتالي نستنتج صحو الفرضية التي تشير الى اعتماد المؤسسة على توظيف الشباب ومنه نرفض الفرضية البديلة التي تشير الى ما يلي: لا تعتمد المؤسسة على تشبيب أفراد العمل لضمان توفير أفراد مؤهلين على المدى الطويل.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تطرقنا للجانب التطبيقي من الدراسة، حيث حاولنا إسقاط الجزء النظري على المؤسسة محل الدراسة وهي مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض، ثم تحديد الأهداف التي تسعى لتحقيقها ومختلف المنتجات التي تقدمها، بالإضافة إلى تبيان الهيكل التنظيمي لها، وتضمنت الاستمارة ثالث محاور (البيانات الشخصية، الذكاء الاصطناعي، القدرة التنافسية)، وعند استرجاع الاستمارة تم تفريغها وتحليل بياناتها بالاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، ثم قمنا باختبار الفرضيات وتحليل النتائج المتحصل عليها، حيث توصلنا من خلال موضوع الذكاء الاصطناعي وأثره على تحسين القدرة التنافسية إلى إثبات صحة الفرضيات المطروحة، والمتمثلة في وجود أثر للذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل للدراسة بأبعادها الثلاثة، على القدرة التنافسية في المؤسسة الذي يمثل المتغير التابع في هذه الدراسة، كما أن مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية البيض تمتاز بتقديم دورات تدريبية متخصصة للعاملين في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من طرف إطاراتها التي تبين عمل البرامج التي تساعد على تطبيق هذه التكنولوجيا، وهذا راجع للسياسة المنتهجة في تسيير إدارتها من خلال المسؤولين القادة ما أدى الى الرفع من مستوى المردودية والربحية الذي توج بمستوى عالي من التدفقات النقدية الصافي.



الـخـاتـمـة الـعـامـة



الخاتمة:

تمحورت دراستنا حول دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية لدى المؤسسة الاقتصادية، حيث بينا من خلال هذه الدراسة مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في نقل المؤسسة من حالة البحث عن الطرق التقليدية التي تمكنها من بلوغ منافذ تجارية وفرص أكبر بغية اكتسابها لقدرة تنافسية جديرة بإستراتيجيتها الموضوعة، إلى طرق مستحدثة تتماشى مع طبيعة الطفرة التكنولوجية الحاصلة مؤخرا في مجال المنافسة وقد تبين لنا من خلال هذا البحث بأن المؤسسات مطالبة بالاندماج والتأقلم مع مختلف متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة (الشبكات العصبية الاصطناعية، الأنظمة الخبيرة، الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الضبابي)، أين يمكن لها أن تساعدها في عملية اتخاذ القرارات المصيرية وزيادة الكفاءة التشغيلية وبناء مشاركة أقوى مع العملاء والموظفين وكل ذلك أثناء إنشاء منتجات مبتكرة وجديدة، وتسريع وتيرة التسيير لمختلف أنشطتها التجارية والمالية وكذا تعزيز تنافسيتها بالمقارنة مع العديد من المؤسسات المنافسة.

لذلك نرى أن الدول في العالم المتقدم تسعى لدمج شركاتها للتأقلم مع متطلبات الذكاء الاصطناعي، وذلك يظهر جليا من خلال زيادة إنفاقها من أجل الاستثمار في حقل الذكاء الاصطناعي، حتى تتمكن من القضاء على فجوات التطور التكنولوجي والاقتصادي والافتقار للمهارات، والقفز لاكتساب قدرات تنافسية جديدة لمؤسساتها الاقتصادية.

وفي الأخير تم استنتاج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية في كون أن المؤسسة الاقتصادية في عصر تحدث فيه ثورة تكنولوجية رقمية لا يمكن لها تحقيق تنافسية عالية دون اندماجها في هذه الثورة الرقمية، وأن تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية لوحده لا يعد كافيا بل يجب تخصيص جزء من ميزانيتها في سبيل الإنفاق عليه وتطويره.

أولا: اختبار الفرضيات

تم إثبات صحة الفرضيات من عدمها كالتالي:

1. **اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية.

1.1 اختبار الفرضيات الفرعية:

الفرضية الأولى: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) للنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة"، غير صحيحة وهي فرضية غير مقبولة.

الفرضية الثانية: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) للشبكات العصبية للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة"، غير صحيحة وهي فرضية غير مقبولة.

الفرضية الثالثة: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) للمنطق الضبابي للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة"، غير صحيحة وهي فرضية غير مقبولة.

الفرضية الرابعة: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة"، غير صحيحة وهي فرضية غير مقبولة.

2. **اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:** لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

1.2 اختبار الفرضيات الفرعية:

الفرضية الأولى: "لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى لمتغير الجنس"، وبالتالي فالفرضية صحيحة لأن متغير الجنس لا يؤثر على إجابات العمال.

الفرضية الثانية: "لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى لمتغير العمر"، فهذه الفرضية خاطئة لأن فارق السن يلعب دور كبير في تراكم عنصر الأقدمية في المؤسسة وبالتالي الأفراد الأكبر عمر يكونون على دراية ومعرفة أكبر بالذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية من الأفراد الأقل عمرا.

الفرضية الثالثة: "لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي"، ننفي هذه الفرضية لأن المؤهل العلمي يؤثر على إجابات الأفراد.

الفرضية الرابعة: "لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 5.50$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة"، ومنه هذه الفرضية صحيحة لأن سنوات الخبرة لا تؤثر على إجابات الأفراد.

ثانيا: نتائج الدراسة

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

1. يعتبر الذكاء الاصطناعي حقلا حديثا من حقول المعرفة والذي يهتم بكافة الأنشطة والعمليات التي تكسب الآلة أو الحاسب الالكتروني القدرة على الإدراك والاستنتاج المنطقي، بهدف انجاز العديد من المهام الصعبة والمعقدة والدقيقة التي كانت تتم يدويا.
2. على الرغم من البحوث الكثيرة التي تجرى في هذا المجال إلا أن منظومات الذكاء الاصطناعي لا تزال في بدايتها، حيث ما يزال هناك ضرورة ملحة لإجراء الكثير من الأبحاث والدراسات الأخرى لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي وزيادة فعاليتها.
3. للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها وظائف وأدوار معينة ومن بين أشهر هذه التطبيقات نجد: النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض.
4. إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال يمكن أن يساعدها في حل معظم المشاكل التي تعترضها وخاصة تلك المشاكل التي لا يوجد لها مسار واضح أو طريقة حاسمة لاتخاذ القرار بشأنها، وبالتالي فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من كفاءة وفعالية المنظمات.
5. إن اعتماد منظمات الأعمال على التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي يكسبها عدة قدرات تنافسية أبرزها: حل كافة المشكلات المعقدة، تخفيض التكاليف، تحسين أداء الموارد البشرية، تسهيل عمليات تقديم

المنتجات والخدمات، تحسين عملية اتخاذ القرارات، تعزيز التواصل المستمر مع العملاء، تحفيز الابتكار والإبداع، ...، وغيرها.

6. إن أهمية القدرة التنافسية تنبع من كونها تعمل على توفير البيئة التنافسية الملائمة لتحقيق كفاءة أكبر في تخصيص الموارد من أجل تشجيع الإبداع والابتكار مما يؤدي ذلك لتحسين الإنتاجية ورفع مستوى النوعية.
7. العمل على إيجاد قدرة تنافسية مبنية على معلومات من المخزون العلمي والمعرفي من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

النتائج التطبيقية: من جانب آخر فإنه وتأسيسا على الدراسة الميدانية التي أجريناها فقد تم التوصل إلى مجموعة النتائج التالية:

1. هناك أثر معنوي للنظم الخبيرة على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة اتصالات الجزائر بالبيض، حيث أن النظم الخبيرة قادرة على تفسير ما نسبته 13% من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.
2. هناك أثر معنوي للشبكات العصبية الاصطناعية على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة اتصالات الجزائر بالبيض، حيث أن الشبكات العصبية الاصطناعية قادرة على تفسير ما نسبته38% من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.
3. هناك أثر معنوي لنظم المنطق الغامض على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة اتصالات الجزائر بالبيض، حيث أن نظم المنطق الغامض قادرة على تفسير ما نسبته 12% من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.

4. هناك أثر معنوي للذكاء الاصطناعي مجتمعة على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة اتصالات الجزائر بالبيض، حيث أن هذه التطبيقات قادرة على تفسير ما نسبته 28% من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.

ثالثا: التوصيات والاقتراحات

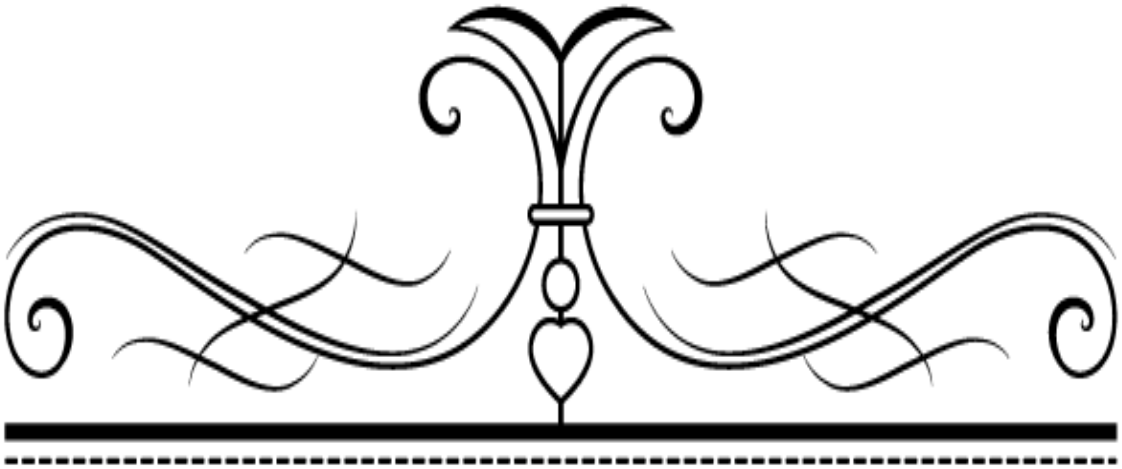
تأسيسا على ما تم التوصل إليه من استنتاجات فقد قمنا في الأخير بصياغة مجموعة من التوصيات الهامة التي من شأنها تعزيز الاتجاه نحو إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في منظمات الأعمال الجزائرية والعربية على حد سواء، ومن أبرز هذه التوصيات نذكر:

- تشجيع استخدام مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في منظمات الأعمال عبر السعي لحيازة أحدث الأجهزة والحواسيب والتقنيات المساعدة على إدماجها، وعبر خلق البيئة المادية المناسبة لذلك.
- ضرورة تعزيز دور خصائص الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال وذلك من خلال تطوير دور تطبيقاته في القيام بمختلف الأنشطة الموكلة إليه كحل المشكلات، اتخاذ القرارات، أداء المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة ...، وغيرها الأمر الذي يحسن من القدرات التنافسية لهذه المنظمات.
- توفير مخصصات مالية ومادية كافية من طرف منظمات الأعمال كفيلة بتطوير كافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة فيها.
- تنمية مهارات موظفي المنظمات بالتعامل مع مختلف التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي عبر توفير التدريب والتكوين الكافي للموظفين ضمن هذا المجال.
- تشجيع البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي، وإقامة مراكز مهيأة لهذه البحوث لتنمية وتطوير الكفاءات المحلية، في هذا المجال والاستفادة منها قدر الإمكان.

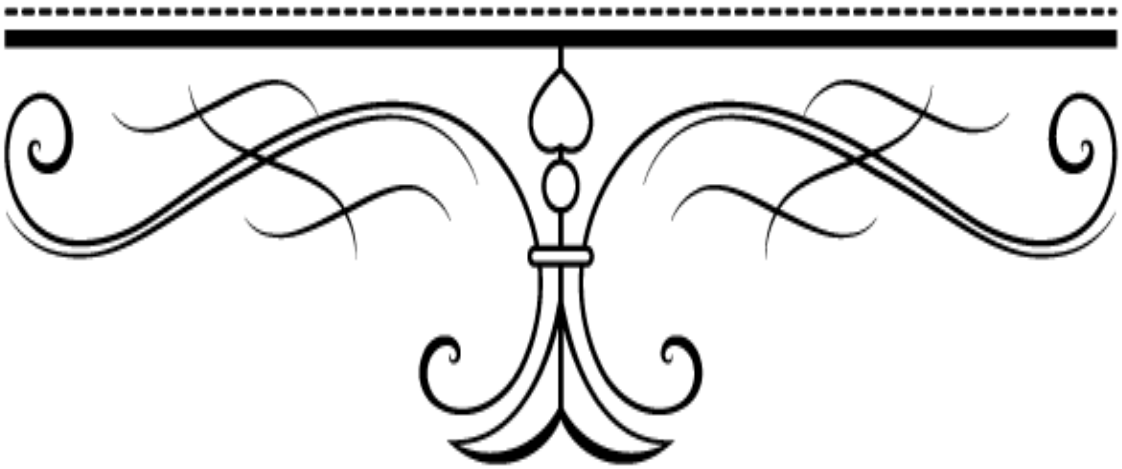
رابعا: آفاق الدراسة

من خلال هذا الموضوع الذي تمت مناقشته ضمن هذه الدراسة وهو موضوع "**دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية**" فإننا نرى أنه موضوع هام جدا وما زال في حاجة ماسة إلى استكمال الأبحاث والدراسات فيه، لهذا فإننا نفتح الباب لآفاق بحثية جديدة مرتبطة بالموضوع نوجز أبرز عناوينها فيما يلي:

- واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال العربية.
- دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات بمنظمات الأعمال.
- أثر الذكاء الاصطناعي على تخفيض تكاليف منظمات الأعمال وتعظيم ربحيتها.
- أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة المنتجات والخدمات.
- الآفاق المستقبلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال العربية.



قائمة المصادر والمراجع



قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب

1. نعيم إبراهيم الظاهر، "إدارة المعرفة"، دار الكتاب العربي وعالم الكتب الحديث، ط1، إربد، عمان، 2009.
2. طه طارق، "نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2007.
3. السالمي علاء عبد الرزاق"، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي"، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1999.
4. ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2012.
5. سليمان صالح أبوكشك"، نظم المعلومات الإدارية، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2015 م.
6. خليفة إيهاب، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، دورية اتجاهات الأحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017.
7. عبد الهادي زين، "الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2000.

8. سوسن طه، محاضرات في مقياس نماذج الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة، جامعة الملك عبد العزيز، 2019.

9. عفيفي جهاد أحمد، "الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة"، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2014.

10. عبد النور عادل، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي، الرياض، دار الفيصل الثقافية، 2004.

11. كمال كاظم جواد الشمري، المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات، دار الأيام للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2016.

12. منى طعمية، مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، سلسلة الأوراق الاقتصادية، جامعة القاهرة، 2013.

13. موريس جرجس، آليات دعم القدرة التنافسية في القطاع الصناعي في دول مجلس التعاون الخليجي العربية"، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط.

14. محمد عدنان وديع، "القدرة التنافسية وقياسها"، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 24، ديسمبر 2014.

ثانيا: الرسائل والمذكرات:

1. أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، 2015.

2. فاتن عبد الله إبراهيم صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2009.

3. عفاف محمد الحسن إبراهيم، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية: تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع لمكتبة جامعة الخرطوم، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة الخرطوم، 2010.

4. عبد المجيد قتيبة مازن، استخدامات الذكاء الصناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة)"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، الأكاديمية العربية، الدنمارك، 2009.

5. محمد ناصر صلاح الدين، "تطبيق الدافعية في الذكاء الاصطناعي"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة، جامعة النيلين، السودان، 2014.

6. خالد مصلح حسن الرقب "دور نظم المعلومات في تطوير الميزة التنافسية دراسة تطبيقية على المدراء العاملين في وزارتي المالية والصحة بقطاع غزة"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية- غزة، 2009.

7. ريمة خلوطة، "دور قيادة العنصر البشري في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال مدخل الإبداع: دراسة مقارنة بين بعض مؤسسات إنتاج الخزف بولاية سطيف"، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2014-2015.

8. حيدر محمد حسن طالب المالكي، "القدرة التنافسية للصادرات في دول جنوب شرق آسيا"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، 2010.

9. حواء بنت محمد بن علي القرني، تطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية تصور مقترح، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في أصول التربية، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية المملكة العربية السعودية، 1438هـ – 1439هـ.

10. سلوى محمد أحمد ساق الله، "العوامل المؤثرة على القدرة التنافسية لصناعة الأثاث في فلسطين دراسة تطبيقية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، تشرين الثاني، 2009.

11. حجرف مبارك سعود الحجرف، أثر إستراتيجية المنظمة في تحسين القدرة التنافسية لدى المصارف التجارية الكويتية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011.

12. ظافر محمد حمود"، القدرة التنافسية للمنتجات القطنية السورية في إطار تحرير التجارة الدولية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2015.

13. سامية سرحان، "أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2013–2014.

ثالثا: المجلات:

1. شيخ هجيرة، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 10، العدد 2، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر، 2018.
2. بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي"، مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية دراسة حالة ABRAS SPA بمدينة سعيدة"، Revue Maghrébine Management Des Organisations، المجلد 02، العدد 01، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان الجزائر، 2017.
3. عبد الرزاق مختار محمود، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (covid-19)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، جامعة أسيوط مصر، المجلد 03، العدد 04، 2020.
4. حمد شفاء، نصيب رجم، "دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الإستراتيجية في منظمات الأعمال"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد08، العدد01، جامعة العربي التبسي، تبسة الجزائر، 2017.
5. جباري لطيفة، "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 01، المركز الجامعي، تندوف الجزائر، 2017.
6. غازي عزالدين، "الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟"، مجلة الفكر للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، العدد 06، 2005.

7. مكاوي، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، أرامكو المملكة العربية السعودية، المجلد 67، العدد 06، 2018.

8. 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، رابطة التربويين العرب، العدد 119، 2020.

9. إبراهيمية إبراهيم "تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية"، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011.

10. إيمان أحمد خلف حسن "تصور مقترح لتنمية القدرة التنافسية لمديري مدارس الثانوية الفنية التجارية بمصر في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة "، مجلة البحث العلمي في التربية العدد 19، 2018.

11. أبو سعدة، ضيئة محمد، رضوان، "متطلبات تحقيق القدرة التنافسية بالجامعات المصرية دراسة حالة على جامعة المنصورة"، مجلة كلية التربية بنها، مصر، 25 (100)، 2014.

12. عبد الله بن حمد بن إبراهيم العباد، نموذج مقترح لرفع القدرة التنافسية لجامعة الملك سعود في ضوء معايير التصنيفات العالمية للجامعات، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 6، العدد 3، 2017.

رابعا: الملتقيات والمؤتمرات

1. فروم محمد الصالح، بوجعادة إلياس، سليماني عز الدين، دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، أيام 27 و29 جانفي 2009، جامعة سكيكدة.
2. خنشور جمال، مقراني أحلام، "المفاهيم الأساسية حول أنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار"، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة الجزائر، 2012.
3. خوالد أبوبكر، ثلايجية نوح"، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية"، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2012.
4. خياري زهية، شاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية: دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة باجي مختار–عنابة.
5. بلال بوجمعة، "دور الابتكار في خلق ميزة تنافسية للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة"، الملتقى الدولي حول المؤسسات الاقتصادية الجزائرية والابتكار في ظل الألفية الثالثة يومي 16 و17 نوفمبر 2008، بمجمع سوداني بوجمعة، جامعة 8 ماي 1945.

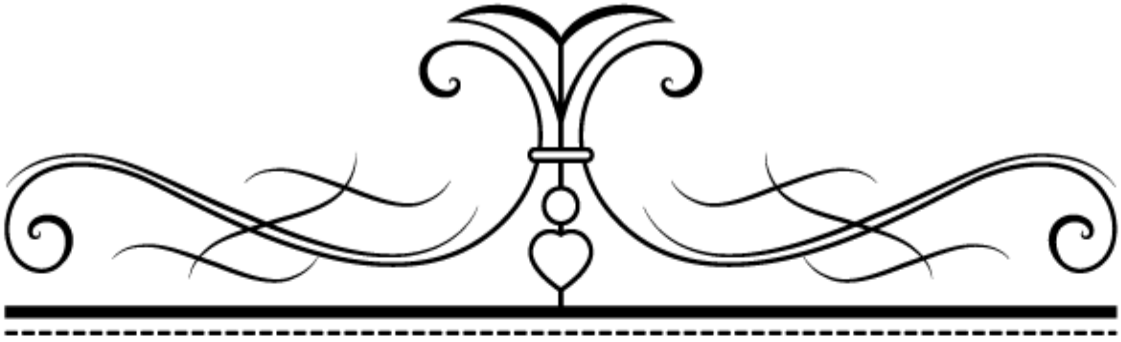
6. خياري زهية وشاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية دراسة حالة الجزائر، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج المحروقات في الدول العربية، 09 – 10 – 11– 2010، جامعة الشلف الجزائر.

المواقع الإلكترونية:

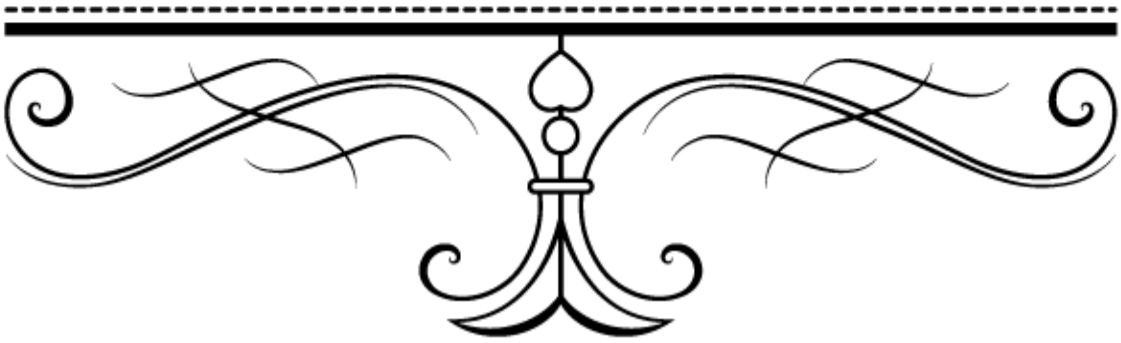
1. للمزيد من المعلومات انظر الموقع https://www.annajah.net على الساعة 14:23 يوم 15 مارس 2024.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Miraza (1998), Global Competitive Strategies in the New World Economy, Edward Elgar, Cheltenham.



قائمة الملاحق



قائمة الملاحق:

المركز الجامعي نور البشير البيض

ملحق رقم (01): الإستبانة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم

التسيير قسم علوم التسيير

الموضوع: استبيان

سيدي الكريم، سيدتي الفاضلة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد...:

نضع بين أيديكم استبانة هدفها جمع المعلومات لأغراض البحث العلمي فيما يخص موضوع "**دور الذكاء الاصطناعي في الرفع من تنافسية المؤسسة (دراسة حالة لمؤسسة اتصالات الجزائر)**"، والتي تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة مالية، وباعتباركم أحد كوادر وعمال (المؤسسة أو الشركة) نرجو منكم الإجابة بدقة حول الأسئلة المرفقة لهذا الاستبيان من أجل إضفاء الصبغة اللازمة لموضوع الدراسة، علما أن إجاباتكم هذه ستكون موضع ثقة، إذ سيتم التعامل معها بسرية تامة، وأن البيانات ستستعمل لأغراض الدراسة العلمية فقط، ومع تقدير الباحث يرجى:

1. قراءة العبارات الواردة في الاستبيان بتأن ورويه.
2. وضع علامة في المربع الذي يتفق مع الإجابة.
3. ضرورة الإجابة على جميع الأسئلة الواردة في الاستبيان.

مع خالص الشكر والتقدير لاستجابتكم الطيبة

التاريخ : 2024/05/10	رقم الاستبيان: 01
السنة الدراسية: 2023-2024	
المحور الأول: البيانات الشخصية	

الجنس:

☐ ذكر ☐ أنثى

السن :

☐ (20-30) ☐ (31-40) ☐ (41-50) ☐ (51 إلى 60).

المستوى التعليمي:

☐ ثانوي ☐ جامعي ☐ دراسات عليا

سنوات الخدمة:

☐ أقل من 05 سنوات ☐ (05-10) ☐ (11-20) ☐ أكثر من 20 سنة.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي				
البنية التحتية				
الرقم	العبارات	غير موافق	محايد	موافق
01	تمتلك المؤسسة أجهزة حاسوب ومعدات لتقديم الخدمات الإلكترونية			
02	التوسع في استخدام التكنولوجيا يستلزم الرفع من المؤهل العلمي للمورد البشري.			
03	تستخدم الذكاء الاصطناعي في جميع أقسام المؤسسة			
04	توفر مؤسستي البرمجيات المختلفة التي تسهل سير العمل			
05	يتم تجديد الأجهزة بصورة دورية في مؤسستي.			
06	تحرص مؤسستي على تطوير البرمجيات في إطار تسهيل الأعمال والمهام.			
07	تعتمد مؤسستي في سبيل التطوير والابداع على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي			
08	تستخدم المؤسسة برمجيات متعددة لغرض تنظيم وظائفها.			
نظم الذكاء الاصطناعي				
09	تمتلك المؤسسة قواعد بيانات الملائمة لتقديم خدماتها الكترونيا.			
10	تعمل نظم المعلومات على تجميع ومعالجة وتخزين المعلومات ثم بثها عبر الشبكات الاتصالية.			
11	تعتمد المؤسسة على المعلومات المخزنة في قواعد بياناتها والمنقولة عبر شبكتها الداخلية لاتخاذ القرار.			
12	يسمح نظام العمل الإلكتروني بالدخول إليه عبر شبكة الأنترنت من خارج العمل.			
13	تساهم البرامج المثبتة في إيجاد الحلول للمشاكل التي تواجه المؤسسة.			

14	تعمل نظم الأمن المعلوماتي على تخفيض مشاكل التقنية في العم.			
متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي				
15	تهتم المؤسسة بتوعية العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي.			
16	تعمل المؤسسة على ضمان وصول المعلومات في الوقت المناسب لمختلف الأقسام التي بحاجة إليها.			
17	توظف المؤسسة أفراد مؤهلين علميا وعمليا في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.			
18	توفر المؤسسة التمويل الكافي لتطوير إمكانياتها في مجال الذكاء الاصطناعي بغرض زيادة الانتاجية.			
19	تضع المؤسسة حوافز لاستخدام الذكاء الاصطناعي والاتصال ما يرفع من مستوى الرضى الوظيفي.			
20	يتم تقديم دورات تدريبية لفائدة العاملين عن كل ما هو جديد فيما يخص الذكاء الاصطناعي			

المحور الثالث: القدرة التنافسية				
البنية التحتية				
21	استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في الرفع من عملية الرقابة والتقييم في المؤسسة.			
22	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التشاركية.			
23	توسيع استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أدى إلى توسيع قاعدة الزبائن.			
24	تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في بناء هيكل تنظيمي يتسم بالديناميكية والمرونة.			
25	تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على التقليل من التكاليف عامة.			
26	تقوم المؤسسة بالتنويع المستمر في خدماتها.			
27	تملك المؤسسة القدرة على البحث والتطوير.			
28	تساهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على رفع القدرة التنافسية بصفة عامة.			

الملحق رقم (02): توزيع عينة الدراسة

الاستبيانات	الموزعة	المسترجعة	غير مسترجعة	غير الصالحة للتحليل	النهائي
العد د	50	50	0	0	50
النسبة %	%100	%100	%0	%0	%100

الملحق رقم (03): درجات سلم ليكارت الثلاثي

غير موافق	محايد	موافق
01	02	03

الملحق رقم (04): نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	**عدد العبارات**	**معامل الفا كرونباخ**
عبارات الاستبيان	**28**	**0.712**

الملحق رقم (05): تكرارات أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	31	%62
أنثى	19	%38
المجموع	50	%100

الملحق رقم (06): تكرارات أفراد العينة حسب السن

السن	التكرار	النسبة المئوية
من 20 الى 30 سنة	6	%12
من 31 الى 40 سنة	17	%34
من 41 الى 50 سنة	14	%28
من 51 الى 64 سنة	13	%26
المجموع	50	%100

الملحق رقم (07): تكرارات أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي أو أقل	18	%36
جامعي	26	%52
دراسات عليا	6	%12
المجموع	50	%100

الملحق رقم (08): تكرارات أفراد العينة حسب عدد سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوا ت	13	%26
من 5 الى 10 سنوا ت	16	%32
من 11 الى 20 سنة	15	%30
أكثر من 20 سنة	6	%12
المجموع	50	%100