وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور يحي فارس –المدية–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير

دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا

دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر_فرع المدية_

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في إدارة الأعمال

إعداد الطالبتين:

- بلخيري حميدة
- رباح بشرى

إشراف الدكتور:

- اسكندر عثمان

أعضاء لجنة التقييم

الاستاذ	الدرجة	الجامعة	الصفة
عثمان اسكندر	أ مساعد أ	المدية	مشرفا مقررا
محمد بولصنام	أ محاضر أ	المدية	مقيم
محمد سليماني	أ محاضر ب	المدية	مقيم

السنة الجامعية 2021/2020



كلمة شكر

نحمد الله عزوجل الذي أنعم علينا بنعمة الإسلام و هدانا بمعنى السلام

ما خاب عبد قصد مولاه

و الصلاة و السلام على سيدنا محمد صلى الله عليه و سلم، وعلى آله وصحبه أجمعين

نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من مدنا بيد المساعدة من قريب أو من بعيد و نخص بالذكر

الأستاذ المشرف‹ اسكندر عثمان› على نصائحه

وتوجيهاته القيمة، كمل لا يفوتنا أن نشكر كل عمال مؤسسة بريد الجزائر على المعلومات

المقدمة لنا خاصة ‹ جمال...›، و زملاء في الدراسة

كما نشكر كل أساتذة المشوار الدراسي من الطور الابتدائي إلى الجامعي

خاصة أساتذة قسم

علوم التسيير

اهداء

ها أنا اليوم و الحمد لله أطوي سهر الليالي وتعب الأيام

وخلاصة مشواري في هذا العمل المتواضع.

إلى...

الوالدين الكريمين حفظهما الله

إلى أحب الناس على قلبي و أقربهم إلى روحي (شيماء–بثينة–مخطار)

إلى صديقتي و رفيقتي في عملي هذا ‹بشرى›

إلى من قاسمتهم الغرفة وقاسموني قلوبهم في مسار الدراسة في الجامعة

إلى أستاذي المشرف‹ اسكندر عثمان›

إلى عمال وأساتذة وطلبة جامعة الدكتور يحي فارس

إلى عمال وموظفي مؤسسة بريد الجزائر

....شكرا للجميع....

حميدة

© Ladia Lynn

اهداء

إلى أحباب قلبي أمي أبي

أهدي ثمرة جهدي هذا الى أعز انسانة في حياتي التي أنارت دربي بنصائحها و كانت بحرا صافيا يجري بفيض الحب–أمي–

إلى حبيب قلبي الذي زين البيت بوجوده و ابتسامته و الذي منحني القوة و العزيمة لمواصلة الدرب –أبي–

إلى اخوتي الأعزاء الهام، سهام، اسلام، عبد الحق، رابح حفظهم الله عز وجل

إلى صديقة دربي غاليتي التي رافقتني في هذه المذكرة –حميدة– و كانت عونا لي

إلى ابنة خالتي و أختي –بشرى–

إلى صديقاتي سندس، كريمة، نسرين

بشرى

الملخص:

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة الدور الذي يساهم فيه الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا، فقد تطرقنا إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي و الأعمال الالكترونية، بالإضافة إلى اجراء دراسة ميدانية لدى مؤسسة بريد الجزائر وكلة المدية مؤداها محاولة معرفة تأثير الاذكاء الاصطناعي على تطبيق الاعمال الالكترونية لدى المؤسسة محل الدراسة خلال جائحة كورونا.

وقد توصلنا إلى أهم من هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في حل مشكلات وتعقيدات مستعصية التي تواجه الموظف في وقت وجيز وتكلفة أقل، كما تولصنا إلى نتيجة ميدانية تتمثل في وجود تأثير للذكاء الاصطناعي في تفعيل الاعمال الالكترونية في ظل جائحة كورنا لدى مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي – الأنظمة الكبيرة – الشبكة العصبونية – الأعمال الالكترونية.

Summary

The aim of this study is to know the role that artificial intelligence contributes to inactivating electronic business, by addressing the concept of artificial intelligence and then electronic business and its importance in the Algiers postal corporation in Medea.

The most important results that were extracted from this study are that artificial intelligence can help solve the intractable problems and at a lower cost, and that artificial intelligence systems help reduce errors committed during the implementation of business on the Algeria post in Medea.

Key words:

Artificial Intelligence – Expect Systems – Neural network – Electronic Busine

مقدمة عامة

في الآونة الأخيرة شهد العالم تطور في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الإتصال نموا سريعا وانتشارا واسعا، واعتماد الأنترنت كوسيلة الكترونية هامة في أعمال المؤسسات حيث عملت رهانات الألفية الجديدة على إحداث تحولات جذرية وعميقة في مجال الأعمال الإلكترونية خاصة.

وهذه الأخيرة بمنظومتها و أساليبها و تطبيقاتها و تقنياتها الحديثة هي نماذج جديدة على شبكات الأنترنت في الذكاء و المعرفة الحالية، و قد تميز هذه العصر باستعماله للتجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكتروني.

وفي نفس العالم حظي موضوع الذكاء الإصطناعي الذي يحاكي عقل الإنسان باهتمام متزايد كونه أصبح أحد الآفاق الحديثة و المتقدمة لحقبة المعلوماتية، و أنه بدوره أصبح ذو أهمية في كثير من ميادين الحياة، و الذي يعتمد في الإدارات الحديثة من خلال أنظمة خبيرة تساعد في دعم القرار.

ومن ناحية أخرى شهدت الجزائر والعالم جائحة كوفيد 19، وما صاحبها من أجراءات صحية كالحجر الصحي و وغلق الحدود مما أسفر عن توقف العديد من الانشطة الاقتصادية، علاة على تغيير نمط اداء بعض الانشطة التي تتميز بالكثافة البشرية، مما حتم المؤسسات الاقتصادية على أن تفكر في تغيير نمط أداء أنشطتها بما يتوافق والظروف التي أوجدتها جائحة كورونا، وفي هذا السياق، تطفو إلى سطح أهمية ممارسة الأعمال عن بعد من خلال الأعمال الالكترونية.

وفي نفس السياق، تعتبر مؤسسة بريد الجزائر من بين المؤسسات المالية الاساسية في الجزائر والتي لها علاقة مالية بأغلبية الموظفين في القطاع العمومي الجزائري، حيث مارست المؤسسة نشاطاتها وقامت بتقديم خدماتها المالية والمصرفية للزبائن في ظروف صعبة، مما أسفر عنه طوابير كبيرة لاستلام الأجور علاوة على نقص السيولة المالية، هذا الذي يظهر أهمية تبني مؤسسة بريد الجزائر لأساليب الذكاء الاصطناعي وممارسة الأعمال الالكترونية لتجاوز الظروف المستجدة التي رافقة جائحة كوورونا 19 بالجزائر.

إشكالية البحث:

ومن خلال ما سبق فإن الإشكالية التي نسعى لمعالجتها من خلال هذا البحث، تتمثل في التساؤل التالي:

✓ **ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا لدى المؤسسات الاقتصادية؟**

وفي إطار الإجابة على إشكالية بحثنا، قمنا بتفكيكها إلى أسئلة فرعية هي كالآتي:

✓ **فيما تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي وما هو الدور الذي يلعبه لدى المؤسسات الاقتصادية؟**

✓ **فيما تكمن طبيعة الأعمال الإلكترونية وما أهميتها بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية؟**

✓ **هل يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟**

فرضيات البحث:

من أجل تحديد حلول لإشكالية بحثنا المطروحة سبقا قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

✓ تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في محاكاة الذكاء البشري لتحقيق أداء فعال للمؤسسات الاقتصادية وذلك بتجاوز الصعوبات والتعقيدات الموجودة.

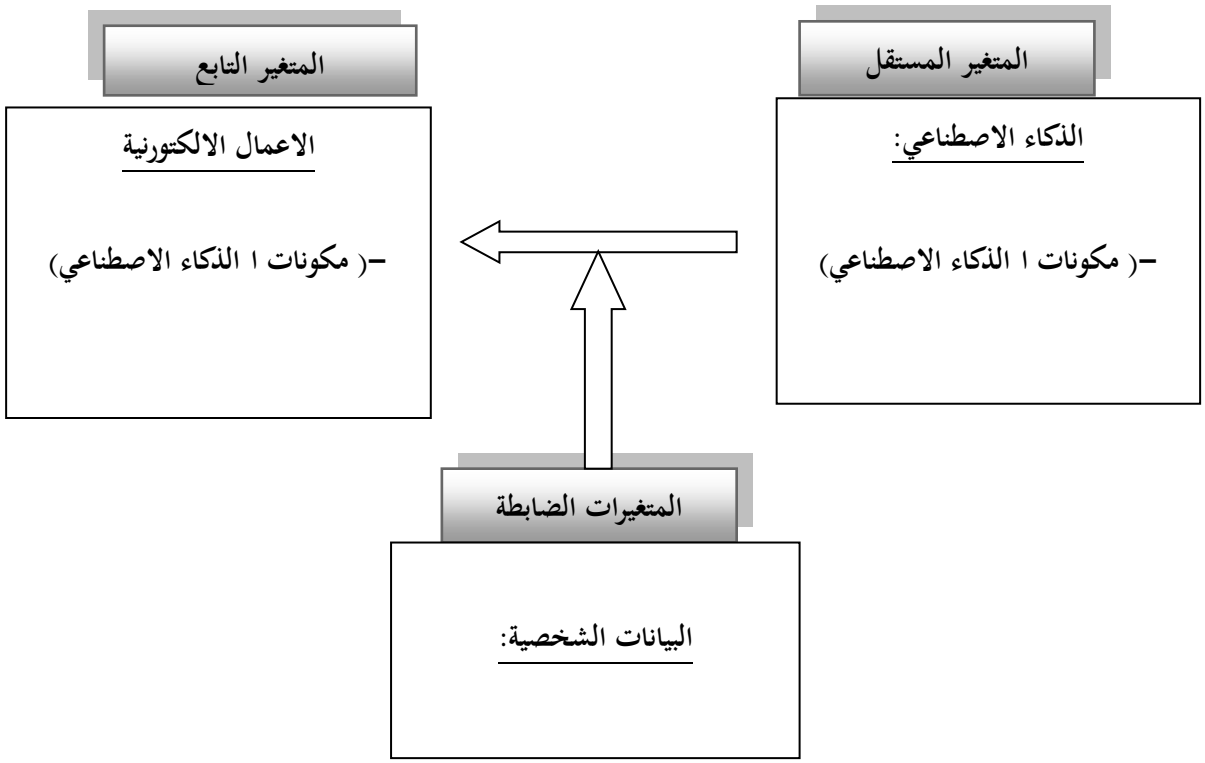
✓ تمثل طبيعة الأعمال الالكترونية في أتمتة الاعمال التقليدية وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنفيذ نشاطات المؤسسة بما يحقق العديد من المزايا لها.

✓ لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا عند مستوى المعنوية 05،0 لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟

نموذج الدراسة الميدانية:

في اطار حل إشكالية بحثنا، تم وضع نموذج توضيحي يبين متغيرات البحث المستقل والتابع، إذ أن المتغير المستقل هو الذكاء الاصطناعي (مكونات الذكاء الاصطناعي)، أما المتغير التابع فهو الاعمال الإلكترونية (الاعمال الإلكترونية).

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة الميدانية



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على الدراسات السابقة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

-عرض و تقديم مفهوم الذكاء الإصطناعي و أثره على مستوى المؤسسة.

-التعرف على مكانة ودور الاعمال الإلكترونية لددى المؤسسات الاقتصادية.

-معرفة مدى تطبيق مؤسسة بريد الجزائر-وكالة المدية- للذكاء الإصطناعي و الأعمال الإلكترونية.

_ معرفة مساهمة الذكاء الاصطناعي في تمكين مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية لاستخدام الأعمال الالكتورنية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) التي حلت بالجزائر والعالم وما ترتب عنها من إجراءات تعيق عمل المؤسسات الاقتصادية.

أهمية الدراسة:

-إيجاد حلول للمشاكل والصعوبات التقنية التي تواجه المؤسسات الاقتصادية في تنفيذ أنشطتها حيث يعتبر الذكاء الإصطناعي كأحد أدوات الحلول التي تستخدمها المؤسسات.

- تبيان اهمية الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية لكي تعتمد عليها المؤسسات الاقتصادية في الجزائر.

_ ضرورة تبني المؤسسات الاقتصادية الجزائرية للأعمال الالكترونية نظرا للميزات التي توفرها للمؤسسة والمتعاملين معها.

- الحد من تفاقم الأضرار التي سببتها جائحة كوفيد 19، على نتائج المؤسسات الاقتصادية الجزائرية وذلك من خلال تفعيل نشاط الأعمال المعتمد على التقنيات الإلكترونية كالأنترنت.

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

تم اختيار هذا الموضوع للعديد من الإعتبارات تتمثل فيما يلي:

-التخلي عن تكرار المواضيع و البحث عن موضوع جديد لم يتم التطرق إليه من قبل.

-بفضل التطور الهائل و التكنولوجي على المنظمات ارتأينا أن تكون لدينا فكرة على هذا الموضوع.

-بحكم تخصصنا إدارة الأعمال أردنا التطلع في هذا الموضوع لتوسيع حقل معارفنا و التمكن فيه.

– المساهمة في ايجاد حلول للمؤسسات الاقتصادية للمشاكل التي صاحبت جائحة كورونا (كوفيد 19).

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع الذكاء الإصطناعي و تناولته من زوايا مختلفة، و سوف نستعرض أهم الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها كما يلي:

–مباركة جلال، زينب بن عمور، نظام المعلومات المعتمدة على الذكاء الإصطناعي و دوره في اتخاذ قرارارات المؤسسة الإقتصادية 2015، حيث قامت الباحثتان بدراسة الإشكالية التالية: ماهو دور نظام المعلومات المعتمدة على الذكاء الإصطناعي في اتخاذ قرارات المؤسسة الإقتصادية؟.

و تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بماهية عملية اتخاذ القرار و مدى تأثير نظام المعلومات و النظم الخبيرة في اتخاذ القرار، و النتيجة المتوصل إليها هي أنه لا يمكن للمؤسسة أن تستمر و تبقى إلا عن طريق نظام معلومات متكامل يحتوي على مختلف الأنظمة الجزئية، و تكون مصممة حسب المجال الذي تعمل فيه بهدف القضاء على التداخل في المهام و حل كل مشاكل المؤسسة بكفاءة عالية.

–فرطاسي ايمان، قبور حياة، دور أنظمة الذكاء الإصطناعي في تطوير الأعمال المصرفية في بنك الفلاحة و التنمية الريفية، حيث قامتا بدراسة الإشكالية التالية: ماهو دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأعمال المصرفية؟.

و تهدف هذه الدراسة إلى كشف الغموض عن الدور لذي تلعبه أنظمة الذكاء الاصطناعي في المؤسسات على وجه عام و في البنوك على وجه الخصوص. وتوصلت إلى أن النظم الذكية تسهم في جعل العمل البنكي أكثر سهولة و سرعة لمستخدميها، كما تعمل على زيادة مرونة العمليات البنكة و تبسيطها.

منهج و أدوات الدراسة:

قصد الإجابة على الإشكاليات المطروحة و إثبات صحة الفرضيات الموضوعة نستخدم في هذه الدراسة:

1–المنهج الوصفي:

و هذا في عرض أهم المفاهيم و المصطلحات المتعلقة بالموضوع قصد الوصول إلى معرفة دقيقة و تفصيلية لعناصر موضوع البحث، و نستعين في ذلك بمجموعة من الدراسات و البحوث المتوفرة في شكل كتب، مذكرات أو رسائل ماجستير أو أطروحات دكتوراه، أو عبر مواقع على الأنترنت.

2-المنهج التحليلي:

لاختبار صحة الفرضيات و تحليل مختلف أبعاد الموضوع باستخدام أساليب التحليل، قمنا بإنجاز استبيان و توزيعه على عينة من العمال لمعرفة الآثار التي ألحقها الذكاء الاصطناعي بمحتوى أعمال مؤسسة بريد الجزائر-وكالة المدية-.

هيكل وتقسيمات الدراسة:

لتغطية موضوع الدراسة قمنا بتقسيم هذا البحث إلى جانبين، جانب نظري وجانب ميداني وقمنا بتقسيم الجزء النظري إلى فصلين لإبراز مختلف الجوانب للموضوع محل الدراسة.

فيما يخص الفصل الأول الموسوم ب" **الأعمال الإلكترونية، مفهومها، بنيتها واستراتيجياتها** "حيث تطرقنا في المبحث الأول إلى مفهوم الأعمال الإلكترونية و ذلك من خلال مفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، مراحل تطور الأعمال الالكترونية، الأنواع، أما في المبحث الثاني فتطرقنا إلى البنية التحتية للأعمال الالكترونية جاء فيه البنية التحتية للأنترنت، هيكلية الأعمال الالكترونية، و في المبحث الثالث الذي تعنون باستراتيجيات الأعمال الإلكترونية من حيث مفهوم استراتيجة الاعمال الالكترونية، نماذج و الاختلافات بين الاستراتيجيات الأعمال التقليدية و الأعمال الالكترونية.

أما الفصل الثاني بعنوان "**الذكاء الاصطناعي، مفهومه وأنظمته**" فيحتوي على ثلاث مباحث:

حيث، تطرقنا في المبحث الأول إلى نظام المعلومات الإداري من حيث المفهوم، الوظائف، و أنظمة نظم المعلومات الأدارية، المبحث الثاني تناولنا مفاهيم أساسية حول الذكاء الإصطناعي، من حيث النشأة و المفهوم، و الأهداف، كما ركزنا في المبحث الثالث على أنظمة الذكاء الاصطناعي من حيث الشبكة العصبونية، و الأنظمة الخبيرة.

أما الفصل الثالث بعنوان "**دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا لدى مؤسسة بريد الجزائر-وكالة المدية-**"

حيث تناولنا في المبحث الأول التعريف بميدان الدراسة ونشأته، والهيكل التنظيمي لبريد الجزائر-وكالة المدية-، وجاء في المبحث الثاني مسار الدراسة الميدانية وكذى تحليل واختبار فرضيات الاستبيان.

✓ **تعريف بعض المصطلحات الخاصة بجائحة كورونا (كوفيد 19):** [1]

✓ **فيروسات كورونا:** هي مجموعة من الفيروسات التي يمكنها أن تسبب أمراضًا مثل الزكام والالتهاب التنفسي الحاد الوخيم (السارز) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرز). تم اكتشاف نوع جديد من فيروسات كورونا بعد أن تم التعرف عليه كمسبب لانتشار أحد الأمراض التي بدأت في الصين في 2019.

✓ **فيروس كورنا 2019:** يُعرف الفيروس الآن باسم "فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا 2"، ويُرمز إليه بـ SARS-CoV-2. ويسمى المرض الناتج عنه مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19). في آذار/مارس 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) أنها صنّفت وباء كوفيد 19 كجائحة.

✓ **التباعد الاجتماعي:** يعني إبقاء مسافة بينك وبين الآخرين خارج نطاق أسرتك لمنع انتشار المرض.

✓ **الحجر الصحي:** يعني فصل فئة من الناس عن الآخرين وتقييد حركة الأشخاص الذين تعرضوا أو ربما قد تعرضوا للمرض حتى تتسنى مراقبتهم للتحقق من إصابتهم بالمرض.

✓ **العزل:** فصل المرضى عن الأصحاء لمنع انتشار المرض.

[1] https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/coronavirus-quarantine-and-isolation/art-20484503/ 05/05/2021.

الفصل الأول:

الأعمال الإلكترونية، مفهومها، بنيتها واستراتيجياتها

تمهيد:

إن الأعمال الإلكترونية هي امتداد التطوير والتميز والتوسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أصبحت الكثير من القطاعات تهدف إلى تقديم خدمات للزبائن تمتاز بالوضوح والشفافية، باستعمال شبكة الأنترنت، دون حاجتهم إلى الانتقال إلى مكان العمل، حيث تسعى الأعمال الإلكترونية إلى الريادة والتميز و تقديم الأفضل دائما في خدماتها، فهي تعتمد بشكل كبير على وسائل الاتصال التي هي الوسيلة الأكثر استعمالا لاختصارها الوقت و الجهد، و مواكبتها للتطور.

كما تسعى منظمات اليوم للتركيز على الإبداع في خدماتها واتباع استراتيجيات حديثة عكس التقليدية منها، للسير في عجلة التطور، وفي هذا الفصل سنلقي الضوء في ثلاث مباحث على:

- ✓ **المبحث الأول: مفهوم الأعمال الإلكترونية.**
- ✓ **المبحث الثاني: البنية التحتية للأعمال الإلكترونية.**
- ✓ **المبحث الثالث: استراتيجيات الأعمال الإلكترونية.**

المبحث الأول: مفهوم الأعمال الإلكترونية

لقد تغيرت نظرة منظمات الأعمال من نظرة تقليدية تعتمد على عدد كبير من العاملين، وانشاء مبان ضخمة واستخدام هياكل تنظيمية معتمدة إلى نظرة إلكترونية تعتمد على عاملين أقل، دون أن يكون لها مواقع جغرافية ومبان كبيرة الحجم، وفي هذا المبحث سنتطرق إلى أهم ما يخص الأعمال الإلكترونية من مفاهيم وأنواع ومراحل تطورها ...إلخ.

المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أولا: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

أ: تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها "مختلف أنواع الإكتشافات و المستجدات و الإختراعات التي تعاملت، و تتعامل هذه البيانات و المعلومات من حيث جمعها و تحليلها و تنظيمها و خزنها واسترجاعها في الوقت السريع و المناسب، وبالطريقة المناسبة و المتاحة"[1].

و يمكن تعريفها على أنها" كل آداه حاسوبية يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات و دعم احتياجات أنشطة معالجة المعلومات في المؤسسة، ويمكن أن نسمي العاملين مع هذه التكنولوجيا بعمال المعرفة (knowledge workers)" [2].

ب–تعريف تكنولوجيا الاتصالات :

وتشمل مجموعة الشبكات المحلية و العالمية المستخدمة في توصيل البيانات و المعلومات، كالأنترنت و توفره من كفاءة و سهولة تبادل المعلومات من أي مكان، و يعبر عنها كالآتي: مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومات و معالجتها و تخزينها أو استرجاعها و طباعتها و نقلها بشكل إلكتروني سواء كانت بشكل نص أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب.

وهناك من يعرفها على أنها" الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات الذي يشمل المكونات المادية، البرمجيات، قاعدة البيانات، الشبكات"[3].

---

[1] عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان – الأردن ،2005، ص32.

[2] سعد غالب ياسين، بشير عباس العملاق، الأعمال الالكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014م، ص25.

[3] خولة كواشي، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق الإبداع الإداري، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2013-2014، ص33.

– وتعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى أنها "تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات تشير إلى الوسائل المستعملة لإنتاج، معالجة، تخزين، استرجاع، إرسال المعلومة، سواء كانت في شكل كلامي (صوتي) أو كتابي أو صورة".[1]

كما أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ITC ليس مفهوما وحيد المعنى و التخصص، فهو من إهتمامات عدة تخصصات: الرياضيات، الإعلام الآلي، الإتصال، الأدب، علم الإجتماع، علم النفس، هندسة الإتصالات، الفلسفة...إلخ، ولقد ظهر مفهومه الأصلي في الولايات المتحدة الأمريكية باسم ‹ تكنولوجيات الإعلام› الناتجة عن دمج الحواسب بالخطوط الهاتفية، وفي اليابان باسم الكمبيوتر و الاتصال وفي بعض دول أوروبا (إسبانيا، فرنسا...) باسم الاتصال عن بعد و المعلوماتية بتأثر من علوم الإعلام شاع في أوروبا المصطلح الحالي[2].

ثانيا–تكنولوجيا الشبكات (الأنترنت – الانترانت – الاكسترانت)

و يمكن تصنيفها كالآتي :

أ–الأنترنت:

الأنترنت INTERNET هي اختصار للشبكات العالمية international networks وهي عبارة عن ملايين من أجهزة الكمبيوتر المتصلة ببعضها البعض عبر الأقمار الصناعية أو خطوط الهاتف أو الكابلات، حيث تظم الأنترنت العديد من الأقسام و الخدمات التي يستفيد منها مئات الملايين من الأشخاص حول العالم كله، و منها:

- البريد الإلكتروني Electronic mail.
- الويب web.
- خدمات مجموعة الأخبار new groups.
- خدمات الجوفر Gofer services.
- خدمات نقل الملفات file transfer protocol.
- التلنت [3] Telnet.

[1] خولة كواشي، مرجع سبق ذكره، ص 37.
[2] مصباحي ناصر، شرافة بلقيس، أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة الموارد البشرية، جامعة المدية –الجزائر، 2016-2017، ص23 .
[3] خضر مصباح الطيطي، التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية ،

الأنترنت هي شبكة اتصال مثل الشبكات الهاتفية أو الشبكات الرقمية لتبادل الخدمات، و تمثل مجموع الأجهزة الإلكترونية المرتبطة فيما بينها و المتباعدة جغرافيا و التي تسمح بتمرير المعطيات بسهولة و بطريقة اقتصادية من نقطة إلى أخرى.

ب-الأنترانت:

هي عبارة عن شبكة محلية خاصة بمؤسسة معينة، تعمل داخليا لكي تمكن الأفراد العاملين من الاتصال ببعضه البعض والوصول إلى المعلومات وذلك بطريقة أسرع وأفضل و أكثر كفاءة و أقل تكلفة من الأساليب التقليدية المعتادة، فهي تقوم بتسهيل الأعمال العديدة التي تتطلبها المؤسسة مثل: الإجتماعات و التحدث على الهاتف و ارسال الوسائل بالبريد أو بالفاكس و غيرها وبالتالي توفر الوقت والجهد و المال لإنجازها[1].

هي عبارة عن شبكة داخلية في المؤسسة، تستطيع أن تؤمن وصول وحصول على البيانات، المن خلال المنشأة نفسها، ويستخدم الأنترنت الركائز والبنية التحتية لشبكة الشركة أو المنشأة نفسها، بالإضافة إلى وسائل الربط المعيارية المستخدمة في الأنترنت، والبرمجيات المطورة للشبكة العنكبوتية العالمية، وتستطيع الأنترانت تأمين تطبيقات شبكية أو تعاونية باستخدام أنواع مختلفة من الحواسيب المتوفرة والموزعة في المنشأة، بما في ذلك الحواسيب اليدوية، وكذلك الوسائط اللاسلكية البعيدة[2].

ج-الإكسترانت:

هي شبكة تحاكي الأنترانت تمتد إلى فروع وقطاعات بعيدة عن المؤسسة وجدت أصلا من أجل الإستخدام الخارجي ومن طرف متعاملين خارجيين وتسهل الإتصال بين المؤسسات في إطار أبرام العلاقات والصفقات وهي أوسع من الأنترنت وأضيق من الإنترانت[3].

المطلب الثاني: تطور وتعريف الأعمال الإلكترونية وأهدافها

أولا: مراحل تطور الأعمال الإلكترونية:

مرت الأعمال الإلكترونية بالمراحل التالية[4]:

[1] خولة كواشي، مرجع سبق ذكره، ص39 .
[2] عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص ص 458، 459.
[3] خولة كواشي، مرجع سبق ذكره، ص39.
[4] خالد مرشد السردية، وآخرون، الأعمال الالكترونية في السياحة والضيافة، ط1، دار الأعصار العلمي للنشر والتوزيع، 2017م، ص ص 63-66.

–المرحلة الأولى: بدأت هذه المرحلة منذ نشأة الإنترنيت حتى عام 1995،وخلال هذه المرحلة كانت الشركات تقوم بعرض أعمالها التجارية التقليدية على الأنترنيت بصورة ساكنة غير متحركة، أي أن عملية العرض كانت شبيهة تماما بما يجري عرضه في الصحف و المجالات.

–المرحلة الثانية: خلال هذه المرحلة التي بدأت في العام 1995 وامتدت حتى عام1997، ظهرت شركات تهتم بتقديم خدمات الأنترنيت، واستطاعت أن تطور على الشبكة العالمية مجموعة جيدة من الخدمات الجديدة، وهذا التطور الجديد عزز من فرص رواج ونجاح الأعمال الإلكترونية وأسس لمرحلة جديدة من التفاعل الحقيقي بين شركات التجارية من جهة الأنترنيت من جهة آخرى، وخلال هذه المرحلة ظهرت بصورة واضحة محركات البحث search enimg التى تساعد وتعين كل متصفح على الوصول إلى ما يرغب فيه من خدمات أو سلع، و كذلك بدأت بعض الشركات خلال هذه المرحلة تمارس نشاط البيع و التستيم الفعلي للخدمات والسلع من خلال الأنترنيت و النظم الداعمة لعمليات التسليم وإيصال السلع إلى المشترين، وخلال هذه المرحلة ظهر عدد كبير من الشركات التي تمارس أعمالها عبر شبكة الأنترنيت، غير أن هذه الشركات تظل جميعها على الشبكة إذا أن عددا منها لم تحقق نجاحا كالمطلوب لسبب أو لاخر ،وانسحب عن الشبكة، وهناك شركات استطاعت أن تحقق نجاحا كبيرا في نشاطها عبر الشبكة ،وكبر تعاظم دورها الإقتصادي على الشبكة ولا تزال تمارس أعمالها بنجاح حتى اليوم عبر الشبكة،وهناك شركات اعتمدت استراتيجية الأندماج marger أو الأكتساب (الشراء acquisition) فكانت هذه الإستراتيجية نهجا موفقا لهذه الشركات لتحقيق البقاء survival في ممارسة نشاطها التجاري عبر الإنترنيت.

المرحلة الثالثة: هذه المرحلة هي المرحلة نشوء شبكات الإنترانت intranet (وهي مجموعة من أجهزة الحاسوب التي ترتبط مع بعضها البعض داخل الشركة الواحدة)، وقد ساعدت شبكات الأنترنيت على تطور أنظمة الاتصالات داخل الشركات ،وجود عقد توأمة بين شبكة الأنترانت على مستوى الشركة وشبكة الأنترنيت العالمية، إن آلية عمل الأنترانت هي توفير البيانات والمعلومات على الشبكة ولكن بصورة لا تنتج للجميع الوصول إليها، بل يكون الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات مقتصرا على العاملين في الشركة المعنية فقط. وتجري الدخول إلى شبكة الأنترانت عن طريق كلمة السرpossvword .تزودهم بها إدارة الشركة، وفي الأنترانت تجري استخدام تكنولوجيا الحاجز الناري wall fires– و هذه التكنولوجيا تمتع أفراد من خارج الشركة من الدخول إلى شبكة الأنترانت الخاصة بها تحقق الأنترانت لمنظمات الأعمال مزايا وفوائد كبيرة مثل تكاليف المعاملات و

المراسلات الورقية الداخلية وزيادة سرعة استخراج البيانات والمعلومات، و زيادة كفاءة وفاعلية عملية الاتصال بين المستويات المختلفة داخل المنظمة.

وكذلك فقد زادت خلال هذه المرحلة العلاقات بين منظمات الأعمال و المستهلكين، تجدر الإشارة إلى أنه خلال المراحل الثلاث المذكورة قد ظلت فئة من مديري منظمات الأعمال غير متقدمة بجدوى ممارسة الأعمال التجارية عبر شبكة الأنترنت، و هؤلاء المديرون نظرا إلى الإستثمار في الشبكة العالمية على أنه استثمار غير مثمر، و الأمد الزمني لهذه المرحلة كان عبر السنوات 1997-1998.

المرحلة الرابعة: هذه المرحلة بدأت مع نهايات العام 1998 م، وقد شهدت هذه المرحلة تزايدا كبيرا و تطورا ملحوظا في منهجية تعامل منظمات الأعمال مع الأعمال الإلكترونية، وقد ظهرت تكنولوجيا جديدة خاصة بعمليات الربط بين منظمات الأعمال الإلكترونية (اعتمادا على شبكة الأنترنت)، و كذلك بين منظمات الأعمال من جهة و الشركاء من جهة أخرى(اعتمادا على شبكة الاكسترانت، و هذه الأخيرة خي شبكة خارجية على العكس من شبكة الأنترانت)، و هذه الشبكة تتيح الفرصة لذوي المصالح المشتركة لتبادل و تناقل البيانات و المعلومات و الرسائل فيما بينهم، و يكون الدخول إلى شبكة الإكسترانت عن طريق كلمة سر و هذه الشبكة الجديدة توفر مزايا و خدمات مفيدة لمنظمات الأعمال، فمثلا بإمكان الموزعين الدخول إلى البيانات الخاصة بمستويات الخزينة المتوفرة لدى منظمات الأعمال في لحظة معينة، و بإمكان الوكلاء و السماسرة الدخول إلى قاعدة بيانات منظمة الأعمال للتعرف على المزيد من الشروط و البيانات ذات العلاقة بمنتجات المنظمة و أعمالها.

المرحلة الخامسة: هذه المرحلة هي مرحلة ممارسة الأعمال الإلكترونية بصورة فعالية و حقيقية، وزادت عمليات التبادل التجاري الإلكتروني بين منظمات الأعمال فيما بينها (Business to business)، و بين منظمات الأعمال و المستهلكين (Consumers to business)، و خلال هذه المرحلة تطورت و تنامت النظم التي تدعم ممارسة الأعمال الإلكترونية، ومن أهم ملامح هذه المرحلة أن الكثير من منظمات الأعمال قد نجحت في تحقيق الإنسجام و التوافق بين أعمالها التجارية التقليدية و أعمالها التجارية الإلكترونية، وفي ظل هذه المرحلة أصبح هناك اتجاه قوى لتحقيق التكامل و التنسيق بين الشبكات الثلاثة الأساسية لمباشرة الأعمال الإلكترونية.

إن انتشار ورواج الأعمال الإلكترونية قد خلق اقتصادا كونيا جديدا هو اقتصاد الأنترنيت dot com economy، و هذا الإقتصاد أدى إلى نشوء أساليب جديدة في البيع و الشراء، وقد نشأ جيل جديد من المستهلكين يحمل عادات تسوق وشراء جديدة، وفي ظل اقتصاد الأنترنت فإن نظما جديدة للتسليم قد ظهرت،

إذ أصبحت خدمات التسليم أسرع، و جرى إنشاء شبكات و نظم جديدة للبيانات و المعلومات تساعد في توفير المعلومات و البيانات اللازمة و الدقيقة في الوقت و المكان المناسبين، و أيضا العلاقة بين المنتجين (منظمات الأعمال) و المستهلكين أصبحت أكثر بساطة و قد تحطمت حواجز كثيرة كانت تقف عائقا أمام المنتجين و المستهلكين، و أصبحت منظمات الأعمال تعبر الحدود الوطنية و القومية و تصل إلى آخر أرجاء العالم لتمارس تجارتها الإلكترونية و تنفذ عمليات البيع و الشراء و تروج منتجاتها و أعمالها التجارية.

ثانيا–تعريف الأعمال الإلكترونية:

عرفت الأعمال الإلكترونية بأنها:" تطوير الأعمال التقليدية إلى أعمال إلكترونية، فهي تستخدم تكنولوجيا الأنترنيت لمساعدة الشركات و المؤسسات لضمان سلامة العمليات و لتحسين الإنتاجية وزيادة الكفاءة، و تعتبر التجارة الإلكترونية أحد الجوانب المتعددة التي تتضمنها الأعمال الإلكترونية، ومن الأمور الهامة في الأعمال الإلكترونية التأكد على سهولة واتساع تطاق الوصول لشبكة الإنترنت، و تمكن أيضا الأعمال الإلكترونية من سهولة الإتصال بالعملاء و الشركاء و البائعين و العاملين بها"[1].

كما عرفت الأعمال الإلكترونية بأنها" أكثر شمولية من التجارة الإلكترونية، فهي عملية ربط مباشر بين الأنظمة التجارية مع الزبائن أو البائعين أو المزودين عبر الأنترنت أو الإنترانت، أو حتى الإكسترانت ".[2]

الأعمال الإلكترونية تعني استخدام المعلومات الإلكترونية لتحسين الآداء التجاري و لصنع القيمة للشركة بتشكيل علاقة قوية بين الشركة التجارية و الزبائن، الأعمال الإلكترونية تتعدى عملية البيع و الشراء كما هو الحال في التجارة الإلكترونية إلى ما وراء ذلك لتقوية العلاقة بين الشركات و بين الأطراف الأخرى المختلفة مثل الزبائن و شركاء العمل و غيرهم.

وقد تم تعريفها أيضا على أنها " توليفة متعاضدة من العمليات و النظم الرقمية التي تتيح للمنظمة أن تدبر علاقاتها البيئية الداخلية و الخارجية، و تتجاوب معها في ذلك استشعار تحديات المنافسة و المنافسين، و تهديدات بيئة الأعمال الحالية و المتوقعة و تحديد الفرص الموجودة و المنبثقة، واستشعار احتياجات الزبائن إضافة إلى تنظيم عمليات التجاوب و الاستجابة الإستراتيجية مع متغيرات بيئة الأعمال بالوقت الحقيقي"[3].

[1] ابراهيم عبد السلام، التجارة و الأعمال الإلكترونية، ماهي لخدمات الكمبيوتر للنشر، جامعة الإسكندرية، ص 12.
[2] الطيطي خضر مصباح، التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية من منظور إداري وتجاري وتقني، دار الحامد، عمان، الأردن، 2008م، ص34.
[3] هبة يوسف كافي، التجارة الإلكترونية، أفا للوثائق للنشر و التوزيع، ط1، 2017، ص61.

كذلك عرفت الأعمال الإلكترونية على أنها" استخدام تقنيات العمل بالأنترنت و الشبكات لتطوير أنشطة الأعمال الحالية أو لخلق أنشطة أعمال افتراضية جديدة"[1].

تعرف بأنها موضوع يتناقض مع الخلفية الفكرية لطالب الحوسبة النموذجي، وسيكون كذلك بعض هذه الاختلافات، ويشمل ذلك عنصرا من الرسوم الكاريكاتية في تصوير طالب الحوسبة الإفتراضي، ليس كل الطلاب في هذا المجال متشابهين، أي أكثر من الطلاب في المجالات الأخرى، على حد سواء، مع ذلك، هناك سمات شائعة نسبيا بين طلاب هذا الموضوع، ويمكن أن تجعل من الصعب على علماء الكمبيوتر أن يتصالحوا مع التفكير في الأعمال الالكترونية.[2]

ثالثا: أهداف الأعمال الإلكترونية:

تهدف الأعمال الإلكترونية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها:[3]

1-زيادة كفاءة وفاعلية وإنتاجية عمليات الإنتاج والتسويق والبيع:

في جميع مراحل التخطيط والتنفيذ والتقويم والرقابة، و تتحقق كفاءة العمليات من خلال تمكين منظمة الأعمال من القيام بعملياتها المختلفة بأفضل صورة ممكنة و تتحقق فاعلية عمليات المنظمة من خلال تمكين المنظمة من تحقيق أفضل مستوى لأهدافها، أما الإنتاجية فتتحقق من خلال تعظيم المخرجات بأقل قدر ممكن من المدخلات.

2-العمل على تخفيض التكاليف: إن استخدام المنظمات لمنهج الأعمال الإلكترونية يؤدي إلى تخفيض تكاليف العمليات التشغيلية والعمليات المالية إلى درجة تساعد هذه المنظمات في تحقيق ميزة تنافسية من خلال التكلفة .cost

3- إنجاز العمليات المختلفة في أقل وقت ممكن:

إذ أن منهج الأعمال الإلكترونية يقود إلى تخفيض الوقت اللازم لإنجاز أية عملية تشغيلية أو عملية تسويقية أو عملية بيعية أو عملية مالية أو عملية تسليم، وبذلك فإن منهج الأعمال الإلكترونية يؤدي إلى تحقيق التميز من خلال عنصر الزمن (on-time deliveryand fast delivery).

[1] سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص15.

[2] Peter lunningham, Friedrich Froschl, Electronic business revolution (opportunities and challenges in the 21 st century), page 8.

[3] خالد مرشد السردية، مرجع سبق ذكره، ص ص 70، 73.

4-تحقيق اتصال أفضل وأوسع بالمشترين، المستهلكين، الزبائن، المستخدمين:

إذ أن شبكة الأنترنت توفر للمنظمة وسائل ومنافذ جديدة للإتصال بالمشتري بصورة واسعة جدا إذ أن شبكة الأنترنت هي شبكة عالمية تمكن المنظمة من كسب زبائن من جميع أنحاء العالم، مجتازة الحدود الجغرافية و السياسية و تتمكن من زيادة و بناء حصتها السوقية في السوق الإلكترونية بصورة أفضل و أكبر مما هو في واقع الأعمال التقليدية.

5-تمكين منظمة الأعمال من تحقيق الدعم والإسناد المطلوب للزبائن من خلال الأنترنت:

إذ أن منهج الأعمال الإلكترونية يلعب أدوارا مهمة لا يمكن أن تمارس بنفس الدقة و الأسلوب باستخدام الوسائل التقليدية، فالأعمال الإلكترونية توفر خدمات أفضل في مجالات السيطرة على المخزون، من خلال التفعيل الإلكتروني لنظم الإنتاج الحديثة مثل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (Planning requirement material MRP1)، ونظام تخطيط الموارد التصنيعية (manufacturing Resource planning RMP2)، و غيرها من النظم التي يتم جعلها تعمل من خلال شبكة الأنترنت و الانترانت و الاكسترانت، من جانب آخر، فإن منهج الأعمال الالكترونية يقدم خدمات إسناد أفضل فيما يخص تسهيل المعاملات و العقود البيعية المالية و غيرها.

6-زيادة مستوى جودة العمليات:

لقد أصبحت منظمات الأعمال تتبنى الجودة كمنهج متكامل، وتعزيز وتكريس مفهوم إدارة الجودة الشاملة في جميع عملياتها، وهنا ينبغي مراعاة العلاقة الجدلية بين الجودة والكلفة والانتاجية، غير أن منظمات الأعمال تسعى على زيادة إنتاجيتها كهدف إستراتيجي.

وكثير من المنظمات تخطىء في تحقيق هذا الهدف من خلال تركيزها على عنصر المدخلات أي تدنية تكاليف المدخلات، دون تحقيق زيادة حقيقية في مستوى المخرجات، وهذا في الواقع يعد تحقيق غير كامل للهدف الأستراتيجي المخطط.

إذ ينبغي تحقيق زيادة حقيقية من مستوى أي حجم من المدخلات سواء جرى تخفيضها أو ظلت بنفس المستوى، من جانب آخر فإنه ينبغي أن لا يتأثر مستوى الجودة عند تخفيض التكاليف أو عند زيادة مستوى المخرجات.

كما أن منهج الأعمال الإلكترونية يمتلك الوسائل التي تخفض مستوى تكاليف المدخلات مع زيادة مستوى الإنتاجية دون أن يمس ذلك بالجودة، بل أن هناك جهودا مستمرة للتحسين والتطوير ورفع مستويات جودة المخرجات باستمرار من خلال نشر وظيفة الجودة (Quality function deployment-QFD).

المطلب الثالث: أنواع الأعمال الإلكترونية [1]

من خلال هذا المطلب سوف نحاول استعراض الانواع المختلفة للأعمال الالكترونية، والتي يتم تصنيفها في هذا السياق عبر طبيعة الاطراف المتعاملة بالأعمال الإلكترونية حيث نجد ما يلي:

أولا: الأعمال الإلكترونية التي تستهدف الأسواق الصناعية والتجارية (Business to business B2B)

وهي ما يطلق عليها الأعمال الموجهة للأعمال وهذه الأعمال تعبر عن علاقات الأعمال بين منظمات الأعمال الإلكترونية (المسوقة أو المسوقة والمنتجة) من جهة، و المنظمات التي تشتري المنتجات لأغراض غير الإستهلاك النهائي، بل لأغراض التصنيع أو لأغراض إعادة البيع، و هذا النوع يهدف إلى تمكين منظمات الأعمال من بناء علاقات متبادلة بينها وتطوير وتعزيز هذه العلاقات.

تجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من الأعمال كان معروفا قبل ظهور شبكة الأنترنت، وكان يجري الإعتماد على استخدام شبكات خاصة بالتبادل الآلي للبيانات (Electronic data interchange)، وتعد مشاريع التعاون (Collaborative projects) بين منظمات الأعمال عبر الأنترنت أحد الأشكال الأساسية للأعمال الموجهة للأعمال، وهي ما يطلق عليها أحيانا التجارة التعاونية (C-Commerce).

إن الأعمال الموجهة للأعمال تتضمن جميع جوانب الأعمال التي تجري بين منظمات عبر شبكة الأنترنت و هي تحتل جانبا كبيرا من الأعمال الإلكترونية، و تلجأ منظمات الأعمال الإلكترونية إلى استخدام شبكات أخرى تدعم شبكة الأنترنت لتسهيل و تعزيز هذا النوع من الأعمال مثل شبكة الإكسترانت التي تحقق عملية اتصال بين المنظمة وعملائها الكبار و السماسرة و الوسطاء، و هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى أن نسبة الأعمال الموجهة للأعمال بلغت في بعض الأوقات خلال التسعينات حوالي 80% من حجم الأعمال الإلكترونية، غير أنه لا يمكن النظر إلى هذه النسبة بصورة قاطعة بسبب تغييرها المستمر مع تطور الأشكال الأخرى من الأعمال الإلكترونية.

[1] خالد مرشد السردية و آخرون، مرجع سبق ذكره ، ص 67_ 70.

ثانيا: الأعمال الإلكترونية الموجهة إلى المستهلكين النهائيين (Business to consumer B2C)

وهي الأعمال التي توجهها المنظمات إلى المستهلكين النهائيين و تتيح لهذه المنظمات تسويق و بيع منجاتها للمستهلكين، و تمكن المستهلك من القيام بعمليات التسوق الإلكتروني E-shopping و تصفح المنتجات و إصدار أوامر الشراء.

هذا النوع من الأعمال يطلق عليه غالبا تجارة التجزئة الإلكترونية و هي في تقدم و ازدهار مستمر، و يزداد انتشاره مع زيادة توجه المستهلكين نحو استخدام شبكة الأنترنت، إذا كلما زاد التوجه نحو الأنترنت و خاصة استخدام شبكة الويب العالمية.

و تمارس الشركات أشكالا مختلفة من الأعمال الإلكترونية عبر الشبكة في مجالات السلع و الخدمات، على سبيل المثال فإن هناك عددا كبيرا من المنظمات التي توفر لمن يريد فرصة المضاربة في البورصة و شراء و بيع الأسهم و الحصول على أسعار منافسة من بين المنافسين المختلفين الذين يتوسطون في بيع و شراء الأسهم، و هناك الكثير من المواقع التي توفر خدمات مختلفة تتعلق بالبورصة مثل خدمات الاستشارات المالية و خدمات التعرف على أسعار الأسهم لشركات مختلفة و التعرف على مؤشرات الأسواق الماليةو أسعار العملات و غيرها.

و اليوم إذا تصفح المتسوق شبكة الويب فإنه يستطيع أن يصل إلى أعداد كبيرة جدا من المتاجر الإلكترونية المتخصصة و العامة، و أعداد كبيرة من الكجمعات الإلكترونية.

ثالثا: الأعمال الإلكترونية مع الحكومة (Business to Government B2G)

تتعلق بالتعاملات التي تجري بين منظمات الأعمال الإلكترونية من جهة و المنظمات و الوكالات و الهيئات الحكومية من جهة أخرى، و هذه المؤسسات الحكومية قد تكون على المستوى المحلي أو المستوى الوطني أو الإقليمي و غيرها، و هناك نشاطات كثيرة تندرج ضمن هذا النوع من الأعمال مثل التقديم و المشاركة في العطاءات الحكومية و انتهاز الفرص السوقية لبيع المؤسسات الحكومية أو الشراء منها، ودفع الضرائب المختلفة و تعبئة النماذج الخاصة بالضرائب و الجمارك و غيره من النشاطات .

رابعا: الأعمال الإلكترونية بين الحكومة و المواطن (Government to Citizen G2C)

يخص هذا النوع الأعمال الإلكترونية التي تجري بين المستهلك و المؤسسات الحكومية، و هذا النوع يعبر عن مستوى متقدم من استخدام التعاملات الإلكترونية في تسهيل العلاقة بين المواطن (المستهلك) و المؤسسات الحكومية ذات العلاقة، و من الأنشطة التي تقع ضمن هذا التصنيف دفع الضريبة المتعلقة و تنفيذ معاملات الضمان الإجتماعي و غيرها عبر الأنترنت، إن تبني هذا النوع من الأعمال ورعايته و تطويره من الدولة هي خطوة

مهمة في طريق تحقيق رفاهية المجتمع الحديث و لتحقيق ذلك تسعى الدولة المهتمة بذلك إلى توفير البنى التحتية التي تدعم الاستخدامات التجارية و المالية لشبكة الأنترنت.

خامسا: الأعمال الإلكترونية بين الحكومات (Government to Government G2G)

يخص هذا النوع الأعمال الإلكترونية التي تجري المؤسسات الحكومية.

والشكل الموالي يوضح الأنواع الأربعة المختلفة التي في فضائها الأعمال الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت.

الشكل رقم (01): الأنواع المختلفة للأعمال الإلكترونية



المصدر: خالد مرشد السردية وآخرون ، الاعمال الالكترونية في السياحة و الاستضافة ص70

المطلب الرابع: الفرق بين الأعمال الإلكترونية والمصطلحات المشابهة لها

من الشائع لدى البعض أن مصطلح التجارة الإلكترونية ليس إلا رديفا لمصطلح الأعمال الإلكترونية، و هذا بالطبع خطأ تماما، فالتجارة الإلكترونية تشير للتجارة بين الشركات و الأفراد و تطبيقاته، في حين أن الأعمال الإلكترونية تشمل كافة أنواع المتاجرة بين الشركات و الأفراد و تطبيقاتها، و التجارة الإلكترونية ليست إلا فرع من فروع الأعمال الإلكترونية، و من الجدير بالذكر أن كلا المصطلحين بشكل جوهري يتضمنان القيام بالأعمال عبر الحاسوب من خلال شبكة الأنترنت[1].

أهم الفروق بين الأعمال الإلكترونية و التجارة الإلكترونية:

- الأعمال الإلكترونية تستخدم تقنية الأنترنت و التقنيات الأخرى في سبيل تسهيل التجارة الإلكترونية، في حين أن التجارة الإلكترونية تستخدم تقنية المعلومات من أجل بيع و شراء و استبدال الخدمات و السلع.
- مصطلح الأعمال الإلكترونية أكثر شمولا من مصطلح التجارة الإلكترونية ، فالتجارة الإلكترونية تندرج تحت مصطلح الأعمال الإلكترونية.
- تعتبر الأعمال الإلكترونية عبارة عن أسلوب سهل مرن و موحد و آمن تماما للقيام بالأعمال الإلكترونية في حين أن التجارة الإلكترنية ليست بهذا القدر من المثالية.
- التجارة الإلكترونية E-Cpmmerce هي الأعمال الموجهة للأعمال (B to B)، لبيع وشراء السلع المادية.
- الأعمال الإلكترونية هي التنفيذ بالوسائل الإلكترونية لعمليات تفاعلية بين المنظمات، وهي "الإلكترونية" عبارة عن مزيج من قدرات الإتصالات والحوسبة.[2]

[1] الفرق بين الأعمال الإلكترونية /التجارة الإلكترونية/وأيهما أكثر شمولا، تاريخ الإطلاع 17/03/2021
[2] Geoffrey Sompson, Electronic business, Second Edition, 2008, page 13.

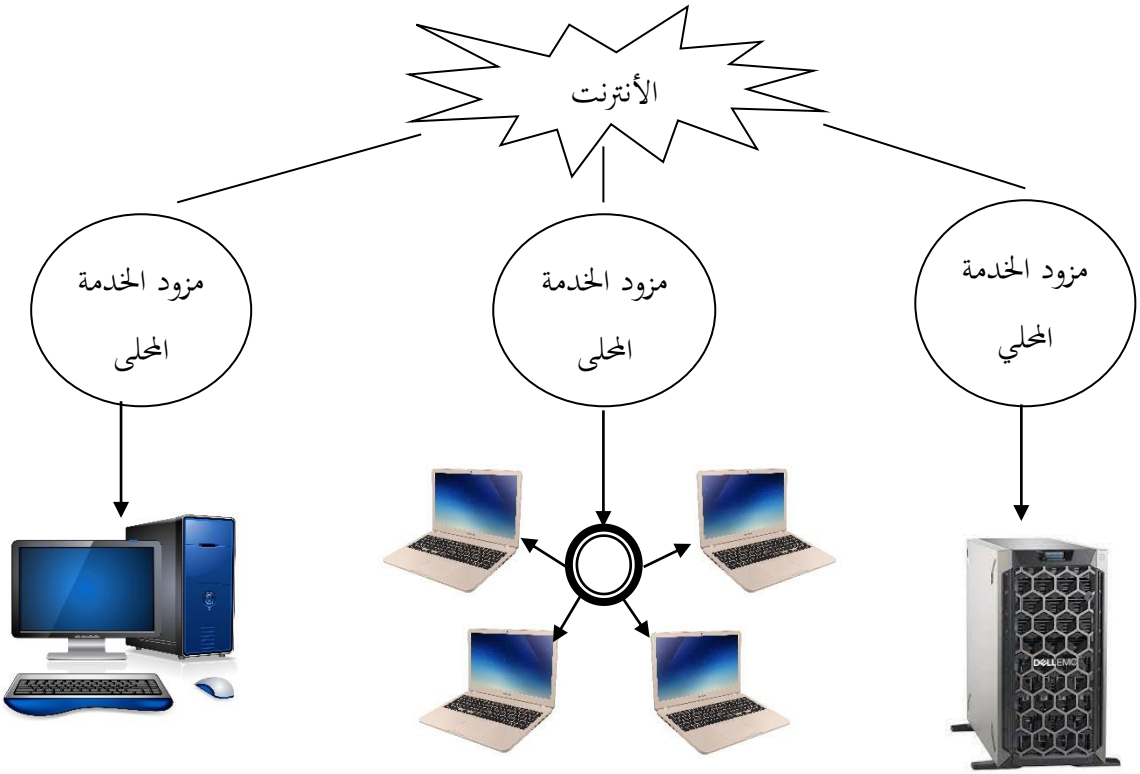
المبحث الثاني: البنية التحتية للأعمال الإلكترونية

بفضل التطور الهائل في تكنولوجيا شبكات الحاسبات الآلية، خاصة التكنولوجيا المتعلقة بشبكة الأنترنت، و التي أصبحت تشكل بنية تحتية لمختلف الأعمال الإلكترونية، و فيما يلي رصد للبنية التحتية للأعمال الإلكترونية.

المطلب الأول : البنية التحتية للأنترنت

الأنترنت تسمح لملايين الأشخاص بالإتصال مع بعض أو مع الأعمال لآداء واجباتهم و أعمالهم عبر البيئة الإلكترونية في المعلومات، فالمعلومات من حواسيب الزبون إلى حواسيب الخوادم، حيث أن الخوادم تقوم بالحفاظ على المعلومات و استضافة تطبيقات الأعمال، و التي تسلم الخدمات استجابة لطلبات الزبائن، هذه الأمور تطورت حيث امتدت أنترنت لتشمل ملايين التطبيقات و مولقع الأنترنت و ان كل هذه التطبيقات ترتبط بالأنترنت عن طريق مزودي خدمة الأنترنت internet service provider، و هذه بدورها ترتبط مع البنية التحتية الوطنية و العالمية و كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): البنية التحتية لربط الأعمال بالأنترنت



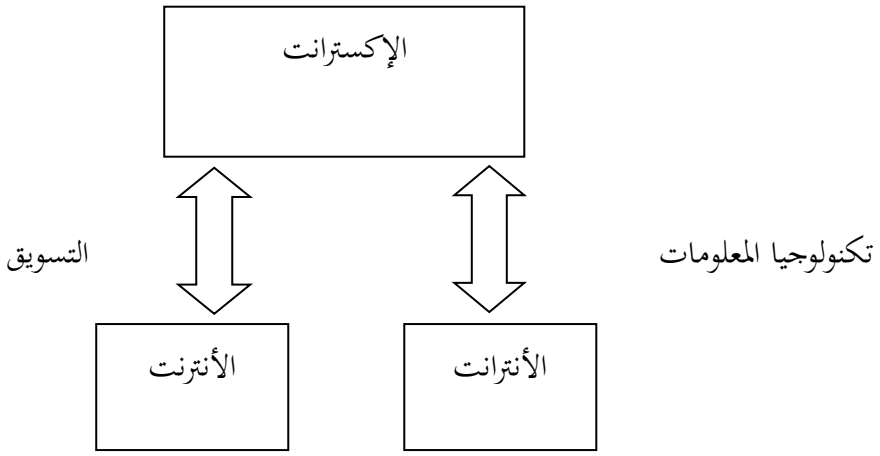
المصدر: مزهر شعبان العاني، الاعمال الالكترونية (منظور اداري_ تكنولوجي) ص226

المطلب الثاني: علاقة الأنترنت والإكسترانت والإنترانت

تعتبر أغلبية تطبيقات الأنترنت متوفرة لأي عمل مستهلك الذي يرغب في الوصول إليها عن طريق الأنترنت، و أن تطبيقات الأعمال الإلكترونية و التي تصل إلى معلومات الشركة و تتطلب الوصول لتكون محدودة للأشخاص المفضلين أو الوسطاء، و إذا كانت المعلومات محدودة إلى الذين هم في داخل المنظمة و هذا هو يعني الأنترانت.

و إذا توسع الوصول ليشمل آخرين و لكن ليس كل من هو بجانب المنظمة و هذا هو يعني الإكسترانت، و هذه العلاقة موضحة في الشكلين (3) و (4)، و أن الإكسترانت بالإمكان أن يدخلها الأشخاص المخولين خارج الشركة كالمشاركين و المجهزين و أغلبية الزبائن و لكن المعلومات لا تكون متاحة للكل عن طريق وصلة الأنترنت و لكن فقط عن طريق كلمة السر. [1]

الشكل رقم (03): علاقة الأنترانت والإكسترانت والأنترنت ضمن التسويق



المصدر: مزهر شعبان العاني ، مصدر سبق ذكره ص 227

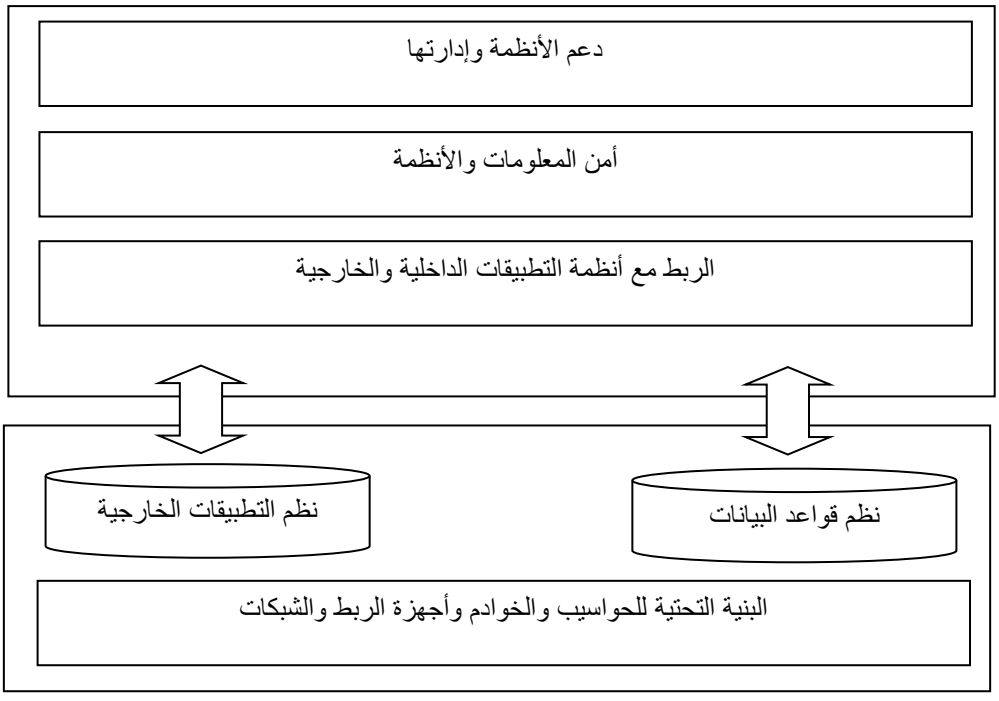
[1] مزهر شعبان العاني، الأعمال الالكترونية، منظور إداري _ تكنلوجي، دار الأعصار العلمي للنشر والتوزيع، ط1، 2016م ، ص 228.

المطلب الثالث: هيكلة الأعمال الإلكترونية

يعتبر تطبيق مشروع الأعمال الإلكترونية بمؤسسة ما من أهم التوجهات لدى الإدارة العليا و الذي يهدف إلى تحقيق أهداف استراتيجية تتمثل في تقديم خدمات إلكترونية للعملاء عبر شبكة الأنترنت من خلال البوابة الإلكترونية الخارجية، اضافة إلى ربط جميع موظفي تلك المؤسسة عبر شبكة الأنترنت من خلال البوابة الإلكترونية للشركة، و أتمتة الأعمال داخل المؤسسة لرفع كفاءة الآداء لموضفي المؤسسة بتقليل الإعتماد على الورق و الغاء الروتين المكتبي و تقديم خدمات الكترونية للموظفين، و توفير المعلومات عن الخدمات بسرعة عالية و السهولة في الوصول إلى المعلومات، و بإمكان تلك المؤسسة أن تقدم عدد من الخدمات و تشمل البريد الإلكتروني و الدفع الإلكتروني و الخدمات الإلكترونية و الدعم الإلكتروني و التسويق الإلكتروني و الدعاية الإلكترونية و التجارة الإلكترونية و الوثائق الإلكترونية و المحتوى الإلكتروني. [1]

و تشمل هيكيلة الأعمال الإلكترونية ربط المؤسسة بشبكات حاسوب داخليا و خارجيا عن طريق الأنترنت، حيث تسمح بالدخول من داخل المؤسسة أو من خارجها، و كل ضمن الصلاحيات المخصصة له و كما موضحة في الشكل الموالي.

الشكل رقم (05): هيكلية الأعمال الإلكترونية



المصدر: **مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص 243**

[1] نفس المرجع السابق، ص 243.

المبحث الثالث: استراتيجيات الأعمال الإلكترونية

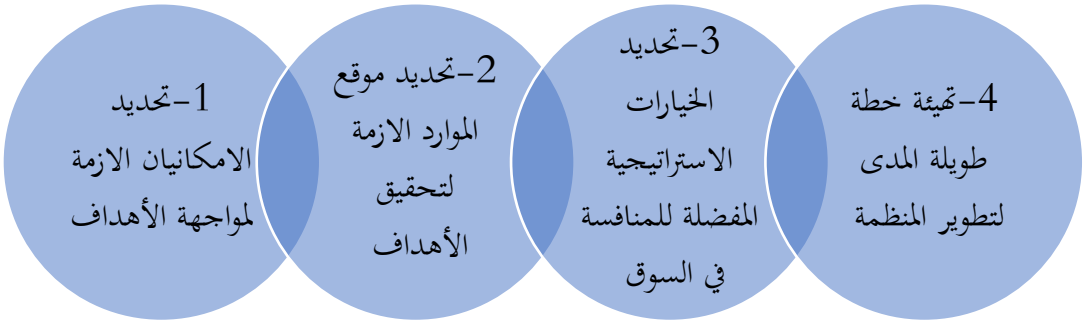
في هذا المبحث يتم التطرق إلى نماذج العمليات الإستراتيجية و الإختلافات بينهم، و أيضا مفهوم استراتيجية الأعمال الإلكترونية كما يلي:

المطلب الأول: مفهوم استراتيجية الأعمال الإلكترونية

الإستراتيجية تعني[1] بشكل مبسط التوجهات و الفعاليات المستقبلية للشركة، و التي تعرف المناهج أو الطرق التي تتبع لتحقيق الأهداف المنشودة، و منهم من عرف الإستراتيجية على أنها‹ تنظيم الهدف، علما بأن الهدف لوحده ليس استراتيجي بل يجب أن ترفقه خطط و أفعال، أما استراتيجية الشركة فإنها تعرف على أنها توجه و اطار للمنظمة على المدى البعيد و التي تحقق الميزة للمنظمة من خلال تنظيم الموارد بتغير البيئة لمواجهة متطلبات الأسواق و توقعات المالكين›، وبالإمكان تحديد خطوات الإستراتيجية كما موضحة بالشكل (6) على أنها تسعى لتحقيق الآتي:

- ✓ تحديد الإمكانات اللازمة لمواجهة الأهداف.
- ✓ تحديد موقع الموارد اللازمة لتحقيق الأهداف.
- ✓ تحديد الخيارات الإستراتيجية المفضلة للمنافسة في السوق.
- ✓ تهيئة خطة طويلة المدى لتطوير المنظمة.

الشكل رقم (06): خطوات تحقيق الاستراتيجية



المصدر: **مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص 256.**

[1] نفس المرجع السابق، ص 256.

و بالامكان النظر إلى استراتيجية الأعمال الإلكترونية بعيدا عن استراتيجية الشركة و هنا لابد من وجود علاقة بين استراتيجية الشركة و استراتيجية الأعمال الإلكترونية، وكما هو الحال بالنسبة إلى باقي الإستراتيجيات كاستراتيجية التسويق و استراتيجية نظم المعلومات و غيرها و كيفية إيجاد علاقة بين هذه الإستراتيجيات.

المطلب الثاني: نموذج العمليات الإستراتيجية العام و نموذج العمليات الإستراتيجية الديناميكية

من خلال هذا المطلب سوف نستعرض النموذجين التالين:

أولا: نموذج العمليات الاستراتيجية العام:

هناك تقسيمات متعددة لنماذج العمليات الاستراتيجية و من بين هذه النماذج هو العمليات الاستراتيجية العام، و التي من خلاله يتم تقسيم عناصر الاستراتيجية إلى أربعة أقسام الآتية[1]:

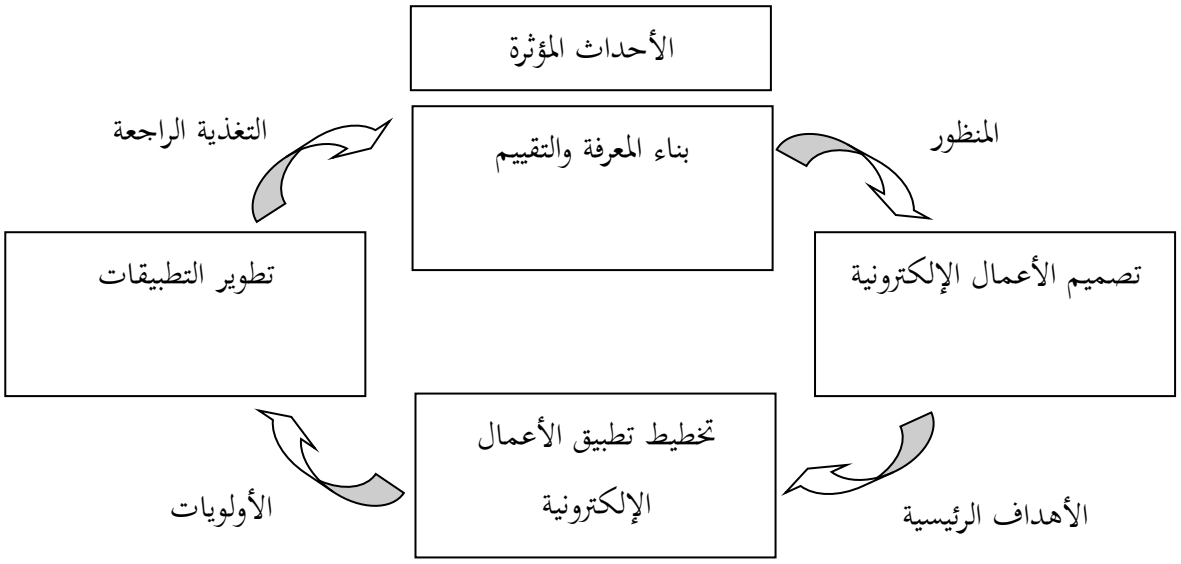
- التحليل الإستراتيجي: و يتطلب التحليل الإستراتيجي معرفة مجالات أساسية و هي: معرفة الزبائن الحاليين و الأقوياء و الأسواق و ماهي متطلباتهم و كيف بالإمكان مساعدتهم للرقي بالعمل، و معرفة الكفاءات و المهارات و العلاقات و ماهي القابليات المتاحة و كيف يمكن الحصول على الأموال، و معرفة نسبة المنافسة و ماهي قواعد المنافسة و ماهي المخاطر و ماهو السوق السهل.
- الأهداف الاستراتيجية: وتشمل تحديد واسع لأهداف المنظمة التي تركز على المنظور الخارجي و التي يجب تحقيقها لأجل انجاح الإستراتيجية، و ان هذه الأهداف يجب أن تكون محددة و قابلة للقياس و مناسبة و ملاءمة و ذات وقت معين لتنفيذها.
- التعريف الاستراتيجي: يتضمن القرارات أو الخطط المهمة للأفعال للتأثير على العوامل الرئيسية للحصول على كفاءة عالية للمنظمة و تحقيق الأهداف المرسومة.
- التطبيق الإستراتيجي: لكي تقوم المنظمات بتنفيذ أو تطبيق استراتيجياتها بنجاح لابد من أن تدير ستة عوامل مساعدة وهي: تخطيط العمل و الهيكل التنظيمي و الموارد البشرية و خطة العمل السنوية و السيطرة و المراقبة و الربط بين العوامل.

[1] نفس المرجع السابق، ص 264 .

ثانيا: نموذج العمليات الإستراتيجية الديناميكي: [1]

نظرا للتغيرات المستمرة التي تحدث في بيئة العمل فإن نموذج العمليات الإستراتيجية الديناميكي هو النموذج الملاءم لإيجاد نموذج الإستراتيجية للمنظمة و هذا النموذج مشابه إلى نموذج العمليات الإستراتيجية العام، الذي تم توضيحه في الفقرة الماضية مع الإختلاف في أن هذا النموذج سوف يستجيب للأحداث و التغيرات الحاصلة في بيئة العمل، و إن هذا النموذج يعتمد على التغيرات الداخلة في النموذج و على ضوء ذلك يعيد دورة تطبيق النموذج بخطواتها الأربعة و كما موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (08): نموذج العمليات الاستراتيجة الديناميكي



المصدر: مزهر شعبان العاني ص266

[1] نفس المرجع السابق، ص 266.

المطلب الثالث: الإختلافات بين استراتيجية الأعمال التقليدية واستراتيجية الأعمال الإلكترونية

لقد تم دراسة الإختلافات بين استراتيجية الأعمال التقليدية و استراتيجية الأعمال الإلكترونية من قبل كثير من الباحثين و المتخصصين و لكن أغلب هذه الإختلافات تصب في أربعة أمور رئيسية و هي كالآتي[1]:

- التخطيط الأفقي Planning horison: تعتمد استراتيجية الأعمال الإلكترونية على التنبؤ و اعتبار امكانية التنبؤ بالمستقبل، و من ثم تطوير خطط العمل و التي تعتمد لسنة أو ثلاثة أو أكثر بينما نرى أن استراتيجية الأعمال الإلكترونية تعتمد على التكييف و الاستجابة مع الإهتمام بتنفيذ العمل خلال ثلاث أشهر أو أقل.
- تخطيط الدورات Planning eycles: و تمثل الإنتقال من تطوير الجهد لمرة واحدة إلى التطوير الإستراتيجي المتكرر حيث أن الميزة التنافسية تكون عابرة جدا و أن سرعة التغير التكنولوجي يكون كبير جدا.
- قاعدة القوة Power base: و تمثل مبدأ القوة الموضعية لمكان السوق إلى قوة المعلوماتية و التي يمكن نجاحها على الوصول إليها و السيطرة على و معالجة المعلومات الحرجة ذات القيمة.
- التركيز الأساسي Core focus و يمثل الإنتقال من العمل و انتاج البضائع إلى التركيز على الزبون.

[1] نفس المرجع السابق، ص 262.

خلاصة الفصل

إن الأعمال الإلكترونية هي مجال واسع وفريد من نوعه لتقديمه تسهيلات في الحياة اليومية، ولمواكبته أحداث هذا العصر والتجديد الدائم في أساليبه وتقنياته حيث أصبح شعاره الجودة والتميز والأفضل.

كثير من المؤسسات التي تقدم خدمات إلكترونية، تقوم بجهد كبير لكسب تأشيرة الأفضلية عن المؤسسات الأخرى و أن مبدأ المنافسة من أولى اهتماماتها، و هذا لحاجة المتعاملين و إلحاحهم على استعمالها نظرا لسهولتها و سرعتها في تحقيق رغباتهم و إشباع حاجاتهم، و بهذا ترتقي المؤسسات لمستويات عالية من الذكاء و الإبداع في مجال الأعمال الإلكترونية.

الفصل الثاني:

الذكاء الاصطناعي،

مفهومه وأنظمته

تمهيد

تم الإهتمام مؤخرا بموضوع الذكاء الإصطناعي، فقد اشتهر من خلال الكتب، المجلات، والمقالات العربية و الأجنبية، كما عقدت ندوات و مؤتمرات في معظم أرجاء العالم.

كما شهد العالم نقلة غير مسبوقة من طرف التطور التكنولوجي، وما فرضه من تغييرات عميقة في شتى الميادين الإلكترونية، الصناعية، و التجارية، أدى بمحاولات مستمرة و متواصلة لمحاكاة الكائن البشري، كامتداد لعلم الكمبيوتر الذي يهتم بكيفية آداء المهام التي يؤديها الإنسان.

أصبح الذكاء الإصطناعي أحد الآفاق الحديثة لحقبة المعلوماتية و تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، فقد استخدم في العديد من المجالات منها مجال الأعمال الذي نسعى لتوضيحه في هاته الورقة من خلال ثلاثة مباحث:

- ✓ **المبحث الأول: مدخل إلى نظام المعلومات الإداري.**
- ✓ **المبحث الثاني: مفهوم الذكاء الإصطناعي.**
- ✓ **–المبحث الثالث: أنظمة الذكاء الإصطناعي .**

المبحث الأول: مدخل إلى نظام المعلومات الإداري

إن المعلومات أكثر ما يميز المؤسسة، و يحقق لها أهدافها التي تطمح أي مؤسسة للوصول إليها وهي البقاء، النمو، و الإستمرار، لأنها تعد ثروة حقيقية و مورد أكثر أهمية، فقد ظهرت عدة أنواع من نظم المعلومات من أجل تلبية تلك الأهداف، و دعم المستويات الإدارية في المؤسسة، و في هذا المبحث سنتطرق إلى نظام المعلومات الإدارية من خلال استعراض ثلاثة مطالب، حيث سنتناول في المطلب الأول مفهوم نظام المعلومات الإدارية و أهميته و أهدافه، وجاء في المطلب الثاني وظائف نظم المعلومات الإدارية وعناصره، أما المطلب الثالث يحتوي على أنظمة نظم المعلومات الإدارية.

المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات الإداري

أولا– تعريف نظام المعلومات الإداري:

توجد عدة تعاريف لنظم المعلومات الإدارية نذكر منها:

عرف ''كينقان '' و ''دامز'' نظم المعلومات الإدارية على أنها:" مجموعة تنظيمية من الوسائل و التي توفر معلومات عن الماضي و الحاضر و التنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بالعمليات الداخلية للمنظمة و المخابرات الخارجية لها ، وهي تلك التي تدعم وظائف التخطيط و الرقابة و العمليات في المنظمة من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب لمساندة عمليات صنع القرار"[1].

[1] فايز جمعة النجار، نظم المهلومات الإدارية، ط2، دار الحامد للنشر و التوزيع، 2009، ص26.

كما تعرف على أنها" تلك النظم التي تتحمل مسؤوليات تشغيل المعلومات و التي تتضمن خلق المعلومات من خلال عمليات تحليلية، ونقل المعلومات لكل من يحتاج إليها، وهذه النظم غالبا تنبه أو تنذر الإدارة بوجود مشكلات أو فرص حاليا أو مستقبلا"[1].

و تعرف أيضا على أنها" نظام مبني على الحاسب الآلي، يوفر المعلومات للمسؤولين من وحدة تنظيمية، و تصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي، وما يحدث حاليا، و ماهو محتمل حدوثه مستقبلا، و تتوافر هذه المعلومات في شكل تقارير دورية و تقارير خاصة، ومخرجات نماذج رياضية، أو تستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات و حل المشكلات"[2].

وهي أيضا" نظام منهجي محوسب قادر على تكامل البيانات بقصد توفير المعلومات الضرورية لصنع القرارات، إذ يقوم نظام معالجة البيانات بمساندة نظم المعلومات الإدارية، كما أن أكثر المعلومات التي يستعملها نظام المعلومات الإدارية يتم حصرها مبدئيا و خزنها بوساطة نظام معالجة البيانات" [3].

من التعاريف السابقة يتبين لنا أن نظام المعلومات الإدارية عبارة عن فرع من فروع نظام المعلومات الذي يساهم في دعم القرار من خلال جلب المعلومة و إرسالها إلى المديرين.

[1] ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2007، ص204.
[2] نجم عبد الله الحميدي، و آخرون، نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، ط1، دار وائل للنشر، 2005، ص36 .
[3] نجم عبد الله الحميدي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص73.

ثانيا: أهمية نظام المعلومات الإداري:

تكمن أهمية نظم المعلومات الإدارية فيما يلي :[1]

- تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة .
- تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة، بغية إصدار تقارير عن نشاطات المنظمة المختلفة.
- تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة ظروف مناسبة لصنع القرار.
- تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة، لتصحيح أي انحرافات محتملة.
- المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة و الإحتمالات المختلفة التي تواجهها.
- تحديد قنوات الإتصال الأفقية و العمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات.
- إزدياد درجة التغيير البيئي و التكنولوجي[2]
- تزويد المستفيدين و الباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها.
- و بصورة خاصة دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية غير المهيكلة (غير المبرمجة) وشبه المهيكلة (شبه المبرمجة)[3].

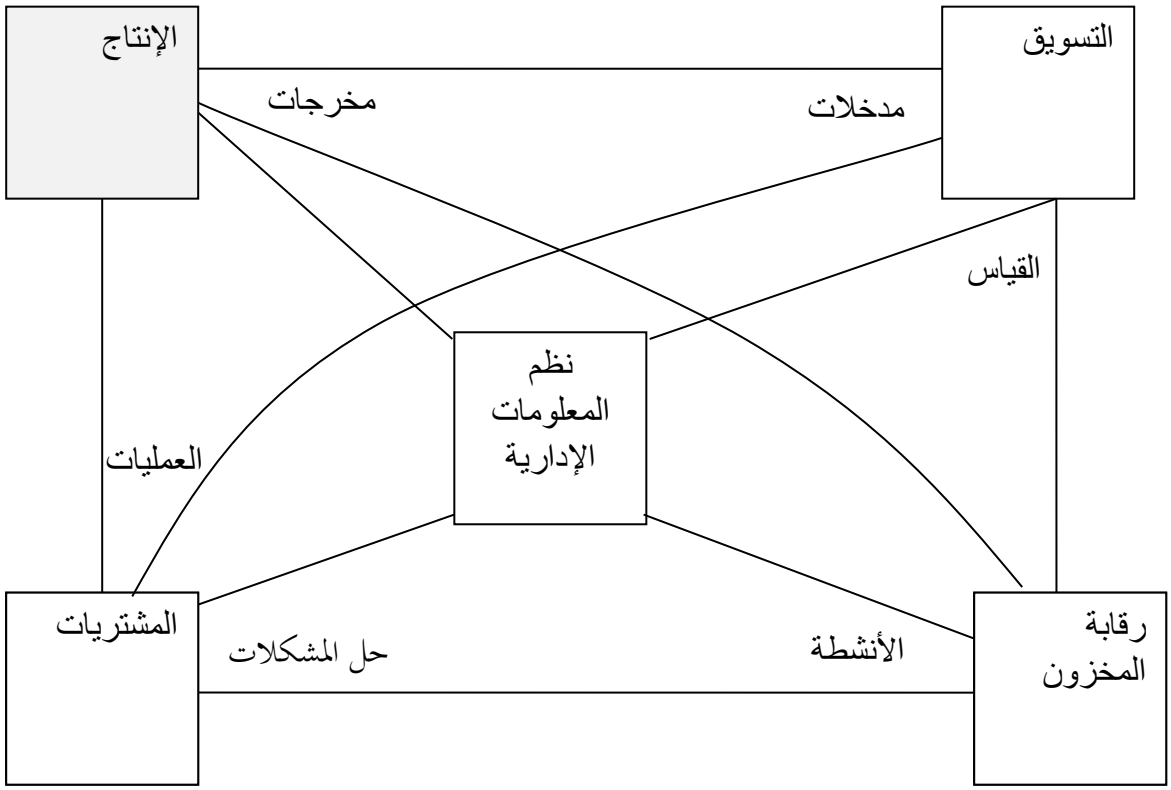
- كما تتم الإشارة إلى أن استخدام نظم المعلومات الإدارية كأداة لليقظة التنافسية، يفيد بشكل كبير في تقديم معلومات عن المنافسة وقوة المنافسين الذين يقومون ببيع منتجات متشابهة أو بديلة لمنتجات المؤسسة، و بالخصوص التركيز على معرفة استراتيجيات المنافسين الكبار من خلال جمع و تحليل البيانات الخاصة بهم و كذا تحديد عناصر القوة و الضعف في تلك الاستراتيجيات[4].

[1] فايز جمعة صالح النجار، مرجع سبق ذكره، ص ص 28-29.
[2] الحارث عبد المنعم أحمد حمد النيل، نظم المعلومات الإدارية، كلية الإقتصاد و التجارة، إدارة الأعمال، جامعة شندي، 2019، ص45 .
[3] سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، ط1، دار المناهج للنشر و التوزيع، 2008 ، ص50.
[4] سعد غالب ياسين، نظم الكعلومات الإدارية، دار اليازوري العالمية للنشر و التوزيع ، الطبعة العربية، الأردن –عمان ، 2009 ، ص77.

ثالثا: أهداف نظم المعلومات الإدارية :[1]

1- ربط النظم الفرعية للمنظمة مع بعضها في نظام متكامل بما يسمح بتدفق البيانات و المعلومات بين تلك النظم وبما يؤدي إلى تحقيق التنسيق بين أنشطة تلك النظم، وهو ما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (10): يوضح نظم المعلومات ووظائف المنظمة



المصدر: إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية (مدخل النظم)، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، 2000، ص255.

[1] إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية (مدخل النظم)، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، 2000، ص255.

2- المساعدة والمساندة في عملية صنع و اتخاذ القرار في جميع المستويات التنظيمية، من خلال توفير التقارير التي تتضمن المعلومات اللازمة لتلك القرارات في التوقيت المناسب.

3- المساعدة في ربط أهداف النظم الفرعية بالمنظمة بالهدف العام للمنظمة وبالتالي المساهمة في تحديد هذا الهدف.

4- توفير المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط و الرقابة في المكان و التوقيت والشكل المناسب.

5- الرقابة على عملية تداول البيانات و المعلومات وحفظها.

6- تهدف نظم المعلومات الإدارية إلى تحسين إنتاجية المنظمة بعدة طرق منها :إنتاج التقارير عن العمليات الروتينية للمنظمة بدقة، تحديث البيانات و المعلومات، التنبؤ بالمشاكل الي تتعرض لها المنظمة[1].

7- تهدف نظم المعلومات إلى تطوير آداء المنظمات من خلال ما يتيحه من معلومات مرتدة عن تنفيذ الخطط و المشروعات.

[1] مصطفى يوسف كافي، نظم المعلومات المالية، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، 2016، ص33.

المطلب الثاني: وظائف نظام المعلومات الإدارية و مكوناته

أولا– وظائف نظام المعلومات الإدارية

يمكن تحديد وظائف نظم المعلومات الإدارية في النقاط التالية [1]:

أ–الحصول على البيانات (المدخلات): تضمن وظيفة الحصول على البيانات اختيار كل البيانات اللازمة و تحديدها ، سواء من داخل المنظمة أو خارجها في ضوء احتياجات المستويات الإدارية في المنظمة.

ب– تعليمات تشغيل البيانات (الإجراءات): يتم تحديد طبيعة استخدام المعلومات و مواصفات المعلومات المطلوبة و من ثم طريقة معالجة البيانات ، إذ يشترك المتخصصون في وضع تعليمات و برامج التشغيل اللازمة لإعداد تقارير المطلوب، و كذلك يتم تحديد تكنولوجيا المستخدمة و الإجراءات الفنية للتشغيل.

ج– معالجة البيانات: تضمن هذه الوظيفة تقويم البيانات للتأكد من صحتها و مناسبتها و تحديد درجة أهميتها للمنشأة، و تتم معالجة البيانات بهدف إعداد المعلومات التي تتطلبها الإدارة، تجري عمليات المعالجة وفقا لإجراءات أو برامج معدة مسبقا.

د– إدارة البيانات : هي وظيفة تنظيمية موجهة إلى إدارة أعمال البيانات أكثر منها إلى إدارة تكنولوجيا المعلومات، فهي تهتم بوضع السياسة المرتبطة بالبيانات، و التخطيط لها، و صياغة نظم المعلومات المختلفة، و يكون من مسؤوليتها وضع معايير الجودة، فمن أهم مهمات إدارة البيانات في مجال السياسة المعلوماتية، صياغة الخطط و القواعد التي تضمن المحافظة على البيانات وتوزيعها و استخدامها في المنظمة [2].

[1] نجم عبد الله الحميدي، مرجع سبق ذكره، ص ص 76-78.
[2] رايب أسامة، دور أنظمة المعلومات الإدارية في تطوير الآداء الإداري، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2017-2018 ،ص10 .

بالإضافة على العمل على تحقيق الفاعلية effective بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات ،و الكفاءة efficiency، بتوفير هذه المعلومات بأقل تكلفة ممكنة [1].

كما يرى brabb بأن من أهداف نظم المعلومات الإدارية أنه يهيء بيانات لها قيمة في دعم العمليات التشغيلية و الإدارية واتخاذ القرار [2].

ثانيا – مكونات نظام المعلومات الإداري:

يتكون نظام المعلومات الاداري العناصر التالية[3]:

أ-الأجهزة والشبكات : يفترض اليوم في أي نظام معلوماتي أن يكون مكونا من حاسوب على الأقل، ويمكن أن يكون حاسوبا شخصيا أو متوسط الحجم أو كبير الحجم، أما الشبكة قد تكون محلية خاصة بالمؤسسة،أوتغطي كامل البلد أو عدة دول.

ب-البرمجيات: هي الأنظمة التي تشغل الأجهزة والبيانات والمعلومات والمعارف ،وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة.

ج-اقواعد البيانات: هي المخزن الذي يحتوي البيانات التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة بكل التفاصيل المهمة الخاصة بنشاطها على الشكل ملفات، وقد تكون هذه القواعد ورقية في النظام اليدوي أو محوسبة وتكون وظيفة نظام المعلومات تحويل هذه البيانات إلى المعلومات.

[1] فايز جمعة النجار، مرجع سبق ذكره، ص55.
[2] نفس المرجع السابق، ص56.
[3] رايب أسامة، مرجع سبق ذكره، ص9.

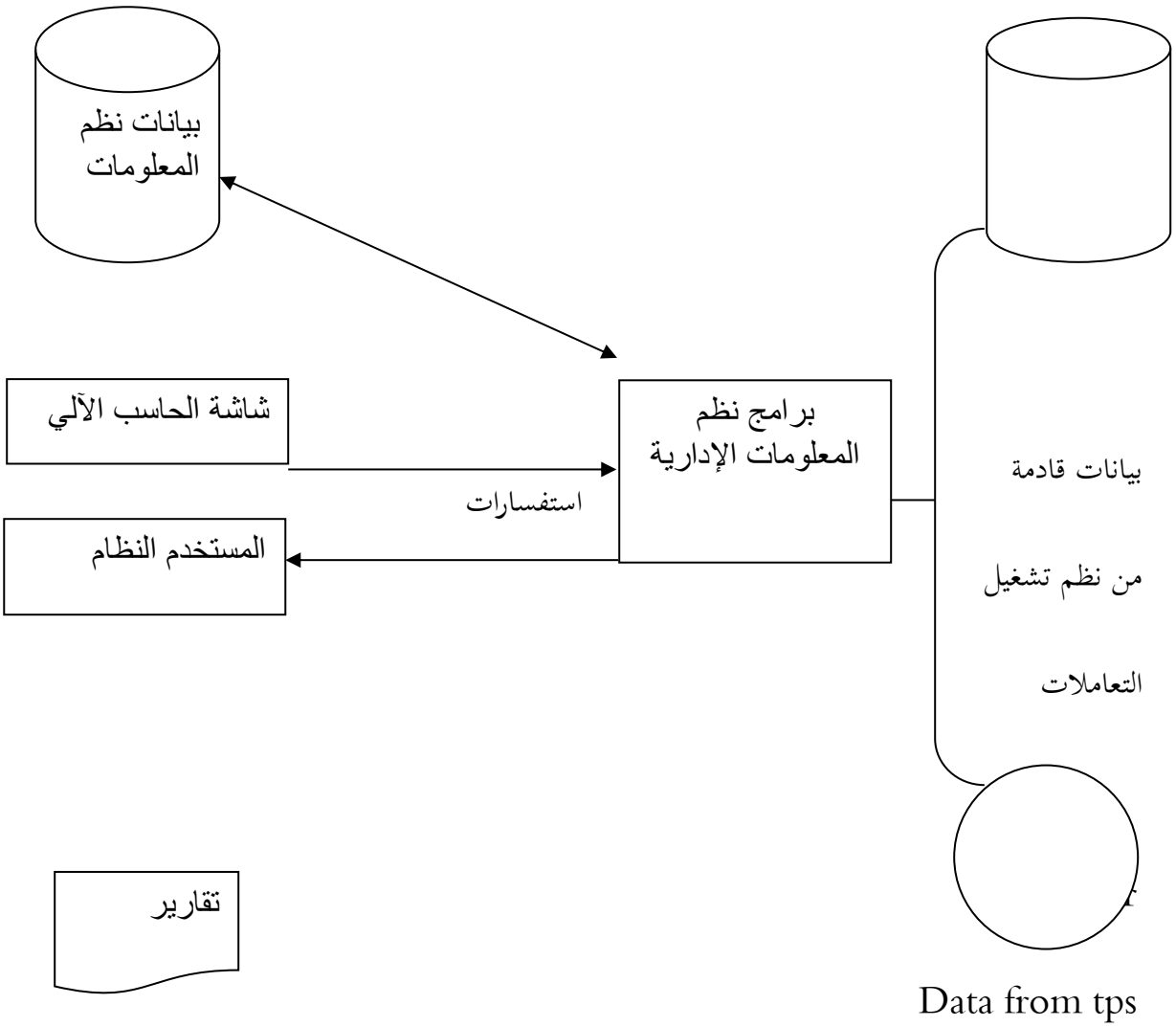
د-الإجراءات: هي عملية تتضمن وصف وترتيب مجموعة الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية كافة، وكذلك تسمى أحيانا مسار النظام، فهي تعد أدلة عمل تشرح ما لذي يجب عمله ومن الذي سيعمله ومتى عمله.

هـ-الموارد البشرية: هم الأفراد الذين يشتغلون المكونات الأخرى ويسيطرون عليها، ويكونون متخصصين وقادرين لتشغيل وإدارة نظم المعلومات.

كما قد تم توضيح تصميم ومكونات نظم المعلومات الإدارية كما يلي:[1]

[1] قصي علي عمار، مقرر نظم المعلومات الإدارية، جامعة الشام الخاصة، قسم إدارة الموارد البشرية، ص ص 48-49.

الشكل رقم (11): مكونات وتصميم نظم المعلومات الإدارية



المصدر: قصي علي عمار، مقرر نظم المعلومات الإدارية، جامعة الشام الخاصة، قسم إدارة الموارد البشرية، ص ص 48-49.

1-نظام المعلومات الإدارية: هو نظام مبني على الحاسب الالي، فإذا كان هناك نظم معلومات يدوية ، فإن السمة التي تتصف بها نظم المعلومات الإدارية في المنظمات الإعمال الحديثة هو اعتمادها على الحاسبات الالية.

2-نظرا لأن الوظيفة الأساسية لنظم المعلومات هي إمداد المديريين على إختلاف أنواعهم للمعلومات، وبالتالي فإن يخدم مجالات وظيفية متعددة (مثل التسويق، التمويل، الأفراد). وكل من هذه المجالات لها معلومات مرتبطة بها، ومن ثم هناك ما يعرف بنظم معلومات وظيفية ، مثل نظم المعلومات التسويقية، نظم معلومات الإنتاج ،ونظم معلومات التمويل ،نظم الموارد البشرية.

3-المخرجات الناتجة من نظم المعلومات الأدارية تتمثل في التقارير المطبوعة، وفي الاستفسارات الفورية التي يطلبها المديرون يحصلون على الإستجابات في صورة مرئية معروضة على شاشات الحاسبات الالية المعروضة أمامهم.

4-تأتي معظم البيانات المطلوبة لنظام المعلومات الإداري من نظام تشغيل التعاملات أي (نظام معالجة البيانات)،ليتم اختيارها وإجراء مزيد من المعالجات عليها قبل تحويلها إلى معلومات يحتاجها المديرون.

المطلب الثالث: أنظمة نظم المعلومات الإدارية ومبادئه

أولا: أنظمة النظم المعلومات الإدارية:

يصنف نظام المعلومات الإدارية بصفة عامة بأنه يتكون من نظامين رئيسيين كالتالي:

I-النظام الأول هو نظام المعلومات الإدارية :

وتختص بتزويد المعلومات لعملية صنع القرارت الإدارية، وتحقق هذه النظم هذا الهدف من خلال النظم الفرعية التالية المكونة لها:

1-نظام معلومات منفذي الإدارة العليا: وتختص بتزويد الإدارة العليا بالمعلومات الخاصة بها في هذه النظم موجهة لتلبية حاجات الإدارة العليا من المعلومات الإستراتيجية، وهناك عدة مصادر لتوفير هذه المعلومات كالرسائل والمذكرات و الدوريات و التقارير التي تطلب من المحاسب الالي[1].

وأيضا توجد مصادر أخرى لمعلومات إدارة العليا كالمعلومات التي تأتي من المقابلات والمكالمات الهاتفية والنشاطات الإجتماعية ،ولهذا فإن أغلب معلومات الإدارة العليا لا تأتي من المحاسب الآلي، أومن نظام معلومات الإدارية إذا يصعب على هذا النظام توفير مثل هذه المعلومات أو من نظام المعلومات الإدارية، إذا يصعب على هذا النظام توفير مثل هذه المعلومات.

وتقوم هذه النظم بتوفير المعلومات للإدارة العليا بشكل فوري وسهل لتحقيق الإهداف الاستراتيجية، ولهذا فإن هذه النظم سهلة التشغيل والفهم والإستعمال وتستعمل الرسومات لتوضيحية بشكل كبير.[2]

2- نظم دعم القرارات: و تهتم هذه النظم بتوفير الدعم المباشر لصانعي القرار و ذلك عن طريق توفيرها لنماذج صنع القرار و القواعد بيانات خاصة، و هي موجهة نحو القرارات غير المبرمجة أو شبه المبرمجة، حيث توفر إجابات حول

[1] صالح أحمد مفتاح الغميض، نظام المعلومات الإدارية و دورها في صنع القرار الإستراتيجي، جامعة مولانا مالك ابراهيم الإسلامية الحكومية، 2017 ، ص32 .
[2] نفس المرجع السابق، ص33 .

النتائج المحتملة لكل بديل قد يختاره متخذ القرار، أو ما يعرف بأسئلة''ماذا لو؟''، مثلا: قد يستفسر صانع القرار من نظام دعم القرار بأنه ما الذي يحصل لو تم خفض تكلفة الإنتاج بنسبة 5% [1] .

3-نظم تقارير المعلومات: تهدف هذه النظم إلى تزويد المستفيد النهائي أو صانعي القرارات بتقارير تحتوي على معلومات تدعم عملية صنع القرارات اليومية و مصادر البيانات.

هذه النظم تكون من البيئة الداخلية للمنظمة بينما تكون البيانات الخارجية من مصادر غير هذه النظم و من الممكن أن تزود هذه النظم التقارير لصانعي القرار بشكل دوري مجدول أو عند الطلب أو عند حدوث أمر غير متوقع.

II- النظام الثاني نظم المعلومات التشغيلية:

و يختص بتشغيل البيانات التي تجري في المنظمة، و تقوم بذلك من خلال نظمها الفرعية التالية:

1- نظم آلية المكاتب: وتختص هذه النظم بدعم إنتاجية المكاتب و الإتصالات، و لذلك فهي تعمل على جمع، معالجة، تخزين، ونقل البيانات و المعلومات بصيغ إلكترونية، و من الأمثلة على هذه النظم معالجة الكلمات، البريد الإلكتروني، و عقد المؤتمرات عن بعد.

2- نظم التحكم بالعمليات: و تختص بالقرارات التشغيلية التي تتحكم بالعمليات الطبيعية للمنظمة، و هذه القرارات تتصف بالروتينية أو المبرمجة و بالتالي فإنه يمكن للحاسب الآلي القيام بها، و من أمثلة ذلك نظم تحكم بمصافي البترول.

3- نظم عمليات التحويل: و تختص بتشغيل و تسجيل البيانات عن نتائج عمليات التحويل داخل المنظمة و تحديد قواعد البيانات.

[1] نفس المرجع السابق، ص 33.

بالإضافة إلى التصنيف السابق لنظام المعلومات يوجد تصنيف آخر لها من حيث تتكون من النظم الفرعية التالية:

أ-النظم الخبيرة: و تختص بتقديم النصائح و الحلول للمشاكل الخاصة بمجال معين، و قد جاءت هذه النظم كنتاج للعمل في مجال الذكاء الإصطناعي.

ب- نظم الحوسبة للمستخدم النهائي: و تختص بتوفير الدعم المباشر للمستفيد النهائي في المستويات التشغيلية الإدارية، لزيادة الإنتاجية، ووفق هذه النظم فإن المستفيد النهائي يقوم باستخدام الحاسبات الشخصية و محطات العمل و نظم البرامج الجاهزة و قواعد البيانات و ذلك من أجل زيادة الإنتاجية، و استرجاع المعلومات.

ج- نظم المعلومات الإستراتيجية: و تهدف إلى مساعدة في تحقيق الأهداف الإستراتيجية على المدى الطويل.

د- نظم المعلومات الوظيفية: و تقدم الدعم للوظائف المختلفة في المنظمة كوظائف التسويق و الإنتاج، و المالية [1].

[1] صالح أحمد مفتاح الغميض، مرجع سبق ذكره، ص34 .

المبحث الثاني: مفهوم الذكاء الإصطناعي

يعتبر الذكاء الإصطناعي مصطلح حديث النشأة، ظهر نتيجة التقدم التكنولوجي والمعرفي، والذي يحاكي العقل البشري، وطريقة تفكيره ومن خلال نماذج يتم تطبيقها بإستخدام الحاسب الآلي، كما يسعى إلى حل المشاكل المعقدة وعلاجها .كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف، وللذكاء الإصطناعي مجموعة من المقاربات التي تسمح بفهمه فهما صحيحا.

المطلب الأول: تاريخ الذكاء الإصطناعي

من خلال هذا المطلب سوف نحاول استعراض أهم مراحل تطور الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال الاستعانة بالجدول الموالي.

الجدول رقم (01) : تطور الذكاء الإصطناعي

السنة	أهم ما جاء فيها	التفاصيل
1956	**تطور لغة LISP البرمجية .**	-عرف جون مكارثي john maccarthy اللغة مرتفعة المستوى LISP إحدى أقدم لغات البرمجة و التي لازالت مستخدمة حتى وقتنا الحالي.
1970	**تطوير نظام DENDRAL.**	-فقد طور DENDRAL في جامعة ستانفورد STANFORD UNIVERSITYلتحليل الكيميائيات ، و كانت الناسا تعتمد المشروع لأنها كانت تنوي إرسال رجل فضاء غير بشري إلى المريخ.
1972	**تطوير نظام الخبرة MYCIN للتشخيص الطبي .**	-و كان MYCIN نظام الخبرة مبني على القواعد لتشخيص أمراض الدم المعدية ، كما وفر أيضا سببا يقدم نصيحة علاجية بطريقة مريحة للمستخدم و له عدة سمات شائعة في نظم الخبرة المبكرة بما في ذلك: 1-يمكن أن يعمل MYCIN على مستوى يكافىء الخبراء البشريين في الميدان، و أفضل بكثير من الأطباء الجدد . 2-تتكون معرفة MYCIN من حوالي 450 قاعدة مستقلة في صورة IF-THEN مستخلصة من المعرفة البشرية كنطاق ضيق من خلال عقد لقاءات شخصية موسعة مع الخبراء.
1974	**تطوير نظام الخبرة PROSPECTOR لاكتشاف المعادن.**	-و كان هذا النظام نظاما احتماليا آخرا أنتج دعاية هائلة، طوره معهد أبحاث ستانفورد STANFORD RESEARCH INSTITUTE و استمر المشروع من عام 1974 إلى 1983.

المصدر:

- ميشيل نيجنفيتسكي، الذكاء الإصطناعي دليل النظم الذكية، دار المريخ للنشر، الرياض –المملكة العربية السعودية، ص ص 30-40.
- فرطاسي إيمان ، قبور حياة ، دور أنظمة الذكاء الإصطناعي في تطوير الأعمال المص رفية ، جامعة يحي فارس ، المدية- الجزائر،2016 -2017، ص 28 .

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي، أهميته وأهدافه

أولا: تعريف الذكاء الإصطناعي:

يتكون الذكاء الإصطناعي من كلمتين:[1]

✓ الذكاء: حيث يمكن تعريف الذكاء" بأنه القدرة المعرفية للفرد على التعلم من التجربة، والعقل وتذكر المعلومات العامة، والتعامل مع متطلبات الحياة اليومية ".

✓ الإصطناعي : ونشير إلى شيء مصنوع أو غير طبيعي.

كما عرفه رولستون ROLSTON على أنه"حلول معتمدة على الحاسب الآلي للمشاكل الأكثر تعقيدا من خلال عمليات تطبيقية تماثل عملية الإستدلال الإنساني [2].

عرفه مارك فوكس من جامعة (كارنيج–ميلون) على أنه "العملية المتعلقة بعمل العقل"[3].

كما عرفته الموسوعة البريطانية تعرف الذكاء الإصطناعي على أنه "ذلك الفرع من علم الحاسوب الذي يتعامل مع طرق تمثيل المغرفة لإستخدام الرموز بدلا من الأرقام وباستخدام قاعدة القياس الفكري لأساليب معالجة المعلومات"[4].

ومن هذه التعاريف السابقة يمكن تعريف الذكاء الإصطناعي على أنه هو مجموعة من البرامج تحتوي على معلومات في ميدان مخصص يتحصل عليها عن طريق خبير إنساني، هدفها جعل الحاسوب يقوم بمهام مماثلة للذكاء البشري.

[1] قايدي ريمة، مرواني حنان، نحليل أثر الذكاء الإصطناعي على جودة القرار الإداري، جامعة المدية –الجزائر، 2019-2020، ص4 ،
[2] مباركة جلال، زينب بن عمور، نظام المعلومات المعتمد على الذكاء الإصطناعي و دوره في اتخاذ قرارات المؤسسة الإقتصادية، جامعة المدية- الجزائر ، 2014-2015، ص19 .
[3] نفس المرجع السابق، ص19.
[4] علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات و الذكاء الإصطناعي، ط1، دار المناهج للنشر و التوزيع، قطر، 1999 ، ص58 .

ثانيا : أهمية الذكاء الإصطناعي:

أصبح الذكاء الإصطناعي يستخدم في التحكم الصناعي و التطوير الطبي و إيجاد الحلول المثلى و التطور الجينائي و الأمني، و بسبب التعقيدات و الصعوبات أدى ذلك بالباحثين إلى فهم آلية التفكير البشري و كيفية معالجة المعلومات و تخزينها و إسترجاعها عند الحاجة إليها، و ذلك من خلال الإعتماد على أسلوب المحاكاة في حل هذه المشكلات، ثم التوصل إلى هيكلة برمجية مترابطة مكونة من أوامر برمجية تسمى الشبكات العصبية الإصطناعية، وهو جعل آلة تتصرف بذكاء نيابة عن الإنسان بكل فاعلية و مرونة.[1]

بالإضافة إلى ما سبق، يمكن توضح أهمية الذكاء الاصطناعي عبر ما يلي: [2]

- تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
- تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن و بدقة و سرعة عالية.
- وجود حل متخصص لكل مشكلة و لكل فئة متجانسة من المشاكل.
- تعمل بمستقل علمي و إستشاري ثابت لا يتذبذب.
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل و المقارنة المنطقية.
- إشارة أفكار جديدة تؤدي إلى الإبتكار.

[1] فرطاسي إيمان، قبور حياة، مرجع سبق ذكره، ص 33.
[2] قايدي ريمة، مرواني حنان، مرجع سبق ذكره، ص9.

ثالثا : أهداف الذكاء الإصطناعي:

يمكن توضيح أهداف الذكاء الاصطناعي عبر ما يلي:

-يهدف علم الذكاء الإصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي ، قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، و تعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار في موقف ما بناءا على وصف لهذا الموقف، إن البرنامج نفسه يجد الطريقة [1] التي يجب أن تتبع لحل المسألة، أو التوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الإستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج.

- الهدف الرئيسي للذكاء الإصطناعي [2] هو تقديم تفسير علمي كامل لذكاء البشر و الحيوانات و الآلات مع توضيح المبادىء المشتركة المميزة في الأنواع الثلاثة جميعها.

- الذكاء الإصطناعي عبارة عن علم يهدف لفهم الأحداث و العمليات التي لها علاقة بكل نشاط ذكي، فالحاسوب عبارة عن وسيلة لا يمكنه الوصول إلى قدرات عقل الإنسان.

- يهتم الذكاء الإصطناعي بمسائل غير مهيكلة فهو يعالج المسائل أين تكون المعلومات المعالجة غير كاملة أو غير أكيدة، فهي مسائل ليس لديها حلول خوارزمية، إذ أن الحل الخوارزمي يكون جد معقد[3].

[1] آلان بونيه ، الذكاء الإصطناعي واقعه و مستقبله ، ترجمة علي صبري فرغلي ، 1993 ، ص11 .
[2] مباركة جلال ، زينب عمور ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 25-26 .
[3] قايدي ريمة، مرواني حنان ، مرجع سبق ذكره ، ص 10 .

المبحث الثالث : أنظمة الذكاء الإصطناعي

تعتبر الأنظمة الخبيرة و الشبكات العصبونية من أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي، التي يعتمد عليها بشكل كبير، فهي تقوم بجمع المعلومات في أي مجال معين من الخبراء و المتخصصين البشريين، و إدراجها في صورة تساعد الحاسوب من تطبيق هذه المعلومات.

فقد جاء في هذا المبحث ثلاثة مطالب يتم التطرق من خلالها إلى أنظمة الذكاء الإصطناعي و دور الأنظمة الخبيرة في تحقيق أهداف المؤسسة.

المطلب الأول: الشبكة العصبونية

أولا: مفهوم الشبكة العصبونية

لقد استلهمت تكنولوجيا الشبكات العصبية الإصطناعية من الطريقة التي يعمل بها مخ الإنسان، فهي لها القدرة على التعلم [1]، و فيما يلي أهم تعريفات الشبكة العصبونية:

الشبكات العصبية هي نظام مصمم لمحاكاة الطردية التي يؤدي بها العمق البشري مهمة معينة، و هو عبارة عن معالج ضخم موزع على التوازي، و يكون من وحدات معالجة بسيطة، هذه الوحدات ماهي إلا عناصر حسابية تسمى ''عصبونات''، أو عقد لها خاصة عصبونة حيث تقوم بتخزين المعرفة العملية و المعلومات التجريبية لتجعلها متاحة للمستخدم، و ذلك عن طريق ربط الأوزان [2].

[1] علي فهمي، نظم دعم القرار و الأنظمة الذكية، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع، 2004، ص 40.
[2] سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص127.

إذا ما قورنت الشبكات العصبية و التي تعرف بأنها نظم معلومات محوسبة و مصممة بالدماغ، فإن الدماغ يفوقها بالقدرات، حيث أن الدماغ يحتوي على خلايا عصبية متنوعة ترتبط بوصلات تعتمد على نظام ديناميكي بتغذية عكسية[1].

و من هذه التعاريف نستنتج أن الشبكة العصبونية صممت لتحاكي مايقوم به الدماغ، فهي تمتلك نفس مميزاته من حيث الخلايا، الخصائص، لكن درجة تعقيد الخلية العصبية الإصطناعية التي توجه في الشبكة العصبية الإصطناعية. أصغر بكثير من الخلايا العصبية البيولوجية.

ثانيا : خصائص الشبكة العصبونية:

تتميز الشبكة العصبونية الإصطناعية بالخصائص التالية[2]:

- القدرة على اشتقاق المعنى من البيانات المعقدة أو غير الدقيقة .
- القدرة على تعلم كيفية القيام بمهام الإعتماد على البيانات بواسطة التدريب أو التجربة الأولية.
- بإمكانها خلق تنظيمها الخاص، و تمثيل البيانات التي تستلمها أثناء عملية التعلم.
- حسابات الشبكات العصبونية الإصطناعية قد تنفذ بشكل متوازي .
- تتميز الشبكات العصبية عن غيرها بقدرة الوصول إلى الحلول المثلى إستنادا إلى التعلم و ليس المعرفة.

فالقدرة على تمييز الأنماط و التعلم الذاتي من الأمثلة و الحالات و تقديم الحلول للمشكلات التي تستدعي حلولا غير خوارزمية هي من بين الإمكانات النوعية المفيدة للشبكات العصبية في تطبيقات الأعمال، بطبيعة الحال لا تستطيع

[1] مها مهدي الخفاف، غسان أحمد العتيبي، نظم دعم القرار و النظم الذكية، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن – عمان، ط1، 2012.
[2] مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص188.

الشبكات العصبية أن تتعلم إلى بعد تدريبها أو تزويدها ببيانات تدريبية عاملة تمكنها من تحديد الأوزان و تعديلها بصورة مستمرة.

- استخدامها لمنهج الإستكشاف و بحثها عن الحلول المثلى و تحسين الحل المقترح من خلال التدريب و التعلم و استخدامها الواسع في التنبؤ و التصنيف و التجميع و التصفية و التجريد و تفسير الحلول، بالإضافة إلى الشبكات العصبية في بناء نماذج محاكاة للمشكلات التي تستخدم فيها نظم و تقنيات الذكاء الإصطناعي.

و لهذا السبب، تستخدم نظم الشبكات العصبية في مختلف أنشطة الأعمال و خاصة في مجالات إدارة العمليات، التحليل المالي ، الضبط و السيطرة، التنبؤ بالأسعار، إدارة المخاطر، تحليل محفظة الإستثمار، الإئتمان المصرفي، تمييز الإنماط، أمن المعلومات، التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية [1].

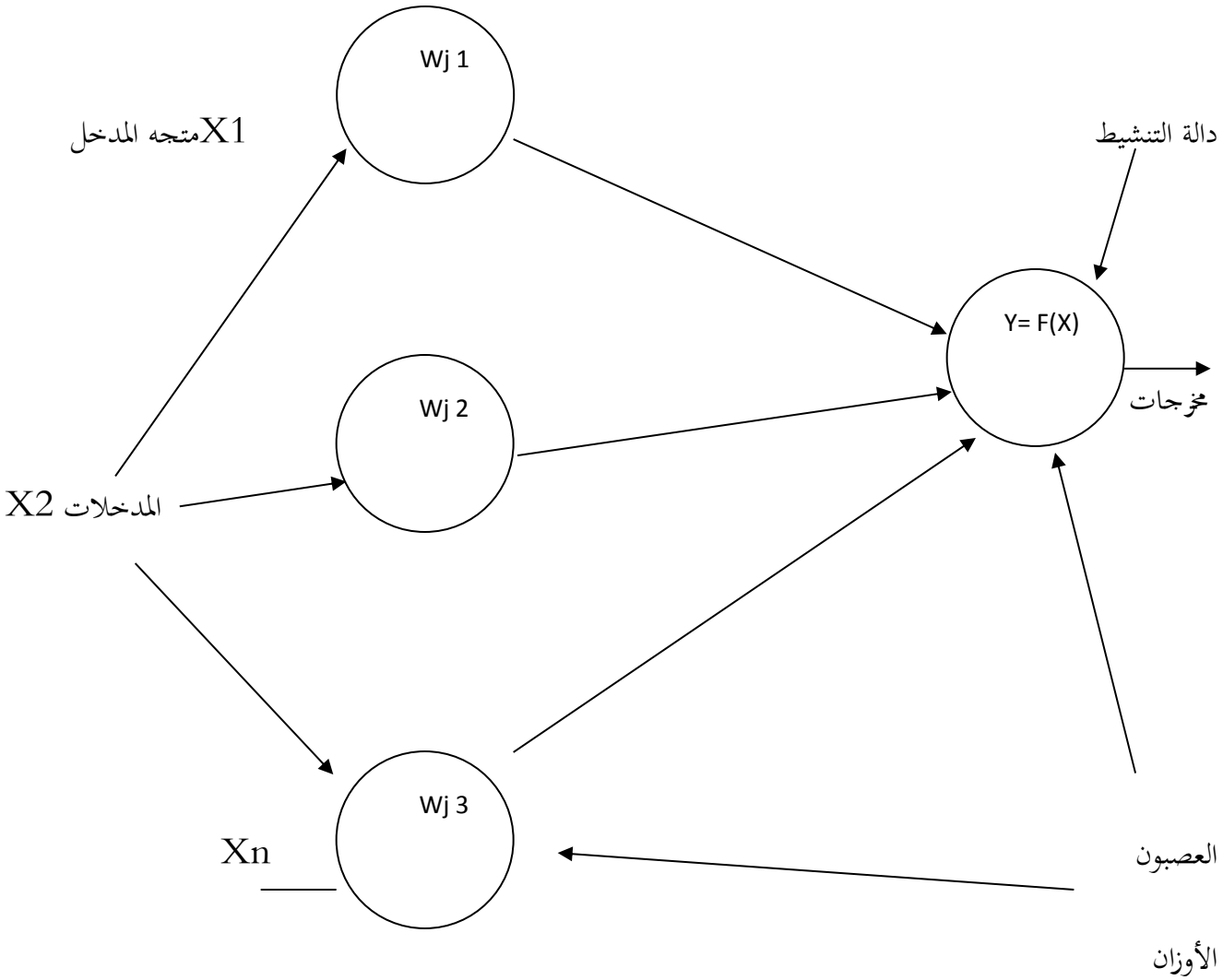
ثالثا: مكونات الشبكة العصبونية:

كما أن للإنسان وحدات إدخال توصله بالعالم الخارجي، و هي حواسه الخمس، كذلك فالشبكات العصبونية لها مدخلات تتمثل في وحدات المعالجة التي تتم فيها العمليات الحسابية التي تضبط بها الأوزان و نحصل عن طريقها عن ردة الفعل لكل مدخل من المدخلات للشبكة، فوحدات الإدخال تكون طبقة تسمى طبقة المدخلات ووحدات المعالجة تكون طبقة المعالجة، و التي تقوم بإخراج نتائج الشبكة تدعى طبقة المخرجات، و بين كل طبقة من هذه الطبقات هناك طبقة من الوصلات البينية التي تربط كل طبقة بالطبقة التي تليها، و التي يتم غيها ضبط الأوزان الخاصة بكل وصلة بينية، و تحتوي الشبكة على طبقة واحدة فقط من وحدات الإدخال، لكنها قد تحتوي على أكثر من طبقة من طبقات المعالجة[2].

[1] سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص ص 233-234 .
[2] مصطفى يوسف الكافي ، مرجع سبق ذكره ، ص188 .

و الشكل التالي نموذج بسيط للشبكة العصبوني

الشكل رقم (12) : يوضح مكونات الشبكة العصبونية الاصطناعية



المصدر : سعد غالب ياسين ، مرجع سبق ذكره ، ص 128 .

نلاحظ أن العصبون يتألف من :

- إشارات المدخل: X1 , X2 , ... ; Xn
- الأوزان: W1, W2, ... ; Wn حيث يعبر الوزن عن شدة الترابط بين العنصر القبل و العنصر البعد.
- عنصر المعالجة: و الذي يشمل قسمين:

-الجامع: و الذي يقوم بجمع الإشارات في المدخل الموزون

-تابع التفعيل: و هذا التابع يحد من مخرج العصبون لذا يسمى بتابع التخميد إذ يجعل المخرج ضمن المجال {0،1} أو {1،1}.

- المخرج: Xj

الصياغة الرياضية للعصبون: تمثل العمليات الرياضية بالمعادلة التالية:

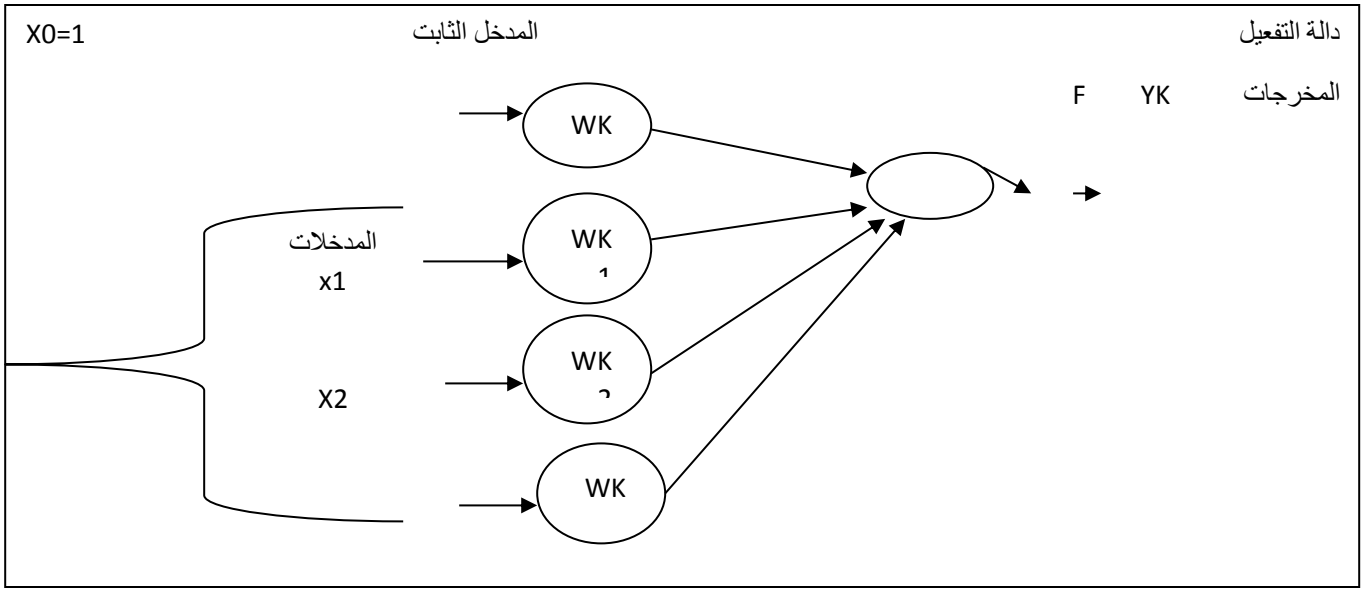
$Yk = F(\sum wjk\ xj + BK)$ حيث أن:

X1 , x2 , ... , xj إشارات المدخل.

W1 , w2 , ... , wj الأوزان للعصبون K.

$(\sum wjk\ Xj + bk)$ تابع عملية الجمع، حيث bk يمثل الإنحياز الذي يمكن عده على أنه أحد الأوزان w0 و مدخله x0=1 ليكون النموذج كالتالي:

الشكل رقم (13) : الصياغة الرياضية للعصبون



المصدر : سعد غالب ياسين ، مرجع سبق ذكره ، ص 128 .

المطلب الثاني: النظم الخبيرة

أولا: لمحة تاريخية عن النظم الخبيرة:[1]

بدأ البحث في الأنظمة الخبيرة بانخفاض فائدة الميكانيزمات العامة التي كانت تعالج المشاكل العامة ، و لهذا عجزت عن حل المشاكل في المجالات الخاصة، و بالتالي نقص الفعالية efficacitè نظرا للإهتمام بالعمومية Gènèralitè.

وقد بدأ edward feigenbaum في أوائل الستينات بالإهتمام بتقديم ميكانيزمات التفكير القائمة على الإستنتاج و الخبرة mècanisme de raisonnement et empirique. و لمشكل الذي واجهه هو كيفية وضع أحسن فرضية تعبر على مجموعة المعطيات المتوفرة.

و قد أدت الرغبة في نمذجة هذا النوع من السلوك العلمي إلى ظهور مشروع dendral لنفس الباحث سنة 1971، و الخاص بمجال الكيمياء، و هو أول نتيجة للبحث في الأنظمة الخبيرة في جامعة stanford ، مهمته تحليل و تحديد الهيكل الكيميائي للعناصر المدروسة.

ضم المشروع متخصص في المعلوماتية، خبير في الكيمياء، و آخر في الطب، اعتبرت هذه الأعمال لعدة سنوات أحد مجالات الذكاء الإصطناعي ، لأنها لم تكن تيار سائد للبحث ، لهذا قام المهتمون بطرح المشكل الرئيسي من جديد وهو تمثيل و هيكلة المعارف بما أنهم لم يعالجوا فقط المشاكل البسيطة التي تحتوي على عدد محدود من الوسائط.

بعد التقدم المعتبر الناتج عن البحث في ميكانيزمات التفكير للمجالات الخاصة ظهر سنة 1974 بجامعة stanford أول نظام خبير في مجال الطب مهمته التشخيص الطبي و توصيف الدواء prospector ، في مجال الجيولوجيا.

[1] مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص ص 196-197 .

و بذلك ظهرت مبادرة لتطوير وسائل جديدة لتمثيل المعارف في مختلف الميادين الخاصة، كما أنجزت بحوث مهمة ببرهنة النظريات و حل المشاكل على يد newell simon قد توصلت إلى إنتاج قواعد نظرية لمنهجية الأنظمة القائمة على قاعدة المعارف base de connaissance، كما كان هناك دمج بين المعارف الخاصة بمجال معين و آليات التفكير، و بتطور البحوث ظهرت ضرورة الفصل بينهما، أي استخراج من النظام الخبير الميكانيزمات العامة للتفكير و التي تستطيع إعادة استخدامها في مجالات أخرى، و من هنا، جاءت فكرة محرك الاستنتاجات، الذي توضع فيه المعارف تدريجيا و التي تخص مجال معين.

ثانيا: مفهوم النظم الخبيرة:

عرفت النظم الخبيرة على أنها " عبارة عن نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي، يتكون من أجزاء هي: تفاعل المستخدم، و قاعدة المعرفة، آلة الإستدلال، آلة التطويرو التحديث، و الغرض منه تقديم النصائح و الحلول للمشاكل الخاصة بمجال معين تماثل هذه النصائح تلك التي يمكن أن يقدمها الخبير البشري في هذا المجال "[1].

وعرفت كذلك، " هي عبارة عن برنامج يضم حجم كبير من المعارف الخاصة بميدان معين، هذه المعارف مصدرها خبير متمكن وقادر على الوصول الأداء الناجح في مجال خبرته"[2].

ويعرف الباحث rolston النظم الخبيرة بأنها "تطبيق على الحاسب الي لحل المشكلات المعقدة ،والتي تتطلب خبرة إنسانية كبيرة ،ويتم ذلك عن طريق محاكاة عملية الإستدلال البشري" [3].

كما اهتم فوج من الباحثين في جامعة ستانفورد 1956 بالبحث عن حل مشكل ليس له حل خوارزمي والذي يتمثل في إعادة تشكيل الجزية الكيميائية إنطلاقا من إشعارها الضوئي، فكان ميلاد أول نظام خبير الذي يعمل على

[1] إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره، ص377.
[2] ياسين ،سعد غالب ، مرجع سبق ذكره ،ص 178.
[3] مصطفى يوسف كافي ، مرجع سبق ذكره ،ص 199.

تقليد التفكير البشري عن طريق إستعمال معارف الخبراء وبالتالي يمكن تقديم الإنظمة الحبيرة على أنها برامج معتوماتية، تحاكي تفكير خبير بشري في ميدان معين [1].

من التعاريف السابقة يمكن تعريف النظم الخبيرة على أنها: أنظمة معلومات قائمة على الحاسوب و اتي تعتمد على تقنيات الذكاء الإصطناعي و تقوم على الخبرة البشرية، الغرض منها تقديم الحلول للمشاكل في مجال محدد.

الفرع الثالث: هيكل النظام الخبير.

إن الفكرة الأساسية الهيكلية للنظام الخبير التي تمكن المستفيد من إجراء حوار مع النظام الخبير هو وجود قاعدة المعرفة knowledge base والة الإستدلال lnference engine .

كما يتكون النظام الخبير من مجموعة متكاملة من الأنظمة الفرعية هي ثلاثة: قاعدة المعرفة ،الة الإستدلال وواجهة المستفيد ، حيث نجد:[2]

1-قاعدة المعرفة knowledge base:

تتضمن قاعدة المعرفة على كل من الحقائق facts التي تصف مجال المشكلة وكذلك أساليب تمثيل المعرفة التي توضح ربط الحقائق مع بعضها البعض بطريقة منطقية ويرتبط ذلك في وصف مجال المشكلة .إن هذه المعرفة يمكن جمعها واشتقاقها من الخبير وكذلك من مهندس المعرفة knowledge engineer الذي يستخدم تقنيات لكي يتم استيعاب معرفة الخبير واشتقاقها منه وتشفيرها في برنامج وخزنها في قاعدة المعرفة، يمكن تمثيل المعرفة في النظام الخبير ،بموجب أسس متعددة نذكر منها أهمها :تمثيل المعرفة باستخدام القواعد rules تمثيل المعرفة باستخدام الإطار frames تمثيل المعرفة على أساس أهداف objectives.

[1] مباركة جلال، زينب بن عمور، مرجع سبق ذكره ص31 .
[2] مصطفى يوسف الكافي، مرجع سبق ذكره، ص 202.

2- الة الإستدلال inference engine:

تمثل الجزء الذكي من النظام الخبير الذي يتفاعل مع قاعدة المعرفة حيث ينفذ التفكير عن طريق استخدام محتويات القاعدة وبتتابع معين.

الة الإستدلال هي بمثابة معالج في النظام الخبير حيث يقوم باشتقاق أو إستنباط الإستنتاجات والحلول العلاقة بالمشكلة موضوع البحث وذلك من خلال الحقائق التي توجد في الذاكرة العاملة ((working memory والمعرفة التخصصية الموجودة في قاعدة المعرفة واشتقاق معلومات جديدة، إن الذاكرة العاملة تقوم بمقارنة المعلومات التي يدخلها المستفيد عند استشارة للنظام حول مشكلة معينة مع المعرفة الموجودة في قاعدة المعرفة بهدف استنتاج حقائق جديدة تدخل الذاكرة العاملة وكذلك الإستنتاجات التي يخرج بها النظام.

3-واجهة المستفيد USERS INTERFACE:

يتم التفاعل بين النظام الخبير والمستفيد من خلال لغة التخاطب طبيعة NATURAL LANGUAGE تعتمد أسلوب الحوار المبسط وصولا إلى الحل المطلوب للمشكلة من حيث الية الإستنتاج والتفسير والإيضاح والمرونة المطلوبة لإضافة معارف جديدة أو إجراء تعديلات أثناء تطور حل المشكلة ومن خلال هذا الحوار يتمكن المستفيد من طرح سلسلة من الأسئلة لكي يتلقى الإجابات عن المشكلة المطروحة، وقي الواقع تصمم الواجهات البينية للأنظمة الخبيرة على أساس تلبية احتياجات المستفيد النهائي، إن المستفيد يتلقى المعلومات من الواجهة البينية للنظام الخبير في موقع العمل بصيغة استعمالات وحقائق أو خلاصات واستنتاجات فضلا عن أن المستفيد يتمكن من استخدام عناصر اخرى عند التحاور مع الواجهة مثل القوائم و الأشكال و الأصوات وأنماط التعبير المختلفة.

خلاصة الفصل

يعتبر أداء الذكاء الإصطناعي فعالا من خلال بعض التقنيات التي تم الإعتماد عليها، حيث أنجزت أعمال كان من شبه المستحيل القيام بها باستعمال البرمجة التقليدية، و من هذه التقنيات النظم الخبيرة، فبدخول الحاسوب حدثت تغييرات على نظام المعلومات بعدما كانت معالجة المعلومات تتم بطريقة يدوية، فقد تطور مع تطور تكنولوجيا المعلومات إلى أن أصبح نظام خبير، يستعمل تقنيات الذكاء الإصطناعي و هذا لمساعدة المدراء في تحقيق أهداف المؤسسة.

الفصل الثالث:

دراسة حالة مؤسسة بريد

الجزائر–وكالة المدية–

تمهيد

من خلال هذا الفصل التطبيقي سنحاول تطبيق ماتطرقنا إليه في الجانب النظري الذي تم تناوله في الفصلين السابقيين، وذلك لمحاولة معرفة ما مدى الأهمية التي يحتلها الذكاء الأصطناعي في مؤسسة بريد الجزائر بالمدية وكذلك الأعمال الألكترونية والدور الذي تؤديه، خصوصا والوضع الذي فرضته جائحة كورونا، على مؤسسة بريد الجزائر، كظروف الحجر الصحي والتباعد الاجتماعي، وفي هذا السياق قمنا بتخصيص مبحث في هذا الفصل هي كالآتي:

- ✓ **المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة.**
- ✓ **المبحث الثاني: الدراسة الميدانية.**

المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث إلى تقديم مؤسسة بريد الجزائر، والتعريف بأهدافها ونشاطاتها و مختلف فروعها بالإضافة إلى الخدمات التي تقدمها المؤسسة لجمهورها.

المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة ونشأتها

أولا: التعريف بالمؤسسة:

يمكن [1]تعريف مؤسسة بريد الجزائر بالمدية على النحو التالي:

يحتل قطاع البريد مكانة هامة في كل من المجال الاقتصادي والاجتماعي، حيث شهد عدة إصلاحات نتج عنها مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تسمح ببناء دولة عصرية وبتقديم خدمات متطورة للمجتمع تسمى ببريد الجزائر وهذا سنتطرق إليه .

ثانيا: نشأتها:

أثناء الاستعمار الفرنسي لبلادنا تمثل الدور المنوط بالبريد في الحفاظ على العلاقات و الاتصالات مع المدينة الكبيرة من خلال استلام الحوالات والصكوك البريدية، إدارة الاشتراكات بالصحف واليوميات، بيع الطوابع البريد ،إيداع الأموال بصندوق التوفير، دفع المعاشات ،وأيضا دفع رواتب المعلمين وعمال البلدية وعمال الادارات العمومية .

وكان البريد في الحقبة الاستعمارية يعرف بالفرنسية بتسمية (ptt) نسبة الى الأحرف الثلاثة الأولى من الكلمات الفرنسية التالية البريد و التلغراف و الهاتف و هي التسمية التي استمر اعتمادها بعد الاستقلال في سنة 1962 و بعد ترحيل أغلبية عمال البريد من الأقدام السوداء وسكان المدينة الكبيرة تم تسجيل شغور و فراغ فيما يتعلق بإدارة و تسيير مصالح البريد ببلادنا الشيء الذي دفع بمجموعة من العمال الجزائريين الى بذل قصارى جهدهم و رفع التحدي حيث تمكنوا من ضمان استمرارية الخدمات على مستوى ما يفوق ال800 مكتب بريد.

وجاء اصدار أول طابع بريد للجمهورية الجزائرية كرمز من رموز السيادة الوطنية بتاريخ الفاتح نوفمبر 1962.ليؤرخ لصفحة جديدة من صفحات السجل التاريخي للجزائر.

بتاريخ 14 جانفي 2002، وعقب الإصلاحات التي شهدها قطاع البريد والموصلات السلكية و اللاسلكية، تأسس بريد الجزائر بموجب المرسوم رقم 02/43 كمؤسسة مكلفة بمهمة رئيسية تتمثل في ضمان الخدمة

[1]معلومات مقدمة من طرف موظف في بريد الجزائربالمدية .

العمومية وفق محورين اثنين للخدمات البريدية (خدمة البريد و الطرود، خدمة البريد السريع و الطوابعية) والخدمات المالية البريدية (خدمة الحسابات البريدية، خدمة حسابات التوفير والاحتياط، خدمة الحوالات النقدية عبر الشبابيك الآلية وخدمة التحويل الالكتروني الاموال) .

ويحصى بريد الجزائر اليوم 25721 عاملا، من بينهم 3748 ساعي بريد،كما أنه يملك شبكة بريدية واسعة تضم 3710 مكتب بريد متناثر عبر كافة ربوع الوطن.

شعار مؤسسة البريد:

وشعارها مقدم على النحو التالي:[1]



لهذا الغرض قامت بالاختبار الاسم بريد الجزائر لتقريب المستهلك من حقل نشاط المؤسسة كما اختارت رسما مميزا للاسم التجاري (logo) شعار وتوقيعا يختصر أهداف المؤسسة.

أما الشعار فانصب الاهتمام على الألوان ، فالأصفر الفاقع اللون التذكير و جلب الانتباه، ولون أزرق داكن كدلالة على خاصية الاعلام يتشكل الشعار من قسمين قسم بالرسم الكاليغرافي يسمح بقراءة الحرف ‹ ب › والحرف‹ج› للدلالة على بريد الجزائر موجودان في وضعية متناظرة تشرح طرق النقل المستعملة (الجو، البر، البحر)، وقسم باللون الأزرق بدل على اسم المؤسسة باللغة بالعربية و ب باللغة اللاتينية، أما التوقيع و هي الجملة المقروءة التي تصاحب العروض الاشهارية. فقد اختارت المؤسسة التعهد بالتواجد بالقرب من الزبائن وفي المكان من خلال الجملة التالية:

"pour être prés de vous nous nous engageons être partout"

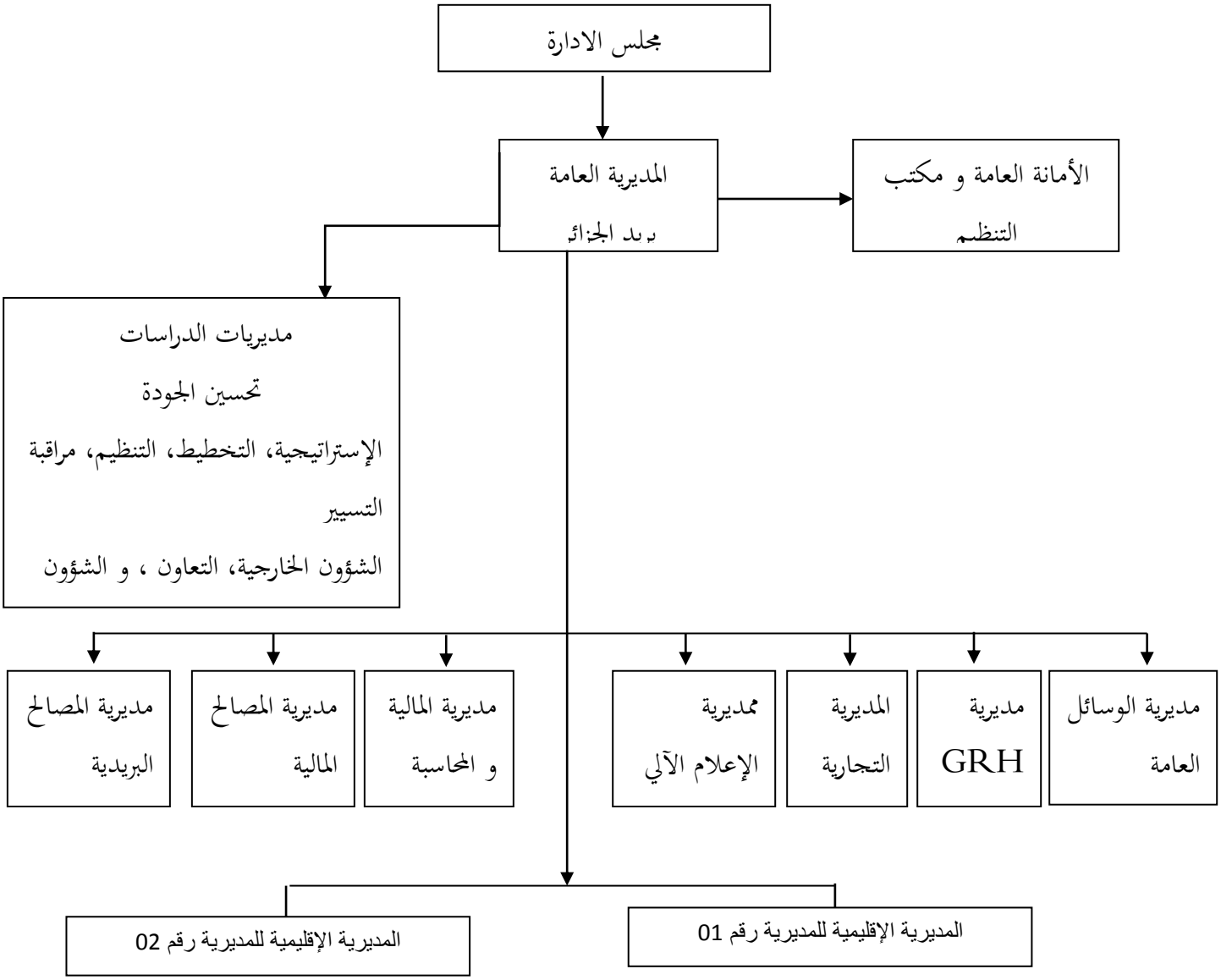
لنكون بالقرب منك نحن ملزمون بأن نكون في كل مكان .

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي و البنية الهيكلية

[1] من ثائق المؤسسة.

أولا– الهيكل التنظيمي

الشكل رقم (15): الهيكل التنظيمي لمؤسسة بريد الجزائر



المصدر: محمد وهاب، مرجع سبق ذكره، ص 107.

ثانيا: البنية الهيكلية :

يحتوي بريد الجزائر على اهيكل تنظيمي يسمح له بالانتشار و التواجد في كل النقاط عبر القطر الجزائري وبهذا فقد بنت المؤسسة هيكلها على ثلاث مستويات[1].

–المديرية العامة والهياكل المركزية وتسهر على الاشراف العام وتسيير المؤسسة على المستوى المركزي.

–المديرية الاقليمية والتي تسهر على تسيير المؤسسة على مستوى الجهوي.

–الوحدات الولائية وتضطلع بمهام الاستغلال على المستوى الولائي.

–المديرية العامة:

يرأسها المدير العام يسهر على تنفيذ توجيهات وقرار مجلس الادارة معين بمرسوم، يجوز المدير العام على كامل السلطات على مستوى الوطني ليقوم بالإدارة و التسيير الاداري والتقني و المالي للمؤسسة حيث يقوم ب:

–اعداد و اقتراح التنظيم العام للمؤسسة على مجلس الادارة للموافقة ليرفع إلى الوزير للصداقة

–ممارسة السلطة السلمية على كل موظفي المؤسسة.

–امضاء العقود واجراء الصفقات والمعاهدات والاتفاقيات في إطار القوانين والاجراءات التنظيمية الجاري العمل بها.

–فتح حسابات لمصلحة المؤسسة وتشغيلها على مستوى مركز الصكوك البريدية على مستوى المؤسسات البنكية.

–يمثل المؤسسة في النزاعات امام القضاء .

–يسهر على احترام التنظيم الداخلي للمؤسسة.

–يمكن ان يفوض بعض السلطات الى مساعديه .

–يقوم بأعداد الميزانية، جدول النتائج، المشاريع والمخططات ،البرامج الاستثمارية، الميزانية التقديرية ،استعمالات وتوزيع النتائج ،رزنامة مناصب العمل، ومشاريع توزيع النشاط، تنقسم المديرية العامة إلى قسمين :مديريات مكلفة بالبحث والدراسات ومديريات مركزية مكلفة بالإشراف .

أ–مديريات الدراسات:[1]

[1] من وثائق المؤسسة.

–مديريات الدراسات لتحسين النوعية:

ويتمثل الهدف الرئيسي لها في توفير خدمة ذات نوعية الى الزبون وبلوغ ذلك فإن هذه المديرية مكلفة بما يلي:

–إيجاد نظام لتقييم مستوى الأداء، نوعية الخدمة وتقييم مستوى الرضا لدى الزبون.

–تعدد مختلف الخدمات المقدمة من قبل المؤسسة.

–إجراء مختلف التحقيقات الميدانية حول نوعية الخدمة المقدمة بالتعاون مع مختلف هياكل المؤسسة مع امكانية التعاون مع المعاهد المتخصصة في هذا المجال.

تعدد وسائل القياس المستعملة على المستوى العالمي، وتحديد الفروقات في مجال نوعية الخدمة المقدمة.

تحديد مستوى النوعية المقبول الخاص ببريد الجزائر في ميدان: زمن توجيه بريد الجزائر، الطرود البريدية، التخفيض من زمن تنفيذ العمليات على مستوى المكاتب البريدية والمراكز المالية، تحسين مستوى الاستقبال.

–مديريات الدراسات الاستراتيجية، التخطيط والتنظيم:

تعمل هذه المديرية على ترجمة استراتيجية المؤسسة بتحديد محاور التنمية وتحضير مشاريع مخططات التنمية وتقوم بتسيير عقد النجاعة والعمل على تطبيق الاجراءات التنظيمية بالتعاون مع الهياكل المعنية.

–مديرية الدراسات في مجال الاتصال:

تهدف هذه المؤسسة الى:

- تمثيل مؤسسة بريد الجزائر .
- انجاز التحقيقات المرتبطة بتطوير المؤسسة واستراتيجيتها.
- القيام بتجنيد كل الطاقات البشرية لتحقيق و الاهداف المسطرة.

–مديرية الدراسات لمراقبة التسيير والاشراف الداخلي:

تهدف هذه المديرية الى اعطاء دفع للمؤسسة لتحسين أدائها من خلال ايجاد الحلول المناسبة و المساهمة و الدائمة في خلق القيمة المضافة ،كما تساعدها أيضا على تحقيق الأهداف المسطرة من خلال تقييم والاشراف وتقديم الاقتراحات .

[1] من وثائق المؤسسة.

–مديريات الدراسات لشؤون الدولية التعاون و الشؤون القضائية:

تكمن مهامها في تمثيل مؤسسة بريد الجزائر في المفاوضات الدولية المتعلقة بالبريد و المصالح المالية و تمثيلها في الاتحاد للبريد، تهتم بمراقبة التعاون و التبادل الدولي و القيام بإعداد الاتفاقيات الثنائية و المتعددة مع مختلف الهيئات البريدية العالمية كما تتكفل ب:[1]

– تطبيق نصوص مؤتمر الاتحاد البريدي و الاتحادات الجهوية.

– تسيير ملفات النزاعات القانونية لتقديمها الى مصالح القضاء.

– تحضير امكانية الوثائق اللازمة في مجال انشاء فروع النشاطات البريدية و المالية.

–مديريات الدراسات لشؤون الدولية بالبريد و المصالح المالية و تمثيلها في الاتحاد العالمي للبريد:

تهتم بمراقبة التعاون و التبادل الدولي و القيام بإعداد الاتفاقيات الثنائية و المتعددة مع مختلف الهيئات العالمية كما تتكفل ب:

– تطبيق نصوص مؤتمر الاتحاد البريدي و الاتحادات الجهوية.

– تسيير ملفات النزاعات القانونية و اعداد الاجراءات القانونية لتقديمها الى مصالح القضاء.

– إعداد و متابعة الملفات المودعة لدى سلطة الضبط بخصوص احترام النصوص القانونية.

–مديرية الامكانيات و الوثائق اللازمة في مجال نشاء فروع النشاطات االبريدية و المالية.

–مديرية الدراسات المكلفة بالممتلكات:

تتمثل مهامها في مساعدة الهياكل المكلفة بتسيير الوسائل العامة في استغلال الوسائل وتسيير مختلف العقارات و الممتلكات المدرجة في الصنف (2) من المخطط الوطني للمحاسبة و تتكفل هذه المديرية ايضا ب:

الاثبات و التحقق من مختلف الممتلكات التي وضعت تحت تصرف المؤسسة بسبب تقسيم ممتلكات القطاع بين مؤسسة بريد الجزائر و اتصالات الجزائر .

صياغة القواعد القانونية لجرد الممتلكات و متابعة إهتلاكاتها.

المشاركة في صياغة القواعد المتعلقة بإدماج الاستثمارات الجديدة المكتسبة حديثا.

إعداد مدونة لمختلف الإجراءات لمعالجة الفروقات الناتجة عن (تنازل عن الاستثمارات تحويلها، إجرائها من الحظيرة بسبب التقادم).

[1] من وثائق المؤسسة.

ب–المديريات المركزية[1]:

–مديريات المصالح البريدية: تتكفل هذه المديرية بالسهر على حسن الأداء المصالح البريدية على المستوى الداخلي وفي علاقتها مع الخارج.

تنفيذ نصوص الاتفاقيات البريدية والاتفاقيات الثنائية والمتعددة المتعلقة بتبادل الطرود البريدية واعداد المحاسبة المتعلقة بذلك.

تتشكل هذه المديرية على أربعة مديريات فرعية وخلية مكلفة بالبريد السريع.

- المديرية الفرعية للبريد و الطرود البريدية.
- المديرية الفرعية لتطوير الشبكة البريدية، هواية جمع الطوابع.
- المديرية الفرعية لتطوير الشبكة البريدي،هواية جمع الطوابع.
- المديرية الفرعية للتجهيزات و البرامج.
- المديرية الفرعية للحسابات البريدية الدولية.
- الخلية المكلفة بالبريد السريع.

–مديرية المصالح المالية: تتكفل هذه المديرية ب:

التنظيم و السهر لحسن الأداء لمختلف المراكز الملحقة بها(مركز الصكوك ،مركز التوفير ،مركز الحوالات)

العمل على تنفيذ المشاريع الهادفة إلى تحسين نوعية الخدمات ورفع الانتاجية.

تأمين الاتصال الدائم مع مديرية العامة لصندوق التوفير، مكتب التبادل الدولي للحوالات و مع الخزينة للبنوك.

معالجة مختلف النزاعات القانونية و الاستعمالات و تشمل هذه المديرية على ثلاث مديريات فرعية.

–مديرية المالية والمحاسبة: وتتكفل هذه المديرية ب:

- إنجاز و تنفيذ السياسات المالية للمؤسسة.
- تأطير مختلف الهياكل و الميادين الحسابي و المالي
- توحيد مختلف الميزانيات و القيام بالتحليل المالي و المحاسبة للمؤسسة
- توحيد و متابعة الميزانيات التقديرية بالتعاون مع مختلف الهياكل.
- متابعة مساهمة المؤسسة في فروع المنشأة.

[1] من وثائق المؤسسة.

–مديرية الوسائل العامة:

وتتكفل هذه المديرية ب:إنجاز و السهر على تطبيق السياسات المتعلقة بالعقارات ،النقل، التموين، الصيانالحماية و الأمن.

–مديرية الموارد البشرية:

وتتكفل المديرية ب[1]:

- إنجاز و السهر على تطبيق السياسات في نجال تسيير الموارد البشرية ، تكوين و الشؤون الاجتماعية .
- السهر على تطبيق قانون العمل (قانون العمومي 85-59) و القانون (11-90).
- المشاركة في إعداد الهيكل التنظيمي للمؤسسة.
- إعداد و تطبيق بنود الاتفاقية الجماعية و النظام الداخلي.

–المديرية التجارية:

تتكفل هذه المديرية بما يلي:

–التكفل بالنشاطات التسويقية واقتراح خدمات جديدة حسب احتياجات الزبائن و ادخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

–اعداد مخطط النشاط التجاري لبريد الرسائل و الطرود البريدية و الخدمات المصالح المالية.

–اعداد و توزيع الدعائم و الوثائق الاعلامية إلى الزبائن.

–إعداد الدراسات بخصوص الأسعار و اقتراح التعديلات اللازمة.

–مديرية الاعلام الالي :و تتكفل هذه المديرية بما يلي:

–اعداد برامج لتجهيز النظام الإعلامي.

–إنجاز ووضع حيز التطبيق إنظمة الإعلام الالي الضرورية لتسيير المصالح .

–انجاز برامج الاستغلال و صيانة الأنظمة المعلوماتية و العمل على تخزينها و حمايتها .

–الإشراف على تسيير و مراقبة مراكز الإعلام و العمل على تطوير البرامج.

–مراقبة التطور التكنولوجي و ترقية تكنولوحيا الإعلام و الاتصال المستعملة.

[1] من وثائق المؤسسة..

المبحث الثاني: الدراسة الميدانية

يحتوي هذا المبحث على تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا لدى مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية، وذلك من خلال الاستبيان الذي تم إعداده، وقبل ذلك سوف يتم التطرق إلى منهجية الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: منهجية الدراسة المتبعة

لدراسة دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الملاحظة والوصف والتحليل لمؤسسة بريد الجزائر بولاية المدية، بالإضافة إلى ضرورة الحصول على المعلومات والبيانات وكذا الهيكل التنظيمي لها، عن طريق المقابلة مع أحد مسئولي المؤسسة وبالإضافة إلى أداة الاستبيان الذي وجه إلى العاملين في المؤسسة وتم عرضه سابقا.

أولا: طبيعة الدراسة:

طبيعة المتغيرات المراد تقييمها لدى المؤسسة والمتمثلة في متغير مكونات الذكاء الاصطناعي وكذا مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا، حيث أن هذه الدراسات تتصل عبر الاستعانة بالبيانات والمعلومات المتصلة بدور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا، بغية تحليلها باستخدام أداة تكميم للبيانات خاصة وهي أداة الاستبيان.

أ: حدود الدراسة:

حددت هذه الدراسة بعدد والمكانية والزمانية الآتية:

- الحدود المكانية: مؤسسة بريد الجزائر – وكالة المدية– بولاية المدية.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة ميدانيا خلال السداسي الثاني من السنة الجامعية 2021/2020.

ب: عينة الدراسة:

تم اختيار حجم عينة موضوع الدراسة على أسلوب العينات العشوائية التي تعتمد على الاختيار المعقول لعناصر العينة من المجتمع الإحصائي المدروس، خصوصا إذا كان المجتمع الإحصائي صغير نسبيا، حيث تمثل مجتمع الدراسة في مؤسسة بريد الجزائر بولاية المدية، ولإجراء الاستبيان تم الاعتماد على العينة الميسرة وذلك من خلال توزيع 30 استبيان على الموظفين.

ثانيا: بناء أداة الدراسة:

أ: تعريف الاستبيان:

هو وسيلة من وسائل جمع البيانات، ويأتي عن طريق استمارة تضم مجموعة من العبارات المكتوبة حول موضوع البحث، والتي توجه للأفراد بغية الحصول على بيانات موضوعية كمية وكيفية، تفيد في تفسير ظاهرة الدراسة.

ب: صياغة دليل الاستبيان:

تم تصميم الاستبيان المكون من 05 درجات وفقا لمقياس لكرت الخماسي، مكون من ثلاث محاور هي كآلاتي:[1]

– **المحور الأول:** يحتوي على المعلومات الشخصية للمستجوبين.

– **المحور الثاني:** يتضمن هذا المحور مكونات الذكاء الاصطناعي، ويمثل المتغير المستقل، وقد خصصنا له 15 عبارة متعلقة بكل أبعاد مكونات الذكاء الاصطناعي بحيث يقابل كل عبارة الإجابات: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير أوافق، غير موافق بشدة).

– **المحور الثالث:** يتضمن هذا المحور مكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا ويمثل المتغير التابع، ويتكون من 16 عبارة متعلقة بالأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا، بحيث يقابل كل عبارة الإجابات: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق بشدة).

كما اشتملت الاستبيان على 5 نقاط بمقياس لكرت والتي تدرجت حسب المعايير التالية:

الجدول رقم (2): درجات مقياس لكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	02	03	04	05

المصدر: من إعداد الطلبة.

وانطلاقا من هذه الدرجات ولحساب الحدود الدنيا والعليا لكل فئة من فئات مقياس لكرت الخماسي تم حساب طول المدى: 5-1=4، ومن ثم قسم طول المدى على عدد الفئات فنحصل على 4/5=0.8.

بعد ذلك تم إضافة العدد 0.8 بالتدرج ابتداء من الفئة الأولى، وكانت النتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(3) : مجال اتجاه لكرت الصيغة الخماسية

[1] أنظر للملحق رقم (01).

المتوسط الحسابي	الاتجـــاه	
من 01 إلى 1.79	لا أوافق بشدة	ضعيف
من 1.8 إلى 2.59	لا أوافق	متوسط
من 2.6 إلى 3.39	محايد	مقبول
من 3.4 إلى 4.19	أوافق	جيد
من 4.2 إلى 05	أوافق بشدة	ممتاز

المصدر من إعداد الطالبتين.

من خلال هذا الجدول يمكن أن نستنتج أن تحديد الاتجاه في هذه الدراسة يكون وفق الآلية التالية:

* إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين (1.79-01) فهذا يعني أن اتجاه عناصر عينة الدراسة من عمال الموقع لا يوافقون بشدة على ما جاء في العبارة.

* إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين (2.59-1.8) فهذا يعني أن اتجاه عناصر عينة الدراسة من عمال الموقع لا يوافقون على ما جاء في العبارة.

* إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين (3.39-2.6) فهذا يعني أن اتجاه عناصر عينة الدراسة من عمال الموقع محايدون حول ما جاء في العبارة.

* إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين (4.19-3.4) فهذا يعني أن اتجاه عناصر عينة الدراسة من عمال الموقع يوافقون على ما جاء في العبارة.

* إذا كان المتوسط الحسابي المرجح للعبارة يتراوح بين (05-4.2) فهذا يعني أن اتجاه عناصر عينة الدراسة من عمال الموقع يوافقون بشدة على ما جاء في العبارة.

ثالثا: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

من أجل دراسة وتحليل للاستبيان تم الاستعانة ببرمجة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار 23، وذلك من خلال استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

-التكرارات والنسب المئوية لإظهار إجابات أفراد العينة.

- المتوسطات الحسابية لمعرفة درجة موافقة المستجوبين.

_ اختبار التوزيع الطبيعي.

– معامل ألفا كرو نباخ، وذلك بغية تقدير ثبات الدراسة.

–الانحرافات المعيارية لقياس درجات تشتت إجابات زبائن عن وسطها الحسابي، درجة المعنوية ومعامل الارتباط R، معامل التحديد R^2 ومعامل انحدار B، لتحديد الأثر بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

واعتمدنا على مستوى الدلالة أن الأهمية (0,05) الذي تقابله مستوى الثقة (0,95) لتفسير نتائج اختبارات المستخدمة اختبار فرضيات الدراسة باستخدام اختبار T.

رابعا: صدق وثبات الاستبيان:

أ: اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة:

سنقوم باختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة للتأكد من صلاحية النموذج اختبار فرضيات الدراسة، وسنقوم بحسابه من خلال معاملي الالتواء والتفلطح (Kurtosis Skewness)، وتؤكد بحوث الإحصاء أن " (Skewness)يجب أن يكون محصور بين [1 ، -1] و (Kurtosis) محصور بين [3،-3][1] .

ونلاحظ في خلال الجدول الموالي أن القيم الإحصائية لمعامل الالتواء كانت محصورة بين 0.161-و 0.857 - و هي في المجال المطلوب، بينما كانت قيم معامل التفلطح محصورة بين 0.182- و 1.316 وهي كذلك في المجال المطلوب، وهذا ما يؤكد أن جميع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (4): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

المكونات	الالتواء (Skewness)		التفلطح (Kurtosis)	
	الخطأ	إحصائيا	الخطأ	إحصائيا
مكونات الذكاء الاصطناعي	0.427	-0,263	0.833	-0.182
مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا	0.427	-0,621	0.833	0,532

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج تحليل الاستبيان من خلال SPSS.

ب: الصدق الظاهري للأداة:

للتحقق من صدق الاستبيان الظاهري تم عرضها على الأستاذ المشرف ومجموعة من الأساتذة المختصين من جامعة المدية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الظاهرة أسمائهم في الملحق رقم (01)، والذين أبدو

[1] محمد حسين محمد رشيد، **الإحصاء والتطبيقي والحيوي**، دار صفاء، عمان، الطبعة 1، 2008، ص140.

ملاحظاتهم حول بناء الفقرات ومدى اتساقها مع المحور الذي تنتمي إليه وقد أخذت جميع الملاحظات بعين الاعتبار وتم تعديل وإعادة صياغة بعض العبارات، وزيادة أخرى.

ج: ثبات أداة الدراسة:

يشير مفهوم الثبات إلى اتساق أداة القياس أو إمكانية الاعتماد عليها وتكرار استخدامها في القياس وللتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل الثبات ألفا كرو نباخ (Cronbach Alpha) للاتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية، ولكل متغير بجميع أبعاده، وتم قبول الفقرات التي يكون معامل ثباتها يفوق 50% وقد كانت النتائج كما هي موضحة في الجداول التالية :

1-معامل ألفا كرو نباخ لمحور التدريب :

1.1: معامل ألفا كرو نباخ لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (5): معامل الثبات لفقرات بعد مكونات الذكاء الاصطناعي

عدد الفقرات	كرو نباخ ألفا
15	**0,719**

المصدر: إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج تحليل الاستبيان من خلالSPSS .

تشير البيانات في الجدول إلى أن معامل الثبات لفقرات لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي يفوق (50 %)، حيث كانت نسبته (72%) وبالتالي فإن الثبات بالنسبة لفقرات هذا البعد مقبول.

2.1: معامل ألفا كرو نباخ لبعد مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا

الجدول رقم (6): معامل الثبات لفقرات بعد مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا

عدد الفقرات	كرو نباخ ألفا
16	**0.565**

المصدر: إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج تحليل الاستبيان من خلالSPSS .

تشير البيانات في الجدول هذا إلى أن معامل الثبات لفقرات لبعد اختيار المتدربين أقل من (% 50) حيث كانت نسبته (43.1%) هذا يعني أن معامل الثبات لهذا البعد متوسط .

2–معامل ألفا كرو نباخ لكل فقرات الاستبيان:

الجدول رقم (7): معامل الثبات لكل فقرات الاستبيان

عدد الفقرات	كرو نباخ ألفا
31	**0,867**

المصدر: إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج تحليل الاستبيان من خلالSPSS .

تشير البيانات في الجدول هذا إلى أن معامل لكل فقرات الاستبيان أكبر من (% 50) حيث كانت نسبته (82.3 %) هذا يعني أن ثبات فقرات الاستبيان مقبول.

المطلب الثاني: تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية

أولا: تحليل الجزء المتعلق بالبيانات الشخصية:

تتضمن الاستبيان جزء خاصاً بالبيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية للتعرف على خصائص عينة الدراسة وتتوزع أفراد العينة حسب متغيرات: الجنس، العمر، سنوات الخبرة، حسب المؤهل العلمي، وكانت النتائج المتحصل عليها كالآتي:

1: توزيع أفراد الدراسة حسب متغير الجنس:

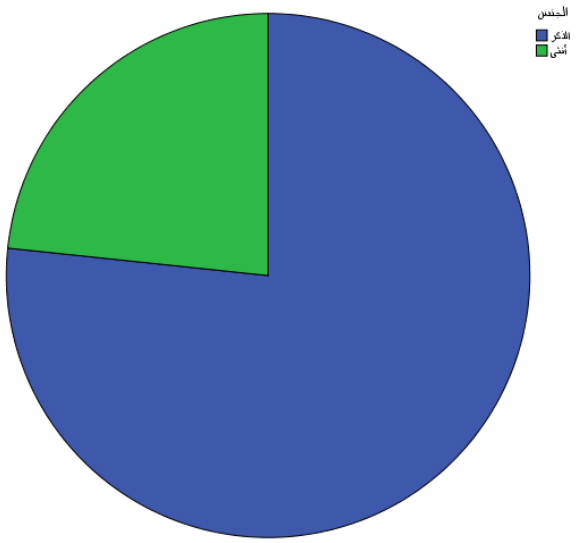
يمثل الجدول رقم (8) والشكل رقم (16) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب الجنس:

الجدول رقم (8): توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	**23**	76.7%
انثى	**70**	23.3%
المجموع	**30**	100%

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم (16): توزيع العينة حسب الجنس



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، أن نسبة الذكور لا تساوي نسبة الإناث، بحيث بلغت نسبة كل منهما 76.7% أي 23 فرد من الذكور و23.3% أي 07 أفراد من الإناث، وهذا ما يعزز تفاوت الإجابات نظرا لمتغير الجنس.

2–توزيع العينة حسب السن:

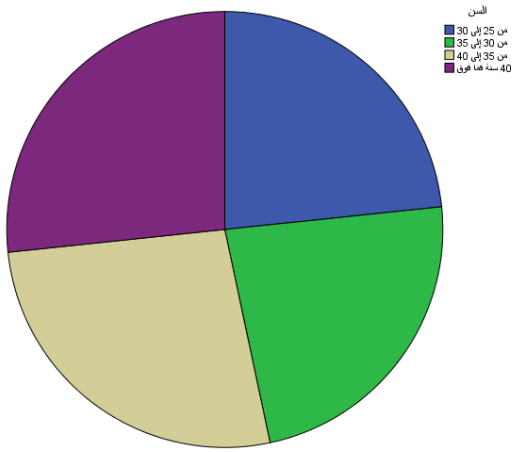
يمثل الجدول رقم (9) والشكل رقم (17) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب السن:

الجدول رقم (9): توزيع العينة حسب السن

السن	التكرار	النسبة المئوية%
من 25 إلى 30	**7**	**%23,3**
من03-35	**7**	**%23,3**
من35-40	**8**	**%26,7**
أكثر من40	**8**	**%26,7**
المجموع	**30**	**%100**

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم(17): توزيع العينة حسب السن



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، أن نسبة كل فئة عمرية للأفراد المستجوبين متساوية ومتقاربة، وهذا ما يعزز تفاوت الإجابات نظرا لمتغير السن.

3–توزيع العينة حسب المستوى التعليمي:

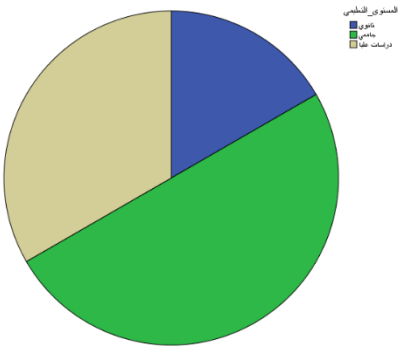
يمثل الجدول رقم (10) والشكل رقم (18) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى التعليمي:

الجدول رقم (10): توزيع العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى	التكرارت	النسبة المئوية %
ثانوي	5	%16.7
جامعي	15	%50
دراسات عليا	10	%33.3
المجموع	30	%100

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم (18): توزيع العينة حسب المستوى التعليمي



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، أن أعلى نسبة للمؤهلين هم من المستوى الجامعي بنسبة 50%، تليها نسبة الدراسات العليا بنسبة تقدر ب 33.3%، أما الثانوي فنسبتهم ضعيفة حيث قدرت بـ 16.7%.

4–توزيع العينة حسب سنوات الخبرة:

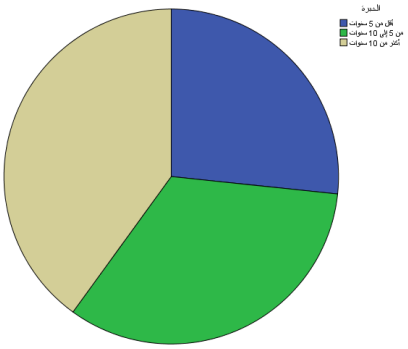
يمثل الجدول رقم (11) والشكل رقم (19) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب سنوات الخبرة:

الجدول رقم (11): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارت	النسبة المئوية %
أقل من 5 سنوات	**8**	**%26.7**
من 5 إلى 10 سنوات	**10**	**%33.3**
أكثر من 10 سنوات	**12**	**%40**
المجموع	**30**	**%100**

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم (19): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، ان نسبة الموظفين الذين تتراوح سنوات خبرتهم في العمل اكثر من 10 سنوات كانت أكبر حيث قدرت بـ 40 %، ووجدنا أن أفراد العينة الذين كانت سنوات خبرتهم من 5-10 سنوات بلغة نسبة33.3%، في حين الفئة أقل من 5 سنوات خبرة بلغت نسبة 26.7 %، وهذا يؤكد أن أقل المستخدمين لا تتجاوز خبرتهم 5 سنوات.

5–توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية:

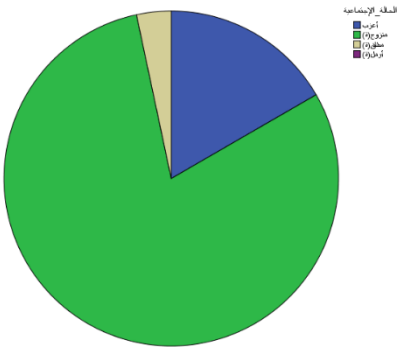
يمثل الجدول رقم (11) والشكل رقم (20) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى التعليمي:

الجدول رقم (12): توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية

المستوى	التكرارت	النسبة المئوية %
أعزب	15	%16.7
متزوج(ة)	24	%80
مطلق(ة)	1	%3.3
أرمل(ة)	0	%0
المجموع	30	%100

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم (20): توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، أن أعلى نسبة للمؤهلين هم من المتزوجين بنسبة 80%، تليها نسبة العزاب بنسبة تقدر بـ16.7%، أما المطلقين فنسبتهم ضعيفة جدا حيث قدرت بـ 3.3% ، ونسبة الأرامل منعدمة تماما.

6–توزيع العينة حسب طبيعة الوظيفة:

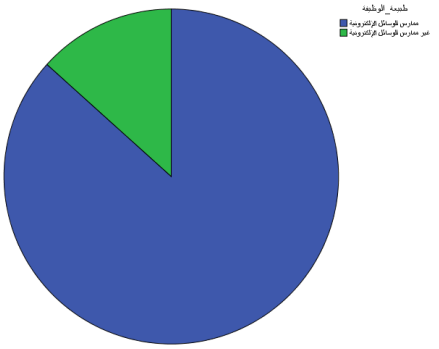
يمثل الجدول رقم (12) والشكل رقم (21) تلخيصاً للنتائج المتواصل إليها بخصوص توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى التعليمي:

الجدول رقم (12) توزيع العينة حسب طبيعة الوظيفة

طبيعة الوظيفة	التكرارت	النسبة المئوية %
ممارس للوسائل الإلكترونية	26	%86.7
غير ممارس للوسائل الإلكترونية	4	%13.3
المجموع	30	%100

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

الشكل رقم (21): توزيع العينة حسب طبيعة الوظيفة



المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، أن أعلى نسبة للمؤهلين هم من مستخدمي الوسائل الالكترونية بنسبة 86.7%، أما الغير ممارسين للوسائل الالكترونية فنسبتهم ضعيفة حيث قدرت بـ 13.3% ، وهذا ما يعطي فرصة للمستجوبين على لفهم أسئلة الاستبيان والاجابة عنها بطريقة ذات مغزى، على خلاف المستجوبين الذين لايمارسون التطبيقات الالكترونية، فنتوقع نحن الطلبة أن تكون اجاباتهم عامة حول مضامين الاستبيان.

ثانيا: تحليل وتفسير نتائج متغيرات الدراسة:

بغرض تقييم متغيرات الدراسة (مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا) في مؤسسة بريد الجزائر بولاية المدية، سيتم التطرق إلى جانبين، أولها، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتكرارات ونسب الموافقة

1: تحليل وتفسير إجابات العينة حول مكونات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل):

الجدول رقم (13): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لعبارات بعد" مكونات الذكاء الاصطناعي "

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرار و النسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
محور : مكونات الذكاء الاصطناعي	3.913	0.773						
يستخدم الذكاء الاصطناعي في مؤسسة بريد الجزائر.	3.8	0.805	التكرار	5	16	7	2	0
			النسبة%	16.7	53.3	23.3	6.7	0
لابد من تبني فكرة الذكاء الاصطناعي في كل مؤسسة.	4.33	0.661	التكرار	13	14	3	0	0
			النسبة%	43.3	46.7	10	0	0
يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى الإبداع في العمل .	4.17	0.791	التكرار	11	14	4	1	0
			النسبة%	36.7	46.7	13.3	3.3	0
يساعد الذكاء الاصطناعي في حل مشكلات العمل.	4.23	0.679	التكرار	11	15	4	0	0
			النسبة%	36.7	50	13.3	0	0
توفر المؤسسة على أجهزة الكترونية حديثة.	4.07	0.785	التكرار	9	15	5	1	0
			النسبة%	30	50	16.7	3.3	0
تطرح المؤسسة تحديثا مستمر لبرامج نظم المعلومات لديها.	4.07	0.691	التكرار	8	16	6	0	0
			النسبة%	26.7	53.3	20	0	0
تملك المؤسسة مدراء ذوي مؤهلات علمية لاستخدام الذكاء الإصطناعي.	3.47	1.008	التكرار	5	10	9	6	0
			النسبة%	16.7	33.3	30	20	0
يستطيع النظام الحفاظ على سرية المعلومات.	4.07	0.828	التكرار	11	10	9	0	0
			النسبة%	36.7	33.3	30	0	0
تستخدم المؤسسة الآلات الذكية في السحب النقدي والحصول على المعلومات والتحويل النقدي.	4.20	0.551	التكرار	8	20	2	0	0
			النسبة%	26.7	66.7	6.7	0	0
يعمل بريد الجزائر على استخدام الأنظمة الذكية.	4.23	0.504	التكرار	8	21	1	0	0
			النسبة%	26.7	70	3.3	0	0
يهدف الذكاء الإصطناعي لجعل الحاسوب مثل العقل البشري.	3.63	1.066	التكرار	5	15	6	2	2
			النسبة%	16.7	50	20	6.7	6.7
يعتبر الذكاء الاصطناعي أفضل من الذكاء البشري.	2.73	1.015	التكرار	2	2	16	6	4
			النسبة%	6.7	6.7	53.3	20	13.3
يساهم الذكاء الإصطناعي في تخفيض عدد العاملين	3.67	0.844	التكرار	5	12	11	2	0

في البريد وتكلفة الاتصالات مع الفروع.			النسبة%	16.7	40	36 7.	6.7	0
تساعد أنظمة الذكاء الإصطناعي في تخفيض الأخطاء المرتكبة أثناء تنفيذ الأعمال.	4.17	0.699	التكرار	10	15	5	0	0
			النسبة%	33.3	50	16 7.	0	0
تستخدم مؤسسة بريد الجزائر نظم الحماية الذكية.	3.86	0.681	التكرار	4	19	6	1	0
			النسبة%	13.3	63.3	20	3.3	0

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

من الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي:

- بلغ المتوسط الحسابي لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي 3.913 وهذا يعني درجة موافقة عالية، كما بلغ انحرافه المعياري 0.77 أي كلما اقتربت القيمة إلى الواحد فذلك يعني وجود تشتت في إجابات المبحثين وفيما يأتي تفصيل للنتائج الإحصائية لعبارات هذا البعد، حيث نجد:

✓ **تشير نتائج العبارة الأولى** (يستخدم الذكاء الاصطناعي في مؤسسة بريد الجزائر): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.80 ما يعنى درجة موافقة متوسطة وانحراف معياري 0.805 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن حوالي من 73،3% من المستجوبين يوافقون على أن يستخدم الذكاء الاصطناعي في مؤسسة بريد الجزائر، بينما حوالي 13.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الثانية** (لابد من تبني فكرة الذكاء الاصطناعي في كل مؤسسة): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.33 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.661، أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 46.7 % من المستجوبين يوافقون على تبني فكرة الذكاء الاصطناعي في كل مؤسسة، بينما 10% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الثالثة** (يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى الإبداع في العمل): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.17 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.791 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 46.7 %من المستجوبين يوافقون على أن الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى الإبداع في العمل بينما 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الرابعة** (يساعد الذكاء الاصطناعي في حل مشكلات العمل): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.23 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.679 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 50 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في حل مشكلات العمل، بينما 13.3% محايدين.

✓ **تشير نتائج العبارة الخامسة** (توفر المؤسسة على أجهزة الكترونية حديثة): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.07 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.785 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 50 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على توفير أجهزة الكترونية حديثة في المؤسسة، بينما 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة السادسة** (تطرح المؤسسة تحديثا مستمر لبرامج نظم المعلومات لديها): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.07 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.691 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 53.3 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن يتم استمرار تحديث برامج نظم المعلومات لدى المؤسسة، بينما 20% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة السابعة** (تملك المؤسسة مدراء ذوي مؤهلات علمية لاستخدام الذكاء الإصطناعي): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.47 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 1.008 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 33.3 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على امتلاك المؤسسة مدراء ذوي مؤهلات علمية لاستخدام الذكاء الإصطناعي، بينما 20% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الثامنة** (يستطيع النظام الحفاظ على سرية المعلومات): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.07 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.828 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 70 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن النظام يستطيع الحفاظ على سرية المعلومات، بينما 30% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة التاسعة** (تستخدم المؤسسة الآلات الذكية في السحب النقدي والحصول على المعلومات والتحويل النقدي): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.20 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.551 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 66.7 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على استخدام المؤسسة الآلات الذكية في السحب النقدي والحصول على المعلومات والتحويل النقدي، بينما 6.7% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة العاشرة** (يعمل بريد الجزائر على استخدام الأنظمة الذكية): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.23 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.504 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 70 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن بريد الجزائر يعمل على استخدام الأنظمة الذكية، بينما 3.3% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الأحدا عشر** (يهدف الذكاء الإصطناعي لجعل الحاسوب مثل العقل البشري): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.63 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 1.066 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 50 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن الذكاء الإصطناعي يهدف لجعل الحاسوب مثل العقل البشري، بينما 13.4% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الإثنى عشر** (يعتبر الذكاء الاصطناعي أفضل من الذكاء البشري): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 2.73 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 1.015 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 13.4 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن الذكاء الاصطناعي يعتبر أفضل من الذكاء البشري، بينما 33.3% لا يوافقون على ذلك، و53.3% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الثلاثة عشر** (يساهم الذكاء الإصطناعي في تخفيض عدد العاملين في البريد وتكلفة الاتصالات مع الفروع): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.67 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.844 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 40 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على إسهام الذكاء الإصطناعي في تخفيض عدد العاملين في البريد وتكلفة الاتصالات مع الفروع، بينما 6.7% لا يوافقون على ذلك، و **36.7**% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الأربعة عشر** (تساعد أنظمة الذكاء الإصطناعي في تخفيض الأخطاء المرتكبة أثناء تنفيذ الأعمال): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.17 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.699 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 83.3 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن أنظمة الذكاء الإصطناعي تساعد في تخفيض الأخطاء المرتكبة أثناء تنفيذ الأعمال، بينما 16.7% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الخمسة عشر** (تستخدم مؤسسة بريد الجزائر نظم الحماية الذكية): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.86 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.681 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 76.7 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن مؤسسة بريد الجزائر تستخدم نظم الحماية الذكية، بينما 3.3% لا يوافقون على ذلك، و20% محايدون.

2: تحليل وتفسير إجابات العينة حول مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا (المتغير التابع):

الجدول رقم (15): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للبعد مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرار و النسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق

								بشدة
محور: مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا	3.83	0.839						
اعتمدت مؤسسة بريد الجزائر على تطبيقات ذكاء الأعمال التي تساعد على تحليل البيانات المساعدة على اتخاذ القرار لتجاوز ظروف الجائحة كأزمة نقص السيولة مثل: (plateforme d'analyse de donné monétique)	3.73	0.740	التكرار	2	21	4	3	0
			النسبة%	6.7	70	13.3	10	0
الموقع الإلكتروني للمؤسسة يقدم خدمات مالية تمكن الزبائن من تجاوز ظروف الجائحة، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة	4.00	0.587	التكرار	5	20	5	0	0
			النسبة%	16.7	66.7	16.7	0	0
يقدم موقع المؤسسة الإلكتروني برامج تعزيز ولاء الزبائن	3.83	0.791	التكرار	4	19	6	0	1
			النسبة%	13.3	63.3	20	0	3.3
يتميز موقع المؤسسة الإلكتروني بالخصوصية والأمان	4.00	0.947	التكرار	11	10	7	2	0
			النسبة%	36.7	33.3	23.3	6.7	0
تتيح المؤسسة طرق الدفع الالكتروني للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد	3.70	1.022	التكرار	7	11	9	2	1
			النسبة%	23.3	36.7	30	6.7	3.3
تتبع المؤسسة أوامر الشراء الإلكتروني والتسليم في الوقت المحدد	3.53	1.041	التكرار	6	9	11	3	1
			النسبة%	20	30	36.7	10	3.3
يوفر موقع المؤسسة خدمات متعددة للزبائن	4.03	0.764	التكرار	8	16	5	1	0
			النسبة%	26.7	53.3	16.7	3.3	0
تعتمد المؤسسة على سلسلة توريد إلكترونية لتلبية احتياجاتها من مختلف المزودين لتجاوز ظروف الجائحة	3.70	0.702	التكرار	2	19	7	2	0
			النسبة%	6.7	63.3	23.3	6.7	0
تنفذ المعاملات بين مختلف أقسام المؤسسة بشكل إلكتروني	3.30	0.794	التكرار	0	15	9	6	0
			النسبة%	0	50	30	20	0
تشارك المؤسسة المعلومات الداخلية بطريقة إلكترونية	3.86	0.937	التكرار	6	18	3	2	1
			النسبة%	20	60	10	6.7	3.3
تنفذ إدارة الموارد البشرية أنشطتها إلكترونيا لتلبية احتياجات الموظفين	3.90	0.884	التكرار	7	15	7	0	1
			النسبة%	23.3	50	23.3	0	3.3
تعاونت مؤسسة بريد الجزائر مع العديد من المؤسسات المالية والمزودة لتنفيذ الأعمال الإلكترونية بنجاح لتجاوز ظروف الجائحة	4.03	0.718	التكرار	8	15	7	0	0
			النسبة%	26.7	50	23.3	0	0

توجد لدى المؤسسة قاعدة بيانات مشتركة تستخدمها كل الأقسام	3.73	0.944	التكرار	8	8	12	2	0
			النسبة%	26.7	26.7	40	6.7	
هناك تكامل بين إجراءات العمل بين الأقسام، عبر استلام الطلبات من قبل الزبائن، وفحص الرصيد، والاستعلام عن الخدمة، وجدول تقديم الخدمة، إلى شحن الخدمة، وإصدار الفواتير	4.06	0.739	التكرار	8	17	4	1	0
			النسبة%	26.7	56.7	13.3	3.3	0
تقوم المؤسسة بإجراء عمليات تلبية احتياجات الزبائن في الوقت المحدد	3.86	0.860	التكرار	8	11	10	1	0
			النسبة%	26.7	36.7	33.3	3.3	0
تعتمد المؤسسة على برمجيات لتخطيط وتنفيذ العمليات لتقديم الخدمات للزبائن	4.03	0.964	التكرار	11	12	4	3	0
			النسبة%	36.7	40	13.3	10	0

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

من الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي:

- بلغ المتوسط الحسابي لمكونات مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا 3.83 وهذا يعني درجة موافقة عالية، وبلغ انحرافه المعياري 0.839 حيث كلما اقتربت القيمة إلى الواحد فذلك يعني وجود تشتت في إجابات المبحثين وفيما يأتي تفصيل للنتائج الإحصائية لمؤشرات هذا البعد:

✓ **تشير نتائج العبارة الأولى** (اعتمدت مؤسسة بريد الجزائر على تطبيقات ذكاء الأعمال التي تساعد على تحليل البيانات المساعدة على اتخاذ القرار لتجاوز ظروف الجائحة كأزمة نقص السيولة مثل: (plateforme d'analyse de donné monétique)): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.73 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.740 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 70 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على اعتماد مؤسسة بريد الجزائر على تطبيقات ذكاء الأعمال، بينما 10% لا يوافقون على ذلك، و13.3% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الثانية** (الموقع الإلكتروني للمؤسسة يقدم خدمات مالية تمكن الزبائن من تجاوز ظروف الجائحة، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.00 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.587 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 83.4 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن الموقع الإلكتروني للمؤسسة يقدم خدمات مالية تمكن الزبائن من تجاوز ظروف الجائحة، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 16.7% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الثالثة** (يقدم موقع المؤسسة الإلكتروني برامج تعزيز ولاء الزبائن): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.83 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.791 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن

80 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن موقع المؤسسة الإلكتروني يقدم برامج تعزيز ولاء الزبائن، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 20% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الرابعة** (يتميز موقع المؤسسة الإلكتروني بالخصوصية والأمان): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.00 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.947 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 70 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن موقع المؤسسة الإلكتروني يتميز بالخصوصية والأمان، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 23.3% محايدون، و 6.7% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الخامسة** (تتيح المؤسسة طرق الدفع الالكتروني للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.53 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 1.041 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 60 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن المؤسسة طرق الدفع الالكتروني تتيح للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 30% محايدون، و 10% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة السادسة** (تتبع المؤسسة أوامر الشراء الإلكتروني والتسليم في الوقت المحدد): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.53 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 1.041 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 50 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن المؤسسة طرق الدفع الالكتروني تتيح للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 36.7% محايدون، و 13.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة السابعة** (يوفر موقع المؤسسة خدمات متعددة للزبائن): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.03 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.764 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 80 %من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن المؤسسة طرق الدفع الالكتروني تتيح للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة، بينما 16.7% محايدون، و 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الثامنة** (تعتمد المؤسسة على سلسلة توريد إلكترونية لتلبية احتياجاتها من مختلف المزودين لتجاوز ظروف الجائحة): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.70 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.702 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 70 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن المؤسسة تعتمد

على سلسلة توريد إلكترونية لتلبية احتياجاتها من مختلف المزودين لتجاوز ظروف الجائحة ، بينما 23.3% محايدون، و 6.7% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة التاسعة** (تنفذ المعاملات بين مختلف أقسام المؤسسة بشكل إلكتروني): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.30 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.794 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 50 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن تنفذ المعاملات بين مختلف أقسام المؤسسة بشكل إلكتروني، بينما 30 % محايدون، و 20% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة العاشرة** (تشارك المؤسسة المعلومات الداخلية بطريقة إلكترونية): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.86 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.937 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 80 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن المؤسسة تشارك المعلومات الداخلية بطريقة إلكترونية ، بينما 10% محايدون، و 10% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الإحدى عشر** (تنفذ إدارة الموارد البشرية أنشطتها إلكترونيا لتلبية احتياجات الموظفين): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.90 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.884 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 73.3 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن تنفذ إدارة الموارد البشرية أنشطتها إلكترونيا لتلبية احتياجات الموظفين، بينما 23.3% محايدون، و 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الثانية عشر** (تعاونت مؤسسة بريد الجزائر مع العديد من المؤسسات المالية والمزودة لتنفيذ الأعمال الإلكترونية بنجاح لتجاوز ظروف الجائحة): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.03 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.718 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 76.7 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن مؤسسة بريد الجزائر تعاونت مع العديد من المؤسسات المالية والمزودة لتنفيذ الأعمال الإلكترونية بنجاح لتجاوز ظروف الجائحة ، بينما 23.3% محايدون.

✓ **تشير نتائج العبارة الثالثة عشر** (توجد لدى المؤسسة قاعدة بيانات مشتركة تستخدمها كل الأقسام): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.73 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.944 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 53.3 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على وجود لدى المؤسسة قاعدة بيانات مشتركة تستخدمها كل الأقسام، بينما 40% محايدون، و 6.7% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الرابعة عشر** (هناك تكامل بين إجراءات العمل بين الأقسام، عبر استلام الطلبات من قبل الزبائن، وفحص الرصيد، والاستعلام عن الخدمة، وجدول تقديم الخدمة، إلى شحن الخدمة، وإصدار الفواتير): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.06 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.739 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 73.3 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على أن هناك تكامل بين إجراءات العمل بين الأقسام، بينما 13.3% محايدون، و 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة الخامسة عشر** (تقوم المؤسسة بإجراء عمليات تلبية احتياجات الزبائن في الوقت المحدد): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 3.86 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.860 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 53.3 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على قيام المؤسسة بإجراء عمليات تلبية احتياجات الزبائن في الوقت المحدد ، بينما 33.3% محايدون، و 3.3% لا يوافقون على ذلك.

✓ **تشير نتائج العبارة السادسة عشر** (تعتمد المؤسسة على برمجيات لتخطيط وتنفيذ العمليات لتقديم الخدمات للزبائن): إلى أن قيمة المتوسط الحسابي قدر بـ 4.03 ما يعنى درجة موافقة عالية وانحراف معياري 0.964 أي يوجد تشتت في الإجابات، كما أن 76.7 % من الموظفين المستجوبين يوافقون على قيام المؤسسة بإجراء عمليات تلبية احتياجات الزبائن في الوقت المحدد ، بينما 13.3% محايدون، و 10% لا يوافقون على ذلك.

المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة الميدانية

يمكن تقدير العلاقة بين المتغير المستقل والتابع باختبار فروض دراستنا الميدانية وذلك في صورة نموذج خطي باستخدام تحليل انحدار الخطي البسيط والمتعدد لبعد مكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا، وكما نعلم احصائيا أن وجود علاقة انحدار بسيط أو متعدد بين المتغير المستقل والمتغير التابع يعني هذا أن هناك علاقة ارتباط بين المتغيرين والعكس ليس بصحيح، وبالتالي بدون اللجوء إلى التكرار نكتفي بتحليل علاقة انحدار المتعدد للمتغيرين لتبيان

علاقة التأثير بينهما بدون التطرق إلى علاقة الارتباط، حيث أن متطلبات اختبار فروض دراستنا الميدانية تصب نحو تبيان وجود علاقة التأثير بين المتغيرين المدروسين.

أولا: اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة التطبيقية (الفرضية الثالثة المدرجة في المقدمة العامة للبحث):

- ✓ **لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا عند مستوى المعنوية 0،05 لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟**

يمكن تقدير العلاقة في صورة نموذج خطي باستخدام تحليل انحدار الخطي البسيط لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية.

الجدول رقم (16): نتائج تحليل انحدار البسيط اختبار الفرضية الأولى (أثر بعد مكونات الذكاء الاصطناعي وأثر مكونات الأعمال الالكترونية)

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات غير النمطية	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
	B	**الخطأ**	**Beta**		

		المعياري			
ثابت Constant	**18.85**	**6.857**		**2.753**	**0.10**
مكونات الذكاء الاصطناعي	**1.509**	**0.449**	**0.536**	**3.361**	**0.002**

المصدر : من اعداد الطالبتين على نتائج تحليل الاستبيان من خلال برنامج spss.

انطلاقا من نتائج الجدول أعلاه وما تطرقنا له سابقا يمكن تحليل علاقة تأثير بعد مكونات الذكاء الإصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية من خلال عينة الدراسة كما يلي:

✓ **الفرضية العدمية: لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا عند مستوى المعنوية 0،05 لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟**

✓ **الفرضية البديلة: توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا عند مستوى المعنوية 0،05 لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة **T** لمتغير بعد مكونات الذكاء الاصطناعي قدرت عند 3.361 مستوى دلالة 0.002 وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه مما يشير إلى وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين بعد مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية (0.05) لدى العاملين بالمؤسسة، ومنه فإن **الفرضية العدمية** غير مقبولة **ونقبل الفرضية البديلة أي** يوجد تأثير لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية على مستوى المؤسسة عند مستوى المعنوية 0.05، أي صلاحية نموذج انحدار البسيط.

– مكونات الأعمال الإلكترونية =18.878+1.509 (مكونات الذكاء الاصطناعي).

وعليه نقبل الفرضية البديلة أي انه توجد علاقة ارتباط وتأثير بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية لدى مؤسسة بريد الجزائر بالمدية، ونرفض فرضية العدم.

وبناءا على هذه النتائج نرفض الفرضية العدمية، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة وتأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين الذكاء الاصطناعي وتطبيق الأعمال الالكترونية لدى مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية في ظل جائحة كورنا (كوفيد19) التي مست الجزائر وسائر بلدان العالم، حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في التغلب على العوائق التشغيلية والتحديات التي تواجه المؤسسات في ظل ظروف الجائحة، مما يجعلها

تفكر على أتتمة أنشطتها لتحقيق الفعالية والجودة بمختلف أبعادها علاوة على التجاوب والقيود التي فرضتها الجائحة مثل التباعد الجسدي، والحجر الصحي.

خلاصة الفصل:

احتفى هذا الفصل بمجريات الدراسة الميدانية التي تم اجرائها لدى مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية، حيث قمنا بالتعريف بالمؤسسة واستظهار أهم الانشطة التي تقوم بها، علاوة على قيامنا بإجراء استبيان من أجل الحصول على المعلومات التي من خلالها يمكن اختبار فرضيتنا التطبيقية ومن خلال الاستبيان الذي وزعناه على عينة من الموظفين

لدى المؤسسة محل الدراسة، وبعد استرجاعه وتحليل متغيراته، تأكد لنا وجود تأثير وعلاقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق المؤسسة للاعمال الالكترونية.

خاتمة عامة

جاء بحثنا ليتناول موضوع الذكاء الاصطناعي ودورها في تفعيل وتطبيق الأعمال الإلكترونية لدى المؤسسات الإقتصادية في الجزائر، حيث قمنا بصياغة وإعداد فصلين نظريين وفصل تطبيقي، حيث اهتم الفصل الأول بتوضيح مفاهيم الأعمال الإلكترونية، كما جاء الفصل الثاني بتبيان أسس ومفاهيم الذكاء الإصطناعي.

بينما تناول الفصل الثالث دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية وذلك لغرض معرفة دور الذكاء الإصطناعي في تطبيق المؤسسة للأعمال الإلكترونية وكذلك مساهمت هذه الأخيرة في تجاوز ظروف جائحة كورونا (كوفيد 19) التي حلت بالجزائر والعالم.

وفي من خلال ما سبق، تم اختبار الفرضيات النظرية والتطبيقية والتي أسفرت عن النتائج التالية من البحث، والتي سوف نستعرضها فيما يلي:

أولا: نتائج البحث:

في إطار الإجابة على إشكالية بحثنا توصلنا إلى النتائج التالية:

أ: النتائج النظرية:

- تبين لنا أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح أطلق على مجموعة من الطرق والأساليب الجديدة التي تحاكي الفعل البشري (طريقة التفكير البشري) التي تسمح بالوصول إلى حقائق وقوانين يتم تجسيدها وتطبيقها في ذاكرة الحاسوب لحل جميع التعقيدات والصعوبات.

- باعتبار الأعمال الالكترونية واحدة من أهم التغيرات الجديدة التي دخلت حياتنا اليومية وبقوة، والتي أصبحت تتداول وتستخدم مفاتيح أساسية أهلت الانسان والمؤسسات إلى إحداث تحولات جذرية وعميقة في مجال الاعمال

الالكترونية، كون أن الأنترنت هي أكبر مستودع معلومات وأصبحت المجالات الأكثر تداولا واستعمالا في المنظمات مما أدى إلى حقيقة إدراجها أولى اهتمامات المؤسسات.

ثانيا: نتائج الدراسة الميدانية: حيث نجد:

فمن خلال اختبارنا للفرضية الخاصة بالدراسة الميدانية والموسومة بـ:

✓ لا توجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية بين مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا عند مستوى المعنوية 0،05 لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–؟

وبالرجوع إلى النتائج الإحصائية وجدنا أن هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين بعد مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية لدى العاملين بالمؤسسة، ومنه فإن **الفرضية العدمية** غير مقبولة **ونقبل الفرضية البديلة أي** يوجد تأثير لبعد مكونات الذكاء الاصطناعي ومكونات الأعمال الإلكترونية على مستوى المؤسسة عند مستوى المعنوية 0.05، أي صلاحية نموذج انحدار البسيط.

- مكونات الأعمال الإلكترونية =18.878+1.509 (مكونات الذكاء الاصطناعي).

ومن نجد أن هناك علاقة وتأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين الذكاء الاصطناعي وتطبيق الأعمال الالكترونية لدى مؤسسة بريد الجزائر وكالة المدية في ظل جائحة كورنا (كوفيد19) مما يفسر دور الذكاء الاصطناعي الكبير في إتاحة وتطبيق الأعمال الإلكترونية من أجل التغلب على العوائق التشغيلية والتحديات التي تواجه مؤسسة بريد الجزائر في ظل ظروف الجائحة.

وزيادة على ما سبق، فقد خلصنا إلى الاستنتاجات التالية:

1- تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تخفيض الأخطاء المرتكبة أثناء تنفيذ الأعمال في مؤسسة بريد الجزائر بالمدية.

2- مؤسسة بريد الجزائر لولاية المدية تعتمد على سلسلة توريد إلكترونية لتلبية احتياجاتها من مختلف المزودين لتجاوز ظروف الكورونا.

3- كشفت نتائج الدراسة إلى أن بريد الجزائر بالمدية يتعامل مع الذكاء الاصطناعي.

ثالثا: اقتراحات الدراسة:

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها نقدم الاقتراحات التالية لمؤسسة بريد الجزائر:

1- العمل على تقديم كامل الدعم المعنوي والمادي لتطبيق الذكاء الاصطناعي ومجال تكنلوجيا المعلومات.

2- العمل على استخدام وإدراج النظم الذكية في كل خدمات المؤسسة.

3- الاستفادة من المزايا التي تقدمها الشبكات العصبونية فيما تتعلق بالجهد والوقت والتكلفة للاستجابة للتغيرات البيئية الطارئة.

4- التوجه على تطبيق الأعمال الالكترونية في كل أنشطة المؤسسة.

5- استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية تفعيل الأعمال الإلكترونية.

رابعا: آفاق الدراسة:

بخصوص حداثة موضوع الذكاء الاصطناعي والأعمال الإلكترونية وقلة المراجع لكليهما لا يمكننا الإحاطة بكافة الجوانب، الذي استدعى إجراء المزيد من هذه البحوث التالية:

- دور الأنظمة الخبيرة في تفعيل التجارة الإلكترونية.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمات.
- تفعيل الأعمال الإلكترونية واستخدامها بالنسبة للمؤسسات.

قائمة المصادر

والمراجع

أ- الكتب

1. إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية (مدخل النظم)، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، 2000.
2. ابراهيم عبد السلام، التجارة والأعمال الإلكترونية، ماهي لخدمات الكمبيوتر للنشر، جامعة الإسكندرية.
3. آلان بونيه ، الذكاء الإصطناعي واقعه و مستقبله ، ترجمة علي صبري فرغلي ، 1993.
4. ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2007.
5. خالد مرشد السردية، وآخرون، الأعمال الالكترونية في السياحة والضيافة، ط1، دار الأعصار العلمي للنشر والتوزيع، 2017م.
6. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، ط1، دار المناهج للنشر و التوزيع، 2008.
7. سعد غالب ياسين، بشير عباس العملاق، الأعمال الالكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014م.
8. سعد غالب ياسين، بشير عباس العملاق، الأعمال الإلكترونية، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
9. سعد غالب ياسين، نظم الكعلومات الإدارية، دار اليازوري العالمية للنشر و التوزيع ، الطبعة العربية، الأردن –عمان ، 2009.
10. الطيطي خضر مصباح، التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية من منظور إداري وتجاري وتقني، دار الحامد، عمان، الأردن، 2008م.
11. عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان – الأردن ،2005.
12. علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات و الذكاء الإصطناعي، ط1، دار المناهج للنشر و التوزيع، قطر، 1999.
13. علي فهمي، نظم دعم القرار و الأنظمة الذكية، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع، 2004.
14. فايز جمعة النجار، نظم المهلومات الإدارية، ط2، دار الحامد للنشر و التوزيع، 2009.
15. محمد حسين محمد رشيد، **الإحصاء والتطبيقي والحيوي**، دار صفاء، عمان، الطبعة **1**، **2008**.
16. مزهر شعبان العاني، الأعمال الالكترونية، منظور إداري _ تكنلوجي، دار الأعصار العلمي للنشر والتوزيع، ط1، 2016م
17. مصطفى يوسف كافي، نظم المعلومات المالية، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، 2016.

18. مها مهدي الخفاف، غسان أحمد العتيبي، نظم دعم القرار و النظم الذكية، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن – عمان، ط1، 2012.
19. ميشيل نيجنفيتسكي، الذكاء الإصطناعي دليل النظم الذكية، دار المريخ للنشر، الرياض –المملكة العربية السعودية.
20. نجم عبد الله الحميدي، و آخرون، نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، ط1، دار وائل للنشر، 2005.
21. هبة يوسف كافي، التجارة الإلكترونية، أفا للوثائق للنشر والتوزيع، ط1، 2017.

ب– المذكرات

1. الحارث عبد المنعم أحمد حمد النيل، نظم المعلومات الإدارية، كلية الإقتصاد و التجارة، إدارة الأعمال، جامعة شندي، 2019.
2. خولة كواشي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الإبداع الإداري، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2013-2014.
3. رايب أسامة، دور أنظمة المعلومات الإدارية في تطوير الآداء الإداري، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2017-2018.
4. صالح أحمد مفتاح الغميض، نظام المعلومات الإدارية و دورها في صنع القرار الإستراتيجي، جامعة مولانا مالك ابراهيم الإسلامية الحكومية، 2017.
5. فرطاسي إيمان ، قبور حياة ، دور أنظمة الذكاء الإصطناعي في تطوير الأعمال المص رفية ، جامعة يحي فارس ، المدية- الجزائر،2016 -2017.
6. قايدي ريمة، مرواني حنان، تحليل أثر الذكاء الإصطناعي على جودة القرار الإداري، جامعة المدية –الجزائر، 2019-2020.
7. قصي علي عمار، مقرر نظم المعلومات الإدارية، جامعة الشام الخاصة، قسم إدارة الموارد البشرية.
8. مباركة جلال، زينب بن عمور، نظام المعلومات المعتمد على الذكاء الإصطناعي و دوره في اتخاذ قرارات المؤسسة الإقتصادية، جامعة المدية-الجزائر ، 2014-2015.
9. مبروك يوسفي ،النظام القانوني بالمؤسسة بريد الجزائر، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون أعمال، قسم الحقوق والعلوم السياسية جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي-، السنة الجامعية 2014-2015.

10. مصباحي ناصر، شرافة بلقيس، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية، جامعة المدية – الجزائر، 2016-2017.

ج– المراجع الأجنبية

1. Geoffrey Sompson, Electronic business, Second Edition, 2008.
2. Peter lunningham, Friedrich Froschl, Electronic business revolution (opportunities and challenges in the 21 st century).

د– المواقع الالكترونية

1- تعريف –تكنولوجيا –المعلومات –الاتصالات /mawdoo3.com تاريخ الاطلاع / 30/04/2021.

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
1	الأنواع الأربعة المختلفة التي في فضائها الأعمال الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت	14
2	البنية التحتية لربط الأعمال بالأنترنت	16
3	علاقة الأنترانت والاكسترانت والأنترنت ضمن التسويق	17
4	علاقة الأنترانت والاكسترانت والأنترنت ضمن المنظمة	18
5	هيكلية الأعمال الإلكترونية	19
6	خطوات تحقيق الاستراتيجية	20
7	عناصر نموذج الإستراتيجية العام	22
8	نموذج العمليات الاستراتيجية الديناميكي	23
9	الاختلافات بين استراتيجية الأعمال التقليدية واستراتيجية الأعمال الإلكترونية	25
10	يوضح نظم المعلومات ووظائف المنظمة	32
11	مكونات وتصميم نظم المعلومات الإدارية	36
12	يوضح مكونات الشبكة العصبونية الاصطناعية	48
13	الصياغة الرياضية للعصبون	50
14	البنية الهيكلية للنظام الخبير الأساسية	53
15	الهيكل التنظيمي لمؤسسة بريد الجزائر	63
16	توزيع العينة حسب الجنس	78
17	توزيع العينة حسب السن	79
18	توزيع العينة حسب المستوى التعليمي	80
19	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	81
20	توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية	82
21	توزيع العينة حسب طبيعة الوظيفة	83

قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
1	تاريخ الذكاء الاصطناعي	40
2	درجات مقياس لكرت الخماسي	72
3	مجال اتجاه لكرت الصيغة الخماسية	73
4	التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	75
5	معامل الثبات لفقرات بعد مكونات الذكاء الاصطناعي	76
6	معامل الثبات لفقرات بعد مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا	77
7	معامل الثبات لكل فقرات الاستبيان	77
8	توزيع العينة حسب الجنس	78
9	توزيع العينة حسب السن	79
10	توزيع العينة حسب المستوى التعليمي	80
11	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	81
12	توزيع العينة حسب الحالة الاجتماعية	82
13	توزيع العينة حسب طبيعة الوظيفة	83
14	التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لعبارات بعد" مكونات الذكاء الاصطناعي	84
15	التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للبعد مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا	89
	نتائج تحليل انحدار البسيط اختبار الفرضية الأولى (أثر بعد مكونات الذكاء الاصطناعي وأثر مكونات الأعمال الالكترونية)	96

الملاحق

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير

جامعة يحي فارس –المدية–

قسم علوم التسيير تخصص ادارة الأعمال

استمارة استبيان

يسعدنا أن نضع بين أيديكم هذه الاستمارة و التي صممت للحصول على بعض المعلومات التي تخدم أهداف بحثنا ، الذي يدخل ضمن متطلبات الحصول على درجة ماستر في علوم التسيير ، تخصص إدارة الأعمال ، حول موضوع " دور الذكاء الإصطناعي في تفعيل الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة الكورونا "

مع العلم بأن جميع المعلومات المستخلصة في هذا الاستبيان سرية ولا تستخدم إلا للأغراض العلمية للبحث ، و تتوقف على دقتها صحة النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة ، و أن ذكر الإسم غير مطلوب .

نشكركم مسبقا على تعاونكم لإنجاز هذا البحث

إعداد الطالبتين : إشراف الدكتور :

- بلخيري حميدة – اسكندر عثمان
- رباح بشرى

السنة الجامعية

2021/2020

المحور الأول : الأسئلة الشخصية

يرجى وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

1- الجنس: ذكر ◯ ، أنثى ◯

2- السن : -25 -30سنة ◯

-30-35سنة ◯

-35-40سنة ◯

-40 سنة فما فوق ◯

3- المستوى التعليمي والتدريبي : -ثانوي ◯

-جامعي ◯

-دراسات عليا ◯

4-الخبرة : - أقل من 5سنوات ◯

-من 5-10سنوات ◯

-أكثر من 10سنوات ◯

5-الحالة الإجتماعية : -أعزب ◯ -متزوج(ة) ◯

-مطلق(ة) ◯ -أرمل(ة) ◯

6: طبيعة الوظيفة : - ممارس للوسائل الإلكترونية غير ممارس للوسائل الإلكترونية

المحور الثاني: أسئلة حول المتغير المستقل: (مكونات الذكاء الاصطناعي)

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1-يستخدم الذكاء الإصطناعي في مؤسسة بريد الجزائر.					

2-لابد من تبني فكرة الذكاء الإصطناعي في كل مؤسسة					
3-يؤدي الذكاء الإصطناعي إلى الإبداع في العمل					
4-يساعد الذكاء الإصطناعي في حل مشكلات العمل					
5-توفر المؤسسة على أجهزة الكترونية حديثة					
6-تطرح المؤسسة تحديثا مستمر لبرامج نظم المعلومات لديها.					
7-تملك المؤسسة مدراء ذوي مؤهلات علمية لاستخدام الذكاء الإصطناعي.					
8-يستطيع النظام الحفاظ على سرية المعلومات .					
9 - تستخدم المؤسسة الآلات الذكية في السحب النقدي والحصول على المعلومات والتحويل النقدي					
10-يعمل بريد الجزائر على استخدام الأنظمة الذكية.					
11-يهدف الذكاء الإصطناعي لجعل الحاسوب مثل العقل البشري.					
12-يعتبر الذكاء الإصطناعي أفضل من الذكاء البشري.					
13-يساهم الذكاء الإصطناعي في تخفيض عدد العاملين في البريد و تكلفة الاتصالات مع الفروع.					
14-تساعد أنظمة الذكاء الإصطناعي في تخفيض الأخطاء المرتكبة أثناء تنفيذ الأعمال.					
15-تستخدم مؤسسة بريد الجزائر نظم الحماية الذكية.					

المحور الثالث : أسئلة حول المتغير التابع : (مكونات الأعمال الإلكترونية في ظل جائحة كورونا)

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1: اعتمدت مؤسسة بريد الجزائر على تطبيقات ذكاء الاعمال التي تساعد على تحليل البيانات المساعدة على اتخاذ القرار لتجاوز ظروف الجائحة كأزمة					

نقس السيولة مثل: (plateforme d'analyse de donné monétique)					
2: الموقع الالكتروني للمؤسسة يقدم خدمات مالية تمكن الزبائن من تجاوز ظروف الجائحة، ويوفر إمكانية البحث عن المعلومات المختلفة.					
3: يقدم موقع المؤسسة الالكتروني برامج تعزيز ولاء الزبائن.					
4: يتميز موقع المؤسسة الالكتروني بالخصوصية والأمان.					
5: تتيح المؤسسة طرق الدفع الالكتروني للزبائن لمختلف المشتريات عن بعد.					
6: تتبع المؤسسة أوامر الشراء الالكتروني والتسليم في الوقت المحدد.					
7: يوفر موقع المؤسسة خدمات متعددة للزبائن.					
8: تعتمد المؤسسة على سلسلة توريد إلكترونية لتلبية احتياجاتها من مختلف المزودين لتجاوز ظروف الجائحة.					
9: تنفذ المعاملات بين مختلف اقسام المؤسسة بشكل إلكتروني.					
10: تشارك المؤسسة المعلومات الداخلية بطريقة إلكترونية.					
11: تنفذ ادارة الموارد البشرية أنشطتها إلكترونيا لتلبية احتياجات الموظفين.					
12: تعاونت مؤسسة بريد الجزائر مع العديد من المؤسسات المالية والمزودة لتنفيذ الأعمال الالكترونية بنجاح لتجاوز ظروف الجائحة.					
13: توجد لدى المؤسسة قاعدة بيانات مشتركة تستخدمها كل الأقسام.					

14: هناك تكامل بين إجراءات العمل بين الأقسام، عبر استلام الطلبات من قبل الزبائن، وفحص الرصيد، والاستعلام عن الخدمة، وجدول تقديم الخدمة، إلى شحن الخدمة، وإصدار الفواتير.					
15: تقوم المؤسسة بإجراء عمليات تلبية احتياجات الزبائن في الوقت المحدد.					
16: تعتمد المؤسسة على برمجيات لتخطيط وتنفيذ العمليات لتقديم الخدمات للزبائن.					

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	الذكر	23	76,7	76,7	76,7
	أنثى	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

السن

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	من 25 إلى 30	7	23,3	23,3	23,3
	من 30 إلى 35	7	23,3	23,3	46,7
	من 35 إلى 40	8	26,7	26,7	73,3
	سنة فما فوق 40	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

المستوى_التعليمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثانوي	5	16,7	16,7	16,7
	جامعي	15	50,0	50,0	66,7
	دراسات عليا	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	8	26,7	26,7	26,7
	من 5 إلى 10 سنوات	10	33,3	33,3	60,0
	أكثر من 10 سنوات	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

الحالة_الإجتماعية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أعزب	5	16,7	16,7	16,7
	متزوج(ة)	24	80,0	80,0	96,7
	مطلق(ة)	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

طبيعة_الوظيفة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ممارس للوسائل الإلكترونية	26	86,7	86,7	86,7
	غير ممارس للوسائل الإلكترونية	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	30	2	5	3,80	,805
a2	30	3	5	4,33	,661
a3	30	2	5	4,17	,791
a4	30	3	5	4,23	,679
a5	30	2	5	4,07	,785
a6	30	3	5	4,07	,691
a7	30	2	5	3,47	1,008
a8	30	3	5	4,07	,828
a9	30	3	5	4,20	,551
a10	30	3	5	4,23	,504
a11	30	1	5	3,63	1,066
a12	30	1	5	2,73	1,015
a13	30	2	5	3,67	,844
a14	30	3	5	4,17	,699
a15	30	2,00	5,00	3,8667	,68145
Valid N (listwise)	30				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
b1	30	2	5	3,73	,740
b2	30	3	5	4,00	,587
b3	30	1	5	3,83	,791
b4	30	2	5	4,00	,947
b5	30	1	5	3,70	1,022
b6	30	1,00	5,00	3,5333	1,04166
b7	30	2,00	5,00	4,0333	,76489
b8	30	2,00	5,00	3,7000	,70221
b9	30	2,00	4,00	3,3000	,79438
b10	30	1,00	5,00	3,8667	,93710
b11	30	1,00	5,00	3,9000	,88474
b12	30	3,00	5,00	4,0333	,71840
b13	30	2,00	5,00	3,7333	,94443
b14	30	2,00	5,00	4,0667	,73968
b15	30	2,00	5,00	3,8667	,86037
b16	30	2,00	5,00	4,0333	,96431
Valid N (listwise)	30				

الفهرس

العنوان	الصفحة
شكر وعرفان	
إهداء	
مقدمة عامة	أ
الفصل الأول: الأعمال الإلكترونية، مفهومها، بنيتها واستراتيجياتها	
تمهيد	2
المبحث الأول: مفهوم الأعمال الإلكترونية	3
المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات والإتصال	3
أولا: تعريف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال	3
ثانيا : تكنولوجيا الشبكات (الأنترنت – الانترانت – الاكسترانت)	4
المطلب الثاني: تطور وتعريف الأعمال الإلكترونية وأهدافها	5
أولا: مراحل تطور الأعمال الإلكترونية	5
ثانيا: تعريف الأعمال الإلكترونية	8
ثالثا: أهداف الأعمال الإلكترونية	10
المطلب الثالث: أنواع الأعمال الإلكترونية	12
أولا: الأعمال الإلكترونية التي تستهدف الأسواق الصناعية والتجارية **(Business to business B2B)**	12
ثانيا: الأعمال الإلكترونية الموجهة إلى المستهلكين النهائيين	12
ثالثا: الأعمال الإلكترونية مع الحكومة	13
رابعا: الأعمال الإلكترونية بين الحكومة والمواطن	13
خامسا: الأعمال الإلكترونية بين الحكومات	14
المطلب الرابع: الفرق بين الأعمال الإلكترونية والمصطلحات المشابهة لها	14
المبحث الثاني: البنية التحتية للأعمال الإلكترونية	16
المطلب الأول: البنية التحتية للأنترنت	16
المطلب الثاني: علاقة الأنترنت والإكسترانت والإنترانت	17
المطلب الثالث: هيكلة الأعمال الإلكترونية	19

المبحث الثالث: استراتيجيات الأعمال الإلكترونية	20
المطلب الأول: مفهوم استراتيجية الأعمال الإلكترونية	20
المطلب الثاني: نموذج العمليات الإستراتيجية العام ونموذج العمليات الإستراتيجية الديناميكية	21
المطلب الثالث: الإختلافات بين استراتيجية الأعمال التقليدية واستراتيجية الأعمال الإلكترونية	24
خلاصة الفصل	26
الفصل الثاني: الذكاء الاصطناعي، مفهومه وأنظمته	
تمهيد	28
المبحث الأول: مدخل إلى نظام المعلومات الإداري	29
المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات الإداري	29
أولا: تعريف نظام المعلومات الإداري	30
ثانيا: أهمية نظام المعلومات الإداري	31
ثالثا: أهداف نظم المعلومات الإدارية	32
المطلب الثاني: وظائف نظام المعلومات الإدارية ومكوناته	34
أولا: وظائف نظم المعلومات الإدارية	34
ثانيا: مكونات نظام المعلومات الإداري	35
المطلب الثالث: أنظمة نظم المعلومات الإدارية ومبادئه	37
أولا: نظام المعلومات الإدارية	37
ثانيا: نظام المعلومات التشغيلية	38
المبحث الثاني: مفهوم الذكاء الإصطناعي	40
المطلب الأول: تاريخ الذكاء الإصطناعي	40
المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي، أهميته وأهدافه	42
المطلب الثالث: أهميته الذكاء الاصطناعي وأهدافه	42
المبحث الثالث: أنظمة الذكاء الإصطناعي	44
المطلب الأول: الشبكة العصبونية	44
المطلب الثاني: النظم الخبيرة	51
أولاً: لمحة تاريخية عن النظم الخبيرة	51

ثانيا: مفهوم النظم الخبيرة	52
خلاصة **الفصل**	**57**
الفصل الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الأعمال الالكترونية في ظل جائحة كورونا لدى مؤسسة بريد الجزائر–وكالة المدية–	
تمهيد	59
المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة	60
المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة ونشأتها	60
أولا: التعريف بالمؤسسة	60
ثانيا: نشأتها.	60
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي والبنية الهيكلية	63
أولا: الهيكل التنظيمي	63
ثانيا: البنية الهيكلية	64
المبحث الثاني: الدراسة الميدانية	70
المطلب الأول: منهجية الدراسة المتبعة	70
أولا: طبيعة الدراسة	71
ثانيا: بناء أداة الدراسة	71
ثالثا: الأساليب الإحصائية المستخدمة	74
رابعا: صدق وثبات الاستبيان	75
المطلب الثاني: تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية	77
أولا: تحليل الجزء المتعلق بالبيانات الشخصية	77
ثانيا: تحليل وتفسير نتائج متغيرات الدراسة	84
المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة الميدانية	95
أولا: اختبار الفرضية الفرعية	96
ثانيا: توصيات الدراسة	97

ثالثا: آفاق الدراسة	97
رابعا: نتائج الدراسة	98
خاتمة عامة	99
قائمة المصادر والمراجع	101
قائمة الأشكال	104
قائمة الجداول	106
الملاحق	108
الفهرس	117