

التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة  
بالمؤسسات الجزائرية  
دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر - المسيلة -

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر  
في تخصص: اتصال وعلاقات عامة

إشراف الأستاذ :  
أ.د فطوم بلقبي

إعداد:  
يمينة داود  
لحسن دفاف

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الدرجة العلمية	اسم ولقب الأستاذ
رئيسا	جامعة المسيلة	أستاذ محاضر	د. سهيلة نايلي
مشرفا ومقررا	جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	أ. د فطوم بلقبي
مناقشا	جامعة المسيلة	أستاذ محاضر	د. ابتسام حمديني

السنة الجامعية 2024/ 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# سُكْرٌ وَقَفَاءٌ

الحمد لله الذي وهبنا التوفيق والسداد

و منحنا الثبات وأعاننا على إتمام هذا العمل

بعد ان سافرنا لنضع النقاط على الحروف

و نكشف ما وراء ستار العلم والمعرفة

فها هي ثمار عملنا قد اينعت وحن قطافها.

هذه كلماتنا المبعثرة

نهمس بها في إذن كل من سيفتح هذه المذكرة

لينهل معها ما يشاء ويشتهي و ينقد ما يرفض و يبتغي.

هي أيضا كلمات شكر

إلى كل من حثنا وغرس فينا الأمل والإرادة

إلى كل من الأستاذة المشرفة "بلقبي فطوم"

وإلى جميع الأساتذة

إلى جميع من ساعدنا من قريب أو بعيد لإتمام هذا العمل المتواضع

يمينة داود

لحسن دفاف

# إهداء



2024  
CLASS OF

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، الحمد لله الذي

وهبني القوة والصبر لأكمل هذه الرحلة العلمية.

إلى روح أمي الحبيبة، التي غادرت هذه الدنيا، لكن

محبتها ونصائحها ظلت في قلبي.

تخرجت اليوم بفضل دعمك وتشجيعك الدائم، ورغم غيابك

الجسدي، أشعر بحضورك معي في كل خطوة. هذا الإنجاز أهديه لك،

يا من كنتِ وستظلين مصدر قوتي وإلهامي.

رحمك الله وأسكنك فسيح جناته

إلى والدي العزيز، الذي كان دائماً السند والداعم الأكبر لي.

أهدي لك هذا العمل بكل فخر واعتزاز. بارك الله فيك وجزاك الله خير الجزاء

"إلى إخوتي الأعزاء، إلى الذين كانوا دائماً معي في كل خطوة

يقدمون الدعم والتشجيع بلا كلل وممل

إلى أصدقائي الأعزاء، الذين كانوا دائماً بجانبني،

إلى الذين شاركوني الأفراح والتحديات..

إلى أصدقائي طارق، أسامة، موسى، عبد الحق إلى من كان دائماً بجانبني،

إلى الأخت والزميلة "يمينة" كل الاحترام والتقدير لها

## "لحسن دفاع"

2024  
CLASS OF

# إهداء

الهي لا يطيب الليل الا بشرك  
ولا يطيب النهار إلا بطاعتك  
ولا اللحظات إلا بذكرك ولا الآخرة إلا بعفوك  
ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك إلهي جل جلالك  
إلى الوالدة الكريمة رحمها الله وأسكنها الفردوس الأعلى يارب  
والذي باع شبابه ليشق لي الطريق  
والذي علمني العطاء بدون انتظار  
إلى من أحمل اسمه بافتخار  
أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثمار  
قد حان قطافها بعد طول انتظار  
إلى أبي العزيز أدامك الله  
إلى من آمن بي وساندني دائما بمشوراي التعليمي إخوتي وأخواتي الغوالي  
إلى كل الأصدقاء والزملاء وأخص بذلك الزميل والأخ الخلق والمثابر "حسن"

يمينة داود

# مقدمة



## مقدمة:

إن التحول الرقمي الحاصل أصبح ضرورة تفرضها غالبية مجالات العمل في مختلف المؤسسات وبمختلف نشاطاتها ومن بين هذه المجالات وأهمها هو النشاط التسويقي الذي أصبح في الوقت الراهن يعتمد على أحدث التقنيات والتطبيقات حيث يتم التسويق لمنتج أو لخدمة أو لفكرة ما، بشكل مباشر بين المؤسسة وجمهورها أو زبائنها المحتملين وسمي بالتسويق التفاعلي، ولم يتوقف الأمر على هذا الحد بل أصبح التسويق التفاعلي يتم في ظل أحدث ثورة في عصرنا الحالي والتي سميت بالثورة الصناعية الرابعة وهذا المصطلح يستخدم لوصف مجموعة من التطورات التقنية المتصلة التي توفر أساسا لزيادة رقمنة بيئة الأعمال، وهي ثورة يقودها عدد من المحركات الرئيسية ولا يمكن اختزالها في تقنية واحدة.

حيث وصفها البروفيسور "كلاوس شواب" مؤسس ورئيس المنتدى الاقتصادي العالمي: بأن الثورة الصناعية والعصر الجديد يتميز بسرعة الاختراقات والتدخلات للتقنيات التكنولوجية وسعة انتشارها وقوة التأثير الهائلة الصادرة من هذه التقنيات الجديدة على الحياة الإنسانية في مختلف جوانبها ومن بين تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على سبيل المثال لا الحصر : الذكاء الاصطناعي، انترنت الأشياء، وعلم الروبوتات، الواقع الافتراضي، الطباعة ثلاثية الأبعاد، وأجهزة الاستشعار الذكية، والواقع المعزز، والبلوك تشين، المركبات ذاتية القيادة والهندسة الحيوية.

فالذكاء الاصطناعي هو من أهم تقنيات هذه الثورة وهو أحد علوم الحاسوب الحديثة وأعقدها حيث يركز على برمجة معقدة ومتطورة جدا لأجهزة تعمل وتستجيب بأسلوب مشابه لأسلوب البشر، ومن أمثلة ذلك التعرف على العميل من خلال الدردشة، والتحليل المنطقي للبيانات الضخمة وحتى تقديم النصائح، فتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أحدثت ثورة حقيقية في مجال التسويق التفاعلي من خلال تحليل سلوك المستهلك والتنبؤ بقراراته المستقبلية حول ما يُسوق له من طرف الشركة، وتحسين الحملات الإعلانية وتوجيهها فأصبح لكل مستهلك أو زبون حملة إعلانية موجهة له حسب اهتماماته، الذي أدى لزيادة التفاعل بشكل كبير وتحقيق نسب أرباح عالية للشركة.

والجزائر كجزء من هذا العالم الذي أصبح قرية ليست بعيدة عن كل هذا الزخم التكنولوجي فهي بدورها قامت بإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي لمؤسساتها وخاصة الاقتصادية منها وأبرزها اتصالات الجزائر التي تعتبر الرائدة في استخدام هذا النوع من التكنولوجيا سواء ضمن أنظمتها الرقمية الداخلية أو عبر مواقعها الإلكترونية كمنصة الدعم المدرسي والدفع الإلكتروني .... الخ، ونظرا لتصنيف هذه المؤسسة الاقتصادية من بين المؤسسات الضخمة والكبيرة جدا سواء من حيث الخدمات التي تقدمها أو عدد موظفيها فهي بالتأكيد لديها فروع عبر كل التراب الوطني ومن بين هذه الفروع اتصالات الجزائر فرع

مسيلة، والتي من خلال دراستنا هذه نسعى لمعرفة واقع استخدامات الذكاء الإصطناعي في التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة، حيث تم تقسيم هذه الدراسة الى ثلاث فصول وهي:

**الفصل الأول وهو الإطار المنهجي:** وتناولنا فيه كل من الإشكالية وتساؤلات الدراسة وأهميتها وأهدافها وتحديد مفاهيمها ومصطلحاتها بالإضافة للدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع بحثنا وكذا توظيف هذه الدراسات من خلال تحديد أوجه الشبه والاختلاف وحدود الاستفادة من هذه الدراسات بما يخدم دراستنا، وأنهينا هذا الفصل بتحديد الخلفية النظرية التي توجه الدراسة.

**أما الفصل الثاني فهو الإطار النظري:** والذي تم تقسيمه لثلاث مباحث حيث تم التطرق لكل متغير من الدراسة في المبحثين الأولين كل على حدى حيث المبحث الأول بعنوان التسويق التفاعلي والمبحث الثاني بعنوان الثورة الصناعية الرابعة، أما المبحث الثالث فيجمع متغيري الدراسة معا ويحمل عنوان الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التسويق التفاعلي، وكل مبحث يتضمن أربعة مطالب.

وأنهينا هذه الدراسة **بالفصل الثالث وهو الإطار التطبيقي** حيث تم فيه تحديد كل من المنهج المتبع والعينة التي تمت عليها الدراسة بالإضافة إلى وسائل جمع البيانات وتفريغها وتحليلها وأخيرا الخروج بالنتائج وأهم التوصيات بالإضافة لبطاقة فنية عن المؤسسة محل الدراسة.

# الفصل الاول: الإطار المنهجي



## الإطار المنهجي

- 1- إشكالية الدراسة
- 2- أهداف البحث
- 3- أهمية الدراسة
- 4- أسباب اختيار موضوع الدراسة
- 5- تحديد المصطلحات والمفاهيم
- 6- الدراسات السابقة
- 7- الخلفية النظرية المعتمدة في الدراسة

## الفصل الأول: الإطار المنهجي

### 1- إشكالية الدراسة:

إن تطور التسويق على مدار الـ 120 عامًا الماضية يمثل دراسة شيقة لكيفية تأثر استراتيجيات التسويق بالتكنولوجيا والاجتماع والاقتصاد من العصور القديمة والتسويق البدائي إلى الإعلانات الرقمية والتسويق التفاعلي وصولاً إلى استخدامات الذكاء الاصطناعي في هذا الأخير، فالجيل الرابع من التسويق مهّد له كل من المفكرين "هيرماوان كارتاجايا" و"إيوان سيتياوان" تحت قيادة الأب الروحي للتسويق "فيليب كوتلر" في كتابهم "التسويق 4.0: الانتقال من التسويق التقليدي إلى الرقمي" بعد سنوات من المراقبة والرصد والتحليل للتغيرات التي طرأت على السوق، والتي أثرت في العملاء المستهدفين نتيجة تأثرهم بالتحوّل الرقمي، ما أحدث طفرة لا يمكن تجاهلها في العملية التسويقية برُمّتها.<sup>1</sup>

فالتسويق أخذ عدة أبعاد لما يتيح من إمكانية التفاعل مع الزبون عن طريق قنوات التواصل وتكنولوجيا الاتصال الحديثة، وتطورت معها عدة مفاهيم للتسويق كالتسويق الإلكتروني، والتسويق عبر الانترنت...، ومع توسع وتطور خدمات وقنوات التواصل الاجتماعي، برز التسويق التفاعلي والذي يستخدم من خلاله الفيديو، والتعليقات، والمرئيات، والرسومات البيانية، والألعاب، والمدونات، والبريد الإلكتروني، ووسائل التواصل الاجتماعي، والصوت وغيرها من التنسيقات لإجراء تبادل ثنائي مع المستهلكين أي توفير منصات عديدة للتفاعل مع الزبون على جميع المستويات.

فالتسويق التفاعلي إستراتيجية تسويقية تشجع المستهلك على المشاركة الفاعلة، وبذلك ينشأ تفاعل بين المنظمة والمستهلك، هذا النوع من التسويق يدخل في نطاق شبكات التواصل الاجتماعي وتسويق المحتوى ونسب مشاهدة المنتج وغير ذلك الكثير وهو يتيح للمستهلك عرض رأيه حول المنتج أو شرائه مباشرة دون تأجيل.

ولم يتوقف التسويق التفاعلي عند هذا الحد من التطور، ففي ظل الثورة الصناعية الرابعة أصبح بعض الباحثين يسمي التسويق التفاعلي بالتسويق التفاعلي الأكثر ذكاءاً، وهو نتيجة حتمية تكنولوجية لظهور الذكاء الاصطناعي حيث تلقت فيه أهداف التسويق التفاعلي مع مميزات هذه التقنية الضخمة أو

<sup>1</sup> - <https://blog.khamsat.com/moving-from-traditional-to-digital-marketing/>

ما يعرف اختصارا بال**ARTIFICIAL INTELLIGENTAI** الذي يسهم في فهم العميل ومنحه تجربة إنسانية وفهم رغباته وتفضيلاته والمحتوى الذي يرغب في التعرض له، وكذلك أفضل الوسائل لإقناعه ثم التفاعل معه، عن طريق تحليل العميل طوال الـ 24 ساعة وطوال أيام الأسبوع، فيولد ذلك الفورية في التفاعل وإنتاج المحتوى والكلمات المفتاحية المناسبة لكل عميل على حدى.

فقطبيقات الذكاء الاصطناعي بمختلف مستوياته تدخل في جميع المجالات التي تحتاج الى التفكير المنطقي والمعرفة والتخطيط والإدراك الافتراضي القائم على تطبيق النظريات واختيار الحلول الصحيحة، وأكثر سهولة وبأقل التكاليف، وهو ما يسمى بآتمنة نشاطات التسويق، فهناك من المؤسسات من يعتمد اعتمادا شبة كلي على هذه التطبيقات في تسيير أنظمتها التسويقية وهذا ما نجده في الدول المتطورة، بالمقابل فإن استخدام المؤسسات الجزائرية وخاصة الاقتصادية منها باعتبارها الأكثر تطورا في مجال التكنولوجيا مقارنة بنظيرتها العمومية، فإن استخدامها لهذا النوع من التكنولوجيا نجده محدودا وبمستوى أقل من الدول المتقدمة.

ومن أمثلة هذه المؤسسات الاقتصادية الجزائرية مؤسسة اتصالات الجزائر ومختلف فروعها التي من بينها مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة وما يندرج تحته من مختلف الوكالات التجارية الموزعة عبر دوائر الولاية وارتأينا كباحثين أن تتم دراستنا على هذا الفرع لندرته وأهميتها الكبيرة. ومن هذا المنطلق فيمكننا طرح التساؤل الرئيسي التالي:

**كيف تتم عملية التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة؟**

**الأسئلة الفرعية للدراسة:** ينبثق على التساؤل الرئيسي تساؤلات فرعية هي:

**(1) ما هي أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة؟**

**(2) ماهي الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي للتسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة؟**

**(3) ما هي التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة؟**

4) ماهي تطبيقات الذكاء الاصطناعي الواجب توفرها بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة لتسهيل عملية التسويق التفاعلي؟

-2

### 3- أهداف الدراسة

1) رصد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في مجال التسويق التفاعلي لدى مؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة.

2) توضيح الجوانب التسويقية التي يساهم الذكاء الاصطناعي في تطويرها بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة.

3) إدراك التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة

4) معرفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي.

### 3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع في حده ذاته لأنه يمس قطاع حيوي جدا وهو قطاع الاتصالات فقد أصبح الذكاء الاصطناعي يفرض نفسه مؤخرا في جميع المجالات سواء على المستوى المحلي أو العالمي ومن أبرزها التعاملات الاقتصادية، فبعد أن كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي حكرا على المتخصصين أصبحت تستخدم من طرف أغلب مستخدمي التكنولوجيا الحديثة.

بالإضافة إلى أن هذه الدراسة تعتبر مرجعا علميا للباحثين حول مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي وتُعرف الأكاديميين وعمال المؤسسة بمصطلحات جديدة في هذا المجال مثل الأتمتة، أشيئة الأنترنت، الثورة الصناعية الرابعة... وغيرها من المصطلحات اللصيقة بالذكاء الاصطناعي الذي أصبح حتمية تكنولوجية، وتمتد أهمية الدراسة أيضا إلى توعية العمال بمدى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد الجمهور بدقة وآرائه واتجاهاته وحتى مكانه الجغرافي ، مما يسهل التعامل معه وكذا جمع قاعدة معطيات دقيقة عنه وهذا ينعكس بالإيجاب على صحة قرارات المؤسسة سواء في الحاضر أو المستقبل، بالإضافة إلى أن توفير هذا النوع من التطبيقات سيزيد من

الوصول إلى رضا الجماهير وضمان ولائهم واستقطاب جماهير أخرى من خلال المزيج التسويقي التفاعلي الذي تقدمه المؤسسة، وبالتالي ارتفاع أرباح المؤسسة ومحدودية تكاليفها وترسيخ سمعتها الإيجابية لدى جماهيرها، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقوم بالأعمال التي تعتمد على الأتمتة فهي تساعد العامل على تخطي الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية.

#### 4- أسباب اختيار موضوع الدراسة: إن أسباب اختيارنا لهذا الموضوع تنقسم إلى

##### أسباب ذاتية:

- الميول الشخصي لهذا النوع من المواضيع.
- محاولة تطبيق ما تم دراسته في السداسي الأول في طور الماستر في المقاييس التي تطرقت لموضوع التسويق ومقارنة ذلك بأرض الميدان.

##### أسباب موضوعية:

- إثراء مكتبة الكلية بهذا النوع من الدراسات لقلتها وحدائتها.
- الأهمية الكبيرة والمتزايدة التي يحتلها قطاع الاتصالات في الجزائر سواء بالنسبة للمؤسسات أو المجتمع بجميع مستوياته.
- معرفة درجة التكيف مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر باعتبارها من بين أبرز المؤسسات الجزائرية التي تتبنى التكنولوجيات الحديثة

#### 5- تحديد المصطلحات والمفاهيم:

### 5-1 التسويق التفاعلي

#### لغة:

يعرف التسويق في اللغة على أنه : " دراسة السوق " هو علم أو فن التسويق، هو نظرية التجارة بالبضائع بالجملة = تجارة = بيع وشراء = متاجرة = تسويق بالبضائع بالجملة.<sup>1</sup>

**التفاعلي:** تعريف ومعنى تفاعل في معجم المعاني الجامع -معجم عربي عربي تَفَاعَلَ: (فعل) تفاعل يتفاعل، تفاعلًا، فهو متفاعل تفاعلًا لشيئين: أثر كلُّ منهما في الآخر تفاعل مع الحدث: تأثر به، أثاره الحدث فدفعه إلى تصرفٍ ما.

### اصطلاحا:

- هو اتجاه متطور في التسويق قائم بشكل أساسي على عملية الحوار المتكرر والتفاعل المستمر بين العميل والمؤسسة، حيث يتم تبادل ومشاركة المعلومات بين الطرفين كذلك فهم العملاء واحتياجاتهم، وذلك استنادا الى تكنولوجيا المعلومات واستخدام الانترنت والتي تمكن من تعزيز ولاء وقيمة العميل.<sup>2</sup>
- هو العمليات الخاصة بإشباع الحاجات والرغبات الإنسانية المتعلقة بالمعلومات والسلع والخدمات، ويتم إشباع تلك الحاجات من خلال التبادل الالكتروني لنمط استهلاك كل فرد على حدى.<sup>3</sup>
- هو تدريب موظفي الخدمة على فنون التفاعل مع العملاء لتلبية احتياجاتهم.<sup>4</sup>

### إجرائيا:

من خلال التعريفات السابقة والمفاهيم الواردة في إشكالية دراستنا نجد أن التسويق التفاعلي (Marketing Interactive) مرتبط بفكرة التفاعل المستمر والآني أو المباشر بين العميل ومؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة بمختلف وكالاتها، ومشاركة هذا العميل لأفكارها في تصميم الخدمة أو المنتج الذي يشبع حاجاته ويحقق رضاه ويضمن ولاءه مع استقطاب زبائن جدد والذي يؤدي بدوره لتحسين مبيعات المؤسسة وتقليل الجهد والوقت، من خلال قنوات اتصال تفاعلية تركز على الانترنت

1 - الكرمي، حسن سعيد. قاموس المغني الأكبر: معجم اللغة الانجليزية الكلاسيكية والمعاصرة: انجليزي عربي، بيروت: مكتبة لبنان، 2001، ص.766.

2 - الشيماء الدسوقي عبد العزيز، محمد محمود عبد اللطيف، عبد العزيز علي حسن، أثر ابعاد التسويق التفاعلي على نية إعادة الشراء دراسة تطبيقية على عملاء التسويق الالكتروني في مصر، 2016، ص 36

3 - <https://dralabdali.com/mkt-and-termenology/>

4 - Philip T. Kotler, Gary Armstrong, **Principles of Marketing**, Pearson, 2017, p260

وقواعد بيانات العملاء تتمثل في المنصات الإلكترونية للمؤسسة ومواقعها الرسمية باستخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

## 5-2 الثورة الصناعية الرابعة

يعد مصطلح الثورة الصناعية الرابعة رديفا لما يطلق عليه الثورة الرقمية، ولا يمكن بأية حال من الأحوال تجاوز ثلاث مفردات أساسية على التوالي: الثورة وهي الكلمة التي تعكس التطور الهائل والسريع والتغيير الكبير، والصناعية التي تضع الإطار العام لمجال هذه الثورة، أما لفظة الرابعة فللتأكيد على اعتراف هذه الثورة بسابقتها والإفادة من منجزاتها<sup>1</sup>.

### اصطلاحا:

هي مجموعة التطورات التقنية المتصلة التي توفر أساسا لزيادة رقمنة بيئة الأعمال<sup>2</sup>. ويطلق عليها أيضا تسميات أخرى مثل الثورة الصناعية الرقمية، ثورة الذكاء الاصطناعي، ثورة انترنت الأشياء، أو اختصارا **4IR(Fourth Industrial Revolution)**، وصفها البروفيسور كلاوس شواب: بأن الثورة الصناعية والعصر الجديد يتميز بسرعة الاختراقات والتدخلات للتقنيات التكنولوجية وسعة انتشارها وقوة التأثير الهائلة الصادرة من هذه التقنيات الجديدة على الحياة الإنسانية في مختلف جوانبها ومن أمثلة تقنيات الثورة الصناعية الرابعة الذكاء الاصطناعي، انترنت الأشياء، الطباعة ثلاثية الأبعاد وعلم الروبوتات، الواقع الافتراضي، المركبات ذاتية القيادة وغيرها<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - المياحي، لقمان بن خلفان بن أحمد؛ الجابري، نصر بن ناصر؛ الجهوري، عبد الله بن علي بن عبد الله الخروصي، حسين بن علي "أثر برنامج تدريبي في تمكين مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة لدى طلبة معهد العلوم الإسلامية بمسقط"، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. مركز رقاد للدراسات والأبحاث. مجلد7، ع 03، 2020، ص ص(473-487) .

<sup>2</sup> - محمد قيس عادل القديري، أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة، ليبيا، 2020، ص 205

<sup>3</sup> - رباب عبد الرحمان عبد المومن، إدارة المعرفة والثورة الصناعية الرابعة توظيفهما في مجال التعليم الجامعي تصور مقترح للمؤشرات الواجب توافرها، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، مجلد 03، ع 45، 2022، ص ص (19،01).

أما **RON Davies** يرى أن الثورة الصناعية الرابعة تطلق على التحولات السريعة في تصميم وتشغيل أنظمة التصنيع والمنتجات، وهي الخلف لثلاث ثورات صناعية سابقة التي تسببت في قفزات نوعية في الإنتاجية وغيّرت حياة الأفراد في جميع أنحاء العالم، أي هي التحول الشامل والكامل لمجال الإنتاج الصناعي وذلك من خلال دمج التكنولوجيا الرقمية والإنترنت مع الصناعة التقليدية.

### إجرائياً:

الثورة الصناعية الرابعة أو ثورة الذكاء الاصطناعي كما يسميها بعض الباحثين باعتباره العمود الفقري لهذه الثورة، ما هي إلا محصلة للارتقاء الهائل في أحجام البيانات أو Big Data مع المعالجات والحواسيب والخوادم المتطورة جدا الموصولة بالإنترنت بالتوازي مع البرمجة المتطورة والذي نتج عنه آلة قريبة للإنسان في ذكائها، أو ما يسمى بتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح فيه تفاعل الآلة مع الإنسان ممكناً، كإجراء حوار بينهما من خلال روبوتات الدردشة chatbots عبر دمجها في مواقع وصفحات التواصل الاجتماعي مثلما نجده بمواقع وصفحات التواصل الاجتماعي لمؤسسة اتصالات الجزائر، كما جسدت هذه الأخيرة تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر متجرها الذكي Idoom Market والذي يدخل ضمن مجال التسويق عبر شبكة الانترنت، وكذا الإشهار لمنتجاتها عبر شاشات متحركة تعتمد على نفس التقنيات بالإضافة لما يترتب عنها من تقنيات الدفع الإلكتروني E-Payment عبر موقع المؤسسة من خلال بطاقتي الإئتمان CIB والذهبية أو عبر تطبيق "بريدي موب" لدفع اشتراك الإنترنت وفواتير الهاتف الثابت من قبل زبائنها .

### 6- الدراسات السابقة:

هنالك دراسات سبقت هذه الدراسة لها علاقة بموضوع بحثنا ومن بين أحدث هذه الدراسات ما يلي:  
الدراسة الأولى: هي د. آلاء محمد السيد عبده بعنوان: الذكاء الاصطناعي بين كلا من التسويق الإصطناعي والإعلان الذكي

#### Artificial intelligence between both artificial marketing and intelligent advertising

وتم نشر هذه الدراسة في مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المصرية - المجلد الثامن - العدد 38 مارس 2023، تكمن مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:  
ما الدور الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية والإعلانية ومدى تأثيره على كل منهما؟

حيث تم وضع الفروض التالية:

- توظيف الذكاء الإصطناعي يساعد في تحقيق التأثير الإيجابي لمضمون الرسالة الإعلانية وجعلها أكثر فاعلية وتخصيصاً وتحويل الإعلان لأسلوب مميز في محاوره وتوجيه الفئة المستهدفة
- دراسة مدى فاعلية وتأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي على الإعلان والتسويق من خلال دراسته والوقوف على أساسياته واستنتاج كيفية توظيفه قد يساهم في فهم دوره في رسم صورة ذهنية إيجابية لدى المتلقي.

أما هدف البحث فتمثل في: التأكيد على أهمية استخدام الذكاء الإصطناعي في الإعلان والتسويق ومحاولة الوصول إلى تحديد مفهومه والتعرف على المزايا التي تتيحها تقنيات الذكاء الإصطناعي لكل منهما.

وطبق الباحث لمعالجة هذا الموضوع المنهج الوصفي، أما مجتمع الدراسة فشمل مجموعة من الإعلانات على مواقع إلكترونية لأهم الشركات العالمية التي توظف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في إعلاناتها، حيث تمثلت مفردات العينة في خمسة نماذج إعلانية، أما أداة الدراسة فاستخدم الباحث أداة تحليل مضمون.

وللوصول للنتائج المرجوة من هذه الدراسة تم أولاً تحديد إشكالية هذه الدراسة وأهدافها وأهميتها وفروضها مروراً بالإطار النظري لها الذي يوضح المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بكل متغير، وأخيراً الدراسة التحليلية لمفردات العينة مرفقة بالصور، حيث تم التوصل لأهم النتائج التالية:

✓ يوفر الذكاء الإصطناعي سهولة وفعالية في التواصل مع الفئة المستهدفة بما يضمن للمؤسسة اتخاذ القرارات التسويقية الصائبة.

✓ يعتبر الذكاء الإصطناعي من الآليات المساعدة على استخدام التطور التكنولوجي في تسهيل العلاقات التسويقية للمؤسسة الاقتصادية، واستثمار هذه الآلية في مجالي الإعلان والتسويق.

✓ من أكبر العوائق أمام الذكاء الإصطناعي هو إطاره التطبيقي الذي يعاني صعوبة المتابعة التكنولوجية من جهة والتمويل الضخم والبعيد من جهة أخرى بالإضافة الي مخاوف الرأي العام والأوساط الأكاديمية من مستقبله غير الواضح.

الدراسة الثانية: فهي للباحثين: بركاهم كموش وشهرزاد نسيب بعنوان: حتمية الذكاء الاصطناعي في

### **The imperative of artificial intelligence in digital marketing** التسويق الرقمي

وتم نشر هذه الدراسة في 18 جوان 2022 بجامعة الشهيد حمة لخضر الوادي كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالجزائر، بالملتقى الدولي الافتراضي: البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الإقلاع الاقتصادي في الدول النامية "الفرص، التحديات والآفاق"، وهي دراسة وصفية تمثلت إشكالياتها في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

- هل الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية في تقديم الحلول لاستراتيجيات التسويق الرقمي؟

أما أهداف الدراسة فتمثلت فيما يلي:

- ✓ تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي
- ✓ معرفة أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق
- ✓ التطرق إلى أهم النماذج الناجحة التي اعتمدت في استراتيجيتها التسويقية على الذكاء الاصطناعي لإبراز أهميته والحلول التي يساهم بها في تحقيق ما تصبو إليه المؤسسات من كسبها للزبائن وإقامة علاقات طويلة الأمد التي تحقق لها خلق للقيمة، والتميز، والريادة.

وطبقت الباحثين في معالجتهم لهذا الموضوع المنهج الوصفي، حيث حددا إشكالية الدراسة وأهدافها مروراً بالإطار النظري لها الذي يوضح المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بكل متغير، ثم عرضاً أهم النتائج التالية:

- ✓ يساهم الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في التعرف على حاجات ورغبات الزبائن وتحديد طرق كسب الرضا والتي من شأنها خلق قيمة.
- ✓ يساهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة العمليات والأنشطة التسويقية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والتي تعتبر من الأنظمة الضرورية التي تساهم في تحليل ومعالجة البيانات بشكل أسرع ودقيق، وبالتالي تسهل عمليات اتخاذ القرار إذ أنه ضرورة حتمية.

الدراسة الثالثة: هي لـ د. محمود عاطف شهاب الدين بعنوان: توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية الاتصالية: دراسة ميدانية على طلاب وخريجي أقسام العلاقات العامة والإعلان بمصر

وتم نشر هذه الدراسة في العدد 84 (ج 2) من المجلة المصرية لبحوث الإعلام، أعمال المؤتمر العلمي الدولي الـ 28 لكلية الإعلام يوليو/ سبتمبر 2023، حيث انطلق الباحث من إشكالية الدراسة في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

✓ ما هو مستوى توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية الاتصالية لطلاب وخريجي أقسام العلاقات العامة والإعلان بمصر؟ وانبثق من هذا التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية وهي:

✓ ما تصورات الباحثين عن مفهوم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية وانعكاساته المهنية والمستقبلية؟

✓ لأي درجة وصل مستوى تعلم الباحثين لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية؟

✓ ما انعكاسات العوامل الديموغرافية للباحثين على تقبل توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العمليات التسويقية؟

✓ ما العوامل المؤثرة في تقبل الباحثين لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التسويق وعلاقتها بمستويات تعلمهم لها؟

✓ أي مراحل تخطيط العمليات التسويقية التي يقوم فيها الباحثون وتم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي فعلياً؟

✓ ما رؤية الباحثين حول مستقبل توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في العمليات التسويقية المتنوعة؟ أما أهداف الدراسة فتمثلت في الهدف الرئيسي التالي:

وهو التعرف على مستوى توظيف خريجي أقسام العلاقات العامة في مصر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية، ويتفرع منه الأهداف الفرعية التالية:

✓ معرفة وتحديد مستوى تعلم خريجي أقسام العلاقات العامة في مصر وتصوراتهم عن توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية ومختلف مراحلها ومصادره في ذلك.

✓ التعرف على العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة في تقبل توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تخطيط العمليات التسويقية.

وانتهج الباحث لمعالجة موضوعه المنهج الاستكشافي الوصفي لكونه بحثا مبكرا ويتطلب معلومات جديدة، أما مجتمع الدراسة فشمّل كل طلاب وخريجي أقسام العلاقات العامة بكلّيات الإعلام في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة، حيث العينة هنا قصدية من 06 جامعات هي: الأزهر - القاهرة - المنوفية، 6 أكتوبر - الأهرام الكندية - مصر للعلوم والتكنولوجيا، ومكونة من 400 مفردة ( 200 مفردة من أقسام العلاقات العامة والإعلان بالجامعات الحكومية، و 200 مفردة أخرى من أقسام مناظرة بالجامعات الخاصة ) تم اختيارها بطريقة عشوائية، و أداة الدراسة فهي الاستبيان .

وللتوصل لنتائج هذه الدراسة قام الباحث بتحديد المشكلة أولا ثم أهداف الدراسة وأهميتها ووضع فروض لها، كما تطرق في الجانب النظري للمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بمتغيرات هذه الدراسة، وختمها بالجانب التطبيقي وعرض لأهم النتائج والمتمثلة فيما يلي:

- ✓ اتضح أن الأكاديميين والممارسين لواقع التسويق الرقمي لديهم معرفة كبيرة عن الذكاء الاصطناعي
- ✓ حاجة الممارسين والأكاديميين للتدريب أكثر على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، بالرغم من سهولة استخدام هذه الأخيرة من قبل عينة البحث.
- ✓ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداما في التسويق الرقمي: تطبيق تنظيم المحتوى الذكي الربحية، التسعير الديناميكي، تحليلات التسويق، تحليل البيانات.
- ✓ أكثر عناصر الميزة التنافسية تأثرا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي هي الصورة الذهنية، ثم الربحية وفي الأخير الحصص التسويقية.

الدراسة الرابعة: فكانت ل د نها أنور سليمان بعنوان: فاعلية الجهود التسويقية لروبوتات الدردشة

المدعومة بالذكاء الاصطناعي ( AI Chatbots ) في بناء قيمة العلامة التجارية واستجابة العملاء

### **The effectiveness of AI chatbots marketing efforts in building brand equity and customer response**

وتم نشر هذه الدراسة في المجلة المصرية لبحوث الإعلام- العدد 84 ( ج 02) أعمال المؤتمر العلمي الدولي الـ 28 لكلية الإعلام (يوليو/ سبتمبر 2023)، حيث تتحدد المشكلة البحثية لهذه الدراسة في اختبار العلاقة بين الجهود التسويقية لروبوت الدردشة المدعوم بالذكاء الاصطناعي AI chatbots وبناء قيمة العلامة التجارية لدى العملاء .

وانبثق عن الإشكالية مجموعة من التساؤلات مقسمة بين التحليلية والميدانية نذكر أهمها:

تساؤلات الدراسة التحليلية

- ✓ ما مدى تحقق عناصر جودة عملية الاتصال والمعلومات التي يقدمها الروبوت للعملاء؟
- ✓ هل تتوفر عناصر الأمان وحماية الخصوصية للعملاء عند استخدام الروبوت؟
- ✓ ما الأنشطة التسويقية التي يقوم بها الروبوت عبر الموقع الإلكتروني للمنظمات؟

تساؤلات الدراسة الميدانية:

- ✓ ما أهداف المبحوثين من استخدام الروبوت الذكي للمنظمات؟
  - ✓ هل يفضل المبحوثون التعامل مع الروبوت الذكي للمنظمات مقارنة بالموظف البشري؟
  - ✓ ما مدى تأثير تجربة التدفق الافتراضي للعملاء على كفاءة الجهود التسويقية للروبوت الذكي بالمنظمات وجودة الاتصالات التي يقوم بها؟
  - ✓ ما تقييم المبحوثين لتجربة استخدام الروبوت الذكي في عمليات التسوق؟
  - ومن بين أهم الأهداف التي حددها الباحث ما يلي:
  - ✓ تحديد طبيعة الأنشطة التسويقية التي يقوم بها الروبوت وعلاقتها ببناء قيمة العلامة التجارية والنية الشرائية لدى العملاء.
  - ✓ بيان مدى نجاح تجربة التدفق الافتراضي الخاصة بالعملاء عند تعاملهم مع الروبوت في تحقيق الرضا عن التعامل معه.
  - ✓ التعرف على طبيعة العلاقة بين رضا العملاء عن أداء الروبوت وبناء قيمة العلامة التجارية والنية الشرائية لدى العملاء.
  - ✓ رصد وتحليل السمات الخاصة بروبوت المحادثة المدعوم بالذكاء الاصطناعي في عدد من المنظمات الخدمية والتجارية، ومدى قدرتها على جذب العملاء للتعامل معهم.
- تتتمي هذه الدراسة إلى نوعية الدراسات الوصفية حيث اعتمدت على منهج تحليل المضمون بأسلوبه الكيفي في تحليل المعلومات النصية والمصورة والمتوفرة عند استخدام الروبوت الذكي على المواقع، كما اعتمدت على منهج المسح حيث تشمل مسحا لعينة من الجمهور المصري ممن يستخدمون الروبوت الذكي للمنظمات في عمليات التسوق، أما مجتمع وعينة الدراسة فقام الباحث بتقسيمها إلى مجتمع وعينة الدراسة التحليلية التي تتضمن مواقع إلكترونية لثلاث قطاعات هي البنوك، الاتصالات

والتجارة والصناعة أي العينة هي المواقع التالية (موقع بنك مصر + موقع بنك CIB + موقع شركة WE للاتصالات وموقع شركة ايكيا-مصر) والأداة هنا تحليل مضمون، أما مجتمع وعينة الدراسة الميدانية في الجمهور المصري من كلا الجنسين بمختلف الأعمار ممن يستخدمون الروبوت الذكي في المنظمات المصرية من أجل التسوق، حيث بلغ عدد أفراد العينة 430 باستخدام أداة الاستبيان الإلكتروني (استمارة الاستقصاء الإلكترونية).

وقبل ذلك تم أولاً تحديد المشكلة البحثية من قبل الباحثة وأهمية الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها (التحليلية + الميدانية)، فروض الدراسة وتضمنت تسعة فروض، مروراً بالإطار النظري للدراسة حيث تم توضيح المفاهيم النظرية والإجرائية في جدول، وأخيراً الجانب التطبيقي ثم عرض لأهم النتائج وهي:

✓ حقق الروبوت الذكي على المواقع الإلكترونية للمنظمات مستوى معقولاً من جودة المعلومات تمثلت في تقديم معلومات وافية ودقيقة للعملاء مدعومة بالروابط والصور في بعض الأحيان، وبلغة سهلة الفهم.

✓ تشابهت الجهود التسويقية التي يمارسها الروبوت الذكي على المواقع الإلكترونية للمنظمات التي خضعت للتحليل وجاء أبرزها الإعلام والتفاعل والوصول، بينما تراجعت قدرته على حل المشكلات وتخصيص الرسائل والمنتجات بشكل يناسب الاحتياجات الفردية للمستخدمين.

✓ تتبنى النسبة الغالبة من المبحوثين اتجاهات إيجابية نحو استخدام الروبوت، وتعد قدرة الروبوت على توفير الوقت، وتقديم معلومات مفيدة للعملاء من أبرز أسباب استخدام المبحوثين له.

✓ يعد التفاعل والإعلام والوصول من أكثر الأنشطة التسويقية للروبوت التي يدركها المبحوثون، يليها قدرته على حل المشكلات وتخصيص الرسائل.

✓ توجد اتجاهات إيجابية قوية لدى المبحوثين نحو جودة العملية الاتصالية التي يديرها الروبوت الذكي معهم (الدقة/ المصادقية/ الكفاءة/ الانفتاح) وذلك على نحو ينعكس على مستوى الرضا لديهم عن أداء الروبوت والرغبة في استمرار التعامل معه.

✓ حقق الروبوت على المواقع الإلكترونية للمنظمات بعض ملامح جودة الاتصال من خلال تنوع اللغة المستخدمة (العربية/ الإنجليزية) فضلاً عن سهولة الوصول والاستجابة وكفاءة الردود في إطار السياق المحدد له

✓ حقق الروبوت الذكي على المواقع الإلكترونية للمنظمات مستوى معقولا من جودة المعلومات تمثلت في تقديم معلومات وافية ودقيقة للعملاء مدعومة بالروابط والصور في بعض الأحيان، وبلغة سهلة الفهم.

الدراسة الخامسة: وهي للباحثة رحاب عبد المعز عبد الله تحت إشراف أ. د سلوى العوادلي و د. د. إيمان أسامة بعنوان: الاتجاهات البحثية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في التسويق - دراسة تحليلية من المستوى الثاني

وتم نشر هذه الدراسة في سبتمبر 2023 في العدد 84 ج 02 من المجلة المصرية لبحوث الإعلام بمصر، حيث تمثلت إشكالياتها في رصد وتحليل الاتجاهات البحثية الحديثة في مجال بحوث تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق في الفترة من عام 2015 إلى 2022، لتحقيق الأهداف التالية:

✓ رصد الاتجاهات البحثية الحديثة لاستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق في الفترة من 2015 إلى 2022.

✓ تحديد الموضوعات والقضايا البحثية التي اهتمت بمجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق.

✓ التعرف على أهم المداخل الفكرية التي انطلقت منها الدراسات السابقة.

✓ رصد المناهج البحثية وأدوات جمع البيانات التي اعتمدت عليها هذه الدراسات.

✓ تحليل أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها.

✓ محاولة تقديم رؤية مستقبلية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في التسويق.

حيث طُبق فيها المنهج الوصفي بجانب المنهج التحليلي من المستوى الثاني لتحليل وتفسير الظاهرة، أما مجتمع الدراسة فيتمثل في الدراسات العلمية التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من عام 2015 إلى 2022، أما العينة فعددها 60 دراسة تتناول موضوع استخدامات الذكاء الاصطناعي في التسويق وذلك من عام 2015 إلى 2022، وللوصول للنتائج المرجوة من طرف الباحثة تم أولاً تحديد المشكلة البحثية، أهدافها، مروراً بالإطار النظري ثم عرض لأهم النتائج:

- ✓ اتضح من نتائج تحليل الدراسات السابقة قلة الدراسات العربية التي تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق، بينما شهدت الدراسات الأجنبية في هذا المجال زخماً كبيراً وتوعوا شديداً وخاصة في العقد الأخير.
- ✓ قدمت إحدى الدراسات مجموعة من الانتقادات للذكاء الاصطناعي تمثلت في الثقة والخصوصية والعمق العاطفي والإبداع المنبثق من التجارب الإنسانية.
- ✓ الاتجاه المعني بدوافع استخدام الشركة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء العلاقة بين الشركة والمستخدم هو الأكثر ظهوراً بواقع 53 دراسة يليه الاتجاه البحثي المتعلق بدوافع المعلنين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بواقع 51 دراسة ثم الاتجاه المعني بدوافع الشركة لتحسين العمليات التسويقية وعددهم 04 دراسة وأخيراً الاتجاه المعني بالمستهلك بواقع 7 دراسات، في حين اتضح ندرة الدراسات الخاصة بالتحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز العلاقة بين المستخدم والشركة.

الدراسة السادسة: وهي للدكتورة نها نبيل الأسدودي بعنوان: تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية- دراسة ميدانية على الخبراء

### **The Application of Artificial Intelligence Mechanisms in Digital Marketing and Its Effects on Achieving Competitive Advantages – A Field Study on Experts**

وتم نشر هذه الدراسة في العدد 67 - ج02- أكتوبر 2023 م من مجلة البحوث العلمية بمصر، حيث تمثلت إشكالياتها في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

- ✓ ما العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وأثرها في تحقيق المزايا التنافسية؟ وينبثق منه التساؤلات الفرعية التالية:
- ✓ كيف يقيم الأكاديميون والممارسون لواقع التسويق الرقمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ✓ ما التحديات التي تواجه التسويق الرقمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ✓ ما أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في التسويق الرقمي؟
- ✓ ما مجالات استخدام تحليل البيانات (الخوارزميات) في إدارة معلومات التسويق الرقمي؟
- ✓ ما العلاقة بين تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والمزايا التنافسية؟

- ✓ ما الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في الشركات المصرية وتحقيق الميزة التنافسية؟
  - أما أهداف الدراسة فتمثلت في الهدف الرئيسي التالي:
  - التعرف على العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وأثرها في تحقيق المزايا التنافسية، ومن ثم قياس تلك العلاقة من خلال:
  - ✓ التعرف على تقييم الأكاديميين والممارسين لواقع التسويق الرقمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي.
  - ✓ إلقاء الضوء على التحديات التي تواجه التسويق الرقمي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي.
  - ✓ الكشف عن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في التسويق الرقمي
  - ✓ تحديد أهم مجالات استخدام تحليل البيانات (الخوارزميات) في إدارة معلومات التسويق الرقمي
  - ✓ التعرف على العلاقة بين تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والمزايا التنافسية
  - ✓ رصد الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في الشركات المصرية وتحقيق الميزة التنافسية.
- طبق في هذه الدراسة المنهج الوصفي بجانب المنهج التحليلي لتحليل وتفسير العلاقات بين متغيرات الدراسة، أما مجتمع الدراسة فشم لجميع المفردات التي اشتركت في سمة معينة أو أكثر وتمثل في الممارسون من ملاك أو مسوقين أو مديرين بالشركات المصرية بمختلف المجالات، والأكاديميون من أعضاء هيئة التدريس بكليات الحاسبات والذكاء الاصطناعي، أما العينة فهي عمدية واستوجب توفر شروط معينة فيها كإلمامهم بمعلومات عن الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، حيث كان حجم العينة 60 مفردة مقسمة بالتساوي (30 مفردة من الخبراء الممارسين + 30 مفردة من الأكاديميين)، أما أداة الدراسة فكانت المزج بين استمارات استقصاء إلكترونية واستمارات عن طريق المقابلة.
- حيث انطلقت الباحثة في دراستها بتحديد المشكلة وأهمية الدراسة، أهدافها، تساؤلاتها وفروضها، مروراً بالإطارين النظري والتطبيقي للدراسة، وصولاً لأهم النتائج والتي كانت على النحو التالي:
- ✓ اتضح أن الأكاديميين والممارسين لواقع التسويق الرقمي لديهم معرفة كبيرة عن الذكاء الاصطناعي.

- ✓ حاجة الممارسين والأكاديميين للتدريب أكثر على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، بالرغم من سهولة استخدام هذه الأخيرة من قبل عينة البحث.
- ✓ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداما في التسويق الرقمي: تطبيق تنظيم المحتوى الذكي الربحية، التسعير الديناميكي، تحليلات التسويق، تحليل البيانات.
- ✓ أكثر عناصر الميزة التنافسية تأثرا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي هي الصورة الذهنية، ثم الربحية وفي الأخير الحصة التسويقية.

### توظيف الدراسات السابقة:

#### نقاط التشابه:

تتفق دراستنا مع الدراسات الست السابقة في اتباع المنهج الوصفي، حيث تتفق مع كل من الدراستين الأولى والثالثة في جزء من أهدافها وهو الدور الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية، بينما تتفق مع الدراستين الثانية والسادسة في بعض الأهداف الفرعية، وتتفق مع كل من الدراسات الأولى والثانية والثالثة في بعض المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وكذلك تتفق مع الدراسة الثانية في بلد الدراسة وهو الجزائر.

#### نقاط الاختلاف:

بينما تختلف دراستنا مع الدراسات السابقة (الأولى، الثانية، الثالثة، الخامسة، السادسة) في أن المتغير التابع لهذه الدراسات (الذكاء الاصطناعي) هو أحد أبعاد المتغير التابع لدراستنا (الثورة الصناعية الرابعة)، بينما المتغير التابع في الدراسة الرابعة هو (روبوت الدردشة الذكي) هو أحد مخرجات المتغير التابع لدراستنا (الثورة الصناعية الرابعة)، أما المتغير المستقل في الدراسات الست فهو يختلف عن دراستنا الذي يتمثل في (التسويق التفاعلي)، وننوه على أن هذا الأخير يمثل وظيفة من الوظائف للمتغير المستقل للدراسة الثانية وهو (التسويق الرقمي)، وتختلف دراستنا عن الدراسات (الأولى، الثالثة، الرابعة، الخامسة، السادسة) في بلد وسنة الدراسة بينما تختلف عن الدراسة الثانية في ولاية وسنة الدراسة لأنهما أنجزتا في الجزائر، أما بالنسبة لأداة الدراسة المستخدمة في الدراسات (الثالثة والرابعة والسادسة) فهي أداة الاستبيان الإلكتروني بينما استخدمت أداة تحليل المضمون في كل من الدراستين (الأولى والخامسة)، وهاتين الأداةين تختلفان عما استخدمناه في دراستنا والمتمثلة في كل من المقابلة والاستبيان

الورقي، بالإضافة إلى استخدام منهج المسح لعينة من الجمهور المصري ممن يستخدمون الروبوت الذكي للمنظمات في عمليات التسوق وكان ذلك في الدراسة الرابعة، أما بالنسبة لمجتمع وعينة الدراسة لكل من الدراسات الست السابقة فهو يختلف كلياً عن مجتمع وعينة دراستنا حيث نجد أن مجتمع الدراسة الأولى يشمل مجموعة من الإعلانات على مواقع إلكترونية لأهم الشركات العالمية التي توظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعلاناتها، ومفردات العينة تتمثل في خمسة نماذج إعلانية، وبالنسبة للدراسة الثالثة فمجتمع وعينة الدراسة هم طلاب وخريجي أقسام العلاقات العامة والإعلان بمصر أي ينتمون لقطاع التعليم العالي، ومجتمع الدراسة بالنسبة للدراسة الخامسة فيتمثل في الدراسات العلمية التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من عام 2015 إلى 2022، أما العينة فعددها 60 دراسة تتناول موضوع استخدامات الذكاء الاصطناعي في التسويق، وكذلك مجتمع الدراسة بالنسبة للدراسة السادسة فيشمل الممارسون من ملاك أو مسوقين أو مديرين بالشركات المصرية بمختلف المجالات، والأكاديميون من أعضاء هيئة التدريس بكليات الحاسبات والذكاء الاصطناعي، أما العينة فهم من يكون لهم إلمام بمعلومات عن الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

كما نلاحظ اختلاف على مستوى القطاعات التي تمت فيه الدراسات السابقة عن قطاع دراستنا وهو القطاع الإقتصادي (قطاع الاتصالات) كما أن مجتمع دراستنا تمثل في جميع موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر - المسيلة ووكالاتها وعينة الدراسة هي بعض من هؤلاء الموظفين كما لا ننسى أن الدراسة الأولى تم وضع فروض لها، وكل هذه الاختلافات بالنسبة لدراستنا تجعل منها دراسة ذات أهمية وإضافة كبيرة لهذا النوع من الدراسات التي لها علاقة بالمتغيرين السابقين الذكر (التسويق التفاعلي و الثورة الصناعية الرابعة).

#### حدود الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:

تعد الدراسات السابقة تأصيلاً لأي بحث علمي، فهي تساعد الباحث في العديد من جوانب دراسته، فهذه الدراسات السابقة الست ساعدتنا كباحثين في معرفة بعض من جوانب موضوع دراستنا ( التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة ) وذلك لتقادي التكرار في الدراسة وتعميق فهم موضوعها أكثر، من خلال الإطار المعرفي والنظري والمنهجي نظراً لحدائثة الموضوع وندرة المراجع حوله، وكذا التعرف على المفاهيم المتعلقة بمتغيرات الدراسة ونوعها أيضاً وإلقاء الضوء على أهم أبعاد الدراسة وتوضيحها، وكذلك النماذج والنظريات المتبعة في هذه الدراسات، كما ساعدت في اختيار العينة وتحليل

النتائج وتفسيرها من خلال إجراء مقارنة بين النتائج الحالية ونتائج الدراسات السابقة كما أن هذه الأخيرة قربت الصورة لنا أكثر كباحثين حول الفجوة المعرفية وتحديدها والمتمثلة في تقنيات الذكاء الاصطناعي المعتمدة على مستوى اتصالات الجزائر وأي مستوى من مستويات الذكاء الاصطناعي تنتمي وما يجب توفره من تقنيات في هذا المجال لتحقيق أقصى استفادة منها وبأقل جهد ومال وهذا ما تنفرد به دراستنا عن باقي الدراسات السابقة وخاصة الجزائرية منها وهي نادرة ومحدودة وتطرت لهذا الموضوع بوجه عام.

## 7- الخلفية النظرية المعتمدة في الدراسة:

اعتمدت دراستنا على نظرية استبدال الوظائف بالذكاء الاصطناعي **AI Job Replacement Theory** وذلك في بناء متغيراتها وتفسير نتائجها وهذه النظرية طورها هوانغ وراست ( **Huang and Rust** ) عام 2018 م والفكرة الأساسية لهذه النظرية أن الذكاء الاصطناعي سيحل محل العمل البشري، وهذا من خلال أربع مستويات للذكاء الاصطناعي وهي الذكاء الميكانيكي، الذكاء التحليلي، الذكاء الحدسي، والذكاء العاطفي، ولهذه النظرية ثلاث مبادئ:<sup>1</sup>

**أولاً:** أن المستويات التي ذكرناها مرتبة ترتيباً تصاعدياً من حيث الصعوبة التي يتقنها الذكاء الاصطناعي، وعلى الشركات أن تقرر الذكاء المناسب لها الذي تعمل به في تقديم الخدمة عبر الذكاءات الأربعة.

**ثانياً:** يتم استبدال الوظيفة البشرية بالذكاء الاصطناعي عندما يستطيع القيام بها بشكل أفضل لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة ثم مع التطور السريع لهذه التكنولوجيا يحل الذكاء الاصطناعي محل اليد العاملة من البشر بشكل كامل وفي أصعب المهام وأعقدها قد يعجز البشر أنفسهم عن القيام بها.

**ثالثاً:** الاستبدال للمهام البشرية يبدأ من الذكاء الاصطناعي الميكانيكي ثم يتدرج للذكاء الأعلى التي تصل للذكاء العاطفي أي يكون استبدال الوظيفة البشرية بالذكاء الاصطناعي أكثر أهمية مما يدركه الكثير من الناس.

إن هذه النظرية ليست وصفية فقط (لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية) فهي تنبئية أيضاً (لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستقبلية)، مما يوفر رؤى للقرارات الاستراتيجية الثابتة في الثورة الصناعية الرابعة والتي ستكشف الآثار الإيجابية منها أو السلبية لهذه التكنولوجيا على وظائف البشر.

<sup>1</sup> - شيماء عبد العاطي سعيد صابر: اتجاهات ممارسي العلاقات العامة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك المصرية، المجلة العلمية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، المجلد 20، ع 20، ص 23.

### مستويات الذكاء الاصطناعي:

تقتض هذه النظرية أن له أربعة مستويات من الأدنى إلى الأعلى وكل مؤسسة ما يناسبها من هذه المستويات

**الذكاء الميكانيكي:** ويُعنى بأداء المهام الروتينية المتكررة تلقائياً (الأتمة)، والذي لا يحتاج لجهد فكري.<sup>1</sup>  
**الذكاء التحليلي:** الذكاء التحليلي هو القدرة على معالجة المعلومات لحل المشكلات والتعلم منها، أي معالجة المعلومات والتفكير المنطقي والمهارات الرياضية.<sup>2</sup>

**الذكاء البديهي:** أو الذكاء الحدسي هو القدرة على التفكير الإبداعي والتكيف بشكل فعال مع المواقف الجديدة، والفهم هو الصفة الأساسية لهذا المستوى وصمم هذا الذكاء لمحاكاة الإدراك البشري والتعلم بشكل مشابه للطفل ولكن بطريقة أسرع لقوته الحاسوبية.<sup>3</sup>

**الذكاء العاطفي:** أو الذكاء الوجداني هو القدرة على التعرف على مشاعر الآخرين وفهمها، والاستجابة بشكل مناسب عاطفياً، والتأثير على مشاعر الآخرين، هناك جدل حول ما إذا كان يمكن للذكاء الاصطناعي أن يشعر بنفس الطريقة التي يشعر بها البشر مثل الروبوتات (صوفيا، أميكا).

### تطبيق النظرية على التسويق التفاعلي:

يمكن تطبيق هذه النظرية على التسويق التفاعلي من خلال الأربع مستويات للذكاء الاصطناعي كالاتي:  
**المستوى الأول وهو الذكاء الميكانيكي:** حيث يمكن له أن يستبدل وظائف التسويق التفاعلي التي يقوم بها الموظف المتعلقة الأتمتة كخدمة العملاء الآلية مثل الإجابة على الأسئلة الشائعة من قبل روبوتات الدردشة chatbot وهذا على مدار الساعة، مما يحسن رضا العملاء وحل المشكلات البسيطة وكذلك جدولة المهام أو إرسال البريد الإلكتروني.

**أما المستوى الثاني وهو الذكاء التحليلي:** والذي يمكن أن يستبدل وظيفة كشف الاحتيال الذي يقوم بها الموظف ككشف الاحتيال على بطاقتي الائتمان CIB والذهبية، وكذلك استخدام أدوات التحليل المتاحة

<sup>1</sup> –Goleman, Daniel, **Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ.** London, UK: Bloomsbury Publishing,1996, P 123.

<sup>2</sup> –Gardner, Howard, **Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century.** New York: Basic Books,1999, P 211.

<sup>3</sup> –Picard, Rosalind W. **Affective computing: challenges,** International Journal of Human-Computer Studies, 2003 P P (55,64).

على منصات التواصل الاجتماعي لقياس أداء الحملات التسويقية مع تحليل نتائجها وفهم التفاعل مع المحتوى لتحسين استراتيجيات التسويق، ومن خلال جمع وتحليل Big Data أو البيانات الكبيرة تستطيع الشركات فهم سلوك العملاء وتفضيلاتهم واتجاهاتهم ، وتمكنهم من اتخاذ قرارات سليمة وكذلك عمل استراتيجيات تسويق ناجحة وفعالة تحليل أساليب تسويق المنافسين من خلال مواقعهم الرسمية المختلفة مثل حملاتهم الإعلانية فهذا يسمح بتحديد الفرص المحتملة لشركة لتمييز نفسها واكتساب ميزة تنافسية. أما المستوى الثالث وهو الذكاء البديهي: وفي هذا المستوى يتم الاستغناء عن الموظفين الذين يصممون ويبتكرون الإعلانات الخاصة بالشركة أي توليد المحتوى التسويقي الخاص بها بدون الحاجة إلى تدخل العامل البشري تماما .

والمستوى الرابع وهو الذكاء العاطفي: هو القدرة على التعرف على مشاعر العملاء والمنافسين وحتى الرد على كل عميل على حدى بالصوت والصورة أي الاستغناء تماما هنا عن الموظفين بمختلف وظائفهم التسويقية، لأنه في هذا المستوى يكون الروبوت أشبه بالإنسان تماما في التفاعل مع الآخرين مثل الحوار الذي أجراه الصحفيين مع الروبوت صوفيا الذي تم إطلاقه أول مرة سنة 2016 م وتم تطويره فيما بعد حيث يستطيع أن يقوم بالرعاية الصحية للمرضى وفهم مشاعرهم والتسويق وفهم رغبات العملاء ومشاعرهم والتفاعل معهم بما يرضي رغباتهم.

# الفصل الثاني: الإطار النظري



## الإطار النظري

### تمهيد

#### المبحث الأول: التسويق التفاعلي

المطلب الأول: مفهوم التسويق التفاعلي وأهميته

المطلب الثاني: أبعاد التسويق التفاعلي

المطلب الثالث: التسويق التفاعلي وإدارة العلاقة مع الزبون

المطلب الرابع: فرص وتحديات التسويق التفاعلي

#### المبحث الثاني: الثورة الصناعية الرابعة

المطلب الأول: مفهوم الثورة الصناعية الرابعة

المطلب الثاني: محركات الثورة الصناعية الرابعة

المطلب الثالث: آثار الثورة الصناعية الرابعة

المطلب الرابع: تقييم وتحديات الثورة الصناعية الرابعة

#### المبحث الثالث: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي، خصائصه وأهدافه

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في المزيج التسويقي وتوظيفه في التسويق التفاعلي

المطلب الثالث: الأحكام الفقهية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي: البيع بالمعاطاة في المتاجر الذكية

(المتاجر ذاتية التشغيل)

المطلب الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة بمؤسسات الاتصالات

خلاصة

### تمهيد

إن التحوّل الرقمي السريع والضحخ نتج عنه إزالة الفوارق بين المجالات المادية، والرقمية، والحيوية، ومن أبرز هذه التحولات ظهور تقنيات الثورة الصناعية الرابعة ومحركاتها، ابتداءً من المعالجات الدقيقة والسريعة إلى الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وأنترنت الأشياء وتقنيات أخرى تحوي تأثيرات تعيد تشكيل كل مجالات حياتنا ومن بينها العمليات التسويقية التي أصبحت معظمها تفاعلية، بفضل التكنولوجيات المتداخلة في الثورة الصناعية الرابعة كتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات البيع والشراء والإنتاج وأتمتتها ومراقبة الجودة وتحميل بيانات المستخدمين وتحليلها لتحسين الحملات الترويجية وزيادة التفاعل والمبيعات ورضا العملاء وولائهم وكذلك للمعالجة السريعة والفعالة لأي نوع من شكاوى الزبائن أو العملاء سواء الخواص أو المحترفين، واستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز والطباعة ثلاثية الأبعاد والإنسان الآلي في تطوير التسويق التفاعلي، وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل النظري ومباحثه الثلاثة المتمثلة في ما يلي:

## المبحث الأول: التسويق التفاعلي

مع تطور تكنولوجيات الاتصال الحديثة وقنوات التواصل الاجتماعي أدى ذلك إلى توسع وتطوير خدمات التسويق عبر هذه القنوات، وتطورت معها عدة مفاهيم للتسويق كالتسويق الإلكتروني والتسويق التفاعلي، وبرز هذا الأخير ليعطي بعداً آخر للتسويق الإلكتروني وتوفير منصات عديدة للتفاعل مع الزبون على جميع المستويات.

### المطلب الأول: مفهوم التسويق التفاعلي وأهميته

**التسويق التفاعلي:** هو من بين أهم وظائف المؤسسة والتي تهدف من خلالها إلى تسهيل تبادل وانسياب المنتجات من المنتج إلى المستهلك وخاصة في بيئة رقمية شديدة التغير، من أجل تحقيق الأهداف المرجوة لأطراف العملية التسويقية وخاصة بالنسبة للمؤسسة من أهمها الأرباح والتموقع في ظل المنافسة الشديدة مع جودة الخدمات والسلع المقدمة للزبائن والتي تعتمد بشكل أساسي ومكثف على جودة التفاعل والعلاقة بين البائع والمشتري<sup>1</sup>.

**التسويق التفاعلي:** هو إستراتيجية تسويقية تشجع المستهلك على المشاركة الفاعلة، وبذلك ينشأ تفاعل بين المنظمة والمستهلك، هذا النوع من الحملات يدخل في نطاق شبكات التواصل الاجتماعي وتسويق المحتوى ونسب مشاهدة المنتج وغير ذلك الكثير، والتسويق التفاعلي يتيح للمستهلك عرض رأيه بشأن المنتج أو السلعة مباشرة دون تأجيل<sup>2</sup>.

### أهمية ومزايا التسويق التفاعلي:

إن التفاعل مع العملاء له مزايا وأهمية كبيرة جداً لتسويق منتج أو خدمة ما فمن خلاله يتم توضيح غموض ما للعميل أو تقديم معلومات عن كيفية استعمال منتج ما أو استجابة لشكوى ما بهدف إرضاء العملاء ..... الخ ويمكن تلخيص أهم المزايا فيما يلي:

✓ يساعد على تقديم خدمات تسويقية مميزة وتحقيق نجاح العلامة التجارية بشكل فريد وفعال.

✓ تعزيز الفرص التسويقية من خلال إرسال رسائل مستهدفة تحتوي على عروض خاصة تتناسب مع

اهتمامات كل عميل.

<sup>1</sup> - عبد الهادي مسعودي، خيرة مسعودي، **التسويق التفاعلي عبر المواقع الإلكترونية**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات

الاقتصادية للمنظمات، المجلد 04، ع 02، ديسمبر 2018، ص 204 .

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 205.

- ✓ تحقيق نجاح مستدام في السوق الحالي.
- ✓ يمكن للعملاء المحتملين التفاعل مع إعلانات المؤسسة عن طريق التعليقات أو المشاركة في المسابقات والاستطلاعات وعمليات التصويت.
- ✓ معدلات التفاعل تشمل النقرات والإعجابات والتعليقات والمشاركات، والتي تخبر المؤسسة ما إذا كانت حملاتها ذات جودة عالية ومرتبطة باهتمامات العملاء الحاليين والمحتملين، فإذا كانت المؤسسة تحقق تفاعلاً جيداً فهذا يدل على استجابة الجمهور لإعلانات هذه المؤسسة.
- ✓ عندما يقوم العميل بالإجراء المعين المطلوب منه الذي قد يتمثل في عملية شراء أو تسجيل في نشرة بريدية أو الدخول إلى رابط معين أو تنزيل تطبيق ما، يسمى هذا بمعدل التحويل والذي ستقوم المؤسسة بقياسه لترى نسبة تفاعل الجمهور مع المنتجات والخدمات التي تقدمها له.
- ✓ التفاعل المستمر مع العملاء وتحقيق رضاهم يحقق الولاء للمؤسسة.<sup>1</sup>
- ✓ تحسين المبيعات من خلال مشاركة العملاء في تصميم المنتج لأنه يعطي مرونة أكثر لمقدم الخدمة لتعديل المنتج وفق ذوق العملاء.
- ✓ معالجة شكاوى العملاء بصورة آنية.

### المطلب الثاني: أبعاد التسويق التفاعلي

أبعاد التسويق التفاعلي: للتسويق التفاعلي مجموعة من الأبعاد بعضها متفق عليه وبعضها الآخر متغير نذكر منها:

1. **الثقة:** تعتبر من أبرز مفاتيح التسويق التفاعلي وهي جوهر العلاقات التبادلية، وتمثل مستوى الشعور لدى كل طرف من أطراف العملية التسويقية في الاعتماد على سلامة الوعود التي يقدمها الطرف الآخر أثناء عملية التبادل بشكل عام والتواصل بشكل خاص وتعتبر شرط ضروري لتنمية العلاقة وتتبع من احترام شريك التبادل للبعد القانوني للصفقة أو العقد.

<sup>1</sup> LPC - دور التسويق التفاعلي في تعزيز الفرص التسويقية، شوهذ يوم 2024/05/18 على الساعة : 9:00 صباحا على الرابط: <https://ar.lpcentre.com/articles/the-role-of-interactive-marketing-in-promoting-marketing-opportunities>

### ركائز بناء الثقة:

إن بناء الثقة بين المؤسسة وعملائها وخاصة في العالم الافتراضي صعبة مقارنة بالعالم الحقيقي لأن العميل يتعامل مع أشياء غير ملموسة ويصعب الوثوق بها، فالثقة لا تأتي بين عشية وضحاها فهي تتطور مع الخبرة والتفاعلات بين المؤسسة وعملائها حيث يشترط فيها الكفاءة والنزاهة والمصداقية ومجموعة من العوامل الأخرى نذكر منها:

- ✓ يوفر معلومات كاملة وصادقة للعملاء.
- ✓ توفير الحوافز التي تدفع الموظفين لتلبية احتياجات العملاء والسهر على إرضاء رغباتهم.
- ✓ عرض المنتجات التنافسية.<sup>1</sup>

وبناء الثقة ليس صعبا فقط مع العملاء في هذا العالم غير الملموس فهو أكثر صعوبة عند التعامل مع الشركاء التجاريين وأرباب الأعمال لتوفير ما يحتاجونه من منتجات وخدمات ذات جودة ترتقي لمستوى طموحاتهم، فهناك مقاييس للجودة يعتمدها كل من العملاء والشركاء للحكم على فعالية مواقع الويب للمؤسسات التسويقية وأهمها ما يلي:

- ✓ سرعة وسهولة الوصول إلى الموقع واستخدامه.
- ✓ مدى الوفاء بوعود الموقع بشأن تسليم الطلبات.
- ✓ الأداء الفني الصحيح للموقع.
- ✓ مدى أمان الموقع وحمايته لمعلومات العميل.<sup>2</sup>

II. **الالتزام:** إيمان الأطراف بأن العلاقة مهمة جدا لدرجة أنها تستحق بذل جهد للحفاظ عليها وهو الوعد الضمني للاستمرار في النشاط وإطالة العلاقة بين المتعاملين، والتزام كلا الأطراف بالمحافظة على هذه العلاقة بما أنها تحقق مكاسب آنية أو لاحقة وهو أكثر الأبعاد المطلوبة في أي تعامل تجاري. ويمكن تحليل الالتزام من ثلاث جهات نظر: الرغبة في تطوير علاقة مستقرة، الرغبة في تقديم ترضيات صغيرة للحفاظ على العلاقة، والرغبة في الحفاظ على الثقة في علاقة مستقرة، فبهذا تتحقق الأرباح للمؤسسة والإشباع المرغوبة لعملائها، وللالتزام عدة صيغ هي:

<sup>1</sup> -P. kotler, kevilanekeller, **marketing management**, Pearson Education Limited, England, 2015, P231.

<sup>2</sup> -- Valarie A. Zeithaml\_ Dwayne D. Gremler\_ Mary Jo Bitner - **Services Marketing Integrating Customer Focus Across the Firm**-McGraw-Hill Education, 2017, P92

- الالتزام الشخصي: وهو إرادة طرفي العملية التسويقية لإطالة العلاقة حيث أن المؤسسة تحافظ على الموظفين والعملاء يتعاملون مع موظفين يعرفونهم.
- الالتزام الأخلاقي: إلتزام المؤسسة بتوفير الحد الأدنى من الخدمات لبعض عملائها حتى في الحالات الطارئة، والعملاء يفضلون منتجات المؤسسة عن المنافسين.
- الالتزام الهيكلي: عدم إمكانية تجاهل العلاقة الموجودة سابقا في حالة الإخلال بالالتزام ومحاولة تجنب الخسائر.<sup>1</sup>

III. التفاعل: هو أمر حتمي بين أطراف العملية التسويقية فجودة الخدمة تعتمد بشكل كبير على جودة التفاعل بين البائع والمشتري خلال لقاء الخدمة، وعليه فعلى المؤسسة أن تدرب موظفيها على كيفية التفاعل مع العملاء باحترافية وخاصة من هم في الواجهة مع زبائنهم وعملائهم والحرص على رضاهم وإقناعهم بالتعامل مع المؤسسة.

- موظفي التفاعل مع الجمهور: هم من تقع عليهم مسؤولية التعامل والتفاعل بالشكل الصحيح والاتصال الفعال مع عملاء وشركاء المؤسسة كل حسب منصبه واختصاصه يمكن ترتيبهم كما يلي:
- المدير: يتفاعل مباشرة مع العملاء بكل طبقاتهم أو مع بعض العملاء كالمدرء لمؤسسات أخرى مثل عقد صفقات.

- رؤساء المصالح: لهم مساحة كبيرة في التفاعل لكن أقل من المدير فهم يتفاعلون مع مراسلي المؤسسات الأخرى.

### ■ موظفي الواجهة في المؤسسة: يمكن تقسيمهم لثلاث:

- (1) هناك من يستقبلون المكالمات الواردة للمؤسسات ويتفاعلون مع متصليها وتوجيههم.
- (2) هناك من يتابع ما ينشر عن المؤسسة في مختلف وسائل التواصل الاجتماعي وصفحة المؤسسة أو مواقع أخرى والإجابة عن استفسارات الجمهور والعملاء.
- (3) وهناك موظفي الواجهة في مكاتب المؤسسة حيث يمثلون وجه المؤسسة المرئي فهم يتفاعلون مع الوافدين لمكتب المؤسسة، عندهم صلاحيات كبيرة في إنتاج الخدمة والحرص على رضا العملاء.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - شريفي جلول، واقع إدارة العلاقة مع الزبون في المؤسسات الخدمية وتأثيرها على ولائه، أطروحة دكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2015، ص 37.

IV. الاتصالات ثنائية الاتجاه: إن التطور التكنولوجي الحاصل وخاصة الإنترنت جعل المحادثة أمرا سهلا، سواء عبر البريد الإلكتروني، صفحات التواصل الاجتماعي أو موقع المؤسسة أو المحادثة عبر الشاشة ولم يعد الإعلان والرسائل ذات الاتجاه الواحد تكفي في معرفة احتياجات العملاء بل أصبح الاتصال ثنائي الاتجاه أي أن المؤسسة ترسل رسالتها لعملائها مع توفر إمكانية التفاعل معه. ويمكن تقسيم قنوات ثنائية الاتجاه إلى:

1) قنوات الاتصالات ثنائية الاتجاه قبل ظهور الإنترنت ونذكر منها الهاتف، الفاكس، الرسائل النصية تنظيم المعرض ولكن يعيب على هذه القنوات محدوديتها.

2) قنوات الاتصالات ثنائية الاتجاه بعد ظهور الإنترنت لتفاعل المؤسسة مع عملائها وتأسيس فريق إعلامي متكامل للرد والتوجيه، نذكر من بين هذه القنوات:

- ✓ الموقع الرسمي للمؤسسة.
- ✓ منصات التواصل الاجتماعي.
- ✓ تقنية PPC ( Payperclick ) : وهي عملية حجز مساحة إعلانية في محركات البحث أو المواقع المشهورة، وتدفع المؤسسة صاحبة الإعلان للناشر مقابل كل نقرة على هذا الإعلان تصل الى صفحة المؤسسة.
- ✓ الإعلان التفاعلي تصممه المؤسسة بحيث يستطيع جمهورها التعليق عليه لتعديل منتجاتها حسب رغبات عملائها.
- ✓ الإستبيان: تنظمه المؤسسة لتحديد فيه تطلعات العملاء وسلوكهم الشرائي.
- ✓ تسويق المحتوى: تقوم المؤسسة بإنشاء محتوى عن منتجاتها وخدماتها وتتفاعل مع التعليقات عن هذا المحتوى.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - الوازن بوبكر، التسويق التفاعلي كمدخل لتحقيق ولاء العملاء في المؤسسات الخدمية -دراسة حالة، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة دكتوراه، الطور الثالث في ميدان: علوم اقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير فرع علوم التجارية، تخصص الإدارة التسويقية، 2021/2022، ص 35.

<sup>2</sup> - الوازن بوبكر، المرجع السابق، ص ( 36، 37 )

V. معالجة الشكاوى

- تعريف الشكاوى: تعبير شفهي أو خطي سواء مبرر أو لا من جانب أو بالنيابة عن شخص، ويتضمن هذا التعبير قضايا أو مشكلات أو ممارسات غير عادلة في مجالات أنشطة التسويق أو توفير الخدمات المقدمة.<sup>1</sup>

- أهمية الشكاوى:

لشكاوى العملاء أهمية كبيرة لمؤسسة الخدمية بحيث من خلالها تحدد النقائص التي تعاني منها، وتمثل سلاح ذو حدين، فإذا تم الاهتمام بها زاد ولاء العميل للمؤسسة، وإذا تم إهمالها تحول العميل إلى المنافسين،<sup>2</sup> يمكن إيجاز أهمية الشكاوى فيما يلي :

✓ تحديد نقاط الضعف في العمليات الخدمية المقدمة من طرف المؤسسة.

✓ رفع مستوى رضا العميل تجاه المؤسسة وبالتالي تدعيم ولاءه لها.

✓ الحفاظ على عملائها الحاليين بدلا من تحمل تكلفة الحصول على عملاء جدد.

✓ ضمان الحد الأقصى من رغبة العميل في إعادة الشراء بعد مرحلة معالجة الشكاوى.

✓ الحصول على معلومات دقيقة حول احتياجات العملاء.

✓ تمنح فرصة للعملاء لتنفيس غضبهم في حالة عدم رضاهم عن منتج أو خدمة ما.

✓ تطوير المنتج حسب رغبات العملاء.<sup>3</sup>

- أسباب الشكاوى العملاء: لا تخلو مؤسسة من شكاوى عملائها نذكر من بينها<sup>4</sup>

✓ عدم الوفاء بالتوقعات.

✓ ضعف الثقة أو المصادقية في المؤسسة أو مقدم الخدمة.

<sup>1</sup> - MetinKozak&Asli D A Tasci, **Intentions And Consequences Of Tourist Complaints**, **TourismAnalysis**, Vol. 11, MuglaUniversity, Mugla, Turkey,2006, pp. 231-239.

<sup>2</sup> - Vaishali Singh, Amit Jain, SapnaChoraria, **Exploring the Role of Complaint Handling amongComplainingConsumers**, The Journal of Business Perspective, Volume 20, issue 4, 2016, PP 331-344

<sup>3</sup> - Kevin Lane Keller, Philip Kotler- **Marketing Management**, Pearson,2015, p 435.

<sup>4</sup> - جمال الدين محمد مرسي ومصطفى محمود أبوبكر، دليل فن خدمة العملاء ومهارات البيع، مدخلك لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، صص ( 11، 19) .

- ✓ الحالة المزاجية للعميل أو الموظف قد يترتب عليه مشكلات في التعامل مع العميل.
- ✓ مقاومة العملاء عند تغيير المؤسسة لسياساتها أو متطلبات الحصول على الخدمة مما يؤدي إلى تدمير العميل أو مقاومته للتعديل لما يحتويه هذا التغيير على أعباء إضافية أو تطلبه لسلوكيات أو تصرفات لا يألّفها، أو تأثيره على وقت أو تكلفة الحصول على الخدمة.

### - إجراءات معالجة شكاوى العملاء:<sup>1</sup>

الشكوى لا تقتصر دائما على السلبيات، بل قد تكون فرصة تسويقية أبعد من توقعات العملاء، ومعالجة الشكوى ومدتها يختلف باختلاف محتوى الشكوى ونشاط المؤسسة وتختلف المعالجة من مؤسسة لأخرى، ويمكن إيجاز مراحل معالجة الشكاوى إلى:

(1) الفحص والغريبة

(2) التحقق والاستفسار

(3) اتخاذ القرار المناسب

(4) الاتصال بالعميل

(5) المتابعة

### .VI. جودة الخدمة:

هي الفجوة بين توقعات العملاء وإدراكهم الفعلي لها، يحتاج مقدمو الخدمات إلى تحديد ما يتوقعه العملاء فيما يتعلق بجودة الخدمة، يصعب أحيانا تحديد جودة الخدمة والحكم عليها مقارنة بجودة المنتج، فجودة الخدمة تقاس من خلال معايير وخصائص متعددة مثل الموثوقية، المتانة، الجمالية، وإتقان والسلامة من العيوب، بينما يراها البعض الآخر تحقيق الشيء للهدف منه، ويمكن القول أن الاحتفاظ بالعملاء هو أفضل مقياس للجودة، فقدرة أي مؤسسة على التمسك بعملائها تعتمد على مدى ثباتها في تقديم القيمة لهم ولكن حسب فلسفة الجودة الشاملة، لا يكفي أن تكون الخدمة مقبولة مقارنة بسعرها، أو أن تتم الخدمة بلا أخطاء، بل أصبح المطلوب التفوق على توقع الزبون وإمّاعه ومفاجأته بميزات لا يتوقعها<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - D. Lubis, Nuryakin, M. Kusumo, **Complaint Handling Management, Budapest International Research and Critics** Institute-Journal (BIRCI-Journal) Volume 4, No 3,2021, PP(4116-4126).

<sup>2</sup> - بوعبد الله صالح، نماذج وطرق قياس جودة الخدمة، رسالة دكتوراه العلوم في العلوم الإقتصادية، جامعة سطيف 1 2014، ص 29 .

- خطوات تحسين جودة الخدمة :<sup>1</sup>

- ✓ فهم مقدمو الخدمة ما يريده العملاء من خلال طريقة نظام بيانات CRM
- ✓ الموثوقية ويجب أن تكون أولوية الخدمة
- ✓ يجب على مؤسسة الخدمات تقديم الأساسيات والقيام بما يفترض القيام به.
- ✓ أخذ نظرة شاملة للخدمة قبل تصميمها.
- ✓ الاستجابة السريعة والشخصية للشكاوى وتطوير نظام لحل هذه المشكلات.
- ✓ تجاوز توقعات العملاء من خلال مفاجأتهم بسرعة غير مألوفة بالإضافة إلى السماحة واللباقة والكفاءة والالتزام والتفاهم.
- ✓ الإنصاف للعملاء والموظفين
- ✓ العمل الجماعي هو ما يمكن المؤسسات الكبيرة من تقديم الخدمة بعناية
- ✓ مشاركة الموظفين في حل المشكلات

- أهمية جودة الخدمة:

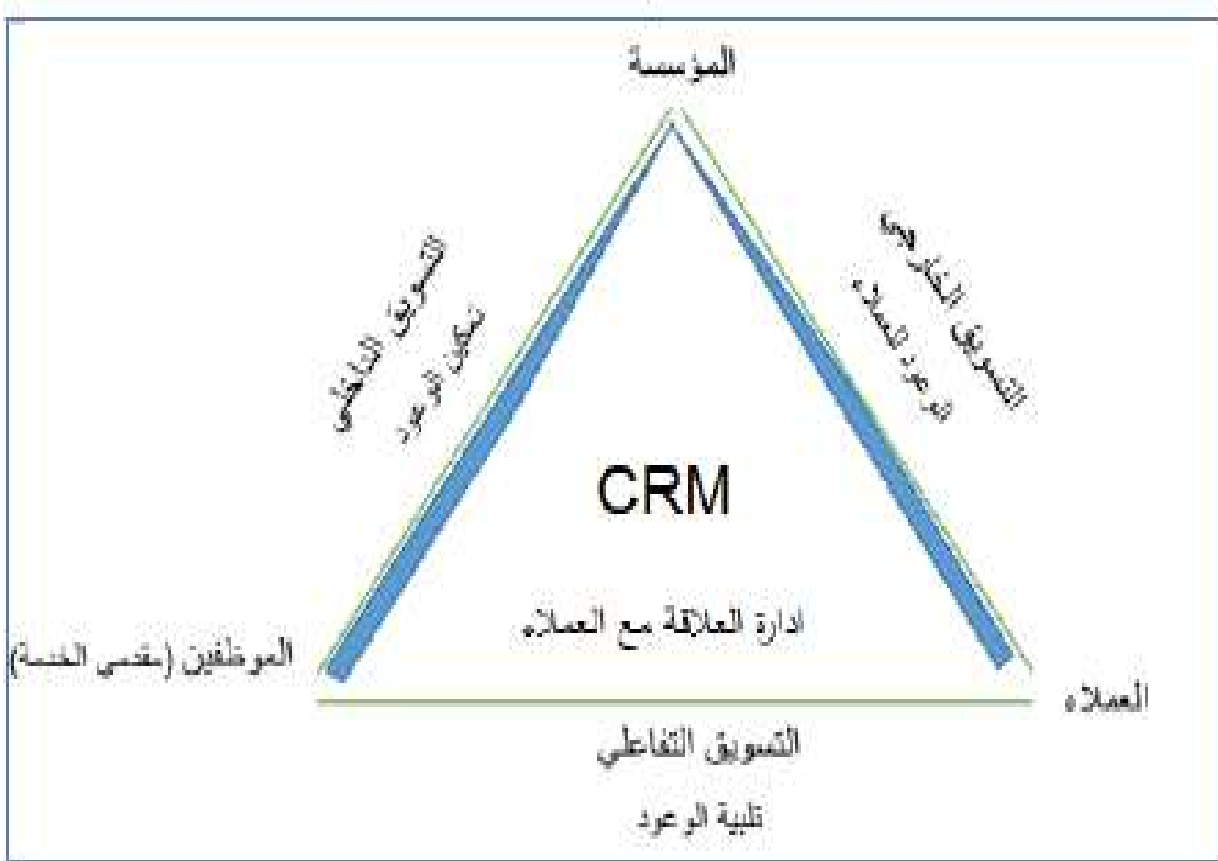
جودة الخدمة تساهم في بقاء المؤسسات مستقرة ومستمرة في السوق، حيث تبرز أهمية جودة الخدمة من خلال ما يلي:

- ✓ هناك عدة أسباب ساهمت في زيادة مجالات الخدمة ومنها زيادة المؤسسات الإقتصادية
- ✓ جودة الخدمة تزيد من المنافسة بين المؤسسات وتمنح المؤسسات مزايا تنافسية فيما بينها.
- ✓ يميل العميل إلى اختيار المؤسسات التي تمنحه المعاملة الجيدة
- ✓ اجتذاب عملاء جدد والمحافظة على العملاء الحاليين يكون بالاهتمام بمستوى جودة الخدمة والذي يؤدي إلى زيادة حصتها في السوق.

- **مثلث الخدمة:** تشكل المؤسسة ومقدمي الخدمة وعمالها الأدوار الثلاثة الأساسية في ثلوث الخدمات، والممثلة في رؤوس المثلث في الشكل التالي:

<sup>1</sup> - Philip T. Kotler, Kevin Lane Keller – **Marketing Management, Pearson**, e15, England, 2016,P441.

## الشكل رقم: 01 يوضح إدارة العلاقة مع العملاء



Valarie A. Zeithaml\_ Dwayne D. Gremler\_ Mary Jo Bitner – **Services Marketing\_ Integrating Customer Focus Across the Firm**–McGraw–Hill Education,2017, P321.

- ✓ إن إنجاح العملية التسويقية للخدمات تتعلق بتنفيذ الوعود المقطوعة بين طرفي العملية التسويقية، أي الوعود التي قطعها المؤسسة لعملائها بتوفير منتج ما أو خدمة ما يلبي طموحاتهم ويشبع رغباتهم .
- ✓ التسويق الداخلي يشير إلى الطريقة التي تتواصل بها المؤسسة مع الموظفين وتلبية رغباتهم ومشاركتهم في الأفكار والإنجاز وتبادل المعلومات وهو ما يجعل تلك الوعود المقطوعة للعملاء ممكنة.
- ✓ التسويق الخارجي الذي يمثل أداة شاملة للإدارة عبر تحديد القطاع السوقي المستهدف وجميع الجهود الترويجية الموجهة للعملاء لتعزيز فوائد المؤسسة ومنتجاتها وخدماتها وإعطاء الوعود للعملاء وإشباع رغباتهم وحتى قراءة ردود أفعالهم وتحليلها.
- ✓ التسويق التفاعلي يشمل التبادلات المباشرة بين الموظفين والعملاء الذين يشاركون معهم معلومات المنتج أو الخدمة للحث على الشراء، وهي لحظة الحقيقة التي يتم فيها تنفيذ الوعود المقطوعة للعملاء ومدى جودة تقديمها.

✓ أما إدارة العلاقة مع العملاء CRM فهي تستخدم في تنفيذ هذه العناصر التسويقية.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: التسويق التفاعلي وإدارة العلاقة مع الزبون

يمكن تعريف إدارة العلاقة مع الزبون كما يلي:

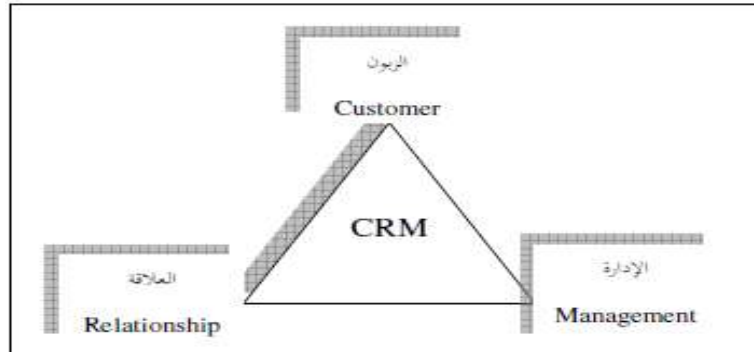
إدارة العلاقة مع الزبون: هي إستراتيجية شاملة وفلسفة متكاملة بين المؤسسة والمستفيدين بوجه عام، والزيائن على وجه الخصوص تقوم على أساس التحوار، التشاور والثقة المتبادلة بينهم من أجل الاحتفاظ بالزيائن وتحقيق قيمة لهم.<sup>2</sup>

تعريف آخر: هي الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات، شبكات الأعمال، برمجياتها وأنظمتها الخبيرة من أجل إدامة وتطوير العلاقات مع الزبون.<sup>3</sup>

مكونات إدارة العلاقة مع الزبون:

تتكون **CRM RelationshipMarketing Customer** من ثلاث مكونات رئيسية، كما هو مبين

في الشكل التالي : الشكل رقم 02: يوضح إدارة العلاقة مع الزبون



المصدر: درمان سليمان صادق، التسويق المعرفي - المبني على إدارة علاقات ومعرفة الزبون التسويقية، دار كنوز المعرفة العلمية: عمان، 2012، ص 127 .

**1) الزبون:** يعد الزبون مصدر ربح ونمو المؤسسة في المستقبل، ولكن أحيانا يكون من الصعب معرفة من هو الزبون الحقيقي، ويمكن عن طريق تقنية المعلومات أن تتوفر قدرات للتمييز وإدارة الزبون

<sup>1</sup> - Valarie A. Zeithaml\_ Dwayne D. Gremler\_ Mary Jo Bitner - **Services Marketing\_ Integrating Customer Focus Across the Firm**-McGraw-Hill Education, 2017, P321.

<sup>2</sup> - يوسف حجيم الطائي، هشام فوزي العبادي، إدارة علاقات الزبون، الوراق للنشر والتوزيع : عمان، ط01، 2009، ص 198 .

<sup>3</sup> - نجم عبود نجم، إدارة اللامموسات، دار اليازوري: عمان، 2017، ص.142.

وفقا ل CRM على اعتبارها مدخل تسويقي يركز على جمع معلومات عن الزبون من أجل بناء علاقات دائمة معهم.

**(2) العلاقات:** العلاقة بين المؤسسة وزبائنها عملية مستمرة وفي الاتجاهين مبنية على الاتصال والتفاعل، لذا تتضمن إدارة علاقات الزبون، العمل على إدارة هذه العلاقة بشكل يضمن أن تكون مربحة وتحقق المنفعة للطرفين<sup>1</sup>.

**(3) الإدارة:** وتتضمن المعلومات التي يتم جمعها عن الزبون والتي تحول إلى قاعدة معطيات المؤسسة التي تقود الأنشطة لأخذ ميزة المعلومات والفرص السوقية<sup>2</sup>.

**فوائد استخدام نظام إدارة العلاقة مع الزبون:** يمكن أن نوجز مجموعة من فوائد إدارة العلاقة مع الزبون ✓ **تمييز العملاء:** وهي خاصية يتميز بها هذا النظام عن غيره من الأنظمة التسويقية حيث يتيح بكل سهولة معرفة العملاء المربحين حسب الخاصية المجربة باريتو 20/80 أي أن 20 % من العملاء يحققون ما قيمته 80% من أرباح المؤسسة.

✓ **عرض العملاء بخاصية 306°:** فهي خاصية تمكن المؤسسة من جمع بيانات العملاء أي بيانات الشراء السابقة والحالية وجميع التفاعلات مع خدمة العملاء بالإضافة الى سلوكهم على وسائل التواصل الاجتماعي.

✓ **أتمته بعض أنشطة التسويق:** من خلال أتمته المهام المتكررة وكذلك محددة المعالم مثال في حالة دخول عميل محتمل للنظام يقوم النظام التعامل معه بشكل آلي.

✓ **أتمته مركز الاتصال:** تصميم قوالب نصية وسمعية وكذلك مرئية جاهزة تساعد في معالجة طلبات العملاء وحل بعض مشاكلهم.

✓ **توحيد قاعدة البيانات:** تركز بيانات ومعلومات العملاء في قاعدة بيانات مركزية لتوفير أقصى حماية لها.

✓ **خصوصية المعلومات:** للولوج لقاعدة معلومات العملاء تحتاج الى إذن مرور وكلمة سر محددة المسالك في النظام<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - درمان سليمان صادق، **التسويق المعرفي - المنبي على إدارة علاقات ومعرفة الزبون التسويقية**، دار كنوز المعرفة العلمية: عمان، 2012، صص ( 127، 131)

<sup>2</sup> - خلود عاصم وآخرون، **استعمال مدخلي تحليل الربحية واحتساب قيمة الزبون مدى الحياة في إدارة علاقات الزبون**، مجلة كلية العلوم الاقتصادية، بغداد، ع 23، 2010، ص 06.

جدول رقم 01 يبين أهم أنظمة CRM المستعملة في المؤسسة الوطنية:

أهم الخصائص	سنة الاستغلال	المصنع	النظام	النظام / المؤسسة
نظام متكامل تقني وتجاري CRM + استعمل نفس قاعدة معطيات البرنامج السابق Gaya	2018	Huawei	NGBSS New Generation Business Support System	مؤسسة الاتصالات الجزائرية
نظام متكامل تقني (تسيير الأجهزة والهواتفات) وتجاري (المحاسبة والفواتير) + CRM	2016	Huawei	NGBSS <sup>1</sup> New Generation Business Support System	موبيليس Mobilis
تسيير كل عمليات العملاء والمحاسبة وما يعرف بالشباك الوحيد	2009	إنتاج محلي بإقتراح وإنجاز من المهتمس حاج قويدر عبد الحي	IBP Informatisation du Bureau des Posts	بريد الجزائر <sup>2</sup>
في وقتها أكبر إنجاز عالمي، تحول نظام 18 مليون مشترك في ليلة واحدة	2018	Ericson	DBSS Digital Business Support Systems	جازي <sup>3</sup> Djeezy

### المطلب الرابع: فرص وتحديات التسويق التفاعلي

في ظل التحولين الاقتصادي والمعلوماتي الهائلين ظهر التسويق التفاعلي لتسهيل العمليات التسويقية بين المؤسسة وعملائها واختصارا للجهد والوقت والمال، وكان لابد لهذه المؤسسات وخاصة الإقتصادية منها أن تواكب هذا التطور، فبقدر ما يوفر هذا التسويق فرص كبيرة ومتنوعة، إلا أنه يواجه بعض التحديات والصعوبات التي تحد من استخدامه والاستفادة منه.

#### الفرص التي يوفرها التسويق التفاعلي:

هناك فرص ومنافع عديدة يحققها التسويق التفاعلي لكل من المنظمات والعملاء في بيئة الأعمال المتغيرة نذكر منها:

<sup>1</sup> – Cameron Hashemi-Pour **CRM (customer relationship management)**

اطلع عليه يوم 2024/05/18 على الساعة 11:00 على الرابط:

<https://searchcustomerexperience.techtarget.com/definition/CRM-customer-relationship-management>

- ✓ إمكانية الوصول إلى الأسواق العالمية.
- ✓ تقديم المنتجات وفقا لحاجات ورغبات العملاء.
- ✓ التغذية الراجعة: دمج احتياجات الزبائن مع التطورات التكنولوجية من خلال دراسة واستشعار للسوق بواسطة الآليات التفاعلية للتسويق التفاعلي.
- ✓ تخفيض التكاليف واستخدام التسعير المرن: حيث أن تطبيقات التسعير المرن تمكن المشتري من البحث والعثور على أفضل الأسعار المتوفرة.
- ✓ استحداث أشكال وقنوات توزيع جديدة: عملية التبادل تكون دون الحاجة لوجود وسطاء تقليديين، بل هنا كوسطاء المعرفة الالكترونية وهي منظمات هدفها تسهيل عمليات التبادل بين المنتجين والزبائن وعملهم هو عمل مزودي الخدمة.
- ✓ استخدام وسائل ترويج تفاعلية مع الزبائن مثل الإعلانات الإلكترونية.
- ✓ دعم وتفعيل إدارة العلاقات مع الزبائن CRM: إن التطورات الكبيرة في تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالتسويق التفاعلي قد أوجدت فرصا نوعية في دعم الاستراتيجيات المميزة وتحسين الوضع التنافسي للمنظم<sup>1</sup>.

### التحديات التي تواجه اعتماد التسويق التفاعلي:

- يواجه التسويق التفاعلي العديد من التحديات التي تؤثر عليه وقد تقلل من فعالية استخدامه نذكر أهمها:
- ✓ **التحديات التنظيمية:** من خلال استخدام استراتيجيات التسويق التفاعلي في المؤسسات، تحتاج هذه الأخيرة لعمل تغييرات تتماشى مع التطورات التكنولوجية كدمج الأنشطة والفعاليات الاتصالية التسويقية الخاصة بالتسويق التفاعلي.
- ✓ **ارتفاع تكاليف إقامة المواقع الالكترونية:** عملية تصميم وإنشاء وتطوير المواقع الالكترونية يحتاج لذوي الخبرات والكفاءات وكذلك يجب عمل دراسات تسويقية وفنية كما يجب أن يكون الموقع مؤهلا لتقديم قيمة إضافية للعميل بما يحقق الميزة التنافسية للمنظمات.
- ✓ **تطور تكنولوجيا المواقع الالكترونية:** يجب مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة في مجال تصميم وتطوير المواقع.

<sup>1</sup> - سمرة توفيق صبرة، التسويق الإلكتروني، ط 01 ، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 2010 ، ص ص (46،49) .

✓ عائق اللغة والثقافة: عند تصميم المؤسسة لمواقعها عليها أن تراعي عاملي اللغة والثقافة للوصول لعملائها.

✓ الأمن والخصوصية: هذا يتطلب من المنظمات استخدام برمجيات للحفاظ على سرية وخصوصية التعاملات بالتجارة الالكترونية.

✓ عدم الثقة في وسائل الدفع الالكترونية: من أكثر طرق السداد ارتباطا بالتسويق الالكتروني هو الدفع بواسطة بطاقات الائتمان، لذلك تقوم المنظمات باستخدام برامج تأمين وسائل السداد الالكتروني.<sup>1</sup>

### المبحث الثاني: الثورة الصناعية الرابعة

#### المطلب الأول: مفهوم الثورة الصناعية الرابعة

لفهم أصل التسمية للثورة الصناعية الرابعة نضرب علينا فهم الثورات الصناعية الثلاث:

الثورة الصناعية الأولى: بدأت في نهاية القرن الثامن عشر في بريطانيا امتدت بين 1770 إلى 1830 اعتمدت على المحركات البخارية في الإنتاج والنقل والمواصلات، حيث مهدت الطريق للثورات

الصناعية التي جاءت بعدها وكان لها انعكاسات كبيرة على النظام الإقتصادي العالمي.<sup>2</sup>

الثورة الصناعية الثانية: بدأت في نهاية القرن التاسع عشر باكتشاف توماس إديسون للكهرباء ومع ظهور الآلات الكهربائية ازداد الإنتاج، وظهر محرك الاحتراق الداخلي الذي أحدث ثورة في صناعة وسائل النقل.

الثورة الصناعية الثالثة: بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين باختراع المعالجات الدقيقة والإنترنت وبرمجة الآلات والشبكات، وقد أحدث انتشار شبكة الإنترنت في الكمبيوتر وقدراتها المتنامية باستمرار على تخزين المعلومات "servers" في كل أنحاء العالم ثورة في عالم الاتصالات.<sup>3</sup>

الثورة الصناعية الرابعة: تنطلق هذه الثورة من الإنجازات الكبيرة التي حققتها الثورة الثالثة، حيث يلقي كتاب " الثورة الصناعية الرابعة " الذي ألفه "كلوس شواب" المؤسس والرئيس التنفيذي لمنندى الإقتصاد العالمي الضوء على الثورة التكنولوجية الرقمية التي يعيشها العالم اليوم، وأبرزها التطورات في مجال الذكاء الإصطناعي والروبوتيكس، والنانو تكنولوجي، والتكنولوجيا الحيوية، والحوسبة الكمية Computing

1 - سمرة توفيق صبرة، المرجع نفسه، ص ص (53،54)

2 - قاسم كريم، عيسى براق، التحول نحو الثورة الصناعية الرابعة، دروس من خلال بعض النماذج الدولية، مجلة دراسات اقتصادية، 2022، ص ص (385،368).

3 - قاسم كريم، عيسى براق، الرجوع نفسه ص 371.

Quantum ، والتكنولوجيا المالية وسلاسل الكتل Blockchain وإنترنت الأشياء، وتكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: محركات الثورة الصناعية الرابعة

✓ **تكنولوجيا البيانات الضخمة Big Data Technology**: هي التقنيات التي تمكن المؤسسات من اكتشاف وتحليل كميات كبيرة جداً من البيانات، والحصول على قيمة أفضل من الكميات الهائلة من البيانات التي لديها بالفعل وتحديد والتنبؤ بما هو محتمل حدوثه لاحقاً وما هي الإجراءات الواجب اتخاذها لتحقيق النتائج المأمولة.

✓ **إنترنت الأشياء: " IOT " Internet of Things** ونعني بها دمج الأجهزة الإلكترونية بشبكة الإنترنت والتحكم فيها عبر ذلك، مثل روبوتات الجراحة كإنجاز عمليات جراحية عن طريق روبوت بالتحكم فيه عن بعد حتى بين القارات، وأجهزة الاستشعار، الإضاءة الآلية للشوارع، والري من خلال التحكم عن بعد، وتكنولوجيا المياه الذكية، فضلاً عن مواقف السيارات الذكية التي تعمل بالتحكم عن بعد.

### ✓ **التصنيع بالإضافة أو الطباعة ثلاثية الأبعاد: 3D Printing – Additive Manufacturing**

✓ **التصنيع بالإضافة أو التصنيع التجميعي** هي تقنية التصنيع التي يتم فيها بناء الأجزاء عن طريق إذابة طبقات رقيقة من المسحوق وإضافة طبقة واحدة من المادة الخام إما من البلاستيك أو من المعدن مثلاً طبقة تلو الأخرى بناءً على التصميمات التي تتم بمساعدة الكمبيوتر، هذه التقنية تعمل على ترسيخ الأدوات التي تُدار بواسطة الحاسوب من أجل تصميم أشياء ثلاثية الأبعاد.<sup>2</sup>

✓ **الحوسبة السحابية cloud computin** : هي أنظمة حاسوبية متخصصة في إدارة وتخزين ومعالجة البيانات على شبكات الخادم، وتوفر المعلومات عند الطلب عبر الإنترنت مما يوفر على المؤسسات تكاليف شراء خوادم للاحتفاظ ببياناتهم الخاصة .

1 - أحمد عبد العليم، التنافس على الذكاء الاصطناعي وتحولات القوة في النظام الدولي، مجلة السياسة الدولية، ع217، القاهرة، تموز، 2019.

2 - نامراتا جوسوامي، صراع مستقبلي، نشاط دولي واسع الاستغلال موارد الفضاء الخارجي، مجلة الأحداث، ع 28، مركز المستقبل للأبحاث المتقدمة، الإمارات العربية المتحدة، 2018، ص 58 .

✓ **الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence** هو نظام قادر على إكمال المهام البشرية بنجاح من البسيطة إلى المعقدة منها، حيث بلغت هذه التكنولوجيا مرحلة متقدمة من التطور، فهو العمود الفقري للثورة الصناعية في نسختها الرابعة.

✓ **الروبوتيات** : حيث بإمكانها أن تحل محل البشر وإنجاز جميع الأنشطة البشرية في المستقبل وتحقق توازن أفضل بين العمل والحياة الخاصة للأشخاص في سبيل أن يتمكن البشر من إنجاز مهام مبتكرة بدلا من تلك المتكررة، حيث باشرت بالفعل عملها مثل رعاية كبار السن.

وقد تزايد الطلب على الروبوت بسبب الاتجاه المستمر نحو الأتمتة في العمليات الصناعية لتحقيق عدة مزايا من أهمها تقليل وقت دورة الإنتاج، وتخفيض الوحدات التالفة وتقليل النفايات.

✓ **سلسلة الكتل Blockchain** : تعرف أيضاً بتكنولوجيا " دفتر الأستاذ الموزع " وهي أساس العملات الرقمية الافتراضية أو المشفرة مثال البتكوين واللايتكوين والايثيريوم، فسلسلة الكتل غير قابلة للتغيير وتتميز بالشفافية وتعيد تجديد الثقة بين الأطراف المتعاملة، إن تكنولوجيا سلسلة الكتل مهمة للغاية للثورة الصناعية الرابعة لأن العملات الرقمية المشفرة تسمح لعدد لا يحصى من الأجهزة الذكية بإجراء معاملات مالية آمنة وسريعة ومستقلة بالكامل " أي لا يوجد طرف ثالث" دون تدخل بشري في بيئة انترنت الأشياء، ويمكن أن تساهم سلسلة الكتل كوسيط لتطوير علاقة موثوقة ومستقلة بين مكونات مختلفة من المصانع الذكية والموردين والعملاء .

✓ **الواقع المعزز Augmented Reality AR**: وهو نسخة تفاعلية محسنة لبيئة العالم الحقيقي يتم تحقيقها من خلال العناصر المرئية الرقمية والأصوات والمحفزات الحسية الأخرى عبر تقنية التصوير المجسم، حيث يتضمن الواقع المعزز ثلاث ميزات: مزيج من العوالم الرقمية والمادية، والتفاعلات التي تتم في الوقت الفعلي، وتحديد دقيق ثلاثي الأبعاد للأشياء الافتراضية والحقيقية، ويختلف عن الواقع الافتراضي VR في أن AR تحتاج إلى سماعة رأس أو نظارة فهو تسمح بإنشاء بيئة رقمية غامرة بالكامل.<sup>1</sup>

✓ **تكنولوجيا كوانتوم الفائقة الدقة والسرعة، Technology Quantum** التي تشمل إنتاج أجهزة الكمبيوتر الفائقة السرعة، وبرامج فك الشفرات السرية لأنظمة التشغيل الإلكترونية المختلفة، وتأمين

<sup>1</sup> - محمد عبد الرحمان كمال، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال، مصر، أوت 2018، ص ص

الاتصالات، وإنتاج وبث موجات كهرومغناطيسية فائقة القوة، وإن أهم تطبيقات هذه التكنولوجيا في الوقت الحاضر يتركز في ميادين الدفاع والمعلومات.

✓ تكنولوجيا معلومات التعارف، والتجسس، والإختراق الإلكتروني، **Technology Cyber** التي تشمل مجالات الاتصالات **Communications Space Cyber**، والأمن المعلوماتي **Security Cyber** وأمن برامج التشغيل وغيرها.

✓ **Technology Intelligence Artificial** الاصطناعي الذكاء وبرامج أجهزة وبرامج الذكاء الاصطناعي **Technology Intelligence Artificial** : وهي التكنولوجيا التي تقوم فيها الأجهزة الذكية بالتفاعل مع الإنسان، وتقديم الخدمات له مثل فحص المرضى أو تنفيذ عمليات صناعية نمطية كان يقوم بها الإنسان.

✓ **Technology Nano** الصغر المواد متناهية الصغر **Technology Nano** وهي التكنولوجيا المستخدمة حاليا في الأقمار الصناعية والرقائق الإلكترونية.

✓ **Electromagnetic Technology** تكنولوجيا إنتاج الموجات الكهرومغناطيسية فائقة السرعة والقوة **Electromagnetic Technology** تعتبر إحدى التكنولوجيات الرائدة في إنتاج السلاح وفي صناعات الفضاء.

✓ **Technology Spacecraft** تكنولوجيا إنتاج مركبات الفضاء **Technology Spacecraft** لاستكشاف الفضاء والهبوط بمركبات ذكية أو مركبات مأهولة بالبشر على سطح القمر والكواكب.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: آثار الثورة الصناعية الرابعة

أثر الثورة الصناعية الرابعة على قطاع الأعمال: تساهم في مواجهة التحديات التي تواجه الإقتصاد الدائري، للحصول على قيمة من دورات الحياة المتعددة للمنتجات المصنعة والمواد المستخدمة أو فرزها أو تجميعها حيث تقوم الروبوتات الذكية والاستشعار عبر تقنية الذكاء الاصطناعي بفرز النفايات غير المتجانسة، والحوسبة السحابية هنا تقوم على تخزين بيانات ضخمة جدا مع تكلفة معقولة لهذه الشركات مما يسمح لهم بالاستفادة من هذه التكنولوجيا دون الحاجة للحصول على مراكز البيانات والمعالجات المكلفة، والمنصات التي توفرها المؤسسات عبر الإنترنت تسعى من خلالها للقضاء على الوسطاء التقليديين، بينما يخلق الذكاء الاصطناعي أنظمة "ذكية" لا تقتصر وظيفتها على التحليل فقط بل تنبئية أيضا.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - إبراهيم نوار، اختلالات النظام الإقتصادي العالمي ومحركات تغييره، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، ع 216، نيسان 2019، ص 60-61.

<sup>2</sup> - كلاوس شواب، العولمة، بنية جديدة للثورة الصناعية الرابعة، ت: محمد أحمد السيد، مجلة الثقافة العالمية، ع 199، أيار - حزيران، 2019، ص 18.

أثر الثورة الصناعية الرابعة على قطاع العمل: هناك تخوف من اختفاء الوظائف لصالح الروبوتات والذكاء الاصطناعي لتقليل التكلفة والكفاءة والدقة العالية للروبوت، حيث ستهيمن التكنولوجيا على سوق العمل مع انتشار الذكاء الاصطناعي والمساعدين الأذكياء وسيزداد استخدام الواقعين الافتراضي والمعزز في العمل.

أثر الثورة الصناعية الرابعة على المجتمع الرقمي: قال "مارك زوكربيرغ" أننا جميعا سوف نعيش ونعمل ونبقى عبر تكنولوجيا الميتافيرس Metaverse عام 2031 وهي سلسلة من العوالم الافتراضية التي ستصبح أهم منصة تقنية جديدة منذ ظهور الشبكة بل هو مستقبل الإنترنت كله.

أثر الثورة الصناعية الرابعة على التحولات الاجتماعية: إن الذكاء الاصطناعي قام بإدخال تحسينات كبيرة في حياتنا اليومية، ولكن بالمقابل له أحدث أضرارا كالتحيز ضد فئات معينة من البشر، والتي نلاحظها بقوة في مواقع التواصل الاجتماعي نتيجة الخوارزميات المتحيزة نفسها، مثل إخفاء ما يعانیه الفلسطينيون على هذه المواقع وحظر كل ماله علاقة بذلك بشكل تلقائي من طرف خوارزميات الفيس بوك مثلا، وما لذلك من نتائج في تكريس الظلم وتشويه الحقائق.

وهناك آثار على مجالات أخرى عديدة لا يتسع المجال لذكرها.

### المطلب الرابع: تقييم وتحديات الثورة الصناعية الرابعة

الإيجابيات: تتمتع الثورة الصناعية بالعديد من إيجابيات منها:

- ✓ تحقيق التنمية الاقتصادية العالية.
- ✓ رفع كمية المنتج مع خفض الأسعار وزيادة الجودة.
- ✓ اختصار الجهد والوقت والمال مع مستويات عالية من الخدمة.
- السلبيات: ولكن هناك سلبيات عديدة نذكر منها
- ✓ انشاز البطالة عبر استبدال الإنسان بالآلة وأتمتة الصناعة.
- ✓ هيمنة الشركات الكبرى على الأسواق وتراجع دور الشركات المتوسطة والصغيرة.
- ✓ زيادة الفجوة التكنولوجية بين الشمال والجنوب والسيطرة من طرف صانعي هذه التكنولوجيا على بنك المعلومات العالمي وقواعد المعطيات الضخمة.

✓ استغلال البيانات الضخمة للمستخدمين ببيعها لمختلف الشركات الكبرى واختراق سرية وأمن المستخدمين.

### التحديات:

- ✓ تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- ✓ زيادة الإنتاج مع تخفيض تكلفته وأسعاره.
- ✓ تقديم مستوى أفضل من الخدمات الإنسانية مع اختصار الكثير من الجهد والوقت.<sup>1</sup>

### المبحث الثالث: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي

#### المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي، خصائصه وأهدافه

#### أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُعتبر الذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence** اختصارها AI هو إحدى أهم الركائز التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، وهو قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تُحاكي وتُشابه تلك التي يقوم بها الإنسان، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، وتهدف هذه التكنولوجيا للوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف مثل الإنسان من حيث التعلم والفهم، بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة مثل التوجيه مع التفاعل معهم بمختلف المواضيع.<sup>2</sup>

**الذكاء الاصطناعي:** هو مجال علوم الكمبيوتر المخصص لحل المشكلات المعرفية المرتبطة عادة بالذكاء البشري، مثل التعلم والإبداع والتعرف على الصور، ويُعرف أيضاً بأنه الذكاء الذي تُبديه الآلات والبرامج بما يُحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تُبرمج في الآلة ومن خلاله يُمكن صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك بشري، ويعتبر أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في كافة المجالات لأنه يتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - الهلالي الشرييني الهلالي، الثورة الصناعية الرابعة والتعليم الذكي، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، مجلد 01، ديسمبر 2019، ص 03 .

<sup>2</sup> - Verma, M. **Artificial intelligence and its scope in different areas**withspecialreference to the field of education, Artificial intelligence,3(1), p6.

<sup>3</sup> - الشيخ ذيب، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الإستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية، مركز الدراسة العلمي جامعة الجنان، الأردن، ع08، 2016.

ثانيا: خصائص الذكاء الاصطناعي: يتسم الذكاء الاصطناعي بخصائص عديدة نذكر منها:<sup>1</sup>

### ■ الاستدلال:

ويعد أحد عمليات الاستنتاج المنطقي، أي استخدام القواعد والحقائق وطرق البحث المختلفة للوصول إلى استنتاج معين، وذلك عن طريق القيام بالاستدلال من خلال مطابقة الصور والأصوات وغيرها، اعتماداً على بناء قاعدة من المعرفة من خلالها يتم اكتساب الحاسوب القدرة على الاستدلال ومن ثم الاستنتاج المنطقي وإصدار الأحكام.

### ■ تمثيل المعرفة:

تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي قاعدة كبيرة من المعرفة تمكنها من الربط بين الحالات والنتائج، وتمتلك هذه الأنظمة القدرة على الفصل بين هذه القاعدة وبين نظم المعالجة التي تستخدم المعرفة وتعالجها وتفسرها، وبالتالي فإن تمثيل المعرفة يعتمد على قاعدة من البيانات والتفاصيل والحقائق الواسعة، ويعتمد أيضاً على نظم المعالجة وكيفية التعامل مع هذه البيانات والمعلومات والاستفادة منها على أكمل وجه.

### ■ القدرة على التعلم:

تعتبر القدرة على التعلم أحد أهم سمات الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على استراتيجيات تعلم الآلة، حيث أنه بتحليل البيانات والمعلومات واستبعاد المعلومات غير المناسبة، وتصنيف المعلومات والاستفادة منها والقيام بعملية التنبؤ، وأيضاً تخزين هذه المعلومات للاستفادة منها في مواقف أخرى.

### ■ البيانات المتضاربة (غير المؤكدة):

حيث تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على التعامل مع البيانات المتضاربة أو المتناقضة أو التي تشوبها بعض الأخطاء وإعطاء الحلول المناسبة، كما تتمثل هذه السمة في قدرة الحواسيب الذكية على التوصل لحل المشكلات حتى في حالة عدم توفر جميع البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

### ثالثاً: أهداف الذكاء الاصطناعي

يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني أو اتخاذ القرارات ذلك بالرجوع لعدة عمليات استدلالية معقدة جداً عن طريق خوارزميات محددة وبقاعدة معطيات ضخمة جداً ومعالجات قوية ومن بين أهم الأهداف نذكر:

<sup>1</sup> - نيفين فؤاد. الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، مجلة البحث العلمي في الآداب، 13(3) ص ص (481 ، 504) .

- حلول الذكاء الاصطناعي مكان الإنسان في بعض الوظائف مثل أتممة بعض المهام لتوفير الوقت والجهد والمال وزيادة الإنتاج مما يسمح للموظف التركيز على أعمال تحتاج للإبداع والتفرد قليلا لحياته الشخصية.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق محاكاة عمل الدماغ وسيلاته العصبية.<sup>1</sup>
- جعل الأجهزة أكثر ذكاءا.
- إنشاء أدوات مفيدة لوسائل الراحة واحتياجات الإنسان.
- حل مشكلة المهام المكثفة المعروفة.
- يمكن للمؤسسات تحقيق تحسينات جوهرية في إنتاجيتها وتقديم منتجات وخدمات بجودة عالية لعملائها.
- يمكنه تحسين العمليات وتوجيه القرارات وزيادة الكفاءة في الأعمال التجارية.<sup>2</sup>
- له أهمية كبيرة في حوكمة الشركات وتقديم الرؤى، وتحسين عملية صنع القرار، وبالتالي تمكين الشركات من اكتساب ميزة تنافسية.
- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتممة عمليات الامتثال واكتشاف الاحتيال، وبالتالي تحسين الإطار العام لحوكمة الشركات.
- يسمح بتقييم المؤسسة لأدائها بشكل أفضل واتخاذ ما يلزم.
- يساهم في تجنب ومكافحة الفساد الاداري والمالي والممارسة غير السليمة للرقابة والاشراف ونقص والخبرة والمهارة.
- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لمراقبة أداء المديرين التنفيذيين وأعضاء مجلس الإدارة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> – Wischmeyer, T ,& Ride marcher, T, (Eds), **Regulating Artificial Intelligence**, Springer, 2020, p:122

<sup>2</sup> – Chowdhary, k.R. **Fundamentals Of Artificialintelligence**.Springer US,2020, pp: 4,5.

<sup>3</sup> – جورج ميشيل، **دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات**، المجلة الدولية للفقہ والقضاء والتشريع، الرياض، شوهد

يوم 2024/05/25 على الساعة: 20:00 على الرابط التالي:

[https://ijdzj.journals.ekb.eg/article\\_284909.html](https://ijdzj.journals.ekb.eg/article_284909.html)

### المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في المزيج التسويقي وتوظيفه في التسويق التفاعلي

- روبوتات المحادثة:

والتي تقوم بمعالجة اللغات الطبيعية لفهم العملاء، وتسمح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء، وتجيب على أسئلتهم وتقديم الدعم للعملاء المحتملين مع مساعدتهم على إكمال عمليات الشراء حيث يمكن دمج روبوتات المحادثة في الواقع وصفحات التواصل الاجتماعي، وتساعد هذه الروبوتات على التفاعل مع العلامة التجارية، وتحسين تجربة العملاء عبر تقديم الدعم لهم على مدار الساعة والردشة مع أكثر من عميل في آن واحد، بالإضافة لتكلفتها المنخفضة مقارنة بفعاليتها الكبيرة،<sup>1</sup> فهم مشكلات العملاء بشكل أسرع وتقديم إجابات أكثر كفاءة،<sup>2</sup> بالإضافة إلى تحليل المعلومات من البيانات الضخمة للوصول إلى نتائج تساهم في نجاح الاستراتيجيات التسويقية.

- التسعير الديناميكي:

هو استراتيجية للتسعير حيث يتم تحديد السعر وفقا للطلب ومخزون المنتج والملف الشخصي للعميل، ويمكن لبرنامج الذكاء الاصطناعي أن تحلل الملف الشخصي للعميل عبر استخدامه لملفات تعريف الارتباط وتاريخ الزيارات وعمليات الدراسة وغيرها من الأنشطة الرقمية. بناءا على ذلك يتم تحديد أسعار المنتجات تلقائيا وتستخدم تلك التقنية بكثرة في المواقع متغيرة الأسعار باستمرار مثل شركات الطيران والحجز في الفنادق، حيث ترتفع الأسعار وتتنخفض تلقائيا حسب معدلات إشغال الغرف والموسم السياحي والحجوزات السابقة وخبرة العميل وبياناته.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> – Ma Fildes, “**Retail Sales Forecasting With Meta-Learning**”, European Journal of Operational Research, Elsevier, 2021, 288(1), pp. 111–128 .

<sup>2</sup> – Jim Sterne, “**Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications**”, John Wiley & Sons Inc, New York, USA, 2017, p6.

<sup>3</sup> – Misra, Kanishka, et.al “**Dynamic Online Pricing with Incomplete Information Using Multi-Armed Bandit Experiments**”, Ross School of Business Paper, 38(2), 2017, pp. 226 – 252.

### ■ العروض الموجهة:

يمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء باستخدام بيانات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، بناءً على معايير مثل: المنطقة الجغرافية، العمر، الجنس، وهذا ما نلاحظه في مختلف مواقع التواصل الاجتماعي ويوتيوب وقوقل... إلخ حيث كلما تصفحنا أو فكرنا في أمر ما يخص منتج ما وجدناه يُعرض أمامنا، وهذا بفضل الخوارزميات المعقدة جدا والتي تحلل نشاطات العملاء والمستخدمين على شبكة الإنترنت وتوجه الإعلانات بما يتناسب واهتماماتهم. <sup>1</sup>

### ■ تحليل البيانات الضخمة:

تُعد من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي، فتحليل النتائج الضخمة وبكل سرعة ودقة يفوق قدرة الإنسان واتخاذ أي قرار تسويقي سليم وفعال يحتاج لبيانات هائلة ونتائج تحليل هذه البيانات تستخدم لصياغة رسائل تسويقية موجهة وجذابة وفعالة، كما أنه توجد أنظمة لتحليل تطلعات السوق والتنبؤ بالاتجاهات العامة وتحليل سلوكيات العملاء.

### ■ فهم سلوك العملاء:

تُمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي المؤسسة من معرفة آراء عملائهم اتجاه علامتهم التجارية وبشكل فوري عن طريق أدوات لمراقبة الشبكات الاجتماعية من خلال التعليقات والإجابات والمشاركات ومختلف التفاعلات ويمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديد ما إذا كانت هذه التفاعلات إيجابية أو سلبية حول منتجات المؤسسة وعلامتها التجارية وكل ما يتعلق بعملياتها التسويقية تحديد شعورهم اتجاه ذلك وتحديد العبارات الأكثر تداولاً.

### ■ التوصية بالمحتوى:

وهو من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي حيث يقوم بتحليل كل نشاطات مستخدمي مختلف مواقع المؤسسة من مدونات ومواقع التجارة الإلكترونية مع تقديم اقتراحات وتوصيات بما يناسب العملاء من منتجات، لرفع معدلات التحويل وقضاء وقت أكبر في تصفح مواقعها.

<sup>1</sup> – Berger, Jonah, et.al , “**Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight**”, Journal of Marketing, 84(1),2019, pp. 1 – 25

فمن خلال ذلك تستطيع المؤسسة مهما كان نشاطها تحديد استراتيجيتها التسويقية المناسبة عن طريق

### 1. تجزئة السوق بالشكل الصحيح

المطلب الثالث: الأحكام الفقهية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي: البيع بالمعاطاة في المتاجر

### (الذكية) المتاجر ذاتية التشغيل

تعتبر المتاجر الذكية التي يتم إدارتها بالكامل من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي، أحد معالم التجارة الذكية في العصر الحالي، والتي ستجد طريقها للانتشار قريباً في جميع أنحاء العالم، وكان أول متجر يُدار بالكامل بالذكاء الاصطناعي تابع لشركة أمازون Amazon سنة 2016 م، كل ما فيه يُدار بتقنيات الذكاء الاصطناعي من فلترة المحتوى والتمييز بين الزبائن إلى كاميرات ومستشعرات ذكية تعمل بتقنية الإبصار الحاسوبي vision computer، وأنظمة مسح البضائع عن بعد من خلال شرائح يتم مسحها عن طريق تطبيق أمازون يتم تنصيبه على الهواتف الذكية للزبائن، ثم حساب الفاتورة واقتطاعها من من حساب العميل، وهذه المتاجر تسمى بمتاجر ذاتية التشغيل وهو ليس حكراً على شركة أمازون بل نجد هذه التقنيات في شركتي IBM و Microsoft أيضا.<sup>2</sup>

فطبيعة عمل هذه المتاجر كما هو مبين فإن البيع والشراء يتم فيها بصورة "المعاطاة" أو ما يسمى عند الفقهاء بـ " بالإيجاب والقبول" وهي الصيغة الفعلية لعقد البيع - عند من أجاز من الفقهاء، فمن المعلوم أن فقهاء المذاهب رحمهم الله اتفقوا على اشراط الرضا بين المتبايعين. قول جمهور الفقهاء من الحنفية في معتمد مذهبهم والمالكية والحنابلة رحمهم الله، الذين أطلقوا القول بصحة هذا البيع في جميع السلع خسيسها ونفيسها من غير تفرقة؛ محتجين بأن الرضا الذي اشترطه الشارع في البيع يتحصل بالفعل كما يتحصل بالقول.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - Marchand, Andre, Marx, Paul , **"Automated Product Recommendations with Preference-Based Explanations"**, Journal of Retailing, 2020,96(3)

<sup>2</sup> - إيهاب خليفة، **الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر**، مقال منشور ضمن سلسلة تحليلات المستقبل الصادرة مع مجلة اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، دبي، ع 20 أبريل 2017م، ص 62 .

<sup>3</sup> - أحمد سعد علي البرعي، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي**، ع 48، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بالبحر، (د ت)، ص ص (34، 38) .

### المطلب الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة بمؤسسات الاتصالات

من بين أهم التطبيقات التي تستخدمها المؤسسات المختصة بالاتصالات السلكية واللاسلكية ما يلي:

#### I. Apache Hadoop: عبارة عن إطار مفتوح المصدر يُستخدم في تخزين ومعالجة مجموعات

البيانات الكبيرة بكفاءة والتي يتراوح حجمها من وحدات جيجابايت إلى وحدات بيتابايت، وبدلاً من استخدام كمبيوتر واحد كبير لتخزين البيانات ومعالجتها، يتيح Hadoop إمكانية تجميع عدة أجهزة كمبيوتر لتحليل مجموعات البيانات الكبيرة بالتوازي وبسرعة أكبر.

فهو يسهل استخدام السعة الكاملة للتخزين والمعالجة في خوادم المجموعة، وتنفيذ العمليات الموزعة مقابل كميات هائلة من البيانات حيث يوفر Hadoop الكتل الإنشائية التي يمكن بناء الخدمات والتطبيقات الأخرى عليها.

يتكون Hadoop من أربع وحدات رئيسية:

#### 1. نظام الملفات الموزعة لـ Hadoop (HDFS) نظام ملفات موزع يعمل على أجهزة قياسية أو ذات

إمكانات منخفضة حيث يوفر HDFS سرعة نقل بيانات أفضل من أنظمة الملفات التقليدية، بالإضافة إلى القدرة العالية على التعامل مع الأخطاء والدعم الأصلي لمجموعات البيانات الكبيرة.

#### 2. YetAnother Resource Negotiator (YARN) يدير ويراقب عقد الكتل واستخدام الموارد

ويقوم بجدولة الوظائف والمهام.

#### 3. MapReduce إطار يساعد البرامج على إجراء الحساب الموازي للبيانات، تأخذ مهمة الخريطة

بيانات الإدخال وتحولها إلى مجموعة بيانات يمكن حسابها في أزواج القيم الرئيسية ويتم استهلاك مخرجات مهمة الخريطة من خلال تقليل المهام لتجميع المخرجات وتقديم النتيجة المرجوة.

#### 4. Hadoop Common يوفر مكتبات Java الشائعة التي يمكن استخدامها عبر جميع الوحدات.<sup>1</sup>

#### II. ChatGPT : هو برنامج أو تقنية معتمدة على الذكاء الاصطناعي يُسمى بالنموذج اللغوي وهو قادر

على التواصل مع المستخدمين والإجابة على أسئلتهم المختلفة بتقديم إجابات محدّدة واحترافية في وقت قصير ومن دون بذل أيّ جهد كبير، وبطريقة شبيهة للبشر بشكل كبير طورته شركة Open AI المتخصصة في أبحاث الذكاء الاصطناعي تم إطلاقه عام 2022 ، علماً أن البرنامج نسخة مجانية

<sup>1</sup> - AWS، ما المقصود بـ Hadoop ؟ ، شوهد يوم 2024/05/25 على الساعة: 21:30 على الرابط التالي:

<https://aws.amazon.com/ar/what-is/hadoop/>

محدودة الاختيارات والاستخدامات أما النسخة المدفوعة فهي تتوفر على جميع الإستخدامات التي صنعت من أجله هذا التطبيق وهذه الأخيرة تتطلب منك اشتراك ولكن بإمكانك تجربتها بشكل مجاني عبر الإصدار الأساسي، وقد حصل على أكثر من 100 مليون مستخدم في شهر يناير السابق من عام 2023.

البرنامج يعتمد على مجموعة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي (التعلم العميق) والتي لديها قدرات تحليلية متقدمة بما يُمكنه من فهم الأسئلة والإجابة عليه بناء على أنماط البيانات التي يتدرب عليها فعند طرح أي سؤال عليه تجده يجيب عليه بسرعة ودقة كما لو أنه شخص محترف في هذا المجال .

سنتعرف على بعض استخداماته لرواد الأعمال وأصحاب الأنشطة التجارية والتي منها:

✓ **التحسين من خدمة العملاء:** عبر تقديم ردود سريعة للعملاء على المواقع الإلكترونية والإجابة على استفساراتهم بدقة، ما يوفر تجربة أكثر رضا للعميل ويزيد من ولائهم للعلامة التجارية.

✓ **أتمتة المهام:** يساهم في التحسين من إنتاجية الموظف عبر أتمتة المهام المتكررة مثل الإجابة على الأسئلة الشائعة للمستخدمين أو العملاء، ليتيح الفرصة لباقي الفريق للتركيز على الجوانب الأخرى واستغلال الموارد بفاعلية ما ينعكس على الإنتاجية لاحقاً.

✓ **إنشاء المحتوى:** والذي يعتبر من أهم الجوانب التسويقية فلا بد أن يكون المحتوى احترافي عند التواصل مع الموردين أو الشركاء أو العملاء أو الزبائن، والاعتماد على التسويق بالمحتوى للتعريف بالعلامة التجارية ومنتجات وخدمات المؤسسات مهما كان نشاطها، فهذا التطبيق يقوم بإنشاء محتوى مراسلات البريد الإلكتروني والسوشيال ميديا والإعلانات الممولة ومحتوى تصميم المواقع الإلكترونية وغيرها من أنواع المحتوى .

✓ **وضع الخطط التسويقية:** غير ChatGPT قواعد اللعبة بالنسبة للتسويقين التقليدي والإلكتروني، ففي البداية ساهم وبشكل كبير في التعزيز من خدمة العملاء وتقديم معلومات دقيقة عن الجمهور المستهدف والمنافسين وأفضل الطرق التي من الممكن استخدامها من أجل الوصول إلى الجمهور المستهدف.

✓ **يساعد في وظائف الموارد البشرية:** يساعد ChatGPT في صياغة سياسات التوظيف وأوصاف الوظائف، الذي يسمح بوضع سياسة تتناسب مع الأهداف الكلية للنشاط التجاري ونوعية الموظف المرغوب في استقطابه، فهو يعمل كمستشار أو مساعد في مختلف المجالات وتقديم نصائح عن كيفية

حل النزاعات بين المستخدمين وطريقة التصرف.، وهو يدعم اللغة العربية فبالإمكان طرح الأسئلة وطلب المعلومات باللغة العربية وسيقدم البرنامج إجابات مفصلة عن الأسئلة وبيانات واضحة ودقيق.<sup>1</sup>

**GuinRank.III:** هي أفضل أداة للتصدر نتائج البحث في جوجل بسهولة، تساعدك في كتابة أي مقال وحصري أيضا بواسطة تقنية بالذكاء الاصطناعي، ولها دور كبير في تحسين SEO المواقع لتتصدر في محركات البحث والمدونات وجذب المزيد من الزوار، فهي أداة تدعم عدة لغات ومجانية أيضا ولكن هذه الأخير لها ميزات محدودة مقارنة بالمدفوعة الإشتراكات ، فهذه الأداة تقوم بتحليل المواقع المتصدرة لمعرفة درجة المنافسة بالمحتوى، وكذلك تمكن من معرفة نسبة البحث وسعر النقرة .

**Jasper AI.i:** عند البحث عن جذور أداة Jasper AI ، فلا بد من النظر إلى مجالات التعلّم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعيّة (NLP) التي أحدثت طفرةً تكنولوجيّة عملاقة في مجال الذكاء الاصطناعي، فهذه الأداة هي نتيجة عمل وبحث مُستمر في مجال الذكاء الاصطناعي الذي يهدف إلى تعزيز معالجة اللغة واستيعابها من قبل الروبوتات، ومن أجل تحسين معرفة نموذج Jasper AI وكفاءته اللغويّة، عمل الباحثون والمهندسون باستمرار على تدريبه على مجموعات ضخمة من البيانات واسعة النطاق، حتّى يتمكّن من فهم كل ما يقوله البشر بسهولة والرد عليه بمنطقيّة وسرعة، فهي قادرة على إنتاج نصّ متماسك من خلال إعطائها فقط بعض المُعطيات ذات الصلة بالمحتوى الذي تريد كتابته.

وفيما يلي بعض أهم المميزات الرئيسيّة للأداة:

✓ فهم السياق وإنشاء محتوى ذي معنى والمشاركة في الحوارات التفاعليّة مع البشر .  
✓ معرفة أسلوبك واهتماماتك وإنشاء محتوى مُخصّص لك ومُناسب لطريقتك مما يزيد من جودة التجربة ككل.

✓ لتنفيذ الذاتي للعمليات التي تتطلّب عادةً مشاركة بشريّة.  
✓ الرد على الأسئلة المُتكرّرة أو الروتينيّة عبر البريد الإلكتروني.  
✓ إمكانية اتّخاذ القرارات بدلاً منك.  
✓ يُمكن للمستخدمين الحصول على إجابات فوريّة لاستفساراتهم.  
✓ قابلة للتطوير والتوسّع بشكلٍ كبيرٍ للتعامل مع قواعد المُستخدمين المُتزايدة. وباعتبارها نموذجًا للذكاء الاصطناعي كُُلّ ذلك من خلال استخدام البنية التحتيّة السحابيّة. كُُلّ ذلك من خلال استخدام البنية التحتيّة السحابيّة.

<sup>1</sup> - متكامل، ما هو ChatGPT وكيف تستفيد منه في أعمالك؟، شوهد يوم 2024/05/25 على الساعة: 21:30 على

الرابط: <https://motkaml.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-chatgpt/>

- ✓ تشتمل هذه الواجهة على جميع الوظائف الأساسية لبرامج معالجة النصوص مثل تحريك النص وجعله غامقًا أو إضافة عناوين أو إدراج صور وروابط في الموقع وغير ذلك الكثير.
- ✓ إحدى أفضل أدوات كشف الانتحال التي تسمح لك بالبحث في المحتوى الخاص بك عن نص مُطابق، مما يوضح لك النسبة المئوية للجمل التي تأتي من مصادر أخرى بالمقارنة مع كامل النص وهذه ليست ميزة مجانية.
- ✓ التدقيق اللغوي.
- ✓ تعديل المحتوى ليخرج بأفضل ترتيب وطريقة عرض مُمكنة.
- ✓ إدخال للكلمات الرئيسية للتأكد من أنّ المحتوى يتضمّن كلمات رئيسية ذات صلة بهدف تحسين مُحركات البحث SEO .
- ✓ يُمكنك التحدّث Jasper بما تُريد فعله عبر الأوامر الصوتية لأن استخدام لوحة المفاتيح قد يكون أمرًا مرهقًا ومتكررًا.<sup>1</sup>

### IV. Designs.ai: توفر هذه المنصة المبتكرة مجموعة من الأدوات التي تعمل على تبسيط عملية التصميم

- "الجرافيك"، مما يجعلها أكثر كفاءة ويمكن الوصول إليها للمحترفين والمبتدئين على حد سواء، بفضل قدراتها المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، تمكن Designs.ai المستخدمين من إنشاء الشعارات ومقاطع الفيديو واللافتات والتعليقات الصوتية بسهولة وسرعة، مما يؤدي إلى تغيير طريقة إنشاء المحتوى المرئي، وهي تدعم جميع اللغات مع توفير تجربة مجانية .
- تتمتع قوتها في قدرات التعلم الآلي التي تتمتع بها، والتي تعمل على تحسين عملية التصميم من خلال دراسة ما يعجبك وتقديم مجموعة من حلول التصميم المصممة خصيصًا.
- تقدم Designs.ai أكثر من مجموعة أدوات متنوعة؛ إنه يضمن رحلة تصميم فعالة وشخصية. سواء كان مشروعك يتضمن العلامة التجارية أو إنتاج الفيديو، يمكن لمجموعته المتنوعة أن تلبّي كل متطلبات إبداعية من خلال منصة سهلة الاستخدام، تشجع Designs.ai الإبداع والأصالة بغض النظر عن خلفية التصميم الخاصة بك.

### أهم ميزات: Designs.ai

- ✓ مجموعة أدوات شاملة لمتطلبات التصميم المتنوعة.
- ✓ خوارزميات التعلم الآلي التي تتكيف مع أذواق التصميم الشخصي.
- ✓ مجموعة كبيرة من الخطوط والألوان والرسومات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - CAS، كيفية استخدام أداة الذكاء الاصطناعي Jasper Ai؛ شوهد يوم: 2024/05/25، على الساعة 22:30

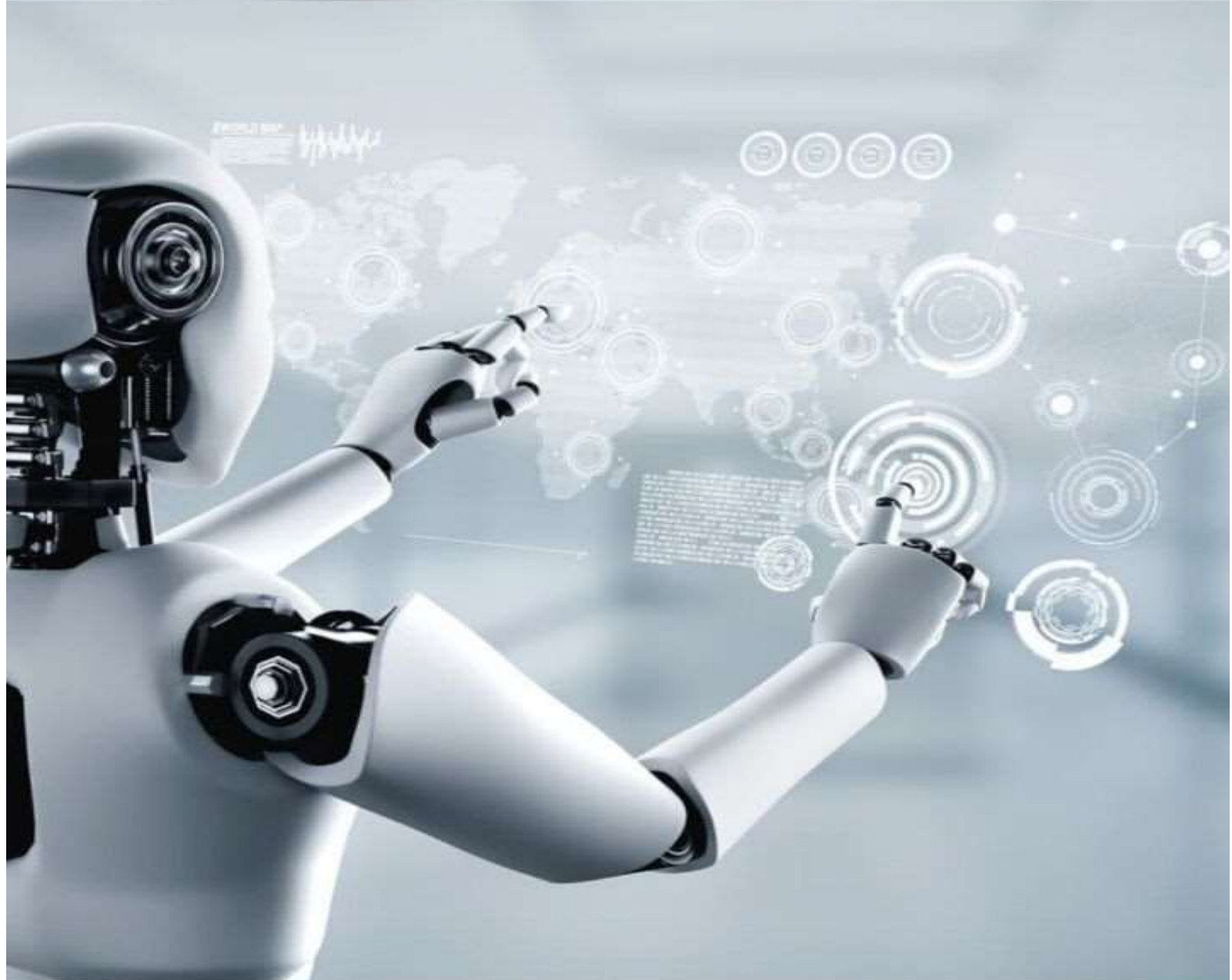
على الرابط: -<https://www.for9a.com/learn/%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9>

بالرغم من أن محركات الثورة الصناعية الرابعة ومن أهمها تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء والأتمتة وغيرها تغلغت في معظم مجالات حياتنا ومن بينها التسويق التفاعلي وساهمت بقفزة تكنولوجية هائلة وخيالية، إلا أنه مجرد التفكير فيما ستحدثه من آثار قد تكون سلبية ومعقدة كفقدان الناس لوظائفهم والتجاوزات الأخلاقية والقانونية مثل الخصوصية والأمان والتحكم في البيانات الشخصية وعقود البيع الإلكترونية كالزواج مثلا أو تبني أطفال روبوتات أشبه بالأطفال الحقيقيين أو حتى الزواج بروبوت أو زرع شرائح في الدماغ تعمل بأحد محركات الثورة الصناعية الرابعة وهي تكنولوجيا النانو، وهذه الشرائح تجعل من الكائن البشري كأنه روبوت والتحكم به، أي الروبوت أصبح بشري والعكس، كل ذلك دخل في الجدل الأخلاقي والقانوني، وعدم وضع أطر قانونية والالتزام بالمبادئ الأخلاقية في تطبيق هذه التكنولوجيا قد ينتج عنه الخروج عن السيطرة ونتائج عكسية وخيمة وفي كل المجالات .

<sup>1</sup> - Unite.AI ، أفضل 10 أدوات للتصميم الجرافيكي بالذكاء الاصطناعي مايو 2024 ، شوهده يوم 2024/05/25،

على الساعة: 22:45 على الرابط: <https://www.unite.ai/ar/10-best-ai-graphic-design-tools/>

# الفصل الثالث: الإطار التطبيقي



## الإطار التطبيقي

### تمهيد

المبحث الأول: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الثاني: الفرق بين مؤسسة اتصالات الجزائر ومجمع مؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الثالث: مهام وأهداف مؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي اتصالات الجزائر

المبحث الثاني: عروض ومنتجات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة

المطلب الأول: شعار اتصالات الجزائر

المطلب الثاني: عروض مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة

المطلب الثالث: منتجات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة

المطلب الرابع: نظام المعلومات الالكتروني NGBSS

المبحث الثالث: عرض لمنهجية الدراسة الميدانية

المطلب الأول: المنهج المتبع للدراسة ونوع العينة

المطلب الثاني: صدق وثبات أداة الدراسة

المطلب الثالث: التحليل الإحصائي الوصفي لمحاو الاستبانة

المطلب الرابع: مناقشة نتائج الدراسة على ضوء تساؤلاتها والدراسات السابقة

خلاصة

## تمهيد

خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية للتعرف على التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالمؤسسات الجزائرية دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة، وقصد التعرف على خصائص العينة وتحقيق أهداف وأغراض الدراسة، تم الاعتماد على الاستبانة الورقية كأداة لجمع البيانات والمعلومات من المؤسسة محل الدراسة، وتم توزيعها على عينة من موظفي المؤسسة محل الدراسة، وبعد جمع بيانات الدراسة تم تحليلها إحصائياً بالبرنامج الإحصائي للحزمة الاجتماعية SPSS V27

### المبحث الأول: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر

قطاع الاتصالات من أهم القطاعات الخدماتية التي تساهم في التنمية المستدامة وهو قطاع حيوي جدا في الجزائر، حيث نلاحظ في منتصف عام 2006 م فك الارتباط بين الهاتف الثابت والإنترنت مع انتشار خدمات أجيال الهاتف النقال ولهذا القطاع مردودية هائلة على الاقتصاد الجزائري خاصة مع انفتاح الجزائر على المنافسة الخارجية

### المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر

باشرت الدولة الجزائرية عدة إصلاحات من بينها سن قانون جديد في قطاع الاتصالات سنة 2000، والذي يتضمن وقف احتكار الدولة لنشاطات البريد والمواصلات، حيث تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة ماليا وإداريا ومتعاملين، أحدهما يتمثل في النشاطات البريدية "بريد الجزائر" والثانية بالاتصالات "اتصالات الجزائر"، وفي إطار فتح السوق للمنافسة تم بيع رخصة لإقامة واستغلال شبكة الهاتف النقال ورخص تتعلق VSAT، حيث دخلت رسميا في ممارسة نشاطها ابتداء من 2003/01/01 وحققت بذلك الجودة والفاعلية ونوعية الخدمات في عالم الاتصالات وتصدرت القائمة في سوق الاتصالات بالجزائر.

تعد اتصالات الجزائر مؤسسة رائدة في سوق الاتصالات السلكية واللاسلكية بالجزائر، التي تشهد تطورا مذهلا في هذا المجال، حيث تقترح تشكيلة واسعة من خدمات الهاتف الثابت والإنترنت الموجهة للزبائن الخواص والمحترفين. وقد اكتسبت اتصالات الجزائر هذه المكانة من خلال سياسة الابتكار التي تتماشى تماما مع تطلعات الزبائن، ذات توجه نحو الاستخدامات الجديدة.

اتصالات الجزائر هي شركة ذات أسهم برأسمال عمومي، تنشط في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية والهاتف الثابت والأنترنت، تأسست وفق القانون 03/2000 المؤرخ في 05 أوت 2000، المتعلق بإعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، والذي كرس الفصل بين نشاطات البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية، والمحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات، فضلا عن قرارات المجلس الوطني لمساهمات الدولة (CNPE) بتاريخ 01 مارس 2001 الذي نص على إنشاء مؤسسة عمومية اقتصادية أطلق عليها إسم "إتصالات الجزائر".

وفق هذا القانون الذي حدد نظام مؤسسة عمومية اقتصادية تحت الصيغة القانونية "مؤسسة ذات أسهم" برأسمال اجتماعي قدره 115.000.000.000,00 دج ومقيدة في المركز الوطني للسجل التجاري يوم 11 ماي 2002 تحت رقم 02B0018083.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: الفرق بين مؤسسة اتصالات الجزائر ومجمع اتصالات الجزائر:

#### أ. التعريف بمجمع اتصالات الجزائر:

مؤسسة مواطنة عمومية اقتصادية جزائرية تم تأسيسها 9 نوفمبر 2017 تشرف على مراقبة وتنسيق وتنفيذ المشاريع في قطاع المواصلات السلكية واللاسلكية.

يملك مجمع اتصالات الجزائر أربعة شركات فرعية مباشرة تابعة لحافظته وشركتين أخريين تابعتين بشكل غير مباشر، يشرف على المجمع السيد خالد زرات كرئيس مدير عام.

تجسدت نشأة (مجمع اتصالات الجزائر) من خلال الشركة الفرعية التابعة لحافظة المجمع حاليا شركة اتصالات الجزائر بموجب القانون 03/2000 المؤرخ في 5 أوت 2000، المتعلق بإعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، الذي نص على استقلالية نشاطات البريد عن نشاطات المواصلات السلكية واللاسلكية.

فمنذ نشأتها، شملت نشاطاتها الأولية خدمة الهاتف الثابت، الهاتف المحمول، الأنترنت والاتصالات السلكية واللاسلكية عبر الأقمار وهي المهام الموكلة حاليا لمجمع اتصالات الجزائر.

شهدت سوق المواصلات السلكية واللاسلكية في الجزائر، قبل إعادة الهيكلة، تأخرا كبيرا من حيث نسبة نشر الشبكة الهاتفية التي لم تتعد 6%.

في أوائل سنوات 2000، كان الشبكة الرئيسية تشمل أساسا شبكة التبدل وشبكة الإرسال من نوع TDM (Multi Time Division).

باشرت الشركة الفرعية اتصالات الجزائر التابعة لمجمع اتصالات الجزائر بتاريخ 10 أبريل 2003، نشاطاتها رسميا بفضل القانون 03/2000 كمؤسسة عمومية اقتصادية تحمل الشكل القانوني المتمثل في شركة ذات أسهم، وهو ما سمح لها بولوج عالم تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

<sup>1</sup> موقع اتصالات الجزائر الرسمي، شوهد يوم 2024/05/26 على الساعة : 20:30 على الرابط التالي:

<https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>

كانت بنيتها التحتية مكونة أساسا من شبكة هاتف عامة (RTPC) ، شبكتين للهاتف المحمول (إحدهما رقمية، معيار GSM ، شبكتين لنقل البيانات العمومية (Dz-PAC) و (MEGA-PAC) ، منصة أنترنت (جواب) وبنية تحتية للاتصالات الفضائية.

ب. الشركات الفرعية التابعة لمجمع اتصالات الجزائر:

- 1) اتصالات الجزائر تنشط في مجال الأنترنت والهاتف الثابت.
- 2) اتصالات الجزائر موبايل (موبيليس) تنشط في مجال الهاتف النقال وخدمات الانترنت.
- 3) اتصالات الجزائر الفضائية تنشط في مجال شبكات الاتصال والانترنت عبر الساتل.
- 4) اتصالات الجزائر أوروبا تشرف على تسيير الكابل البحري "اورفال" و "الفال".
- 5) كومنتال تنشط في مجال إدارة فائض الالياف البصرية السوداء+ الشبكات البصرية الخاصة بالموردين

6) الشركة الجزائرية لتكنولوجية الاعلام والاتصال صاتيكوم: تقدم خدماتها في مجال الابتكار التكنولوجي أي التحكم في البيانات وإدارتها التواصل والاشراف عليها عن بعد + كما تسهر هذه المؤسسات وتعمل على تحسين الخدمة المقدمة للمواطن وتلبية كل حاجياته عبر كامل التراب الوطني.

الشكل رقم 03: يوضح مجمع اتصالات الجزائر



ت. الجدول رقم 02: يوضح اتصالات الجزائر بالأرقام

عدد الزبائن الموصولين بخدمة الأنترنت	أكثر من 5.7 مليون زبون
عدد الزبائن الموصولين بأنترنت الألياف البصرية	أكثر من 1.2 مليون زبون
عدد الزبائن الموصولين بخدمة أنترنت ADSL/VDSL	أكثر من 2.7 مليون زبون
عدد الزبائن الموصولين بخدمة أنترنت الجيل الرابع Idoom 4G	أكثر من 1.7 مليون زبون
الشبكة التجارية	أكثر من 500 وكالة تجارية
الوكالات التجارية الموسمة	توسيم 91 % من مواقع الاستقبال

المطلب الثالث: مهام وأهداف مؤسسة اتصالات الجزائر

مهام مؤسسة اتصالات الجزائر: نذكر منها

✓ تطوير وتسيير شبكات الاتصالات العامة والخاصة

✓ رقمنة المجتمع والاقتصاد

✓ التغطية الجغرافية لربوع الوطن

✓ إنشاء واستثمار وتسيير الاتصالات مع جميع مشغلي الشبكات

أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر:

✓ التحسين الدائم لتكنولوجيتها وجودة خدماتها كالتوصيل السريع لمختلف زبائنها مع البقاء على اتصال دائم معهم.

✓ محاولة التغطية الواسعة لكل أرباع الوطن بالألياف البصرية fibre optique لتحسين سرعة الإنترنت.

✓ محاولة الوفاء بوعودها باستمرار

✓ المحافظة على الحصة السوقية

✓ البقاء والاستمرارية وتحقيق الأرباح

✓ المشاركة في التنمية الوطنية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر، شوهد يوم 2024/05/26 على الساعة 20:20 على الرابط

<https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/presentation-du-groupe-telecom-algerie-p107>

### المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر

تعتمد اتصالات الجزائر في هيكلها على إيصال خدماتها ومنتجاتها في كامل ربوع الوطن، ويتكون من مديرية عامة مركزية مقرها الجزائر العاصمة، و48 مديرية ولائية إضافة إلى مديريتين بالعاصمة بمجموع 13 مديرية، ووكالات تجارية موزعة على الدوائر التابعة للوحدات العملياتية بكل ولاية، حيث نجد أن الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر هرمي، ومقسم إلى ثلاث مستويات تتمثل في:

- 1) المديرية العامة **DG**: ومقرها الجزائر العاصمة وتتولى تحديد السياسة العامة للمؤسسة
  - 2) المديرية العملية الولائية **DOT**: وهي المديرية التنفيذية التي تتولى مهمة تنفيذ سياسات المؤسسة عبر المستوى الولائي، ويقدر عددها بـ 50 مديرية .
  - 3) الوكالات التجارية **ACTEL**: تعبر عن تواجد المؤسسة في كافة أرجاء الوطن، أي تقريب المؤسسة من الزبائن لتقديم خدماتها من خلال دفع الفواتير، إيداع الطلبات... وغيرها.
  - 4) نقاط الحضور **Des Points de Présence**: لكل وكالة تجارية يندرج تحتها نقاط حضور ودورها أيضا تقريب المؤسسة من الزبون وتقديم خدماتها عن قرب وبسهولة ودون عناء تنقل الزبائن وخاصة في المناطق النائية والبعيدة عن الوكالات التجارية وهذا يبني صورة ذهنية إيجابية لدى العملاء .
- المدير العام PDG** : هو رئيس مجلس الإدارة وهو المسؤول الأول عن المؤسسة ومن مهامه
- ✓ تطبيق السياسة العامة للمؤسسة ومراجعة التقارير الواردة من مختلف المديرية والمصالح .
  - ✓ الحفاظ على حصص المؤسسة السوقية وتطوير ثقافتها التنافسية مع رفع مستوى التسويق التفاعلي وابتكار الخدمة.
  - ✓ الحرص على تطبيق البرامج المسطرة والتنسيق بين المصالح، مع النظر في المقترحات المقدمة
  - ✓ مدير المشروع **IDT** : يعرف بمدير التخطيط ومن بين مهامه
  - ✓ التغطية الإعلامية العامة مع التنسيق بين مختلف المديرية الولائية عبر المعلوماتية .
  - ✓ الإطلاع على كل ما يخص الفواتير من تخليص أو عدم تخليص أو تعطلات وغيرها .
- المفتشية العامة IG** وتكون تحت رقابة مباشرة للمدير ومن بين مهامها
- ✓ القيام بالتحقيقات وتنفيذ المهام المفاجئة بطلب من المدير

- ✓ تنسيق ومتابعة مصالح المفتشيات الولائية ومراقبة قاعدة الأعمال السنوية
- المفتشية المركزية: ومن مهامها
- ✓ رقابة الأهداف المسطرة واحترام مواعيدها
- ✓ تشخيص وتحليل أي خلل في المؤسسة، مع تقييم نوعية الخدمة للزيائن
- مديرية الوسائل العامة: ومن مهامها
- ✓ تأدية الخدمات والتخطيط العملي وتسيير المشاريع
- ✓ تحديد احتياجات المديريات والوكالات.
- مديرية تجهيزات الربط: تختص بأجهزة الاتصال كالهواتف وأجهزة الحاسوب، الأسلاك
- مديرية التراسل: تربط بين الأجهزة الخاصة بعمليات المراسلات والزيائن.
- مديرية التسيير التقني لشبكة الاتصالات: من بين مهامها
- ✓ إنجاز عمليات الاتصال
- ✓ توسيع الشبكات ومراقبة سير الخدمات
- مديرية مشروع موارد الحاسوب: من مهامها
- ✓ تطوير شبكة الاتصالات والأنظمة العامة للمؤسسة
- ✓ المساعدة في الصيانة
- مديرية الطاقة والبيئة: وهي تخص الطاقة المستعملة من طرف المؤسسة مع دراسة المحيط العام.
- مديرية الموارد البشرية: من مهامها
- ✓ تسيير شؤون المستخدمين (الأجور، التوظيف، التكوين، الترقيات.....).
- ✓ إعداد الدراسات والإحصائيات ومتابعة مخططات ومؤشرات التسيير، وبرامج التكوين .
- ✓ التنسيق بين الأقسام التابعة لها عبر المديريات الولائية
- ✓ انطلاقا من الأهداف العامة للمؤسسة تحدد استراتيجية الموارد البشرية
- مديرية الإدارة العامة والإمدادات: من مهامها
- ✓ تسيير المراكز التابعة لها وحماية الذم المالية
- ✓ معالجة المسائل القضائية
- ✓ إعادة تسجيل عقود الملكية وإعادة الملفات العقارية والمحافظه على هياكل المؤسسة

مديرية المالية والمحاسبة: من مهامها

✓ إعداد الميزانية والجباية

✓ التسيير المالي والمحاسبي

الثلاث الخطوط المباشرة: وهي

(1) **خط موبيليس:** تعتبر مؤسسة موبيليس أهم فروع مؤسسة اتصالات الجزائر والمتعامل الأول

خاص بخدمات الهاتف النقال في الجزائر

(2) **خط اتصالات الجزائر للقمر الصناعي:** خط مختص في تكنولوجيا الساتل والأقمار الصناعية

مع المحطة الفضائية.

(3) **خط DJAWEB :** خط مباشر خاص بتكنولوجيا الإنترنت وتوفير التدفق .<sup>1</sup>

---

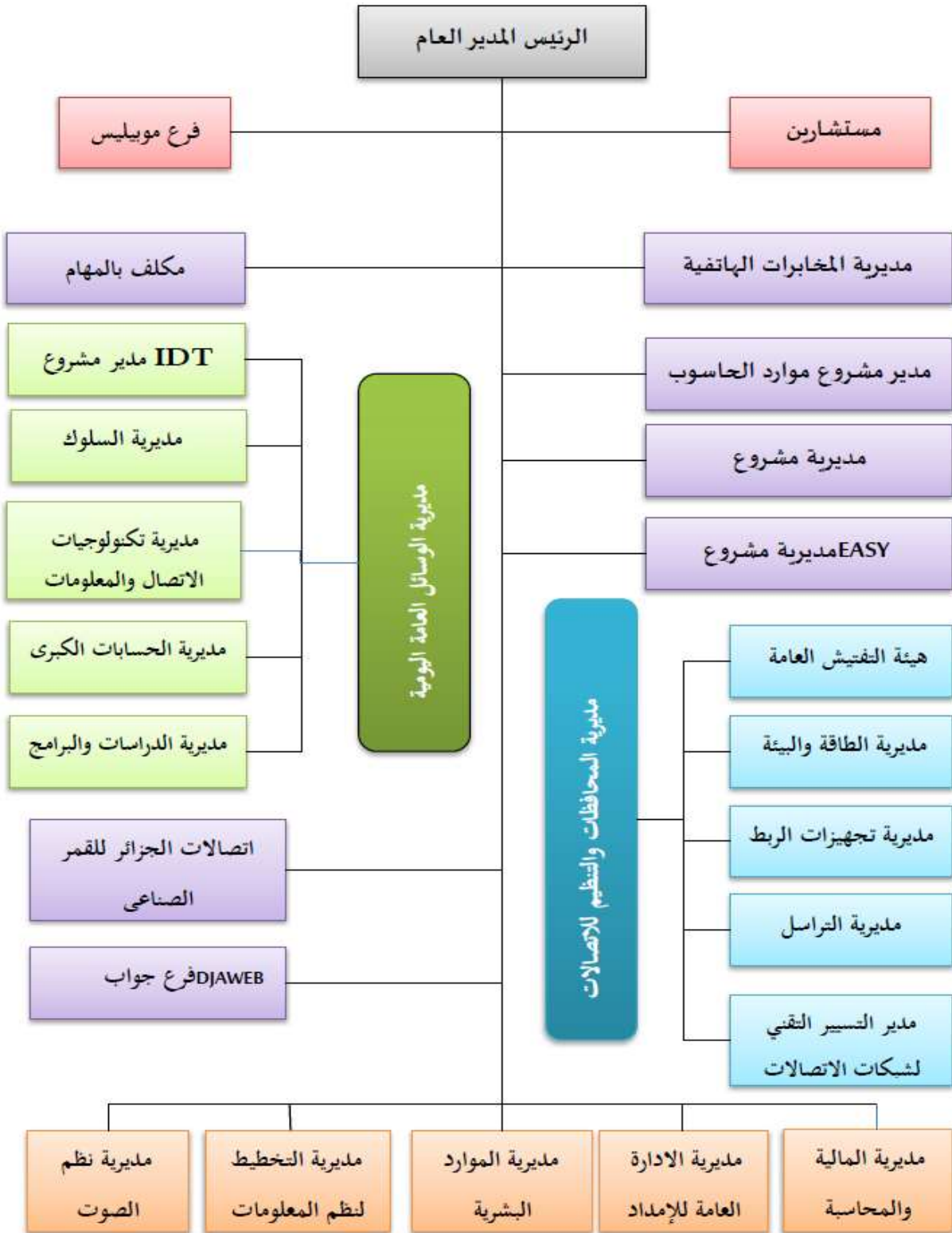
<sup>1</sup> بوشقفة حميد، الإبتكار التسويقي لتحسين التنافسية المستدامة للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية -دراسة تطبيقية

لشركة اتصالات الجزائر - أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: إدارة الأعمال

تحت إشراف بن ديدة هوارى، كلية العلوم الاقتصادية ، العلوم التجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية جامعة

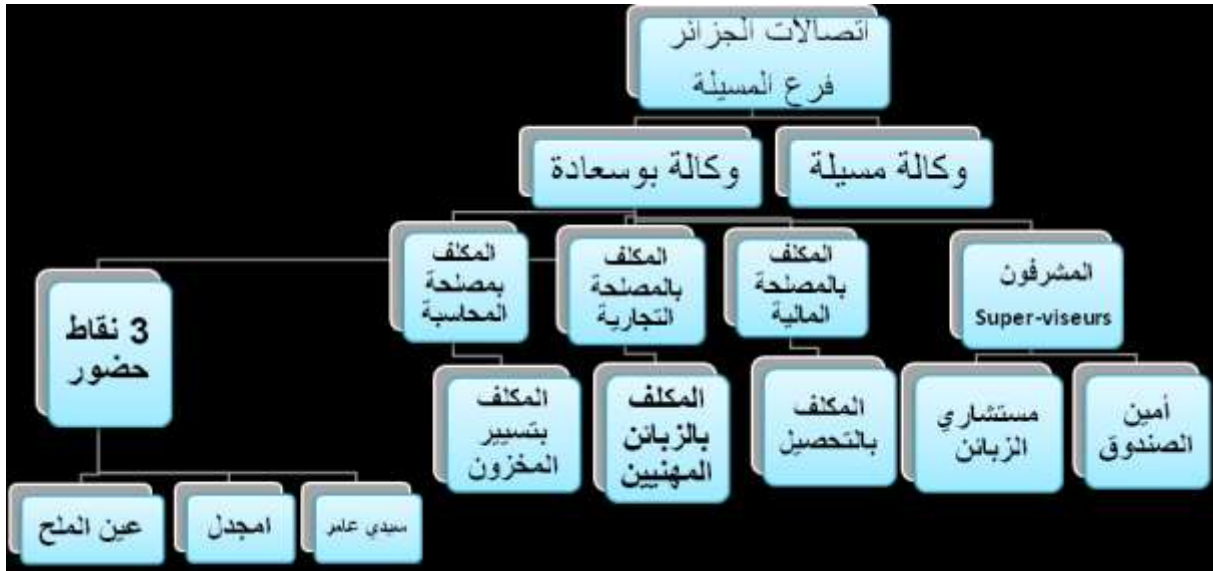
الجيلالي ليايس - سيدي بلعباس- 2021/2020، ص ص(231، 233) .

الشكل رقم 04 يوضح الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر:



المصدر: بوشقيفة حميد، المرجع السابق، ص 234

الشكل رقم 05 الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر - فرع المسيلة:



المصدر: اتصالات الجزائر - وكالة بوسعادة.

**المبحث الثاني: عروض ومنتجات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة**

**المطلب الأول: شعار اتصالات الجزائر**

تحت شعار "دائما أقرب" تلتزم اتصالات الجزائر بالتقرب من زبائنها أينما كانوا وحيثما وجدوا، في إطار ديناميكية تنموية تسهر من خلالها على تطوير وعصرنة شبكتها وتوفير خدمات ومنتجات مختلفة لزبائنها مع المساهمة في تطوير وتنمية البلاد حيث تحصلت وكالتي بوسعادة ومسيلة في نهاية سنة 2023 على وسم الجودة من شركة IANOR، علما أن اتصالات الجزائر هي أول مؤسسة جزائرية تتحصل على وسم "في خدمتكم" لجودة الاستقبال، الذي يمنحه المعهد الجزائري للتقييس (IANOR) الذي يشترط الاستجابة للمعايير الـ 14 الخاصة بشروط استقبال زبائنها والتكفل بهم.

يجدر الذكر أنه سعياً إلى تحسين خدمات استقبال زبائننا، قامت اتصالات الجزائر خلال شهر جويلية المنصرم بتوسيم 05 وكالات تجارية ومركز الاتصالات التابع لها. في إطار المرحلة الثانية من عملية التوسيم وحرصها على التحسين المستمر لجودة الاستقبال، قامت اتصالات الجزائر بتوسيم 55 وكالة تجارية موزعة عبر مختلف أنحاء التراب الوطني، ليرتفع عدد الوكالات التجارية التي تتحصل على علامة "في خدمتكم" إلى 60 وكالة تجارية، ما يمثل % 25 من شبكتها التجارية، وسيتم تعميم عملية تسليم علامة "في خدمتكم" بصفة تدريجية لتمس كافة هياكل الاستقبال التابعة للمؤسسة، هذا المسعى من شأنه أن يعزز ثقة زبائننا كما أنه يجسد استراتيجية المؤسسة التي تضع رضا الزبائن في صلب اهتماماتها<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: عروض مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة

اتصالات الجزائر، مؤسسة في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، توفر خدمات متعددة متعلقة بخدمة الهاتف والأنترنيت الثابت وبقاوة من الخدمات ذات القيمة المضافة سواء للزبائن الخواص أو الزبائن المحترفين والمؤسسات.

تقدم اتصالات الجزائر عروض Iddom Fixe للهاتف الثابت للزبائن الخواص والزبائن المحترفين، حيث توفر اتصالات الجزائر العديد من خدمات وعروض الأنترنيت التي تتناسب مع مختلف متطلبات المواطنين والمؤسسات، والمتمثلة في عروض الأنترنيت بتكنولوجيا Iddom ADSL ، عروض الأنترنيت بتكنولوجيا الألياف البصرية إلى المنازل Iddom FIBRE وعروض أنترنيت بتكنولوجيا الجيل الرابع للهاتف الثابت Iddom 4G VoLTE .

عروض للخواص تتمثل في ما يلي:<sup>2</sup>

الهاتف	الإنترنت	الخدمات
الهاتف الثابت	عرض Iddom Fibre	Dzair Play (VOD)
طلب عبر الإنترنت	عرض Iddom 4G LTE	التعبئة الإلكترونية

<sup>1</sup> - الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر، شوهذ يوم 2024/05/26 على الساعة 22:30 على الرابط

[\\_https://www.algeriatelecom.dz/ar/espace-presse/](https://www.algeriatelecom.dz/ar/espace-presse/)

<sup>2</sup> الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر، شوهذ يوم 2024/05/26 على الساعة 22:30 على الرابط

<https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers>

التعبئة الاحتياطية IDOONLY	عرض Idoom Fibre Gamers	الإبلاغ عن عطب
خدمة "تبليغ الفواتير الهاتفية عبر الرسائل النصية القصيرة"	عرض IDOOM ADSL	طلب FTTH
الفاتورة الإلكترونية "E-Facture"	عرض IDOOM VDSL	
فضاء الزبون		
MY IDOOM		

### الجدول رقم 03 يوضح عروض للخواص مؤسسة اتصالات الجزائر

عروض للمحترفين تتمثل في ما يلي: <sup>1</sup>

الخدمات	الإنترنت	الهاتف
استضافة المواقع الإلكترونية (خاص بوسائل الاعلام الوطنية)	Big Business	عرض الهاتف الثابت Idoom Fixe
الأحداث حسب الطلب	Startup	
باقات عرض Anti-DDoS	عرض Idoom Fibre Pro	
عروض الأمن السيبراني	الإنترنت المهني Idoom ADSL Pro	
مركز الاتصالات المتعددة القنوات	MOOHTARIF	
المؤتمرات عن بعد	IDOOM 4GLTE Idoom 4G LTE Pro (1) Idoom 4G LTE Moohtarif (2) Idoom 4G LTE « Contrôle (3)	
تصميم الموقع الإلكتروني	Internet Backup For Business	
إيواء المواقع الإلكترونية	الشبكة المتعددة الخدمات	
	الوصلات المتخصصة	
	Internet For Business	

### الجدول رقم 04 يوضح عروض للمحترفين مؤسسة اتصالات الجزائر

<sup>1</sup> <https://www.algeriatelecom.dz/ar/entreprises>

توفر اتصالات الجزائر خدمات الدفع الإلكتروني لتمكين زبائننا من دفع اشتراكاتهم في خدمات الهاتف الثابت والإنترنت والعديد من خدماتها بكل سهولة وأريحية وذلك عبر البطاقة الذهبية أو البطاقات البنكية. ويمكن الاستفادة من خدمات الدفع الإلكتروني التي توفرها اتصالات الجزائر سواء من خلال:

✓ موقعها الإلكتروني

✓ تطبيق My Idoom لاتصالات الجزائر

✓ تطبيق BARIDIMOB لبريد الجزائر

✓ تطبيق WIMPAY للبنك الوطني الجزائري BNA

كما يمكن الإبلاغ عن أي انشغال متعلق بخدمات اتصالات الجزائر من خلال:

✓ الحسابات الرسمية لاتصالات الجزائر على مواقع التواصل الاجتماعي

✓ الاتصال بخدمة الزبائن عن طريق تشكيل الرقم 12 من أي هاتف ثابت مجانا أو محمول (4دج للدقيقة)

✓ التقرب من الوكالة التجارية لاتصالات الجزائر الأقرب لمحل الإقامة.<sup>1</sup>

**المطلب الثالث: منتجات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة**

هناك العديد من المنتجات التي توفرها المؤسسة لعملائها وزبائننا منها منتجات مادية كالمودام وأسلاك الألياف الضوئية وما له علاقة بالاتصالات السلكية واللاسلكية وهناك برامج وتطبيقات أيضا نذكر منها :

**DR.WEB:** هو مضاد فيروسات يوفر حماية شاملة ضد تهديدات الإنترنت

**iBOX:** تطبيق للتخزين السحابي يضمن إمكانية مشاركة وأرشفة الملفات عبر الإنترنت ذات الحجم

الكبير بفضل سعة التخزين ويتيح المشاركة الفورية لهذه الملفات ومزامنتها عبر الإنترنت.

**EKOTEB:** مكتبة إلكترونية

**ESABOURA:** منصة تعليم عبر الإنترنت توفر دروس حول مقدمة في المحاسبة / Google

Forms / ورشة عمل تحسين MENDELEY / الذكاء الاصطناعي / نمذجة المعادلات الهيكلية /

<sup>1</sup> - الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر، شوهذ يوم 2024/05/26 على الساعة 00:20 على الرابط :

<https://www.mpt.gov.dz/>

PowerPoint من الألف إلى الياء / الذكاء الاصطناعي والكتابة الأكاديمية الفعالة/ لوحة تحكم الموارد البشرية المحترفة/ دورة كاملة لإعداد مشاريع علمية / برنامج CAMTASIA STUDIO للفيديو/ إتقان النشر الدولي/ نهج PLS-SEM / درس رئيسي لبرنامج Photoshop للمعماريين والمزيد...<sup>1</sup>

**LabLabee**: منصة التكوين لمختبرات تكنولوجيايات الإعلام و الاتصال السحابية، و التي توفر لكم بيئة واقعية و تطبيقية للتعلم و تجربة التكنولوجيايات مع حالات استعمال واقعية، تحديات تفاعلية في العديد من المجالات مثل : الأمن المعلوماتي، الشبكات و كذا العديد من التكنولوجيايات ك G 4، G5، IMS، Open Ran وتطوير مهاراتكم ومعارفكم في الاتصالات السلكية واللاسلكية/ شبكة IP / Telco Cloud / الصناعة 4.0/ الشركات /الاتصالات وأمن الشبكة وغيرها .

**Eduгато**: هي منصة تكوين عبر الانترنت، مخصصة لتعلم اللغة الإنجليزية

**fatoura**: عبارة عن برنامج لإدارة الفوترة الذي يوفر لكم منصة تسمح لكم ب:

✓ إدارة، إنشاء، تخصيص، تعديل وتنظيم الفواتير.

✓ تحويل عروض الأسعار إلى فواتير وكذا سندات الطلب إلى نفقات بكل سهولة وبضغطة زر واحدة.

✓ متابعة حركة المخزون وتسهيل عملية التصدير المحاسبي.

✓ إنشاء عروض الأسعار التي تشمل الرسوم والتخفيضات بكل سهولة، وذلك وفقا للمعايير التنظيمية المعمول بها في الجزائر.

✓ تعديل الوثائق التجارية في أي وقت.

**SHIRUDO**: دورة تكوينية مبتكرة وممتعة في مجال الأمن السيبراني قائمة على مفهوم الألعاب الجادة وتتماشى مع جميع المستويات والملفات الشخصية للمستخدمين الذين لا يملكون خبرة في مجال الإعلام الآلي.

**دروسكم**: منصة للتعليم الإلكتروني تسمح للتلاميذ بالاستفادة من دروس الدعم المدرسي عبر الانترنت، في مختلف المواد حسب البرامج المدرسية المقررة للأطوار الثلاثة : الابتدائي، المتوسط والثانوي.

**Zimail**: خدمة المراسلة لكم بالاستفادة من عدة ميزات على غرار المهنية تسمح:

✓ البريد الإلكتروني

<sup>1</sup> - <https://www.algeriatelecom.dz/ar/produits/esaboura-prod203>

- ✓ جهات الاتصال
- ✓ رزنامة المهام والوثائق
- ✓ تخزين ومشاركة الملفات
- ✓ المراسلة الفورية
- ✓ تعديل الوثائق
- ✓ تتوافق مع بروتوكول LDAP/AD وشبكة المؤسسة

### المطلب الرابع: نظام المعلومات الإلكتروني NGBSS

**New Génération Billing Support System NGBSS** : هو نظام معلومات إلكتروني خاص بتسيير العمليات التجارية منجز من طرف شركة "HUAWEI الصينية، موجه خصيصا إلى شركات الاتصالات من أجل تسيير العمليات التجارية، تم العمل به أول مرة بشركة موبيليس، ثم اعتمده مؤسسة اتصالات الجزائر في نوفمبر سنة 2018 ، يتوفر على جميع الإجراءات التجارية اللازمة ، وهو نظام تشغيل مزود ب 09 مكونات هي:

- (1) **CRM** وهي وحدة تسمح بإدارة علاقات العملاء من حيث تسجيل وتعديل بياناتهم والخدمات والعروض من طرف اتصالات الجزائر.
- (2) **CBS**: نظام الفواتير المتقاربة هو نظام فوترة وتسعير.
- (3) **UPS**: إدارة دليل العروض.
- (4) **USM**: إدارة ملف تعريف المستخدم.
- (5) **PRM** : إدارة الترابط والتحويل.
- (6) **E\_CARE**: منطقة العميل على الويب .
- (7) **UVC**: إدارة قسائم التذاكر وبطاقات الشحن.
- (8) **BICP**: استخراج البيانات وإحصاءات العمليات المنفذة وإعداد التقارير .
- (9) **TROUBLE TICKET** : إدارة جميع أنواع الشكاوى .

## المبحث الثالث: عرض لمنهجية الدراسة الميدانية

## المطلب الأول: المنهج المتبع للدراسة ونوع العينة

اتبعنا المنهج الوصفي في دراستنا والتحليلي كأداة مساعدة له، لأن المنهج الوصفي هو من أكثر المناهج استخداما في هذا النوع من الدراسات التي تنتمي لمجال العلوم الإنسانية، فمن خلاله يمكننا توضيح هذه الظاهرة وتفسيرها ومحاولة إيجاد حلول للإشكالية التي تم طرحها، وللمنهج الوصفي عدة أشكال نذكر منها : أسلوب المسح الشامل والمسح بالعينة حيث يتم إختيار عينة تمثل مجتمع الدراسة وتكون النتائج المتوصل إليها ذات مصداقية ويمكن تعميمها.

**العينة:** يعتبر تحديد نوع العينة وعددها من أهم الخطوات للوصول للنتائج السليمة في البحث ومن أهم شروط صحة الدراسة الميدانية، وفي دراستنا هذه تمثل مجتمع البحث في جميع موظفي وكالات اتصالات الجزائر فرع مسيلة بالإضافة لنقاط الحضور التابعة لهاتين الوكالتين، وبلغ عددهم حوالي 160 موظف، أما عدد أفراد عينة البحث فهي 80 مفردة والتي تم إختيارها بطريقة عشوائية بسيطة عن طريق إعطاء أرقام خاصة لكل مفردة من أفراد مجتمع البحث ثم سحب هذه الأرقام لحين اكتمل العدد، وتم اختيار هذا النوع من العينات نظرا لصغر مجتمع البحث وتجانسه بالنسبة للغرض المطلوب وخاصة الدراسة المتعلقة بالتسويق التفاعلي ومحركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها ومن أهمها تقنيات الذكاء الإصطناعي وانترنت الأشياء.

أداة الدراسة: تم اختيار كل من

## (1) المقابلة الاستكشافية:

هي لقاء مباشر يجمع ما بين الباحث العلمي، وأفراد العينة التي يراها مناسبة من وجهة نظره؛ للحصول على معلومات تخص موضوع البحث العلمي، ويتم ذلك بصورة مباشرة دون وسيط، وتعد طريقة المقابلة من أكثر أدوات الدراسة صدقاً، حيث لعبت دور أداة فرعية مساعدة لجمع المعلومات المهمة لدراستنا بهدف بناء الأداة الرئيسية وهي الاستبيان الورقي، وهي مقابلة غير مقننة تمثلت في طرح بعض الأسئلة المفتوحة على موظفي المؤسسة المتمثلين في مديرا الوكالتين والمكلفين بالمصالح المالية والتجارية والمشرفون والمكلفين بالزبائن والمكلفين بتسيير المخزون وغيرهم وهذه المقابلة مهمة جدا لاستكشاف الموضوع وتحديد النقاط الرئيسة وتضييق الحيز بما يناسب دراستنا ووقتنا وجهدنا .

## 2) الاستبيان الورقي:

هو مجموعة من الأسئلة التي يدونها الباحث بأسلوب معين، ثم يقوم بطرحها على مجموعة من المبحوثين؛ للحصول على إجابات تفسر طبيعة المشكلة التي يسوقها في بحثه وقد يطرح الاستبيان بطريقة ورقية أو عن طريق المواقع الإلكترونية والاستبيان قد يتضمن الأسئلة المغلقة أو المفتوحة أو كليهما معا، وفي دراستنا هذه تم تقسيم محاور استمارة الاستبيان الورقي إلى خمسة محاور هي :

### المحور الأول: البيانات الشخصية

**المحور الثاني:** تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر - المسيلة

**المحور الثالث:** الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي للتسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة.

**المحور الرابع:** التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة.

**المحور الخامس:** تطبيقات الذكاء الاصطناعي الواجب توفرها بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة لتسهيل عملية التسويق التفاعلي.

## المطلب الثاني: صدق وثبات أداة الدراسة

### ✓ صدق الاستبانة:

لابد من فحص الاستبانة والتحقق من صلاحيتها من خلال حساب معامل الصدق والثبات ويقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وهناك أنواع كثيرة من الصدق يتم اعتمادها لفحص أداة الدراسة، وسنقتصر في دراستنا على صدق المحكمين والذي يعني أن تكون عبارات الاستبيان مناسبة للغرض الذي وضعت من أجله، ويبين مدى تعلق السؤال بالهدف الذي وضع من أجله، ومدى وضوح أسئلة الاستبانة من ناحية المعنى والصياغة اللغوية والعلمية والتصميم المنطقي لها، وأنها تغطي المساحات المهمة لمجالها، وقمنا بالحذف والتعديل و الأخذ بالاقتراعات التي رآها المحكمون مناسبة، وأصبحت بصورتها النهائية مكونة من 05 محاور، وبالتالي فان الاستبانة تتمتع بصدق المحكمين.

✓ ثبات الاستبانة:

في قصد بها أن تعطي نفس النتائج لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة، وتحت نفس الظروف والشروط، بمعنى إذا أعيد توزيع الاستبانة بعد فترات زمنية معينة ولأكثر من مرة نجد استقرار في النتائج وعدم تغييرها بشكل كبير، ولتحقق من ثبات أداة الدراسة اعتمدنا طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، الذي يستخدم للحكم على دقة القياس بقياس مدى توافق الإجابات مع بعضها البعض، وموثوقية النتائج بأن يعطي المقياس قراءات متقاربة عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة، وأن يكون معامل ألفا كرونباخ يزيد عن القيمة المعيارية (0.6)<sup>1</sup>، والجدول الموالي يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (05): يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لبيانات الدراسة

بيانات الدراسة	معامل (Cronbach's Alpha)
	0.890

من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه قيمة معامل الارتباط ألفا كرونباخ لبيانات الدراسة، هي أكبر من القيمة المعيارية للاختبار 0.6 الحد الأدنى، وهي قيمة مناسبة وتفي بأهداف وأغراض الدراسة حيث، أنها تؤكد ثبات الاستبانة ما يعادل 0.89%.

المطلب الثالث: التحليل الاحصائي الوصفي لمحاور الدراسة

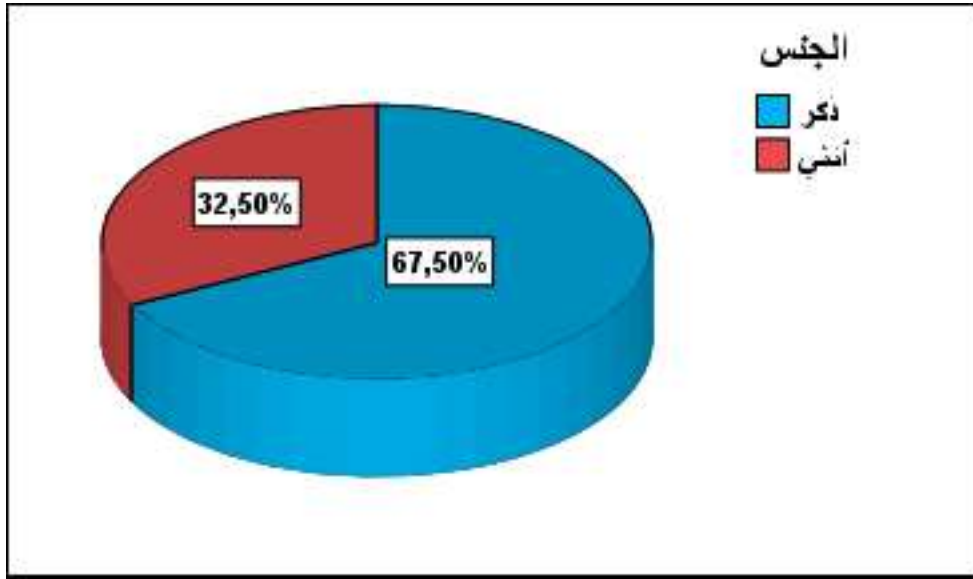
1. المحور الأول خصائص عينة الدراسة

الجدول رقم (06): يوضح توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس

النسبة المئوية%	التكرار	الجنس
67.50	54	نكر
32.50	26	أنثى
100%	80	المجموع

<sup>1</sup> - محمد الجعري، هديل الطاهر، دور الوعي بالذات في فعالية سلوك القائد الإداري دراسة حالة جامع الخرطوم، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة النيلين، الخرطوم، المجلد 4، العدد 13، السودان، 2020، ص 285.

الشكل رقم (06): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير الجنس



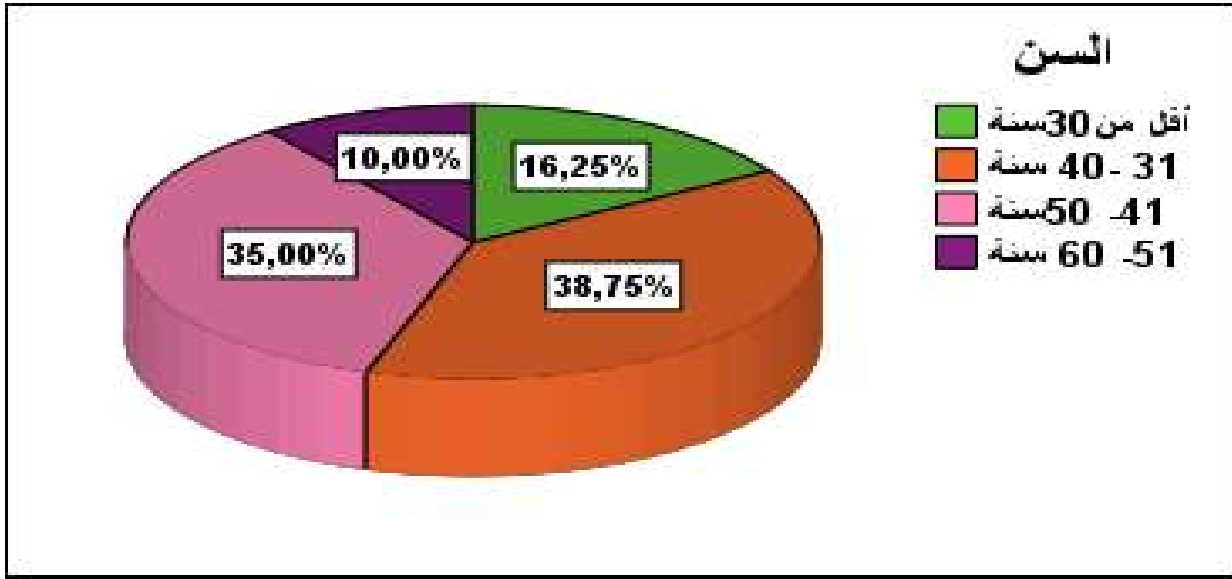
نلاحظ أن عينة الدراسة شملت كلا الجنسين حيث؛ بلغت نسبة مشاركة الذكور 67.50% ونسبة مشاركة الإناث 32.50%.

من خلال ذلك نستنتج أن نسبة الموظفين الرجال أكثر من النساء ويرجع ذلك لتوظيف الرجال أكثر من النساء في هذه المؤسسة لقبولهم لنوعية العمل مقارنة بالنساء اللاتي يرفضن ذلك نتيجة طبيعة العمل المتعلق بطبيعة نشاط المؤسسة أو أوقات العمل وخاصة في الفترات المسائية وكثرة الضغوطات وخاصة الأعمال التي تتطلب التنقل لأماكن نائية لأعمال الصيانة هذا ما يجعل من النساء خاصة المتزوجات والتي لديهن مسؤوليات اتجاه أسرهن لا يخترن هذا النوع من الوظائف.

الجدول رقم (07): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن

السن	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من 30 سنة	13	16.25
31 - 40 سنة	31	38.75
41 - 50 سنة	28	35.00
51 - 60 سنة	08	10.00
المجموع	80	100%

الشكل رقم (07): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير السن



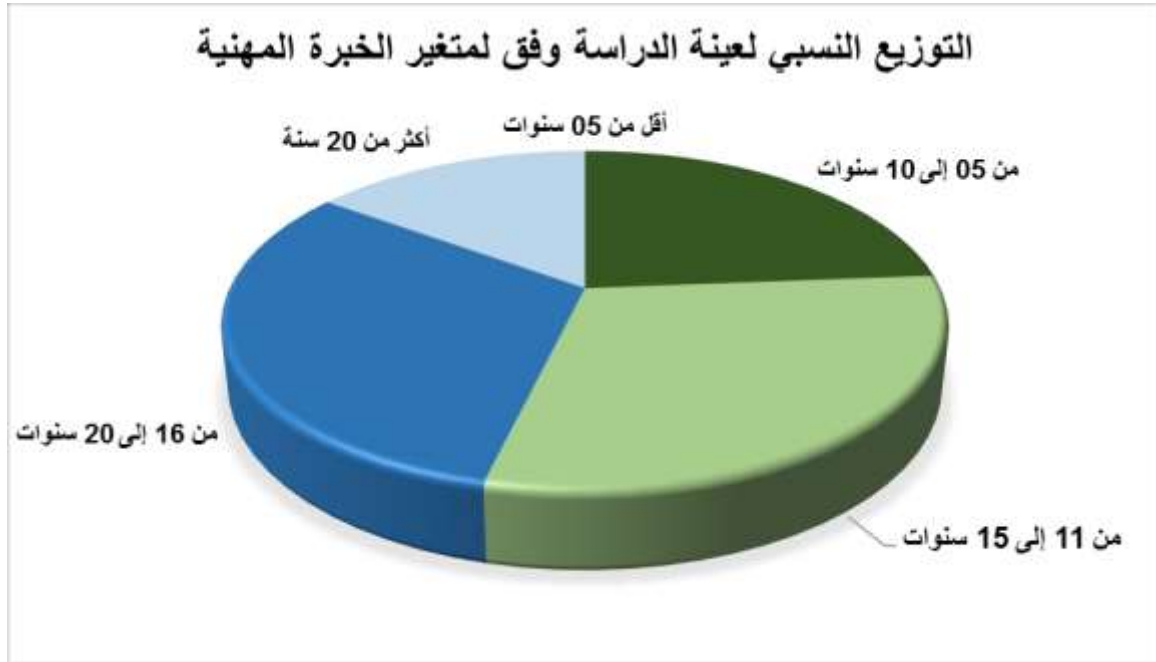
نلاحظ أنه تم تقسيم متغير السن إلى 4 فئات حيث نلاحظ هيمنت الفئة العمرية من 31 إلى 40 سنة، بنسبة 38.75%، وتليها الفئة العمرية من 41 إلى 50 سنة بنسبة 35.00%، وفي الترتيب الثالث الفئة العمرية أقل من 30 سنة، بنسبة 16.25%، وفي الترتيب الأخير الفئة العمرية من 51 إلى 60 سنة بنسبة 10.00%.

حسب القراءة نستنتج أن الفئة العمرية الطاغية لدى الموظفين هي من فئة الشباب التي عادة تتميز بالنشاط والمردودية العالية وروح المبادرة وهذا ما تحتاج له مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة وخاصة أن لها طابع إقتصادي وسوق خارجية تنافسية قوية.

الجدول رقم (08): يوضح توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية

النسبة المئوية %	التكرار	الخبرة المهنية
/	/	أقل من 5 سنوات
23.75	19	من 5 إلى 10 سنوات
30.00	24	من 11 إلى 15 سنة
31.25	25	من 16 إلى 20 سنة
15.00	12	أكثر من 20 سنة
100%	80	المجموع

الشكل رقم (09): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير الخبرة المهنية

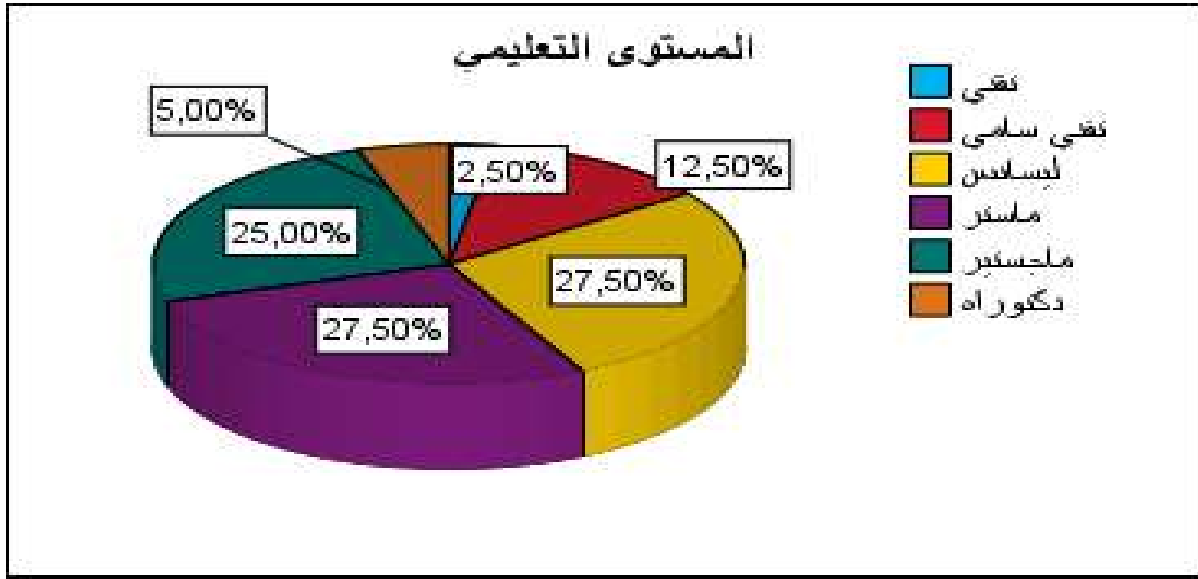


نلاحظ أن فئة الموظفين ذوو الخبرة ما بين 16 إلى 20 سنة احتلت المرتبة الأولى بنسبة 31.25% ثم تليها من يمتلكون الخبرة من 11 إلى 15 سنة إلى أن نصل إلى عدم وجود أي موظف بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسلة من يمتلك خبرة أقل من 05 سنوات. نستنتج من خلال ذلك أن الخبرة المهنية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر كبيرة جدا وخاصة في بعض المجالات أهمها التسويق التفاعلي مما انعكس بالإيجاب على أرباح المؤسسة وصورتها الإيجابية لدى عملائها وزيادة أرباحها .

الجدول رقم (09): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى العلمي

التأهيل العلمي	التكرار	النسبة المئوية%
تقني	02	02.50
تقني سامي	10	12.50
ليسانس	22	27.50
ماستر	22	27.50
ماجستير	20	25.00
دكتوراه	04	05.00
المجموع	80	%100

الشكل رقم (10): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير المستوى العلمي



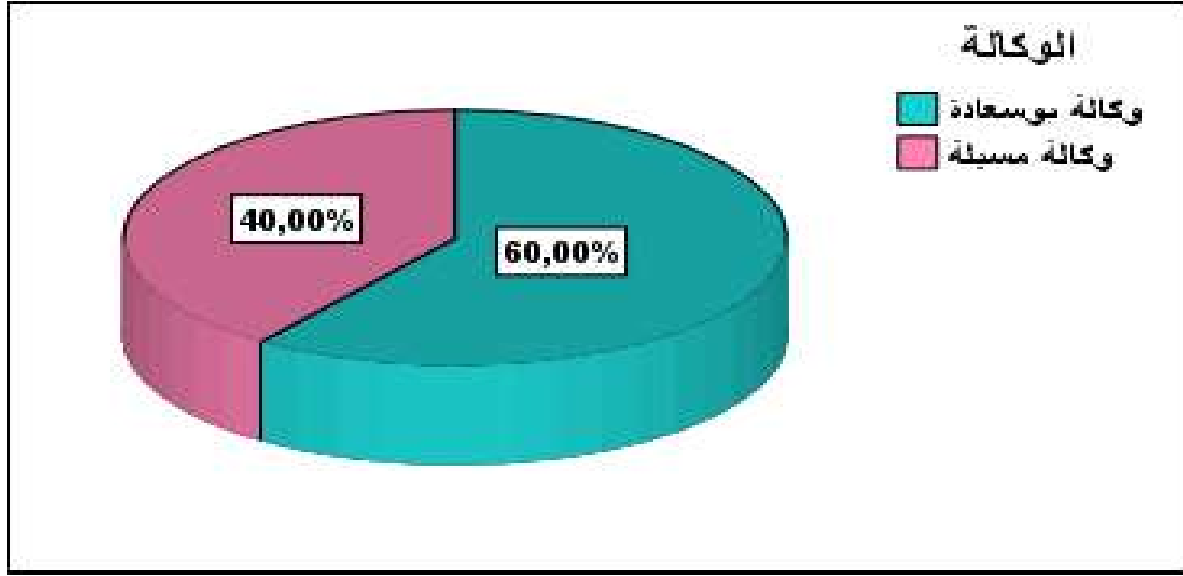
نلاحظ أن أكبر نسبة كانت للفئتين ذات المستوى العلمي ماجستير وليسانس بتكرار 22 مفردة ونسبة مئوية 27.50%، ثم تليها الفئة ذات المستوى العلمي ماجستير بتكرار 20 مفردة ونسبة مئوية 25.00%، وفي الترتيب الأخير للفئة ذات المستوى العلمي تقني بتكرار 02 مفردة ونسبة مئوية ضعيفة جدا 02.50%.

نستنتج من خلال هذه النسب أن ما نسبته 85% من عينة الدراسة مستواهم الأكاديمي عال وجامعي وذلك راجع لضرورة المستوى الجامعي في التوظيف بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة .

الجدول رقم (10): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير وكالة العمل

الوكالة	التكرار	النسبة المئوية%
وكالة بوسعادة	48	60.00
وكالة المسيلة	32	40.00
المجموع	80	%100

الشكل رقم (11): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير وكالة العمل



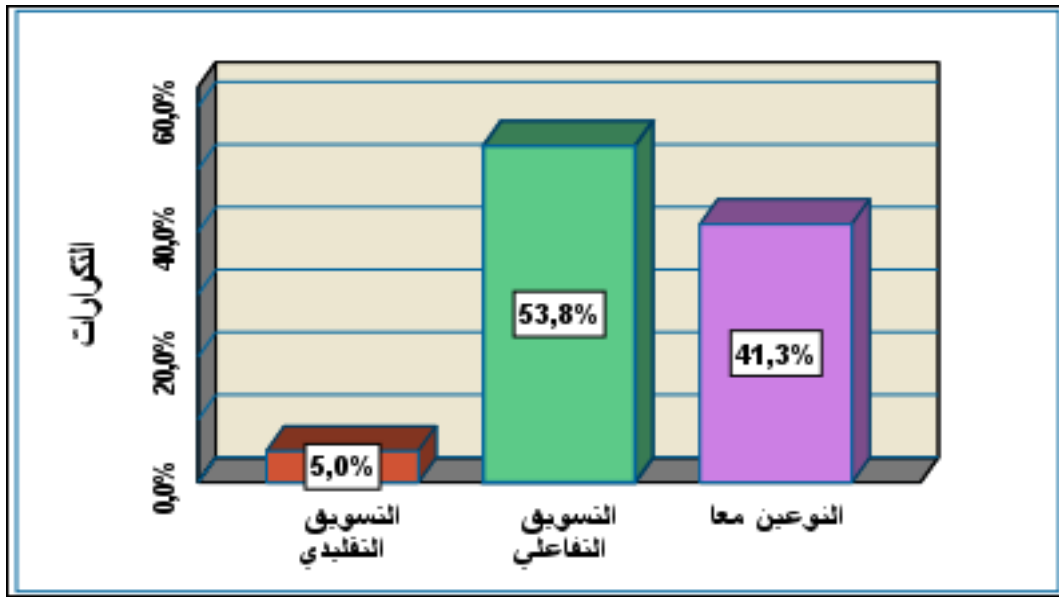
نلاحظ أن الفئة ذات التكرار الأكبر هي فئة وكالة بوسعادة بنسبة مشاركة 60.00 %، في حين سجلت فئة وكالة المسيلة نسبة مئوية 40.00 % أي عدد عينة موظفي وكالة بوسعادة أكبر من وكالة مسيلة .

2. المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة-

الجدول رقم (11): يوضح إجابات عينة الدراسة لاستخدام نوعية التسويق

النسبة المئوية%	التكرار	أنواع التسويق المستخدمة بالمؤسسة
05.00	04	التسويق التقليدي
53.80	43	التسويق التفاعلي
41.30	33	النوعين معا
%100	80	المجموع

الشكل رقم (12): التوزيع النسبي لاستخدام نوعية التسويق

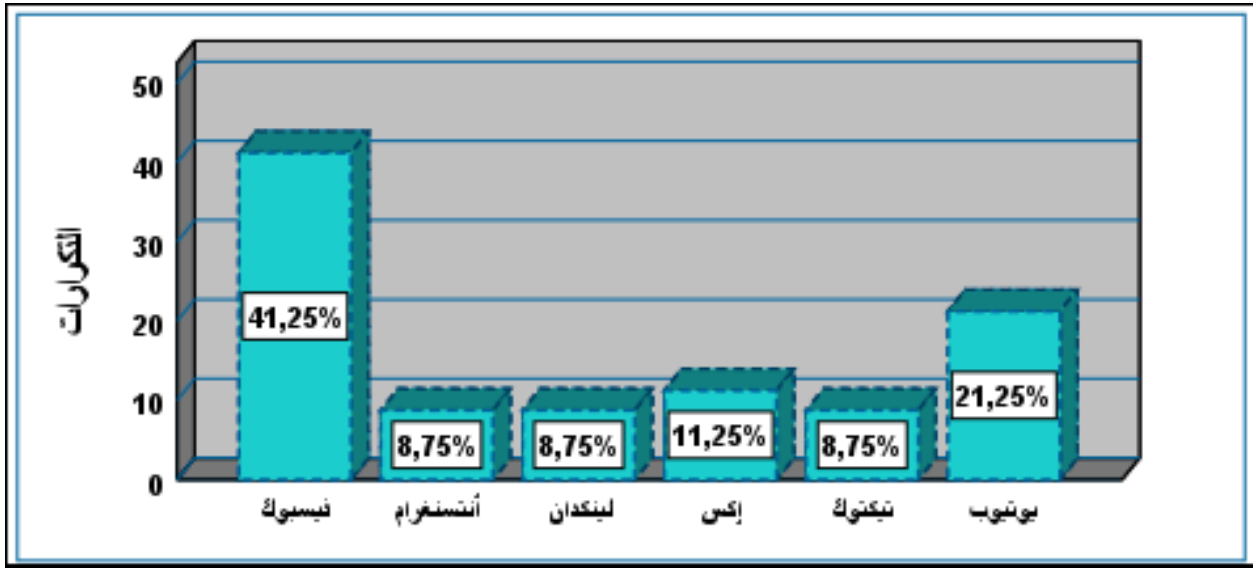


نلاحظ أن إجابات عينة الدراسة على السؤال الأول الذي يتعلق باستخدام نوعية التسويق في المؤسسة، كانت 43 إجابة على استخدامها للتسويق التفاعلي من إجمالي إجابات عينة الدراسة بنسبة 53.80%، وسجل استخدام التسويقين معا (التفاعلي والتقليدي) 33 تكرارا من إجمالي إجابات عينة الدراسة بنسبة 41.30%، في حين سجل استخدام التسويق التقليدي 04 إجابات فقط من إجمالي إجابات عينة الدراسة بنسبة ضعيفة 05.00%، مقارنة بالتفضيلين الأولين، ونستنتج من خلال اتجاهات إجابات عينة الدراسة بأن مؤسسة اتصالات الجزائر بالمسيلة تستخدم التسويق التفاعلي بشكل أكبر مقارنة بالتسويق التقليدي.

الجدول رقم (12): يوضح استخدام منصات التواصل الاجتماعي المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

النسبة المئوية %	التكرار	منصات التواصل الاجتماعي
41.25	33	فيسبوك
08.75	7	أنستغرام
08.75	7	لينكدان
11.25	9	إكس
08.75	7	تيكتوك
21.25	17	يوتيوب
100%	80	المجموع

الشكل رقم (13): التوزيع النسبي لاستخدام منصات التواصل الاجتماعي

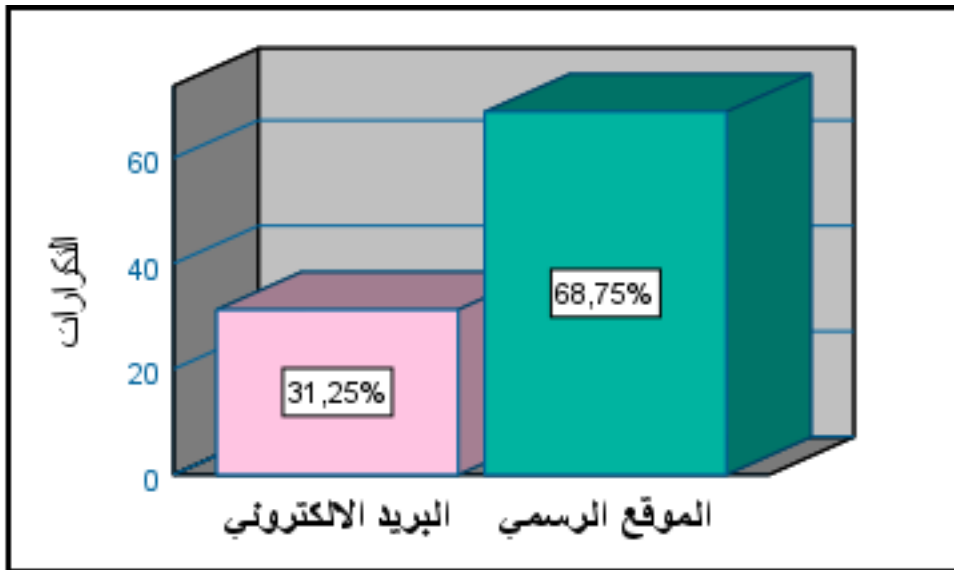


من خلال الجدول والرسم البياني أعلاه، نلاحظ أن المؤسسة تستخدم تطبيق الفيسبوك في التسويق التفاعلي بنسبة 41.25% مقارنة مع باقي منصات التواصل الاجتماعي الأخرى المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وسجل تطبيق اليوتيوب نسبة 21.25% محتل الترتيب الثاني في الاستخدام ثم تطبيق إكس بنسبة 11.25% ، في حين بلغت نسبة استخدام كل من التطبيقات أنستغرام ولينكدان وتيك توك 8.75% نستنتج من خلال اتجاهات إجابات عينة الدراسة بأن مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة تستخدم موقع فيسبوك بشكل أكبر مقارنة بمنصات التواصل الاجتماعي الأخرى وهذا راجع لأن المؤسسة تتبنى تطبيقات التواصل الاجتماعي المدمجة بشكل أكبر بتقنيات الذكاء الاصطناعي وهذا ما تتميز به شركة ميتا في صناعة تطبيقاتها .

الجدول رقم (13): يوضح الاستخدام المؤسسة مواقع رسمية أخرى

النسبة المئوية%	التكرار	مواقع رسمية أخرى
31.25	25	البريد الإلكتروني
68.75	55	الموقع الرسمي
100%	80	المجموع

الشكل رقم (14): التوزيع النسبي لاستخدام المؤسسة لمواقع أخرى



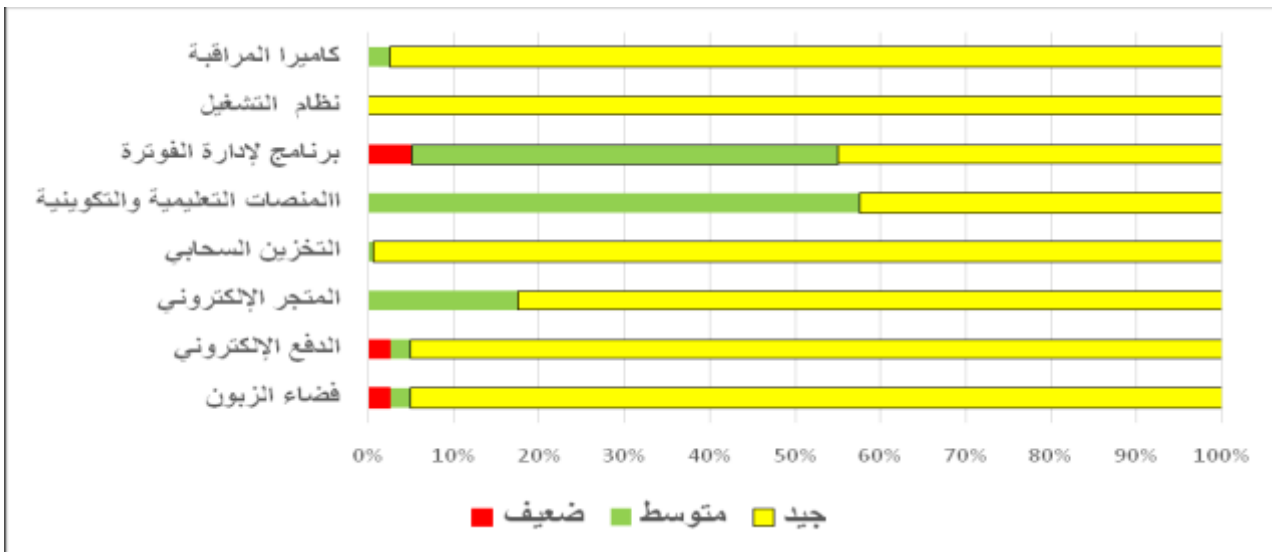
إن إجابات عينة الدراسة الذي يتعلق باستخدام المؤسسة لمواقع أخرى، كانت 55 إجابة على استخدام المؤسسة لموقعها الرسمي بنسبة 68.75% مقارنة لاستخدامها البريد الإلكتروني الذي يأتي في الترتيب الثاني بنسبة مشاركة 31.25% وبالتالي نستنتج أن المؤسسة تعتمد في استخدامها بالدرجة الأولى على موقعها الرسمي نتيجة لتصميمه ببعض تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الجدول رقم (14): يوضح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته في التسويق التفاعلي

النسبة المئوية%	التكرارات	البدايل	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
02.50 %	02	ضعيف	فضاء الزبون
02.50 %	02	متوسط	
95.00 %	76	جيد	
02.50 %	02	ضعيف	الدفع الإلكتروني Paiement en lign
02.50 %	02	متوسط	
95.00 %	76	جيد	
/	/	ضعيف	المتجر الإلكتروني Idoom Market
17.50 %	14	متوسط	

82.50 %	66	جيد	- مضاد فيروسات DR.WEB - التخزين السحابي iBOX
/	/	ضعيف	
38.80 %	31	متوسط	
61.30 %	49	جيد	
/	/	ضعيف	المنصات التعليمية والتكوينية
57.50 %	46	متوسط	
42.50 %	34	جيد	
05.00 %	04	ضعيف	برنامج لإدارة الفوترة Fotoura
50.00 %	40	متوسط	
45.00 %	36	جيد	
/	/	ضعيف	نظام التشغيل NGBSS
/		متوسط	
100 %	80	جيد	
/	/	ضعيف	كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض
02.50 %	02	متوسط	
97.50 %	78	جيد	

الشكل رقم (15): التوزيع النسبي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته في التسويق التفاعلي



من خلال قراءتنا للجدول نجد أن نظام التشغيل **NGBSS** يستخدم بنسبة 100% باعتباره النظام الذي من خلاله مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة تتحكم بكل تطبيقاتها وأجهزتها الذكية وهو من ضمن أهم التكنولوجيات المزودة بمحركات الثورة الصناعية الرابعة، ثم تأتي في المرتبة الثانية كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض والتي تستخدمها المؤسسة بنسبة 97.50% التي تنتمي لما يسمى بأنترنت الأشياء وهي ضرورية جدا بالمؤسسة لضمان رضا الزبون، ثم يأتي كل من تطبيقات فضاء الزبون والدفع الإلكتروني اللذان يستخدمان بنسبة 95.50% في عمليات التسويق التفاعلي ثم يأتي المتجر الإلكتروني بنسبة استخدام بلغت 82.50% وهي نسبة كبيرة أيضا لأن الزبون من خلاله يستطيع التعرف وإختيار منتجات المؤسسة التي يفضلها وعن بعد والتفاعل مع جديد فيه بشرائه أو تجربته قبل ذلك دون عناء التنقل وتعتبر المتاجر الإلكترونية من أكثر البرامج التي تعكس تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها، وهناك برامج أخرى كذلك من إنتاج مؤسسة اتصالات الجزائر والمزودة بأحدث محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها وهي التخزين السحابي ومضاد الفيروسات اللذان أخذوا نسبة 61.30% من الاستخدام لأنهما قويان جدا، الأول في تخزين قواعد المعطيات الضخمة للأفراد والمؤسسات والثاني لحماية بيانات المستخدمين، وتحصل برنامج لإدارة الفوترة على نسبة استخدام متوسطة بلغت 50.00% نظرا لأنه حديث الإصدار وقد يصعب على البعض طريقة استخدامه بالإضافة أنه مختص في الأمور المالية فقط وهذا ما قلل نسبة استخدامه مقارنة بالبرامج الأخرى، أما

**المنصات التعليمية والتكوينية** فنسبة استخدامها متوسطة أيضا وبلغت 57.50% وهي مزودة بأحدث تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة وأهمها الدردشة الآلية والتفاعل مع الدروس، ولكن هذه النسبة في الاستخدام المتوسطة نتيجة وجود اشتراكات مقابل ذلك وقلة الاهتمام من العملاء بالجانب التعليمي مقارنة بالمجالات الأخرى.

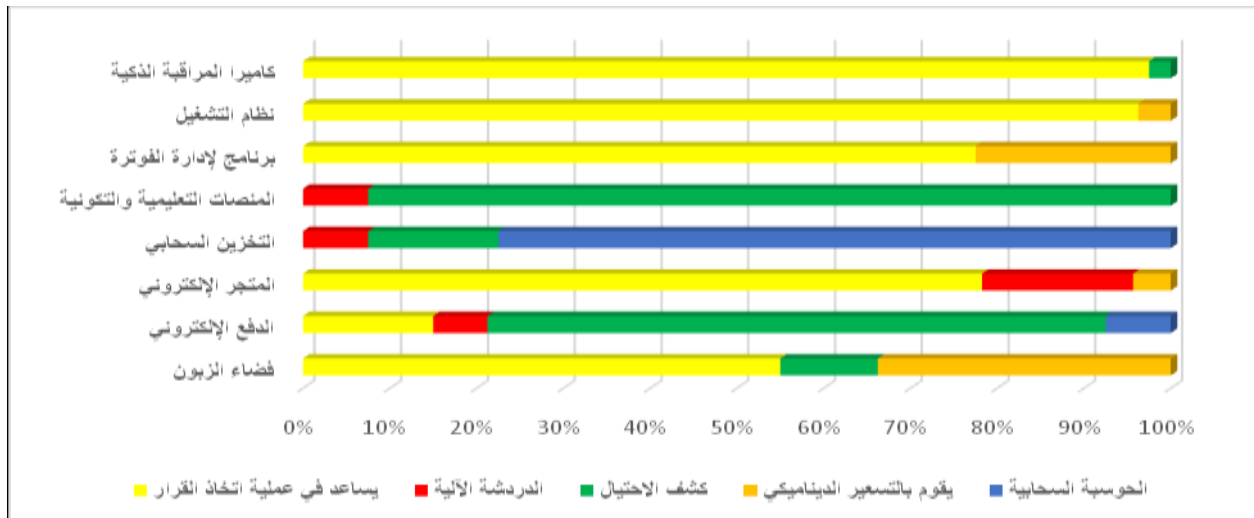
وهذه النسب هي دلالة على تبني المؤسسة الكبير لأهم محركات الثورة الصناعية في عملياتها التسويقية التفاعلية وهذا ما نراه من توسع ونجاح وحصولها على أوسمة الجودة في إرضاء زبائنها.

الجدول رقم (15): يوضح التطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بميدان الدراسة والتي تدخل في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها

النسبة المئوية%	التكرارات	وظائفها	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
55%	44	يساعد في عملية اتخاذ القرار	فضاء الزبون
/	/	الدردشة الآلية	
11.25%	09	كشف الاحتيال	
33.75%	27	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	
15%	12	يساعد في عملية اتخاذ القرار	الدفع الإلكتروني Paiement en lign
6.25%	05	الدردشة الآلية	
71.25%	57	كشف الاحتيال	
/	/	يقوم بالتسعير الديناميكي	
7.50%	6	الحوسبة السحابية	
78.75%	63	يساعد في عملية اتخاذ القرار	المتجر الإلكتروني Idoom Market
10%	08	الدردشة الآلية	
8.75%	07	كشف الاحتيال	
2.5%	02	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	
/	/	يساعد في عملية اتخاذ القرار	- مضاد فيروسات DR.WEB - التخزين السحابي iBOX
7,5%	06	الدردشة الآلية	
15%	12	كشف الاحتيال	
/	/	يقوم بالتسعير الديناميكي	
77,5%	62	الحوسبة السحابية	
7,5%	06	يساعد في عملية اتخاذ القرار	المنصات التعليمية والتكوينية
92,5%	74	الدردشة الآلية	
/	/	كشف الاحتيال	
/	/	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	
77,5%	62	يساعد في عملية اتخاذ القرار	برنامج لإدارة الفوترة Fotoura

/	/	الردشة الآلية	
/	/	كشف الاحتيال	
22,50%	18	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	
%96,25	77	يساعد في عملية اتخاذ القرار	نظام التشغيل NGBSS
/	/	الردشة الآلية	
/	/	كشف الاحتيال	
%3,75	03	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض
%97,5	78	يساعد في عملية اتخاذ القرار	
/	/	الردشة الآلية	
%2,5	02	كشف الاحتيال	
/	/	يقوم بالتسعير الديناميكي	
/	/	الحوسبة السحابية	

الشكل رقم (16): التوزيع النسبي لتطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بميدان الدراسة والتي تدخل في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها



نلاحظ أن نظام التشغيل NGBSS: تستخدمه المؤسسة محل الدراسة لأجل مساعدتها في معظم عمليات اتخاذ القرار وذلك بنسبة 96.25% مقارنة بالوظائف الأخرى حسب آراء عينة الموظفين باعتباره نظام مزود بأهم محركات الثورة الصناعية الرابعة وهي تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء، ومن

بين أهم هذه القرارات تلك التي تدخل في التسويق التفاعلي، ثم تأتي بعدها التطبيقات التابعة للمؤسسة والمزودة بأهم محركات الثورة الصناعية الرابعة وهي الذكاء الاصطناعي وتساعد بدورها في عمليات اتخاذ القرار بالدرجة الأولى ولها أدوار ثانوية أخرى ونلخص ما جاء في الجدول كما يلي:

**كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض:** تستخدمها المؤسسة في عملية اتخاذ القرار بنسبة 97.50% ولها دور ثانوي وهو كشف الإحتيال، لأن هذا النوع من الكاميرات ذكية وموصولة بالإنترنت مع الإدارة المركزية تنتبع حركة الزبائن عند العمليات التسويقية التفاعلية الموجودة على مستوى المؤسسة وموصولة بشاشات العرض وعند تعطل حركة الزبائن والعملاء وتأخر الخدمات ترسل تنبيهات للإدارة المركزية بذلك، مايساعد في اتخاذ القرارات المناسبة والتي تخدم الزبائن والعملاء في عمليات التسويق التفاعلي ويرضي رغبات الزبائن ويوفر وقتهم أيضا، بالإضافة إلى أنها تكشف أي تلاعب أو إحتيال على مستوى المؤسسة والذي قد يعرقل مصلحة الزبون.

ثم يأتي **المتجر الإلكتروني Idoom Market** الذي يساعد في عملية اتخاذ القرار بنسبة 75.78% وله دورين ثانويين متقاربين هما الدردشة الآلية وكشف الاحتيال فمن خلال هذا المتجر الإلكتروني تتيح المؤسسة كل منتجاتها فهي تساعد كلا الطرفين (المؤسسة/ الزبون) في عملية اتخاذ القرار فالمؤسسة تتخذ القرارات السليمة من خلال جمع قاعدة معطيات صحيحة عن عملائها وعمالئها المحتملين من خلال الضغوطات وعدد المشاهدات بملفات تعريف الارتباط cookies والخوارزميات المعقدة جدا التي تدخل في تصميم الموقع، ومن جهة ثانية تساعد الزبائن والعملاء في اتخاذ قراراتهم عند القيام بالتسويق التفاعلي واختيار ما يفضلونه من منتجات وتجريب بعضها على المباشر للوصول لقرار الشراء والدفع والتحويل بشكل فوري ومباشر أيضا وهذا يسهل التسويق ويوفر الجهد والوقت لطرفي العملية التسويقية والمال بدل أن يقوم موظف بالتفاوض مع الزبون ويتقاضى أجرا على ذلك، فيتم توفير المال والجهد والوقت عن طريق الدردشة الآلية المتوفرة طوال أيام الأسبوع و 24 ساعة ولعدة زبائن في آن واحد والفاعلة والأشبه بالإنسان، بالإضافة لتوفير نسبة عالية جدا من الأمان عند الدفع بتزويد الموقع بتقنيات الذكاء الاصطناعي فأصبح التسويق التفاعلي للمؤسسة بفضل هذا البرنامج بعيد عن التحايل والتهكير وخاصة للبطاقات الائتمانية والبنكية للعميل.

ثم يليه برنامج **إدارة الفوترة** يستخدم بنسبة 77.50% للمساعدة في عملية اتخاذ القرار حيث يقوم بتسيير الجانب المالي لنشاط المستخدم لهذا البرنامج بفعالية تامة من خلال إدارة، إنشاء، تخصيص،

تعديل وتنظيم فواتير العملاء مع تحويل عروض الأسعار إلى فواتير وكذا سندات الطلب إلى نفقات بكل سهولة، وله دور ثانوي وهو التسعير الديناميكي بإنشاء عروض الأسعار التي تشمل الرسوم والتخفيضات، وذلك وفقا للمعايير التنظيمية المعمول بها في الجزائر .

وأخيرا فضاء الزبون ويستخدم بنسبة 55.00% في عمليات اتخاذ القرار حيث يساعد الزبون عند تسجيله في هذا لفضاء على إختيار أي نوع من الخدمات والإشتراكات الموجودة من خلال الحصول على كافة المعلومات المرتبطة بالعروض والإشتراكات في خدمتي الهاتف الثابت والأنترنيت، أما دوره الثانوي وهو التسعير الديناميكي من خلال كافة عمليات التعبئة وتسديد الفواتير التي تم إجراؤها.

أما الدفع الإلكتروني فيستخدم في كشف الاحتيال بنسبة 71.25% باعتباره الموقع الأول المخصص للدفع لهذه المؤسسة من قبل عملائها مقابل منتوجاتها عبر التسويق التفاعلي لذا ومن خلال أكثر وأهم محركات الثورة الصناعية الرابعة تطورا موجودة في هذا الموقع لحماية العميل عند التسديد الإلكتروني بالبطاقتين البنكية والذهبية وسواء الدفع محلي وطني أو عالمي، ويساعد كذلك في عمليات إتخاذ القرار عبر شرح طريقة الدفع وأسهلها وكيفية الاستفادة من عدة مزايا على عروض عند الإشتراك في خدماتها ويساعد المؤسسة أيضا من خلال الخوارزميات المزودة بالموقع بتتبع المشتركين والمستخدمين وأخذ قرارات بشأن خدماتها وعروضها المختلفة والتسعيرات الموجودة لذلك .

أما تطبيق التخزين السحابي iBOX ومضاد فيروسات DR.WEB فيستخدمان بنسبة 77,5% في الحوسبة السحابية والتخزين السحابي في وقتنا الحالي كأداة فعالة جدا لمن يعجز عن توفير مساحات تخزين كبيرة وآمنة لقواعده البيانية ويوفر أمانها وسرعة استرجاعها بكل سهولة ودون ضياع أي معلومة، ويكشفان الاحتيال على المواقع الإلكترونية كدور ثانوي لهما، فهما يوفران الحماية الكاملة والفعالة لبيانات المؤسسة أو بيانات المستخدمين سواء الخواص أو المحترفين والتصدي لأي هجمات سببانية .

**المنصات التعليمية والتكوينية:** تستخدم المؤسسة محل الدراسة تقنية المنصات التعليمية والتكوينية لأجل الدردشة الآلية بنسبة 92.50%، فالهدف الأساسي لتأسيس هذه المنصات التعليمية وتزويدها بأهم محركات الثورة الصناعية الرابعة هو جعلها كالإنسان في تفاعلها من إلقاء الدروس التعليمية والتكوينية وفي كل المجالات، والخروج في نهاية الدورات التعليمية والتكوينية بمستويات تنافس الدورات الحقيقية وتتعدها.

نستنتج من خلال قراءتنا لما سبق أن مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة تتبنى أهم محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها سواء أجهزة ذكية موصولة بالإنترنت أو تطبيقات مزودة بالذكاء الاصطناعي أو أنظمة تشغيل معقدة تتحكم فيما كل ما سبق ذكره، وأن التسويق التفاعلي بالمؤسسة يعتمد بشكل كبير جدا على ذلك .

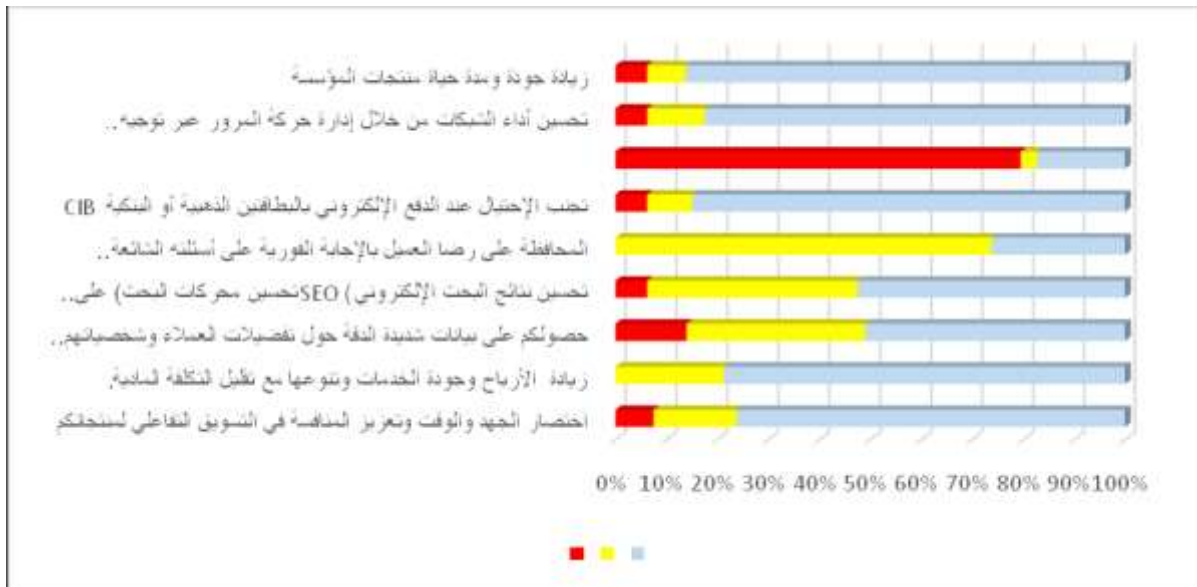
### 3. المحور الثالث الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر

الجدول رقم (16): يوضح الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر

العبارات	البدائل	التكرارات	النسبة المئوية%
اختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجاتكم	غير موافق	06	7,5 %
	محايد	13	16,2 %
	موافق	61	76,25 %
زيادة الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية.	غير موافق	/	/
	محايد	17	21,25 %
	موافق	63	78,75 %
حصولكم على بيانات شديدة الدقة حول تفضيلات العملاء وشخصياتهم من خلال تحليل مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسة لاستهداف حملاتكم التسويقية بشكل أكثر فعالية	غير موافق	11	13,75 %
	محايد	28	35 %
	موافق	41	51,25 %
تحسين نتائج البحث الإلكتروني SEO (تحسين محركات البحث) على مواقع المؤسسة	غير موافق	05	6,25 %
	محايد	33	41,25 %
	موافق	42	52,50 %
المحافظة على رضا العميل بالإجابة الفورية على أسئلته الشائعة وعلى مدار 24 ساعة عن طريق الدردشة الآلية مما ترسيخ الصورة الذهنية الإيجابية لدى العملاء	غير موافق	/	/
	محايد	59	73,75 %
	موافق	21	26,25 %
تجنب الاحتيايل عند الدفع الإلكتروني بالبطاقتين	غير موافق	05	6,25 %

8,75 %	07	محايد	الذهبية أو البنكية CIB
85 %	68	موافق	
3,75 %	03	غير موافق	مساهمة هذه التقنيات في زيادة السرية لقاعدة البيانات الخاصة بالمستخدمين وأمنها من الاختراقات أي تعزيز الامن السيبراني
15 %	12	محايد	
81,25 %	65	موافق	
6,25 %	05	غير موافق	تحسين أداء الشبكات من خلال إدارة حركة المرور عبر توجيه البيانات على الطرق الأقل ازدحامًا، ذلك يخفف التأخير ويسرع وتيرة البيانات، مثل شبكات Wi-Fi و Bluetooth عن طريق تحسين نطاق التغطية، وتقليل التداخل.
11,25 %	09	محايد	
82,50 %	66	موافق	
6,25 %	05	غير موافق	زيادة جودة ومدة حياة منتجات المؤسسة
7,5 %	06	محايد	
86,25 %	69	موافق	

الشكل رقم (17): التوزيع النسبي الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر



إجابات عينة الدراسة على مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في اختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجات المؤسسة، كانت 61 إجابة بالموافقة من إجمالي الإجابات أي بنسبة كبيرة تقدر ب 76.25%، في حين بلغت نسبة غير الموافقين 7.50% وهي نسبة ضعيفة.

نستنتج من خلال القراءة أن مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة موافقون بشكل كبير على استخدام المؤسسة لأهم محركات الثورة الصناعية الرابعة وهي تقنيات الذكاء الاصطناعي في اختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجاتها وهذا يدل على انفتاح الموظفين بشكل كبير على التكنولوجيات الحديثة التي تشهد انتشارا واسعا في الآونة الأخيرة.

من خلال إجابات عينة الدراسة على مساهمة الذكاء الاصطناعي في زيادة الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية لمنتجات المؤسسة، نجد أن 63 موافقون من إجمالي الإجابات أي بنسبة 78.75% مقارنة بالمحايدون الذين بلغ عددهم (17) من إجمالي العينة (80) أي بنسبة 21.25% ، في حين لا يوجد أي موظف من عينة الدراسة غير موافق على ذلك.

نستنتج أن غالبية موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة موافقون وبشكل كبير على أن استخدام المؤسسة لمحركات الثورة الصناعية الرابعة وأهمها تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في زيادة الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية لمنتجاتها.

من خلال قراءتنا للجدول نجد أن نسبة 51.25% من عينة الدراسة جاءت إجاباتهم بالموافقة بينما نسبة غير الموافقين بلغت 13.75% وهي نسبة ضعيفة جدا، ويدل ذلك على وعي غالبية موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة على أن محركات الثورة الصناعية الرابعة ومن أهمها خوارزميات الذكاء الاصطناعي والبرمجة المتطورة المتعلقة به هي التي تساهم في حصول المؤسسة على بيانات شديدة الدقة حول تفضيلات العملاء وشخصياتهم من خلال تحليل مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسة لاستهداف حملاتكم التسويقية بشكل أكثر فعالية وهذا يسهل على المؤسسة صنع منتجاتها حسب التجزئة السوقية التي تستهدفها وزيادة الجودة والتفاعل مع عملائها مع تقليل الجهد والوقت والمال وتسهل عليها أيضا المنافسة مع المؤسسات الأخرى التي لها نفس النشاط .

إجابات عينة الدراسة على مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين نتائج البحث الإلكتروني SEO (تحسين محركات البحث) على مواقع المؤسسة لمنتجات المؤسسة، 42 إجابة كانت بالموافقة من إجمالي الإجابات أي بنسبة 52.50% مقارنة بغير الموافقين والذي بلغ عددهم (05) فقط من إجمالي إجابات عينة الدراسة أي بنسبة ضعيفة جدا 06.25%.

نستنتج من خلال ذلك أن غالبية موظفي المؤسسة على علم بأهمية هذا النوع من الإضافات التي يتم دمجها في محركات بحث مواقع المؤسسة والتي تعتمد بالدرجة الأولى على إحدى محركات الثورة

الصناعية الرابعة والتي من خلالها يتم تحسين نتائج البحث الإلكتروني SEO (تحسين محركات البحث) على مواقع المؤسسة ويجعلها في صدارة البحث مقارنة بالمواقع الإلكترونية الأخرى مما يتيح لها فرصا أكبر للتسويق التفاعلي واقتناء منتوجاتها بشكل أكبر.

هل المحافظة على رضا العميل بالإجابة الفورية على أسئلته الشائعة وعلى مدار 24 ساعة عن طريق الدردشة الآلية مما ترسيخ الصورة الذهنية الإيجابية لدى العملاء

إجابات عينة الدراسة على حول سؤال المحافظة على رضا العميل بالإجابة الفورية على أسئلته الشائعة وعلى مدار 24 ساعة عن طريق الدردشة الآلية مما يرسخ الصورة الذهنية الإيجابية لدى العملاء جاءت محايدة حيث بلغت 59 إجابة من إجمالي الإجابات أي بنسبة 73.75% ، وهذه النسبة تدل على أن غالبية الموظفين لا يفهمون الدور البالغ الأهمية الذي تلعبه الدردشة الآلية والتي تعتبر أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي (العمود الفقري للثورة الصناعية الرابعة) وهذه التقنية المدمجة بالمواقع الرسمية للمؤسسة تمكن من التفاعل المستمر وطوال أيام الأسبوع مع العملاء والعملاء المحتملين وهذا يعطي صورة ذهنية إيجابية للزبائن وينطبع لديهم الحضور المستمر للمؤسسة وإهتمامها الكبير بهم وبرغباتهم وانتقاداتهم وأنهم جزء من هذه المؤسسة أي ترسيخ الشعور بالإنتماء لها، مع توفير الجهد والمال والوقت وزيادة التسويق التفاعلي لمنتوجاتها.

من خلال قراءتنا للجدول وجدنا أن نسبة 85.00% من الإجابات وهي تقترب من 100% أكدت على مساهمة محركات الثورة الصناعية الرابعة ومن أهمها تقنيات الذكاء الاصطناعي في تجنب الاحتيال عند الدفع الإلكتروني بالبطاقتين الذهبية أو البنكية CIB، ويدل ذلك على أمرين هما أن موظفي المؤسسة على دراية تامة بتوظيف مؤسستهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومحركات الثورة الصناعية الرابعة بموقعها التي يتم الدفع الإلكتروني عن طريقه، والأمر الثاني أن مسؤولي المؤسسة وهم من ضمن عينة الدراسة يأخذون على محمل الجد توظيف هذا النوع من التكنولوجيا لأنها تضمن لهم عدد كبير جدا من العملاء والعملاء المحتملين وولائهم بفضل ثقتهم الكبيرة بمواقع المؤسسة المزودة بهذه التكنولوجيا المتطورة والتي تضمن لهم التسويق التفاعلي والدفع بكل أمان الذي يعتبر مرحلة ضرورية للتسويق لإقتناء المنتج المطلوب، فأمن وأمان المواقع يحمي العميل من أي إختراق من هذا النوع أي بطاقته الإئتمانية أو البنكية وهو أمر حساس جدا في المعاملات التجارية والمالية .

من خلال عدد الإجابات التي تؤكد على مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في زيادة السرية لقاعدة البيانات الخاصة بالمستخدمين وأمنها من الاختراقات أي تعزيز الامن السيبراني والتي بلغت نسبة 81.25% ، نستنتج أن غالبية موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة على وعي تام بأهمية توظيف هذا النوع من التكنولوجيا لمؤسستهم ومختلف مواقعها لضمان التسويق التفاعلي بكل أمان وتفاذي شكاوى العملاء والزبائن من تسرب معلوماتهم الخاصة لجهات أخرى قد تكون مشبوهة وتستخدم معلوماتهم الشخصية لأغراض خطيرة، وهذا يؤكد على أن المسؤولين يعلمون جيدا أن محركات الثورة الصناعية الرابعة وخاصة تقنياتها المستخدمة في حماية معلوماتهم الشخصية ومعلومات زبائنهم وتجنبهم الكثير من الدعاوى القضائية والخسائر المالية الفادحة بهذا الخصوص.

كانت الإجابات مؤيدة بنسبة عالية جدا بلغت 82.50% حول مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الشبكات من خلال إدارة حركة المرور عبر توجيه البيانات على الطرق الأقل ازدحامًا، ذلك يخفف التأخير ويسرع وتيرة البيانات، مثل شبكات Wi-Fi و Bluetooth عن طريق تحسين نطاق التغطية، وتقليل التداخل، وهذه النسبة تدل على أن موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة ومسؤوليها وهم ضمن عينة الدراسة لهم خبرة ومعرفة كبيرة جدا بكل ما يتعلق بالشبكات والنطاقات وما يجب توظيفه من محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تسريع حركة مرور البيانات بين مختلف شبكاتها وضمن نطاقاتها والذي ينعكس بالإيجاب على سرعة التفاعل وفعالية التسويق بين أطراف العملية التسويقية والتغطية الجيدة التي تضمن الوصول لأكثر عدد من زبائنهم وعملائها .

كانت الإجابات مؤيدة أيضا وبنسبة عالية جدا بلغت 86.25% مساهمة الذكاء الاصطناعي في زيادة جودة ومدة الحياة لمنتجات المؤسسة، من خلال ذلك نستنتج أن عينة الدراسة على علم بمواطن الضعف لمنتجاتها سواء المادية أو تطبيقاتها ومواقعها الإلكترونية والتي تحاول توظيف كل ما له علاقة بمحركات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيادة حياة هذه المنتجات بحمايتها مثلا من الإختراق وتدمير الفيروسات الرقمية لها سواء برامج أو أجهزة حواسيب وطابعات وخوادم المؤسسة أو ضياع بيانات المستخدمين من قاعدة بيانات المؤسسة، وتوفير الحماية عبر هذه التكنولوجيا المتطورة تشمل البرامج والأجهزة التابعة للمؤسسة نفسها وكذلك البرامج والمنتجات الموجهة للتسويق.

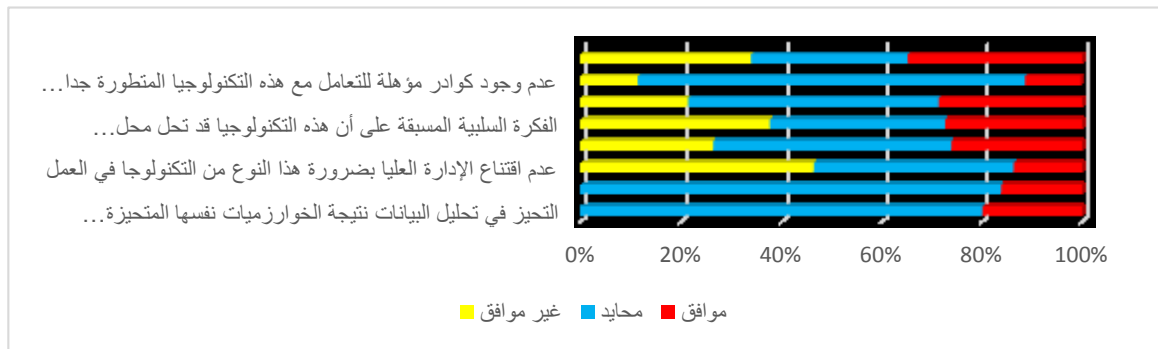
4. المحور الرابع المتعلق بالتحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر

الجدول رقم (17): يوضح معوقات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي للمؤسسة

النسبة المئوية %	التكرارات	البدائل	العبارات
/	/	غير موافق	التحيز في تحليل البيانات نتيجة الخوارزميات نفسها المتحيزة وخاصة مواقع التواصل الاجتماعي المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالمؤسسة
80.00	64	محايد	
20.00	16	موافق	
/	/	غير موافق	لم يتم تحديد تأثيره الفعلي الإيجابي على التسويق التفاعلي
83.75	67	محايد	
16.25	13	موافق	
46.25	37	غير موافق	عدم اقتناع الإدارة العليا بضرورة هذا النوع من التكنولوجيا في العمل
40.00	32	محايد	
13.75	11	موافق	
26.25	21	غير موافق	الدورات التدريبية المكلفة للموظفين من أجل إتقان تقنيات الذكاء الاصطناعي
47.50	38	محايد	
26.25	21	موافق	
37.50	30	غير موافق	الفكرة السلبية المسبقة على أن هذه التكنولوجيا قد تحل محل الموظفين وتؤدي بهم إلى البطالة الحتمية
35.00	28	محايد	
27.50	22	موافق	
21.25	17	غير موافق	الأجهزة المكلفة جدا كأجهزة الحاسوب الجيل الخامس 5G والبرمجيات أيضا
50.00	40	محايد	
28.75	23	موافق	
28.75	23	غير موافق	عدم وجود كوادر مؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جدا وخاصة لصيانتها عند وقوع أعطال تقنية أو عدم التحكم في برامج معينة
33.75	27	محايد	
37.50	30	موافق	

11.25	09	غير موافق	عدم وجود قوانين واضحة سواء وطنية أو دولية تنظم وتوضح حدود استعمال هذه التكنولوجيا مما قد يؤدي للوقوع في المحاسبة القانونية بسبب مشاكل الخصوصية والأمان والتحيز والمشاكل الأخلاقية
77.50	62	محايد	
11.25	09	موافق	
33.75	27	غير موافق	عدم تقبل الجيل القديم لهذا النوع من التكنولوجيا ووجود حواجز نفسية وعلمية للتأقلم معها
31.25	25	محايد	
35.00	28	موافق	

الشكل رقم (18): التوزيع النسبي معوقات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي للمؤسسة



#### من خلال الجدول والشكل أعلاه:

إجابات عينة الدراسة وصلت لنسبة 80.00% محايدة بإجابتها حول التحيز في تحليل البيانات نتيجة الخوارزميات نفسها المتحيزة وخاصة مواقع التواصل الاجتماعي المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي نسبة كبيرة جدا تدل على أن غالبية الموظفين ليسوا على إطلاع بالمواضيع المتعلقة بالخوارزميات وإمكانية تشكيلها في قالب التحيز في موضوع ما دون آخر، ولكن هناك عدد قليل جدا من الموظفين بنسبة 20.00% يؤكدون هذا الأمر ويستهنون به لضرره على المواقع الخاصة بمؤسستهم لأنه يحد من اختيارات الزبائن أثناء تسوقهم التفاعلي دون علم مسؤولي المؤسسة بهذا الأمر أي خارج عن سيطرة المؤسسة.

إجابات عينة الدراسة على عدم تحديد الأثر الفعلي الإيجابي للذكاء الاصطناعي على التسويق التفاعلي بالمؤسسة محل الدراسة، وصلت ل 83.75% وهي نسبة كبيرة جدا تدل وجوه اتجاهين لموظفي المؤسسة بشأن هذا الموضوع فنصفهم محايد لأنه ليس على إطلاع على هذا الموضوع وحيثياته والنصف الآخر محايد لمعرفته المسبقة بعدم وجود دراسات علمية دقيقة وحديثة بشأن ذلك باعتبار أن كل ما

يخص محركات الثورة الصناعية الرابعة وأبعادها التي من بينها الذكاء الاصطناعي هو أصلا لا يزال حديث على الساحة العلمية وخاصة عند ارتباطه بالتسويق التفاعلي .

كانت إجابات عينة الدراسة على عدم اقتناع الإدارة العليا بضرورة هذا النوع من التكنولوجيا في العمل، 46.25% معارضة ونسبة 40.00% فضلت الحياد في هذا الأمر أما ما نسبته 13.75% أيدت الموضوع ، أي هناك انقسام واضح في آراء الموظفين حول الموضوع وهذا يدل على أن الفئة الأولى وهي المعارضة تعلم أن المسؤولين غالبيتهم من فئة الشباب وليس لهم مقاومة للتغيير والتجديد ويتميزون بالانفتاح على تجربة التكنولوجيات الحديثة وتشجيعها وتبنيها من طرف المؤسسة أما الفئة الثانية فضلت الحياد لأنها لا تريد أن تبدي رأيا صريحا بذلك أو لعدم معرفتها بحقيقة الوضع أما الفئة الأخيرة والتي أيدت الموضوع لأنها لا تتقن هذا النوع من التكنولوجيا وعدم معرفتها بها ورأيها كان بناء على ذلك .

من خلال قراءتنا للجدول نجد أن نسبة 47.50% محايدة لعدم امتلاكهم أي إجابة على موضوع الدورات التدريبية المكلفة للموظفين من أجل إتقان تقنيات الذكاء الاصطناعي، لأن هذا النوع من الدورات لم يتم طرحه أصلا على مستوى الوكالتين، أما تساوي الموافقين وغير الموافقين على هذا السؤال والذي بلغ نسبة 26.25% لكل منهما، فالموافقون قد مروا بتجربة الدورات التكوينية ويعلمون أنها مكلفة لذا توقعوا عدم برمجة الإدارة لذلك، أما غير الموافقين بسبب عدم معرفتهم بحقيقة التكاليف لهذا النوع من التدريبات.

من خلال قراءتنا نجد أن نسبة 37.50% لا يعتبرون الفكرة السلبية المسبقة على أن هذه التكنولوجيا قد تحل محل الموظفين وتؤدي بهم إلى البطالة الحتمية، عائق لتبني هذه التكنولوجيا ويرجعون عدم تبنيها لأسباب أخرى أما ما نسبته 35.00% ليس لديهم رأي بالموضوع لعدم إحاطتهم بهذا النوع من التكنولوجيا، أما نسبة 27.50% من العينة ترى أن الفكرة السلبية المسبقة على هذه التكنولوجيا وتؤدي لبطالة بعض الموظفين لأن هذه وظائف هذه العينة من بين الموظفين يمكن استبدالهم بهذا النوع من التكنولوجيا وخاصة الوظائف المتعلقة بالأتمتة .

إجابات عينة الدراسة على أن أجهزة المكلفة جدا كأجهزة الحاسوب الجيل الخامس 5G والبرمجيات تعتبر عائقا، كانت نصف عينة الدراسة أي بنسبة 50.00% محايدة لأن أغلب الموظفين ليس لهم علم بالوعين معا من التكنولوجيا سواءا الحواسيب أو محركات الثورة الصناعية الرابعة بسبب طبيعة تأهيلهم العلمي وطبيعة وظائفهم كالإدارة والأمور المالية والعلاقات العامة، أما بالنسبة لغير

الموافقين والموافقين فتقاربت النسب، فالموظفين الذين لا يرونها من ضمن العوائق لأنهم يرون أن المؤسسة أصلاً تمتلك هذا النوع من الحواسيب وأنها تستعمل إحدى محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، أما الموافقون على من ضمن العوائق فعدم معرفتهم بطبيعة هذه التكنولوجيا كانت إجابات عينة الدراسة متقاربة جداً بين الموافق والمحايد وغير الموافق، حول عائق عدم وجود كوادر مؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جداً وخاصة لصيانتها عند وقوع أعطال تقنية أو عدم التحكم في برامج معينة، حيث نجد نسبة المؤيدين بلغت 37.50 % لأن أغلب الموظفين ليس اختصاصهم الصيانة وبالتالي تقديرهم للموضوع قد لا يكون كما هو موجود في الواقع، أما المحايدون بلغت نسبتهم 33.75% لعدم معرفتهم بمستوى الكوادر في هذا الاختصاص لذا فضلوا الرأي المحايد، أما غير الموافقين والذين لا يعتبرون هذا الأمر من ضمن العوائق وهذا لأن اختصاصهم الصيانة ويمتلكون الكفاءة اللازمة لصيانة هذا النوع من التكنولوجيا أو أن لهم إطلاع حقيقي بمستوى الكوادر المؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جداً أو لهم سلطة القرار بتوفير دورات تكوينية بخصوص هذا الأمر.

إجابات عينة الدراسة كانت بالحياد بنسبة 77.50% أي نسبة كبيرة مقارنة بالعدد الكلي للعينة حول عائق عدم وجود قوانين واضحة سواء وطنية أو دولية تنظم وتوضح حدود استعمال هذه التكنولوجيا مما قد يؤدي للوقوع في المحاسبة القانونية بسبب مشاكل الخصوصية والأمان والتحيز والمشاكل الأخلاقية، وذلك لأن بعض موظفي هذه المؤسسة والذين يتعاملون مع هذه التكنولوجيا يعرفون جيداً أن هذه القوانين لازالت بعيدة عن الدول العربية وحتى في الدول الغربية منشأ هذه التكنولوجيا فهي غير مقننة ومطبقة ولا زالت غير متحكم بها، لذلك لا يعتبر عائق بصفة مؤقتة .

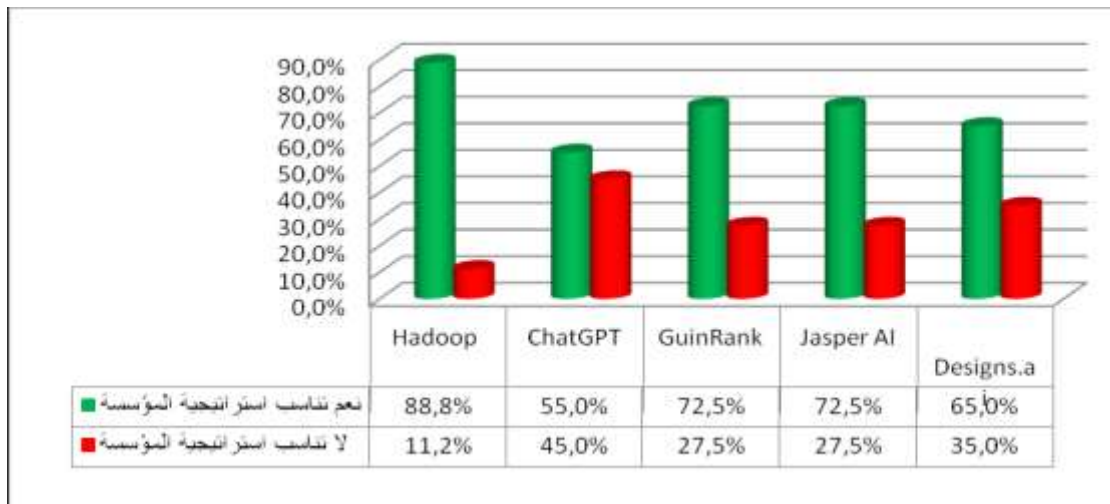
نلاحظ من خلال الجدول والرسم البياني أن النسب متقاربة بين المحايد والمؤيد والمعارض في النظر لعدم تقبل الجيل القديم لهذا النوع من التكنولوجيا ووجود حواجز نفسية وعلمية للتأقلم معها باعتباره عائق، فنسبة الموافقة بلغت 35.00 % لأن أغلب الموظفين من الجيل الجديد عكس الإدارة العليا والذي تقترب في العمر من الجيل القديم، أما نسبة 33.75% من الموظفين غير موافقين أي لا يرونه عائق لأنهم يعتبرون صانعي القرار بالمؤسسة من جيلهم لتقارب العمر بينهم، أما من في الحياد والتي بلغت نسبتهم 31.25% لا يستطيعون تحديده كعائق حقيقي لاعتماد هذا النوع من التكنولوجيا بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة .

5. المحور الخامس المتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي.

الجدول رقم (18): يوضح إجابات عينة الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي

نوع التطبيق	يناسب استراتيجية المؤسسة	التكرارات	النسبة المئوية %
Hadoop	نعم	71	88.80
	لا	09	11.20
ChatGPT	نعم	44	55.00
	لا	36	45.00
GuinRank	نعم	58	72.50
	لا	22	27.50
Jasper AI	نعم	58	72.50
	لا	22	27.50
Designs.ai	نعم	52	65.00
	لا	28	35.00

الشكل رقم (19): يوضح التوزيع النسبي لإجابات عينة الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي



من خلال قراءتنا للجدول نجد أن التطبيقات المقترحة لإدراجها ضمن إستراتيجية مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة في مجال التسويق التفاعلي، والمزودة بأحدث محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، نالت نسب عالية بالموافقة وهذا يدل على أمرين هما:

السبب الأول أن موظفي المؤسسة على قدر كبير من العلم والاطلاع على هذا النوع من التكنولوجيا وخاصة بما يخدم نشاط مؤسستهم، والسبب الثاني أن المؤسسة تتمتع بالانفتاح والرغبة في المزيد من تحديث أنظمتها وأجهزتها وتكنولوجياتها وامتلاك هذه البرامج بما يتماشى والسوق العالمي وخاصة في مجال التسويق التفاعلي لدخول المنافسة العالمية والتموقع، وذلك بتوظيف كل ما هو جديد في هذه التكنولوجيا.

### المطلب الرابع: مناقشة نتائج الدراسة على ضوء تساؤلاتها والدراسات السابقة

#### (1) مناقشة نتائج الدراسة على ضوء تساؤلاتها:

مررنا في دراستنا هذه بعدة مراحل تتدرج ضمن المنهج العلمي وذلك للوصول لنتائج سليمة والخروج بحلول لإشكالية بحثنا والذي يعتبر تحديديها بالشكل الصحيح هو العمود الفقري للبحث وتتمثل هذه الإشكالية فيما يلي:

كيف تتم عملية التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة لمؤسسة اتصالات الجزائر- المسيلة؟

حيث توصلنا للنتائج التالية:

☞ أن الفئة العمرية الطاغية لدى الموظفين هي من فئة الشباب لما تتميز به من روح المبادرة والتأقلم السريع مع التكنولوجيات الجديدة والمعقدة والمستوى العلمي العالي، وهذا ما تحتاج له مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة

☞ الخبرة المهنية لدى موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر كبيرة جدا وخاصة في بعض المجالات أهمها التسويق التفاعلي مما انعكس بالإيجاب على أرباح المؤسسة

☞ مستواهم الأكاديمي عال وجامعي وذلك راجع لضرورة المستوى الجامعي في التوظيف بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة.

☞ مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة تستخدم التسويق التفاعلي بشكل أكبر مقارنة بالتسويق التقليدي.

مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة تستخدم موقع فيسبوك بشكل أكبر مقارنة بمنصات التواصل الاجتماعي الأخرى وهذا راجع لأن المؤسسة تتبنى تطبيقات التواصل الاجتماعي المدمجة بشكل أكبر بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة تستخدم وبشكل كبير محركات الثورة الصناعية الرابعة في التسويق التفاعلي متمثلة في أنظمة التشغيل المعقدة جدا NGBSS وتطبيقات التواصل الاجتماعي الخاصة بها والمدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى رأسها الفيس بوك بالإضافة إلى موقعها الرسمي المتطور جدا والذي يتوفر على مختلف المنتجات والعروض والخدمات والذي يتم إصداره خصيصا لمؤسسة اتصالات الجزائر وتزويده بأحدث محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها كما أن هذا الموقع تتوفر عروضه ومنتجاته وخدماته على جميع الوظائف التي يجب أن تتوفر أثناء التسويق التفاعلي كحماية معلومات المستخدمين وكشف الاحتيال، التسعير الديناميكي، التخزين السحابي والأهم أنه يساعد كل من المؤسسة والعميل في اتخاذ القرار.

كما أظهرت دراستنا أن:

هناك عدة جوانب تساهم في تطويرها محركات الثورة الصناعية الرابعة بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة:

مختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجات المؤسسة.

مزيد الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية لمنتجات المؤسسة.

تحسين نتائج البحث الإلكتروني SEO.

مساهمة محركات الثورة الصناعية الرابعة ومن أهمها تقنيات الذكاء الاصطناعي في تجنب الاحتيال

عند الدفع الإلكتروني والتي تضمن للعملاء التسويق التفاعلي والدفع بكل أمان

تساهم هذه التقنيات في زيادة السرية لقاعدة البيانات الخاصة بالمستخدمين وأمنها.

تحسين أداء الشبكات عن طريق تحسين نطاق التغطية، وتقليل التداخل وتسريع وتيرة البيانات.

مزيد جودة ومدة حياة منتجات المؤسسة.

المؤسسة تتمتع بالانفتاح والرغبة لتحديث أنظمتها وأجهزتها وتكنولوجياتها وامتلاك محركات الثورة

الصناعية الرابعة وتقنياتها بما يتماشى والسوق العالمي وخاصة في مجال التسويق التفاعلي.

كما المؤسسة محل الدراسة تعتمد مستويين من الذكاء الإصطناعي (الذكاء الميكانيكي والذكاء التحليلي)، ففي الأول تم استبدال الوظائف المتعلقة "بالأتمتة" على سبيل المثال لا الحصر، والمستوى الثاني تم استبدال الوظائف المتعلقة بكشف الإحتيال مثل كشف احتيال الدفع الإلكتروني بالبطاقتين الذهبية والبنكية CIB، أما المستويين الثالث والرابع فهما غير موجودين بالمؤسسة محل الدراسة ونقصد بهذا الذكاء الحدسي والذكاء العاطفي وهما المستويين الأقصى في الذكاء الإصطناعي ومثال على ذلك الروبوت الذي يقوم بكل مهام الموظف والتي تصل لفهم مشاعر وإيماءات الزبون وهذا ما نجده في دول الخليج كروبوت "سارة"، وفي الدول الأجنبية كروبوت "أميكا".

وكذلك بينت:

- معوقات اعتماد محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها في التسويق التفاعلي بالمؤسسة هي:
- عدم وجود كوادر مؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جدا وخاصة لصيانتها عند وقوع أعطال تقنية أو عدم التحكم في برامج معينة.
- عدم تقبل الجيل القديم لهذا النوع من التكنولوجيا ووجود حواجز نفسية وعلمية للتأقلم معها.

## (2) مناقشة نتائج الدراسة على ضوء الدراسات السابقة:

• إن دراستنا أكدت على ما توصلت إليه الدراسة السابقة الأولى والسادسة في إبراز الدور الفعال الذي تلعبه تقنيات الذكاء الإصطناعي في تسهيل التواصل مع العملاء والعملاء المحتملين كما بعض العوائق المتمثلة تخوفات البعض في استبدال الإنسان في بعض وظائفه.

• وأكدت دراستنا لما توصلت إليه الدراسة الثانية في التعرف على حاجات ورغبات الزبائن وتحديد طرق كسب رضاهم، وكذلك في مساهمة الذكاء الإصطناعي في أتمتة العمليات والأنشطة التسويقية وتحليل ومعالجة البيانات بشكل أسرع ودقيق، وبالتالي تسهل عمليات اتخاذ القرار.

• أكدت دراستنا أيضا ما توصلت إليه الدراسة الثالثة بالاطلاع الكبير لدى موظفي المؤسسة عن تقنيات الذكاء الإصطناعي، وحاجتهم للتدريب أكثر على هذه التكنولوجيا في مجال التسويق التفاعلي، بالرغم من سهولة استخدام هذه الأخيرة من قبل عينة البحث، وكذلك أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي استخداما في التسويق التفاعلي وهي التسعير الديناميكي، تحليلات التسويق، تحليل البيانات.

كما وأيضاً أكدت على ما توصلت إليه الدراسة الرابعة من قدرة روبوت الدردشة على توفير الوقت، وتقديم معلومات مفيدة للعملاء والتفاعل معهم وهي من أبرز أسباب استخدام المبحوثين له.

### أهم التوصيات:

بعد استعراضنا لأهم النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراستنا يمكن الخروج بعدد من التوصيات أهمها:  
• عمل دورات تدريبية مجانية من طرف المؤسسة لموظفيها وكوادرها وذلك بالتعاون مع الشراكات الأجنبية المختصة في تقنيات الثورة الصناعية الرابعة ومحركاتها وخاصة في مجال التسويق التفاعلي.

• محاولة استقطاب الموظفين ذوو المهارات في مجال التسويق التفاعلي باستخدام هذه التكنولوجيا، لزيادة الأرباح في هذا المجال.

• توفير الأجهزة الحديثة المناسبة لذلك وصيانتها بشكل دوري.

• تشجيع الإدارة العليا وصانعي القرار وخاصة من هم من الجيل القديم من طرف الموظفين الذين يتقنون هذه التكنولوجيا وإقناعهم على التغيير وتجربة كل ما هو جديد دون مخاوف نفسية.

### خلاصة الفصل الثالث

من خلال هذا الفصل تم عرض الدراسة الميدانية، من خلال التحليل الاحصائي لمحاوَر الاستبانة التي تم توزيعها على عينة من موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر بالمسيلة، وتمت معالجتها إحصائيا عن طريق برنامج SPSS.V27، كما تطرقنا إلى التقديم والتعريف بميدان الدراسة، وعرض ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية من خلال تحليل البيانات الشخصية، وصدق وثبات أداة الدراسة، بالإضافة إلى ذلك التحليل الوصفي لإجابات عينة الدراسة على تساؤلات الدراسة، ومن أهم نتائج الدراسة تستخدم مؤسسة اتصالات الجزائر بالمسيلة التسويق التفاعلي في ظل الثورة الرقمية الصناعية الرابعة

# خاتمة



## خاتمة

يعتبر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي أمر مهم لأنه يسهم بشكل إيجابي في تحسين عملية التسويق التفاعلي من خلال الاستفادة منه في استخدام تحليل البيانات الضخمة لسلوكيات الزبائن وتفضيلاتهم واتجاهاتهم، كما يمكننا من إنشاء حملات تسويقية تفاعلية، ويساعدنا في إدارة علاقات الزبائن (CRM) ومن بين تطبيقاته منصات التواصل الاجتماعي التي تعزز التفاعلات المباشرة والمثمرة مع الزبائن. من خلال المشاركة الفعالة مع الجمهور على منصات مثل فيسبوك وتويتر وإنستغرام، إذ يمكن للمؤسسات بناء علاقات أقوى والاستجابة للتغذية الراجعة في الوقت الفعلي، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يعزز إدراج محتوى تفاعلي مثل الاستطلاعات والاختبارات ومقاطع الفيديو المباشرة من تفاعل الزبائن بشكل كبير، كما يمكن للروبوتات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي توفير خدمة ودعم تفاعل الزبائن مع مؤسستهم، مما يضمن معالجة استفساراتهم على الفور، ويمكن لهذه الروبوتات أيضًا جمع بيانات قيمة من التفاعلات، مما يساعد في تحسين الاستراتيجيات التسويقية الناجحة، ومن أهم تطبيقاته نجاحا التسويق التفاعلي عبر البريد الإلكتروني إذ يعتبر أداة قوية لذلك، علاوة على ذلك، ينبغي على المؤسسات التركيز على إنشاء تجارب سلسلة عبر جميع قنوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل المواقع الإلكترونية والتطبيقات المحمولة والمتاجر الفعلية، وتحسين الخدمات وفقا لذلك، كما يمكن أن يعزز تدريب الموظفين على تقنيات الذكاء الاصطناعي من الاستفادة أكثر وتوظيفه في عملية التسويق التفاعلي، وهذا ما تم تأكيده من خلال تحقق أهداف الدراسة التي تدعم وتتمثل كل ما سبق ذكره عن مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر بالمسيلة

# قائمة المصادر والمراجع



قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر والمراجع باللغة العربية

1. المعاجم والقواميس

كـ الكرمي، حسن سعيد. قاموس المغني الأكبر: معجم اللغة الانجليزية الكلاسيكية والمعاصرة: انجليزي عربي، بيروت: مكتبة لبنان، 2001.

2. الكتب

كـ يوسف حجيم الطائي، هشام فوزي العبادي، إدارة علاقات الزبون ، الوراق للنشر والتوزيع : عمان، ط1، 2009.

كـ نجم عبود نجم، إدارة اللاملموسات ، دار اليازوري: عمان، 2017.

كـ درمان سليمان صادق، التسويق المعرفي - المبنى على إدارة علاقات ومعرفة الزبون التسويقية، دار كنوز المعرفة العلمية: عمان، 2012.

كـ محمد قيس عادل القديري، أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة، ليبيا، 2020.

كـ سمرة توفيق صبرة، التسويق الالكتروني، ط 01 ، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 2010.

كـ محمد عبد الرحمان كمال، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال، مصر، أوت 2018.

كـ جمال الدين محمد مرسي ومصطفى محمود أبوبكر، دليل فن خدمة العملاء ومهارات البيع، مدخلك لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية،

كـ الشيماء الدسوقي عبد العزيز، محمد محمود عبد اللطيف، عبد العزيز علي حسن، أثر ابعاد التسويق التفاعلي على نية إعادة الشراء دراسة تطبيقية على عملاء التسويق الالكتروني في مصر، 2016.

3. الأطروحات:

كـ شريفي جلول، واقع إدارة العلاقة مع الزبون في المؤسسات الخدمية وتأثيرها على ولاءه، أطروحة دكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2015.

كـ الوازن بوبكر، التسويق التفاعلي كمدخل لتحقيق ولاء العملاء في المؤسسات الخدمية -دراسة حالة، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة دكتوراه، الطور الثالث في ميدان: علوم اقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير فرع علوم التجارية، تخصص الإدارة التسويقية، 2022/2021.

كـ بوعبد الله صالح، نماذج وطرق قياس جودة الخدمة، رسالة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف 1 2014.

كـ بوشقيفة حميد، الابتكار التسويقي لتحسين التنافسية المستدامة للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية - دراسة تطبيقية لشركة اتصالات الجزائر - أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: إدارة الأعمال تحت إشراف بن ديدة هواري، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية جامعة الجيلالي ليايس - سيدي بلعباس- 2021/2020.

4. المجلات:

كـ المياحي، لقمان بن خلفان بن أحمد؛ الجابري، نصر بن ناصر؛ الجهوري، عبد الله بن علي بن عبد الله الخروصي، حسين بن علي "أثر برنامج تدريبي في تمكين مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة لدى طلبة معهد العلوم الإسلامية بمسقط"، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. مركز رقاد للدراسات والأبحاث. مجلد 7، ع 03، 2020.

كـ رباب عبد الرحمان عبد المومن، إدارة المعرفة والثورة الصناعية الرابعة توظيفهما في مجال التعليم الجامعي تصور مقترح للمؤشرات الواجب توافرها، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، مجلد 03، ع 45، 2022.

كـ خلود عاصم وآخرون، استعمال مدخلي تحليل الربحية واحتساب قيمة الزبون مدى الحياة في إدارة علاقات الزبون، مجلة كلية العلوم الاقتصادية، بغداد، ع 23، 2010.

كـ شيماء عبد العاطى سعيد صابر: اتجاهات ممارسي العلاقات العامة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك المصرية، المجلة العلمية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، المجلد 20، ع 20.

كـ عبد الهادي مسعودي، خيرة مسعودي، التسويق التفاعلي عبر المواقع الالكترونية، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية للمنظمات، المجلد 04، ع 02، ديسمبر 2018.

كـ قاسم كريم، عيسى براق، التحول نحو الثورة الصناعية الرابعة، دروس من خلال بعض النماذج الدولية، مجلة دراسات اقتصادية، 2022.

كـ أحمد عبد العليم، التنافس على الذكاء الاصطناعي وتحولات القوة في النظام الدولي، مجلة السياسة الدولية، ع 217، القاهرة، تموز، 2019.

كـ ابراهيم نوار، اختلالات النظام الإقتصادي العالمي ومحركات تغييره، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، ع 216، نيسان 2019.

كـ كلاوس شواب، العولمة، بنية جديدة للثورة الصناعية الرابعة، ت: محمد أحمد السيد، مجلة الثقافة العالمية، ع 199، أيار - حزيران، 2019.

كـ الهاللي الشرييني الهاللي، الثورة الصناعية الرابعة والتعليم الذكي، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، مجلد 01، ديسمبر 2019.

كـ إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مقال منشور ضمن سلسلة تحليلات المستقبل الصادرة مع مجلة اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، دبي، ع 20، أبريل 2017م.

كـ محمد الجعري، هديل الطاهر، دور الوعي بالذات في فعالية سلوك القائد الإداري دراسة حالة جامع الخرطوم، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة النيلين، الخرطوم، المجلد 4، العدد 13، السودان، 2020.

كـ الشيخ ذيب، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الإستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية، مركز الدراسة العلمي جامعة الجنان، الأردن، ع 08، 2016.

كـ أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، ع 48، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بالقاهرة، (د ت).

كـ نامراتا جوسوامي، صراع مستقبلي، نشاط دولي واسع الإستغلال موارد الفضاء الخارجي، مجلة الأحداث، ع 28، مركز المستقبل للأبحاث المتقدمة، الإمارات العربية المتحدة ، 2018

كـ جورج ميشيل، دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، المجلة الدولية للفقہ والقضاء والتشريع، الرياض، [https://ijdjournals.ekb.eg/article\\_284909.html](https://ijdjournals.ekb.eg/article_284909.html)

كـ نيفين فؤاد. الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، مجلة البحث العلمي في الآداب،

### ثانيا: المصادر المراجع باللغة الأجنبية

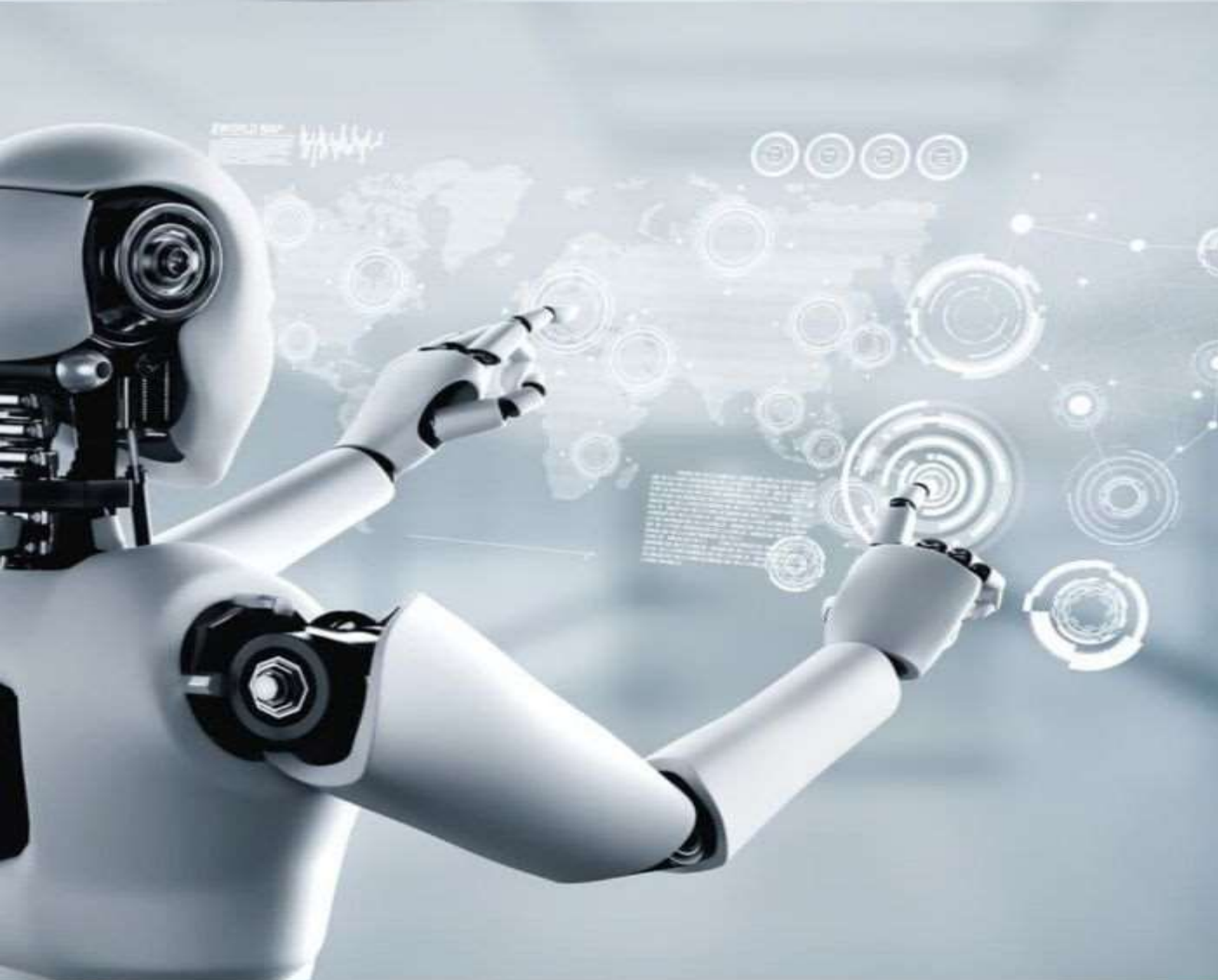
- 1) MetinKozak&Asli D A Tasci, Intentions And Consequences Of Tourist Complaints, TourismAnalysis, Vol. 11, MuglaUniversity, Mugla, Turkey,2006.
- 2) Vaishali Singh, Amit Jain, SapnaChoraria, Exploring the Role of Complaint Handling amongComplainingConsumers, The Journal of Business Perspective, Volume 20, issue 4, 2016.
- 3) Kevin Lane Keller, Philip Kotler- Marketing Management, Pearson,2015.
- 4) D. Lubis, Nuryakin, M. Kusumo, Complaint Handling Management, Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal) Volume 4, No 3,2021.
- 5) Philip T. Kotler, Kevin Lane Keller - Marketing Management, Pearson ,e15, England, 2016.
- 6) Valarie A. Zeithaml\_ Dwayne D. Gremler\_ Mary Jo Bitner - Services Marketing\_ Integrating Customer Focus Across the Firm-McGraw-Hill Education, 2017.
- 7) Verma, M. Artificial intelligence and its scope in different areaswithspecialreference to the field of education, Artificial intelligence,3(1).
- 8) Ma Fildes,“Retail Sales ForecastingWith Meta-Learning”, European Journal of OperationalResearch, Elsevier,2021, 288(1), pp. 111-128 .
- 9) Jim Sterne, "Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications", John Wiley& Sons Inc, New York, USA, 2017, p6.
- 10) Misra, Kanishka, et.al “Dynamic Online Pricing withIncomplete Information Using Multi-Armed Bandit Experiments”, Ross School of Business Paper, 38(2),2017, pp. 226 – 252.
- 11) Berger, Jonah, et.al ,“Uniting the Tribes: UsingText for Marketing Insight”, Journal of Marketing, 84(1),2019, pp. 1 – 25
- 12) Marchand, Andre, Marx, Paul , “Automated Product RecommendationswithPreference-BasedExplanations”, Journal of Retailing, 2020.
- 13) Cameron Hashemi-PourCRM (customerrelationship management)
- 14) Wischmeyer, T ,& Ride marcher, T, (Eds), RegulatingArtificial Intelligence, Springer, 2020.
- 15) Chowdhary, k.R. Fundamentals Of Artificialintelligence.Springer US,2020.
- 16) Goleman, Daniel ,Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ. London, UK: Bloomsbury Publishing,1996.

- 17) Gardner, Howard, **Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century**. New York: Basic Books,1999.
- 18) Picard, Rosalind W. **Affective computing: challenges**, International Journal of Human-Computer Studies, 2003.
- 19) kotler, kevilanekeller, **marketing management**, Pearson Education Limited, England, 2015.
- 20) Valarie A. Zeithaml\_ Dwayne D. Gremler\_ Mary Jo Bitner - **Services Marketing Integrating Customer Focus Across the Firm-McGraw-Hill** Education, 2017.
- 21) Philip T. Kotler, Gary Armstrong, **Principles of Marketing**, Pearson, 2017.

ثالثا: المواقع الإلكترونية

- 1) <https://searchcustomerexperience.techtarget.com/definition/CRM-customer-relationship-management>
- 2) <https://aws.amazon.com/ar/what-is/hadoop/>
- 3) <https://motkaml.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-chatgpt/>
- 4) <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers>
- 5) <https://www.mpt.gov.dz/%D>
- 6) <https://www.algeriatelecom.dz/ar/produits/esaboura-prod203>
- 7) <https://ar.lpcentre.com/articles/the-role-of-interactive-marketing-in-promoting-marketing-opportunities>

# الملاحق



ملحق رقم 01: استمارة الاستبيان



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علوم الاعلام والاتصال



استمارة استبيان موجهة لموظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة  
بعنوان :

التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة  
بالمؤسسات الجزائرية  
دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر - المسيلة -

سنة ثانية ماستر تخصص: اتصال وعلاقات عامة

إشراف الأستاذة :

أ.د. بلقبي فطوم

إعداد:

داود يمينة

دفاف لحسن

السنة الجامعية 2023 / 2024

في إطار إنجاز مذكرة التخرج لنيل شهادة ماستر تخصص اتصال وعلاقات عامة تحمل عنوان: **التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالمؤسسات الجزائرية دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة**، قمنا نحن فريق البحث بدراسة ميدانية بهذه المؤسسة بهدف جمع المعلومات الضرورية في الجانب التطبيقي لاستكمال الجانبين المنهجي والنظري وتحقيقا لأهداف البحث المرجوة. وعليه وضعنا بين أيديكم هذه الإستمارة راجين منكم ملاحظتها بكل عناية وموضوعية وبأسرع وقت ممكن، حيث يتم وضع الرمز X في الخانة المناسبة. علما أن المعلومات الواردة في هذه الإستمارة سرية وتستخدم لأغراض علمية بحثية، شاكرين حسن التعاون والتعامل.

الأسئلة المطروحة في هذه الإستمارة تدور حول متغيرين هما:

**التسويق التفاعلي:** مرتبط بفكرة التفاعل المستمر والآني أو المباشر بين العميل ومؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة بمختلف وكالاتها، ومشاركة هذا العميل أفكارها في تصميم الخدمة أو المنتج الذي يشبع حاجاته ويحقق رضاه ويضمن ولاءه.

**تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** هي تطبيقات برمجية متطورة تعمل على تغيير اللعبة للمؤسسات عندما يتعلق الأمر بأبحاث السوق، تستخدم هذه العناصر خوارزميات التعلم الآلي بهدف تبسيط مهام التسويق، مثل فحص بيانات العملاء من مصادر متنوعة مثل وسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والمواقع الرسمية للمؤسسة.

المحور الأول: البيانات الشخصية

(1) الجنس:

ذكر  أنثى

(2) السن:

أقل من 30 سنة  31 - 40 سنة  41 - 50 سنة  51 - 60 سنة

(3) الخبرة المهنية:

أقل من 05 سنوات  من 05 إلى 10 سنوات  من 11 إلى 15 سنة   
من 16 إلى 20 سنة  أكثر من 20 سنة

(4) التأهيل العلمي:

تقني  تقني سامي  ليسانس  ماستر  ماجستير  دكتوراه

(5) الوكالة التي تعمل بها :

وكالة بوسعادة  وكالة مسيلة

المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة

اتصالات الجزائر - المسيلة

(1) هل تستخدم مؤسستكم ؟

التسويق التقليدي   
التسويق التفاعلي   
النوعين معا

(2) ما هي منصات التواصل الإجتماعي لمؤسستكم المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

Facebook فيسبوك  instagram أنستغرام  LinkedIn لينكدان   
x إكس (تويتر سابقا)  Threads ثريديس  Tiktok تيكток   
Youtube يوتيوب

ومواقع رسمية أخرى للمؤسسة :

البريد الإلكتروني  الموقع الرسمي

3) ما مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته في التسويق التفاعلي بمؤسستكم؟

جيد	متوسط	ضعيف	درجة استخدامه نوع التطبيق أو نظام التشغيل أو الجهاز
			- فضاء الزبون
			- الدفع الإلكتروني Paiement en lign
			- المتجر الإلكتروني Idoomarket
			- مضاد فيروسات DR.WEB
			- للتخزين السحابي iBOX
			المنصات التعليمية والتكوينية (EKOTEB /ESABOURA LabLabee / Edugato/ MOALIM Dorouscom / Zimail/ SHIRUDO )
			- برنامج لإدارة الفوترة Fatoura
			- نظام تشغيل NGBSS
			- كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض

(4) ما هي التطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بمؤسستكم والتي تدخل في عملية التسويق التفاعلي؟ وما هي وظيفتها؟

نوع التطبيق وظيفة أو نظام التشغيل أو الجهاز	يساعد في عملية اتخاذ القرار	الدرشة الآلية	كشف الاحتيال	يقوم بالتسعير الديناميكي	الحوسبة السحابية (لتخزين البيانات)
فضاء الزبون					
الدفع الإلكتروني Paiement en lign					
المتجر الإلكتروني Idoomarket					
- مضاد فيروسات DR.WEB - للتخزين السحابي iBOX					
المنصات التعليمية والتكوينية (EKOTEB /ESABOURA LabLabee / Edugato/ MOALIM Dorouscom / Zimail (/SHIRUDO )					
برنامج لإدارة الفوترة Fatoura					
نظام تشغيل NGBSS					
كاميرا المراقبة الذكية والمربوطة بشاشات العرض					

المحور الثالث: الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي  
بمؤسسة اتصالات الجزائر

العبارات	موافق	محايد	غير موافق
اختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجاتكم			
زيادة الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية.			
حصولكم على بيانات شديدة الدقة حول تفضيلات العملاء وشخصياتهم من خلال تحليل مواقع التواصل الإجتماعي الخاصة بالمؤسسة لاستهداف حملاتكم التسويقية بشكل أكثر فعالية			
تحسين نتائج البحث الإلكتروني SEO (تحسين محركات البحث) على مواقع المؤسسة			
المحافظة على رضا العميل بالإجابة الفورية على أسئلته الشائعة وعلى مدار 24 ساعة عن طريق الدردشة الآلية مما ترسيخ الصورة الذهنية الإيجابية لدى العملاء			
تجنب الإحتيال عند الدفع الإلكتروني بالبطاقتين الذهبية أو البنكية CIB			
مساهمة هذه التقنيات في زيادة السرية لقاعدة البيانات الخاصة بالمستخدمين وأمنها من الإختراقات أي تعزيز الامن السيبراني .			
تحسين أداء الشبكات من خلال إدارة حركة المرور عبر توجيه البيانات على الطرق الأقل ازدحامًا، ذلك يخفف التأخير ويسرع وتيرة البيانات، مثل شبكات Wi-Fi و Bluetooth عن طريق تحسين نطاق التغطية، وتقليل التداخل.			
زيادة جودة ومدة حياة منتجات المؤسسة			

المحور الرابع: التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي  
بمؤسسة اتصالات الجزائر

1) معوقات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي للمؤسسة :

العبارات	موافق	محايد	غير موافق
التحيز في تحليل البيانات نتيجة الخوارزميات نفسها المتحيزة وخاصة مواقع التواصل الاجتماعي المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالمؤسسة			
لم يتم تحديد تأثيره الفعلي الإيجابي على التسويق التفاعلي			
عدم اقتناع الإدارة العليا بضرورة هذا النوع من التكنولوجيا في العمل			
الدورات التدريبية المكلفة للموظفين من أجل إتقان تقنيات الذكاء الاصطناعي			
الفكرة السلبية المسبقة على أن هذه التكنولوجيا قد تحل محل الموظفين وتؤدي بهم إلى البطالة الحتمية			
الأجهزة المكلفة جدا كأجهزة الحاسوب الجيل الخامس 5G والبرمجيات أيضا			
عدم وجود كوادر مؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جدا وخاصة لصيانتها عند وقوع أعطال تقنية أو عدم التحكم في برامج معينة			
عدم وجود قوانين واضحة سواء وطنية أو دولية تنظم وتوضح حدود استعمال هذه التكنولوجيا مما قد يؤدي للوقوع في المحاسبة القانونية بسبب مشاكل الخصوصية والأمان والتحيز والمشاكل الأخلاقية			
عدم تقبل الجيل القديم لهذا النوع من التكنولوجيا ووجود حواجز نفسية وعلمية للتأقلم معها			

المحور الخامس: تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي.

هذه مجموعة من أهم التطبيقات التي يستخدمها مهندسو الاتصالات لتحسين الأداء باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، اقترح من بينها ما يناسب مؤسستك بوضع الرمز X في الخانة المناسبة.

نوع التطبيق	نعم يناسب استراتيجية المؤسسة	لا يناسب استراتيجية المؤسسة
Hadoop منصة برمجية لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة		
ChatGPT روبوت مُحادثة مبني على الذكاء الاصطناعي		
GuinRank أداة تحليل الكلمات المفتاحية وتحليل المنافسين وكتابة محتوى بواسطة الذكاء الاصطناعي		
Jasper AI يوفر قوالب مسبقة الصنع لإنشاء محتوى سريع		
Designs.ai تعمل على تحويل النص إلى فيديو		

## مخرجات برنامج spss.v27

```

GET
FILE='D:\Desktop\
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
RELIABILITY
/VARIABLES=
السؤال 9 السؤال 10
السؤال 11 السؤال 12 السؤال 13 السؤال 14 السؤال 15 السؤال 16 السؤال 17 السؤال 18
السؤال 19 السؤال 20 السؤال 21
السؤال 22 السؤال 23 السؤال 24 السؤال 25 السؤال 26 السؤال 27 السؤال 28 السؤال 29
السؤال 30 السؤال 31 السؤال 32
السؤال 33 السؤال 34 السؤال 35 السؤال 36 السؤال 37 السؤال 38 السؤال 39 السؤال 40
السؤال 41
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
Reliability

```

Notes	
Output Created	20-MAY-2024 23:38:03
Comments	
Input	Data D:\Desktop\أمينة\ادفاف+أمينة.sav
	Active Dataset DataSet1
	Filter <none>
	Weight <none>
	Split File <none>
	N of Rows in Working Data File 80
	Matrix Input D:\Desktop\أمينة\ادفاف+أمينة.sav
Missing Value Handling	Definition of Missing User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
	Syntax <pre> RELIABILITY /VARIABLES= السؤال 8 السؤال 9 السؤال 10 السؤال 11 السؤال 12 السؤال 13 السؤال 14 السؤال 15 السؤال 16 السؤال 17 السؤال 18 السؤال 19 السؤال 20 السؤال 21 السؤال 22 السؤال 23 السؤال 24 السؤال 25 السؤال 26 السؤال 27 السؤال 28 السؤال 29 السؤال 30 السؤال 31 السؤال 32 السؤال 33 السؤال 34 السؤال 35 السؤال 36 السؤال 37 السؤال 38 السؤال 39 السؤال 40 السؤال 41 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA. </pre>
Resources	Processor Time 00:00:00,00
	Elapsed Time 00:00:00,02

D:\Desktop\ [DataSet1] دفاف+ أمينة\ دفاف+ امينة.sav.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	80	100,0
	Excluded	0	0,0
	Total	80	100,0

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

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
8900,	41

الملحق رقم 03: قائمة تحكيم الاستبانة

الجامعة	الأستاذ	الرقم
جامعة المسيلة	ابتسام حمديني	01
جامعة المسيلة	سهيلة نايلي	02
جامعة المسيلة	عبد المالك صاولي	03

الملحق رقم 04: دليل المقابلة

قبل بناء استمارة الاستبيان قمنا نحن فريق البحث بعمل مقابلة استكشافية مع العديد من موظفي اتصالات الجزائر فرع مسيلة وهذا لجمع المعلومات الضرورية واللازمة لتضييق مجال دراستنا واختصارا للجهد والوقت وتم طرح الأسئلة بطريقة مفتوحة بدءا بمديري الوكالتين:  
فريق البحث: بما أن العالم اليوم يشهد غزوا كبيرا لتكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة ومن أهمها الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء، ما الذي يستخدم أكثر بمؤسستكم التسويق التقليدي أو التسويق التفاعلي بمعنى آخر هل تواكب مؤسستكم هذا التطور؟

المدير: .....

فريق البحث: ما الذي تعرفه سيدي عن محركات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها؟

المدير: .....

فريق البحث: وهل تم توظيف هذه التكنولوجيا بمؤسستكم في مجال التسويق التفاعلي؟

المدير: .....

فريق البحث: ماهي أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حاليا بمؤسستكم في مجال التسويق التفاعلي مع ذكر اسم كل منتج؟

المكلفة بالمصلحة التجارية: .....

فريق البحث: هل يمكن أن نرى بعض من هذه التقنيات الموجودة بمؤسستكم مثلا نظام التشغيل

NGBSS أو، فضاء الزبون وغيرها؟

المكلفة بالمصلحة التجارية: .....

فريق البحث: كاميرا المراقبة الذكية كيف يتم ايصالها بالإدارة المركزية عن طريق الإنترنت ومبدأ عملها لتحقيق التسويق التفاعلي الفعال؟

المشرفون ( Super viseurs ): .....

فريق البحث: هل يمكنكم سيدي أن تشرح لنا درجة اعتمادكم على كل تقنية من هذه التقنيات والتطبيقات أيضا وفي أي جانب بالضبط من التسويق التفاعلي تستخدم؟ نقصد بذلك الأتمتة أو الدردشة الآلية أو

التسعير الديناميكي أو جمع بيانات المستخدمين وتحليلها أو أنترنت الأشياء أو تحليل المحتوى وغيرها من هذه الوظائف؟

.....المكلفة بالمصلحة التجارية:

فريق البحث: هل هناك أرباح فعلية محققة وآثار إيجابية ملموسة من الجانب المادي والعوائد المالية حين وظفتم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التسويق التفاعلي؟

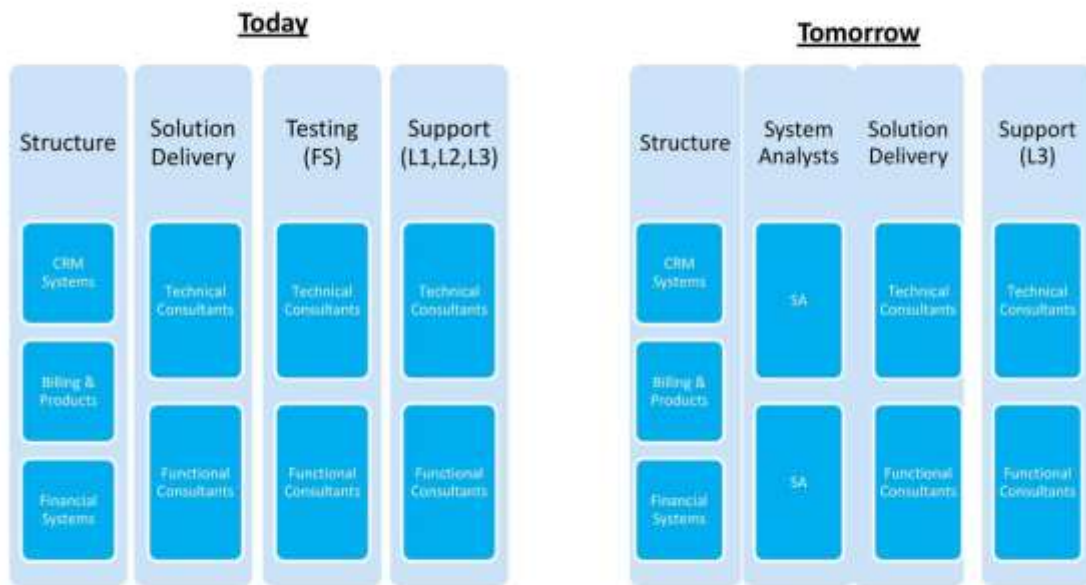
.....المكلف بالمصلحة المالية:

وهناك العديد من الأسئلة وهي كثيرة جدا لمدة أسبوعين من المقابلة وفي كل مصلحة، ليتم غربة هذه المعلومات القيمة والمفيدة جدا لدراستنا لا يتسع المجال للتطرق إليها كلها، وفي نهاية المقابلات تم تامين ما جاء فيها وتقديم الشكر والامتنان لجميع موظفي اتصالات الجزائر فرع مسيلة بدءا برئيس المستخدمين ومدراء الوكالات التجارية وصولا لجميع الموظفين الآخرين على التعاون وتقديم كل المعلومات اللازمة والضرورية لفريق بحثنا.

الملحق رقم 05: نظام التشغيل بمؤسسة اتصالات الجزائر NGBSS



### NGBSS Domain Structure



## NGBSS Initiatives Mapped to IT Strategic Objectives

(T=Tactical; S=Strategic)



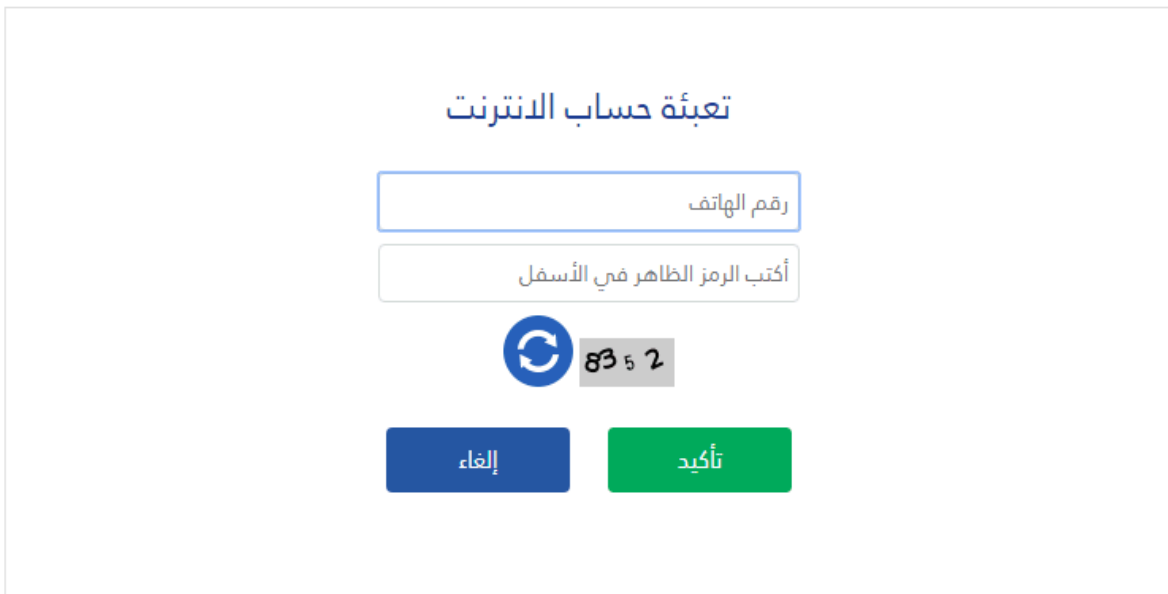
IT Strategic Objectives	Domain Initiatives of all Domain Objectives mapped to IT Strategic Objectives
<b>Operational Excellence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. 1.3: Streamline product rollout</li> <li>T. 3.1: Streamline lead to cash process</li> <li>T. 6.6: Enable suppliers transactions integration</li> <li>T. 6.4: Improve and automate the procure to capitalise processes</li> <li>T. 6.7: Integrate assets across platforms</li> <li>T. 7.1: Project costing</li> <li>T. 7.2: Centralise billing</li> <li>S. 7.5: Field service</li> </ul>
<b>Led By Actionable Insights</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. 1.4: Enable master product catalogue</li> <li>T. 2.1: Enable shared views across clients, products and inventories</li> <li>T. 4.1: Enable context and role information</li> <li>T. 4.2: Enable self service</li> <li>S. 4.3: Enable Channel integration</li> <li>S. 4.6: Enable electronic signatures</li> <li>S. 4.7: Enable SSO/single password</li> <li>S. 7.6: Marketing Campaigns</li> <li>S. 7.7: Forecast management</li> <li>S. 7.10: Enterprise asset management</li> </ul>
<b>Motivated Business Focussed Crew</b>	<p>The right amount of time and effort will enable the above.                      If we do all of the above, we will receive so much praise that the crew will be motivated 😊</p>

© Copyright 2014 Internet Solutions

الملحق رقم 06 : صور تمثل فضاء الزبون أحد منتجات المؤسسة بتقنيات الذكاء الاصطناعي




الملحق رقم 07: صور تمثل الدفع الإلكتروني أحد منتجات المؤسسة بتقنيات الذكاء الاصطناعي





### تعبئة رصيد الانترنت

2M\_ADSL\_Prepaid\_individual : 034462304



أوافق على الشروط العامة للإستخدام





إلغاء

رجوع

#### بطاقات التعبئة

- تعبئة انترنت
- تعبئة 4G

#### الدفع الإلكتروني

- تسديد الفواتير
- تعبئة انترنت
- تعبئة 4G


Bienvenue Sur La Plate Forme De Paiement Par Carte Interbancaire CIB


Informations du paiement
Votre session expirera dans 9:16

<b>Commerçant</b>	ALGERIE TELECOM
<b>site Web</b>	https://www.algeriatelecom.dz
<b>Montant</b>	1000.00 DZA

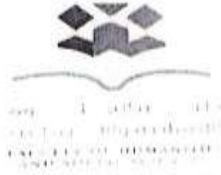
Informations client

Numéro de votre carte CIB *	<input type="text"/>
CVV2 *	<input type="text"/>
Date d'Expiration *	<input type="text" value="12 - Décembre"/> <input type="text" value="2020"/>
Nom Prénom *	<input type="text"/>

Valider

Réinitialiser

Annuler



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
University Mohamed Boudiaf of M'sila



Faculty of Humanities and Social Sciences  
Vice-Deanship of the College for Studies and  
Student Affairs

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
نيابة العمادة للدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة

### وثيقة ايداع مذكرة ماستر

الموضوع :

التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالمؤسسات الجزائرية  
دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة-

إعداد الطلبة:

1- داود يمينة رقم التسجيل: 191935087560

2- دفاف لحسن رقم التسجيل: 191933050080

القسم: علوم الإعلام والاتصال الشعبة: علوم الاتصال والتخصص: اتصال وعلاقات عامة  
إشراف: أ. د بلقي فطوم الرتبة: أستاذ التعليم العالي

أقر بانني تابعت العمل المذكور أعلاه في جلسات إشرافية طيلة الموسم الجامعي: 2023-2024 وأسمح  
بايداعه على مستوى إدارة القسم للمناقشة والتقييم.

رئيس فريق الاختصاص

موافقة وإمضاء الاستاذ(ة) المشرف(ة):

رئيس القسم  
رئيس قسم علوم الإعلام والاتصال  
أ. د. عبد الرزاق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
University Mohamed Boudiaf of M'sila

شعبة العلوم الإنسانية والاجتماعية  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
الرقم: 2024/

Faculty of Humanities and Social Sciences  
Vice-Deanship of the College for Studies and  
Student Affairs

شعبة العلوم الإنسانية والاجتماعية  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
الرقم: 2024/

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضى (ة) أثناءه :  
السيد(ة): داود يمينة  
الصفة (طالب، أستاذ باحث، باحث دائم): طالب  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 201739955  
الصانعة بتاريخ: 2017/08/03 عن دائرة: بوسعادة  
المسجل(ة) بكلية: العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم: علوم الإعلام والاتصال  
تخصص: اتصال وعلاقات عامة تحت رقم التسجيل: 191935087560  
والمكلف بإنجاز أعمال بحث (منكرة التخرج، منكرة ماستر، منكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)  
عنوانها: التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالمؤسسات الجزائرية  
دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة  
أصرح شرفي بقني التزم بالمعايير العلمية والمنهجية ومعايير الاخلاقيات المهنية والنزاهة الاكاديمية المطلوبة في  
إنجاز البحث المذكور اعلاه  
المسيلة في: 2024/06/03  
امضاء المعنى (ة):  
المرجع: قرار الوزاره رقم 933 المؤرخ في 2016-07-28 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافئتها



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
People's Democratic Republic of Algeria  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
University Mohamed Boudiaf of M'sila



Faculty of Humanities and Social Sciences  
Vice-Deanship of the College for Studies and  
Student Affairs

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
نهاية الععادة للدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة  
الرقم: 2024/

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي (ة) أدناه :

السيد(ة): دفاف لحسن

الصفة (طالب, أستاذ باحث, باحث دائم): طالب

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 112587315

الصادرة بتاريخ: 2018/12/31 عن دائرة: الحمادية

المسجل(ة) بكلية: العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم: علوم الإعلام والاتصال

تخصص: اتصال وعلاقات عامة تحت رقم التسجيل: 191933050080

والمكاف بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج, مذكرة ماستر, مذكرة ماجستير, أطروحة دكتوراه)

عنوانها: التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالمؤسسات الجزائرية

دراسة ميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة.

أصرح بشرفي باتني التزم بالمعايير العلمية والمنهجية ومعايير الاخلاقيات المهنية والنزاهة الاكاديمية المطلوبة في  
إنجاز البحث المذكور اعلاه

المسيلة في: 2024/06/03

امضاء المعني (ة):

المرجع: القرار الوزاري رقم: 933 المؤرخ في: 28-07-2016 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها.

# فهرس المحتويات



فهرس المحتويات

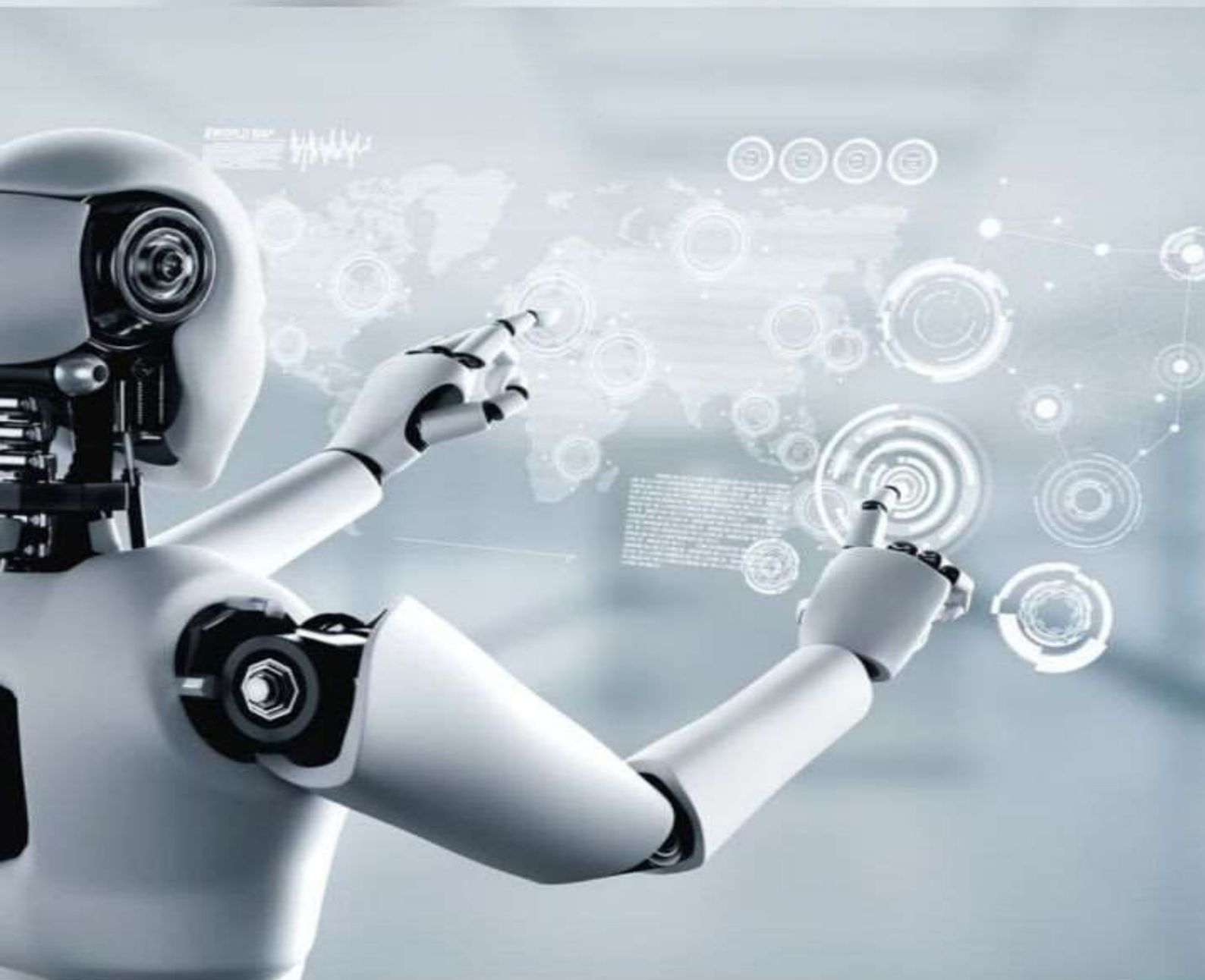
شكر وتقدير

إهداء

ب	مقدمة:	6
6	الفصل الأول: الإطار المنهجي	6
6	1- إشكالية الدراسة:	6
8	2- أهداف الدراسة	8
8	3- أهمية الدراسة:	8
9	4- أسباب اختيار موضوع الدراسة:	9
9	5- تحديد المصطلحات والمفاهيم:	9
12	6- الدراسات السابقة:	12
24	7- الخلفية النظرية المعتمدة في الدراسة:	24
6	الفصل الثاني: الإطار النظري	6
29	تمهيد	29
30	المبحث الأول: التسويق التفاعلي.	30
30	المطلب الأول: مفهوم التسويق التفاعلي وأهميته	30
31	المطلب الثاني: أبعاد التسويق التفاعلي.	31
39	المطلب الثالث: التسويق التفاعلي وإدارة العلاقة مع الزبون.	39
41	المطلب الرابع: فرص وتحديات التسويق التفاعلي.	41
43	المبحث الثاني: الثورة الصناعية الرابعة	43
43	المطلب الأول: مفهوم الثورة الصناعية الرابعة.	43
44	المطلب الثاني: محركات الثورة الصناعية الرابعة.	44
46	المطلب الثالث: آثار الثورة الصناعية الرابعة.	46
47	المطلب الرابع: تقييم وتحديات الثورة الصناعية الرابعة.	47
48	المبحث الثالث: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي.	48
48	المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي، خصائصه وأهدافه.	48
51	المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في المزيج التسويقي وتوظيفه في التسويق التفاعلي.	51
53	المطلب الثالث: الأحكام الفقهية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي: البيع بالمعاطاة في المتاجر الذكية (المتاجر ذاتية التشغيل)	53
	المطلب الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة بمؤسسات الاتصالات	

61.....	الفصل الثالث: الإطار التطبيقي.....
62.....	تمهيد.....
63.....	المبحث الأول: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر.....
63.....	المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر.....
64.....	المطلب الثاني: الفرق بين مؤسسة اتصالات الجزائر ومجمع اتصالات الجزائر:.....
66.....	المطلب الثالث: مهام وأهداف مؤسسة اتصالات الجزائر.....
67.....	المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر.....
71.....	المبحث الثاني: عروض ومنتجات مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة.....
71.....	المطلب الأول: شعار اتصالات الجزائر.....
72.....	المطلب الثاني: عروض مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة.....
76.....	المطلب الرابع: نظام المعلومات الالكتروني NGBSS.....
77.....	المبحث الثالث: عرض لمنهجية الدراسة الميدانية.....
77.....	المطلب الأول: المنهج المتبع للدراسة ونوع العينة.....
78.....	المطلب الثاني: صدق وثبات أداة الدراسة.....
79.....	المطلب الثالث: التحليل الاحصائي الوصفي لمحاوور الدراسة.....
104.....	المطلب الرابع: مناقشة نتائج الدراسة على ضوء تساؤلاتها والدراسات السابقة.....
108.....	أهم التوصيات:.....
109.....	خلاصة الفصل الثالث.....
110.....	خاتمة.....
112.....	قائمة المصادر والمراجع:.....
118.....	الملاحق.....
138.....	فهرس المحتويات.....
141.....	فهرس الجداول:.....
144.....	فهرس الأشكال.....
147.....	ملخص.....

# فهرس الجد اول



الرقم	الجدول	الصفحة
01	الجدول رقم 01 يبين أهم أنظمة CRM المستعملة في المؤسسة الوطنية:	41
02	الجدول رقم 02: يوضح اتصالات الجزائر بالأرقام	66
03	الجدول رقم 03 يوضح عروض للخواص مؤسسة اتصالات الجزائر	72
04	الجدول رقم 04 يوضح عروض للمحترفين مؤسسة اتصالات الجزائر	73
05	الجدول رقم (05): يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لبيانات الدراسة	79
06	الجدول رقم (06): يوضح توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس	79
07	الجدول رقم (07): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن	80
08	الجدول رقم (08): يوضح توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	81
09	الجدول رقم (09): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى العلمي	82
10	الجدول رقم (10): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير وكالة العمل	83
11	الجدول رقم (11): يوضح إجابات عينة الدراسة لاستخدام نوعية التسويق	84
12	الجدول رقم (12): يوضح استخدام منصات التواصل الاجتماعي المدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	85
13	الجدول رقم (13): يوضح استخدام المؤسسة مواقع رسمية أخرى	86
14	الجدول رقم (14): يوضح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته في التسويق التفاعلي	87
15	الجدول رقم (15): يوضح التطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بميدان الدراسة والتي تدخل في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها	90
16	الجدول رقم (16): يوضح الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر	94
17	الجدول رقم (17): يوضح معوقات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي للمؤسسة	99

103	الشكل رقم (18): يوضح التوزيع النسبي لإجابات عينة الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي	18
-----	---	----

# فهرس الأشكال



فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
38	الشكل رقم: 01 يوضح إدارة العلاقة مع العملاء	01
39	الشكل رقم 02: يوضح إدارة العلاقة مع الزبون	02
65	الشكل رقم 03: يوضح مجمع اتصالات الجزائر	03
70	الشكل رقم 04 يوضح الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر	04
71	الشكل رقم 05 الهيكل التنظيمي لاتصالات الجزائر - فرع المسيلة	05
80	الشكل رقم (06): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير الجنس	06
81	الشكل رقم (07): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير السن	07
82	الشكل رقم (09): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير الخبرة المهنية	08
83	الشكل رقم (10): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير المستوى العلمي	09
84	الشكل رقم (11): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق لمتغير وكالة العمل	10
85	الشكل رقم (12): التوزيع النسبي لاستخدام نوعية التسويق	11
86	الشكل رقم (13): التوزيع النسبي لاستخدام منصات التواصل الاجتماعي	12
87	الشكل رقم (14): التوزيع النسبي لاستخدام المؤسسة مواقع أخرى	13
88	الشكل رقم (15): التوزيع النسبي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته في التسويق التفاعلي	14
91	الشكل رقم (16): التوزيع النسبي لتطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بميدان الدراسة والتي تدخل في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها في عملية التسويق التفاعلي ووظيفتها	16

17 الشكل رقم (17): التوزيع النسبي الجوانب التي يساهم بتطويرها الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر 95

100	الشكل رقم (18): التوزيع النسبي معوقات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق التفاعلي للمؤسسة	18
103	الشكل رقم (19): يوضح التوزيع النسبي لإجابات عينة الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي	19

الصفحة	الملحق	رقم الملاحق:
118	استمارة الاستبيان	01
126	ثبات الاستبانة	02
127	قائمة تحكيم الاستبانة	03
128	دليل المقابلة	04
130	نظام التشغيل بمؤسسة اتصالات الجزائر NGBSS	05
131	صور تمثل فضاء الزبون أحد منتوجات المؤسسة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	06
132	صور تمثل الدفع الإلكتروني أحد منتوجات المؤسسة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	07
134	وثيقة إيداع المذكرة	08
135	تصريح شرفي بالنزاهة للطلاب	09

## ملخص :

هدفت هذه الدراسة التي تمت بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة إلى التعرف على مختلف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة المعتمدة بشكل كبير في عملية التسويق التفاعلي الذي يستخدم بنسبة كبيرة مقارنة بالتسويق التقليدي، وتناولنا أهم أبعاد هذه الثورة والمتمثلة في تقنيات الذكاء الاصطناعي بمختلف تقنياته، حيث انطلقنا من طرح التساؤل الرئيسي التالي:

كيف تتم عملية التسويق التفاعلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة لمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة؟ وللإجابة على هذه الإشكالية اتبعنا الإجراءات المنهجية للبحث العلمي إبتداء من جمع ستة من أحدث الدراسات السابقة التي تناولت متغيري دراستنا لمعرفة الفجوة العلمية ولتقادي الإجتزاع العلمي بشأن هذا الموضوع، كما تم أيضا تحديد المنهج المتبع والمتمثل بالمنهج الوصفي والتحليلي كأداة مساعدة له، كما تم إختيار نوع عينة البحث وعددها وهي عينة عشوائية بسيطة وعددها 80 مفردة من موظفي مؤسسة اتصالات الجزائر فرع المسيلة وبالتحديد وكالتي بوسعادة ومسيلة ونقاط حضورهما، ولجمع المعلومات الضرورية لهذه الدراسة تم إعتداد أداتين لجمع البيانات هما المقابلة الاستكشافية واستمارة الاستبيان الورقي الذي تم تقسمها لخمسة محاور كل محور يمثل أحد الأسئلة الفرعية للدراسة للوصول في الأخير للإجابة على هذه الأسئلة واستخلاص النتائج التي نذكر منها :

1) مؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة تستخدم وبشكل كبير محركات الثورة الصناعية الرابعة في التسويق التفاعلي متمثلة في أنظمة التشغيل المعقدة جدا NGBSS وتطبيقات التواصل الاجتماعي الخاصة بها والمدمجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى رأسها الفيس بوك بالإضافة إلى موقعها الرسمي المتطور جدا والذي يتوفر على مختلف المنتجات مثل فضاء الزبون، الدفع الإلكتروني، المتجر Idoom Market وتطبيقات أخرى جد متطورة .

2) الجوانب التي يساهم في تطويرها محركات الثورة الصناعية الرابعة بمؤسسة اتصالات الجزائر فرع مسيلة: اختصار الجهد والوقت وتعزيز المنافسة في التسويق التفاعلي لمنتجات المؤسسة بالإضافة زيادة الأرباح وجودة الخدمات وتنوعها مع تقليل التكلفة المادية، تجنب الاحتيال عند الدفع الإلكتروني وزيادة سرية قاعدة بيانات المستخدمين وغيرها كثير .

3) من أبرز التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق التفاعلي بمؤسسة اتصالات الجزائر-المسيلة هي عدم وجود كوادر مؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة جدا ووجود حواجز نفسية وعلمية للتأقلم معها وخاصة من الجيل القديم .

4) ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي على المؤسسة أن تمتلكها لتسهيل عملية التسويق التفاعلي : Designs.ai، Jasper AI ، GuinRank ، ChatGPT ، Hadoop... إلخ

الكلمات المفتاحية: الثورة الصناعية الرابعة، الذكاء الاصطناعي، التسويق التفاعلي، أنترنت الأشياء .

**Abstract:**

This study, which was conducted at Etisalat Algeria, m'sila branch, aimed to identify the various technologies of the Fourth Industrial Revolution that are widely adopted in the process of interactive marketing, which is used in a large proportion compared to traditional marketing, and we addressed the most important dimensions of this revolution, represented by artificial intelligence technologies in various techniques, where we started from asking the following main question:

How is the interactive marketing process taking place in the light of the Fourth Industrial Revolution of Etisalat Algeria-Messila

To answer this problem, we followed the methodological procedures for scientific research, starting from the collection of six of the latest previous studies that dealt with the two variables of our study to find out the scientific gap and to avoid scientific rumination on this topic, and the approach was also determined, represented by the descriptive and analytical approach as an auxiliary tool for it, and the type and number of the research sample was selected, which is a simple random sample of 80 individuals from the employees of the communications institution of Algeria, Messila branch, specifically the agencies of boussaada and Messila, and their points of attendance, and to collect the necessary information for this study, the following was approved two data collection tools are the exploratory interview and the paper questionnaire form, which was divided into five axes each The axis represents one of the sub-questions of the study to finally reach the answer to these questions and draw conclusions from which we mention :

1) Etisalat Algeria m'sila branch uses the engines of the Fourth Industrial Revolution in interactive marketing, represented by very complex operating systems NGBSS and its own social networking applications integrated with artificial intelligence technologies, especially Facebook, in addition to its very advanced official website, which is available on various products such as customer space, electronic payment, storedoom Market and other very advanced applications .

2) the aspects that contribute to the development of the engines of the Fourth Industrial Revolution at Etisalat Algeria, m'sila branch: shortening effort and time, enhancing competition in interactive marketing of the institution's products, in addition to increasing profits, quality and diversity of services while reducing the material cost, avoiding fraud when electronic payment, increasing the confidentiality of the user database and many others.

3) one of the most prominent challenges facing the application of artificial intelligence technologies in the interactive marketing process at Etisalat Algiers–Messila is the lack of qualified cadres to deal with this very advanced technology and the presence of psychological and scientific barriers to adapt to it, especially from the older generation .

4) some of the most prominent artificial intelligence applications that an organization should have to facilitate the interactive marketing process are: Hadoop, ChatGPT, GuinRank, Jasper AI, Designs.ai...etc

**Keywords: fourth industrial revolution, artificial intelligence, interactive marketing, Internet of things.:**