

استغلال بيانات الضخمة الاجتماعية ودور محركات البحث في استراتيجيات التسويق الفعالة

Utilizing Social Big Data and the Role of Search Engines in Effective Marketing Strategies

محمد رضا جعفاري¹، طيب موسلي²

Djaafari Mohamed Reda¹, Tayeb Mousli²

¹ المركز الجامعي نور بشير البيض، مخبر التنمية المستدامة في مناطق الهضاب العليا والمناطق الصحراوية (الجزائر)،

m.djaafari@cu-elbayadh.dz

² جامعة محمد خيضر بسكرة، مخبر المالية والبنوك، إدارة الاعمال (الجزائر)،

tayeb.mousli@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2023-01-31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف البيانات الاجتماعية الضخمة وحجمها ومصادرها وعملية تحليلها وتطبيقاتها المحتملة في التسويق. تدرس الدراسة أيضاً محركات البحث والحصص السوقية والدور الحاسم في استراتيجيات التسويق الفعالة ، بما في ذلك تحسين نتائج محرك البحث ودمج بياناته في حملات التسويق الأوسع نطاقاً. من خلال استخدام تحليل البيانات الاجتماعية الكبيرة وتحليلات محرك البحث ، يمكن للمسوقين الحصول على رؤى قيمة حول سلوك المستهلك وتفضيلاته، مما يؤدي في النهاية إلى حملات تسويقية أكثر فعالية واستهدافاً. كلمات مفتاحية: البيانات الاجتماعية الضخمة، محركات البحث، حملات التسويق، استراتيجيات التسويق.

تصنيف جيل: M31، C88، L86

Abstract:

This study aims to explore big social data, including its volume, sources, analysis process, and potential applications in marketing. The study also examines search engines, market share, and their crucial role in effective marketing strategies, including improving search engine results and integrating search engine data into

المؤلف المرسل للمقال: m.djaafari@cu-elbayadh.dz

broader marketing campaigns. By leveraging big social data analysis and search engine analytics, marketers can gain valuable insights into consumer behavior and preferences, ultimately leading to more effective and targeted marketing campaigns.

Keywords: Big social data, search engines, marketing campaigns, marketing strategies.

Jel Classification Codes: M31, C88, L86

1. المقدمة:

في عصر التكنولوجيا الحديثة، أصبحت البيانات الضخمة الاجتماعية لدينا لا تقدر بثمن. يعيش العالم اليوم في ظروف اجتماعية رقمية يتم فيها تداول كم هائل من المعلومات والتفاعلات عبر منصات التواصل الاجتماعي والشبكات الاجتماعية. ومن هذه البيانات الضخمة تنبثق أنماط معرفية تقدم لنا فهمًا أعمق لسلوك المستهلكين واهتماماتهم.

في هذا السياق، يعمل المسوقون والشركات اليوم على استغلال هذه البيانات الضخمة الاجتماعية لتحسين استراتيجيات التسويق وتعزيز نتائجها. ومن بين الأدوات القوية التي تساهم في هذا التحول التكنولوجي، نجد محركات البحث التي أصبحت لا غنى عنها في حياتنا اليومية. فهي تمثل القناة الأساسية التي يلجأ إليها الأفراد والشركات للبحث عن المعلومات والمنتجات والخدمات التي يحتاجونها.

إن استخدام محركات البحث كأداة في استراتيجيات التسويق ليس مجرد مسألة رؤية المحتوى وتصنيفه، بل أصبح يمتد إلى تحليل بيانات الضخمة الاجتماعية واستخلاص الأنماط المفيدة منها. ومع الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي وتقنيات التحليل المتقدمة، أصبح من الممكن تحقيق استراتيجيات تسويق أكثر تفصيلاً وفعالية تعتمد على توجيهات المستهلكين واهتماماتهم الحقيقية.

تعد بيانات الضخمة الاجتماعية مصدرًا قيمًا للفهم العميق لسلوك المستهلكين، حيث تكشف عن اهتماماتهم وتفضيلاتهم ومشاركاتهم في الأنشطة الاجتماعية والتواصل عبر منصات التواصل الاجتماعي. وباستخدام تقنيات التحليل البياني المتقدمة، يمكن تحليل هذه البيانات لاستخلاص الأنماط والمعارف القيمة التي تساهم في تحديد استراتيجيات التسويق الفعالة.

من ناحية أخرى، يلعب دور محركات البحث دورًا أساسيًا في توجيه جهود التسويق والوصول إلى الجمهور المستهدف. حيث يعتمد الأفراد على محركات البحث للحصول على معلومات محددة

وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم. ومن خلال تحليل بيانات البحث وتفاعل المستخدمين مع النتائج، يمكن للشركات تحديد اهتمامات الجمهور المستهدف وتخصيص العروض والإعلانات لتلبية تلك الاحتياجات بشكل أفضل.

بالتالي، يتطلب استراتيجيات التسويق الفعالة استغلال بيانات الضخمة الاجتماعية والاستفادة من دور محركات البحث في توجيه الجهود التسويقية. ومن خلال تحليل تلك البيانات وتوظيف التقنيات الذكية الاصطناعي والتحليل البياني المتقدم، يمكن للشركات تحقيق استراتيجيات تسويق دقيقة وموجهة للجمهور المستهدف، مما يؤدي إلى زيادة التفاعل والتحويلات وتعزيز النجاح التسويقي.

ستقوم هذه الدراسة بتسليط الضوء على كيفية استغلال بيانات الضخمة الاجتماعية ودور محركات البحث في استراتيجيات التسويق الفعالة

1.1 الاشكالية:

تساؤل البحث يتمحور حول كيفية استغلال بيانات الضخمة الاجتماعية ودور محركات البحث في تحقيق استراتيجيات التسويق الفعالة؟.

يركز البحث على مصادر وكيفية استخدام بيانات الضخمة الاجتماعية و محركات البحث لفهم اهتمامات المستهلكين وتوجيه جهود التسويق بشكل أفضل لتحقيق نتائج أكثر قوة وفعالية.

2.1 الفرضيات:

- ✓ تحليل بيانات الضخمة الاجتماعية يمكن أن يساهم في تحديد اهتمامات وتفضيلات المستهلكين بدقة أكبر وفهم أفضل لسلوكهم التسويقي.
- ✓ استخدام محركات البحث كوسيلة للوصول إلى جمهور واسع يمكن أن يعزز نجاح استراتيجيات التسويق عبر القنوات الاجتماعية.
- ✓ استخدام بيانات الضخمة الاجتماعية في تحليل السوق والتوقعات يمكن أن يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة وتحسين أداء التسويق.
- ✓ الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الضخمة الاجتماعية يمكن أن يزيد من كفاءة استراتيجيات التسويق ويوفر نتائج محسنة.

3.1 هدف الدراسة

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو استكشاف استخدام البيانات الاجتماعية الضخمة ودور محركات البحث في استراتيجيات التسويق الفعالة. على وجه التحديد ، نهدف إلى تحديد الأهداف الرئيسية للدراسة وما يرتبط باستخدام البيانات الاجتماعية الضخمة في استراتيجيات التسويق

2.البيانات الاجتماعية الضخمة:

1.2تعريفالبيانات الاجتماعية الضخمة:

هناك عدة تعريفات للبيانات الضخمة تنظر إليها من وجهات نظر مختلفة. نقدم بعضها

هنا:

يعرّف Mills البيانات الضخمة على النحو التالي:البيانات الضخمة هي مصطلح يستخدم لوصف البيانات ذات الحجم الكبير والسرعة العالية و / أو التنوع الكبير ؛ تتطلب تقنيات وتقنيات جديدة لالتقاطها وتخزينها وتحليلها ؛ ويستخدم لتعزيز عملية صنع القرار ، وتوفير البصيرة والاكتشاف ، ودعم العمليات وتحسينها.(Rajaraman, 2016, p. 696)

البيانات الضخمة" ليست مصطلحًا دقيقًا، بشكل عام يصف مجموعات البيانات التي تنمو بشكل متزايد والتي يتم ترتيبها و غير المرتبة. يتم توليد حجم كبير من البيانات غير المرتبة من خلال الشبكات الاجتماعية وسجلات الخادم والمستشعرات والشبكات المحمولة، (Banica, Brinzea, Radulescu, & others, 2015, p. 42).

يعرف Olshannikova بيانات وسائط التواصل الاجتماعي الضخمة على انها أي بيانات تتميز بحجم عالٍ وسرعة عالية وتنوع عالٍ أو دلالة شديدة يتم توليدها من التفاعلات الاجتماعية والأفعال في العالم الرقمي بوساطة التكنولوجيا، والتي يمكن جمعها وتحليلها لنمذجة التفاعلات والسلوك الاجتماعي.تم تحديد SBD أيضًا كترابط متبادل بين العالم المادي الفعلي والعالم الافتراضي الاجتماعي (Abu-Salih, Wongthongtham, Zhu, Chan, & Rudra, 2021, pp. 3-4).

تشير البيانات الاجتماعية الضخمة إلى الكميات الهائلة من البيانات الناتجة عن منصات الوسائط الاجتماعية ، بما في ذلك المحتوى الذي ينشئه المستخدم والمحادثات ومقاييس التفاعل. يمكن استخدام هذه البيانات لتحديد الاتجاهات وتحليل معنويات المستهلك وتطوير

حملات تسويقية مستهدفة. من خلال تحليل البيانات الاجتماعية الضخمة ، يمكن للمسوقين اكتساب رؤى حول سلوك المستهلك وتفضيلاته ومواقفه تجاه المنتجات والخدمات. يمكن استخدام هذه المعلومات لتطوير استراتيجيات التسويق المصممة خصيصًا لجمهور محدد ، مما يؤدي إلى حملات تسويقية أكثر فعالية واستهدافًا (Kaplan & Haenlein, 2010, p. 64)

2.2 خصائص البيانات الضخمة

تتميز البيانات الضخمة بثلاثة خصائص وهي كما يلي: (Soni & Sharma, 2021, p. 327)(Patil & Bhosale, 2018, p. 26)

- أ- الحجم : كمية البيانات التي يتم إنشاؤها ضخمة جدًا مقارنة بالعصور القديمة. وفقًا لتقديرات حديثة ، هناك ما لا يقل عن 97 في جميع القطاعات.
- ب- التنوع : يتم إنشاء البيانات من قبل الآلات والأفراد الذين يأتون من مصادر مختلفة ، لذلك التنوع هو في مدى كبير. يتم تصنيف بعض البيانات كمنظمة وبعضها غير منظم في حين أن بعضها نصف منظم.
- ت- السرعة : تتكون أو يتم إنشاء البيانات بسرعة كبيرة جدًا وبشكل لا يمكن إيقافه حتى إذا كنا في حالة راحة.
- ث- الدقة : يتم إنشاء البيانات من مصادر مختلفة لذلك تحتاج إلى التحقق من الدقة أي جودة البيانات. يتم إنشاء البيانات بطريقة موثوقة وغير موثوقة.
- ج- التعقيد : هو درجة الترابط والتفاعل بين الهياكل في البيانات الضخمة بحيث يمكن أن يؤدي أي تغيير صغير أو كبير في واحد أو عدة مكونات إلى تغيير جذري أو حتى عدم وجود تغيير في سلوك النظام.
- ح- التصور : هو الجزء الأكثر أهمية في عالمنا اليومي حيث نحتاج إلى تصور البيانات الكبيرة. يمكننا استخدام الرسوم البيانية والجداول والصيغ المعقدة التي تكون فعالة في نقل المعنى.

- خ- القيمة : يتكون البيانات الضخمة من مزيج من البيانات المنظمة وغير المنظمة ونصف المنظمة ، ونحن بحاجة إلى استخراج البيانات التي نحتاجها في الوقت المناسب. البيانات المرتبطة بما نحتاجه هو مقياس للفائدة والصحة للبيانات
- د- الصحة : البيانات الدقيقة والصحيحة التي يمكن استخدامها على الفور.
- ذ- القابلية للتغيير: عمر وصلاحية البيانات.

3.2 حجم البيانات في مواقع التواصل الاجتماعية

يتم إنتاج كميات هائلة من البيانات يومياً، حيث يتجاوز عدد بايتات البيانات الإجمالي الذي يتم إنشاؤه يومياً حاجز 2.5 الكوينتيليون بايت. ويشير هذا الرقم الهائل إلى وتيرة تسارع انترنات والحاجة الملحة إلى التكنولوجيا الحديثة لمعالجة وتحليل هذه البيانات بطريقة فعالة. ويذكر أيضاً أن 90% من البيانات الموجودة في العالم تم إنشاؤها في العامين الأخيرين، مما يدل على زيادة سريعة في حجم وسرعة إنتاج البيانات (Marr, 2023). ويمكن استخدام هذه الإحصائيات (الجدول رقم: 01) لتوضيح الطرق و المصادر التي يتم من خلالها إنتاج هذه الكميات الهائلة من البيانات في كل دقيقة.

1.3.2 حجم البيانات التي يتم خلقها في دقيقة الواحدة

في عصر اليوم الحديث، ينتج ويتم تبادل كميات هائلة من البيانات في كل ثانية. الجدول التالي يوضح حجم البيانات في الدقيقة الواحدة لعدد من المصادر المختلفة

الجدول رقم (01): حجم البيانات التي يتم انتاجها خلال دقيقة واحدة

منصة/خدمة	النشاط في كل دقيقة من اليوم
الرسائل	النصوص: 16 مليون
فيسبوك	مشاركات المستخدمين: 1.7 مليون
الأحداث الحية	مشتريات المشاركين: 12.9 ألف دولار
البريد الإلكتروني	رسائل المستخدمين: 231.4 مليون رسالة
جوجل	عمليات البحث: 5.9 مليون

إنستجرام	مشاركة المستخدمين: 66 ألف صورة
تويتر	مشاركة المستخدمين: 347.2 ألف تغريدة
سناب شات	إرسال المستخدمين: 2.43 مليون سناب
أمازون	مصاريف المتسوقين: 443 ألف دولار
المشاهدين	ساعات المشاهدة: 1 مليون ساعة
يوتيوب	رفع المستخدمين: 500 ساعة فيديو
دورداش	طلبات المأكولات: 76.4 ألف دولار
زووم	ساعات المجتمعات الافتراضية: 104.6 ألف ساعة
تيندر	تمرير المستخدمين: 1.1 مليون مرة

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد بيانات من موقع domo.com

يتضح من الجدول أن هناك نشاطاً كبيراً في مجال الاتصالات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي.

الاتصالات النصية: يتم إرسال حوالي 16 مليون رسالة نصية يومياً، مما يوضح الاعتماد الشائع على الاتصالات النصية في التواصل اليومي.

وسائل التواصل الاجتماعي: تظهر منصات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وإنستغرام أن لديها قاعدة مستخدمين ضخمة ونشاطاً كبيراً يومياً. مثلاً، تتم مشاركة 1.7 مليون قطعة محتوى على فيسبوك ويتم مشاركة 347.2 ألف تغريدة على تويتر يومياً.

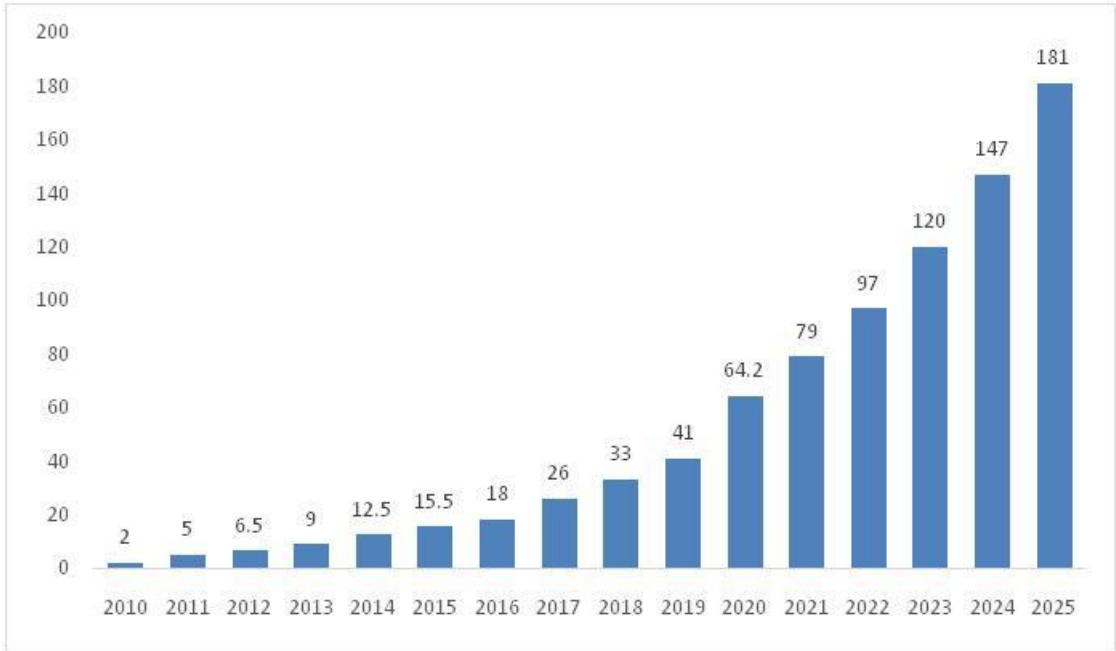
البريد الإلكتروني: تظهر أرقام البريد الإلكتروني أنه ما زال لديه دور قوي في التواصل الإلكتروني، حيث يتم إرسال 231.4 مليون رسالة يومياً.

البحث عبر الإنترنت: يبحث مستخدمو جوجل عن المعلومات بشكل كبير، حيث يتم إجراء 5.9 مليون عملية بحث يومياً.

التجارة الإلكترونية: تبين الأرقام المتعلقة بمواقع التسوق عبر الإنترنت مثل أمازون ودومو أن المستهلكين يقومون بمشتريات كبيرة عبر الإنترنت، حيث يصل إجمالي الصفقات اليومية إلى مئات الآلاف من الدولارات.

2.2.3 تطور حجم البيانات في العالم

تطور حجم البيانات في العالم شهد نمواً هائلاً على مر السنوات. مع التقدم التكنولوجي والتحول الرقمي الذي شهدناه في العقود الأخيرة، تم توليد وتبادل كميات ضخمة من البيانات بشكل كبير يمكن ملاحظة ذلك في كل من الشكل رقم 01 و الجدول رقم 02 الشكل رقم (01): حجم وتوقعات تطور البيانات في العالم خلال الفترة الممتدة 2010 الى غاية 2025



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (Statista, 2023)

الجدول رقم (02):تطور حجم البيانات في العالم خلال الفترة الممتدة 2010 الى غاية 2025

السنوات	البيانات المُنتجة	التغيير عن العام السابق	التغيير عن العام السابق بالنسبة المئوية
2010	2	-	-
2011	5	↑ 3	↑ 150%
2012	6.5	↑ 1.5	↑ 30%
2013	9	↑ 2.5	↑ 38.46%
2014	12.5	↑ 3.5	↑ 38.89%
2015	15.5	↑ 3	↑ 24%
2016	18	↑ 2.5	↑ 16.13%
2017	26	↑ 8	↑ 44.44%
2018	33	↑ 7	↑ 26.92%
2019	41	↑ 8	↑ 24.24%
2020	64.2	↑ 23.2	↑ 56.59%
2021	79	↑ 14.8	↑ 23.05%
2022	97	↑ 18	↑ 22.78%
2023*	120	↑ 23	↑ 23.71%
2024*	147	↑ 27	↑ 22.5%
2025*	181	↑ 34	↑ 23.13%

* توقعات حسب موقع Statista الأرقام بـ zettabytes

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على شكل رقم:01

يمكن استنتاج عدة نقاط من الشكل البياني والجدول:

- ✓ حجم البيانات المنتجة يزداد بمعدل متسارع. على مدار السنوات، تشهد الأرقام زيادات كبيرة في النسب المئوية والقيم المطلقة لحجم البيانات.
- ✓ في الفترة من عام 2010 إلى عام 2014، يتسارع معدل الزيادة في حجم البيانات، حيث تزداد النسب المئوية بشكل كبير سنوياً. ومن ثم، يستمر الارتفاع بوتيرة أبطأ لكنها مستمرة.
- ✓ من عام 2014 إلى عام 2016، يبدو أن معدل الزيادة في حجم البيانات يتباطأ قليلاً، حيث ترتفع النسب المئوية بشكل أقل في هذه الفترة.
- ✓ يستمر حجم البيانات في الزيادة بشكل كبير خلال الفترة من عام 2017 خاصة فترة الجائحة كما تشير التقديرات عام 2025 لوصول حجم البيانات الى 181 zettabytes، وخلال الفترة من 2017 الى 2023 تتسارع وتيرة الزيادة.

بناءً على هذه البيانات، يمكن القول إن حجم البيانات المنتجة يتزايد بشكل هائل مع مرور الوقت، وهذا يشير إلى زيادة استخدام التكنولوجيا والبيانات في مختلف المجالات مثل التجارة الإلكترونية والوسائط المتعددة والشبكات الاجتماعية والتحليلات الضخمة وغيرها. هذا الزيادة في حجم البيانات يشكل تحدياً كبيراً للمؤسسات والمنظمات فيما يتعلق بتخزين ومعالجة واستخدام هذه البيانات بطرق فعالة وذكية.

3. تحليلات البيانات الضخمة وتوقعات السوق:

1.3 تحليل البيانات الضخمة

يتعامل تحليل البيانات مع استخراج المعرفة والرؤى من البيانات الضخمة وهناك خمس

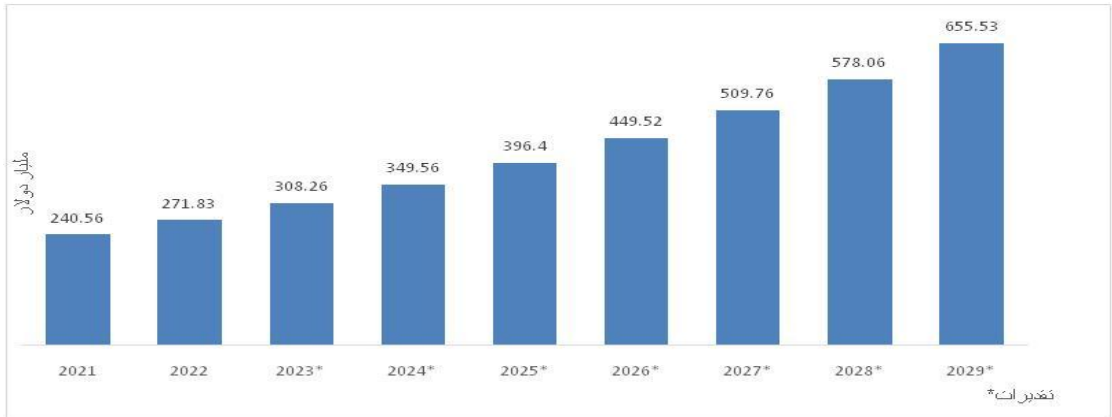
أنواع من تحليل البيانات وهي: (Rajaraman, 2016, pp. 701-702)

- التحليل الوصفي: يهدف للحديث عما حدث في الماضي وتقديمه بشكل مفهوم وسهل الإدراك، ويتم ذلك بتنظيم البيانات المجمعة كرسوم بيانية وخرائط ورسومات دائرية ورسومات تبعية وما إلى ذلك.

- التحليل التنبؤي: يستخدم لاستنتاج ما هو متوقع أن يحدث في المستقبل القريب باستخدام الأدوات المستخدمة في التنبؤ من تحليل السلاسل الزمنية باستخدام الطرق الإحصائية والشبكات العصبية وخوارزميات التعلم الآلي.
- التحليل الاستكشافي: يهدف للعثور على العلاقات غير المتوقعة بين المعلومات في مجموعات البيانات الضخمة، ويمكن استخدامه في اكتشاف الأنماط في السلوك البشري أو السوق.
- التحليل الاستراتيجي: يعنى بإجراء تحليل شامل للبيانات واستخدام البيانات المحللة لتوجيه القرارات الاستراتيجية للمؤسسات، ويهدف إلى تطوير نماذج عمل قوية لتحقيق النتائج المرجوة وزيادة الكفاءة وتحسين الأداء في المؤسسات.
- التحليل التوصيفي: يهدف إلى تحديد الفرص اللازمة لتحسين الحلول للمشكلات الحالية، ويستخدم بشكل شائع في تسعير مقاعد الطائرات بناءً على البيانات التاريخية لأنماط السفر لتحقيق أقصى ربح.

2.3 حجم سوق تحليلات البيانات الضخمة عالمياً

في العقد الأخير، شهدت تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics) تطوراً هائلاً وازدياداً ملحوظاً في الاهتمام والاعتماد على مستوى العالم، الشكل التالي يوضح ذلك الشكل رقم (02):تطور حجم سوق تحليلات البيانات الضخمة عالمياً من عام 2021 إلى عام 2029 (بالمليارات من الدولارات الأمريكية)



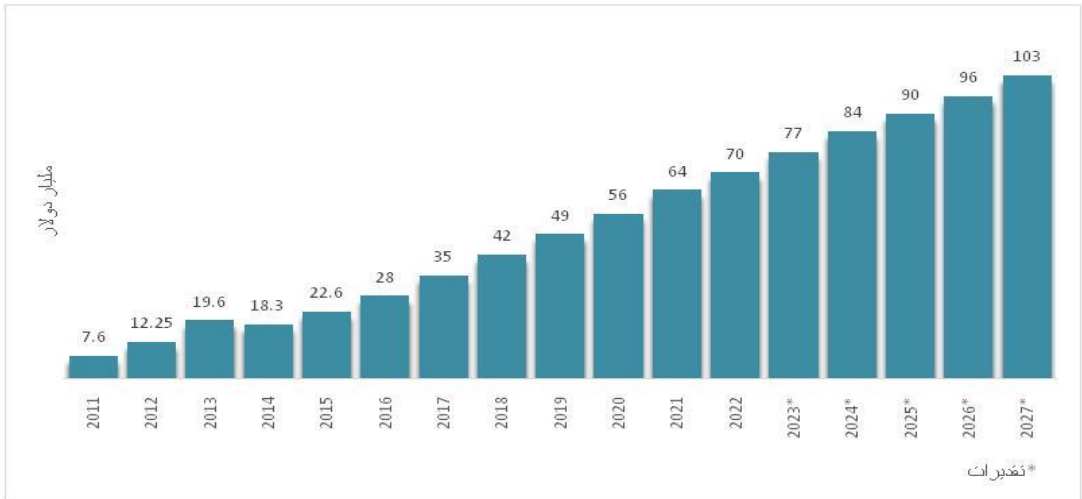
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (statista, 2023)

من الرسم البياني يتضح ان حجم سوق تحليلات البيانات الضخمة من المتوقع أن يشهد نموًا مطردًا خلال الفترة من عام 2021 إلى عام 2029. تتوقع التوقعات زيادة من 240.56 مليار دولار في عام 2021 إلى 655.53 مليار دولار في عام 2029، مما يشير إلى فرص استثمارية مهمة في هذا القطاع المتنامي وتأثير قوي لتحليلات البيانات الضخمة على الأعمال واتخاذ القرارات. هذا النمو المستدام يعزز الأهمية المتزايدة للتحليلات الضخمة في العصر الرقمي والقدرة على استخدام البيانات لاستخراج القيمة وتحقيق التفوق التنافسي. هذه البيانات تشير إلى أهمية نمو السوق للبيانات الكبيرة على مستوى العالم، وتعكس زيادة الاهتمام بالاستفادة من البيانات

3.3 إيرادات حجم سوق البيانات الضخمة عالمياً

تطور حجم سوق البيانات الضخمة عالميًا شهد نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة. مع زيادة حجم البيانات المتاحة وتنوعها، أصبحت الشركات والمؤسسات أكثر اعتمادًا على تحليلات البيانات لاتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحقيق المزيد من الفوائد التجارية. وفيما يلي نظرة عامة عن إيرادات سوق البيانات الضخمة عالميًا:

الشكل رقم (03): توقعات إيرادات حجم سوق البيانات الضخمة في جميع أنحاء العالم من عام 2011 إلى عام 2027 (بمليارات الدولارات الأمريكية)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (statista, 2023)

إيرادات حجم سوق البيانات الكبيرة على مستوى العالم تظهر زيادة مستمرة في الإيرادات خلال الفترة من عام 2011 إلى عام 2027. في عام 2011، كانت الإيرادات تقدر بحوالي 7.6 مليار دولار، وشهدت زيادة تدريجية في الأعوام التالية. وصلت الإيرادات إلى 12.25 مليار دولار في عام 2012 ومن ثم ارتفعت إلى 19.6 مليار دولار في عام 2013. في عام 2014، انخفضت الإيرادات قليلاً لتصل إلى 18.3 مليار دولار. مع ذلك، استعادت النمو في السنوات التالية، حيث وصلت الإيرادات إلى 22.6 مليار دولار في عام 2015 واستمرت في الارتفاع لتصل إلى 28 مليار دولار في عام 2016 و على مدى السنوات الأخيرة، استمرت الإيرادات في النمو بشكل استمراري، حيث تجاوزت حاجز الـ 50 مليار دولار في عام 2020 وارتفعت إلى 64 مليار دولار في عام 2021. من المتوقع أن تتجاوز الإيرادات الـ 77 مليار دولار في عام 2023 وفقاً للتوقعات المستقبلية، من المتوقع أن يستمر النمو القوي في حجم سوق البيانات الكبيرة، حيث يتوقع أن تتجاوز الإيرادات حاجز الـ 100 مليار دولار في عام 2027، حيث من المحتمل أن تصل إلى 103 مليار دولار.

4 محركات البحث

1.4 تعريف محركات البحث

مصطلح محرك البحث يشير إلى عملية البحث عن الملفات باستخدام الكلمات الأساسية المحددة. يتم إرجاع الكلمات الرئيسية التي تم العثور عليها وترتيبها في معلومات المستخدم. يعرف محرك البحث على أنه برنامج يقوم بالبحث في قاعدة البيانات، ويجمع ويقدم المعلومات التي تحتوي على المصطلحات المحددة أو المرتبطة. (Tarakeswar & Kavitha, 2011, p. 29)

2.4 استخدام محركات البحث للوصول إلى الجمهور

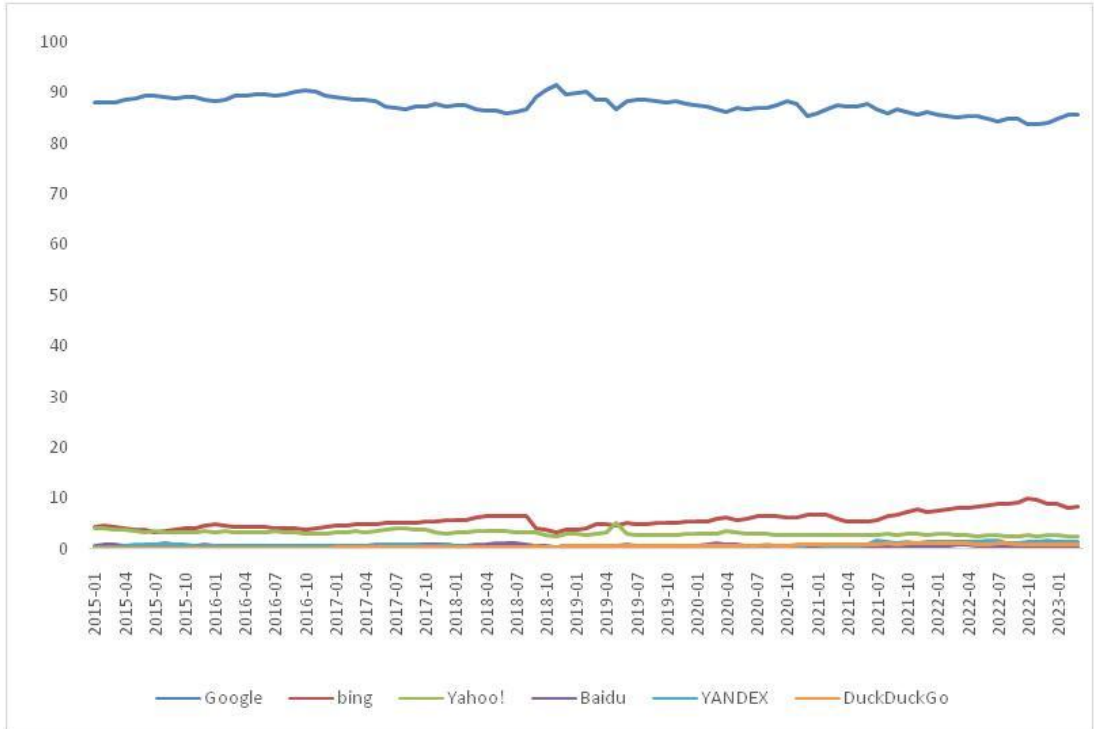
يعد البحث أحد أكثر السلوكيات البشرية شيوعاً في الفضاء الرقمي. ليس من المستغرب أن يكون موقع Google هو موقع الويب الأكثر زيارة في جميع أنحاء العالم ، وتتميز جميع مواقع الويب العشرة الأكثر زيارة في جميع أنحاء العالم بتجربة بحث أساسية لتجربة المستخدم. يعد البحث أيضاً أحد أكثر سلوكيات المستخدم قيمة بالنسبة إلى جهات التسويق لأنه تعبير عن احتياجات المستخدمين ونواياهم. لا تعد بيانات البحث مجرد إدخال رئيسي في استراتيجيات المحتوى والإعلان ، ولكنها توفر أيضاً نظرة ثاقبة على عقلية الجماهير عالية القيمة .

نتيجة للابتكار التكنولوجي والتحول في سلوك المستخدم ، يجب أن تأخذ استراتيجيات التسويق البحثي الحديثة في الاعتبار الآن مجموعة من المنصات أوسع بكثير من أي وقت مضى لفهم الجمهور المستهدف وتسويقه بشكل فعال وجذب الطلب الحقيقي على البحث. (Toplitt, 2023)

3.4 تحليل الحصة السوقية لمحركات البحث

1.3.4 الحصة السوقية لمحركات

الشكل رقم (04): الحصة السوقية لمحركات بحث الرائدة في جميع أنحاء

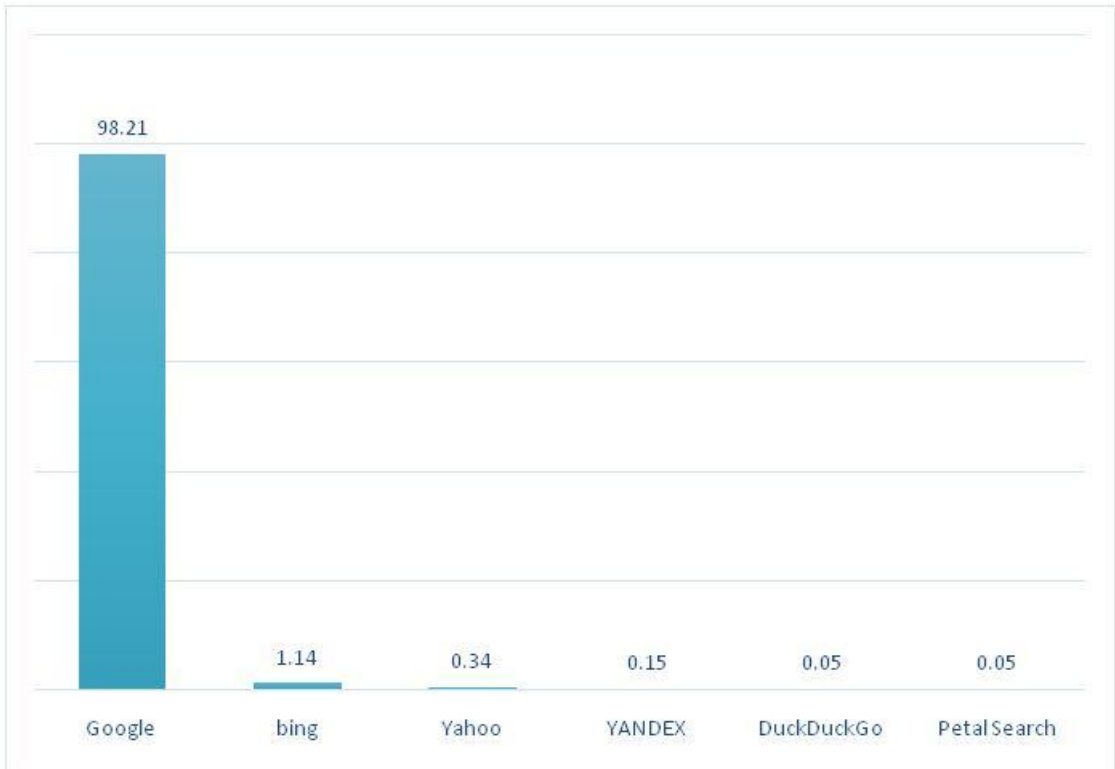


المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: (Statista, 2023)

من خلال الشكل والبيانات المقدمة، يمكننا التوصل إلى التحليل التالي:
محرك البحث "Google" يحتل أعلى حصة سوقية في معظم الشهور، وتتراوح متوسط حصته السوقية بين 85% و 90%.
يظهر أن حصة سوق Google تظل ثابتة وتسيطر على السوق في معظم الأوقات.

بالمقابل، تتأثر حصص السوق لمحركات البحث الأخرى مثل Bing و Yahoo! و Baidu و YANDEX و DuckDuckGo بتغيرات طفيفة على مدار الفترة الزمنية. قد يشير هذا إلى أن Google يحظى بتفضيل كبير واستخدام واسع من قبل المستخدمين ويتمتع بثقة كبيرة كمحرك بحث رئيسي. يمكن اعتبار المحركات الأخرى بمثابة بدائل لـ Google ، حيث يعتمد استخدامها على تفضيلات المستخدمين الفردية وقد تتأثر بالعوامل المحلية والثقافية. يمكن استخدام هذه المعلومات لفهم الديناميكيات في سوق محركات البحث وأهمية Google كقوة رئيسية في هذا المجال.

2.3.4 محركات البحث في الجزائر
الشكل رقم (05): الحصة السوقية لمحركات بحث الرائدة في الجزائر

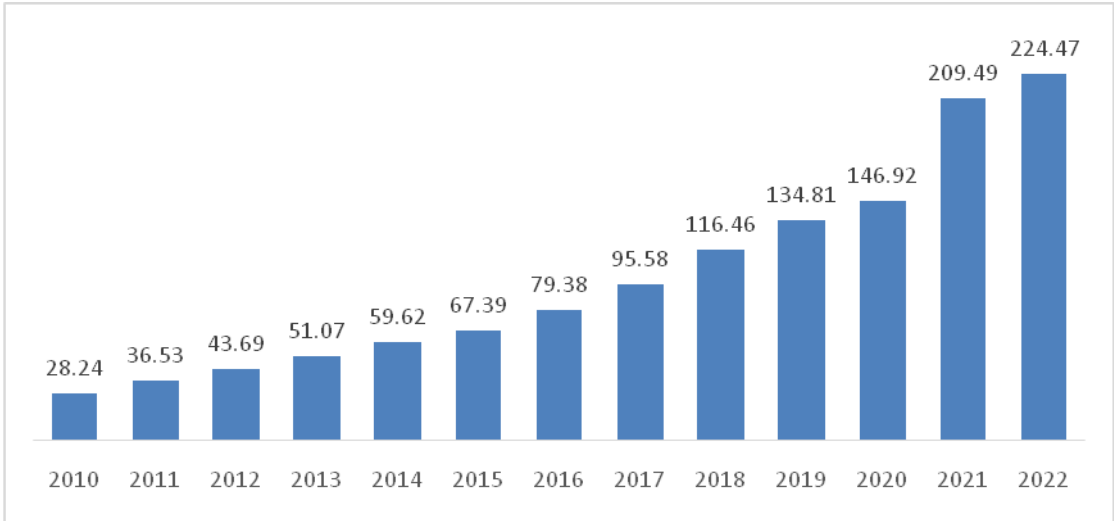


المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (statcounter, 2023)

وفقًا للبيانات، يتصدر Google بنسبة سوقية كبيرة تبلغ 98.21%. تعد هذه النسبة مرتفعة جدًا وتشير إلى أن Google هو المحرك الرئيسي المستخدم في الجزائر. باقي محركات البحث تملك حصص سوقية صغيرة جدًا بالمقارنة مع Google بالمجمل، يظهر أن Google يسيطر بقوة على سوق محركات البحث في الجزائر، ويتفوق بشكل كبير على المنافسين الآخرين

4.3.4 عائدات إعلانات Google

الشكل رقم (06): عائدات إعلانات Google من 2001 إلى 2022 (بمليارات الدولارات الأمريكية)

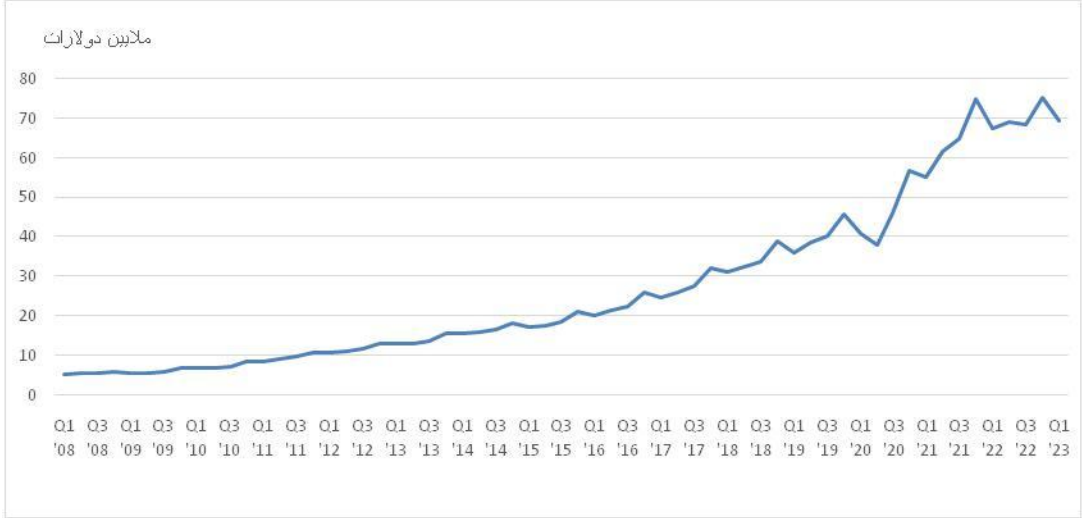


المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (statista, 2023)

إيرادات الإعلانات لشركة Google شهدت نموًا متواصلًا على مدار السنوات، حيث ازدادت بشكل ملحوظ من عام 2010 إلى 2022. وتجاوزت الإيرادات المسجلة في عام 2022 حاجز الـ 224 مليار دولار أمريكي، مما يعكس نجاح الشركة في سوق الإعلانات الرقمية. كما يلاحظ أن هناك زيادة كبيرة في الإيرادات بين عامي 2020 و 2022، مما يشير إلى نمو قوي ومستدام. وبالرغم من تقلب معدل النمو عاماً بعام، إلا أن هناك ارتفاعاً مطرداً في الإيرادات منذ عام 2010، ما يعزز مكانة جوجل كأحد أبرز الشركات في مجال الإعلانات.

5.3.4 إيرادات Google

الشكل رقم (07): إيرادات شركة Google من الربع الأول 2008 إلى الربع الأول 2023 (بملايين الدولارات الأمريكية)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على (statista, 2023)

2008 حتى 2022، شهدت الإيرادات نموًا قويًا ومطرّدًا. وقد سُجلت أعلى إيرادات في عام 2022، حيث وصلت إلى 224.47 مليار دولار أمريكي. يُلاحظ أنه تمت زيادة كبيرة في الإيرادات من عام 2020 إلى 2022، مما يشير إلى معدل نمو قوي ومستدام. تباينت معدلات النمو في الإيرادات عاماً بعام، حيث شهدت بعض السنوات نموًا أعلى من الأخرى. قبل عام 2010، كانت إيرادات الإعلانات لشركة غوغل أقل نسبيًا، ولكنها بدأت تكتسب زخمًا منذ ذلك الحين وحتى الآن. يمكن حساب معدل النمو السنوي المركب لهذه الفترة لتقييم التطور العام للإيرادات.

بشكل عام، تشير البيانات إلى اتجاه إيجابي لزيادة إيرادات الإعلانات لشركة غوغل، مما يعكس النجاح والتفوق الذي حققته في سوق

1.5 الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة ومحركات البحث في التسويق:

1.5 استخدام البيانات الضخمة في أبحاث التسويق

استخدام البيانات الضخمة في أبحاث التسويق يعني استغلال هذه المعلومات الكبيرة وتحليلها لفهم سلوك المستهلكين وتوجيه استراتيجيات التسويق بشكل أكثر فعالية. ويمكن حصر اهم النقاط في مايلي:

● تحليل سلوك المستخدم: يتم استخدام البيانات الضخمة لفهم تفضيلات وقرارات المستخدمين. حيث يتم تحليل المسارات السلوكية والعوامل الثابتة والمتغيرة للمستخدمين. من خلال ذلك، يمكن توقع سلوك المستخدمين في المستقبل وتحسين استراتيجيات التسويق. تقنيات مثل Clickstream وتعددين البيانات تساهم في جمع وتحليل المعلومات. ولضمان نجاح تحليل سلوك المستخدم، يتطلب التعاون وتحويل النظام العمل المستخدم. (Zheng, Jin, & Zheng, 2022, p. 244)

● فحص العملاء وتحليل التسويق الدقيق: تحليل سلوك العملاء وتحليل التسويق الدقيق باستخدام البيانات الضخمة يعزز خدمة العملاء وجودة المنتج. يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحليل سلوك المستخدمين وتوقع تفضيلاتهم واهتماماتهم. يتم استخدام تقنيات التحليل والتصنيف لاستخلاص معلومات قيمة وتحسين استراتيجيات التسويق. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات النصية والصور لتحقيق توقعات دقيقة واستخلاص معلومات ذات جدوى. تتطلب تحليلات العملاء والتنبؤ بالسلوك التعاون والابتكار في استخدام البيانات الضخمة لتحقيق نتائج مفيدة في مجالات التسويق والولاء والتصنيف والتحليل. (Zheng, Jin, & Zheng, 2022, p. 245)

● فعالية اتصال العلامة التجارية وتحليل المنافسين: تحليل البيانات الضخمة يعزز فعالية اتصال العلامة التجارية وتحليل المنافسين. يتم استخدام تحليل الاتجاهات والمحتوى وتصنيف المستخدمين وتوزيع سمات المنتج ورصد المنافسين. يمكن جمع بيانات تقييم المنتج من مختلف المنصات وتحليلها للتنبؤ بمبيعات المنتجات وتحديد المنافسين. تقنيات الشبكات العصبية المصنوعة من TensorFlow تستخدم لبناء نماذج تنبؤ المبيعات. هذا يساعد الشركات في تحسين استراتيجياتها واتصالها بالعملاء. (Zheng, Jin, & Zheng, 2022, p. 245)

2.5 التسويق عبر محركات البحث:

يعد التسويق عبر محركات البحث (SEM) من التقنيات الرئيسية لجلب الزوار ذوي الجودة إلى الموقع الإلكتروني، كما فقد أصبح الجميع يستخدم محركات البحث بشكل طبيعي عندما يبحثون عن منتج جديد أو خدمة أو ترفيه، كما نستخدم محركات البحث عندما نكون

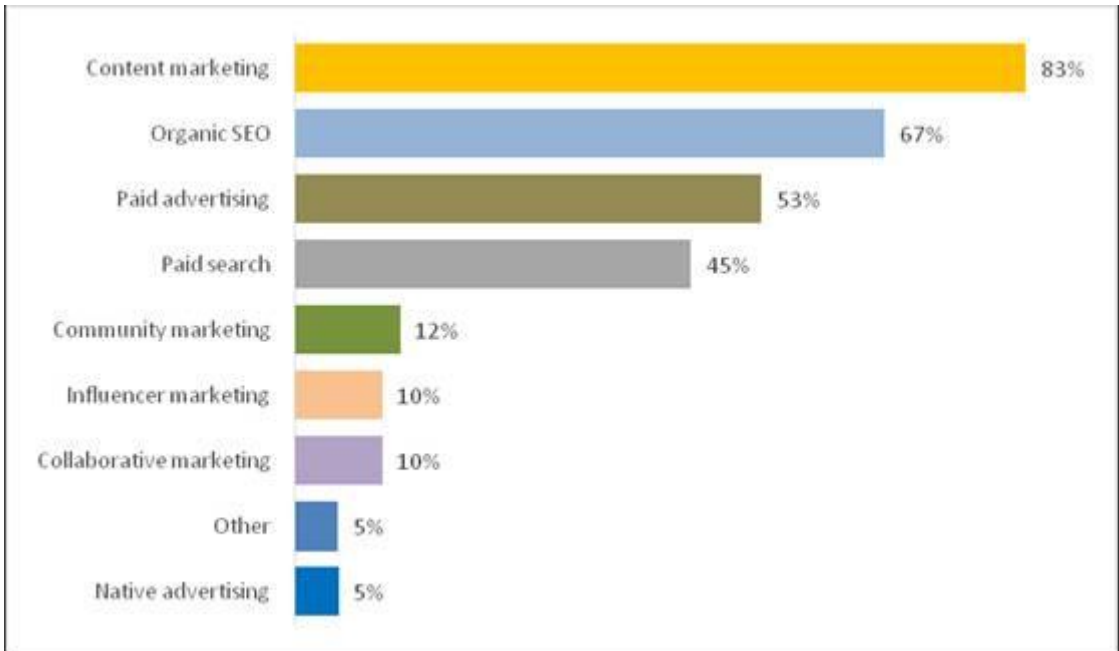
على دراية بعلامة تجارية ما، حيث نستخدم البحث عن العلامة التجارية أو إضافة اسم العلامة التجارية إلى المنتج أو كتابة عنوان URL في Google. ويُعرف هذا بالبحث التنقلي (أو العلامات التجارية). ونظرًا للأهمية الواضحة للوصول إلى الجمهور أثناء عملية النظر في المنتج أو عند تحديد موقع العلامة التجارية، أصبح التسويق عبر محركات البحث (SEM) منافسًا بشكل كبير في مجال التسويق الرقمي.. تتمحور تقنيتي SEM الرئيسيتين حول تحسين محركات البحث (SEO) لتحسين النتائج في القوائم الطبيعية، والتسويق المدفوع لتقديم النتائج في القوائم الممولة داخل محركات البحث. (Chaffey & Ellis-Chadwick, p. 484)

6. استراتيجيات التسويق باستخدام البيانات الضخمة ومحركات البحث:

1.6 أهم استراتيجيات التسويق الفعالة

في عالم التسويق الحديث، تلعب استراتيجيات التسويق دورًا حاسمًا في جذب الاهتمام وتوليد الطلب، من خلال استخدام أساليب مبتكرة من بين هذه الاستراتيجيات المتنوعة مايلي:

الشكل رقم (08):



المصدر: (content marketing institute, 2023)

بناءً على البيانات المقدمة، يمكن تحليل الاستراتيجيات التسويقية الأكثر فعالية كما يلي:

البحث الطبيعي (Organic SEO): تعد استراتيجيات البحث الطبيعي هي الأكثر فاعلية حسب البيانات المقدمة، حيث تم تقديم نسبة بلغت 67%. يشير هذا إلى أن الاستثمار في تحسين محركات البحث وتحسين المحتوى بشكل عام يمكن أن يكون له تأثير كبير على جذب الجمهور المستهدف وتوليد الطلب.

التسويق عبر المحتوى (Content Marketing): تظهر نسبة 83% للاستراتيجية التسويقية عبر المحتوى في البيانات. يشير هذا إلى أن إنشاء محتوى ذو جودة عالية وقيمة للجمهور المستهدف يمكن أن يكون له تأثير كبير على جذب اهتمام العملاء وتحفيزهم على التفاعل والشراء.

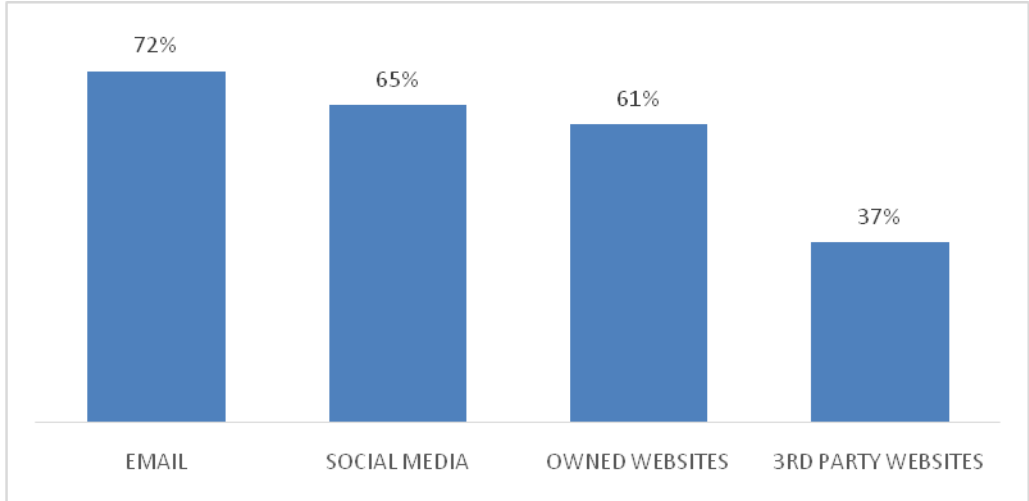
البحث المدفوع (PaidSearch): احتلت البحث المدفوع مرتبة مرتفعة أيضاً في البيانات بنسبة 45%. يشير هذا إلى أن استخدام الإعلانات المدفوعة عبر محركات البحث مثل Google AdWords و BingAds يمكن أن يكون له تأثير كبير في زيادة الوعي وتوليد الطلب.

الإعلان المدفوع (Paid Advertising): تظهر الإعلانات المدفوعة نسبة 53% في البيانات. يمكن أن تكون هذه الاستراتيجيات تشمل الإعلانات التلفزيونية والإعلانات الإلكترونية والإعلانات عبر وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من الأشكال المدفوعة للترويج للمنتج أو الخدمة وتوليد الطلب.

باستناد إلى هذه البيانات، يمكن اعتبار استخدام استراتيجيات متعددة مثل البحث الطبيعي والتسويق عبر المحتوى والبحث المدفوع والإعلان المدفوع لتحقيق نتائج أفضل وزيادة الانتشار والربحية.

2.6 مصدر البيانات المستعملة في العملية التسويقية

الشكل رقم (09): مصادر البيانات المستعملة من قبل الشركات في العملية التسويقية



المصدر: (HIPB2B, 2022, p. 9)

توضح البيانات أن عملية التسويق تستفيد من مصادر متعددة لجمع بيانات العملاء. القناة الأكثر استخدامًا لجمع البيانات هي البريد الإلكتروني حيث يتم التقاط بيانات العملاء منه بنسبة 72٪. تأتي وسائل التواصل الاجتماعي في المرتبة الثانية مع نسبة 65٪، يليها المواقع الخاصة بالشركة بنسبة 61٪. بينما يتم جمع البيانات من مواقع الطرف الثالث بنسبة 37٪.

3.6 مقارنة تحسين محركات البحث (SEO) مع قنوات التسويق الأخرى

فيما يتعلق بتسويق المحتوى عبر الإنترنت، تعتبر استراتيجية تحسين محركات البحث (SEO) أحد القنوات الأكثر فاعلية لزيادة حركة المرور وتحقيق النجاح. وفقًا للمعطيات المتاحة، تُظهر نتائج دراسات أن 15% من حركة المرور التي يمكن تتبعها تأتي من البحث المدفوع، في حين يأتي 5% من حركة المرور من وسائل التواصل الاجتماعي المدفوعة. بالمقابل، يأتي 15% من حركة المرور من مصادر أخرى غير معروفة تمامًا.

علاوة على ذلك، يُظهر استخدام البحث الصوتي على الهواتف المحمولة ارتفاعًا ملحوظًا حيث يبلغ نسبة 27% من إجمالي السكان العالمي المتواجدين على الإنترنت. يعني ذلك أنه يجب أيضًا تحسين المحتوى وتجهيزه لمحركات البحث الصوتي للوصول إلى جمهور أوسع.

وفيما يتعلق بفرص حركة المرور، يشير تقارير إلى أن SEO يوفر حوالي 20 مرة فرصة أكبر لزيادة حركة المرور مقارنة بالإعلانات المدفوعة في محركات البحث (PPC) على الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر الشخصية. هذا يعني أن الاستثمار في تحسين محركات البحث يمكن أن يؤدي إلى نتائج ملموسة ومستدامة على المدى الطويل. (Goodwin, 2023)

بشكل عام، يتبين أن استراتيجية تحسين محركات البحث تعد قناة فعالة وقيمة لجذب حركة المرور المستهدفة وزيادة الوعي بالعلامة التجارية عبر الإنترنت، مقارنة بغيرها من قنوات التسويق الرقمي.

7. الخلاصة:

خلصت الدراسة الى مايلي:

تلعب محركات البحث دورًا حاسمًا في استغلال البيانات الاجتماعية في إطار استراتيجيات التسويق الفعالة. فمن خلال تحليل سلوك المستخدمين والبيانات الاجتماعية المرتبطة بهم، يمكن للشركات توجيه إعلاناتها وحملات التسويق بشكل أكثر دقة وتخصيصها وفقًا لاهتمامات واحتياجات الجمهور المستهدف.

باستخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة، يمكن للشركات فهم السلوكيات والاتجاهات الاجتماعية للجمهور المستهدف وتحديد ما يثير اهتمامهم وما يحفزهم لاتخاذ إجراءات معينة، مثل الشراء أو المشاركة في حملة تسويقية. يتيح ذلك للشركات إعداد استراتيجيات تسويقية مستهدفة وقوية تعزز فرص نجاحها في السوق.

تعتمد استراتيجيات التسويق الفعالة على استخدام البيانات الاجتماعية لتحديد الجمهور المستهدف بدقة وتخصيص الرسائل التسويقية والعروض الترويجية وفقًا لاهتماماتهم واحتياجاتهم الفردية. تساعد محركات البحث في هذه العملية من خلال توفير إمكانية استهداف الإعلانات بناءً على الكلمات الرئيسية والاهتمامات المشتركة والتفاعلات الاجتماعية للمستخدمين. كما يمكن للشركات استخدام البيانات الاجتماعية لقياس فعالية حملاتها التسويقية وتحسينها بناءً على الاستجابة والتفاعل الاجتماعي من قبل الجمهور المستهدف.

على الرغم من الفوائد الكبيرة لاستغلال البيانات الاجتماعية في استراتيجيات التسويق، يجب أن تلتزم الشركات بمعايير الخصوصية والأمان عند التعامل مع هذه البيانات. يجب على الشركات التعامل مع البيانات الاجتماعية بشكل شفاف ومسؤول والحفاظ على خصوصية المستخدمين وحماية بياناتهم الشخصية.

باختصار، استغلال البيانات الاجتماعية ودور محركات البحث في الاستراتيجيات التسويقية الفعالة يمكن أن يساعد الشركات على تحقيق نتائج أفضل وتوجيه جهود التسويق بشكل أكثر دقة وتخصيصها لتلبية احتياجات الجمهور المستهدف.

8. الإحالات والمراجع:

- Abu-Salih, B., Wongthongtham, P., Zhu, D., Chan, K. Y., & Rudra, A. (2021). *Big Social Data Analytics*. Springer Singapore Pte. Limited.
- Banica, L., Brinzea, V.-M., Radulescu, M., & others. (2015). Analyzing social networks from the perspective of marketing decisions. *Scientific Bulletin: Economic Sciences*, 14, 37–50.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (n.d.). *Digital Marketing (6th Edition)*. Pearson.
- content marketing institute. (2023, MAY 12). *Where Should Your Customer Journey Start? [New Demand Generation Research]*. Retrieved from content marketing institute: <https://contentmarketinginstitute.com/articles/content-marketing-demand-generation-research>
- Goodwin , D. (2023, May 12). *71 Mind-Blowing Search Engine Optimization Stats*. Retrieved from Search Engine Journal: <https://www.searchenginejournal.com/seo/seo-statistics/#close>
- HIPB2B. (2022). *THE STATE OF DEMAND GENERATION New research on data, technology & omnichannel execution*. ASCEND2.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010, January). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53, 59–68. doi:10.1016/j.bushor.2009.09.003
- Marr, B. (2023, may 3). *How much data do we create every day? The mind-blowing stats everyone should read*. Retrieved from bernardmarr.com: <https://bernardmarr.com/how-much-data-do-we-create-every-day-the-mind-blowing-stats-everyone-should-read/>
- Patil, P. C., & Bhosale, A. (2018, September). Big data analytics. *Open Access Journal of Science*, 2. doi:10.15406/oajs.2018.02.00095
- Rajaraman, V. (2016). Big data analytics. *Resonance*, 21, 695–716.
- Soni, H. K., & Sharma, S. (2021). Big data analytics for market prediction via consumer insight. *Big Data Analytics in Cognitive Social Media and Literary Texts: Theory and Praxis*, 23–46.

- statcounter. (2023, May 12). *Search Engine Market Share Algeria May 2022 - Apr 2023*. Retrieved from statcounter:
<https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/algeria/#monthly-202205-202304-bar>
- statcounter. (2023, May 5). *Search Engine Market Share Algeria May 2022 - Apr 2023*. Retrieved from statcounter:
<https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/algeria/#monthly-202205-202304-bar>
- statista. (2023, may 3). *Advertising revenue of Google from 2001 to 2022 (in billion U.S. dollars)*. Retrieved from statista:
<https://www.statista.com/statistics/266249/advertising-revenue-of-google/>
- statista. (2023, MAY 4). <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>. Retrieved from statista:
<https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>
- statista. (2023, MAY 10). *Revenue of Google from 1st quarter 2008 to 1st quarter 2023 (in million U.S. dollars)* . Retrieved from statista:
<https://www.statista.com/statistics/267606/quarterly-revenue-of-google/>
- statista. (2023, MAY 18). *Size of the big data analytics market worldwide from 2021 to 2029(in billion U.S. dollars)*. Retrieved from statista:
<https://www.statista.com/statistics/1336002/big-data-analytics-market-size/>
- Statista. (2023, May 5). *Total data volume worldwide 2010-2025*. Retrieved from Statista: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
- Statista. (2023, May 3). *Worldwide desktop market share of leading search engines from January 2015 to March 2023*. Retrieved from Statista: <https://www.statista.com/statistics/216573/worldwide-market-share-of-search-engines/>
- Tarakeswar, M. K., & Kavitha, D. (2011). Search engines: a study. *Journal of Computer Applications (JCA)*, 4, 29–33.
- Toplitt, D. (2023, May 3). *The modern search landscape: How and where to reach your target audience*. Retrieved from <https://searchengineland.com/modern-search-landscape-how-where-reach-target-audience-388290>

Zheng, S., Jin, X., & Zheng, W. (2022, October). Big Data Usage in Marketing Research. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 5, 242-248. doi:10.54097/fbem.v5i3.2029