الجمهورية الجزائرية الديمقراطية

وزارة التعليم العالي والبحث العالي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

التخصص:إدارة أعمال

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية

"دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور بالجزائر"

من إعداد الطلبة:

أسماء جاب الله

زوبير مرغني

عقيلة محمودي

تحت إشراف:

د.بله باسي زكريا

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
دربال سمية	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	رئيسا
بله باسي زكريا	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	مشرفا
سعادة وردة	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	مناقشا

السنة الجامعية:2021/2020.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية

وزارة التعليم العالي والبحث العالي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

التخصص:إدارة أعمال

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية

"دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور بالجزائر"

من إعداد الطلبة:

أسماء جاب الله

زوبير مرغني

عقيلة محمودي

تحت إشراف:

د.بله باسي زكريا

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
دربال سمية	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	رئيسا
بله باسي زكريا	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	مشرفا
سعادة وردة	محاضر أ	جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي	مناقشا

السنة الجامعية:2021/2020.

دعاء

يارب.....لاتبتلني بأمراض بالغرور إذا نجحت ، وبالأحباط بالياس إذا فشلت

بل ذكرني دائما بأن الفشل هو التجارب التي تسبق النجاح

يارب.....علمني أن التسامح هو أكبر مراتب القوة

وأن حب الانتقام هو أول مظاهر الضعف

يارب.....إذا جردتني من المال فاترك لي نعمة الأمل

وإذا جردتني من الأمل أترك لي قوة الصبر التي أتغلب على الفشل

وإذا جردتني من نعمة الصحة أترك لي نعمة الإيمان

يارب.....إذا أساء الناس إلي أعطني شجاعة الاعتذار

وإذا أساء إلي الناس أعطني شجاعة العفو

يارب.....إذا بسيئة الإنسان

الإهداء

إلى روح أبي الغالي رحمه الله

إلى رفيقة الدرب أمي الغالية حفظها الله ورعاها

إلى أعز وأحن صديقة في الدنيا عقيلة ربي يحفظها

إلى كل عائلتي خاصة إخوتي وأخواتي حفظهم الله وأطال في عمرهم

إلى كل الأصدقاء كل باسمه وبالأخص هالة ومريومة

في مجال الدراسة وخارجها

إلى أستاذي الكريم المشرف

بلعه باسي زكريا

أسماء

الإهداء

أهدي إلى الوالدين الأب البشير مرغني والأم الميامنة

على متابعتهم طيلة مشواري ودعمهم لي هذه اللحظة

وأهدي أيضا إلى إخوتي وأخواتي كل واحد باسمه

وأهدي أيضا إلى خطيبتي وأهدي أيضا إلى كل الأصدقاء

والأحباب وزملائي في الدراسة وقارئ الدراسة

زوبير

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيهما عز وجل: "واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا"

"أبي حبك لم يزل نبضا تردده شرايني"

إلى الذي تعب وعمل وجد وكد من أجل أن أرتاح ووفر لي كل أسباب الراحة

به أزداد فخرا أبي العزيز رحمه الله وأسكنه جنة الفردوس

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم حياتي

أغلى الحبايب "أمي" أمد الله في عمرها

وإلى إخوتي الأعزاء وإلى كافة الأهل والأقارب

إلى الذين أجلو أفكاري وجددو حجب الظلمة في نفسي....إلى أساتذتي

إلى صديقتي الغالية ورفيقة دربي في هذا البحث أسماء

إلى جميع زملاء الدراسة تخصص إدارة أعمال

عقيلة

الشكر والتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا ينبغي على كمال ذاته وعظيم صفاته فلك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضى وحمدا تاما كما يحب ربنا ويرضى والصلاة والسلام على النبي الذي جاهد وبلغ حتى أتاه اليقين والصلاة الموصلة للصحابة الطيبين الأكرمين والتابعين وتبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

يسرنا أن نتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف "صاحب باسي زكريا" على تفانيه وإخلاصه على هذا العمل الذي لم يبخل علينا بشيء في توجيهاته ونصائحه القيمة.

ونشكر جزيل الشكر كل أساتذة كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي الذين رافقونا خلال مشوارنا الجامعي بالنصح والتوجيه والإرشاد وأخيرا لا ننسى شكر أعضاء لجنة المناقشة.

أسماء زوبير عقيلة

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بمختلف نظمه (النظم الخبيرة، 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 كوندور،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 كوندور 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.

قائمة المحتويات

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
الإهداء	I
شكر وتقدير	II
الملخص	III
فهرس المحتويات	IV
قائمة الجداول	V
قائمة الأشكال	VI
قائمة الملاحق	VII
المقدمة العامة	أ
الفصل الأول:الأدبيات النظرية والتطبيقية للذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية	
تمهيد	2
المبحث الأول:الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي	3
المطلب الأول:تاريخ الذكاء الاصطناعي	3
المطلب الثاني:تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه	5
المطلب الثالث:أساليب ومجالات الذكاء الاصطناعي	9
المطلب الرابع:نظم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	12
المطلب الخامس:أهداف وأهمية الذكاء الاصطناعي	18

المبحث الثاني:القدرة التنافسية	22
المطلب الأول:مفهوم القدرة التنافسية	22
المطلب الثاني:معايير وأسس تطوير القدرة التنافسية	30
المطلب الثالث:مصادر ومتطلبات تحقيق القدرة التنافسية	32
المطلب الرابع:أبعاد وعوامل القدرة التنافسية	35
المطلب الخامس:محددات ومؤشرات قياس القدرة التنافسية	37
المبحث الثالث:الدراسات السابقة	43
المطلب الأول:الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	43
المطلب الثاني:الدراسات المتعلقة بالقدرة التنافسية	46
المطلب الثالث:أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وما يميزها عن الدراسة الحالية	50
خلاصة الفصل	53
الفصل الثاني:دراسة ميدانية على مؤسسة كوندور بالجزائر	
تمهيد	55
المبحث الأول:طبيعة الدراسة الميدانية وكيفية إجرائها	56
المطلب الأول:التعريف بالمؤسسة محل الدراسة	56
المطلب الثاني:الإطار المنهجي للدراسة	61
المطلب الثالث:بناء وفحص صدق وثبات أداة الدراسة	66
المبحث الثاني:عرض ومناقشة متغيرات الدراسة	71

المطلب الأول:تشخيص وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة	71
المطلب الثاني:اختبار علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة	74
خلاصة الفصل	84
الخاتمة العامة	86
قائمة المصادر والمراجع	91
الملاحق	98

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي	04
02	ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	51
03	المنتجات المقدمة من طرف المؤسسة	61
04	الأوزان المعطاة لخيارات الإجابة المتاحة في الاستبيان	64
05	المتوسطات المرجحة والاتجاه الموافق لها	64
06	المتوسطات المرجحة للأبعاد والمتغيرات والمستويات الموافقة لها	65
07	معاملات الارتباط بين درجات فقرات المحور الأول مع الدرجة الكلية لهذا المحور	67
08	معاملات الارتباط بين درجات فقرات المحور الثاني مع الدرجة الكلية لهذا المحور	68
09	معاملات الثبات لمحاور الدراسة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ	69
10	معامل ثبات كل فقرات محاور الدراسة	69
11	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	71
12	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	72
13	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	73
14	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	74
15	قيم الارتباط لمعامل pearson بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية	75
16	نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر النظم الخبيرة على القدرة التنافسية مجتمعة	76

17	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر النظم الخبيرة على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة	77
18	نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الشبكات العصبية الاصطناعية على القدرة التنافسية مجتمعة	77
19	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر الشبكات العصبية الاصطناعية على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة	78
20	نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار نظم المنطق الضبابي على القدرة التنافسية مجتمعة	78
21	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر نظم المنطق الضبابي على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة	79
22	نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي مجتمعة على القدرة التنافسية مجتمعة	80
23	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي مجتمعة على القدرة التنافسية العاملين	80
24	تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات الإجابات حسب الجنس	81
25	تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات الإجابات حسب العمر	81
26	تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات الإجابات حسب المؤهل العلمي	82
27	تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات الإجابات حسب سنوات الخبرة	82

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	مكونات النظام الخبير	12
02	نموذج الخلية العصبية الاصطناعية	14
03	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	17
04	دورة حياة القدرة التنافسية	29
05	الاستراتيجيات العامة للتنافس	33
06	محددات القدرة التنافسية	39
07	الهيكل التنظيمي للمؤسسة	60
08	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	71
09	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	72
10	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	73
11	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	74

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
01	استمارة استبيان	99
02	قائمة الأساتذة المحكمين	102
03	مخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss	103

المقدمة العامة

المقدمة العامة:

لقد شهدت نظم المعلومات في العقود الأخيرة من القرن الماضي تطورات وتغيرات جذرية ومتسارعة جد ملحوظة في المجال التقني والتكنولوجي، حيث ظهرت تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات ومعايير حديثة لتصميم هذه النظم، وقد ساعد على هذا التطور عوامل عديدة من أبرزها: الثورة التقنية الهائلة وخاصة في مجال تقنيات المعلومات، الانفجار المعرفي، وازدياد حدة المنافسة بين المنظمات وغيرها من العوامل.

ومن بين أبرز التطبيقات الحديثة لأنظمة المعلومات نجد ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificiel intelligent) الذي يعتبر حقلا حديثا نسبيا نشأ كأحد علوم الحاسب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية، التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتع بها الإنسان وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له والتي لم يكن من الممكن أن تكتسبها الآلة من قبل، إذ يعتبر الذكاء الاصطناعي نقطة تحول كبيرة في تاريخ البشرية نظرا لما قدمه من طرق جديدة وحديثة في عمليات التسيير والإدارة في مختلف الميادين والتخصصات. جاء علم الذكاء الاصطناعي نتيجة خبرات وتجارب وأبحاث لكثير من المفكرين والباحثين والذي يهدف في الأساس إلى تقديم كل ما يرغب به الفرد من معلومات وبرامج جد متطورة تمكن من تحقيق أفضل الأعمال باختلاف نوعها، يعتبر هذا الأخير قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا حيث تم التحول من الطرق التقليدية في عمليات تسيير المؤسسات باختلاف نوع نشاطها إلى استخدام أحدث البرامج والتقنيات المتطورة بهدف تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات والسعي إلى تطويرها.

إذ يمكن لأي مؤسسة اقتصادية أن تنشط في قطاعها وتحقق أهدافها ربحية، فضمان الاستمرار لا يتحقق إلا إذا كانت تتبع ميكانيزمات الذكاء الاصطناعي الذي يؤهلها إلى خلق مكانة في المحيط واكتساب قدرة تنافسية وعلى هذا الأساس أصبحت المؤسسات مجبرة على تبني نظام جديد يضمن لها الاستقرار والقدرة على المنافسة من خلال التحكم في المعلومات، نقلها، توزيعها ثم استغلالها من طرف 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 ($\alpha \leq 0.05$) للنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.

2– لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للشبكات العصبية للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.

3– لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للمنطق الضبابي للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.

4– لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.

5– لا 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).

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

– أسباب ذاتية: تتمثل فيما يلي:

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

– توافق موضوع الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية مع تخصص إدارة الأعمال.

– أسباب موضوعية:تتمثل في:

– 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 و القدرة 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 التحليلي 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 أسلوب المسح الاجتماعي من خلال تحليل 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 الإستبانات للمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة إلى غاية استلامها (من 15 مارس إلى غاية 30 ماي) من سنة 2021.

– الحدود المكانية:شملت هذه الدراسة مؤسسة كوندور بالجزائر.

–الحدود الموضوعية: أين تم التطرق لمختلف جوانب الموضوع فيما يتعلق بكل من الذكاء الاصطناعي والدور الذي يلعبه في تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية.

- **صعوبات الدراسة:**

– وجود صعوبة في إيجاد مؤسسات تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة في ولاية الوادي.

– ضيق الوقت المخصص للدراسة الميدانية في المؤسسة محل الدراسة.

– شح المعلومات من طرف المؤسسة حول الموضوع المدروس.

– عدم تمكننا من الحصول على الإحصائيات الحديثة والدقيقة، وهذا يرجع لسرية نشاط المؤسسة محل الدراسة.

- **هيكل الدراسة:**

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

– الفصل الأول: تناولنا فيه ثلاث مباحث، 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، أما المبحث الثالث فكان للدراسات السابقة لكل من الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية وبنوعيها العربية والأجنبية.

– الفصل الثاني: كان على شكل دراسة تطبيقية، الذكاء الاصطناعي كعنصر حديث النشأة لدى المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة ودوره في تحسين القدرة التنافسية.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية والتطبيقية للذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية

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.

يعتبر 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.

وللإلمام بالموضوع تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: القدرة التنافسية

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي 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: 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 مين سكي، 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:

- 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".

-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 1987حصل 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 يرجع ذلك النجاح إلى عدة عوامل أهمها: القوة الكبيرة للحواسيب اليوم، وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية محددة، وخلق علاقات في مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من مجالات العمل في مشاكل مماثلة وفوق ذلك بدأ الباحثون الالتزام بمناهج رياضية قوية ومعايير علمية صارمة[1].

[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.

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 بالإضافة إلى القدرة الذهنية التي يتمتع بها الإنسان والتي منحه إياها الله جل جلاله[1].

ومن خلال تعريف الذكاء الطبيعي يمكن طرح السؤال التالي: **هل يوجد فرق بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي؟**

اختلف الخبراء فيما بينهم حول الفرق بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي،فعلى سبيل المثال اختلف الخبراء حول هل يوجد اختلاف بين الحياة المعتمدة على الكربون (الذكاء الطبيعي) والحياة المعتمدة على السيلكون(الذكاء الاصطناعي)؟بالتأكيد يوجد اختلافات يمكن توضيحها في الجدول التالي:

الجدول رقم(1): يوضح 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[2]:

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

[2]طه طارق،"**نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت**"،دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية مصر، 2007،ص 628.

-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.

-كثيرا ما يكون 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 يستطيعه الإنسان.

وفي مقابل ذلك فإن للذكاء الطبيعي (البشري) عدة مزايا تفضيلية عن الذكاء الاصطناعي نوجز أبرزها فيما يلي[1]:

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

-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 في جميع الأوقات من التجارب الواسعة وذلك على عكس نظم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني:تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه

سوف نتعرف في هذا المطلب على الذكاء الاصطناعي ومختلف أنواعه.

أولا: 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[2].

---

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

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

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[1].

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[2].والغرض منه هو إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية "الحواسيب"، التفكير والإجراءات الذكية"[3].

كما يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه: "جزء من علوم الحاسب الآلي ،الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة،في سياق معين،تتطلب ذكاء"[4].

ويمكن تعريفه أيضا"أنه 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"[5].

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه:"العلم الذي يمكن الآلات من تنفيذ الأشياء التي تتطلب ذكاءا إذا تم تنفيذها من قبل الإنسان"[6].

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"[7].

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

---

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

[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.

[3] Laurière Jean Louis, (1987) , **Intelligence artificielle résolution des problèmes par l'homme et la machine**, Edition EYROLLES , Paris , France, p02.

[4] 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.

[5] شيخ هجيرة،"**دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائريCPA**"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد10، العدد2، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر،2018،ص 82.

[6] ياسين سعد غالب،"**نظم مساندة القرارات**"، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن،2004، ص 165.

[7] 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.

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 الذكاء الاصطناعي تعمل على:

1-محاكاة بعض أساليب الذكاء الإنساني في الموضوعات التالية:

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

2- معالجة المعرفة (Knowledge Processing)في شكل نظم خبيرة (Expert Systems) .

3- 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.

4-محاكاة ونقل نظم الرؤية والنظر عند الإنسان، وتطوير برامج الرؤيا بالحاسوب (Computer Vision) والعمل على معالجة الصورة بطريقة مختلفة.

5- محاكاة أساليب المخ البشري بالتركيز على الجهاز الحركي(Motor Function) وهذا أدى إلى تطوير برامج ونظم الإنسان الآلي (Robotics).

6-الاتجاه نحو التعرف على عمل الخلايا العصبية (Neurons) 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.

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

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

---

[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.

[2] سليمان صالح أبو كشك، "**نظم المعلومات الإدارية**"،دار الأكاديميون للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى، عمان الأردن، 1436هـ - 2015م،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 تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية.

ويضاف إلى تلك الخصائص أن الذكاء 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.

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].

ثانيا: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة على النحو الآتي:

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

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

[1] 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، ص 185.

واقع، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية (بالإنجليزية: Artificial Neural Network) من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ تعنى بإنتاج نظام شبكات عصبية للآلة مشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.

–الذكاء الاصطناعي الفائق: يعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق (بالإنجليزية: Super AI) 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 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:

– الآلات التفاعلية: يعتبر الذكاء الاصطناعي الخاص بالآلات التفاعلية (بالإنجليزية: Reactive Machines) 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، ومن الأمثلة على هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أجهزة Deep Blue التي تم تطويرها من شركة IBM، ونظام AlphaGo التابع لشركة جوجل.

– الذاكرة المحدودة: يستطيع نوع الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة (بالإنجليزية: Limited Memory) 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.

– نظرية العقل: (بالإنجليزية: Theory of Mind)، 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.

– الإدراك الذاتي: يعتبر نوع الإدراك الذاتي (بالإنجليزية: Awareness-Self) 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.

– تعلم الآلة: أيضا من الحقول الفرعية للذكاء الاصطناعي تعلم الآلة (بالإنجليزية: Machine Learning)،حيث يصبح الحاسوب قادرا على التعلم من تلقاء نفسه من التجارب السابقة،فيصبح قادرا على التنبؤ واتخاذ القرار المناسب[2].

المطلب الثالث: أساليب ومجالات الذكاء الاصطناعي

في هذا المطلب سوف نعرض أساليب الذكاء الاصطناعي وكذا أهم مجالاته.

أولا: أساليب الذكاء الاصطناعي

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

[2] للمزيد من المعلومات انظر الموقع https://www.annajah.net/ على الساعة 9/00:00 ماي 2021.

يحاكي الذكاء الاصطناعي تطوير برامج حاسوبية تعمل على التفكير والتصرف بأمور يفعلها الإنسان باستعمال نظم و برامج متطورة يمكنها تعلم اللغات، والقيام بأعمال ذكية تضاهي ذكاء الإنسان، ويتركز أصل علم الذكاء الاصطناعي في أبحاث بحتة ونظرية تدرس أساليب تمثيل النماذج في ذاكرة الحاسب الآلي (Model Representation) وطرق البحث والتطابق بين عناصرها (Search & Match Methods) واختزال أهداف بها (Goal reduction) وإجراء أنواع الاستنتاجات المختلفة (Reasoning) مثل الاستنتاج عن طريق المنطق (Logic) أو عن طريق المقارنة (Analogy) أو عن طريق الاستقراء (Induction)،وفيما يلي سوف نعرض أهم أساليب الذكاء الاصطناعي:

1- أسلوب استخدام القوانين: استخدام القوانين (Rules) التي تحكم مجالا من المجالات من أهم أساليب تمثيل هذه النماذج ، فلو كانت أنواع الفاكهة مثلا هي مجال بحثنا فإنه يمكننا كتابة القانون التالي إذا كان النبات فاكهة وكان لونها أحمر فهي غالبا تفاح ويحتوي هذا القانون على قسمين:

- ✓ القسم الشرطي (Premise) المتمثل في " إذا كان النبات فاكهة وكان لونها أحمر".
- ✓ القسم الاستنتاجي أو الفعلي (Action) المتمثل في فهي غالبا تفاح.

وباستخدام عدد كبير من هذه القوانين عن موضوع معين فإننا ننشئ نموذجا ضمنيا يخزن الحقائق عن موضوع البحث ، ويمكن استخدامه في التعامل مع الأحداث والخروج باستنتاجات عن موضوع البحث ، ويعتبر هذا النوع من التمثيل من الأساليب الشائعة نظرا لسهولة تطبيقه إلا أنه يعتبر تمثيلا بسيطا ولكن يعجز في كثير من الأحيان عن تمثيل جميع أنواع النماذج واستخراج جميع أنواع الاستنتاجات المعروفة.

2- أسلوب شبكات المعاني:ويعتبر أسلوب شبكات المعاني (Semantic Networks) أيضا من الأساليب الشائعة في تمثيل النماذج وهو يتخلص في إنشاء شبكة من العلاقات بين عناصر النموذج.

3- أسلوب تمثيل الإطارات:وهو من أساليب التمثيل الشائعة (frame Representation) والذي يمكن اعتباره نوعا خاصا من تمثيل شبكات المعاني[1].

4- أسلوب الرؤية الالكترونية:يتلخص أسلوب الرؤية الإلكترونية في تحويل الصورة الإلكترونية المكونة من نقاط (Pixels) سوداء أو بيضاء إلى خطوط وأضلاع متصلة لتكوين صورة ، ثم مقارنة خصائص الصورة الناتجة بالنماذج المخزونة سابقا في الجهاز. ويمكن بهذه الطريقة التعرف مثلا على صورة الطائرة من أجنحتها وذيلها ، وتمييز المطار بمدرجات إقلاع الطائرات ، والمسجد من مئذنته وهكذا وتتمثل صعوبة الرؤية الإلكترونية في اختلاف الصورة مع اختلاف الإضاءة المسلطة على الجسم ووقوع الظل على أجزاء منه ، ولتقنية الرؤية الإلكترونية تطبيقات عديدة في مجالات توجيه الصواريخ والطائرات والتوابع (الأقمار الصناعية) ومجالات التجسس بالإضافة طبعا لمجال الأذرع الآلية.

ومن أشهر الأنظمة التي تستعمل الرؤية الإلكترونية في المجال الصناعي هو نظام كون سيت Consight المستخدم الآن في شركة جنرال موتورز للسيارات بكندا والذي يسمح للذراع الآلية الذكية بفرز قوالب محركات السيارة " Engine

[1] منال البلقاسي، "**الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل**"،دار التعليم الجامعي،الإسكندرية،2019،ص 22.

Casts " أثناء مرورها أمامه على الحزام المتحرك تحت إضاءة معينة، وبعد تحليل الضوء تقوم الذراع باستخراج القوالب التي لا تتفق والمواصفات المطلوبة.

5- أسلوب معالجة اللغات الطبيعية: ويسعى هذا الأسلوب إلى فهم اللغات الطبيعية بهدف تلقين الكمبيوتر الأوامر مباشرة بهذه اللغة وبالتالي تمكين الكمبيوتر من المحادثة مع الناس عن طريق الإجابة عن أسئلة معينة، وتتضمن ما يلي:

- ✓ **الكلام Speech**:

تزويد الكمبيوتر بمعلومات وبرامج حتى يكون لديه القدرة على فهم الكلام البشري عن طريق تلقي الأصوات من الخارج وإعادة تجميعها والتعرف عليها ومن ثم الرد عليها.

- ✓ **النظر Vision**:

تزويد الكمبيوتر بأجهزة استشعار ضوئية تمكنه من التعرف على الأشخاص أو الأشكال الموجودة.

- ✓ **الروبوت Roboties**:

وهو آلة كهر وميكانيكية تتلقى الأوامر من كمبيوتر تابع لها فيقوم بأعمال معينة،والذكاء الاصطناعي في هذا المجال يشتمل على إعطاء الروبوت القدرة على الحركة وفهم لمحيطه والاستجابة لعدد من العوامل الخارجية.

- ✓ **التعليم Learning**:

أهمها التعليم المعزز آليا وهو محاولة الاستفادة من طاقات الكمبيوتر في مجالات التربية والتعليم[1].

ثانيا: مجالات الذكاء الاصطناعي

رغم أن الذكاء الاصطناعي يصنف على أنه فرع من فروع الحاسب الآلي إلا أنه قد تعدى هذه الحدود وصار علما متشبعا له تدخلات مع جميع العلوم الأخرى ومن مجالات الذكاء الاصطناعي نذكر:

- المجال الهندسي: حيث يعتبر إنتاج الآلات الذكية من الجوانب التي لقيت اهتماما كبيرا ومنها على سبيل المثال: الروبوتات، أجهزة الرؤيا بالحاسب، أجهزة التحكم في النظم الخبيرة الآلية، أجهزة القياس الحيوية.
- مجال علوم الحاسب: حيث أن الذكاء الاصطناعي أحد العلوم المتفرعة من علوم الحاسب الآلي فإن الذكاء الاصطناعي قدم مفاهيم جديدة لعلوم الحاسب الآلي منها:لغات برمجة الذكاء الاصطناعي، تمثيل المعرفة وقواعد المعرفة، خوارزميات الذكاء الاصطناعي، تقنيات البحث الخاصة بالذكاء الاصطناعي، برمجيات الوكيل الذكي.
- مجال العلوم البحثية: من الإضافات التي ساهم فيها الذكاء الاصطناعي للعلوم البحثية الجوانب التالية:المنطق الغامض والفئات الغامضة، الشبكات العصبية، المعالجات الإحصائية، اللغويات، كما تستخدم أبحاث الذكاء الاصطناعي في بناء برامج في المجالات التالية: النظم الخبيرة أو نظم الخبرة، منظومات اللغات الطبيعية، البرمجة الآلية، إدراك الحاسب للكلام، إمكانية الرؤية في الحاسب، آلات الروبوت، إثبات النظريات، تعلم الحاسب، ألعاب الحاسب[2].

[1] غادة المنجم،غادة البسام،بدور العميرة، "**بحث مقدم عن الذكاء الصناعي**"، مادة نظم مساندة القرار، جامعة الملك سعود، ص 11.

[2] منال البلقاسي،"**الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل**"، مرجع سبق ذكره، ص 18.

بالإضافة إلى: استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات ومراكز المعلومات، النمذجة المعرفية للإدراك، وضع الحلول للمشكلات، المكونات المادية للحاسوب.....الخ[1].

المطلب الرابع: نظم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

سوف نتناول في هذا المطلب على أهم نظم الذكاء الاصطناعي ومختلف تطبيقاته.

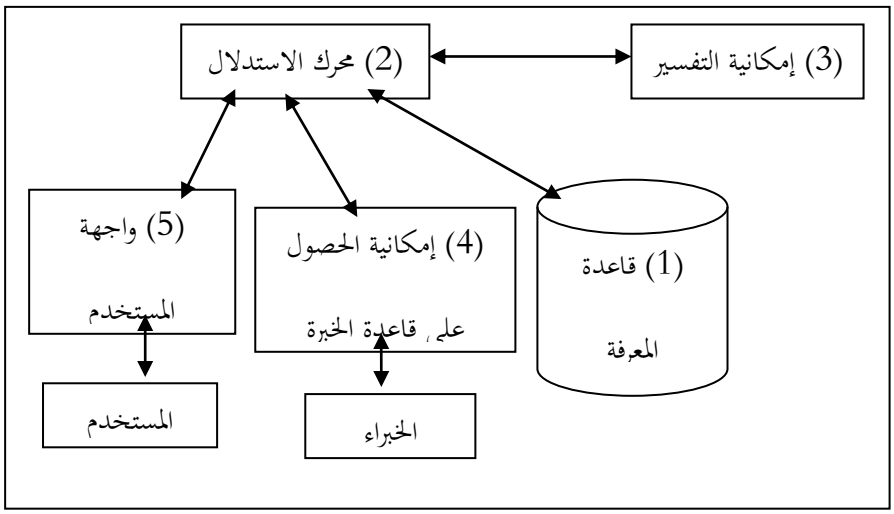
I- نظم الذكاء الاصطناعي

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

الشكل رقم (1): يبين مكونات النظام الخبير



المصدر: نبيل محمد مرسى،"**نظم المعلومات الإدارية**"،مرجع سبق ذكره،ص 371.

وفيما يلي شرح دور كل مكون من تلك المكونات الهامة:

[1]أحمد كاظم، "**الذكاء الصناعي**"،بدون دار نشر، جامعة الإمام جعفر الصادق، 2004، ص 11.

[2]بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي،"**مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية**"،مرجع سبق ذكره،ص 66.

[3]ياسين سعد غالب،"**نظم المعلومات الإدارية**"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن،2018، ص 224.

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.

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 وتعديل 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[1].

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، حيث يتوفر للنظم الخبيرة المنطق الذي يساعد على القيام بذلك، وتستخدم النظم الخبيرة عادة في مجال الأعمال لتقديم النصح و المشورة، حيث لا تعد بديلا عن متخذ القرار نفسه[2].

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[3].

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

[1] سليمان صالح أبو كشك،"**نظم المعلومات الإدارية**"،مرجع سبق ذكره، ص 86.

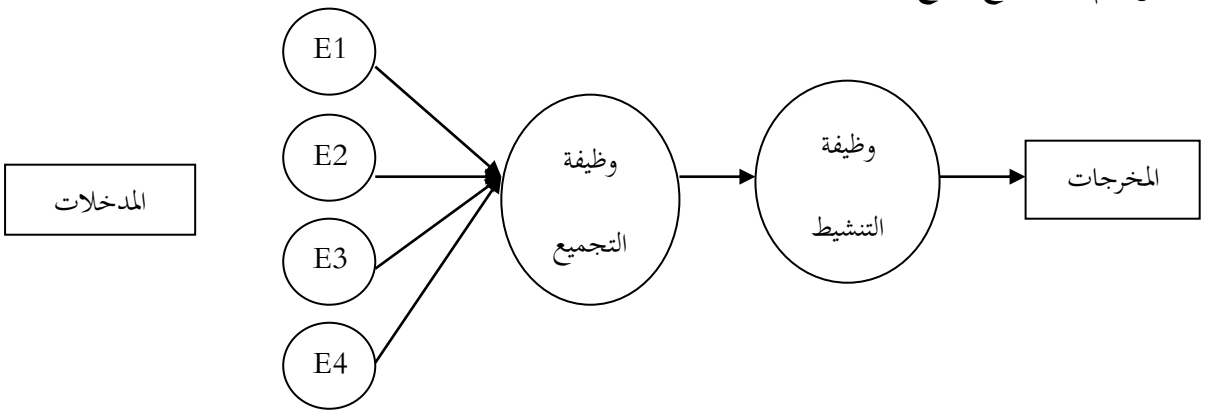
[2] حمد شفاء، نصيب رجم، "**دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الإستراتيجية في منظمات الأعمال**"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد08، العدد01، جامعة العربي التبسي، تبسة الجزائر،2017، ص 200.

[3] ياسين سعد غالب، "**تحليل وتصميم نظم المعلومات**"،دار المناهج للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2011، ص 34.

العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات[1].

ويمكن تلخيص مكونات العصبون الاصطناعي رياضيا في النموذج التالي:

الشكل رقم(2):يوضح نموذج الخلية العصبية الاصطناعية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

- Mathivet Virginie,(2014) ,**L'Intelligence Artificielle pour les développeurs: Concepts et implémentations en Java**, Edition ENI , Paris, France, P 433.

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[2].

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 (John Holland)في جامعة ميتشيغان، وتطورت في بداية 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[3].

[1]ياسين سعد غالب (2004)،"**نظم مساندة القرارات**"، مرجع سبق ذكره، ص 169.

[2]فروم محمد الصالح وآخرون،"**دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية**"، مرجع سبق ذكره، ص 13.

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

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[1].

رابعا: نظم المنطق الغامض (الضبابي) (Fuzzy Logic Systems): يطلق كذلك على المنطق الغامض (الضبابي) اسم المنطق المبهم أو المائع، فهو طريقة تعتمد على الإدراك وتحاكي طريقة إدراك العنصر البشري من حيث تقدير القيم عن طريق بيانات غير ضبابية Fuzzy Data،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 والقطعOn/Off, Yes/No, Right/Wrong ... ,الخ، إذ يقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأسود والأبيض[2].

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 Netفي 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[3].

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[4]:

أ– الإدراك:البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات.

ب–ردة الفعل:الأحداث الصادرة عن الوكيل.

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

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] 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.

[2] خوالد أبوبكر، ثلايجية نوة، **"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.

[3] ياسين سعد غالب(2004)، **"نظم مساندة القرارات"**،مرجع سبق ذكره، ص 182.

[4] جباري لطيفة،**"دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"**، 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].

II- تطبيقات الذكاء الاصطناعي

من بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي نذكر ما يلي[2]:

- السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار.

- الإنسان الآلي (الروبوت) وهو جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلا عن السيطرة البشرية، ومصمم لأداء الأعمال وانجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان ، فضلا عن استخداماته الأخرى المتعددة بالمفاعلات النووية وتمديد الأسلاك وإصلاح التمديدات السلكية التحت أرضية واكتشاف الألغام وصناعة السيارات وغيرها من المجالات الدقيقة.

- التحكم اللاخطي كالتحكم بالسكك الحديدية.

-الأجهزة الذكية القادرة على القيام بالعمليات الذهنية كفحص التصاميم الصناعية، ومراقبة العمليات واتخاذ القرار.

- المحاكاة المعرفية باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختبار النظريات حول كيفية عمل العقل البشري والوظائف التي يقوم بها كالتعرف على الوجوه المألوفة والأصوات أو التعرف على خط اليد ومعالجة الصور واستخلاص البيانات والمعلومات المفيدة منها وتفعيل الذاكرة.

- التطبيقات الحاسوبية في التشخيص الطبي بالعيادات والمستشفيات وإجراء العمليات الجراحية.

-برامج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الاقتصادية كالبورصة وتطوير أنظمة تداول الأسهم.

-برامج الألعاب كألعاب الشطرنج وألعاب الفيديو.

-عناقيد جوجل البحثية على جهاز الحاسوب عبر الإنترنت.

-التطبيقات الخاصة بتعلم اللغات الطبيعية المختلفة وقواعد فهم اللغات المكتوبة والمنطوقة آليا والرد على الأسئلة بإجابات مبرمجة مسبقاً، وأنظمة الترجمة الآلية للغات بشكل فوري.

-الأنظمة الخبيرة التي تستطيع أداء مهام بطريقة تشبه طريقة الخبراء وتساعدهم على اتخاذ قراراتهم بدقة اعتمادا على جملة من العمليات المنطقية للتوصل إلى قرار صحيح أو جملة من الخيارات المنطقية ، ويعد هذا أكثر وأهم اهتمامات الذكاء الاصطناعي في الحاضر والمستقبل.

-خدمات المنازل الذكية، الأسلحة ذاتية العمل، الهواتف الذكية، أجهزة التلفاز الذكية.

---

[1] ياسين سعد غالب(2012)،"**أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**"، مرجع سبق ذكره، ص 130.

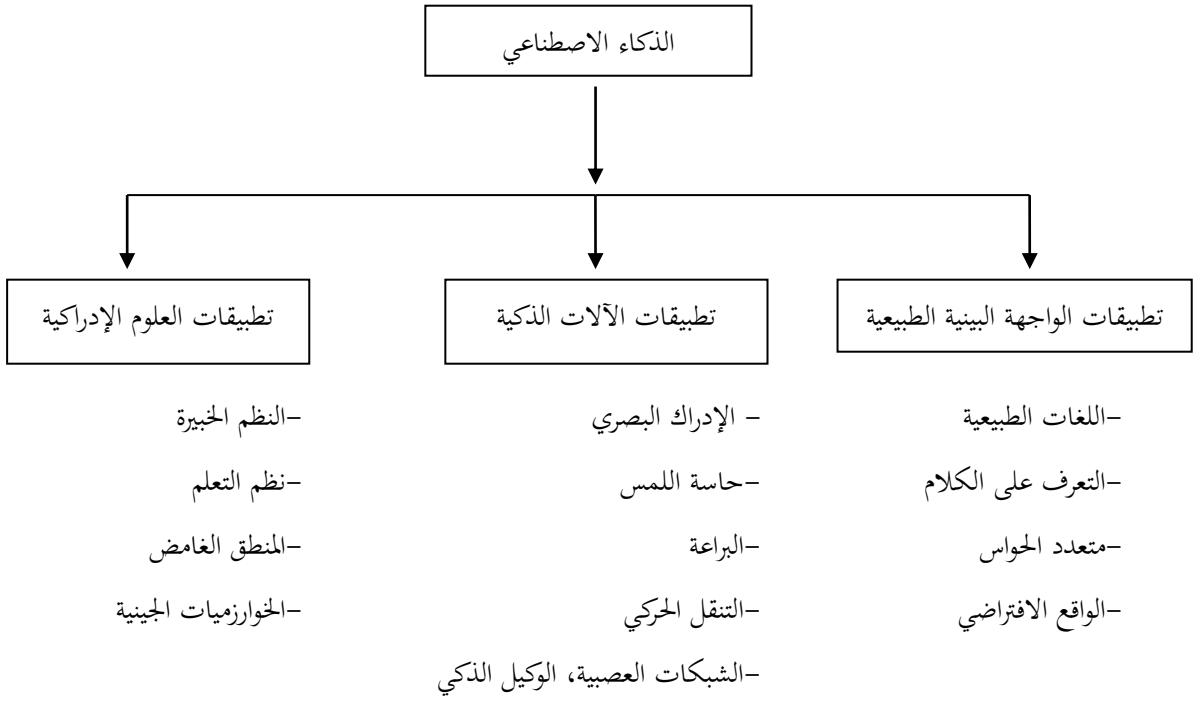
[2] عدنان عواد الشوابكة، "**دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي"النظم الخبيرة " في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف**"، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15، 1438هـ - 2017م، ص 24.

وبالإضافة إلى تلك التطبيقات نذكر كذلك[1]:

- الشبكات العصبية.
- اللغويات الحاسوبية.
- التفاعل بين الشخص والآلة.
- التعرف على الكلام والكتابة.
- التعلم، تمثيل المعرفة.
- الاستدلال المنطقي، التخطيط.
- الرؤية، الصورة.

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

الشكل رقم(3): يبين تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: - O'Brien James, (2011) , **Management information systems**, 10 th Edition, McGraw-Hill, USA, p 422.

المطلب الخامس:أهداف وأهمية الذكاء الاصطناعي

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

أولا:أهداف الذكاء الاصطناعي

[1]Caferra Ricardo,(2011),**Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle**,Harmes Science Publication, Paris, France, p238.

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[1].

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 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[2].

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[3].

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[4].

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[5].

ومن أهداف الذكاء الاصطناعي[6]:

- تكرار الذكاء الإنساني.

---

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

[2] خوالد أبو بكر وآخرون،"**أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية**"،مرجع سبق ذكره،ص21.

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

[4] مكاوي مرام عبد الرحمان،"**الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم**"، مجلة القافلة، أرامكو المملكة العربية السعودية، المجلد 67، العدد 06، 2018،ص 22.

[5] 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.

[6] فهد آل قاسم،"**مدخل إلى الذكاء الاصطناعي**"، متاح على: www.myreaders.info/html/artificial intelligence.html،2020 ،ص6.

- 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]:

- نظم تفكر مثل الإنسان.
- نظم تفكر بشكل عقلاني.
- نظم تعمل مثل الإنسان.
- نظم تعمل بشكل عقلاني.

ويمكن حصر أهم أهداف الذكاء الاصطناعي في ما يلي[2]:

- 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 التعرف على الأشياء.

ثانيا: 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 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[3].

وتتمثل أهمية الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية[4]:

- يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها إلى الآلات الذكية.

---

[1] سوسن طه ضليمي،"**محاضرات في مقياس نماذج الذكاء الاصطناعي فيتطبيقات إدارة المعرفة**"،جامعة الملك عبد العزيز، 1441هـ - 2019م.

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

[3] محمد ناصر صلاح الدين،"**تطبيق الدافعية في الذكاء الاصطناعي**"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة،جامعة النيلين، السودان، 2014، ص 3.

[4] عبد النور عادل،"**مدخل إلى الذكاء الاصطناعي**"، الرياض، دار الفيصل الثقافية، 2004، ص 9.

– 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 والبرمجة.

– 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 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.

وللذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة نوجزها في ما يلي[1]:

– إن استخدام الذكاء الاصطناعي على الآلات والأجهزة يجعل حل أي مشكلة أكثر سهولة، فمن خلاله يمكن معرفة المشكلة وحلها باستخدام طريقة المنطق.

– في الوقت الحالي أصبح بإمكانه أن يعرف الأصوات والبعض الآخر يتحدث، وأيضا هناك من قام بالفعل بتحريك العديد من الأشياء من خلاله.

– مفيد جدا في التعلم بشكل كبير، فيمكن أن يقدم الحلول التي ترغب بها من دون أي تدخل للإنسان، وهذا يعد أكبر إنجاز في أي وقت.

– يعالج بشكل كبير أي معلومة يلجأ لها من أي شخص.

– له قدرة كبيرة على فهم البيانات وتحليلها جيدا.

– يجد الذكاء الاصطناعي أي حل لأي مشكلة لا يستطيع البشر حلها ومعرفتها.

– هام جدا في التعليم بحيث نجد أنه يحصل على منهج مميز للتعليم، بحيث يساعد الطالب في معرفة المستوى الذي لديه، وأيضا الحصول على أي برنامج يطلبه.

– يساعد الطالب كثيرا ولا يمكن أن يتخلى عنه في ظل تعليمه لكي يصل إلى النجاح المطلوب له، وفهم أصعب الأشياء في التعليم.

[1] سوسن طه ضليمي،"**محاضرات في مقياس نماذج الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة**"،مرجع سبق ذكره.

– له أهمية متطورة وحديثة أيضا في المنازل، فهناك العديد من الأجهزة بالمنزل يمكننا التحكم بها مثل الإضاءة، وغلق الأبواب، والعديد من الأجهزة الأخرى التي نتحكم بها حديثا من بعيد.

المبحث الثاني: القدرة 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 ومختلف أنواعها وخصائصها وأهدافها وأهميتها.

المطلب الأول: مفهوم 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[1].

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:**

–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[2].

–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 و المحلية[3].

–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[4].

---

[1] كمال كاظم جواد الشمري،"**المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات**"،دار الأيام للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى،عمان الأردن،2016،ص119.

[2] . **ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND** OECD:**DEVELOPMENT**,2004

[3] 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.

[4] 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 5 ،2011،ص 101.

-تعرف **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[1].

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. للقدرة 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[2].

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.

الفرع الثاني: الفرق بين القدرة التنافسية وبعض المصطلحات الأخرى

لتوضيح تعريف القدرة التنافسية بصورة أكثر، ارتأينا تحديد بعض المفاهيم الأساسية وذات العلاقة ومنها المنافسة، الضرورة التنافسية، الميزة التنافسية وتبيان الفرق بينها وبين القدرة التنافسية.

1- القدرة التنافسية والمنافسة: فالمنافسة هي ببساطة عملية بين مؤسستين أو أكثر تعمل كل منها لتحقيق هدف تسعى إليه مؤسسات أخرى، فهي إذا بمثابة سباق سببه سعي كل مؤسسة إلى التقدم والفوز والتفوق على باقي المؤسسات.

وللمنافسة أنواع تعمل في ظلها المؤسسات وهي:

أ.المنافسة: والمقصود بها تعدد المسوقون وتنافسهم لأجل كسب العميل بالاعتماد على أساليب مختلفة كالأسعار والجودة والمواصفات وتوقيت البيع وأسلوب التوزيع والخدمة بعد البيع وكسب الولاء السلعي وغيرها....

ب.الاحتكار: يعني التحكم والسيطرة على السوق لفرد أو اثنين أو أكثر، ويسمى احتكار السوق لفرد واحد بالاحتكار الوحيد، ويسمى احتكار السوق لفردين باحتكار القلة، أما السوق الذي يتحكم فيه أكثر من فردين فيسمى احتكار الكثرة.

[1] 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،ص 582.

[2] 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،1430هـ - 2009 م،ص 47.

ج.المنافسة المقيدة: وهي تشير إلى المنافسة غير الصافية، وهي الصورة الواقعية للسوق، حيث تغيب حالات من المنافسة الحرة المطلقة (حرية الدخول في السوق والخروج منه، السلعة النمطية، انتشار السعر الواحد، توفير معلومات عن السوق، عدد كبير من البائعين والمشتركين).

ويكمن الفرق بين القدرة التنافسية والمنافسة في كون أن أنواع القدرة التنافسية (سيتم التطرق إليها بالتفصيل في المطلب اللاحق) تتباين عن أنواع المنافسة المذكورة سابقا، هذا من جهة ومن جهة أخرى نجد أن أي مؤسسة إن لم تكن لها قدرة تنافسية لا يمكنها أن تنافس غيرها، هذا ما يجرنا إلى القول بأن القدرة التنافسية هي وسيلة المؤسسة للتنافس والمنافسة.

2- القدرة التنافسية والضرورة التنافسية: تشير الضرورة التنافسية إلى استخدام كل الأساليب واتخاذ كل الإجراءات بغرض اللحاق بالمنافسين والبقاء في إطار المنافسة.

وبناءا على هذا التعريف فإن التمييز ما بين القدرة التنافسية والضرورة التنافسية يكمن في أن الأول تشير إلى استخدام كل الأساليب والطرق من أجل التقدم والتفوق على الخصوم، وتشير الثانية إلى استخدام كل الأساليب واتخاذ كل الإجراءات من أجل تقليد ومحاكاة الخصوم واللحاق بهم.

3- القدرة التنافسية والميزة التنافسية: معنى الميزة التنافسية هي ما تتميز به المؤسسة عن بقية منافسيها، وتعطيها الأفضلية عليهم، ومن أهم خصائصها هي الانفرادية في السوق وهي ترتبط بالمؤسسة الرائدة، وتتنوع الأساليب التي تركز عليها المؤسسات لاكتساب الميزة التنافسية لكنها لا تخرج عن واحدة من الاثنين هما التكلفة وتمييز المنتجات، ويكمن الفرق بين القدرة التنافسية والميزة التنافسية في كون الأولى تعد كسمات داخلية للمؤسسة، والتي تتضمن مهارات ومجموعة من المفاهيم التي تتراكم داخلها عبر الزمن، في حين أن الميزة التنافسية تصف الميزة التي تمتلكها المؤسسة في بيئة المنافسة الخارجية والتي تعتمد على مجموعة من الخدمات (المنتجات المقدمة للزبائن بالسعر والجودة المطلوبة) ومن هنا فإنه يمكن بناء القدرات التنافسية بتكاليف أقل من بناء الميزة التنافسية، وذلك من خلال استعارة المهارات والتكنولوجيا من مؤسسات أخرى سواء من خلال الاتفاقيات أو المشاريع المشتركة وغيرها.

وأوضح (fehey 1989) بأن "القدرة التنافسية هي ما تنجزه المنظمة بصورة أفضل من منافسيها، بينما الميزة التنافسية هي ما يميز المنظمة أو منتجاتها بصورة مفضلة في أنظار الزبائن[1].

الفرع الثالث: أنواع القدرة التنافسية

يتم التمييز بين عدة أنواع للقدرة التنافسية أهمها:

- ✓ **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 ...).

[1] 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 1،2014 – 2015،ص 20.

- ✓ **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 أن هناك نوعين أساسين من أنواع القدرة التنافسية وهما القدرة التنافسية 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] 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.

الفرع الرابع: 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[2].

يرى أبو سعدة أن القدرة التنافسية تستند على مجموعة من الخصائص الأساسية هي:

– **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

---

[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.

[2] 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.

تحتاج أيضا إلى استثمار الوقت الطويل لتكوين القدرات الجديدة التي يستغرق ابتكارها وتطويرها ووضعها موضع التنفيذ فترات طويلة نسبيا[1].

الفرع الخامس: أهمية وأهداف القدرة التنافسية

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

أولا: أهمية القدرة التنافسية

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 البيئة التنافسية تعتبر وسيلة فعالة لضمان الكفاءة الاقتصادية وتعزيز النمو الاقتصادي وتحسين مستويات المعيشة.

وأشار **العقيلي** إلى أن أهمية القدرة التنافسية تكمن في ما يلي[2]:

- ✓ 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[3]:

- ✓ تؤدي إلى تحقيق ميزة نسبية دائمة ومستمرة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتجات.
- ✓ تعتمد القدرة التنافسية أكثر من الإستراتجية كإستراتجية التمييز أو التركيز أو قيادة التكلفة الشاملة.
- ✓ 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 بالبيئة 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]:

---

[1]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.

[2]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،تموز 2011،ص 42.

[3]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،آذار 2017،ص 5.

– تقديم كل ما هو جديد ضفر روح الخلق والإبداع.

– توظيف التكنولوجيا لصاحبها واغتنام الفرص السوقية.

– من خلال استمرار التحسينات والتطويرات في العمليات الإدارية، فإنها تحقق بذالك 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 وكذالك 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.
- ☒ **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 و تفوقها في أدائها.

وكذلك من بين الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها من خلال القدرة التنافسية نجد[3]:

- ☒ خلق فرص تسويقية جديدة كما هو الحال بالنسبة للشركة "Motorola" التي تعد من أول من قام بابتكار الهاتف المحمول وشركة " Apple " التي كانت أول من قام بابتكار الحاسب الآلي الشخصي.
- ☒ دخول مجال تنافسي جديد كدخول سوق جديد أو التعامل مع نوعية جديدة من العملاء أو نوعية جديدة من السلع والخدمات.
- ☒ تكوين رؤية مستقبلية جديدة للأهداف التي تريد المؤسسة بلوغها وللفرص الكبيرة التي ترغب في اقتناصها.

الفرع السادس: دورة حياة القدرة التنافسية

تحقق القدرة التنافسية سمة الاستمرارية إذا أمكن للمؤسسة المحافظة على قدرة التكلفة الأقل أو تمييز المنتج في مواجهة المنافس أطول مدة ممكنة، فكلما كانت القدرة أكبر كلما تطلب من المؤسسات المنافسة جهود كبيرة ومتواصلة بغية الوصول

---

[1] مديحة فخري محمود محمد،"**تصور مقترح لترسيخ أخلاقيات الأعمال لرفع القدرة التنافسية للجامعات المصرية**"،المجلة التربوية،العدد 61،مايو 2019،ص 600.

[2] يوسف مسعداوي،"**القدرة التنافسية ومؤشراتها**"،المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات،مارس 2005،جامعة سعد دحلب البليدة الجزائر.

[3] بوركوة عبد المالك،"**إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لشركة نجمة للاتصالات**"،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة منتوري،2011 – 2012،ص 53.

للمنافسة، مثلما هو الحال بالنسبة لدورة حياة المنتجات الجديدة، فإن للقدرة التنافسية دورة حياة هي الأخرى، حيث تبدأ دورة حياة القدرة التنافسية بمراحل وهي:

1- مرحلة التقديم: هي أول المراحل قد تكون نسبيا طويلة حسب المؤسسة المنشأة للقدرة التنافسية أو طبيعة المنتج أو خصوصية السوق الذي تعمل فيه، إذ تحتاج الكثير من التفكير والاستعداد المالي والمادي، حيث تعرف القدرة التنافسية مع مرور الزمن انتشارا أكثر فأكثر ويرجع ذلك للقبول الذي تناله من قبل عدد متزايد من العملاء.

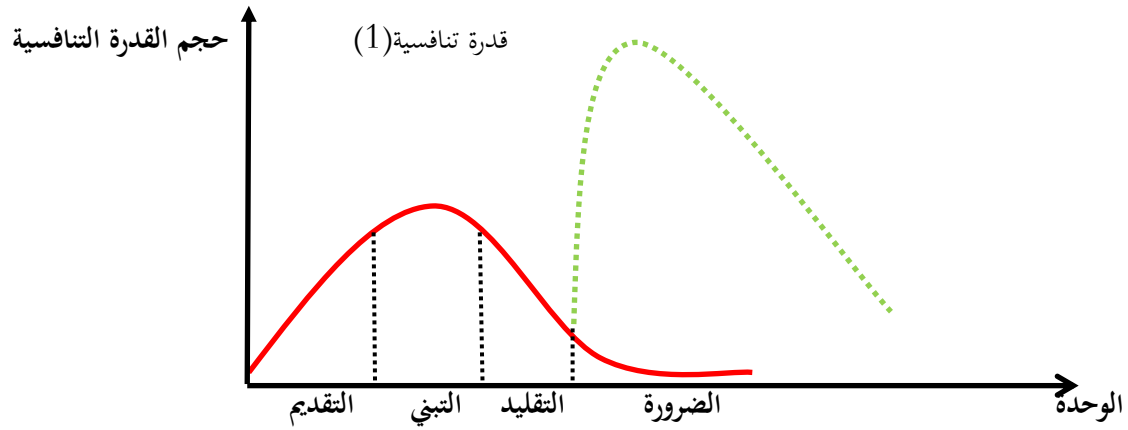
2- مرحلة التبني: هنا تعرف القدرة التنافسية نوعا من الاستقرار من حيث الانتشار لأن المنافسين بدؤوا يركزون عليها وتكون الوفرات هنا أقصى ما يمكن.

3- مرحلة التقليد: يتراجع حجم القدرة التنافسية وتتجه تدريجيا إلى الركود، لكون المنافسين قاموا بتقليد ميزة المؤسسة بالتالي يتراجع تفوقها عليهم ومن ثم انخفاض في الوفرات.

4- مرحلة الضرورة: هنا تظهر ضرورة تحسين القدرة التنافسية الحالية وتطويرها بشكل سريع، أو إنشاء قدرة جديدة على أسس مختلفة على القدرة الحالية.

لا يمكن للمؤسسة أن تمتلك قدرة تنافسية دائمة، وعليه فهي مطالبة بتتبع دورة حياة والعمل المستمر على تحسينها أو البحث عن قدرة جديدة، إذ لم تتمكن من ذلك فإنها تفقد أسبقيتها تماما وعندها يكون من الصعوبة العودة للتنافس من جديد[1].

الشكل رقم (4): يوضح دورة حياة القدرة التنافسية



المصدر: نبيل مرسي خليل،"**الميزة التنافسية في مجال الأعمال**"،الدار الجامعية،الإسكندرية،1998،ص 86.

إن القدرة التنافسية بهذه الصفة تتطلب مجموعة من الأسباب، فهناك الأسباب الحكومية التي تفرضها الحكومات كقيود على المؤسسة لمزاولة نشاطها مثل المواد الأولية، وكذلك أسباب متعلقة بالمستهلك، حيث أن تغيير أذواقه وتفضيلاته يستدعي من المؤسسة إعادة النظر في ميزتها التي كانت تستقطب هذا المستهلك، وكذا أسباب متعلقة بالتغيير التكنولوجي الذي يبطل القدرة التنافسية التي كانت معتمدة على التكنولوجيا أقل تطورا.

ومهما كانت الأسباب حاسمة فإن للقدرة التنافسية دورة حياتية تبدأ بالتقدم ثم التبني فالتقاليد وأخيرا الضرورة، وهذه الأخيرة تعتبر مرحلة نهاية القدرة التنافسية ففيها تجتهد المؤسسة في إعادة الدورة بتقديم قدرة تنافسية جديدة وهكذا[1].

[1] لشهب الصادق،"**دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية في الشركة المدنية للهندسة بتقرت**"،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان،2015،ص 51.

المطلب الثاني: معايير وأسس تطوير القدرة التنافسية

سوف نتناول في هذا المطلب معايير القدرة التنافسية والأسس التي تقوم عليها.

أولا:معايير القدرة التنافسية

تستند القدرة التنافسية إلى مجموعة من المعايير يمكن توضيحها في الآتي:

- ✓ **الموقع في السوق:** يتم التركيز في هذا الجانب على الطرق الكفيلة لتحقيق أهداف المؤسسة مع قدرتها على المحافظة على تموقعها في الأسواق بتميز منتجاتها وطرق العمل عن المنافسين من خلال الحصول على براءات الاختراع أو تقديم خدمات فريدة مما يعطيها جاذبية تنافسية في السوق مع الاهتمام بجانب التكاليف وعدم إغفال النوعية والجودة في الأداء.
- ✓ **المرونة:**تركز على الاستجابة للتغيرات في توقعات ورغبات الزبائن والقدرة على تغيير النظام الإنتاجي مما يتناسب مع تلك التوقعات.
- ✓ **معرفة كيفية أداء العمل:** تعد معرفة كيفية أداء العمل للمؤسسة بإتقان منتجات المؤسسة مقارنة بالمنافسين سواء كان ذلك في الميدان الإنتاجي أو التسويقي، ومن ثم الوصول إلى اكتساب قدرة تنافسية فريدة، وتستمد معرفة كيفية العمل مصدرها من التجارب والجهود المكتسبة داخل المؤسسة، وحتى تؤدي معرفة كيفية العمل دورها الايجابي يجب إثراء محتواها باستمرار والمحافظة عليها كأن يتم تضمين عقود العمل بنود تنص على المحافظة على معلومات المؤسسة، فكيفية معرفة العمل موردا يمكن تسويقه للمؤسسات الأخرى.
- ✓ **الجودة:**إن الجهود المبذولة لتعريف جودة الخدمة قد أتت بشكل كبير من القطاع الإنتاجي ولكن المعرفة بجودة السلعة غير كافية لفهم جودة الخدمات،لما تمتاز به الخدمات من السلع الملموسة بالخصائص والمميزات تجعلها مختلفة عن السلع.
- ✓ **الخدمات:** ويقصد إزالة الغموض الذي يكتنف مفهوم الخدمة ولو نسبيا، وارتأينا تسليط الضوء على تعريف الخدمات بأنها نشاطات أو فعاليات غير ملموسة سريعة الزوال وهي تمثل نشاط أو أداء يحدث من خلال عملية تفاعل هادفة إلى تلبية توقعات العملاء وإرضائهم إلا أنها عند عملية الاستهلاك الفعلي ليس بالضرورة أن ينتج عنها نقل الملكية.
- ✓ **التكاليف:** وهي لا تعني إنتاج المنتجات أو الخدمات بتكاليف منخفضة وإنما أن تكون بكلفة ذات علاقة بالنوعية مما يجعل من تلك السلع والخدمات جذابة في السوق وحتى العائد مقبولا ويمكن تحقيق ثلاث أنواع من الميزة الكلفوية، فمن الممكن من خلال تحقيق كلفة متغيرة أقل، أو تحقيق مستوى أقل من نفقات التسويق، أو تحقيق مستوى أقل من النفقات التشغيلية والإدارية، وكل واحد من هذه الأنواع يمكن أن يبني ميزة يمكن المؤسسة من بناء تنافسية انطلاقا من التحكم في التكاليف.

[1] بوركوة عبد المالك،"**إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**"، مرجع سبق ذكره،ص 58.

إن هذه المعايير تربطها علاقات متداخلة فيما بينها، وكل معيار يعد ضروري لأنه يوضح جانبا من القدرة التنافسية، ويحافظ على مكانة المؤسسة في بيئة مضطربة وعلى خلاف التنافسية فإن القدرة التنافسية تختص بالفرص المستقبلية وبنظرة بعيدة المدى[1].

ويرى الشيباني تعدد **معايير القدرة التنافسية** والتي يمكن اعتبارها من جهة أخرى أحد مؤشرات جودة الإدارة، ويمكن ذكر أهم المعايير في ما يلي[2]:

- ✓ مدى تبني مفهوم وأسلوب إدارة الجودة الشاملة.
- ✓ مدى الاهتمام بالتدريب المستمر للعاملين وحجم المخصصات التي ترصد لذلك.
- ✓ مدى الاهتمام ببحوث التطوير.
- ✓ مدى زرع وتنمية روح الفريق الواحد على مختلف مستويات المؤسسة.
- ✓ القدرة على التعامل مع المتغيرات البيئية المحلية والعالمية.

كما ترتبط القدرة التنافسية بعوامل أساسية تتعلق بالإنتاجية، والقيمة، والجودة، إلا أن متطلبات المنافسة الحالية أدت إلى ظهور معايير جديدة ينبغي على الجميع احترامها للحفاظ على مكانتها الاقتصادية حيث تتكون القدرة التنافسية من عنصرين أساسين:

– **يتمثل الأول في مدى التميز على المنافسين** في الجودة أو السعر أو توقيت التسليم أو خدمات ما بعد البيع، يضاف إلى ذلك بالخصوص المؤسسات الخاصة مدى الابتكار والقدرة على التغيير السريع الفاعل.

– **أما العنصر الثاني فهو القدرة على تلبية احتياجات العميل** بطريقة سريعة تزيد من رضاه وتضمن ولاءه.

ثانيا: أسس تطوير القدرة التنافسية

هناك سبع نقاط أساسية ترتكز عليها القدرة التنافسية[3]:

أ– الالتزام بالمواصفات الدولية للجودة: وتعني الالتزام بمستوى ثابت من الجودة وليس التقلبات في نوعية الإنتاج.

ب– 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.

ج– تطوير اليد العاملة وتكوينها: إن استعمال التكنولوجيا الحديثة والمتطورة والالتزام بالمواصفات الدولية للجودة " SO " يتطلب تكوين اليد العاملة المؤهلة التي تستجيب لمتطلبات السوق.

---

[1] تيقاوي العربي،"**وقع بناء القدرات التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كنموذج عن المؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات من"وجهة نظر العاملين دراسة تحليلية ميدانية"**،الملتقى الدولي الرابع حول:المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية،جامعة العقيد أحمد دراية بأدرار،ص 10.

[2] حواء بنت محمد بن علي القرني،"**تطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية"تصور مقترح"**،مرجع سبق ذكره،ص 63.

[3] 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 20.

د- 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.

هـ- 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 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.

و- 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.

ي- 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.

المطلب الثالث:مصادر ومتطلبات تحقيق القدرة التنافسية

في هذا المطلب سوف نعرج إلى مصادر القدرة التنافسية ومتطلبات تحقيقها.

أولا: مصادر القدرة التنافسية

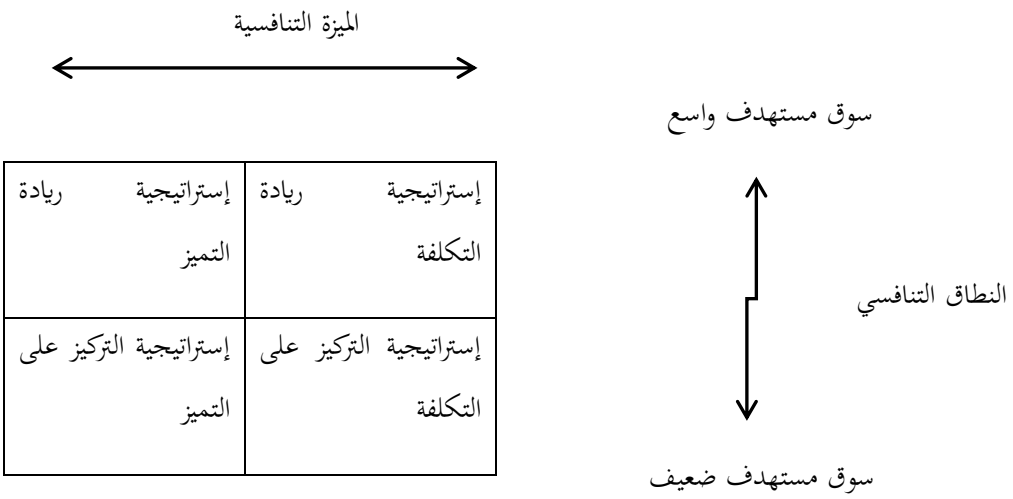
تستدعي الحيازة على قدرة أو قدرات تنافسية التعرف على المصادر التي تستمد منها هذه الأخيرة،حيث يتيح ذلك تصويب الجهود نحو أهداف واضحة،مما يؤدي بدوره إلى وفورات في الوقت والجهد والمال،لذالك نميز بين مصدرين للقدرة التنافسية،حيث يختص المصدر الأول بالتفكير الاستراتيجي كوسيلة لبناء قدرات تنافسية قوية، استنادا إلى الاستراتيجيات العامة للتنافس، أما المصدر الثاني فيختص بمدخل الموارد،حيث تعتبر الموارد الملموسة والغير ملموسة والكفاءات كدعائم لمزايا تنافسية صعبة التقليد من قبل المنافس، ونوضح مصادر القدرة التنافسية في ما يلي[1]:

- ✓ **التفكير الاستراتيجي وسيلة لبناء قدرات تنافسية قوية:** قصد تفادي المؤسسة للارتباك الناجم من مجابهة المشاكل تعتمد إلى التفكير لإيجاد حلول لها والخروج من الوضعيات الحرجة عن طريق الاستعانة بالاستراتيجيات الممكنة والمتاحة والهدف الرئيسي منها الحيازة على قدرة أو قدرات تنافسية خاصة، وتعرف الإستراتيجية على أنها القرارات الهيكلية التي تتخذها المؤسسة لتحقيق أهداف دقيقة، وعلى مدى ودرجة تحققها يتبين نجاح أو فشل هذه المؤسسة.

وبناءا على ذلك توجد ثلاثة استراتيجيات عامة للتنافس، وذلك بغرض تحقيق أداء أفضل عن بقية المنافسين كما يوضحه الشكل الآتي:

[1] بوركوة عبد المالك،"**إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية**"،مرجع سبق ذكره،ص 62.

الشكل رقم(5): الاستراتيجيات العامة للتنافس



المصدر: M. porter, l'avantage concunetiel des paris,Dunol,2000,p12.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أنه عندما تتوفر إستراتيجية بأقل تكلفة أو إستراتيجية التميز في سوق مستهدف كبير من حيث النطاق التنافسي، فإنه يمكن أن يطلق عليه صفة الريادة في التكلفة والتميز ، وعندما تركز هاتان الإستراتيجيتان على قطاع معين في السوق فإنه يمكن أن يطلق عليهما منهجية التركيز على أساس التكلفة والتركيز على أساس التميز.

- ✓ **مدخل الموارد أساس لبناء القدرة التنافسية**:إن محاولات تفسير القدرة التنافسية للكثير من المؤسسات بينت أن مصدرها لا يرتبط بالتموقع الجيد في مواجهة ظروف البيئة الخارجية، بل بمقدرة تلك المؤسسات على استغلال مواردها الداخلية التي تعتبر الكفاءات والمعرفة والجودة أحد عناصرها الأساسية، وبالتالي تعتبر الموارد مدخلا أساسيا للقدرة التنافسية فهي تتضمن الأصول، والإمكانيات، والعمليات التنظيمية، والخصائص المتعلقة بالمؤسسات، والمعلومات، والمعرفة والكفاءات المحورية، كما أن مدخل الموارد يركز على تحويل موارد المؤسسة إلى قدرات وكفاءات محورية، والتي تعد بدورها مصدرا هاما لتحقيق القدرة التنافسية للمؤسسة.

ولكي تساهم كل الموارد في تحقيق القدرة التنافسية المستدامة يجب أن تتميز بما يلي[1]:

- يجب أن يساهم المورد في خلق القيمة للمؤسسة.
- يجب أن يكون المورد نادرا أو فريدا أو مميزا عن ما يمتلكه المنافسون الحاليون أو المحتملون للمؤسسة.
- يجب ألا يكون المورد قابلا للتقليد بشكل كامل وبسهولة من قبل المؤسسات المنافسة التي لا تمتلكه.
- عدم إمكانية استبداله بمورد مماثل له في إطار الإستراتيجية المعتمدة من قبل المؤسسة.

يتطلب تجسيد الإستراتيجية الموارد والكفاءات الضرورية لذلك، ومن ثم فإن الحيازة على الموارد والكفاءات بالجودة المطلوبة واستغلالها الجيد يؤمنان وبشكل كبير نجاح الإستراتيجية، باعتبار تحول المنافسة إلى منافسة معتمدة على الموارد والكفاءات.

وعليه يمكن التمييز بين الموارد التالية[1]:

[1] نفس المرجع أعلاه،ص 66.

1- الموارد الملموسة: وتصنف إلى ثلاث أنواع:

أ- الموارد الأولية:لها تأثير بالغ على جودة الخدمة لذا يجب على المؤسسة أن تحسن الاختيار والتفاوض على أسعارها وجودتها.

ب- معدات الإنتاج: تعتبر من أهم أصول المؤسسة والتي تحقق القيمة المضافة الناتجة عن تحويل المواد الأولية إلى منتجات، لذا يجب على المؤسسة ضمان سلامتها، وتشغيلها بهدف تحقيق فعاليتها لأطول وقت ممكن.

ج- الموارد البشرية: وهم الأفراد القائمين على انجاز الأعمال وذلك عن طريق التوجيه والعمل على القيام بالمهام الموكلة إليهم، وذلك لا يكون عشوائيا وإنما لا بد أن يكون ذو صبغة تنافسية.

2- الموارد الغير ملموسة: وتتمثل فيما يلي:

أ- الجودة: تسعى المؤسسات إلى تحقيق حصص سوقية عالية بالاعتماد على الجودة والتي تشير إلى قدرة المنتج أو الخدمة على الوفاء بتوقعات الزبون أو تزيد عنها.

ب- التكنولوجيا:إن عامل التكنولوجيا من أهم الموارد الداخلية القادرة على إنشاء الميزة التنافسية وبالتالي تنمية القدرات التنافسية للمؤسسة لذا على المؤسسة اختيار التكنولوجيا المناسبة لها والتي تجعلها في موضع أسبقية على منافسيها.

ج-المعلومات: في ظل بيئة تنافسية يجب على المؤسسة أن تكون في استماع ويقظة دائمين لهذه البيئة.

د- المعرفة: تتضمن المعلومات التقنية والعلمية والمعارف الجديدة الخاصة بنشاط المؤسسة كما يمكن أن تساهم المعرفة في إثراء القدرات الإبداعية بشكل مستمر بخلق مزايا تنافسية حاسمة.

هـ- معرفة كيفية العمل: أي الدرجة الراقية من الإتقان مقارنة مع المنافسين في مجالات تقديم الخدمات، التنظيم والتسويق، وبالتالي اكتساب ميزة تنافسية فريدة.

و- الكفاءات: تعتبر الكفاءة أصل من أصول المؤسسة لأنها ذات طبيعة تراكمية وهي صبغة التقليد من قبل المنافسين، ولقد اتخذت عدة تعاريف من بينها"أنها مجموعة من المعارف ومعرفة كيفية العمل ومعرفة الذات" وتصنف إلى صنفين: كفاءات فردية وكفاءات جماعية.

ثانيا: متطلبات تحقيق القدرة التنافسية

لا يمكن لتنافسية مؤسسات أن تنجح بدون وجود متطلبات نجاحها، هذه المتطلبات تأتي من داخل المؤسسة وخارجها وهي:

أ- المتطلبات الخارجية:

- الحكومة: دعم الحكومة لتنافسية المؤسسات يأتي عبر ثلاث قنوات التشريع والتنظيم والتمويل.

- المجتمع: للمجتمع توقعات معينة من مؤسسات تتمثل في توفير السلع والخدمات ذات جودة وسعر مناسب والوقت المناسب.

ب- المتطلبات الداخلية:

- الثقافة التنظيمية: المبنية على قيم التميز والإبداع والابتكار والمبادرة والتمكين الإداري.

---

[1] سبحى فتحي محمد الطائي،**"الرسملة المصرفية ودورها في تعزيز القدرة التنافسية"**،مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية،المجلد 6،العدد 19،جامعة الموصل،2010،ص 88.

–القيادة المؤسسية: القادرة على تبني رؤية إستراتيجية تسمح بالتحول نحو الاقتصاد المعرفي، والقدرة على حفز منسوبي المؤسسات والتأثير فيهم، وخلق فرق العمل والانتماء والولاء للمؤسسة.

–الموارد والكفاءات: يعد الإنسان هو المحرك الحقيقي لأي تنظيم، والمؤسسات بدرجة كبيرة تحتاج العمل بكفاءة وفعالية أن تضم بين جانباتها كفاءات ذات مؤهلات وقدرات متميزة، هذه الكفاءات والقدرات هي من تخلق التميز والفارق بين المؤسسات خاصة عندما يتم دعمها بموارد مالية ومادية وتقنية تسهل عملها وتساعدها على الإبداع والابتكار.

– البنية التحتية: بنية المؤسسة تمثل البيئة التي تحتضن عمليات وأنشطة المؤسسة، وتوفير البنية المناسبة من(موقع، معامل، مصادر معرفة ... الخ)، يدعم أداء تلك العمليات والأنشطة، ويوفر تعزيزا مهما في الانصراف نحو الإبداع والابتكار بدلا من البحث عن متطلبات العمل الأساسية[1].

المطلب الرابع: أبعاد وعوامل القدرة التنافسية

سوف نتناول في هذا المطلب أبعاد القدرة التنافسية والعوامل التي تمكن المؤسسة من المحافظة على تنافسيتها.

أولا: أبعاد القدرة التنافسية

وتتحدد أبعاد القدرة التنافسية في ما 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.
- ☒ **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، باعتبار أن معظم المزايا التنافسية للتميز قصيرة الأجل، لذلك يجب التفكير المستمر بإضافة قيم مادية ومعنوية لجذب العملاء الحاليين والمرتقبين كي تدفعهم للتعامل معها[2].

ثانيا: عوامل القدرة التنافسية

حدد الكاتب الفرنسي (Humbert Lesca) مجموعة من العوامل التي تمكن المؤسسة من أن تحافظ على تنافسيتها، إذ سعت إلى تحقيقها أو الاهتمام بها وهذا بعد قيامه بدراسة أجراها على 32 مؤسسة في ما بين سنتي (1981/1980) وتتمثل هذه العوامل في ما يلي[1]:

---

[1] حواء بنت محمد بن علي القرني،**"تطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية"تصور مقترح"**،مرجع سبق ذكره،ص 69.

[2] حجرف مبارك سعود الحجرف،**"أثر إستراتيجية المنظمة في تحسين القدرة التنافسية لدى المصارف التجارية الكويتية"**،مرجع سبق ذكره،ص 44.

- **موقع المؤسسة في السوق:** إن المؤسسة على اقتناع رئيسي بأهمية السوق الذي تعمل فيه،وضرورة التفاعل الايجابي مع عناصره واستثمار الفرص المتاحة به وتأكيد السبق على المنافسين.
- **معدل نمو الحصة السوقية:**تجد بعض المؤسسات نفسها معرضة لضغوط تنافسية كبيرة،فتلجأ إلى توسيع نشاطاتها وزيادة حصتها في السوق،عن طريق الوصول إلى رغبة الزبون وإرضاءه وتلبية حاجاته بأحسن الطرق وبأقل التكاليف، وبالتالي تضمن ولاءه.
- **التكاليف بأنواعها:** إن التكاليف لا يمكن أن تخفض بصفة آلية، ولكن تبعا لعمل جاد ودائم، فالمؤسسات تمتلك قدرات متغيرة على تخفيض التكاليف، وحتى إن كانت تمتلك نفس حجم الإنتاج المتراكم، فالمؤسسات الرائدة تعمد إلى وضع برامج تسمح بمراقبة تكاليف الأنشطة المنتجة للقيمة، بحيث تدرس تطورها عبر الزمن وتقارنها من قبل المنافسين،وتتخذ القرارات بشأنها.
- **مرونة المؤسسة وسرعة التكيف:**حتى تستطيع المؤسسة المحافظة على قدرتها التنافسية، والاستمرار في سوق تنافسي،يجب عليها أن تتمتع بنوع من المرونة،والتي تعرف بأنها المقدرة على التجاوب مع التغيرات وسرعتها، والعمل على التكيف مع هذه المتغيرات.
- **المعرفة:**تعبر المعرفة عن رأس المال الفكري الذي يمكن توظيفه لصالح المؤسسة وكما يعرفها **"ستيوارت"**ويوضح بأن الموجودات المعرفية ينبغي أن تحقق الشروط التالية:

–أنها متميزة أي لا توجد لدى المؤسسات المنافسة.

–أنها إستراتيجية أي لها قيمة، يدفع المستفيد ثمنا للحصول عليها.

- **جودة الخدمة المقدمة للزبون:**حيث تتفوق المؤسسة على المنافسين لتقديم خدمة أو منتج متميز وعالي الجودة وله قيمة كبيرة في نظر الزبون.
- **تحفيزات وكفاءات الأفراد:**مهما كانت الموارد التي قد توفرها المؤسسة، إلا أنها تبقى غير كافية لوحدها لتحقيق مستوى قدرة تنافسية كبيرة دون توافر المورد البشري، إذ أنه الآلية الحقيقة لتحويل ما تملكه المؤسسة من موارد إلى قدرات تنافسية.
- **قدرات البحث والإبداع:**الإبداع بصفة عامة هو كل ما يتم تطبيقه في المجال الصناعي، التنظيمي والتجاري، كما أنه يعتبر مصدرا هاما وأساسيا للحصول على القدرة التنافسية، ومنه أصبح ينظر إليه على أنه متغير استراتيجي، يفتح الآفاق أمام المنظمة لشق طريق النجاح والتفوق.
- **الإنتاجية:** هي أداة لقياس كفاءة نظام إنتاجي معين،ويفترض هذا التعريف العمل الفوري وتحقق المؤسسة فائدة كبيرة إذا قامت بتسوية المشاكل التقنية،مثل تحسين أداء المصالح.

[1]قرش عائشة،"**دور التغيير في تحسين القدرة التنافسية**"،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة،جوان 2007،ص 37.

☒ **مردودية الأموال المستثمرة**:إن معدل العائد على رأس المال المستثمر هو عبارة عن نسبة الربح المحقق إلى حجم رأس المال المستثمر، الذي تم استخدامه لتوليد هذا الربح، وأحد أشكال هذا المعدل الذي تستخدمه بعض المؤسسات هو العائد المستهدف على المبيعات الصافية، ووفقا لهذا تقوم المؤسسة بتحديد نسبة الربح لكل وحدة نقدية للمبيعات، ولا تعد المؤسسة تنافسية عندما تكون القيمة السوقية لديونها ورأس مالها أقل من تكلفة استبدال أصولها بسبب عدم الاستغلال الجيد لاستثماراتها التي أسرفت دون مراعاة تغطية تكلفة التنازل عنها.

☒ **القدرة على إعادة الهندسة**:تعتبر إعادة الهندسة طريقة جديدة للتفكير والتغيير الجذري بهدف التطوير، وهذا للوصول إلى تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء الحاسمة مثل:الخدمة،السرعة،التجديد والتوزيع.

☒ **استخدام تكنولوجيا المعلومات**: لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات مصدرا مهما لقوة المؤسسات حيث تساهم في تحسين كفاءة وفعالية الأداء،ومن هذه المساهمات نجد:

- تقديم طرق جديدة لتصميم النظم.
- إنشاء علاقات قوية وجديدة بين العملاء والموردين من خلال وسائل الاتصالات الالكترونية.
- زيادة كفاءة الأداء في الصناعات السلعية والخدمية من خلال التبادل الالكتروني للبيانات والمعلومات.
- تمكين العاملين من الحصول على المعرفة.
- إتاحة فرص المنافسة المحلية والدولية.

☒ **إتباع نظام الجودة الشاملة**:يركز نظام الجودة الشاملة، باعتبارها نظام تسييري وإستراتيجية تنافسية ملائمة للمؤسسات الاقتصادية، على ضرورة وصول هذه الأخيرة إلى امتلاك وتحسين قدرتها التنافسية.

المطلب الخامس: محددات ومؤشرات قياس القدرة التنافسية

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى محددات القدرة التنافسية ومختلف مؤشراتها.

الفرع الأول:محددات القدرة التنافسية

قد ارتبطت التنافسية بصفة عامة بمنهج (porter) الذي يمثل 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:

أ- 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 أنها تشكل أحد محددات القدرة التنافسية والتي يمكن الحصول عليها من خلال الخلق والتجديد والاستيراد من الخارج عند الضرورة.

[1]منى طعمية الجرف،"**مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها**"،مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية،سلسلة الأوراق الاقتصادية،جامعة القاهرة،ص 9.

ب– 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[1].

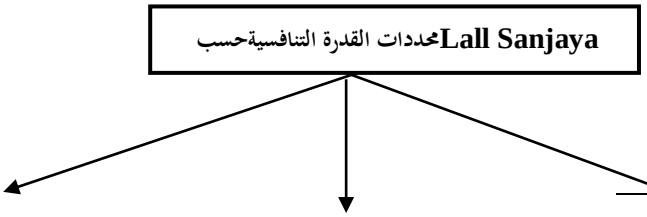
ج– إستراتيجية المؤسسة وهدفها وسيادة المنافسة المحلية: يشمل هذا المحدد أهداف المؤسسة القائمة وإستراتيجيتها وطرق التنظيم والإدارة فيها وعلاقة مالكي الأسهم بالإدارة، كما يتضمن هذا المحدد الدور الهام الذي تلعبه المنافسة في السوق المحلي في صناعة القدرة التنافسية للمؤسسة، إذ تدفع المنافسة المحلية المؤسسات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

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[2].

حسب (lall sonjaya) يرى أن محددات القدرة التنافسية تحدد في رأيه من خلال تعامل المؤسسة مع ثلاث أسواق هي[3]:

- ✓ **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 وإنما أيضا على نمط توزيعه ناهيك عن تقدم 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.

الشكل رقم(6):يلخص محددات القدرة التنافسية



[1] 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.

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

[3] منى طعمية الجرف،"**مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها**"،مرجع سبق ذكره،ص 21.

سوق العوامل ويتضمن	سوق الحوافز يتضمن	سوق المؤسسة وتشمل :
-التكنولوجيا	- السلسات الاقتصادية الكلية	-مؤسسة التعليم
-المهارات الفنية	-النظام التجاري،النظام الصناعي	-مؤسسة التدريب
		-مؤسسة التطوير،البحث

المصدر: عبد الحفيظ بوقرانة،إلياس بن ساسي،ميلود زيد الخير،"**محددات القدرة التنافسية في قطاع الصناعات الغذائية حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجنوب الشرقي الجزائري**"،مجلة أداء المؤسسات الجزائرية،العدد04،ديسمبر2013،ص 50.

نموذجBrink 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[1]:

- ✓ **تخصيص الموارد**:ويركز على الموارد الطبيعية ورأس المال البشري.
- ✓ **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،الأمر الذي يرفع 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.

الفرع الثاني: مؤشرات قياس القدرة التنافسية

يمكن التمييز بين عدة مؤشرات لقياس التنافسية كالأتي:

أولا: مؤشرات قياس تنافسية المؤسسة

أ- 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 للمشروع على تكلفة استبدال أصوله تسمى "**بمؤشر توبن**"وإن كانت هذه النسبة أصغر من الواحد فإن المشروع ليس تنافسيا.

[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،9 – 10 – 11- 2010 ،جامعة الشلف الجزائر،ص 7.

تعتمد 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].

ب– 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].

ج– 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 وفرات الحجم، كما يتأثر دليل النمو "PTF" بالفروقات عن الأسعار المستندة إلى التكلفة الحدة.ويمكن تفسير الإنتاجية الضعيفة بإدارة أقل فاعلية وبدرجة من الاستثمار غير فاعلية أو كليهما معا[3].

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:

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**.

---

[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 2003،ص 11.

[3]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،2010 – 2011،ص 40.

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

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:

- ✓ 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 لقطاع قياس نشاط معين، فالقطاع يخسر التنافسية عندما تنخفض الحصة من الصادرات الوطنية الكلية وحصة من الواردات.

ج– الميزة النسبية الظاهرة:أنشأ بورتر(1990) مقياسا للتنافسية مستندا على الميزة التنافسية الظاهرة (RCA) ويمكن حسابه لبلد ماj لمجموعة منتجات أو فرع نشاط بالعلاقة التالية:

$$RCA\ ij = \frac{[\text{صادرات المنتج}]\ /\ [\text{الصادرات الكلية للبلد}]}{[\text{الصادرات الدولية الكلية}]\ /\ [\text{الصادرات الدولية للمنتج}]}$$

عندما يكون RCA ij أكبر من الواحد فإن البلدj يمتلك ميزة تنافسية نسبية ظاهرة للمنتجi[1].

ثالثا: مؤشرات قياس تنافسية الدول

أ– 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.

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.

ب– نتائج تجارية تقترح الدراسات المتخصصة في المقاييس التالية:

[1] دويس محمد الطيب،"**براءة الاختراع مؤشر لقياس تنافسية المؤسسات والدول"حالة الجزائر**"،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير،كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية،جامعة ورقلة،2004 – 2005،ص 13.

– **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 المزدوجي 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 مقترين 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، كما أن تراجع حصة من السوق أو ثباتها في السوق الصاعد يشير إلى "فقدان الفرص".

يوجد ارتباط بين التنافسية وواقع أن يمتلك البلد ميزة نسبية ظاهرة (RCA) مهمة في السوق مزدهرة لذا فمن المنطقي اعتبار (RCA) لفرع نشاط ذي نمو قوي مؤشر عن آفاقه الاقتصادية المستقبلية عوضا عن اعتبارها هدف[1].

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية وتناولته من زوايا مختلفة، وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربة والأجنبية،وسوف نستعرض في هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها،مع تقديم تعليقا عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف،ونود أن نشير إلى أن الدراسات التي سوف

[1] محمد عدنان وديع،"**سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية**"،مرجع سبق ذكره،ص 21.

يتم استعراضها جاءت في الفترة الزمنية بين 1980 و 2021 وشملت جملة من الأقطار والبلدان مما نشير إلى تنوعها الزمني والجغرافي.

هذا وقد تم تصنيف هذه الدراسة حسب المتغيرات الرئيسية للدراسة وحسب كونها دراسات عربية أو أجنبية إلى أربعة تصنيفات هي:الدراسات العربية التي تناولت محور الذكاء الاصطناعي والدراسات الأجنبية التي تناولت محور الذكاء الاصطناعي ثم الدراسات العربية التي تناولت محور القدرة التنافسية والدراسات الأجنبية التي تناولت محور القدرة التنافسية وفيما يلي نقدم عرضا لهذه الدراسات،ثم نبين جوانب التشابه والاختلاف بينهما،وأخيرا جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية.

المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى مختلف الدراسات العربية والأجنبية التي أجريت في مجال الذكاء الاصطناعي.

أولا: الدراسات العربية التي تناولت محور الذكاء الاصطناعي

- دراسة عبد الرزاق مختار محمود(2020) **بعنوان**"تطبيقات الذكاء الاصطناعي:مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا(COVID-19)"،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[1].
- 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[2].

---

[1]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،العدد04،2020.

[2]عمار سعد ووليد شتوح،"**أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم**"،تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال،المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية،برلين ألمانيا،2019.

- 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[1].
- 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[2].
- 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

[1]عدنان عواد الشوابكة،"**دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي(النظم الخبيرة) في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف**"،مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15، 1438هـ - 2017م.

[2]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 المكتبات والمعلومات،كلية الآداب،جامعة الخرطوم، 2010.

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[1].

ثانيا: الدراسات الأجنبية التي تناولت محور الذكاء الاصطناعي

- دراسةAbdel Badeeh (2021) **بعنوان** "دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت"،والتي هدفت إلى أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية،والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت،وأثر متغيرات(النوع،السنة الدراسية، والمعدل التراكمي) في ذلك،وتمثلت عينتها في 229 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي،وكان من أبرز نتائجها وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد العينة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقا لمتغير السنة الدراسية،بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم،كما أشارت النتائج إلى وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقا لمتغيري النوع والمعدل التراكمي،بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية[2].
- دراسةVerma(2020) **بعنوان**"العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)"،والتي هدفت إلى معرفة العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)،وتمثلت عينتها في 446 واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي،وكان من أبرز نتائجها أن المعلمين لديهم درجة قبول كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم،وإلى أن كلا من(الأداء المتوقع،الجهد المتوقع،التأثير الاجتماعي،التسهيلات المتاحة) تؤثر بشكل ايجابي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم،وإلى أن العامل الأكثر تأثيرا على نية استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي في التعليم هو الأداء المتوقع يليه الجهد المتوقع فالتأثير الاجتماعي ثم التسهيلات المتاحة،كما أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير الجنس،وكانت هذه الفروق لصالح الإناث،وإلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير(العمر، سنوات الخبرة، مجال التخصص التعليمي)[3].
- دراسةHanna Afif (2019) **بعنوان** "الذكاء الاصطناعي: الأسس النظرية، مجال التطبيق والأسواق"،والتي هدفت إلى تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي، ومختلف المجالات والأسواق المطبقة فيه،وتمثلت عينتها في 150 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها أن للذكاء الاصطناعي الكثير من

[1]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.

[2]Abdel Badeeh,**The potential role of artificial intelligence technology in education**,Available http//eric.ed.gov/ericdocs.

[3]Verrma**, Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education**,2020.

المزايا،ويستخدم في العديد من المجالات،سواء في مجال الطب،التعليم،العمل،معالجة البيانات،الروبوتات وتعلم الآلة،التعلم التلقائي،وحتى على مستوى البنك والتأمين فهو يتيح على سبيل المثال تطوير العلاقة بين العملاء،وتقليل المخاطر والاحتيال،وللتطبيق الجيد للذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسات،فإنه يحتاج إلى تنسيق وهيكلة المبادرات حول الذكاء الاصطناعي لتطويرها،ومنحهم رؤية أكثر وزيادة قيمتها،وزيادة الوعي على مستوى فرق العمل والمديريات للقضايا والاحتمالات الحقيقية للذكاء الاصطناعي،وتحقيق التوازن بين الميزانيات المخصصة لذلك[1].

- دراسة Saliha Tekfi(2019) **بعنوان** "السيارات الذكية:صناعة سريعة التطور في عصر الذكاء الاصطناعي"،والتي هدفت إلى توضيح كيف تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إحداث ثورة في مجال صناعة السيارات والمركبات،وتمثلت عينتها في 150 عينة واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي،وكان من أبرز نتائجها أن إدماج الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة السيارات والمركبات قد ساهم فعلا في إحداث ثورة في هذه الصناعة عبر تطويرها لأنواع جديدة من السيارات المتصلة والذاتية،ومن جهة أخرى فعلاوة عن مزاياها المتعددة فإن السيارات والمركبات الذكية تواجه بعض التحديات التي يجب معالجتها قبل تعميم استخدامها،ومع ذلك فإن التحدي الرئيسي الذي يواجه مصنعي هذه السيارات هو القدرة على إقناع المستهلكين بقبول هذه السيارات الذكية وبمعايير أمانها أثناء القيادة[2].
- دراسة Bonnet(2008) **بعنوان** "الذكاء الاصطناعي"،والتي هدفت إلى فهم القيمة الكامنة للذكاء الاصطناعي بشكل أفضل من خلال مقارنتها مع الذكاء الطبيعي أو الذكاء البشري وتمثلت عينتها في 200 عينة واستخدمت أداة المقابلة وأداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي،وكان من أبرز نتائجها:

– أن الذكاء الاصطناعي أكثر ثباتا أما الذكاء الطبيعي أقل ثباتا.

– يسهل نسخ الذكاء الاصطناعي وتوزيعه،بينما تتطلب عملية نقل معلومة من شخص لآخر نظاما طويلا للتلمذة وتدريس الصنعة ويستحيل نسخ الخبرة من شخص لآخر بشكل كامل.

– يمكن توثيق الذكاء الاصطناعي باعتباره تقنية تتعلق بالحاسوب، أما الذكاء الطبيعي فهو لا يستقيم على حال واحدة،لأن البشر لا يقومون بالواجبات في الدرجة نفسها[3].

المطلب الثاني: الدراسات المتعلقة بالقدرة التنافسية

في هذه النقطة سوف نتطرق إلى مختلف الدراسات العربية والأجنبية التي أجريت في مجال القدرة التنافسية.

أولا: الدراسات العربية التي تناولت محور القدرة التنافسية

- دراسة حواء بنت محمد بن علي القرني(2018) **بعنوان**" تطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية (تصور مقترح)"،والتي هدفت إلى تقديم تصور لتطوير سياسة القبول في الجامعات

[1]Hana Afif,**L'intelligence Artificielle Fondements Théoriques, Domaine d'Application Et Marchés**, Université Badji Mokhtar Annaba Algérie,2019.
[2]Saliha Tekfi,**les voitures intelligentes une industrie en pleine évolution à l'ère de l'intelligence artificiell**e, université de sidi bel abbès algérie,2019.
[3]Bonnet Alain,**Artificial intelligence**,prentice hall,2008.

السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية،وتمثلت عينتها في 28 عينة (جامعة حكومية)،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي المسحي والوثائقي،وكان من أبرز نتائجها:

- حصل واقع سياسة القبول في الجامعات السعودية على متوسط(2.33)من(3)بدرجة عالية.
- حصلت المتطلبات اللازم توافرها لتطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية على متوسط(2.44)من(3)بدرجة عالية.
- قدمت الباحثة تصور مقترح لتطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية[1].

- دراسة ظافر محمد حمود (2015) **بعنوان**"القدرة التنافسية للمنتجات القطنية السورية في إطار تحرير التجارة الدولية"،والتي هدفت إلى توضيح مفهوم القدرة التنافسية وتعريفها وكيفية قياسها،بالإضافة إلى تأثر مفهومها بالبيئة الاقتصادية العالمية،ودراسة واقع وتنافسية المنتجات القطنية السورية من خلال التعرف على القاعدة التي تبنى عليها هذه المنتجات ووضعها في الأسواق الدولية ومدى تأثرها بالاتفاقيات الاقتصادية الدولية والإقليمية والثنائية،وتمثلت عينتها في 250 عينة واستخدمت أداة المقابلة والملاحظة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي الإحصائي،وكان من أبرز نتائجها:

- إمكانية سورية في ظل الاتفاقيات الدولية والإقليمية والثنائية الموقعة عليها أو التي تسعى إلى توقيعها في التوسع أمام الصادرات في المنتجات القطنية السورية في الأسواق الخارجية.
- هناك صعوبة لسورية في مجال التخصص والتنافس في السوق المحلية والدولية في المنتجات القطنية تجاه بعض الدول المدروسة كمصر وتركيا والاتحاد الأوربي.
- تمتلك سورية مزايا أفضل من بقية الدول المقارنة في تصدير المنتجات القطنية إلى مختلف دول العالم بفضل الميزة النسبية الظاهرة التي تمتلكها.
- حصة سورية في السوق الدولية للمنتجات القطنية ضعيفة على الرغم من تحسنها خلال الفترة المدروسة.
- إن جميع الدول المدروسة تسبق سورية في المؤشرات المتعلقة بالجاهزية التكنولوجية والابتكار،وبالتالي فإن سورية تعاني من ضعف في قدرتها على الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة وتوظيفها وتوطينها بشكل مناسب بما يعزز تنافسية المنتجات القطنية السورية[2].

- دراسة عبد الحفيظ بوقرانة،إلياس بن ساسي،ميلود زيد الخير(2013) **بعنوان** "محددات القدرة التنافسية في قطاع الصناعات الغذائية حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجنوب الشرقي الجزائري"،والتي هدفت إلى دراسة المحددات

---

[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.

[2]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.

المتحكمة في القدرة التنافسية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الصناعات الغذائية في الجنوب الشرقي الجزائري،وتمثلت عينتها في 200 عينة واستخدمت أداة الاستبانة كأداة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكانت أبرز نتائجها متمحورة في التأثير السلبي لمجموعة من المحددات لاسيما عوامل الإنتاج،الطلب المحلي،إستراتجية المؤسسة،والتأثير الايجابي لمحدد دور الحكومة لكن عند مستوى ضعيف،وتوصلت كذلك إلى أن هناك الكثير من المعوقات تحول دون تحسين القدرات التنافسية للعينة المدروسة ومنها ضعف مستويات التدريب والتعليم،وعدم الاستغلال الكامل للطاقة الإنتاجية،وتسويق معظم الإنتاج داخل السوق المحلي،وضعف مستويات الجودة وضعف دور المؤسسات الداعمة[1].

- دراسة إسماعيل وشاكر في الأردن (2007) **بعنوان** "قياس القدرة التنافسية للمصارف الأردنية"،والتي هدفت إلى قياس القدرة التنافسية للمصارف الأردنية ودورها في تبني ميزة تنافسية من خلال التركيز على الخدمات المصرفية الإلكترونية المرافقة باعتبارها حقلا من حقول المعرفة التسويقية الحديثة،وتمثلت عينتها في 16 عينة(مصرفا) واستخدمت أداة المقابلة والملاحظة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها أن القدرة التنافسية للمصارف الأردنية متواضعة،بالإضافة إلى أن غالبية المصارف الأردنية تعتمد مواقع إلكترونية خاصة بها على شبكة الإنترنت للتعريف بنفسها والفروع التابعة لها،وتعريف العملاء بخدماتها التقليدية والإلكترونية المتواضعة والتي ما زالت في بداية الطريق،كما خلصت النتائج إلى عدم وجود فروق تعزى للجنس والمؤهل العلمي[2].
- دراسة الحاج مصطفى ولؤي صادق (2005) **بعنوان** "القدرة التنافسية للصناعات الغذائية وآفاق تطورها"،والتي هدفت إلى تحديد القدرة التنافسية للصناعات الغذائية وتحديد آفاق تطورها،وتمثلت عينتها في 90 عينة،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها أن اهتمام الشركات التي شملتها الدراسة بجودة منتجاتها أكسبها قدرة تنافسية في أسواقها،كما بينت نتائج الدراسة أن هذه الشركات تمتلك قدرات تنافسية متميزة مبنية على الاهتمام بسعر المنتج وبتقديم المنتج بأسعار تناسب العملاء، وأن زيادة القدرة التنافسية لشركات الصناعات الغذائية الفلسطينية جاء نظرا لتبنيها استراتيجيات تنافسية متنوعة وناجحة تناسب بيئتها التي تعمل بها[3].

ثانيا: الدراسات الأجنبية التي تناولت محور القدرة التنافسية

- دراسة Jesus Alqezar Sabadie and Jens Johansen(2010)**بعنوان**" كيفية عرض مؤشرات التنافسية الوطنية لرأس المال البشري"،والتي هدفت إلى دراسة القدرة التنافسية الاقتصادية والسياسات الاقتصادية الوطنية والإقليمية والعالمية لمختلف الدول ولا سيما النامية منها،وإلى كيفية تحديد القدرة التنافسية الوطنية وقياسها،بالاعتماد على المنتدى الاقتصادي العالمي،والمعهد الدولي للتنمية الإدارية،مع التركيز بشكل خاص على المؤشرات التي تعتمد على

[1]عبد الحفيظ بوقرانة،إلياس بن ساسي،ميلود زيد الخير،"**محددات القدرة التنافسية في قطاع الصناعات الغذائية حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجنوب الشرقي الجزائري**"،مجلة أداء المؤسسات الجزائرية،العدد04،ديسمبر2013.

[2]إسماعيل،شاكر تركي،"**قياس القدرة التنافسية للمصارف الأردنية**"،المؤتمر العلمي الخامس:نحو مناخ استثماري وأعمال مصرفية إلكترونية،4-5 تموز،كلية العلوم الإدارية والمالية،عمان الأردن،2007.

[3]الحاج مصطفى،لؤي صادق،"**القدرة التنافسية للصناعات الغذائية وآفاق تطورها**"،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة،كلية الدراسات العليا،جامعة النجاح،نابلس فلسطين،2005.

التعليم والتدريب ومقارنتها بين مختلف الدول المتقدمة والنامية وتوضيح أهميتها في زيادة القدرة التنافسية وتحسينها،وتمثلت عينتها في 100 عينة،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها أنه من خلال الاعتماد على رأس المال البشري يمكن للبلدان أنتحسن من ترتيبها التنافسي على المستوى العالمي من خلال التركيز على جهود الإصلاح فيرفع جودة التعليم وعلى توسيع فرص الحصول على التعليم والتدريب،بالإضافة إلى أن هذا الأمر يختلف مابين الدول النامية والمتقدمة وأنها غير متساوية بين هذه الدول،وأن البلدان النامية التي تمر بمرحلة انتقالية ستستفيد أكثر نسبيا من تحسين نظم التعليم والتدريب في زيادة قدرتها التنافسية وذلك مقارنة مع الدول المتقدمة[1].

- دراسة John Kenneth (2002) **بعنوان** "عوامل استنهاض المنشآت الصناعية لقدراتها التنافسية وتحقيق الربح في ظل المنافسة العالمية"،والتي هدفت إلى تحديد العوامل التي يمكن الاستعانة بها لاستنهاض القدرة التنافسية للمنشآت الصناعية ومدى تحقيقها للربح في ظل تحديات المنافسة العالمية،وتمثلت عينتها في 80 عينة،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها:

– عرفت القدرة التنافسية على أنها تقديم (إنتاج وتسويق) منتوجات يرغبها العملاء بما يكفل للمنشأة زيادة دخلها الحقيقي، وحددت القدرة التنافسية للمنشآت الخاضعة للدراسة باستخدام مستويات الربحية ومعدلات الإنتاجية.

– في ضوء المتغيرات والتحديات الإقليمية والعالمية،ينبغي على المنشآت امتلاك موارد مادية وغير مادية وموارد بشرية فريدة حتى تتمكن من أداء دورها وأنشطتها بمستوى أفضل من منافسيها والمنافسة بقوة في السوق.

– الاهتمام بأنشطة البحث والتطوير كأحد المصادر التي تمتلكها المنشأة وتحقق لها التميز والتفوق على المنافسين[2].

- دراسة Rhyne (1998) **بعنوان** " القدرة التنافسية للمنشآت اليابانية "،والتي هدفت إلى تحديد القدرة التنافسية للمنشآت الصناعية في اليابان،وتمثلت عينتها في 850 عينة (منشأة أعمال يابانية)،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها أن القدرة التنافسية للمنشآت اليابانية هي الكيفية التي تستطيع بها استخدام الإجراءات اللازمة لتميز أدائها عن غيرها من المنافسين في الصناعة التي تعمل بها،كما أوضحت الدراسة أن المنشآت اليابانية تستطيع أن تعزز وتدعم مركزها التنافسي في السوق في ظل الظروف التنافسية سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي إذ ما قامت بامتلاك الإمكانيات والموارد الفريدة وتخصيصها من خلال الأنشطة والعمليات اللازمة لاستغلال نواحي القوة والتغلب على نقاط الضعف،الأمر الذي يمكنها من اكتساب أحد عوامل القدرة التنافسية التي تكفل لها النجاح في عالم الأعمال والأسواق التي تعمل بها على المدى الطويل[3].

- دراسة Fireman (1994) **بعنوان** "عوامل القدرة التنافسية لمنشآت القطاع الخاص"،والتي هدفت إلى تحديد عوامل القدرة التنافسية لمنشآت القطاع الخاص،وتمثلت عينتها في 35 عينة (منشأة)،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،وكان من أبرز نتائجها أن القدرة التنافسية هي التميز في الأداء الذي يكسبها القوة اللازمة لمواجهة

[1]Jesus Alquezar Sabadie and Jens Johansen,**How Do National Economic Competitiveness Indices View Human Capitale?**, European Journal of Education,Volume 45,Issue 02,June 2010.

Kenneth.j,**Humane Resource and Competitive Avantages**,PR.H,USA.2002.[2]

[3]Rhyne.l,**CompetitiveAdvantage,Strategic Management journal**,USA,1998.

منافسيها في الصناعة،كما كشفت الدراسة أن اهتمام المنشآت بكافة الأمور المتعلقة بمواردها البشرية وإكسابها المهارات والخبرات اللازمة والاهتمام بالتدريب والحوافز تعد بمثابة عوامل تساهم مساهمة جادة في تعزيز القدرة التنافسية للمنشأة[1].

- دراسة Abell (1980) **بعنوان** "القدرة التنافسية للمنشآت الصناعية"،والتي هدفت إلى تحديد عوامل تعزيز القدرة التنافسية لهذه المشروعات،وتمثلت عينتها في 630 عينة(مشروع)،واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي،كان من أبرز نتائجها أن القدرة التنافسية بأنها تطوير الإمكانيات بشكل يمكنها من تحقيق أهدافها في النمو والتطور والتغلب على المنافسين في الصناعة،وتم قياس القدرة التنافسية في هذه الدراسة من خلال تحديد القدرة على خفض التكاليف وزيادة الحصة السوقية،وقد بينت نتائج الدراسة أن جودة وسعر المنتجات لهما أثر كبير في تعزيز تنافسية المنشآت،كما أظهرت الدراسة ضرورة تركيز جهود الإدارة العليا على جودة المنتجات[2].

المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وما يميزها عن الدراسة الحالية

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وما يميز الدراسة السابقة عن الدراسة الحالية.

أولا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة

- اتفقت الدراسات السابقة على هدف واحد وهو الاهتمام بالذكاء الاصطناعي لتطوير التعليم باستثناء دراسة فاتن عبد الله إبراهيم صالح(2009) ودراسة عدنان عواد الشوابكة(2017) التي هدفت إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية.
- اتفقت الدراسات السابقة في عينتها حيث تم تطبيق الدراسة على عينة من 100 عينة باستثناء دراسة Hanna Afif(2019) ودراسة Saliha Tekfi(2019) التي طبقت على 150 عينة.
- استخدمت الدراسات السابقة أداة الاستبانة لجمع البيانات باستثناء دراسة ظافر محمد حمود(2015) ودراسة إسماعيل في الأردن حيث استخدمت أداة المقابلة والملاحظة.
- وظفت الدراسات السابقة جميعها تقريبا المنهج الوصفي التحليلي باستثناء دراسة عفاف محمد الحسن إبراهيم (2010) التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة،والمنهج المسحي،المنهج التطبيقي التجريبي.
- اختلفت دراسة عبد الرزاق مختار محمود (2019) عن بقية الدراسات في احتوائها على تصور مقترح.
- اختلفت دراسةBonnet(2008) عن بقية الدراسات في أنها تناولت مشكلة الدراسة من جانب نظري مستخدمة المنهج الوصفي.

ثانيا:ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

[1]Fireman.J,**Work Force and the Competitiveness**,Fortune,1994.
[2]Abell.D,**Defining The Business The Strategic Planning**,prentice-Hall,1980.

الجدول رقم(2): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

الدراسة	المشكلة البحثية	العينة	المنهج	الأدوات	البلد	أبرز النتائج
دراسة عبد الرزاق مختار محمود(2020)	تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا.	31	الوصفي	الاستبانة	مصر	– توجد عدة تحديات ومشكلات في ظل أزمة كورونا منها:محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية،وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة. – يمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي والمحتوى الذكي والواقع الافتراضي والواقع المعزز.....الخ.
دراسة Abdel Badeeh(2021)	أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية	229	الوصفي	الاستبانة	الكويت	– وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد العينة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقا لمتغير السنة الدراسية. – لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم. – وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقا لمتغيري النوع والمعدل التراكمي،بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.
دراسة حواء بنت محمد بن علي القرني(2018)	تقديم تصور لتطوير سياسة القبول في	28	الوصفي المسحي والوثائقي	الاستبانة	السعودية	– حصل واقع سياسة القبول في الجامعات السعودية على متوسط(2.33)من(3)بدرجة عالية.

	الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية					– حصلت المتطلبات اللازم توافرها لتطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية على متوسط(2.44)من(3)بدرجة عالية. – قدمت الباحثة تصور مقترح لتطوير سياسة القبول في الجامعات السعودية لتحقيق القدرة التنافسية في ضوء التجارب العالمية.
دراسة Jesus Alqezar Sabadie and Jens Johansen (2010)	كيفية عرض مؤشرات التنافسية الوطنية لرأس المال البشري	100	الوصفي التحليلي	الاستبانة	الدول النامية	– من خلال الاعتماد على رأس المال البشري يمكن للبلدان أنتحسن من ترتيبها التنافسي على المستوى العالمي من خلال التركيز على جهود الإصلاح فيرفع جودة التعليم وعلى توسيع فرص الحصول على التعليم والتدريب، بالإضافة إلى أن هذا الأمر يختلف مابين الدول النامية والمتقدمة وأنها غير متساوية بين هذه الدول،وأن البلدان النامية التي تمر بمرحلة انتقالية ستستفيد أكثر نسبيا من تحسين نظم التعليم والتدريب في زيادة قدرتها التنافسية وذلك مقارنة مع الدول المتقدمة.

المصدر:من إعداد الطلبة

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل من الجانب النظري تم التوصل إلى أنه لا 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 واكتساب الخبرات والمهارات، وذلك عن طريق عدة تقنيات وبرامج تتسم بالتنوع والابتكار المستمر وهو ما يعرف بأنظمة الذكاء الاصطناعي كالنظم الخبيرة، 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 فيظل 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 ميدانية على

مؤسسة كوندور بالجزائر

تمهيد:

حاولنا في ما سبق عرضه الإحاطة بالجانب النظري لموضوع الدراسة حيث تطرقنا في الفصل السابق لموضوع كل من الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية، إذ يعتبر ما تعرضنا إليه في الجانب النظري بمثابة خلاصة ما توصلنا إليه من خلال البحث والتحري عن موضوع الدراسة في أدبيات الذكاء الاصطناعي القدرة التنافسية، لكنه ليس كافيا إذ لابد من إسقاطه على الواقع التنافسية بغية معرفة ما مـدى تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية متخذين مؤسسة كوندور بالجزائر، وذلك لعدة أسباب من أهمها حساسية قطاع المؤسسات الاقتصادية وأهميته الاقتصادية في تحريك عجلة الاقتصاد الوطني، وهو ما يساعدنا أكثر في تشخيص مستوى إدراك متغيرات الدراسة لدى العاملين عينة الدراسة وكذا معرفة علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة.

وعليه سنتطرق إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: طبيعة الدراسة الميدانية و كيفية إجرائها.

المبحث الثاني: اختبار فرضيات الدراسة.

المبحث الأول: طبيعة الدراسة الميدانية و كيفية إجرائها

سنحاول من خلال هذا المبحث توضيح طبيعة الدراسة الميدانية من خلال إعطاء لمحة موجزة حول عينة من مؤسسة كوندور بالجزائر، ومن ثم سوف نوضح الإطار المنهجي للدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة، وكذا سنقوم بعرض بناء وفحص صدق وثبات أداة الدراسة.

المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة محل الدراسة

أولا: التعريف بالمؤسسة وأهدافها

1- بطاقة فنية للمؤسسة:مؤسسة **"عنتر ترادة**condor Antar- Trade " للصناعات الإلكترونية هي مؤسسة ذات مسؤولية محدودة تنتمي إلى مجموعة بن حمادي وهي مؤسسة خاصة تنشط وفق أحكام القانون التجاري، تحصلت على السجل التجاري في أفريل 2002 وبدأت نشاطها فعليا في شهر فيفري 2003.

- تقع المؤسسة في المنطقة الصناعية لولاية برج بوعريريج على مساحة إجمالية تقدر بـ 80104متر مربع، منها 42665متر مربع مغطاة، يتمثل نشاطها في صناعة الأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية يقدر رأسمالها الإجمالي بـ2.450.000.000.00 :دج، تعمل على ترقية نشاطاتها القاعدية والمتمثلة أساسا في رقم تركيب وتصنيع المنتجات الكهرومنزلية وهذا بموجب قوانين المرسوم الوزاري 74/2000المؤرخ في 20أفريل 2000، المحدد للصناعة والإنتاج من خلال الاستفادة من النظم الجمركية بالجزائر في إطار التركيب وهي CKD/SKD.

كما أن منتجات المؤسسة تصدر بالعلامة(condor)وهي مسجلة في الديوان الوطني لحماية المؤلفات والابتكارات، مما يضمن للمؤسسة حماية كافية من أي تزوير أو تقليد، والرمز الذي يوجد أمام كلمة (condor)يشير إلى **طائر** من أكبر الطيور في العالم و الذي يعيش في **جبال الأنديز** بأمريكا اللاتينية حيث يصل تحليقه إلى أعلى طبقات الجو.

بالإضافة إلى كونها مؤسسة ذات طابع صناعي وتجاري، فهي تقوم باستيراد بعض المنتجات التامة الصنع من الصين لإعادة بيعها مثل: جهاز الراديو،طاولة التلفاز،مجفف الشعر،المدفئة،وتتمون المؤسسة بالمواد الأولية من طرف مورديها بالخارج ومن بينهم: الصين، كوريا، إيطاليا، البرازيل، ألمانيا، اليابان.

للمؤسسة فروع في العديد من الولايات أهمها: ولاية سطيف، ولاية الجزائر، ولاية ورقلة، ولاية وهران حيث تقوم بتوزيع هذه المنتجات عليها بالإضافة إلى ولايات أخرى عبر التراب الوطني وكذا بعض الدول العربية منها الأردن وبعض الدول الأجنبية.

تحصلت المؤسسة على شهادة ISO 9001طبعة 2000 والخاصة بنظام تسيير النوعية وفي27/03/2007 وهذا بالإضافة إلى شهادةISO 9001 (2008) في 2010/07/21وهي تسعى جاهدة للحصول على شهادةISO 9000وتعمل على التحسين المستمر في منتجاتها حتى تصبح ذات جودة عالمية معترف بها، وكذا اعتماد شهادةISO 2600 الخاصة بالمسؤولية

الاجتماعية للمؤسسات من المعهد الجزائري للتقييس الممثل بالوكالة السويدية والتي تنص على التزام كوندور باحترام المعايير العالمية نحو العمال من حيث الراتب والنظافة والخدمات الطبية للعمال والبيئة وقوانين العمل واستغلال الطاقة[1].

ثانيا: أهدافها

تسعى المؤسسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر منها[2]:

-تلبية احتياجات العملاء من خلال تطوير المنتجات والخدمات والمتطلبات القانونية والبيئية.

-تدعيم الاستثمارات باقتناء وسائل إنتاج عصرية بهدف تطوير وتنويع المنتجات لمواجهة المنافسة القائمة.

-تعزيز تنافسية المؤسسة من خلال العمل على زيادة الحصة السوقية وذلك عن طريق غزو الأسواق الجديدة.

-التواجد في مختلف بلدان المغرب العربي، والسعي للتواجد في إفريقيا الوسطى كذلك.

-التكوين المستمر للعمال والإطارات داخل المؤسسة.

-الاستفادة من توظيف إطارات عالية المستوى والكفاءة.

-تطوير الاقتصاد الوطني وتوفير منتج محملي في السوق.

-السعي إلى منافسة المؤسسات العالمية التي تنشط في نفس المجال.

-تقوية مركز المؤسسة في السوق المحلية ورفع قيمة الإنتاج الوطنية.

-العمل على نيل شهادات الجودة العالمية الخاصة بالمنتج.

-المداومة على تنظيم وتحسين هياكل المؤسسة.

ثالثا:هيكل مؤسسة كوندور والمنتجات المقدمة من طرفها

1- الهيكل العام للمؤسسة:يرتكز الهيكل التنظيمي لمؤسسة كوندور على مجموعة من الوظائف تتفاعل فيما بينها لأجل تحقيق أهداف المؤسسة، وسنقدم شرحا للشكل الذي نعطي من خلاله تصورا يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

- المديرية العامة:تتكون من المدير العام والأمانة العامة ونائب المدير العام ونائب المدير العام المكلف بتسيير أعمال الجودة، تتمثل مهام المديرية العامة في:

-تحقيق برامج الإنتاج المسطرة من طرف المؤسسة.

-تحقيق تسويق الإنتاج في إطار السياسات والإجراءات.

-ضمان السير الحسن للمؤسسة.

-تطوير آليات الدخل للعمال.

-تحقيق السير العام للأملاك والأشخاص والأعمال طبقا للأنظمة والقوانين.

-تقرير الأولويات العامة، والحسم في الأمور المعقدة.

[1] بوقرة اربح، زواوي حميدة، **إمكانية التوافق لسياسة التدريب في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مع تطبيق الستة سيغما دراسة حالة كوندور**، ص36.

[2] نفس المرجع، ص 87.

-تطبيق حق المسؤول على العمال في المؤسسة.

-المديريات والمصالح الوظيفية:

-مديرية الموارد البشرية: حيث تقوم بما يلي:

-توظيف العمال حسب طلبات هياكل المؤسسة.

-معالجة الشؤون القانونية للعمال.

-تنسيق أعمال الوسائل العامة.

-التنسيق مع الهياكل الخارجية التابعة للعمل والشؤون العامة.

-مصلحة العتاد: وهي المسؤولة عن إمداد المصالح الأخرى بالتجهيزات المكتبية اللازمة، السيارات،شاحنات النقل، البنزين وغيرها من الأمور التي لها علاقة بالمصلحة.

-مصلحة المحاسبة والمالية:وتتمثل مهمتها في متابعة العمليات المحاسبية، وتسجيلها يوما بعد يوم كما تقوم بتحليل النتائج المحصل عليها خلال السنة، ودراسة الفروقات، وتحديد أسباب وقوع الانحرافات.

-مصلحة الأمن والوقاية: هذه المصلحة لديها المسؤولية في القيام بتغييرات بأجهزة الأمن أو التسيير حسب قرارات المؤسسة، وتقوم بالتالي:

-تنشيط وتسيير البرنامج العام للأمن والوقاية من الأخطار التي تهدد المؤسسة.

-تسيير الوسائل لمكافحة الحرائق أو أي خطر ما.

-تنظيم الحراسة والسهر على أمن الممتلكات والأجهزة وعمال الوحدات.

-المديرية التقنية: وتتمثل مهامها في:

-المحافظة على الحلة الجيدة لوسائل الإنتاج.

-القيام ببرنامج الصيانة الوقائية والسهر على تطبيقها.

-تنظيم ومراقبة مكتب الدراسات.

-السير على التوفير الدائم لقطع الغيار.

-مصلحة البيع:تتمثل مهامها في:

-الاستماع إلى الزبون.

-تطوير عمليات البيع للحفاظ على الزبائن الحاليين والحصول على زبائن جدد.

-تفقد عمليات البيع وطلبيات الزبائن والتكفل بتوفيرها.

-دراسة السوق وإدارة مخزونه.

-الإمداد والتكفل بالنقل.

- مصلحة المشتريات :تتمثل مهام هذه المصلحة في:

-التنسيق مع الممول لتنظيم الطلبيات، ومتابعتها في مراكز العبور.

-معالجة الطلبيات اتجاه البنك، الإمضاء على الموافقة من طرف البنك.

-فرز ملفات الشراء.

-مديرية خدمات ما بعد البيع :تتمثل مهامها في:

-توفير خدمات ما بعد البيع للزبائن في إطار الضمان.

-جمع المعلومات حول مختلف الأعطاب في المنتج.

-توجيه عملية الإنتاج لتحسين المنتوج.

-إدارة ومتابعة مراكز خدمات ما بعد البيع.

-مديرية التسويق:تتمثل مهامها فيما يلي:

-دراسة وجذب كل ما يتعلق بمعلومات السوق.

-القيام بحملات الإشهار في كافة وسائل الإعلام.

-تنظيم المعارض الوطنية والدولية.

-تنظيم المسابقات وتسيير موقع الانترنيت.

-تدعيم فرق كرة القدم والنشاطات الثقافية والاجتماعية.

- وحدات الإنتاج:

-وحدة المكيفات والمواد البيضاء: تقوم هذه الوحدة بـ: تركيب المكيفات الهوائية بكل أنواعها.

-وحدة الثلاجات: تقوم هذه الوحدة بـ : تركيب الثلاجات.

-وحدة جهاز الاستقبال الرقمي: تقوم هذه الوحدة بـ: إنتاج البطاقات الإلكترونية المستعملة في تركيب أجهزة الاستقبال الرقمي.

-وحدة التلفاز: تقوم هذه الوحدة بـ: إنتاج البطاقات الالكترونية المستعملة في تركيب جهاز التلفاز، وتركيب أجيزة التلفاز.

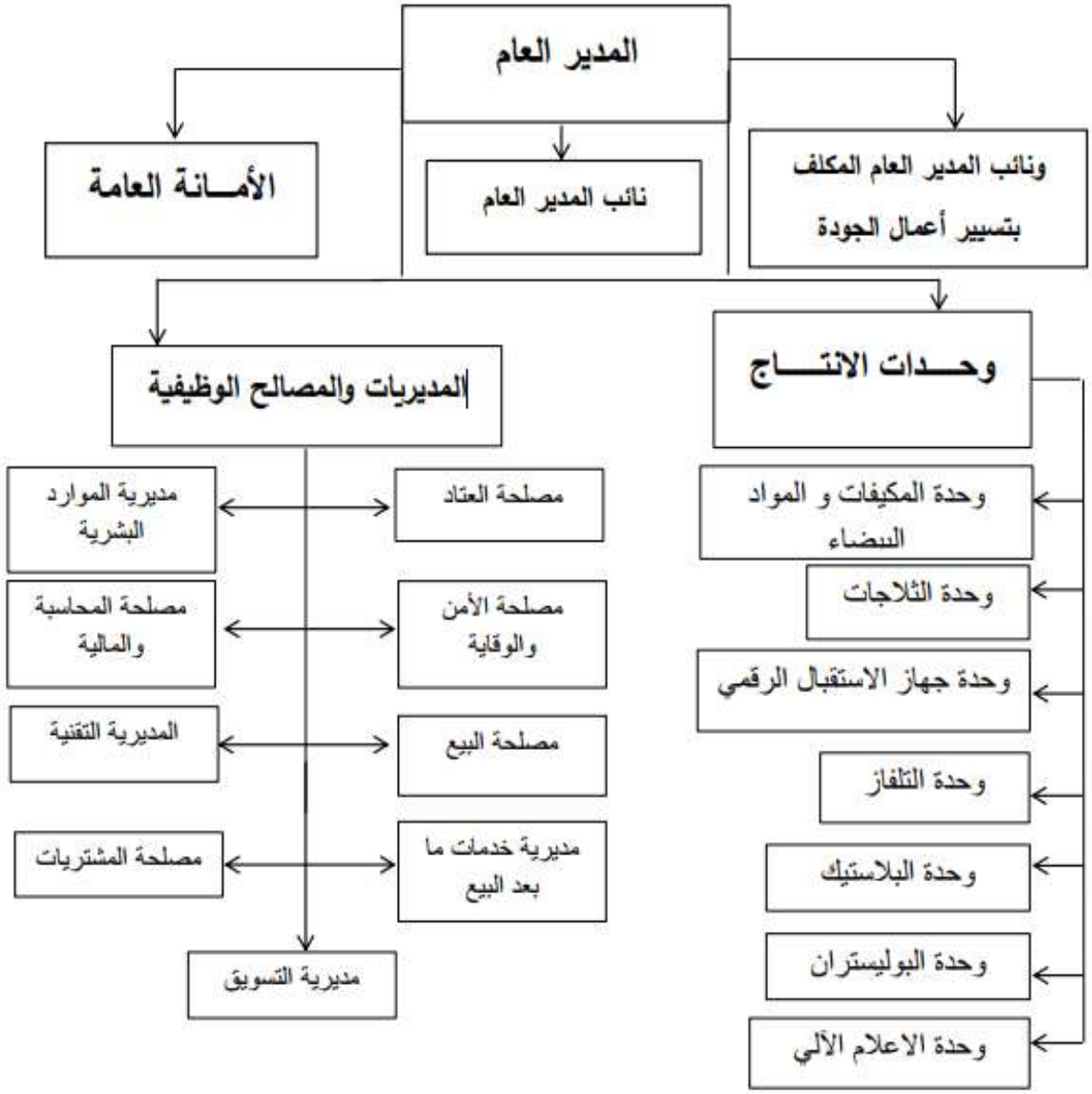
-وحدة البلاستيك: تقوم هذه الوحدة بـ: صنع كل المنتجات البلاستيكية المستعملة في تركيب جهاز التلفاز والثلاجات والمكيفات الهوائية.

-وحدة البوليستران: تقوم هذه الوحدة بصنع صناديق التغليف لوحدتي التلفاز والمكيفات الهوائية بالإضافة إلى تطبيق كل الاحتياطات لوصول المؤسسة إلى الجودة وتلبية احتياجات مصلحة البيع

-وحدة الإعلام الآلي: تقوم هذه الوحدة بتصنيع أجهزة الإعلام الآلي من حواسيب بشتى أنواعها وكذا ملحقاتها وقطع الغيار الخاص بها.

-وحدة الرقميات: حيث يتم في هذه الوحدة إنتاج السلع الدقيقة من هواتف وألواح إلكترونية والكتب الرقمية فائقة الدقة وغيرها بالإضافة إلى تعبئتها و تغليفها.

الشكل رقم(07):الهيكل التنظيمي للمؤسسة



المصدر:بوزناق عبد الغاني، **مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية**،مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر،2013،ص 89.

2- المنتجات المقدمة من طرف المؤسسة

الجدول رقم(03):المنتجات المقدمة من طرف المؤسسة

الأجهزة الكهرومنزليةELECTROMENAGER	أجهزة الإعلام الآلي INFORMATIQUE
1- تلفازTéléviseurs	1- حاسوب شخصي
2-مكيفات هوائيةClimatiseurs	2- كتاب إلكتروني عالي الدقة
3-ثلاجة Réfrigérateurs	3-لوح الكتروني
4-غسالة Lave-linge	4-هاتف نقال
5-تجهيزات المطبخ Equipements de cuisine	5-حاسوب مكتبي
6-جهاز استقبال Démodulateurs numériques et DVD	6-حاسوب(الكل*واحد)
7- حوض تبريد Chaud et froid	7-مركز خدمة الكتروني
8-ثلاجة خاصة Congélateurs	8-جهاز للأعمال
9-الكهرومنزليات الصغيرةPetit électroménager	9-ملحقات
	10-أجهزة سمعية بصرية
أعمال أخرى	
1-Condor Climatisation Centralisée	
2-Eclairage des grandes infrastructures	
3-Les Energies renouvelables	

المصدر:من إعداد الطلبة بالاعتماد على الموقع الالكتروني للمؤسسة www.condor.dz

من خلال الجدول السابق يتبين لنا مدى التنوع في مزيج المنتجات التابع لمؤسسة كوندور، وهذا دليل على مدى خبراتها في المجال وكذا كبر أسواقها حيث أن الجدول يجمع بين نوعين من الأسواق تعد من بين الأكبر في العالم وهي سوق الأجهزة الكهرومنزلية وسوق الإعلام الآلي بالإضافة إلى الهاتف النقال، كما أنها تنشط على مستوى قطاعات أخرى كما هي موضحة في الخانة السفلى من ذات الجدول.

المطلب الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

أولا: المنهج و الأدوات المستخدمة في الدراسة

- **منهج الدراسة:** ويقصد به الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة.[1]

[1] بوحوش عمار و محمد محمود الذنيبات، **مناهج البحث العلمي و طرق إعداد البحوث**، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص: 99.

في ضوء طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى لتفعيلها تم استخدام المنهجين الوصفي والتحليلي والذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في واقعها، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا، ويعبر عنها تعبيرا كيفيا بوصفها وتوضيح خصائصها، وتعبيرها كميا بوصفها رقميا بما يوضح حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى، وهذا المنهج لا يهدف إلى وصف الظواهر ووصف الواقع فحسب، بل يتعداه إلى الوصول لاستنتاجات تسهم في فهم الواقع وتطويره.[1]

- **مصادر جمع المعلومات**:وقد استخدمنا مصدرين أساسيين للمعلومات هما:

✓ **المصادر الثانوية**: حيث اتجهنا في معالجة الإطار النظري للبحث إلى مصادر البيانات الثانوية التي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة والبحث والمطالعة في مواقع الانترنت المختلفة.

✓ **المصادر الأولية**:لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث لجأنا إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث، صممت خصيصا لهذا الغرض ووزعت على (50) موظفا في مؤسسة كوندور بالجزائر.

- **أدوات جمع المعلومات**: اعتمدنا في جمع المعلومات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، في كوندور على الأدوات التالية:

✓ **الاستبانة**: قد اخترنا في دراستنا هذه أن نستعمل الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وذلك نظرا لطبيعة البحث بالإضافة إلى خصائص مجتمع البحث من جهة أخرى، والاستبانة هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقا، والتي توجه إلى أفراد العينة لإبداء رأيهم فيها، وقد تكون هذه الأسئلة مغلقة أو مفتوحة أو مزيجا بينهما، حيث تعتبر من أكثر أدوات البحث العلمي استخداما في ميدان العلوم الاجتماعية وذلك لفعاليتها في تحصيل البيانات وتعدد مجالات استخدامها، بشرط أن تكون معدة بطريقة علمية وتتوافق مع أهداف البحث وخصائص مجتمع الدراسة.

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة

نظرا لصعوبة إجراء الدراسة الميدانية بأسلوب الحصر الشامل، وبعد استشارة الأستاذ المشرف، قمنا بإجراء الدراسة بأسلوب العينة متعددة المراحل، ووفقا لهذا الأسلوب مرت عملية اختيار موضع الدراسة بمرحلتين أساسيتين هما:

✓ **المرحلة الأولى**:وفي ضوء أهداف الدراسة قمنا باختيار عينة من عمال كوندور، تختلف وتتباين نسبيا عن بعضها البعض من حيث الحجم وعدد الموظفين وأعمارهم والتوزيع الجغرافي، وهذا ما يساعدنا أكثر في اختيار عينة تمثيلية تعكس طبيعة المؤسسات الاقتصادية الخاصة من جهة، وفي تشخيص وتحليل الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية للعاملين، وكذا طبيعة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.

✓ **المرحلة الثانية**: اختيار عينة من الموظفين في مؤسسة كوندور موضع الدراسة، لذلك فقد تم إجراء عينة استطلاعية وأساسية (pilot study) ذات حجم (50) موظفا موزعة على كل فئة من فئات مجتمع الدراسة، وهي تتمثل في مؤسسة كوندور بالجزائر.

ثالثا: المفاهيم والطرق الإحصائية المستخدمة:

[1] ذوقان عبيدات، **البحث العلمي**، دار أسامة للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1997، ص: 187.

لتفعيل أهداف البحث وتحليل البيانات المجمعة اعتمدنا على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة وذلك باستخدام برنامج الإعلام الآلي المسمى: الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والذي يرمز له اختصارا (spss)[1]،ومر بإصدارات متتابعة إلى أن وصل إلى إصداره الحالي[2] ،كما استخدمنا برنامج الإعلام الآلي Excel من أجل رسم وتمثيل الأعمدة البيانية والدوائر النسبية.

- **المعالجة الإحصائية:** استخدمنا في تحليل بيانات الدراسة العديد من المفاهيم المرتبطة بالإحصاء الوصفي والاستدلالي، نبرز أهمها في ما يلي:[3]

✓ **التكرارات والنسب المئوية:** للتعرف التفصيلي على الصفات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة وتحليلها.

المتوسط الحسابي(Mean): وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة نحو كل فقرات الاستبيان.

✓ **الانحراف المعياري (Standard déviation):** وذلك بغية التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة نحو كل فقرة أو بعد، ويوضح أيضا التشتت في استجابات أفراد الدراسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر فهذا يعني تركز الإجابات وعدم تشتتها،أما في حال كانت قيمته أكبر من أو تساوي الواحد فهذا يعني تشتت الإجابات وعدم تركزها، كما أنه يفيد أيضا في ترتيب العبارات أو الفقرات لصالح الأقل تشتتا عند تساوي المتوسط الحسابي المرجح بينهما.[4]

✓ **معامل ألفا كرونباخ(a) Cronbach's alpha:** وذلك بغية تقدير ثبات الدراسة، حيث يؤخذ هذا العامل قيما تتراوح بين الصفر والواحد، وكلما اقترب من الواحد الصحيح فهذا يعني ثباتا أكبر للدراسة[5].

وتضع أوما سيكاران قاعدة عامة للتعامل مع هذا المعامل مفادها الآتي:[6]

- إذا كان معامل ألفا كرونباخ أقل من (0,6)، فهذا يعني أن الدراسة تتمتع بثبات ضعيف، الأمر الذي يلزم إعادة النظر في أداة الدراسة.
- إذا كان معامل ألفا كرونباخ يتراوح بين (0,6-0,7)، فهذا يعني أن الدراسة تتمتع بثبات مقبول.
- إذا كان معامل ألفا كرونباخ يتراوح بين (0,7-0,8)، هذا يعني أن الدراسة تتمتع بثبات جيد.
- إذا كان معامل ألفا كرونباخ أكبر من (0,8)، فهذا يعني أن الدراسة تتمتع بثبات ممتاز.

✓ **معامل الارتباط لبيرسون:** بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، كما أنه يتوافق مع الاختبارات المعلمية، ويستخدم لدراسة خاصية ثبات مقياس ليكرت، وكذا لتحديد نوع وشدة العلاقة بين المتغيرات على النحو التالي:

---

[1]**S**tatistical **P**ackage for **S**ocial **S**ciences.

[2]نادر شعبان السواح،**مبادئ الإحصاء الوصفي باستخدامspss**،بدون طبعة،الدار الجامعية،الإسكندرية،2006،ص: 155.

[3]محمد شامل فهمي،**الإحصاء بلا معاناة :المفاهيم والتطبيقات باستخدام SPSS** ،معهد الإدارة العامة،الرياض المملكة، 2005، ص: 186.

[4]امتثال حسن عبد الرازق ،**مبادئ الإحصاء الوصفي**،الدار الجامعية،الإسكندرية مصر،2002،ص: 115.

[5]عز عبد الفتاح،**مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام (SPSS)** ،خوارزم العلمية للنشر والتوزيع،جدة المملكة العربية السعودية،2008.

[6]أوماسيكارن،**طرق البحث في الإدارة :مدخل بناء المهارات البحثية**،ترجمة: إسماعيل علي بسيوني وعبدالله بن سليمان، العزاز ،المنشورات العلمية لجامعة الملك سعود،الرياض المملكة العربية السعودية، 1998، ص: 445.

-شدة العلاقة تحدد وفق قيمة معامل الارتباط فإذا كانت قيمة معامل الارتباط:

- أكبر من (0,50)، نقول أن العلاقة قوية بين المتغيرين.
- أقل من (0,50)، نقول أن العلاقة ضعيفة بين المتغيرين.
- تساوي (0,50)، نقول أن العلاقة متوسطة بين المتغيرين.

✓ **معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي(Multiple régression analyses)**، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا على المتغير التابع.

تحديد الأوزان المعطاة: كما ذكرنا سابقا فقد استخدمنا في الاستبيان الأسئلة المغلقة والمصممة وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي يعد الأنسب بالنسبة لهكذا دراسات، وقد كانت الخيارات المتاحة أمام كل عبارة كما يلي (موافق بشدة، موافق،محايد، غير موافق،غير موافق بشدة)، وقد أكدنا لأفراد عينية البحث على ضرورة اختيار إجابة واحدة فقط أمام كل فقرة، ومن أجل تحديد الاتجاه أعطينا لاحتمالات الإجابات الخمسة السابقة أوزانا محددة كما هو موضح في الجدول الأتي:

الجدول رقم(04): الأوزان المعطاة لخيارات الإجابة المتاحة في الاستبيان

خيارات الإجابة	الوزن
موافق بشدة	**5**
موافق	**4**
محايد	**3**
غير موافق	**2**
غير موافق بشدة	**1**

المصدر:عز عبد الفتاح، المرجع نفسه، ص: 450.

وانطلاقا من الأوزان الموضحة في الجدول أعلاه ولحساب طول خلايا ليكرت الخماسي (الحدود العليا والدنيا) تم حساب المدى (5-1=4) ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الخلية (4\5=0.8) ثم بعد ذلك تم إضافة هذا العدد إلى أقل قيمة في المقياس وهو الواحد الصحيح، واستمرت الإضافة إلى غاية الوصول إلى أعلى قيمة في المقياس وهي العدد خمسة وكان الناتج كما هو موضح في الجدول الأتي:

الجدول رقم (05): المتوسطات المرجحة والاتجاه الموافق لها

	المتوسط المرجح	الاتجاه
1	**(1.79 –1)**	**غير موافق بشدة**
2	**(2.59 –1.8)**	**غير موافق**
3	**(3.39–2.6)**	**محايد**
4	**(4.1 –3.4)**	**موافق**
5	**(5 –4.2)**	**موافق بشدة**

المصدر:عز عبد الفتاح، **مرجع سابق**، ص: 450

من خلال الجدول أعلاه، يمكننا أن نستنتج بأن تحدي الاتجاه العام نحو كل فقرة من فقرات الدراسة يكون وفقا للآلية التالية:

- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين(**4.2 – 5**)، فهذا يعني أن الاتجاه العام نحو تأكيد ما جاء فيها يتجه نحو **"موافق بشدة"**.
- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح ما بين(**3.4– 4.19**)، فهذا يعني أن الاتجاه العام نحو تأكيد ما جاء فيها يتجه نحو **"موافق"**.
- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح ما بين (**2,6– 3.39**) ، فهذا يعني أن الاتجاه العام نحو تأكيد ما جاء فيه يتجه نحو "**محايد**".
- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح ما بين(**1.8– 2.59**) ، فهذا يعني أن الاتجاه العام نحو تأكيد ما جاء فيه يتجه نحو **"غير موافق"**.
- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح ما بين(**1–1.79**)، فهذا يعني أن الاتجاه العام نحو تأكيد ما جاء فيه يتجه نحو" **غير موافق بشدة** ".

أما بالنسبة لتقدير مستوى كل متغير أو بعد (**المتغير عبارة عن مجموعة من الأبعاد،والبعد عبارة عن مجموعة من الفقرات**)، فإننا نحتاج إلى مقياس خاص يحدد درجة مستوى كل متغير، وفي هذا الصدد تؤكد العديد من الدراسات على المقياس الثلاثي الذي يضم ثلاث مستويات للتصنيف وهي: **مرتفع، متوسط، منخفض**.

ولتحديد القيم الموافقة لها يتم اللجوء إلى حساب المدى، (**5–1=4**)، ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الخلية، (**4\3=1.33**)، ثم بعد ذلك تم إضافة هذا العدد إلى أقل قيمة في المقياس وهو الواحد الصحيح، واستمرت الإضافة حتى الوصول إلى أعلى قيمة في المقياس وهي العدد خمسة وكان الناتج كما هو موضح في الجدول الأتي:

الجدول رقم(06): المتوسطات المرجحة للأبعاد والمتغيرات والمستويات الموافقة لها

المتوسط المرجح	المستوى
(2.32-1)	**منخفض**
(3.66-2.34)	**متوسط**
(5-3.67)	**مرتفع**

المصدر:من إعداد الطلبة.

من خلال الجدول يمكننا أن نستنتج مستوى الأبعاد و المتغيرات في هذه الدراسة والذي سيكون كالأتي:

- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للبعد أو المتغير يتراوح ما بين (**3.67 – 5**)، فهذا يعني أن مستواه العام يميل لأن يكون **مرتفعا**.
- ✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للبعد أو المتغير يتراوح ما بين (**2.33–3.66**)، فهذا يعني أن مستواه العام يميل لأن يكون **متوسطا**.

✓ إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للبعد أو المتغير يتراوح ما بين (**1–2.32**)، فهذا يعني أن مستواه العام يميل لأن يكون **منخفضا**.

المطلب الثالث: بناء وفحص صدق وثبات أداة الدراسة

أولا: بناء أداة الدراسة

بناءا على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في البحث، والوقت المسموح به، والإمكانيات المادية المتاحة، ركزنا على الأداة الأكثر ملائمة لتفعيل أهداف هذه الدراسة وهي (الاستبيان) أكثر من باقي الأدوات، وذلك لعدم توفر المعلومات الأساسية المرتبطة بالموضوع إضافة إلى صعوبة الحصول عليها، وبغية الإجابة على إشكالية وتساؤلات الدراسة قمنا بتصميم استبانة معتمدين على تلك الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، حيث كان الهدف الأساسي منها هو أن تكون شاملة لمختلف أركان البحث النظري لتعطي صورة واقعية عن الممارسات المرتبطة بموضوع الدراسة.

ثانيا: تصميم الاستبانة

اعتمدنا في الدراسة الميدانية على استمارة استبيان بها مجموعة من الأسئلة وذلك بغرض جمع البيانات اللازمة وهذا لاختبار فرضيات البحث والمساعدة في تقييم الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية في مؤسسة كوندور، حيث تم تطوير الاستبانة بمراحل عدة حتى نتأكد من صلاحيتها وقدرتها على تفعيل الهدف المنشود منها، حيث تضمنت الاستبانة ما يلي:

- **موضوع الاستبيان:** والذي يتم توضيحه في مقدمة الاستبيان.
- **غرض الاستبيان:** والموضح كذلك من خلال المقدمة المدرجة فيه.
- **شرح طريقة الإجابة:** وذلك من خلال وضع العلامة (X)، في الخانة المناسبة للإجابة.
- **نوع الأسئلة:** اعتمدنا في الاستبيان على أسئلة من النوع المغلق، حيث ضمنت الأسئلة عددا من الاختيارات التي يتم المفاضلة والاختيار بينهما.
- **مكونات الاستبيان:** قسمنا الاستبيان إلى جزأين كالتالي:

✓ **الجزء الأول:** يتضمن البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة وهي:

الجنس ، العمر ، المستوى التعليمي ، سنوات الخبرة ، المستوى الوظيفي.

✓ **الجزء الثاني:** يتكون من (**35 عبارة**) أردنا من خلالها كشف واقع الذكاء الاصطناعي على القدرة التنافسية في مؤسسة كوندور لذا قسمنا هذا الجزء إلى محورين أساسين:

❖ **المحور الأول:** واقع الذكاء الاصطناعي في مؤسسة كوندور من جهة نظر موظفيها في مختلف المستويات الإدارية ولقد خصصنا لكل بعد العبارات التالية:

- **بعد النظم الخبيرة:** وقد خصصنا له عبارة عبارات (من **01** إلى **05**) .
- **بعد الشبكات العصبية الاصطناعية:** وقد خصصنا له عبارات (من **06** إلى **10**) .
- **بعد نظم المنطق الضبابي:** وقد خصصنا له عبارات (من **11** إلى **15**).

❖ **المحور الثاني:** القدرة التنافسية ، وقد خصصنا له العبارات (من**16** إلى **35**).

ثانيا: تطبيق أداة الدراسة

بعد عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين و إجراء التعديلات اللازمة عليها، وبعد التأكد من مدى صدقها وثباتها، أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق الميداني، وذلك وفق الخطوات التالية:

- قمنا بعرض نموذج الاستبانة النهائي على الأستاذ المشرف، والذي أعطى موافقته على تطبيق أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة.
- قمنا بالاتصال بمؤسسة كوندور محل الدراسة لعرض فكرة الموضوع من أجل الحصول على الموافقة المبدئية على توزيع استمارة الاستبيان على عينة من أفرادها، حيث قمنا بإجراء مقابلات مع المدير تمكننا خلالها من الحصول على الموافقة على توزيع الاستمارات الالكترونية بكل المؤسسة.
- تم القيام بالدراسة الميدانية ابتدءا من تاريخ (2021/05/25.)، حيث تم توزيع الاستمارات على عدد من الموظفين بمؤسسة كوندور بالجزائر.

✓ بتاريخ (2021/06/03)،تم استرجاع باقي الاستمارات المؤجلة.

ثالثا: صدق أداة الدراسة

يقصد به أن أداة الدراسة (الاستبانة) صالحة لقياس ما أعدت لأجله[1]، كما يعرف صدق أداة الدراسة على أنه: "شمول الاستمارة على كل عنصر من العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل فرد من أفراد العينة المعنية بالدراسة.[2]

- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين)**: وللتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة، وقد أخذنا بعين الاعتبار كل الملاحظات التي قدمها السادة المحكمين حيث قمنا بما يلزم من تعديلات في ضوء مقترحاتهم وتوصياتهم، ليخرج الاستبيان في صورته النهائية والموضحة في الملحق والتي تم تطبيقها على عينة الدراسة.
- **الصدق الذاتي (الاتساق الداخلي)**: وللقيام بهذا الاختبار قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات كل محور والدرجة الكلية لجميع فقرات كل محور وقد تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول الآتية:

الجدول رقم (07): معاملات الارتباط بين درجات فقرات المحور الأول مع الدرجة الكلية لهذا المحور

النظم الخبيرة		الشبكات العصبية الاصطناعية		نظم المنطق الضبابي	
01	0723	06	0.812	11	0.505
02	0.761	07	0.767	12	0.736
03	0.485	08	0.581	13	0.827
04	0.547	09	0.729	14	0.671
05	0.675	10	0.754	15	0.140

[1] وديع ياسين التريكتي وحسن محمد العبيدي،**التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية**،دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل العراق، 1999، ص: 211.

[2] ذوقان عبيدات،**البحث العلمي مفهومه أدواته وأساليبه**،مرجع سابق، ص : 560.

دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لجميع فقرات المحور الخاص بالذكاء الاصطناعي موجبة وتراوحت بين (0.102)، في حدها الأدنى أمام الفقرة (15)، وبين (0.827)، في حدها الأعلى أمام الفقرة (13)، وأن معظم كل الفقرات كانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك تعتبر صادقة لما وضعت لقياسه أي أن هناك اتساق داخلي بين الفقرات والمحاور التي تنتمي إليها.

الجدول رقم(08): معاملات الارتباط بين درجات فقرات المحور الثاني مع الدرجة الكلية لهذا المحور

القدرة التنافسية			
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
16	0.461	**26**	0.790
17	0.851	**27**	0.213
18	0.853	**28**	0.690
19	0.821	**29**	0.134
20	0.830	**30**	0.193
21	0.616	**31**	0.102
22	0.771	**32**	0.109
23	0.246	**33**	0.800
24	0.468	**34**	0.590
25	0.225	**35**	0.243
دالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)			

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لجميع فقرات المحور الخاص بالقدرة التنافسية موجبة وتراوحت بين (0.102)، في حدها الأدنى أمام الفقرة (31)، وبين (0.853)، في حدها الأعلى أمام الفقرة (18)، وأن جميع الفقرات كانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية يساوي ($\alpha \leq 0.05$)،وبذلك تعتبر صادقة لما وضعت لقياسه أي أن هناك اتساق داخلي بين الفقرات والمحاور التي تنتمي إليها.

رابعا: ثبات أداة الدراسة

إن ثبات أداة البحث (الاستبانة) الذي يعني: التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة إذا تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم.[1]

ويتم قياسه بثلاث طرق:

- الطريقة الأولى الاختبار وإعادة الاختبار.
- الطريقة الثانية فهي الثبات عن طريق التجزئة النصفية.
- الطريقة الثالثة الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ.

ولقياس مدى ثبات أداة البحث (الاستبانة)، استخدمت الباحثة معامل (ثبات ألفا كرونباخcronbach's alpha)، الذي يعتبر أفضل الطرق للدلالة على تقدير الثبات.

حساب معامل الثبات: حيث قمنا باحتسابه لأداة الدراسة ككل ولكل متغير على حدى، ومن ثم احتسابه لكل بعد من أبعاد الدراسة، وهذا ما نبرزه في الجدول التالي:

الجدول رقم(09): معاملات الثبات لمحاور الدراسة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

محاور الدراسة	عدد العبارات	ثبات المحور
الذكاء الاصطناعي	**15**	**0.839**
القدرة التنافسية	**20**	**0.637**
معامل الثبات العام	**35**	**0.842**

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معامل ثبات المحور الأول ككل " الذكاء الاصطناعي "بلغت قيمته (0.839)، وهي قيمة ممتازة.

كما يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معامل الثبات للمحور الثاني ككل الخاصة القدرة التنافسية بلغت قيمته (0.637)، وهي قيمة مرتفعة.

أما فيما يخص معامل الثبات العام بالدراسة ككل فقد بلغت قيمته (0.842)، وهي تدل على أن الدراسة تتمتع بثبات ممتاز.

والجدول الأتي يبرز قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ عند حذف أي فقرة وبقاء باقي الفقرات:

الجدول رقم (10): معامل ثبات كل فقرات محاور الدراسة

رقم الفقرة	معامل الثبات	رقم الفقرة	معامل الثبات	رقم الفقرة	معامل الثبات
01	0.833	13	0.829	25	0.683
02	0.834	14	0.829	26	0.634

[1] عز عبد الفتاح، مرجع سابق، ص 560.

03	0.841	15	0.867	27	0.711
04	0.834	16	0.618	28	0.636
05	0.815	17	0.526	29	0.723
06	0.817	18	0.532	30	0.630
07	0.833	19	0.541	31	0.669
08	0.822	20	0.532	32	0.633
09	0.816	21	0.571	33	0.636
10	0.842	22	0.550	34	0.637
11	0.818	23	0.641	35	0.637
12	0.816	24	0.600	36	

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيم معامل الثبات لفقرات الاستبانة يتراوح ما بين القيم (**0.532 –** 0.867)، ما يدل على أن أغلب فقرات الاستبانة مهمة ومؤثرة في قيمة معامل الثبات، وأن حذف أي منها يؤدي إلى انخفاض قيمتها الإجمالية كما نلاحظ وجود بعض الفقرات التي قد يؤدي حذفها إلى زيادة معدل الثبات ، لذا يمكننا الاحتفاظ بها مع باقي الفقرات، ليتم بناء التحليل العام على أساسها نظرا لكون معامل الثبات العام للدراسة ممتازا.

المبحث الثاني: عرض ومناقشة متغيرات الدراسة

سنقوم في هذا المبحث بعرض وتشخيص النتائج التي توصلنا إليها مع القيام بتحليلها، وذلك بالتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة مع القيام بتحليلها، ومن ثم سنقوم بعرض وتحليل ووصف مستوى إدراك متغيرات الدراسة لدى العمال محل الدراسة، من خلال عرض نتائج المحور الأول المتعلق الذكاء الاصطناعي، وكذا عرض النتائج المتعلقة بالمحور الثاني للدراسة والمتمثل في القدرة التنافسية.

المطلب الأول: تشخيص وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة

بهدف الإلمام بجميع جوانب موضوع الدراسة سنقوم بعرض تفصيلي لأهم الخصائص الشخصية والوظيفية لدى العاملين بمؤسسة كوندور، من خلال أربعة أبعاد تمثلت في الجنس، العمر، الخبرة، والمؤهل العلمي وبعد تفريغ الاستمارات تحصلنا على النتائج التالية :

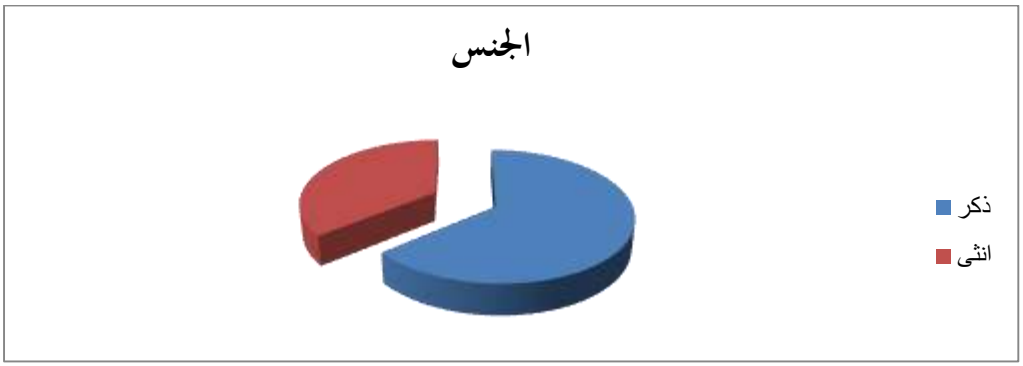
أولا: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس: يلخص الجدول والشكل التاليين النتائج المتحصل عليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب الجنس:

الجدول رقم (11):توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسب المئوية
ذكر	32	%64.0
أنثى	18	%36.0
المجموع	50	%100

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

الشكل رقم(08): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس



المصدر:من إعداد الطالبة اعتمادا على برنامج Excel

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه، أن عينة الدراسة تتشكل في أغلبها من الذكور بنسبة بلغت (64%)، في حين كانت نسبة الإناث في عينة الدراسة (436.0%)، ويرجع ذلك حسب الطالبة ومن خلال الملاحظة والتجوال داخل المؤسسة إلى طبيعة العمل.

ثانيا: توزيع عينة الدراسة حسب العمر: يلخص الجدول والشكل التاليين النتائج المتحصل عليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب العمر.

الجدول رقم(12): توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسب المئوية
أقل من 30 سنة	8	%16.0
30-40سنة	41	%82.0
40-50 سنة	01	%2.0
المجموع	50	100.0

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

الشكل رقم(09): توزيع عينة الدراسة حسب العمر

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على برنامج Excel.

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه، أن الفئة العمرية الغالبة على أفراد عينة الدراسة هي الفئة (**من 30– 40 سنة**)، بنسبة مئوية بلغت (**62.0%**)، تليها فئة(**أقل من 30 سنة**)، بنسبة مئوية بلغت (**20.0%**)، ومن ثمة الفئة العمرية(**من 40–50 سنة**)،بنسبة(**18.0%**)،وتفسر هذه النسبة بتواريخ إنشاء مؤسسة كوندور وكذا حساسية القطاع وصعوبته، إذ يستقطب في الغالب فئة الشباب ذوي المستوى التعليمي العالي.

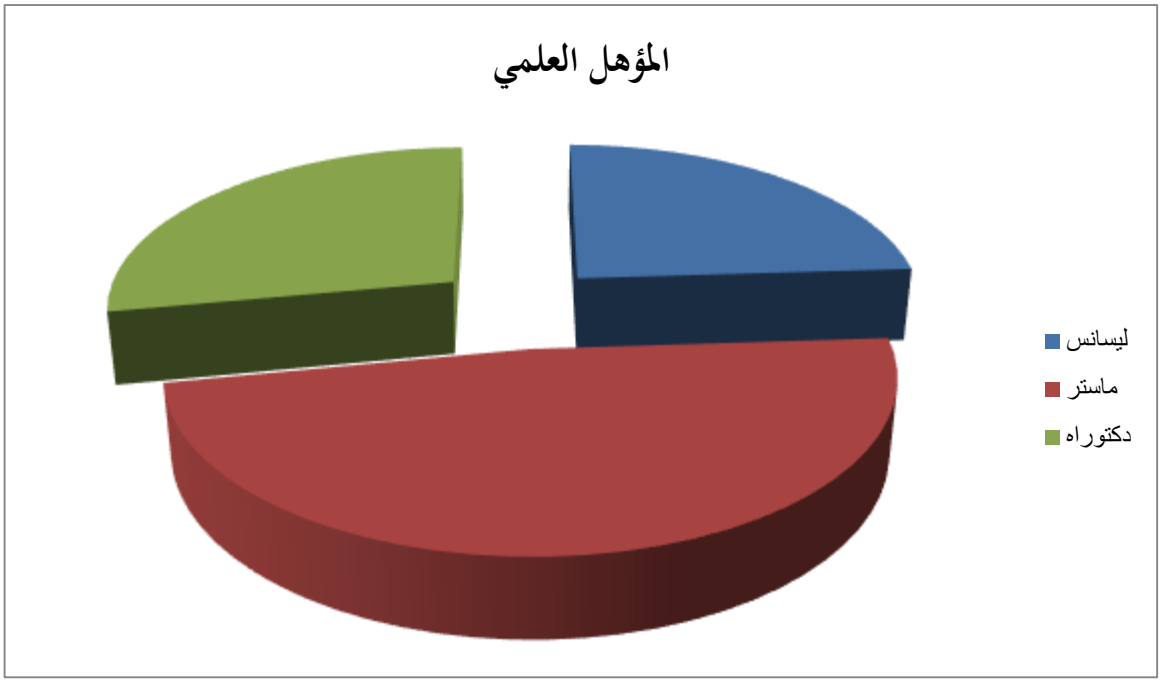
ثالثا: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي: يلخص هذا الجدول والشكل التاليين النتائج المتحصل عليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

الجدول رقم (13): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ليسانس	12	%24.0
ماستر	24	%48.0
دكتوراه	14	%28.0
المجمـــوع	**50**	**100**

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

الشكل رقم (10):توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على برنامج Excel.

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن المؤهل العلمي الغالب على أفراد عينة الدراسة هو المستوى ماستر حيث بلغت نسبة حامليها في عينة الدراسة 48.0%، تليها نسبة 28% لمستوى الدكتوراه، ثم نسبة 24.0%لمستوى ثانوي ،وهو مؤشر يدل على أن نسبة عالية من أفراد مجتمع الدراسة مؤهلين بمستوى عال،وبالتالي لديهم الكفاءة والقدرة العالية على إنجاز الأعمال،ويمكنهم فهم وإدراك موضوع الدراسة،والإجابة عن أسئلة الدراسة بالكفاءة المطلوبة.

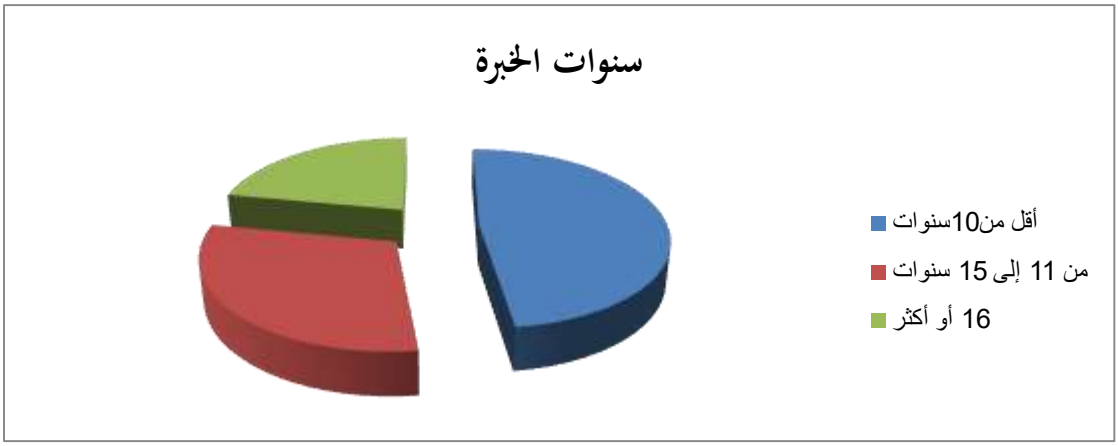
رابعا: توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة: يلخص الجدول والشكل التاليين النتائج المتحصل عليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم (14): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

الخبرة	التكرار	النسب المئوية
أقل من10سنوات	24	%48.0
من 11 إلى 15 سنوات	15	%30.0
16أو أكثر	11	%22.0
المجموع	50	%100

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

الشكل رقم (11):توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة



المصدر:من إعداد الطالبة اعتمادا على برنامج Excel.

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن فئة الخبرة الأكثر انتشارا بين أفراد عينة الدراسة هي (أقل من 10 سنوات) بنسبة مئوية بلغت 48.0%، تليها الفئة ما بين (11-15 سنة) بنسبة مئوية بلغت30.0%، تليها فئة (16 سنة فأكثر) بنسبة 22.0% ، ويعود ذلك حسب الطالبة إلى استقطاب العديد من أفراد من جيل الجديد كما يوجد عدد معتبر من الأفراد الذين تتوفر لديهم خبرة معتبرة أو طويلة.

المطلب الثاني: اختبار علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة

يعرض هذا المبحث علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة الرئيسية والفرعية باستعمال الأساليب الإحصائية التحليلية، وذلك لغرض اختبار الفرضيات المتعلقة بعلاقات الارتباط، كما يهدف هذا الفصل إلى استعمال الأساليب الإحصائية التحليلية لغرض قياس أثر المتغيرات الرئيسية والفرعية في المتغير المعتمد.

أولا : اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة

يسعى هذا المبحث إلى تحديد علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة الرئيسية والفرعية باستعمال الأساليب الإحصائية التحليلية المتمثلة بمعامل ارتباط الرتب لبيرسون (pearson)، والذي يتوافق مع الاختبارات المعلمية وذلك لغرض اختبار الفرضية الرئيسية الأولى.

أولا: اختبار علاقات الارتباط لعينة الدراسة

تمهيدا لأسلوب تحليل الانحدار في اختبار الفرضيات التي تقوم عليها الدراسة سنقوم باستخراج قيم الارتباط لمعامل بيرسون(pearson)، للمتغيرات المستقلة للتأكد من وجود علاقة ارتباطيه بينهما.

- **اختبار الفرضية الرئيسية** : حيث تضمنت ما يلي:

توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية.

وتتفرع هذه الفرضية إلى خمس فرضيات فرعية وهي:

✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$للنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة.

✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للشبكات العصبية للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة.

✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية$\alpha \leq 0.05$ للمنطق الضبابي للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة.

✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة.

✓ لا توجد فروق ذو 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).

ومن أجل اختبار الفرضيات السابقة سنعتمد على حساب معامل ارتباط (Pearson)، وذلك للتعرف أولا على طبيعة الارتباطات فيما بين المتغيرات الفرعية، وتحديد مدى تجاذبها وتقاربها من تنافرها وتباعدها، ومن ثم بيان دقة اختيار هذه المكونات وانتمائها لمجتمع واحد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم(15): قيم الارتباط لمعامل (pearson)، بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية

	القدرة التنافسية	مستوى الدلالة
النظم الخبيرة	0.322	0.01
الشبكات العصبية الاصطناعية	0.575	0.00
نظم المنطق الضبابي	0.367	0.00
الذكاء الاصطناعي	0.495	0.00
الارتباط ذو دلالة معنوية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)		

المصدر:من إعداد الطلبة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أن معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية، كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، نظم المنطق الضبابي) توجد علاقة بينهم وبين القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

وطبقاً لهذه النتائج **فهناك مبرر قوي بقبول الفرضية الرئيسية والتي تنص على أنه** توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية بمؤسسة كوندور.

ثانيا: اختبار علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة

1-حيث تضمنت هذه الفرضية ما يلي: هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين النظم الخبيرة والقدرة التنافسية بمؤسسة كوندور.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية التي تعتبر **جوهر البحث** لا بد أولا التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين لانحدار (**Analysis of variance**)، بالإضافة إلى تحليل **معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي** (**Multiple RegressionAnalysis**)، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا على المتغير التابع.

الجدول رقم(16): نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر النظم الخبيرة على القدرة التنافسية مجتمعة

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(F)
الانحدار	1	213.3	213.3	7.23	0.13	0.00
الخطأ	47	1386.6	29.50			
المجموع	48	1600.0				

(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). **المصدر**:من إعداد الطلبة بناءً على مخرجات (**spss**).

من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه يتضح أن قيمة مستوى الدلالة (F)، والبالغة (7.23)،ومعامل التحديد 0.13، وقيمة الدلالة المعنوية0.00 وهو أصغر من مستوى الدلالة المفروض (**0.05**)وبناءا عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية، ويتضح من الجدول نفسه أن النظم الخبيرة تفسر على نحو عام ما مقداره (**13.0%**)، من التباين في المتغير التابع (الذكاء الاصطناعي) وهي قوة تفسيرية ضعيفة.

الجدول(17): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر النظم الخبيرة على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة

المتغير المستقل	(ß)	قيمة(T)المحسوبة	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(sig)	وجود الأثر
الثابت	48.8	3.34	/	/	/	/
النظم الخبيرة	0.56	0.21	0.365	0.133	0.01	**يوجد أثر**
الخطأ المعياري(ε)	(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)					

المصدر:من إعداد الطلبة بناء على مخرجات (**spss**).

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد النظم الخبيرة على القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

وذلك استنادا إلى أن قيمة الدلالة المعنوية لبعد النظم الخبيرة والبالغة (0.01) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي فإنه هناك علاقة تأثير بين النظم الخبيرة والقدرة التنافسية.

2- حيث تضمنت هذه الفرضية ما يلي: هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$)، بين الشبكات العصبية الاصطناعية والقدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية التي تعتبر **جوهر البحث** لا بد أولا التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين لانحدار (**Analysis of variance**)، بالإضافة إلى تحليل **معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي** (**Multiple Regression Analysis**)، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا على المتغير التابع.

الجدول رقم(18): نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الشبكات العصبية الاصطناعية على القدرة التنافسية مجتمعة

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(F)
الانحدار	1	619.97	619.9	29.73	0.38	0.00
الخطأ	47	980.02	20.85			
المجموع	48	1600				

(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). **المصدر**:من إعداد الطالبة بناءً على مخرجات (**spss**).

من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه يتضح أن قيمة مستوى الدلالة (F)، والبالغة (29.73)،ومعامل التحديد 0.38، وقيمة الدلالة المعنوية0.00 وهو أصغر من مستوى الدلالة المفروض (**0.05**)وبناءا عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية، ويتضح من الجدول نفسه أن الشبكات العصبية الاصطناعية تفسر على نحو عام ما مقداره (**38.0%**)، من التباين في المتغير التابع القدرة التنافسية وهي قوة تفسيرية متوسطة.

الجدول(19): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر الشبكات العصبية الاصطناعية على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة

المتغير المستقل	(ß)	قيمة(T)المحسوبة	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(sig)	وجود الأثر
الثابت	42.2	2.87	/	/	/	/
الشبكات العصبية	0.94	0.17	0.622	0.387	0.00	**يوجد اثر**
الخطأ المعياري(ε)	(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)					

المصدر:من إعداد الطلبة بناء على مخرجات (**spss**).

يتضح من خلال الجدول أعلاه، توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين بعد الشبكات العصبية ،وبين القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

وذلك استنادا إلى أن قيمة الدلالة المعنوية لبعد الشبكات العصبية والبالغة (0.00) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)،وبالتالي فإنه هناك علاقة تأثير بين (بعد الشبكات العصبية) وبين القدرة التنافسية.

3-حيث تضمنت هذه الفرضية ما يلي: هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين نظم المنطق الضبابي والقدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية التي تعتبر **جوهر البحث** لا بد أولا التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين لانحدار (**Analysis of variance**)، بالإضافة إلى تحليل **معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي** (**Multiple RegressionAnalysis**)، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا على المتغير التابع.

الجدول رقم(20): نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار نظم المنطق الضبابي على القدرة التنافسية مجتمعة

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(F)
الإنحدار	1	312.90	312.9	11.42	0.196	0.00
الخطأ	47	1287.0	27.38			
المجموع	48	1600				

(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). **المصدر**:من إعداد الطالبة بناءً على مخرجات (**spss**).

من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه يتضح أن قيمة مستوى الدلالة (F)، والبالغة (11.42)،ومعامل التحديد 0.19، وقيمة الدلالة المعنوية0.00 وهو أصغر من مستوى الدلالة المفروض (**0.05**)وبناءا عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية، ويتضح من الجدول نفسه أن نظم المنطق الضبابي تفسر على نحو عام ما مقداره (**19.0%**)، من التباين في المتغير التابع (الميزة التنافسية) وهي قوة تفسيرية ضعيفة.

الجدول(21): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر نظم المنطق الضبابي على القدرة التنافسية العاملين مجتمعة

المتغير المستقل	(ß)	قيمة(T)المحسوبة	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(sig)	وجود الأثر
الثابت	47.7	2.98	/	/	/	/
نظم المنطق الضبابي	0.70	0.20	0.442	0.19	0.00	**يوجد اثر**
الخطأ المعياري(ε)	(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)					

المصدر:من إعداد الطلبة بناءً على مخرجات (**spss**).

يتضح من خلال الجدول أعلاه، انه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد نظم المنطق الضبابي، على القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

وذلك استنادا إلى أن قيمة الدلالة المعنوية لبعد نظم المنطق الضبابي والبالغة (0.00) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي فإنه هناك علاقة تأثير بين نظم المنطق الضبابي والقدرة التنافسية.

4- تضمنت هذه الفرضية ما يلي: هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين الذكاء الاصطناعي مجتمعة والقدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية التي تعتبر **جوهر البحث** لا بد أولا التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين لانحدار (**Analysis of variance**)، بالإضافة إلى تحليل **معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي** (**Multiple RegressionAnalysis**)، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرا على المتغير التابع.

الجدول رقم(22): نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي مجتمعة على القدرة التنافسية مجتمعة

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(F)
الإنحدار	01	485.6	485.6	20.48	0.28	0.00
الخطأ	47	1114.3	23.7			
المجموع	48	1600				

(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). **المصدر**:من إعداد الطالبة بناءً على مخرجات (**spss**).

من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه يتضح أن قيمة مستوى الدلالة (F)، والبالغة (20.48)،ومعامل التحديد 0.28، وقيمة الدلالة المعنوية0.00 وهو أصغر من مستوى الدلالة المفروض (**0.05**)وبناءا عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية، ويتضح من الجدول نفسه أن الذكاء الاصطناعي يفسر على نحو عام ما مقداره (**28.0%**)، من التباين في المتغير التابع (القدرة التنافسية) وهي قوة تفسيرية ضعيفة.

الجدول(23): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي مجتمعة على القدرة التنافسية العاملين

المتغير المستقل	(ß)	قيمة(T)المحسوبة	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة(sig)	وجود الأثر
الثابت	42.6	3.37	/	/	/	/
الذكاء الاصطناعي	0.32	0.07			0.00	**يوجد اثر**
الخطأ المعياري(ε)	(*)ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)					

المصدر:من إعداد الطلبة بناءً على مخرجات (**spss**).

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أنه توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وبين القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر.

وذلك استنادا إلى أن قيمة الدلالة المعنوية للذكاء الاصطناعي مجتمعة والبالغة (0.00) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)،وبالتالي هناك علاقة تأثير بين الذكاء الاصطناعي مجتمعة والقدرة التنافسية.

5- لا توجد فروق ذو 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).

أ- متغير الجنس:

جدول رقم (24): تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات الإجابات حسب الجنس

ANOVA					
واقع الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية					
	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	.171	6	.171	.898	.349
Intra-groupes	8.185	44	.190		
Total	8.356	50			

المصدر: من إعداد الطلبة باعتماد على مخرجاتSPSS

يظهر من خلال الجدول السابق لتحليل التباين الأحادي أن القيمة الإحصائية لمتغير الجنس هي (0.349) وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجابات العمال ومتغير الجنس،ومنه متغير الجنس للمبحوثين لا يؤثر على إجابات العمال. **وعليه فإننا نقبل صحة الفرضية.**

ب– متغير العمر:

جدول رقم (25): يوضح تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات إجابات حسب العمر

ANOVA					
الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية					
	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	1.641	6	.547	3.341	.028
Intra-groupes	6.715	44	.164		
Total	8.356	50			

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجاتSPSS

نتيجة تحليل التباين لمتغير العمر في المؤسسة المدروسة كانت قيمةSig= 0.028وهي أقل من 0.05 وبالتالي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير العمر وإجابات العمال 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, ومنه متغير العمر للمبحوثين يؤثر على الإجابات.**وعليه فإننا ننفي صحة الفرضية(توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر).**

ج- متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (26):تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات إجابات حسب المؤهل العلمي

ANOVA					
الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية					
	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	1.326	6	.756	4.569	.027
Intra-groupes	7.031	44	.188		
Total	8.356	50			

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجاتSPSS

نتيجة تحليل التباين لمتغير المؤهل العلمي للمؤسسة في عينة الدراسة كانت قيمةSig= 0.027وهي أقل من 0.05 وبالتالي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير المؤهل العلمي وإجابات العمال. وعليه فإن المؤهل العلمي يؤثر على إجابات الأفراد. وبالتالي توجد فروق بين إجابات المبحوثين.**وعليه فإننا ننفي الفرضية(توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي).**

د- متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (27):تحليل التباين الأحادي لدراسة فروق متوسطات إجابات حسب سنوات الخبرة

ANOVA					
الذكاء الاصطناعي و القدرة التنافسية					
	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	1.452	6	.663	3.959	.056
Intra-groupes	7.132	44	.167		
Total	8.356	50			

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجاتSPSS

نتيجة تحليل التباين لمتغير سنوات الخبرة للمؤسسة في عينة الدراسة كانت قيمةSig= 0.056وهي أكبر من 0.05 وبالتالي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير سنوات الخبرة وإجابات العمال. وعليه فإن سنوات الخبرة لا تؤثر على إجابات الأفراد. وبالتالي لا توجد فروق بين إجابات المبحوثين.**وعليه فإننا نقبل الفرضية(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة)**.

خلاصة الفصل

في هذا الفصل تعرفنا من خلاله على تقديم عام لمؤسسة كوندور بالجزائر،ثم تحديد الأهداف التي تسعى لتحقيقها ومختلف المنتجات التي تقدمها،بالإضافة إلى تبيان الهيكل التنظيمي لها.واعتمدنا في هذه الدراسة على الاستمارة التي تم توزيعها على عينة الدراسة،وتضمنت الاستمارة ثلاث محاور(البيانات الشخصية،الذكاء الاصطناعي،القدرة التنافسية)، وعند استرجاع الاستمارة تم تفريغها وتحليلي بياناتها بالاعتماد على برنامج SPSSثم الاعتماد على الاختبارات الإحصائية اللازمة للإجابة على إشكالية الدراسة،ومن خلال تحليلي إجابات أفراد العينة وتفسيرها توصلنا إلى أن من خلال موضوع الذكاء الاصطناعي وأثره على تحسين القدرة التنافسية تبين أن المؤسسات الاقتصادية تسعى في البحث عن طرق الكشف عن بيئتها وعن الوسائل التي تدعم قدرتها على الدفاع والهجوم وكذا السبيل لإبطال خطط المنافسين وامتلاك اكبر حصة في السوق،وبالتالي إعطاء للمؤسسة قدرة التأثير على بيئتها.

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

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:

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

✓ **اختبار الفرضيات الفرعية:**

☒ **الفرضية الأولى**:"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) 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 ($\alpha \leq 0.05$) 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($\alpha \leq 0.05$) 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 ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي مجتمعة في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية محل دراسة"، غير صحيحة وهي فرضية غير مقبولة.

✓ **اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:** لا توجد فروق ذو 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).

✓ **اختبار الفرضيات الفرعية:**

☒ **الفرضية الأولى:**"لا توجد فروق ذو 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 لمتغير الجنس"، وبالتالي فالفرضية صحيحة لأن متغير الجنس لا يؤثر على إجابات العمال.

☒ **الفرضية الثانية:**"لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) 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 ($\alpha \leq 0.05$) 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 ($\alpha \leq 0.05$) 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:

-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.

-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.

-للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها وظائف وأدوار معينة ومن بين أشهر هذه التطبيقات نجد:النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، الخوارزميات الجينية، نظم المنطق الغامض.

-إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في 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.

-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.

-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.

-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:

-هناك أثر معنوي للنظم الخبيرة على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة كوندور بالجزائر، حيث أن النظم الخبيرة قادرة على تفسير ما نسبته 13%من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.

-هناك أثر معنوي للشبكات العصبية الاصطناعية على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة كوندور بالجزائر،حيث أن الشبكات العصبية الاصطناعية قادرة على تفسير ما نسبته38% من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.

-هناك أثر معنوي لنظم المنطق الغامض على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة كوندور بالجزائر، حيث أن نظم المنطق الغامض قادرة على تفسير ما نسبته 19%من التغيرات التي تطرأ على القدرة التنافسية.

-هناك أثر معنوي للذكاء الاصطناعي مجتمعة على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية وفقا لإجابات أفراد العينة بمؤسسة كوندور بالجزائر،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 المراجع

والمصادر

قائمة المراجع والمصادر

المراجع بالعربية:

أولا:الكتب

1- أحمد كاظم، **الذكاء الصناعي**،بدون دار نشر، جامعة الإمام جعفر الصادق، 2004.

2- السالمي علاء عبد الرزاق، **نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي**،دار المناهج للنشر والتوزيع،ط1،عمان الأردن، 1999.

3- امتثال حسن عبد الرازق ،**مبادئ الإحصاء الوصفي**،الدار الجامعية،الإسكندرية مصر،2002.

4- أوماسيكارن،**طرق البحث في الإدارة :مدخل بناء المهارات البحثية**،ترجمة: إسماعيل علي بسيوني وعبد الله بن سليمان، العزاز ،المنشورات العلمية لجامعة الملك سعود،الرياض المملكة العربية السعودية، 1998.

5- بوحوش عمار و محمد محمود الذنيبات، **مناهج البحث العلمي و طرق إعداد البحوث**، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.

6- ذوقان عبيدات، **البحث العلمي**، دار أسامة للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.

7- سليمان صالح أبو كشك، **نظم المعلومات الإدارية**،دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،عمان الأردن، 1436هـ - 2015م.

8- طه طارق، **نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2007.

9-عبد الهادي زين، **الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2000.

10- عفيفي جهاد أحمد، **الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة**، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2014.

11- عبد النور عادل، **مدخل إلى الذكاء الاصطناعي**، الرياض، دار الفيصل الثقافية، 2004.

12-عز عبد الفتاح،**مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام (SPSS)** ،خوارزم العلمية للنشر والتوزيع،جدة المملكة العربية السعودية،2008.

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

14- محمد شامل فهمي،**الإحصاء بلا معاناة :المفاهيم والتطبيقات باستخدام SPSS** ،معهد الإدارة العامة،الرياض المملكة، 2005.

15- منال البلقاسي، **الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2019.

نادر شعبان السواح،**مبادئ الإحصاء الوصفي باستخدامspss**،بدون طبعة،الدار الجامعية،الإسكندرية،2006.

16- نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**، دار الكتاب العربي وعالم الكتب الحديث، ط1، إربد عمان، 2009.

17-نبيل محمد مرسى،**نظم المعلومات الإدارية**،بدون دار نشر،جامعة الإسكندرية،2006.

18- وديع ياسين التريكتي وحسن محمد العبيدي،**التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية**،دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل العراق، 1999.

19- ياسين سعد غالب، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات**،دار المناهج للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى،عمان الأردن،2012.

20- ياسين سعد غالب، **نظم مساندة القرارات**،دار المناهج للنشر والتوزيع،الطبعة 2، عمان الأردن،2004.

21- ياسين سعد غالب، **نظم المعلومات الإدارية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2018.

22- ياسين سعد غالب، **تحليل وتصميم نظم المعلومات**،دار المناهج للنشر والتوزيع،الطبعة 1،عمان الأردن، 2011.

ثانيا:المذكرات

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

2- بوركوة عبد المالك،**إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لشركة نجمة للاتصالات**،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة منتوري،2012.

3- بوزناق عبد الغاني، **مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية**،مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر،2013.

4- بوقرة اربح، زواوي حميدة، **إمكانية التوافق لسياسة التدريب في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مع تطبيق الستة سيغما دراسة حالة كوندور**.

5- 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،تموز 2011.

6- 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.

7- 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.

8- 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،1430هـ - 2009 م.

9- 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 1،2014 – 2015.

10- 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،2011.

11- 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.

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- عائشة قرش،**دور التغيير في تحسين القدرة التنافسية**،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة سعد دحلب البليدة،جوان 2007.

14- 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.

15- 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 المكتبات والمعلومات،كلية الآداب،جامعة الخرطوم، 2010.

16- غادة المنجم،غادة البسام،بدور العميرة، **بحث مقدم عن الذكاء الصناعي**، مادة نظم مساندة القرار، جامعة الملك سعود، 2010.

17- 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.

18- لشهب الصادق، **دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية في الشركة المدنية للهندسة بتقرت**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان،2015.

19- محمد الطيب دويس،**براءة الاختراع مؤشر لقياس تنافسية المؤسسات والدول"حالة الجزائر"**،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير،كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية،جامعة ورقلة،2004 – 2005.

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

ثالثا:المجلات

1- إبراهيم إبراهيمية،**تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE**،المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية،جامعة الشلف- الجزائر،العدد5، 2011.

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.

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 19،2018.

4- شفاء حمد، 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- 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.

6- 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،آذار2017.

7- عدنان عواد الشوابكة، **دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي"النظم الخبيرة " في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف**، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد)، جامعة الطائف، المجلد 04، العدد 15، 1438هـ - 2017م.

8- عز الدين غازي، **الذكاء الاصطناعي:هل هو تكنولوجيا رمزية؟**، مجلة الفكر للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، العدد 06، 2005.

9- فاطمة الزهراء بلحمو، فتحي أرزي، **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.

10- فتحي سبحى محمد الطائي،**الرسملة المصرفية ودورها في تعزيز القدرة التنافسية**،مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية،المجلد 6،العدد 19،جامعة الموصل،2010.

11- لطيفة جباري، **دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 01،المركز الجامعي، تندوف الجزائر،2017.

12- محمد عدنان وديع،**القدرة التنافسية وقياسها**،سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية،العدد 24،ديسمبر 2003.

13- مديحة فخري محمود محمد،**تصور مقترح لترسيخ أخلاقيات الأعمال لرفع القدرة التنافسية للجامعات المصرية**،المجلة التربوية،العدد 61،مايو 2019.

14- مرام عبد الرحمان مكاوي، **الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم**، مجلة القافلة، أرامكو المملكة العربية السعودية، المجلد 67، العدد 06، 2018.

15- منى طعمية الجرف،**مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها**،مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية،سلسلة الأوراق الاقتصادية،جامعة القاهرة.

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

17- هجيرة شيخ، **دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائريCPA**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد10، العدد2، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر،2018.

رابعا:الملتقيات والمؤتمرات والأعمال

1-أبوبكر خوالد،نوة ثلايجية، **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.

2- العربي تيقاوي،وقع **بناء القدرات التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كنموذج عن المؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات من"وجهة نظر العاملين دراسة تحليلية ميدانية"**،الملتقى الدولي الرابع حول:المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية،جامعة العقيد أحمد دراية بأدرار.

3- إيمان عبد الوهاب، **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.

4- إيهاب خليفة، **تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر**، دورية اتجاهات الأحداث، العدد 20،مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة،2017.

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- جمال خنشور،أحلام مقراني،**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.

7- زهية خياري،شافية شاوي،**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.

8- زهية خياري،شافية شاوي،**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،9 – 10 – 11- 2010 ،جامعة الشلف الجزائر.

9- سوسن طه ضليمي، **محاضرات في مقياس نماذج الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة**، جامعة الملك عبد العزيز، 1441هـ - 2019م.

10- محمد الصالح فروم، بوجعادة إلياس،سليماني عزالدين،**دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية**، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، أيام 27 و29 جانفي 2009، جامعة سكيكدة.

11- يوسف مسعداوي،**القدرة التنافسية ومؤشراتها**،المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات،مارس 2005،جامعة سعد دحلب البليدة الجزائر.

المراجع بالأجنبية:

1- Caferra Ricardo,(2011**),Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle**,Harmes Science Publication, Paris, France.

2- Laurière Jean Louis, (1987) , **Intelligence artificielle résolution des problèmes par l'homme et la machine**, Edition EYROLLES , Paris , France.

3- Mathivet Virginie,(2014) ,**L'Intelligence Artificielle pour les développeurs: Concepts et implémentations en Java**, Edition ENI , Paris, France.

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

5- M. porter, **l'avantage concunetiel des paris**,Dunol,2000.

6- O'Brien James, (2011) **, Management information systems**, 10 th Edition, McGraw-Hill, USA.

7- OECD: **ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT**,2004.

مواقع الانترنت:

1- https://www.annajah.net

2- www.myreaders.info/html/artificial intelligence.html

3- www.condor.dz

قائمة الملاحق

ملحق رقم (01): الإستبانة

جـامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

الموضوع / استبيـــان

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 تحسين القدرة التنافسية بمؤسسة كوندور بالجزائر**، والتي تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال، 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.

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

مع خالص الشكر والتقدير لاستجابتكم الطيبة

التاريخ :	**رقم الاستبيان:**

السنة الدراسية: 2020–2021

المحور الأول: البيانات الشخصية

1. الجنس : ☐ **ذكر** ☐ **أنثى**

2. العمر :

☐ **أقل من 30 عاما** ☐ **من 30– 40 عاما** ☐ **من 40– 50 عاما**

3. المؤهل العلمي:

☐ **ثانوي** ☐ **ليسانس** ☐ **ماستر**

4. سنوات الخبرة:

☐ **أقل من 10 أعوام** ☐ **من 11– 15 عام** ☐ **16 عام فأكثر**

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي						
النظم الخبيرة						
الرقم	**العبارة**	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**
01	تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.					
02	من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.					
03	تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.					
04	تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعمها قدرات الإدارة العليا.					
05	تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.					
الشبكات العصبية الاصطناعية						
06	تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.					
07	تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة عل باستخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.					

08	تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات كبيرة من المعلومات لإنشاء خصائص ومواقف معينة.					
09	تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.					
10	تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.					
نظم المنطق الضبابي						
11	تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.					
12	يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.					
13	تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.					
14	عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.					
15	تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.					
المحور الثالث: القدرة التنافسية						
16	امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.					
17	حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.					
18	استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.					
19	تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.					
20	زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.					
21	تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.					
22	تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.					
23	زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.					
24	الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.					

25	تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.					
26	زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.					
27	تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية.					
28	تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.					
29	يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.					
30	إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.					
31	جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.					
32	التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.					
33	التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.					
34	التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.					
35	تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.					

ملحق رقم(02):قائمة الأساتذة المحكمين

الاسم واللقب	الرتبة	المؤسسة
عقبة عبد اللاوي	أستاذ محاضر-أ-	جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-
ريم بن عيسى	أستاذ محاضر-أ-	جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-
نصر ضو	أستاذ محاضر-أ-	جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-
بوبكر عباسي	أستاذ محاضر-أ-	جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-
جديدي موسى	أستاذ محاضر-أ-	جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-

ملحق رقم (03): مخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss

```
GET
FILE='C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav'.
DATASET NAME DataSet9 WINDOW=FRONT.
FREQUENCIES VARIABLES=الجنس السن الشهادة الخبرة
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:13:48
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.

	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES= الجنس السن الشهادة الخبرة /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.03

[DataSet9] C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav

Statistics

		الجنس	السن	الشهادة	الخبرة
N	Valid	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0
	Mode	1	2	2	2
	Range	1	2	2	1
	Minimum	1	1	1	1
	Maximum	2	3	3	2

Frequency Table

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	32	64.0	64.0	64.0
	انثى	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

السن

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	اقل من 30 سنة	8	16.0	16.0	16.0
	سنة40-31	41	82.0	82.0	98.0
	سنة50-41	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

الشهادة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثانوي	12	24.0	24.0	24.0
	ليسانس	24	48.0	48.0	72.0
	ماستر	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	اقل من 10 سنوات	14	28.0	28.0	28.0
	سنة20-11	36	72.0	72.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

CORRELATIONS

/VARIABLES=ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 الـنظم_الخبيرة

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:14:25
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
	Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES= ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 النظم_الخبيرة /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.16

Correlations

		تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.
تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	Pearson Correlation	1	.507**	.326*
	Sig. (2-tailed)		.000	.021
	N	50	50	50
من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	Pearson Correlation	.507**	1	.237
	Sig. (2-tailed)	.000		.097
	N	50	50	50
تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.	Pearson Correlation	.326*	.237	1
	Sig. (2-tailed)	.021	.097	
	N	50	50	50
تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعم بها قدرات الإدارة العليا.	Pearson Correlation	.010	.343*	.035
	Sig. (2-tailed)	.943	.015	.810
	N	50	50	50
تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	Pearson Correlation	.424**	.352*	-.044-
	Sig. (2-tailed)	.002	.012	.759
	N	50	50	50
النظم_الخبيرة	Pearson Correlation	.723**	.761**	.485**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	50	50	50

Correlations

		تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعم بها قدرات الإدارة العليا.	تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	النظم_الخبيرة
تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	Pearson Correlation	.010	.424**	.723**
	Sig. (2-tailed)	.943	.002	.000
	N	50	50	50
من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	Pearson Correlation	.343*	.352*	.761**
	Sig. (2-tailed)	.015	.012	.000
	N	50	50	50
تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.	Pearson Correlation	.035	-.044-	.485**
	Sig. (2-tailed)	.810	.759	.000
	N	50	50	50
تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعم بها قدرات الإدارة العليا.	Pearson Correlation	1	.403**	.547**
	Sig. (2-tailed)		.004	.000
	N	50	50	50
تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	Pearson Correlation	.403**	1	.675**
	Sig. (2-tailed)	.004		.000
	N	50	50	50
النظم_الخبيرة	Pearson Correlation	.547**	.675**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	50	50	50

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

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

CORRELATIONS

/VARIABLES=س6 س7 س8 س9 س10 الـشبـكـات_العصبية_الاصطناعية

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:15:37
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
	Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES= س6 س7 س8 س9 س10 الشبكات_العصبية_الاصطناعية /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.03

Elapsed Time	00:00:00.04

Correlations

		تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على استخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.	تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات
تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	Pearson Correlation	1	.786**	.311*
	Sig. (2-tailed)		.000	.028
	N	50	50	50
تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على استخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.	Pearson Correlation	.786**	1	.250
	Sig. (2-tailed)	.000		.080
	N	50	50	50
تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات	Pearson Correlation	.311*	.250	1
	Sig. (2-tailed)	.028	.080	
	N	50	50	50
تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	Pearson Correlation	.474**	.511**	.172
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.233
	N	50	50	50
تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	Pearson Correlation	.441**	.328*	.400**
	Sig. (2-tailed)	.001	.020	.004
	N	50	50	50
الشبكات_العصبية_الاصطناعية	Pearson Correlation	.812**	.767**	.581**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	50	50	50

Correlations

		تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	الشبكات_العصبية_الاصطناعية
تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	Pearson Correlation	.474**	.441**	.812**
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.000
	N	50	50	50
تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على استخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.	Pearson Correlation	.511**	.328*	.767**
	Sig. (2-tailed)	.000	.020	.000
	N	50	50	50
تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات	Pearson Correlation	.172	.400**	.581**
	Sig. (2-tailed)	.233	.004	.000
	N	50	50	50
تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	Pearson Correlation	1	.477**	.729**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	50	50	50
تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	Pearson Correlation	.477**	1	.754**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	50	50	50
الشبكات_العصبية_الاصطناعية	Pearson Correlation	.729**	.754**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	50	50	50

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

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

CORRELATIONS

/VARIABLES=نظم_المنطق_الضبابي 15 م 14 م 13 م 12 م 11 م

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:15:58
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
	Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES= م11 م12 م13 م14 م15 نظم_المنطق_الضبابي /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.03

Elapsed Time	00:00:00.08

Correlations

		تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	Pearson Correlation	1	.152	.185
	Sig. (2-tailed)		.291	.197
	N	50	50	50
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	Pearson Correlation	.152	1	.733**
	Sig. (2-tailed)	.291		.000
	N	50	50	50
تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	Pearson Correlation	.185	.733**	1
	Sig. (2-tailed)	.197	.000	
	N	50	50	50
عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	Pearson Correlation	.195	.493**	.560**
	Sig. (2-tailed)	.175	.000	.000
	N	50	50	50
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.	Pearson Correlation	-.027-	-.201-	-.111-
	Sig. (2-tailed)	.852	.162	.441
	N	50	50	50
نظم_المنطق_الضبابي	Pearson Correlation	.505**	.736**	.827**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	50	50	50

Correlations

		عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.	نظم_المنطق_الضبابي
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	Pearson Correlation	.195	-.027-	.505**
	Sig. (2-tailed)	.175	.852	.000
	N	50	50	50
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	Pearson Correlation	.493**	-.201-	.736**
	Sig. (2-tailed)	.000	.162	.000
	N	50	50	50
تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	Pearson Correlation	.560**	-.111-	.827**
	Sig. (2-tailed)	.000	.441	.000
	N	50	50	50
عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	Pearson Correlation	1	-.317-*	.671**
	Sig. (2-tailed)		.025	.000
	N	50	50	50
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.	Pearson Correlation	-.317-*	1	.143
	Sig. (2-tailed)	.025		.323
	N	50	50	50
نظم_المنطق_الضبابي	Pearson Correlation	.671**	.143	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.323	
	N	50	50	50

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

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

```
CORRELATIONS
  /VARIABLES=ق35 ق34 ق33 ق32 ق31 ق30 ق29 ق28 ق27 ق26 ق25 ق24 ق23 ق22 ق21 ق20 ق19 ق18 ق17 ق16
  القدرة_التنافسية
  /PRINT=TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:16:18
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.

Syntax		CORRELATIONS /VARIABLES= ق16 ق17 ق18 ق19 ق20 ق21 ق22 ق23 ق24 ق25 ق26 ق27 ق28 ق29 ق30 ق31 ق32 ق33 ق34 ق35 القدرتو_التنافسية /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.17
	Elapsed Time	00:00:00.14

Correlations

		امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.	استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.	تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.	زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.	تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.	الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.	تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.
امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	Pearson Correlation	1	.273	.395**	.256	.381**	-.011-	.210	.188	.311*	-.068-
	Sig. (2-tailed)		.055	.005	.072	.006	.937	.143	.191	.028	.644

	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.	Pearson Correlation	.273	1	.881**	.731**	.756**	.606**	.774**	.167	.505**	-.247-
	Sig. (2-tailed)	.055		.000	.000	.000	.000	.000	.248	.000	.087
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.	Pearson Correlation	.395**	.881**	1	.713**	.797**	.472**	.744**	.314*	.528**	-.256-
	Sig. (2-tailed)	.005	.000		.000	.000	.001	.000	.026	.000	.076
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.	Pearson Correlation	.256	.731**	.713**	1	.818**	.745**	.697**	.269	.475**	-.152-
	Sig. (2-tailed)	.072	.000	.000		.000	.000	.000	.059	.000	.297
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.	Pearson Correlation	.381**	.756**	.797**	.818**	1	.511**	.700**	.300*	.421**	-.341-*
	Sig. (2-tailed)	.006	.000	.000	.000		.000	.000	.035	.002	.017
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	Pearson Correlation	-.011-	.606**	.472**	.745**	.511**	1	.710**	.397**	.546**	-.155-
	Sig. (2-tailed)	.937	.000	.001	.000	.000		.000	.004	.000	.286
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49

تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	Pearson Correlation	.210	.774**	.744**	.697**	.700**	.710**	1	.413**	.730**	-.400-**
	Sig. (2-tailed)	.143	.000	.000	.000	.000	.000		.003	.000	.004
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.	Pearson Correlation	.188	.167	.314*	.269	.300*	.397**	.413**	1	.295*	.049
	Sig. (2-tailed)	.191	.248	.026	.059	.035	.004	.003		.037	.736
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.	Pearson Correlation	.311*	.505**	.528**	.475**	.421**	.546**	.730**	.295*	1	-.545-**
	Sig. (2-tailed)	.028	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.037		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.	Pearson Correlation	-.068-	-.247-	-.256-	-.152-	-.341-*	-.155-	-.400-**	.049	-.545-**	1
	Sig. (2-tailed)	.644	.087	.076	.297	.017	.286	.004	.736	.000	
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.	Pearson Correlation	.023	.183	.174	.093	.154	.020	.218	-.174-	.187	-.665-**
	Sig. (2-tailed)	.871	.203	.226	.519	.286	.889	.129	.226	.192	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها	Pearson Correlation	-.074-	-.294-*	-.282-*	-.248-	-.402-**	-.177-	-.375-**	-.078-	-.325-*	.845**

المالية.	Sig. (2-tailed)	.610	.039	.047	.082	.004	.220	.007	.592	.021	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.	Pearson Correlation	.079	.111	.157	-.029-	.244	-.255-	.011	-.132-	-.153-	-.399-**
	Sig. (2-tailed)	.584	.441	.275	.840	.088	.074	.939	.359	.287	.005
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.	Pearson Correlation	-.031-	-.244-	-.241-	-.150-	-.311-*	-.125-	-.338-*	.044	-.328-*	.836**
	Sig. (2-tailed)	.829	.087	.092	.299	.028	.388	.017	.760	.020	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.	Pearson Correlation	.156	.168	.155	.071	.230	.031	.233	-.009-	.125	-.606-**
	Sig. (2-tailed)	.280	.245	.284	.626	.109	.832	.104	.949	.386	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.	Pearson Correlation	-.137-	-.292-*	-.303-*	-.253-	-.376-**	-.236-	-.379-**	-.112-	-.396-**	.734**
	Sig. (2-tailed)	.343	.040	.032	.077	.007	.099	.007	.438	.004	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.	Pearson Correlation	.098	.202	.197	.119	.236	.084	.203	-.104-	.256	-.735-**
	Sig. (2-tailed)	.500	.160	.171	.412	.099	.562	.157	.471	.073	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49

التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.	Pearson Correlation	-.062-	.078	.023	.061	.128	-.009-	-.072-	-.082-	-.203-	-.279-
	Sig. (2-tailed)	.670	.588	.875	.673	.377	.951	.620	.572	.157	.052
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.	Pearson Correlation	.145	.121	.092	-.010-	.238	-.197-	-.009-	-.285-*	-.098-	-.433-**
	Sig. (2-tailed)	.317	.403	.527	.947	.096	.171	.948	.044	.499	.002
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.	Pearson Correlation	.059	.145	.106	.077	.211	.014	.100	-.052-	-.039-	-.523-**
	Sig. (2-tailed)	.683	.314	.463	.595	.142	.926	.490	.721	.788	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
الميزةو_التنافسية	Pearson Correlation	.461**	.851**	.853**	.821**	.830**	.616**	.771**	.246	.468**	-.225-
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.088	.001	.121
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49

Correlations

	زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.	تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية.	تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.	يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.	إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.	جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.	التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.	التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.	التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.	تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.

امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	Pearson Correlation	.023	-.074-	.079	-.031-	.156	-.137-	.098	-.062-	.145	.059
	Sig. (2-tailed)	.871	.610	.584	.829	.280	.343	.500	.670	.317	.683
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.	Pearson Correlation	.183	-.294-*	.111	-.244-	.168	-.292-*	.202	.078	.121	.145
	Sig. (2-tailed)	.203	.039	.441	.087	.245	.040	.160	.588	.403	.314
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.	Pearson Correlation	.174	-.282-*	.157	-.241-	.155	-.303-*	.197	.023	.092	.106
	Sig. (2-tailed)	.226	.047	.275	.092	.284	.032	.171	.875	.527	.463
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.	Pearson Correlation	.093	-.248-	-.029-	-.150-	.071	-.253-	.119	.061	-.010-	.077
	Sig. (2-tailed)	.519	.082	.840	.299	.626	.077	.412	.673	.947	.595
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.	Pearson Correlation	.154	-.402-**	.244	-.311-*	.230	-.376-**	.236	.128	.238	.211
	Sig. (2-tailed)	.286	.004	.088	.028	.109	.007	.099	.377	.096	.142
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف	Pearson Correlation	.020	-.177-	-.255-	-.125-	.031	-.236-	.084	-.009-	-.197-	.014

المنتجات والخدمات والعمليات.	Sig. (2-tailed)	.889	.220	.074	.388	.832	.099	.562	.951	.171	.926
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	Pearson Correlation	.218	-.375-**	.011	-.338-*	.233	-.379-**	.203	-.072-	-.009-	.100
	Sig. (2-tailed)	.129	.007	.939	.017	.104	.007	.157	.620	.948	.490
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.	Pearson Correlation	-.174-	-.078-	-.132-	.044	-.009-	-.112-	-.104-	-.082-	-.285-*	-.052-
	Sig. (2-tailed)	.226	.592	.359	.760	.949	.438	.471	.572	.044	.721
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.	Pearson Correlation	.187	-.325-*	-.153-	-.328-*	.125	-.396-**	.256	-.203-	-.098-	-.039-
	Sig. (2-tailed)	.192	.021	.287	.020	.386	.004	.073	.157	.499	.788
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.	Pearson Correlation	-.665-**	.845**	-.399-**	.836**	-.606-**	.734**	-.735-**	-.279-	-.433-**	-.523-**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000	.000	.000	.000	.052	.002	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.	Pearson Correlation	1	-.735-**	.608**	-.879-**	.915**	-.780-**	.909**	.428**	.659**	.793**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية.	Pearson Correlation	-.735-**	1	-.735-**	.857**	-.722-**	.776**	-.756-**	-.644-**	-.723-**	-.799-**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.	Pearson Correlation	.608**	-.735-**	1	-.627-**	.665**	-.517-**	.553**	.704**	.923**	.798**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.	Pearson Correlation	-.879-**	.857**	-.627-**	1	-.869-**	.817**	-.898-**	-.441-**	-.679-**	-.773-**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.	Pearson Correlation	.915**	-.722-**	.665**	-.869-**	1	-.721-**	.831**	.468**	.721**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.001	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.	Pearson Correlation	-.780-**	.776**	-.517-**	.817**	-.721-**	1	-.850-**	-.412-**	-.549-**	-.667-**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.003	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير	Pearson Correlation	.909**	-.756-**	.553**	-.898-**	.831**	-.850-**	1	.389**	.599**	.721**

لتطوير التقارير المالية.	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.005	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.	Pearson Correlation	.428**	-.644-**	.704**	-.441-**	.468**	-.412-**	.389**	1	.649**	.846**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.001	.001	.003	.005		.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.	Pearson Correlation	.659**	-.723-**	.923**	-.679-**	.721**	-.549-**	.599**	.649**	1	.801**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.	Pearson Correlation	.793**	-.799-**	.798**	-.773-**	.867**	-.667-**	.721**	.846**	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
الميزةو_التنافسية	Pearson Correlation	.097	-.213-	.096	-.134-	.193	-.102-	.109	.095	.088	.170
	Sig. (2-tailed)	.505	.142	.510	.359	.184	.485	.457	.517	.549	.243
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49

Correlations

		القدرة_التنافسية
امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	Pearson Correlation	.461**
	Sig. (2-tailed)	.001

	N	49
.حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص	Pearson Correlation	.851**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
.استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل	Pearson Correlation	.853**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
.تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة	Pearson Correlation	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
.زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة	Pearson Correlation	.830**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	Pearson Correlation	.616**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	Pearson Correlation	.771**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
.زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة	Pearson Correlation	.246
	Sig. (2-tailed)	.088
	N	49
.الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة	Pearson Correlation	.468**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	49
تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات	Pearson Correlation	-.225-

.121	Sig. (2-tailed)	.المنافسة
49	N	
.097	Pearson Correlation	.زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز
.505	Sig. (2-tailed)	
49	N	
-.213-	Pearson Correlation	.تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية
.142	Sig. (2-tailed)	
49	N	
.096	Pearson Correlation	.تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية
.510	Sig. (2-tailed)	
49	N	
-.134-	Pearson Correlation	.يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة
.359	Sig. (2-tailed)	
49	N	
.193	Pearson Correlation	.إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد
.184	Sig. (2-tailed)	
49	N	
-.102-	Pearson Correlation	.جذب مستثمرين جدد للمؤسسة
.485	Sig. (2-tailed)	
49	N	
.109	Pearson Correlation	التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.
.457	Sig. (2-tailed)	
49	N	
.095	Pearson Correlation	.التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع
.517	Sig. (2-tailed)	
49	N	

.التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة	Pearson Correlation	.088
	Sig. (2-tailed)	.549
	N	49
.تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى	Pearson Correlation	.170
	Sig. (2-tailed)	.243
	N	49
القدرةو_التنافسية	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	49

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

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

```
RELIABILITY
/VARIABLES=ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:16:46
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>

	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
	Syntax	RELIABILITY /VARIABLES= ع1 ع2 ع3 ع4 س5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.05
	Elapsed Time	00:00:00.03

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	50	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.839	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	42.30	81.398	.441	.831
من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	41.86	81.837	.459	.830
تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.	42.92	86.198	.234	.843
تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعم بها قدرات الإدارة العليا.	42.30	84.051	.357	.836
تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	42.12	76.761	.685	.816
تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	41.96	78.447	.743	.815
تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على استخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.	42.04	79.427	.727	.817

تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات	42.52	84.377	.392	.834
تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	42.26	80.115	.591	.823
تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	42.04	77.386	.643	.818
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	42.96	87.509	.162	.847
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	42.50	78.908	.646	.819
تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	42.42	75.310	.635	.818
عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	42.22	79.155	.504	.827
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.	42.90	91.480	-.030-	.862

```
RELIABILITY
/VARIABLES=ق35 ق34 ق33 ق32 ق31 ق30 ق29 ق28 ق27 ق26 ق25 ق24 ق23 ق22 ق21 ق20 ق19 ق18 ق17 ق16
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:17:06
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
	Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=ق16 ق17 ق18 ق19 ق20 ق21 ق22 ق23 ق24 ق25 ق26 ق27 ق28 ق29 ق30 ق31 ق32 ق33 ق34 ق35 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.05

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	49	98.0
	Excluded[a]	1	2.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.635	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	54.55	28.294	.268	.619
حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.	53.65	24.065	.786	.525
استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.	53.69	24.884	.797	.533
تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.	53.76	25.397	.756	.542
زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.	53.45	24.503	.759	.532
تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	53.35	26.606	.472	.581

تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	53.24	25.980	.692	.553
زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.	53.14	31.917	.137	.632
الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.	53.10	29.677	.350	.608
تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.	55.33	35.099	-.313-	.667
زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.	55.88	33.026	.017	.640
تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية.	54.69	36.175	-.347-	.691
تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.	56.12	33.026	.009	.641
يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.	54.82	36.278	-.312-	.707
إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.	55.92	32.493	.111	.633
جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.	55.33	34.308	-.196-	.658
التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.	55.84	32.973	.032	.639
التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.	56.29	33.042	.016	.640
التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.	56.08	33.077	.000	.642
تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.	55.63	32.404	.032	.646

RELIABILITY

/VARIABLES=ع1 ق16 ق17 ق18 ق19 ق20 ق21 ق22 ق23 ق24 ق25 ق26 ق27 ق28 ق29 ق30 ق31 ق32 ق33 ق34 ق35 ع2

ع3 ع4 ع5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:17:24
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
	Syntax	RELIABILITY /VARIABLES= ق16 ق17 ق18 ق19 ق20 ق21 ق22 ق23 ق24 ق25 ق26 ق27 ق28 ق29 ق30 ق31 ق32 ق33 ق34 ق35 ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Resources	Processor Time	00:00:00.02

	Elapsed Time	00:00:00.05

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	49	98.0
	Excluded[a]	1	2.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.848	35

DESCRIPTIVES VARIABLES=ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15

/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:17:50
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9

	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES= ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 س6 س7 س8 س9 س10 م11 م12 م13 م14 م15 /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.03

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
تستند النظم الخبيرة إلى نظم معلومات متطورة تقوم بوضع حلول للمشكلات المختلفة.	50	3.08	1.209
من خلال النظم الخبيرة تتم نمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات.	50	3.52	1.129
تستخدم النظم الخبيرة كخبير استشاري لتحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.	50	2.46	1.147
تساعد النظم الخبيرة على اكتساب المعرفة في عدة مجالات تدعم بها قدرات الإدارة العليا.	50	3.08	1.104

تساعد النظم الخبيرة المدراء في عملية التفكير وليس فقط تزويدهم بالمعلومات.	50	3.26	1.192
تعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات تحاكي أعصاب الإنسان.	50	3.42	.992
تمتاز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على استخلاص المعلومات من بيانات معقدة وغير دقيقة.	50	3.34	.939
تساعد نظم الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات على الحصول على كميات	50	2.86	.990
تمتاز نظم الشبكات العصبية الاصطناعية بخاصية التعلم كما في الحالات الإنسانية.	50	3.12	1.062
تزود الشبكات العصبية الاصطناعية المؤسسات بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية على تحليل المعلومات.	50	3.34	1.206
تعتبر نظم المنطق الغامض نظم معلومات متطورة تقوم على القيم الغير بنائية.	50	2.42	1.180
يعالج المنطق الغامض البيانات الوسيطية التي لا يمكن معالجتها عبر برامج الحاسوب التقليدية التي تعمل بالقيم البنائية.	50	2.88	1.081
تساعد نظم المنطق الغامض على اتخاذ القرارات الصائبة في ظل بيئة تتميز بتعقد المعلومات.	50	2.96	1.384
عادة ما يتم استخدام نظم المنطق الغامض في المؤسسة بشكل مندمج مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى كالنظم الخبيرة.	50	3.16	1.299
تستخدم نظم المنطق الغامض في عدة مجالات في المؤسسة كالتنبؤ، إدارة المخاطر، إدارة السيولة، ...، الخ.	50	2.48	1.328
Valid N (listwise)	50		

DESCRIPTIVES VARIABLES= ق33 ق32 ق31 ق30 ق29 ق28 ق27 ق26 ق25 ق24 ق23 ق22 ق21 ق20 ق19 ق18 ق17 ق16
ق34

Descriptives

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:18:10
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
	Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES= ق16 ق17 ق18 ق19 ق20 ق21 ق22 ق23 ق24 ق25 ق26 ق27 ق28 ق29 ق30 ق31 ق32 ق33 ق34 ق35 /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
امتلاك المؤسسة التكنولوجيا الأفضل.	50	2.98	1.253
حصول المؤسسة على موارد أولية بسعر رخيص.	50	3.86	1.125
استغلال المؤسسة لطاقتها الإنتاجية بشكل أفضل.	50	3.82	1.024
تحسين كفاءة عمليات التسويق في المؤسسة.	50	3.76	1.001
زيادة كفاءة عمليات النقل والتخزين في المؤسسة.	50	4.06	1.114
تعمل تكنولوجيا المعلومات على تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	50	4.16	1.201
تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسة على تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.	50	4.26	1.026
زيادة موضوعية واستقلال المحاسبين في المؤسسة.	50	4.38	.725
الحصول على الموارد الأولية بالجودة المطلوبة.	50	4.42	.859
تقديم تقارير مالية ذات جودة تنفرد بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة.	49	2.24	.560
زيادة كفاءة العمل المحاسبي المنجز.	50	1.68	.471
تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة عبر تقاريرها المالية.	50	2.92	.900
تبني سياسة واضحة لجودة التقارير المالية.	50	1.44	.501
يؤدي تبني الجودة إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة.	50	2.80	1.143

إعادة تشكيل أو إعادة عمل الأفكار الجديدة لتأتي بشيء جديد.	50	1.64	.485
جذب مستثمرين جدد للمؤسسة.	50	2.30	.678
التنسيق بين أقسام المحاسبة وقسم البحث والتطوير لتطوير التقارير المالية.	50	1.72	.454
التوصل إلى فكرة جديدة وتطبيقها وإضافة قيمة أكبر وأسرع.	50	1.28	.454
التعاون مع الخبرات الخارجية لتقديم أفكار جديدة.	50	1.48	.505
تقوم المؤسسة بطرح منتج جديد متميز ما بين فترة وأخرى.	50	1.92	.804
Valid N (listwise)	49		

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT القدرة_التنافسية
/METHOD=ENTER النظم_الخبيرة .
```

Regression

Notes

Output Created		13-JUN-2021 00:18:31
Comments		
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9

	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
	Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT القدرة_التنافسية /METHOD=ENTER النظم_الخبيرة.
Resources	Processor Time	00:00:00.05
	Elapsed Time	00:00:00.05
	Memory Required	4080 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	النظم_الخبيرة[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: القدرة_التنافسية

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.365[a]	.133	.115	5.43166

a. Predictors: (Constant), النظم_الخبيرة

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	213.362	1	213.362	7.232	.010[b]
	Residual	1386.638	47	29.503		
	Total	1600.000	48			

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. Predictors: (Constant), النظم_الخبيرة

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	48.815	3.347		14.583	.000
	النظم_الخبيرة	.567	.211	.365	2.689	.010

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT القدرة_التنافسية

/METHOD=ENTER الشبكات_العصبية_الاصطناعية.

Regression

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:18:46
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

	Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT القدرة _التنافسية /METHOD=ENTER الشبكات_العصبية_الاصطناعية.
Resources	Processor Time	00:00:00.05
	Elapsed Time	00:00:00.10
	Memory Required	4080 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الشبكات_العصبية_الاصطناعية[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.622[a]	.387	.374	4.56635

a. Predictors: (Constant), الشبكات_العصبية_الاصطناعية

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	619.978	1	619.978	29.733	.000[b]
	Residual	980.022	47	20.852		
	Total	1600.000	48			

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. Predictors: (Constant), الشبكات_العصبية_الاصطناعية

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	42.292	2.877		14.699	.000
	الشبكات_العصبية_الاصطناعية	.947	.174	.622	5.453	.000

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT القدرة _التنافسية
```

/METHOD=ENTER نـظم_المنطق_الضبابي.

Regression

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:19:15
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\النكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
	Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT القدرة _التنافسية /METHOD=ENTER نظم_المنطق_الضبابي.
Resources	Processor Time	00:00:00.05
	Elapsed Time	00:00:00.07

	Memory Required	4080 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	نظم_المنطق_الضبابي[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.442[a]	.196	.178	5.23307

a. Predictors: (Constant), نظم_المنطق_الضبابي

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	312.905	1	312.905	11.426	.001[b]
	Residual	1287.095	47	27.385		
	Total	1600.000	48			

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. Predictors: (Constant), نظم_المنطق_الضبابي

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	47.791	2.988		15.992	.000
	نظم_المنطق_الضبابي	.703	.208	.442	3.380	.001

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT القدرة _التنافسية
/METHOD=ENTER الذكاء_الاصطناعي.
```

Regression

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 00:19:34
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>

	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
	Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT القدرة _التنافسية /METHOD=ENTER الذكاء_الاصطناعي.
Resources	Processor Time	00:00:00.08
	Elapsed Time	00:00:00.04
	Memory Required	4080 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الذكاء_الاصطناعي[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.551[a]	.304	.289	4.86925

a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	485.649	1	485.649	20.483	.000[b]
	Residual	1114.351	47	23.710		
	Total	1600.000	48			

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	42.604	3.379		12.607	.000
	الذكاء_الاصطناعي	.329	.073	.551	4.526	.000

a. Dependent Variable: القدرة _التنافسية

FREQUENCIES VARIABLES=الجنس السن الشهادة الخبرة

/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 02:17:21
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=الجنس السن الشهادة الخبرة /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.07

Statistics

		الجنس	السن	الشهادة	الخبرة
N	Valid	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0

Mode	1	2	2	2
Range	1	2	2	1
Minimum	1	1	1	1
Maximum	2	3	3	2

Frequency Table

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	32	64.0	64.0	64.0
	انثى	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

الشهادة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثانوي	12	24.0	24.0	24.0
	ليسانس	24	48.0	48.0	72.0
	ماستر	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=الـسن

/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 02:20:43
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=السن /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Statistics

		السن
N	Valid	50
	Missing	0
Mode		2
Range		2
Minimum		1
Maximum		3

السن

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	اقل من 30 سنة	9	18.0	18.0	18.0
	سنة40-31	31	62.0	62.0	80.0
	سنة50-41	10	20.0	20.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=الـخبـرة

/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes

Output Created	13-JUN-2021 02:27:21
Comments	

Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=الخبرة /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

FREQUENCIES VARIABLES=الـخبـرة

/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 02:28:09
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav

	Active Dataset	DataSet9
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=الخبرة /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.04

FREQUENCIES VARIABLES= الـخبـرة

/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Notes

	Output Created	13-JUN-2021 02:29:00
	Comments	
Input	Data	C:\Users\pc\Desktop\ماي\الذكاء الاصطناعي.sav
	Active Dataset	DataSet9

	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	50
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
	Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=الخبرة /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Statistics

		الخبرة
N	Valid	50
	Missing	0
Mode		1
Range		3
Minimum		1
Maximum		4

الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	اقل من 10 سنوات	24	48.0	48.0	48.0
	11-20سنة	15	30.0	30.0	78.0
	او اكثر 16	11	22.0	22.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	