

## إستخدام الذكاء الإصطناعي في التسويق أمثلة عن بعض العلامات التجارية العالمية

### The use of artificial intelligence in marketing Examples of some global brands

حسان بوزيان<sup>1</sup> / Hacene Bouziane

<sup>1</sup> جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، hacene.bouziane@univ-constantine2.dz

تاريخ النشر: 2023/06/17

تاريخ القبول: 2023/06/01

تاريخ الاستلام: 2023/01/13

#### ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية إستخدام الذكاء الإصطناعي في التسويق، حيث قمنا بعرض مجموعة من العلامات التجارية العالمية التي قامت بتطبيق الذكاء الإصطناعي في أنشطتها التسويقية؛ ولقد توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الإصطناعي أحدث ثورة في التسويق حيث بدأت الشركات التجارية في الإعتماد على هذه التكنولوجيا المعقدة لتقديم أعلى مستوى من رعاية العملاء ومعدلات رضاهم. **كلمات مفتاحية:** الذكاء الإصطناعي، الذكاء الإصطناعي في التسويق، التسويق.

تصنيف JEL : M31

#### Abstract:

This study aimed to emphasize how crucial employing AI in marketing is. We provided several examples of global brands using artificial intelligence in their marketing activities.

This study came to the conclusion that marketing has been transformed by artificial intelligence since businesses have begun to rely on this sophisticated technology to provide the greatest levels of customer service and satisfaction.

**Keywords:** artificial intelligence; artificial intelligence in marketing; marketing.

**Jel Classification Codes:** M31

#### Résumé:

Cette étude visait à souligner à quel point l'utilisation de l'IA dans le marketing est essentiel. Nous avons fourni plusieurs exemples de marques mondiales utilisant l'intelligence artificielle dans leurs activités de marketing.

Cette étude est arrivée à la conclusion que le marketing a été transformé par l'intelligence artificielle depuis que les entreprises ont commencé à s'appuyer sur cette technologie sophistiquée pour fournir les plus hauts niveaux de service et de satisfaction client.

**Mots-clés:** l'intelligence artificielle; l'intelligence artificielle dans le marketing; marketing.

**Codes de classification de Jel:** M3

المؤلف المرسل: حسان بوزيان، الإيميل: hacene.bouziane@univ-constantine2.dz

#### 1. مقدمة:

نحن جميعًا ندرك جيدًا أن الكمبيوتر أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا الآن. اليوم، أصبحت التكنولوجيا متقدمة جدًا بحيث يمكن لأجهزة الكمبيوتر أن تعمل مثل البشر وحتى تحقيق معدلات نجاح عالية. كل هذا أصبح ممكنًا بفضل الذكاء الإصطناعي؛

يستخدم الذكاء الإصطناعي في العديد من المجالات يوميًا، ولا شك أن عالم الأعمال هو أحد المجالات التي يستخدم فيها الذكاء الإصطناعي على نطاق واسع. يمكن أن يساعد الذكاء الإصطناعي أي مؤسسة في أتمتة العمليات التجارية، واكتساب رؤى من خلال تحليل البيانات، والتفاعل مع العملاء والموظفين؛ (javatpoint, 2023)

يعتمد التسويق الحديث على فهم متعمق لاحتياجات العملاء وتفضيلاتهم، ومن ثم القدرة على التصرف بناءً على تلك المعرفة بسرعة وفعالية. أدت القدرة على إتخاذ قرارات تستند إلى البيانات في الوقت الفعلي إلى جعل الذكاء الإصطناعي في طليعة إهتمام أصحاب التسويق. يوفر الذكاء الإصطناعي فرصة لاستراتيجية تسويق ديناميكية وشديدة التخصيص. (brainpool, 2023)

يتزايد مستوى الإهتمام باستخدام الذكاء الإصطناعي في التسويق حيث يبحث المسوقون دائماً عن طرق لزيادة تأثيرهم دون زيادة ميزانيات التسويق. توفر لهم تقنيات الذكاء الإصطناعي طريقة لتحقيق ذلك. يمكن للمسوقين الجمع بين بيانات العملاء والأدوات التي تعمل بالذكاء الإصطناعي لتوقع الخطوة التالية لعملائهم وتحسين رحلتهم الشرائية. وللقيام بذلك، يمكنهم إستخدام الذكاء الإصطناعي في: فهم السوق بشكل أفضل، إنشاء محتوى فريد، تنفيذ حملات تسويقية مخصصة وتقديم رؤى دقيقة واقتراح حلول تسويقية ذكية تنعكس بشكل مباشر على الأرباح. (Dilmegani, 2023)

إشكالية الدراسة:

أحدث الذكاء الإصطناعي ثورة في الصناعات من خلال قدرته على تحليل البيانات والتعلم منها، وسيواصل القيام بذلك أكثر في السنوات القادمة. ولسبب وجيه فالذكاء الإصطناعي هو مستقبل التسويق، حيث يتبنى المسوقون وأصحاب الأعمال في جميع أنحاء العالم طرقاً أكثر ذكاءً لتحسين إستراتيجيات التسويق الخاصة بهم. وعلى هذا الأساس يمكن صياغة الإشكالية الآتية: ما مدى إستفادة التسويق من تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال قدرة الذكاء الإصطناعي اليوم على مساعدة المسوقين والمؤسسات من تطوير رؤى ثرية للعملاء من مجموعة من مصادر البيانات التي يمكن أن تساعد في تعميق الإتصال بالعملاء وتطوير المشاركة الحقيقية لهم وزيادة المبيعات.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على الذكاء الإصطناعي في التسويق،
- التعرف على أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي في التسويق؛
- التعرف على كيفية تطبيق الذكاء الإصطناعي في التسويق من طرف بعض العلامات التجارية العالمية.

منهجية الدراسة:

تم الإعتماد على المنهج الوصفي في الدراسة من خلال وصف الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي في التسويق، وكذا عرض لبعض العلامات التجارية العالمية التي إستفادت من تطبيقات الذكاء الإصطناعي في أنشطتها التسويقية.

## 2. ماهية الذكاء الإصطناعي في التسويق

### 1.2 مفهوم الذكاء الإصطناعي

الذكاء الإصطناعي (Artificial Intelligence)، المعروف أيضاً باسم "ذكاء الآلة"، هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر يركز على بناء وإدارة التكنولوجيا التي يمكنها تعلم إتخاذ القرارات بشكل مستقل وتنفيذ الإجراءات نيابة عن الإنسان. (Rouse, 2023) ويعني ببساطة تلك البرامج التي تستخدمها أجهزة الكمبيوتر لتقليد جوانب الذكاء البشري. على سبيل المثال، برنامج يوصي بما يجب عليك قراءته بناءً على الكتب التي إشتريتها.

يوصف الذكاء الإصطناعي عموماً بأنه مزيج من "علوم الكمبيوتر ومجموعات البيانات الضخمة لتمكين حل المشكلات". بعبارة أخرى، نظام كمبيوتر مصمم للتفكير والتصرف ومعالجة المعلومات مثل الإنسان. (Wong, 2022) يعتمد الذكاء الإصطناعي على العديد من التقنيات الرئيسية، مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والأنظمة الخبيرة القائمة على القواعد، والشبكات العصبية، والتعلم العميق، والروبوتات المادية، وأتمتة العمليات الروبوتية. من خلال إستخدام

هذه الأدوات، يوفر الذكاء الاصطناعي وسيلة لتفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، وإظهار التكيف المرن. (Thomas Davenport, 2019, pp. 02-03)

يتعلق الذكاء الاصطناعي بالعملية والقدرة على التفكير القوي وتحليل البيانات أكثر من إرتباطه بأي تنسيق أو وظيفة معينة. على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم صورًا لروبوتات عالية الأداء تشبه الإنسان تسيطر على العالم، إلا أن الذكاء الاصطناعي لا يقصد منه أن يحل محل البشر. الغرض منه هو تعزيز القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير، وهذا ما يجعله أحد الأصول التجارية القيّمة للغاية. (oci, 2022)

شكل 1: المكاسب المتوقعة من الذكاء الاصطناعي في مناطق مختلفة من العالم بحلول عام 2030



Source : (Szczepański, 2019, p. 04)

من المحتمل أن تستغرق الصين مزيدًا من الوقت لتشعر بالتأثير الكامل للذكاء الاصطناعي، ولكن هذا التأثير سيحدث في النهاية في قطاع التصنيع الضخم في البلاد، ثم يرتقي في سلسلة القيمة إلى صناعة وتجارة أكثر تطورًا وقائمة على التكنولوجيا الفائقة. ستشهد أوروبا أيضًا مكاسب إقتصادية كبيرة من الذكاء الاصطناعي، بينما من المرجح أن تسجل البلدان النامية زيادات أكثر تواضعًا بسبب انخفاض معدلات اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي؛

يتوقع معهد ماكينزي العالمي أن حوالي 70٪ من الشركات ستتبني نوعًا واحدًا على الأقل من تقنيات الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030، في حين أن أقل من نصف الشركات الكبيرة ستنشر النطاق الكامل. تقدر McKinsey أن الذكاء الاصطناعي قد يحقق ناتجًا إقتصاديًا إضافيًا يبلغ حوالي 13 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2030، مما يزيد الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنحو 1.2٪ سنويًا. سيأتي هذا بشكل أساسي من إستبدال العمالة بالأتمتة وزيادة الإبتكار في المنتجات والخدمات. (Szczepański, 2019, p. 04)

تشير دراسة أجرتها مجموعة أناليسيس جروب analysis group، بتمويل من فيسبوك، في عام 2016، إلى أن الذكاء الاصطناعي سيحدث آثارًا إيجابية مباشرة وغير مباشرة على الوظائف والإنتاجية والناتج المحلي الإجمالي. ستنتج الآثار المباشرة عن زيادة الإيرادات وفرص العمل في الشركات والصناعات المشاركة في تطوير أو تصنيع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما قد يؤدي إلى ظهور أنشطة إقتصادية جديدة تمامًا. في حين ستنتج التأثيرات غير المباشرة من تحسين الإنتاجية الأوسع نطاقاً في القطاعات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات التجارية وصنع القرار وتعزيز الوصول إلى المعرفة والمعلومات. بشكل عام، من المتوقع أن تسفر هذه التأثيرات عن مكاسب أكثر تحفظًا، تصل إلى ما يقرب من 1.49-2.95 تريليون دولار أمريكي على مدى العقد المقبل؛

على عكس هذا الرأي، تجادل بعض المصادر الأخرى بأن تأثير الذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي سيكون له حدود. ويدعم هذا المنظور القطاعات التي تظهر معدلات نمو إنتاجية كبيرة ولكنها تشهد إنخفاضاً في مساهمتها الإجمالية في الاقتصاد. على الرغم من التطورات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي، ستظل قطاعات معينة حاسمة ولكن من الصعب تعزيزها وتتطلب عمالة بشرية مدفوعة الأجر بشكل جيد. نتيجة لذلك، يمكن أن يعيق هذا الوضع التأثير الأوسع للتقنيات الجديدة على الاقتصاد الكلي. بالإضافة إلى ذلك، هناك قلق من أن الذكاء الإصطناعي قد يثبط جزئياً الإبتكار في المستقبل من خلال تسريع عملية التقليد، وبالتالي الحد من العوائد التي يتم الحصول عليها من المساعي الإبتكارية. (Szczepański, 2019)

شكل 2: المكاسب المتوقعة من الذكاء الإصطناعي في الشرق الأوسط بحلول عام 2030



Source: (Anderson, 2023)

بعد الثورة الصناعية الرابعة، أدركت الحكومات والشركات في الشرق الأوسط التحول العالمي نحو الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة. حيث أصبحوا يواجهون خياراً يتمثل في: إحتضان هذا الاضطراب التكنولوجي أو المخاطرة بالتخلف عن الركب.. تشير التقديرات إلى أنه من المتوقع أن يستحوذ الشرق الأوسط على 2٪ من إجمالي الفوائد العالمية للذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030، والتي تبلغ حوالي 320 مليار دولار أمريكي؛

بلغت الأرقام، من المتوقع أن تحقق المملكة العربية السعودية أكبر المكاسب، حيث يساهم الذكاء الاصطناعي بأكثر من 135.2 مليار دولار في اقتصادها في عام 2030، أي ما يعادل 12.4٪ من ناتجها المحلي الإجمالي. من ناحية أخرى، من المتوقع أن يكون لدولة الإمارات العربية المتحدة أكبر تأثير نسبي، حيث يساهم الذكاء الاصطناعي بنحو 14٪ من ناتجها المحلي الإجمالي في عام 2030؛

من المتوقع أن يتراوح معدل النمو السنوي في مساهمة الذكاء الاصطناعي بين 20-34٪ في جميع أنحاء المنطقة، حيث تصدر الإمارات العربية المتحدة الطريق من حيث النمو السريع، تليها المملكة العربية السعودية؛

تتوافق هذه التوقعات مع حقيقة أن كلاً من الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية قد قامت باستثمارات كبيرة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مقارنة بالدول الأخرى في الشرق الأوسط. ففي مؤشر الابتكار العالمي 2017، صنفت الدولتان من بين أفضل 50 دولة على مستوى العالم من حيث قدراتها الابتكارية ونتائجها.

أظهرت دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وقطر، على وجه الخصوص، التزامًا قويًا بتطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي. تستثمر الشركات في هذه الأجزاء من المنطقة بكثافة في التكنولوجيا الجديدة، بدعم من الحكومات باعتبارها من المستهلكين الأوائل لهذه التكنولوجيا. لكن خارج اقتصادات الخليج، كان التبني أبطأ. الاختلافات في مستويات التبني مدفوعة بالاختلافات في البنية التحتية والوصول إلى العمالة الماهرة، وهي عوامل التمكين الرئيسية لتطوير الذكاء الاصطناعي؛

من المهم أيضًا ملاحظة أنه في حين أن التقلبات في أسعار النفط تؤثر سلبًا على الآفاق الاقتصادية للمنطقة، فإنها تخلق حاجة للحكومات للبحث عن مصادر بديلة للإيرادات والنمو. يمكن أن يؤدي تطوير القطاعات غير النفطية من خلال الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تموضع المنطقة بشكل إستراتيجي في السنوات القادمة. (Anderson, 2023)

## 2.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي في التسويق

يعد الذكاء الاصطناعي في التسويق (يُشار إليه أيضًا باسم التسويق بالذكاء الاصطناعي) أداة أساسية لدعم المسوقين في حل معظم المشكلات، مثل صعوبة استخراج المعلومات المفيدة من البيانات المتاحة، وتحقيق توقعات العملاء بشأن التخصيص، وتحسين ثقتهم في العلامة التجارية؛

يستخدم الذكاء الاصطناعي في التسويق أحدث التقنيات التي تندرج في نطاق الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي و NLP (معالجة اللغة الطبيعية)، والتي تتكامل مع التقنيات الرياضية والإحصائية. كل ذلك مع هدف واضح للغاية هو تحسين الإقناع لدفع المستخدمين (الزبائن) لاتخاذ إجراء يولد قيمة للمستخدم (الزبون) ولكن له أيضًا تأثير إيجابي على المؤسسة. (AI, 2023)

يمكن تعريف التسويق بالذكاء الاصطناعي على أنه "الإستفادة من الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للجمع بين الرؤى المتولدة من خلال مجموعات البيانات والخوارزميات والنماذج المختلفة للتنبؤ بالسلوكيات المستقبلية". سواء تم استخدام ذلك للتخطيط أو الإستهداف أو التخصيص، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعيد تشكيل إستراتيجية التسويق بشكل كبير جدا. (MarketMuse, 2022)

الذكاء الاصطناعي في التسويق هو إستراتيجية للإستفادة من البيانات والتعلم الآلي لتقديم الحملات التي تساعد على تحقيق أهداف العلامة التجارية بشكل أكثر فعالية. يستخدم معظم المسوقين الذكاء الاصطناعي في أبحاث السوق وعلوم البيانات وتحليل الحملة الإعلانية في الوقت الفعلي. (Knippel, 2022)

يستخدم التسويق بالذكاء الاصطناعي تقنيات مثل التعلم الآلي لتحسين تجارب العملاء من خلال تقديم عروض فردية في الوقت الفعلي. تأتي الفوائد التنظيمية للتسويق بالذكاء الاصطناعي من أتمتة المهام المتكررة واسعة النطاق التي تسمح للقادة بإعادة تركيز الموارد نحو مجالات مثل التخطيط والرسائل الإبداعية. (Alford, 2022)

يستفيد التسويق بالذكاء الاصطناعي من الأدوات المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتعلم العميق لتحليل سلوك العملاء والتنبؤ به من أجل التسويق لهم بشكل أكثر فعالية. يتخذ التسويق بالذكاء الاصطناعي عدة أشكال، لكنها تعتمد جميعها على البيانات لتكشف عن تصرف العميل أو تقاعسه. يستند هذا النهج القائم على البيانات للتسويق إلى الواقع - كيف يتصرف العملاء بالفعل، بدلاً من الطريقة التي يتخيلها المسوقون - وبالتالي يولد رؤى قابلة للتنفيذ يمكن للمسوقين إستخدامها لإنشاء محتوى تسويقي وحملات إعلانية أكثر إقناعًا. (appier, 2020)

إن التسويق بالذكاء الاصطناعي هو نهج أو مقارنة للإستفادة المثلى من التكنولوجيا وبيانات العملاء لتعزيز تجربة العميل. التقنيات المختلفة المستخدمة لإنجاز مثل هذه المهمة هي تحليلات البيانات الضخمة والتعلم الآلي واكتساب رؤى لقطاع العملاء المستهدف. لقد أوضحت مثل هذه العمليات تسمية الفترة الحالية باسم "عصر التسويق بالذكاء الاصطناعي" الذي يُلزم التحول الجذري في النمط السابق الذي يتفاعل فيه المسوقون مع عملائهم، ويصوغون الإستراتيجيات لتحقيق أهدافهم. (Piyush Jain, 2020, p. 3964)

يستخدم التسويق بالذكاء الإصطناعي تقنيات الذكاء الإصطناعي لاتخاذ قرارات آلية بناءً على جمع وتحليل البيانات والملاحظات الإضافية للجمهور أو الإتجاهات الإقتصادية التي قد تؤثر على جهود التسويق. غالبًا ما يستخدم الذكاء الإصطناعي في جهود التسويق حيث تكون السرعة ضرورية. تستخدم أدوات الذكاء الإصطناعي البيانات وملفات تعريف العملاء لمعرفة أفضل طريقة للتواصل مع العملاء، ثم تقديم رسائل مخصصة لهم في الوقت المناسب دون تدخل من أعضاء فريق التسويق، مما يضمن أقصى قدر من الكفاءة. (K.Nalini, 2021, p. 3160)

يعتبر تطبيق الذكاء الإصطناعي في التسويق مهم جدا. على سبيل المثال، لدى الذكاء الإصطناعي القدرة على تحليل العملاء المستهدفين، وتوصيل المحتوى، وتقديمه عبر حملة تسويقية مخصصة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الإصطناعي تقليل وقت وتكلفة إنشاء مثل هذه الحملات، فضلاً عن زيادة فعاليتها. (Esch, 2021, p. 201)

يقدم التسويق بالذكاء الإصطناعي أربع مزايا ملحوظة تعمل على تحسين العلاقة مع العملاء. أولاً، يزيد من كفاءة الأنشطة التسويقية. على سبيل المثال، يقوم بآتمتة المهام المتكررة، بما في ذلك البحث عن البيانات وجمعها وتحليلها ومعالجتها، لتسهيل حل المشكلات والإستدلال في الوقت الفعلي. ثانياً، يزيد من دقة القرارات المتخذة في حل المشكلات والتنبؤات التي يتم إجراؤها في الإستدلالات بناءً على البيانات الضخمة. ثالثاً، يزيد من التوافر لأنه يعمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع. رابعاً، يقلل من تكلفة خدمة العملاء ويحسن المكاسب المالية. (Kok-Lim Alvin Yau, 2021, p. 04)

### 3.2 مزايا وعيوب الذكاء الإصطناعي في التسويق

يطرح الذكاء الإصطناعي في التسويق عدة إيجابيات وسلبيات رئيسية. قبل أن ندخل في تطبيقات الذكاء الإصطناعي في التسويق، نستعرض أولاً المزايا والعيوب في الجدول الآتي:

#### جدول 1: مزايا وعيوب الذكاء الإصطناعي في التسويق

عيوب الذكاء الإصطناعي في التسويق	مزايا الذكاء الإصطناعي في التسويق
* مشاكل البيانات: بغض النظر عن الصناعة أو المجال، من الأهمية بمكان تحديد أي مشاكل مرتبطة بالبيانات التي تشغل أدوات الذكاء الإصطناعي. على سبيل المثال، قد لا تتوفر بيانات كافية لأدوات الذكاء الإصطناعي لإنتاج رؤى ذات مغزى للحملات التسويقية. أو قد تكون البيانات غير كاملة أو غير متسقة. على سبيل المثال، قد يكون هناك بيانات ثرية لبعض العملاء المحتملين ولكن بيانات قليلة للآخرين. وبالمثل، قد تحتوي البيانات على إدخال مكررة أو معلومات مفقودة. إذا كان الأمر كذلك، فستقوم أدوات الذكاء الإصطناعي عندها بتحليل البيانات الخاطئة.	* زيادة عائد الاستثمار: يمكن أن يساعد الذكاء الإصطناعي في تحقيق عوائد أعلى على الإستثمار من خلال السماح باستخراج رؤى قيّمة والعمل عليها بشكل أسرع. على سبيل المثال، قد تنبه أدوات الذكاء الإصطناعي في الوقت الفعلي لفرصة تسويق جديدة على وسائل التواصل الإجتماعي مرتبطة بعلامة التصنيف الرائجة (هاشتاغ). من خلال التصرف السريع، يمكن الحصول على نتائج أفضل باستثمار أقل للموارد.
* نقص الميزانية أو الشراء: تتطلب حلول التسويق بالذكاء الإصطناعي برامج متخصصة (وفي بعض الحالات، أجهزة) يكون الحصول عليها ونشرها وصيانتها مكلفاً. غالبًا ما يكون هذا عبء كبير أمام ميزانيات التسويق الصغيرة. قد تواجه أيضًا صعوبات في الحصول على موافقة أصحاب المصلحة المسؤولين عن الموافقة على حلول التسويق بالذكاء الإصطناعي وإدارتها.	* تجربة أفضل للعملاء: وفقًا لتقرير Oracle، يعتقد 34 بالمائة من قادة التسويق أن الذكاء الإصطناعي سيؤدي إلى أكبر تحسن في تجربة العملاء لأنه يتيح محتوى شديد التخصيص. تزيد معدلات رضا العملاء بنسبة 36 بالمائة عندما يقوم المسوقون بتخصيص المحتوى.
* قلة المواهب: تحتاج الشركات إلى موظفين مهرة ومدربين لنشر نتائج تسويق الذكاء الإصطناعي وإدارتها وتفسيرها بشكل صحيح. ستحتاج على الأرجح إلى شخص لديه خلفية في علوم البيانات لتولي هذا الأمر، ويجب أن يأخذ فريق التسويق بأكمله الوقت	* قرارات عمل أسرع وأكثر فاعلية: بمساعدة الذكاء الإصطناعي، لا يتعين على المسوقين الإنتظار حتى "نهاية" الحملة لاتخاذ قرارات أو الاعتماد على المراجعات ربع السنوية لتشكيل المرحلة التالية من إستراتيجيات التسويق الخاصة بهم. تعني التحليلات في الوقت

<p>لتعلم كيفية استخدام الأدوات بشكل فعال. يمكن لمؤسسة تسويق نموذجية ترى قيمة الحلول التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مواجهة كل هذه التحديات. ومع ذلك، من المهم أن تكون على دراية بالعقبات التي قد تواجهها في نشر أدوات التسويق بالذكاء الاصطناعي، فضلاً عن التحديات المرتبطة بإدارتها على المدى الطويل.</p>	<p>الفعلي أنه يمكنهم إتخاذ القرار الصحيح في الوقت الحالي. باختصار، يضع الذكاء الاصطناعي المسوقين في وضع يسمح لهم باتخاذ قرارات مستنيرة وفعالة من حيث التكلفة بشكل أسرع.</p>
<p>* مخاوف الخصوصية: عندما تعتمد بشكل كبير على جمع البيانات وتحليلها لتوجيه التسويق، يجب أن تظل ملتزماً بقوانين مثل القانون العام لحماية البيانات (GDPR)، التي تفرض قواعد معينة فيما يتعلق بكيفية تخزين البيانات المرتبطة بالأفراد ومعالجتها وإدارتها. في بعض الحالات، يمكن أن تؤدي الجهود المبذولة للإمتثال لتلك القوانين إلى إعاقة قدرتك على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، يفترض أنه يجب عليك تخزين البيانات محلياً لتجنب تخزينها في السحابة، حيث قد يكون من الصعب الحفاظ على حماية الخصوصية التي تتطلبها اللائحة العامة لحماية البيانات. في هذه الحالة، سيكون من الصعب أيضاً على أدوات الذكاء الاصطناعي القائمة على السحابة إستيعاب هذه البيانات.</p>	<p>* قياس أكثر دقة: يساعد الذكاء الاصطناعي المسوقين على فهم الحملات وأساليب التسويق الأكثر فاعلية في الوقت الحالي، حتى يتمكنوا من تكرار هذه التكتيكات على الفور عبر حملات أو قنوات مختلفة. على سبيل المثال، قد تكتشف من أدوات الذكاء الاصطناعي أن خطاب التغريدات التسويقي الذي تستخدمه في حملات البريد الإلكتروني الخاصة بك يولد عددًا كبيراً من العملاء المحتملين. ستعرف أنه يجب عليك توسيع هذا الخطاب ليشمل حملات الشبكات الاجتماعية.</p>

Source : (marketo, 2022)

كما هو الحال مع أي تقنية، ستكون هناك دائماً إيجابيات وسلبيات. ويكمن التحدي بالنسبة للمسوقين في تحقيق التوازن بين هذه الأمور والتصرف بطريقة شفافة وصادقة، وتوصيل القيمة للمستخدمين وتوضيح أن الفوائد تفوق التكاليف. خلال السنوات القليلة المقبلة، سنشهد زيادة هائلة في اعتماد الذكاء الاصطناعي في التسويق والقطاعات الأخرى والشركات التي تحقق هذا التوازن هي التي تجني الفوائد الحقيقية لأنفسها وعملائها. (Modrowski, 2022)

#### 4.2 أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق

يمكن للذكاء الاصطناعي توفير معلومات تسويقية ذات صلة للمسوقين لخدمة عملائهم بشكل أفضل، وفيما يلي بعض الأمثلة عن كيفية استخدام التسويق بالذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية الحديثة :

#### ➤ تحليل البيانات

تحليل البيانات هو جوهر الذكاء الاصطناعي في التسويق. يتم تطبيق التحليلات التنبؤية\* على البيانات التي تحصل عليها المؤسسة ليس فقط من المقاييس التقليدية، ولكن أيضاً من مشاركة المستهلك، والإتصالات الواردة، وأي مدخلات أخرى من قنوات الإتصال الأخرى. من بين المقاييس التي قد تصادفها المؤسسة على الأرجح هي: عدد النقرات، المشاهدات، المشتريات، الوقت المستغرق في الصفحة، وردود البريد الإلكتروني...إلخ. ومن هنا، يكتسب المسوقون رؤى قابلة للتنفيذ تمكنهم من إتخاذ قرارات مدعومة بالبيانات وتعديل حملاتهم التسويقية وفقاً لذلك:

\* تمر التحليلات التنبؤية عبر المعلومات المتاحة، وتحلل الأنماط وتجري تنبؤات بناءً على هذه الأنماط، إنها تدمج الذكاء الاصطناعي واستخراج البيانات والإحصاءات والتعلم الآلي لإنشاء نماذج تنبؤية. لقد ذكرت مجلة Entrepreneur Magazine أن المنظمات التي تستخدم التحليلات التنبؤية تمكنت من إجراء تنبؤات تصل إلى 82 ٪ من الدقة.

ببساطة، لا تتنبأ الخوارزميات المستخدمة في الذكاء الإصطناعي بالنتائج فحسب، بل تساعد أيضًا جهات التسويق في التصرف بناءً على النتائج المتوقعة. يشير التحليل التنبؤي إلى سلوك المستهلك المحتمل إستنادًا إلى البيانات السابقة، وبالتالي يوجه التحليل التوجيهي المسوقين إلى المكان الذي يحتاجون إليه وما يتعين عليهم فعله لتحسين مكانتهم لصالح عملائهم. سيعمل هذا النوع من التكنولوجيا على تعزيز إستراتيجية المؤسسة بشكل كبير، والإنتقال من التشغيل الآلي البسيط إلى "إقتراح" الإجراء الموصى به وحتى تنفيذ الإجراء الإستراتيجي. (Mileva, 2022)

### ➤ توقع المبيعات في الوقت الفعلي

التنبؤ بالمبيعات هو عملية تقدير المبيعات المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية واتجاهات السوق وسلوك العملاء وعوامل أخرى. يساعد التنبؤ بالمبيعات فرق المبيعات على تخطيط إستراتيجياتهم وتخصيص الموارد وقياس الأداء. ومع ذلك، فإن طرق التنبؤ بالمبيعات التقليدية، مثل جداول البيانات والحسابات اليدوية، غالبًا ما تكون غير دقيقة وتستغرق وقتًا طويلاً وعرضة للأخطاء. لهذا السبب تتجه العديد من المؤسسات إلى الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين دقة التنبؤ بالمبيعات وكفاءتها؛

يشير التنبؤ بالمبيعات باستخدام الذكاء الاصطناعي إلى إستخدام الخوارزميات المتقدمة والتعلم الآلي وعلم البيانات لتحليل مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة، وتحديد الأنماط والاتجاهات، وإنشاء تنبؤات مبيعات دقيقة وموثوقة. يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا أتمتة عملية التنبؤ بالمبيعات وتبسيطها، وتقليل التحيز البشري والأخطاء والعمل اليدوي. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي أيضًا رؤى وتوصيات لمساعدة فرق المبيعات على تحسين إستراتيجياتهم وإجراءاتهم ونتائجهم. (linkdin, 2023)

يُعد التنبؤ بالمبيعات في الوقت الفعلي مثالاً جيدًا على كيفية إستخدام الذكاء الإصطناعي لتحسين التنبؤ بالمبيعات. نظرًا لتقلبات الطلب على المنتجات والخدمات، تقدم البيانات في الوقت الفعلي معلومات في الوقت المناسب، مما يسمح للشركات بالتنبؤ باحتياجات العملاء وسلوكهم بسرعة. هذا يضمن أن المنتجات متاحة عندما يريدونها العملاء، وبالتالي تحسين كل من رضا العملاء وأداء الشركة. (Menon, 2022)

### ➤ روبوتات المحادثة Chatbots

روبوت المحادثة هو برنامج يمكنه إجراء محادثات (أو دردشة) باستخدام الذكاء الإصطناعي لتحديد الردود. يمكن لروبوتات المحادثة إجراء محادثات صوتية أو نصية، وعادة ما تظهر الأخيرة كنوافذ دردشة على شاشة جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم. (Sasikumar, 2022) وتعرف روبوتات المحادثة بأنها "بناء إصطناعي مصمم للتحدث مع البشر باستخدام اللغة الطبيعية كمدخلات ومخرجات". (Bouchra El Bakkouri, 2022, p. 433)

الجانب الأكثر إثارة للإهتمام في روبوتات المحادثة هو تأثيرها على تجربة العميل. قد لا يكون لدى بعض الشركات ما يكفي من الموظفين أو ساعات في اليوم للرد على إستفسارات العملاء بسرعة، وفي هذه الحالة تمكن روبوتات الدردشة العملاء من مساعدة أنفسهم. (Cheng, 2022)

من منظور التسويق الرقمي، توفر روبوتات المحادثة إمكانية التفاعل مع جمهور مستهدف على المستوى الشخصي (Jelena Salkovska, 2021, p. 383) تستخدم العديد من الشركات روبوتات المحادثة لأغراض التسويق. لدى البعض روبوتات محادثة تعمل بالذكاء الإصطناعي لمساعدة فريق المبيعات في تحسين رحلة العميل، جمع العملاء المتوقعين، وتشجيع المبيعات. يستخدم الآخرون برنامج الكمبيوتر هذا كجزء من فريق الدعم لتقديم المساعدة للزبائن في الوقت الفعلي. (Stefanowicz, 2022) تستخدم روبوتات المحادثة للترويج للمنتجات والخدمات من خلال الرسائل المستهدفة لزيادة

ظهور العلامة التجارية وتعزيز مشاركة العملاء وأتمتة عمليات إنشاء قوائم العملاء المحتملين. (digite, 2023)

### ➤ التعرف على مشاعر الزبائن (الذكاء الإصطناعي العاطفي)

تلعب العواطف دورًا مهمًا في تشكيل أفعالنا، وهذا هو السبب في أن المؤسسات تطمح إلى فهم المستهلكين والتواصل معهم على مستوى أعمق. إن الذكاء العاطفي الإصطناعي Emotion AI هو مجال للذكاء الاصطناعي يركز على قياس وفهم ومحاكاة والإستجابة للعواطف البشرية؛ (Johnson, 2023)

يُمكن الذكاء العاطفي الإصطناعي من إكتشاف وتفسير المشاعر البشرية من خلال تحليل النصوص أو الصوت أو الفيديو أو مزيج من جميع هذه العناصر. تستخدم هذه التقنية أدوات مثل معالجة اللغة الطبيعية وتحليل المشاعر، الذكاء العاطفي الإصطناعي الصوتي، تحليل حركة الوجه، والإشارات الفسيولوجية لفهم كيفية إستجابة المستهلكين للإعلانات أو المنتجات أو مواقف معينة. لذلك، فهي تمكن العلامات التجارية من الإستجابة بسرعة بناءً على مشاعر المستهلكين، وتعديل إستراتيجيتها الرقمية في الوقت الفعلي. (Zhang, 2021)

#### ➤ الإعلان الرقمي بالذكاء الإصطناعي

يستخدم الذكاء الإصطناعي على نطاق واسع عبر منصات مثل Facebook و Google و Instagram، وهو أيضًا إحدى التقنيات التي تحقق نجاحًا في الإعلانات الرقمية. تحلل المنصات الأساسية كما هو مذكور أعلاه معلومات المستخدمين، بما في ذلك الجنس والعمر والإهتمامات والتركيبة السكانية وغيرها من المعلومات لعرض الإعلانات الأكثر صلة بهم وفقًا لأذواقهم. هذا في النهاية يزيد من جهود التسويق الرقمي، باستخدام تقنية الذكاء الإصطناعي، يعرف المسوقون الإتجاهات ويمكنهم حتى التنبؤ بها. ومن ثم، فإن هذا يساعد في تخطيط إستراتيجيات التسويق الرقمي بشكل فعال. (orionators, 2020)

#### ➤ تقنية التعرف على الصور

تسمح تقنية التعرف على الصور للزبائن بالتسوق باستخدام الكاميرا، أو "البحث المرئي" عن منتج معين، البحث المرئي هو المكان الذي يقدم فيه الباحث صورة، بدلاً من كتابة إستعلام بحث، ويعرض محرك البحث نتائج صور مماثلة. إنه مفهوم جديد نسبيًا ولكن يجب إعتباره أداة قوية بشكل متزايد للعلامات التجارية ومنصات التجارة الإلكترونية؛ (silverdisc, 2020)

#### ➤ التسعير الديناميكي

التسعير الديناميكي هو طريقة يستخدمها قادة الأعمال، لتحسين أسعارهم وفقًا لبيانات السوق والمستهلكين من أجل جذب المزيد من العملاء وزيادة الأرباح. بينما تستخدم خوارزميات التسعير الديناميكي التقليدية البيانات التاريخية لتقدير أفضل الأسعار، تستفيد خوارزميات التسعير الديناميكي الحديثة من المزيد من البيانات، بالإضافة إلى قدرات التعلم الآلي والذكاء الإصطناعي للتنبؤ بشكل أفضل باتجاهات السوق وتحسين الأسعار وفقًا لذلك؛

خوارزمية التسعير الديناميكي هي مجموعة المدخلات والتعليمات الكامنة وراء أي إستراتيجية تسعير ديناميكية. تقوم خوارزميات التسعير الديناميكي بإدخال بيانات حول منتج أو خدمة، وإخراج ما سيكون السعر الأمثل له في ظل ظروف معينة من أجل تعظيم أرباح المؤسسة مع الحفاظ على العملاء. تستفيد خوارزميات التسعير الديناميكي من البيانات التاريخية حول: أسعار المنتجات، تكاليف الإنتاج، إتجاهات السوق، وسلوك الشراء لدى العملاء. (Dilmegani, 2023)

### 3. أمثلة عن إستخدام بعض العلامات العالمية للذكاء الإصطناعي في التسويق

فيما يلي أمثلة عن بعض العلامات التجارية وكيف تستفيد من تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي كجزء لا يتجزأ من إستراتيجيتها التسويقية.

#### 3.1. كيف تستخدم amazon و uber التسعير الديناميكي لتحقيق إستراتيجية تسعير ناجحة؟

إستخدمت أمازون، المعروفة على نطاق واسع باسم متجر الكتب السابق على الإنترنت والذي تحول إلى عملاق عالمي في البيع بالتجزئة، إستخدمت بشكل فعال التسعير الديناميكي كإستراتيجية رابحة. من خلال تقديم مجموعة واسعة من

المنتجات بما في ذلك الكتب والإلكترونيات... إلخ، حيث ساهم استخدام Amazon للتسعير الديناميكي بشكل كبير في نموها الملحوظ؛

يتمثل الجانب الرئيسي لنهج التسعير الديناميكي في Amazon في التغيير المتكرر لأسعار المنتجات، والذي يحدث كل 10 دقائق تقريبًا، وفقًا لما تدعمه الأبحاث. هذا يترجم إلى متوسط 144 تغييرًا في الأسعار يوميًا، و 1008 تغييرًا في الأسبوع، و 52.560 تغييرًا سنويًا. هذا التردد العالي لتعديلات الأسعار يمكن Amazon من تقديم السعر الأنسب باستمرار في أي لحظة؛ من خلال تحليل العوامل المختلفة على نطاق واسع مثل سلوك الشراء للعملاء، وأسعار المنافسين، وهوامش الربح، وبيانات المخزون، تستفيد Amazon من المعلومات التي تم جمعها لتعزيز الربحية؛

كانت نتيجة هذه الاستراتيجية ناجحة للغاية، مما أدى إلى زيادة ملحوظة بنسبة 25٪ في أرباح الشركة؛ أما شركة uber فإنها تستخدم التسعير الديناميكي لسببين مختلفين - لزيادة الأرباح ولكن أيضًا للتأكد من أن سيارات الأجرة تغطي جميع الطلبات. عندما يرتفع الطلب على سيارات الأجرة في منطقة معينة، تقوم uber تلقائيًا بزيادة الأسعار للعملاء لجعل هذه المشاوير أكثر جاذبية لسائقي أوبر؛

تضمن هذه الأسعار أن الأشخاص الذين لا يهتمون بالسعر يدفعون أكثر بكثير من المعتاد، ولكنها تؤدي أيضًا إلى قدوم المزيد من سائقي أوبر إلى المنطقة التي يرتفع فيها الطلب. عندما يتم تلبية الطلب، تعود الأسعار إلى طبيعتها. يسمي الناس هذا أيضًا تسعيرًا مفاجئًا. (symson, 2023)

### 2.3. كيف تستفيد Metlife و Affectiva من الذكاء الإصطناعي العاطفي؟

قامت MetLife، وهي شركة تأمين بارزة مقرها في الولايات المتحدة، بدمج حل تدريب الذكاء الاصطناعي العاطفي من Cogito في 10 من مراكز الاتصال الخاصة بها. يهدف هذا التنفيذ إلى تقديم إرشادات في الوقت الفعلي للعملاء أثناء تفاعلات العملاء. تستفيد تقنية Cogito من التعلم الآلي المستند إلى الإشارات لفهم الحالات العاطفية وتوفر نصائح وحلول محادثة فورية. نتيجة لهذا التنفيذ، لاحظت MetLife تحسينات كبيرة، بما في ذلك زيادة قدرها 14 نقطة في صافي نقاط الترويج (NPS)، وتحسين بنسبة 5٪ في درجات "Perfect Call"، وتحسن 6.3٪ في حل المشكلة، و 17٪ تقليل مدة المكالمات.

نجحت شركة Affectiva، وهي شركة مقرها الولايات المتحدة ومتخصصة في أبحاث الإعلان، في تطبيق الذكاء الاصطناعي العاطفي كأداة تسويق قوية. من خلال استخدام هذه التكنولوجيا، فقد إستفادت الشركة من الإمكانيات الهائلة لتحسين العلاقات مع العملاء. بموافقة المستخدمين، تستخدم Affectiva الذكاء الاصطناعي العاطفي لالتقاط وتحليل ردودهم على الإعلانات، مما يمكنها من إكتساب رؤى قيمة حول ما يتردد صداها جيدًا مع المستخدمين وما لا يتردد؛

تسمح هذه الإستراتيجية باختبار الإعلانات عبر الإنترنت وتصميمها بدقة للمجموعة المستهدفة قبل نشرها رسميًا. لذلك، إذا كانت علامتك التجارية على وشك التخطيط لحملة إعلانية جديدة، وبالتالي كان علمها الاختيار من بين خيارات مختلفة، فيمكن للذكاء الاصطناعي العاطفي تبسيط قرارك في المستقبل من خلال توفير البيانات المستهدفة. (Bossen, 2020)

### 3.3. كيف تستفيد Estée Lauder من روبوت الدردشة؟

شركة Estée Lauder Companies Inc هي شركة مستحضرات تجميل أمريكية متعددة الجنسيات، وهي شركة تصنيع وتسويق مستحضرات التجميل والعناية بالبشرة والعطور ومنتجات العناية بالشعر، ومقرها في وسط مانهاتن، مدينة نيويورك، وتعتبر ثاني أكبر شركة مستحضرات تجميل في العالم بعد لوريال؛

نفذت Estée Lauder برنامج تسويق آلي لموسم العطلات لسد الفجوة بين التجارب عبر الإنترنت وغير المتصلة بالإنترنت. تعاونت العلامة التجارية مع No.6 Mortimer وهو متجر مؤقت في لندن متخصص في مستحضرات التجميل، لتقديم روبوت

\* تعني صافي نقاط الترويج هو مقياس رضا العملاء، و يقاس مدى احتمالية أن يوصي عملاء مؤسسة ما أصدقائهم ما بالتعامل مع المؤسسة. NPS هو معيار نموذجي تستخدمه الشركات لقياس وتقييم وتحسين ولاء العملاء.

الدرشة chatbot . أتاح برنامج chatbot لأي شخص داخل دائرة نصف قطرها ساعة واحدة من لندن تصفح وشراء مجموعة متنوعة من الهدايا بسهولة عن طريق إرسال رسائل إلى الروبوت. على الرغم من أن روبوت الدردشة لديه وظائف محدودة ومفردات أساسية بسيطة، إلا أنه كان سهل الاستخدام وكان بمثابة حل مثالي لأولئك الذين يبحثون عن إلهام في اللحظة الأخيرة لشراء الهدايا. بمجرد قيام العملاء بتحديد إختياراتهم، يكون لديهم خيار إما استلام الهدية من المتجر الفعلي أو الاختيار من بين خيارات التسليم المختلفة، بما في ذلك التسليم السريع؛ بالنظر إلى أن مستهلكي الرفاهية يكرسون بالفعل قدرًا كبيرًا من الوقت لمنصات التواصل الاجتماعي وتطبيقات المراسلة مثل Facebook Messenger و Whatsapp و WeChat، فليس من المستغرب أن تحذو العلامات التجارية الملتزمة بإرضاء العملاء حذوها؛

تقدم Chatbots طريقة فريدة للتفاعل مع العملاء، وعندما يتم تنفيذها بشكل فعال، كما هو موضح في المثال المذكور أعلاه، فإن لديها القدرة على تقديم تجارب إستثنائية عبر الإنترنت، وتعزيز التصورات الإيجابية للعملاء والترويج الشفهي، وخلق الفرص التي تؤدي إلى مبيعات. (Raab, 2021)

#### 4.3. كيف تستفيد expedia من تقنية التعرف على الوجه للتواصل مع محبي السفر؟

تضافرت جهود Expedia وهيئة السياحة في هاواي لإنشاء حملة تفاعلية تُعرف باسم Discover Your Aloha. يعرض موقع Discover Your Aloha المصغر صورًا نابضة بالحياة ولقطات فيديو تمثل مجموعة متنوعة من الأنشطة المحتملة في جزر هاواي. باستخدام برنامج متخصص للتعرف على الوجه، وبموافقة المستخدم، تحدد المنصة المحتوى الذي يثير أكثر إستجابة إيجابية ويقدم حزمة إجازة مخفضة تصل إلى 50% تتوافق مع تلك التفضيلات؛

وفقًا لـ Noah Tratt، النائب الأول لرئيس شركة Expedia العالمية، يهدف هذا التكامل لتقنية التعرف على الوجه إلى جعل تجربة وتصور هاواي كوجهة سفر أكثر شخصية وإلهامًا للمشاهدين. في بيان على موقع Expedia، أكد على الإستخدام الإستراتيجي للابتكار لتحقيق النتائج المرجوة، بدلاً من التركيز فقط على الابتكار من أجل الابتكار. (Duran, 2017)

#### 5.3. كيف تستفيد شركة Levi Strauss & Co من الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمبيعات؟

Levi Strauss & Co هي شركة ملابس أمريكية معروفة في جميع أنحاء العالم بعلامتها التجارية Levi من الجينز. تأسست في مايو 1853 عندما إنتقل المهاجر الألماني اليهودي ليفي شتراوس من بوتهايم، بافاريا، إلى سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، لافتتاح فرع الساحل الغربي لأخوته في نيويورك لتجارة البضائع الجافة؛

أعلنت شركة Levi Strauss & Co أنها إستخدمت الذكاء الاصطناعي (AI) ومستودعًا ضخماً للبيانات مبنياً على Google Cloud تديره Alphabet Inc، لدفع نمو الإيرادات وتحسين هوامش الربح. قامت شركة الملابس بتغذية خط أنابيب التعلم الآلي (ML) بمعلومات العملاء من مستودع البيانات، مكملته ببيانات خارجية تم الحصول عليها من مصادر مختلفة تراقب أنماط شراء المستهلك وتوقعات الطقس... إلخ. من خلال الاستفادة من نموذج ML، تمكنت شركة Levi Strauss & Co من التنبؤ بالطلب وتعزيز التسويق الإستهلاكي الشخصي واتخاذ قرارات تسعير مستنيرة وتوقع المبيعات. وكمثال، حدد نموذج ML قميصاً معيناً إكتسب شعبية بين المستهلكين الإناث في الصين. على الرغم من ميل قسم المبيعات إلى تقديم خصومات على المنتج، إقترح تحليل ML أن تحافظ الشركة على السعر الأصلي بناءً على حجم المبيعات المتوقع والإيرادات المتوقعة. يوضح هذا كيف وجهت رؤى ML قرارات التسعير لتحسين الربحية لشركة Levi Strauss & Co. (Velichko, 2022)

#### 4. خاتمة:

اليوم، أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثورة في صناعة التسويق. يساعد الذكاء الاصطناعي حتمًا المسوقين على قراءة المستهلكين المعاصرين وفهمهم والتفاعل معهم على المستوى الفردي من خلال إتصالات فائقة الخصوصية وذات صلة وفي الوقت المناسب. تتمثل أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة فيما يلي :

- يمكن أن يمنح الذكاء الإصطناعي في التسويق المؤسسة ميزة تنافسية من خلال التنبؤ الدقيق بالإتجاهات المستقبلية وسلوك المستهلك؛
- إن إعتقاد الذكاء الإصطناعي في التسويق سوف يسمح بزيادة المبيعات، وتعزيز الإحتفاظ بالعملاء، وإطلاق منتجات جديدة بشكل أكثر فعالية؛
- يسمح الذكاء الإصطناعي بأتمتة العديد من الأنشطة التسويقية ما يسمح بزيادة الإنتاجية وتوفير الوقت والمال؛
- تساعد التحليلات المحسّنة التي يوفرها الذكاء الإصطناعي المسوقين على تخطيط الحملات الإعلانية وتنفيذها بكفاءة أكبر.

#### 5. قائمة المراجع:

1. AI, C. (2023). AIM: artificial intelligence in marketing. Récupéré sur [https://creative-ai.tech/en/aim-artificial-intelligence-in-marketing/?utm\\_source=rss&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=aim-artificial-intelligence-in-marketing](https://creative-ai.tech/en/aim-artificial-intelligence-in-marketing/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=aim-artificial-intelligence-in-marketing)
2. Alford, J. (2022). AI marketing: What does the future hold? Récupéré sur [sas: https://www.sas.com/en\\_us/insights/articles/marketing/ai-marketing-what-does-the-future-hold.html](https://www.sas.com/en_us/insights/articles/marketing/ai-marketing-what-does-the-future-hold.html)
3. Anderson, S. (2023). Which regions will gain the most from AI? Récupéré sur [www.pwc.com: https://www.pwc.com/m1/en/publications/potential-impact-artificial-intelligence-middle-east.html](https://www.pwc.com/m1/en/publications/potential-impact-artificial-intelligence-middle-east.html)
4. appier. (2020). Why Brands Need to Embrace AI Marketing. Récupéré sur <https://www.appier.com/en/blog/why-brands-need-to-embrace-ai-marketing>
5. Blog, G. (2023). Just walk out at the Amazon Go Store. Récupéré sur [globalstrategicinnovation: https://www.globalstrategicinnovation.com/blog-manage/107-mobile-technology-and-retail](https://www.globalstrategicinnovation.com/blog-manage/107-mobile-technology-and-retail)
6. Bossen, K. (2020). Emotion AI – the artificial emotional intelligence . Récupéré sur [www.dmexco.com: https://dmexco.com/stories/emotion-ai-the-artificial-emotional-intelligence/](https://dmexco.com/stories/emotion-ai-the-artificial-emotional-intelligence/)
7. Bouchra El Bakkouri, S. R. (2022). The Role of Chatbots in Enhancing Customer Experience: Literature review. *Procedia Computer Science*(203), 432-437.
8. brainpool. (2023). Récupéré sur <https://brainpool.ai/ai-in-marketing.html>
9. Cheng, A. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing. Récupéré sur [jumpstory: https://jumpstory.com/blog/artificial-intelligence-the-impact-on-digital-marketing/](https://jumpstory.com/blog/artificial-intelligence-the-impact-on-digital-marketing/)
10. concured. (2022). Récupéré sur <https://concured.com/blog/5-brands-that-are-successfully-leveraging-ai-for-marketing/>
11. digite. (2023). Why Chatbots are the Future of Marketing? Récupéré sur [digite: https://www.digite.com/kairon/chatbot-for-marketing/](https://www.digite.com/kairon/chatbot-for-marketing/)
12. Dilmegani, C. (2023). AI in Marketing: Comprehensive Guide . Récupéré sur [research.aimultiple: https://research.aimultiple.com/marketing-ai/](https://research.aimultiple.com/marketing-ai/)
13. Dilmegani, C. (2023). Dynamic Pricing Algorithms in 2023: Top 3 Models. Récupéré sur [research.aimultiple: https://research.aimultiple.com/dynamic-pricing-algorithm/](https://research.aimultiple.com/dynamic-pricing-algorithm/)
14. Duran, H. (2017). Brands Are Using Facial Recognition To Customize Marketing Efforts. Récupéré sur [www.alistdaily.com: https://www.alistdaily.com/strategy/brands-using-facial-recognition-customize-marketing-efforts/](https://www.alistdaily.com/strategy/brands-using-facial-recognition-customize-marketing-efforts/)
15. Esch, P. v. (2021). Artificial Intelligence (AI): Revolutionizing Digital Marketing. *Australasian Marketing Journal*, 29(03), 199-203.

16. Heitman, S. (2022). 5 Surprising Ways You Can Use AI in Marketing Right Now. Consulté le 01 12, 2023, sur localiq.com: <https://localiq.com/blog/ai-in-marketing/>
17. javatpoint. (2023). www.javatpoint.com. Récupéré sur Artificial Intelligence in Business: <https://www.javatpoint.com/artificial-intelligence-in-business>
18. Jelena Salkovska, A. B. (2021). Possibilities Of Using Chatbots In Digital Marketing Strategy Of Latvian. New Challenges in Economic and Business Development. latvia: latvijas universitate.
19. Johnson, K. (2023). Real-time empathetic marketing is starting a retail revolution. Is emotion AI leading the way? Récupéré sur www.theceomagazine.com: <https://www.theceomagazine.com/business/innovation-technology/emotion-artificial-intelligence/#site-content>
20. K.Nalini, .. a. (2021). Impact of Artificial Intelligence (AI) on marketing. international Journal of Aquatic Science, 12(02), 3159-3167.
21. Knippel, E. (2022). The impact of AI in marketing. Récupéré sur adverity: <https://www.adverity.com/ai-marketing>
22. Kok-Lim Alvin Yau, N. M. (2021). Artificial Intelligence Marketing (AIM) for Enhancing Customer Relationships. applied sciences, 11(18), 1-17.
23. linkdin. (2023). What are the benefits and challenges of using AI for sales forecasting? Récupéré sur www.linkedin.com: <https://www.linkedin.com/advice/0/what-benefits-challenges-using-ai-sales-forecasting>
24. MarketMuse. (2022). AI Marketing – Can You Predict The Success Of Your Next Campaign? Récupéré sur blog.marketmuse.com: <https://blog.marketmuse.com/ai-marketing-predicting-campaign-success/>
25. marketo. (2022). What is artificial intelligence marketing? Récupéré sur marketo: <https://www.marketo.com/articles/ai-marketing/>
26. Matthew, S. (2022). 5 Ways AI Is Changing Marketing. Récupéré sur <https://www.quantcast.com/blog/5-ways-ai-is-changing-marketing/>
27. Menon, V. (2022). How to Use AI to Improve Sales Forecasting Accuracy? Récupéré sur geekyants: <https://geekyants.com/blog/how-to-use-ai-to-improve-sales-forecasting-accuracy/>
28. Mileva, G. (2022). The Ultimate Guide to AI Marketing in 2023. Récupéré sur influencermarketinghub: <https://influencermarketinghub.com/ai-marketing/>
29. Modrowski, C. B. (2022). AI in Marketing: What are the Pros and Cons? Récupéré sur brainpool.ai: <https://blog.brainpool.ai/ai-in-marketing-what-are-the-pros-and-cons/>
30. Nicole, D. (2020). IKEA's Place App. Récupéré sur medium: <https://medium.com/desirees-marketing-management-and-strategy-musings/ikeas-place-app-9e7eb9809516>
31. oci. (2022). Récupéré sur <https://www.oracle.com/artificial-intelligence/what-is-ai/>
32. orionators. (2020). Introduction to 'AI in Digital Marketing'. Récupéré sur orionators: <http://learning.orionators.com/introduction-to-ai-in-digital-marketing/>
33. Piyush Jain, K. A. (2020). Transforming Marketing with Artificial Intelligence. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 07(07), 3964-3976.
34. Raab, A. (2021). Chatbots: 5 Luxury Brand Examples. Récupéré sur www.swiss-luxury-conference.com: <https://swiss-luxury-conference.com/de/chatbots-5-luxury-brand-examples/>
35. Rouse, M. (2023). Artificial Intelligence (AI). Récupéré sur www.techopedia.com: <https://www.techopedia.com/definition/190/artificial-intelligence-ai>
36. Sasikumar, S. (2022). How Companies Are Using AI In Digital Marketing. Récupéré sur simplilearn: <https://www.simplilearn.com/how-companies-are-using-artificial-intelligence-ai-in-digital-marketing-article>
37. silverdisc. (2020). An Introduction to Image Recognition Technology for eCommerce. Récupéré sur silverdisc: <https://www.silverdisc.co.uk/blog/2020/11/02/introduction-image-recognition-technology-ecommerce>

38. Stefanowicz, B. (2022). What Is Chatbot Marketing? Benefits, Examples & Tips. Récupéré sur tidio: <https://www.tidio.com/blog/chatbot-marketing/>
39. symson. (2023). 5 Dynamic Pricing Examples. Récupéré sur [www.symson.com](https://www.symson.com/blog/5-dynamic-pricing-examples): <https://www.symson.com/blog/5-dynamic-pricing-examples>
40. Szczepański, M. (2019). Economic impacts of artificial intelligence. EPRS | European Parliamentary Research Service.
41. Thomas Davenport, A. G. (2019). How artificial intelligence will change the future of marketing. Journal of the Academy of Marketing Science.
42. Velichko, Y. (2022). Using AI in Marketing: Top 5 Cases & Examples. Récupéré sur <https://postindustria.com/using-ai-in-marketing-top-5-cases-machine-learning-examples/>
43. willisvolvo. (2022). VOLVO REALITY APP. Récupéré sur <https://www.willisvolvo.com/.htm>
44. Wong, S. (2022). How To Elevate Consumer Journeys With AI Marketing. Récupéré sur [www.3tl.com](https://www.3tl.com): <https://www.3tl.com/blog/how-to-elevate-consumer-journeys-with-ai-marketing>
45. Zhang, Y. (2021). Artificial intelligence in marketing: History, definition, types, examples and benefits. Récupéré sur [hapticmedia.com](https://hapticmedia.com/blog/artificial-intelligence-in-marketing-definition-example-benefit/): <https://hapticmedia.com/blog/artificial-intelligence-in-marketing-definition-example-benefit/>