

التسويق عبر التقنيات الحديثة

استخدام التقنيات الحديثة في إدارة معلومات وبحوث التسويق

المحاضرة الثامنة

MKT312

تمهيد

أحدثت التقنيات الحديثة تحولاً كبيراً في مجال بحوث التسويق، حيث لم تعد المؤسسات تعتمد على الأساليب التقليدية فقط، بل باتت تستفيد من أدوات متقدمة مثل البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، والمنصات السحابية لتحليل سلوك المستهلكين بدقة وفعالية.

ساهم هذا التطور في تحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل التكاليف وزيادة كفاءة العمليات البحثية.

في هذه المحاضرة، سنستعرض أربع تقنيات أساسية تستخدم اليوم في إدارة معلومات السوق، مدعومة

بشرح تفصيلي وأمثلة تطبيقية.

الأهداف

بنهاية هذه المحاضرة، سيكون الطالب قادراً على:

- شرح مفهوم تحليل البيانات الضخمة ودوره في تحسين جودة بحوث السوق.
- تمييز استخدامات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك وتفسير أنماطه.
- التعرف على تقنيات الاستبيانات الذكية وآليات تحليلها باستخدام المنصات السحابية.
- فهم كيفية أتمتة عمليات بحوث السوق باستخدام أدوات المحادثة الآلية والبرمجيات المؤتمتة، مع إدراك مزاياها وتحدياتها.
- ربط التطبيقات العملية للتقنيات الحديثة بسياقات التسويق الواقعية، من خلال أمثلة ميدانية.

01

المحور الأول تحليل البيانات الضخمة في بحوث السوق



أصبح تحليل البيانات الضخمة ركيزة أساسية في بحوث السوق لفهم سلوك وتفضيلات العملاء بدقة عالية. تتنوع البيانات بين منظمة وغير منظمة، وتتطلب أدوات وتقنيات متقدمة لمعالجتها واستخلاص رؤى قيمة. يساعد هذا التحليل الشركات على تحسين استراتيجياتها وتقليل المخاطر المرتبطة بإطلاق المنتجات. ومع ذلك، تواجه العملية تحديات مثل حماية الخصوصية وجودة البيانات. لذا، فإن فهم آليات تحليل البيانات الضخمة واستخدامها بشكل فعال ضروري في التسويق الحديث.

01

مقدمة تحليلية



تعريف بحوث السوق

بحوث السوق هي عملية منهجية لجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالسوق من أجل فهم حجم الطلب، التوجهات، المنافسة، واحتياجات المستهلكين. تساعد الشركات في اتخاذ قرارات تسويقية مستنيرة، مثل اختيار المواقع، تسعير المنتجات، وتحديد قنوات التوزيع المناسبة. تتوفر أدوات بحوث السوق بين الدراسات الكمية والنوعية مثل الاستبيانات والمقابلات.

مثال: أجرت شركة سامسونج (Samsung) بحوث سوقية لفهم الطلب على الهواتف الذكية في أسواق معينة،

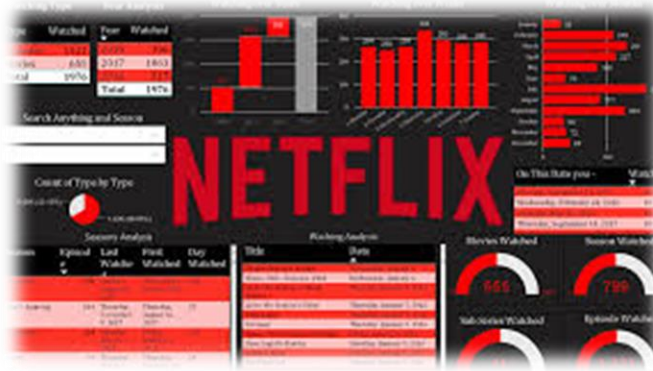


مما ساعدها على تصميم حملات تسويقية موجهة وزيادة حصتها السوقية.

تعريف البيانات الضخمة ودورها في بحوث السوق

البيانات الضخمة (Big Data) هي مجموعات بيانات ضخمة ومعقدة يصعب التعامل معها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية. تشمل مصادر هذه البيانات: وسائل التواصل الاجتماعي، عمليات الشراء عبر الإنترنت، سجلات العملاء، المواقع الجغرافية، وغيرها.

في بحوث السوق، تمكّن البيانات الضخمة الباحثين من فهم أنماط العملاء، تفضيلاتهم، وسلوكياتهم بدقة عالية.



مثال: تستخدم شركة (Netflix) تحليل البيانات الضخمة لفهم أنماط المشاهدة وتقديم

توصيات مخصصة لكل مستخدم، مما يعزز الاحتفاظ بالمستخدمين.

رابط الشركة للاطلاع: <https://www.netflix.com/>

أنواع البيانات التي تُحلَّل في بحوث السوق

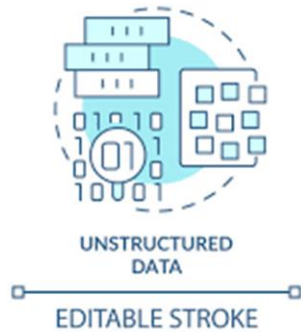
تنقسم البيانات إلى:

- البيانات المنظمة (Structured Data): مثل الجداول الرقمية، استبيانات مغلقة.
- البيانات غير المنظمة (Unstructured Data): مثل التعليقات على وسائل التواصل، الصور، الفيديوهات.
- البيانات شبه المنظمة (Semi-Structured): مثل الرسائل البريدية أو استجابات استطلاع مفتوحة.

مثال: تقوم شركة أمازون (Amazon) بتحليل تعليقات العملاء المكتوبة على منتجاتها، وهذه التعليقات تُعتبر

بيانات غير منظمة لأنها نصوص مفتوحة. تساعد هذه التحليلات في كشف المشاكل المتكررة

التي يواجهها المشتركون مع المنتجات. بناءً على هذه النتائج، تعمل أمازون على تحسين جودة المنتجات وخدمة العملاء.



أدوات تحليل البيانات الضخمة

تُستخدم أدوات متخصصة لتحليل البيانات الضخمة تساعد في التخزين والمعالجة وعرض النتائج، ومنها:



(Hadoop): إطار مفتوح المصدر لتخزين ومعالجة كميات كبيرة من البيانات عبر عدة حواسيب.

(Spark): أداة سريعة لمعالجة وتحليل البيانات الضخمة بكفاءة عالية.

(Power BI): أدوات تحليل مرئي تعرض البيانات في تقارير ورسوم بيانية تسهل الفهم واتخاذ القرار.

مثال: تستخدم شركة (Unilever) - وهي شركة متعددة الجنسيات متخصصة في تصنيع وتسويق المنتجات

الاستهلاكية مثل الأغذية ومنتجات العناية الشخصية - أدوات مثل (Power BI) لتحليل بيانات السوق من مختلف الدول، ما يساعدها في اتخاذ قرارات التسويق.

رابط لاستخدام الأداة **(Power BI)** : <https://www.microsoft.com/en-us/power-platform/products/power-bi>

الفوائد الاستراتيجية لتحليل البيانات



- تحسين استهداف الحملات التسويقية: توجّه الإعلانات للأشخاص المناسبين.
 - الكشف عن الاتجاهات الخفية: تكتشف سلوكيات العملاء غير الواضحة.
 - تقليل المخاطر في إطلاق المنتجات: تقلل من فرص فشل المنتجات الجديدة.
 - تقديم رؤى تنبؤية دقيقة: توفّر توقعات تساعد في اتخاذ قرارات أفضل.
- مثال: تستخدم (Walmart) تحليلات البيانات الضخمة لدراسة سلوك العملاء وتحديد الأنماط الموسمية في الشراء. يساعد ذلك في تحسين إدارة المخزون وضمان توافر المنتجات المطلوبة في الوقت المناسب.

التحديات المرتبطة باستخدام البيانات الضخمة

- **حماية الخصوصية:** يجب الحفاظ على سرية معلومات العملاء وعدم استخدامها دون إذن.
 - **صعوبة دمج البيانات:** البيانات تأتي من أماكن مختلفة، ويصعب جمعها وتنظيمها معاً.
 - **الحاجة لمهارات تحليلية متقدمة:** تحليل البيانات يتطلب أشخاصاً مدربين ويفهمون الأدوات والبرامج المعقدة.
 - **مشاكل في جودة البيانات:** إذا كانت البيانات غير دقيقة أو ناقصة، ستكون النتائج غير صحيحة.
- مثال: في إحدى شركات الاتصالات العربية، تم استخدام البيانات الضخمة لتحليل سلوك المستخدمين واقتراح باقات خاصة، لكن بعض العملاء اشتكوا من شعورهم بأن الشركة "تتجسس" على أنشطتهم، ما أثار مخاوف تتعلق بالخصوصية.



02

المحور الثاني استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك



الذكاء الاصطناعي هو تقنية تمكّن الأنظمة من محاكاة التفكير البشري في تحليل البيانات واتخاذ القرارات. يُستخدم في بحوث السوق للتعرف على أنماط وتوجهات المستهلكين والتنبؤ بسلوكهم المستقبلي بدقة عالية. تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في تصنيف العملاء وتحليل مشاعرهم تجاه المنتجات والحملات التسويقية. كما تعتمد هذه الأنظمة على التعلم المستمر لتطوير أدائها بناءً على نتائجها السابقة. لذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في تحسين استراتيجيات التسويق وزيادة رضا العملاء.



02

مقدمة تحليلية

ما هو الذكاء الاصطناعي؟

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence – AI) هو قدرة الأنظمة الرقمية على محاكاة التفكير البشري في تحليل البيانات واتخاذ القرارات بشكل ذكي. يُستخدم في بحوث السوق لتحليل كميات ضخمة من المعلومات، والتعرف على الأنماط المتكررة في سلوك المستهلكين. من خلال ذلك، يمكن للشركات التنبؤ بالقرارات الشرائية المستقبلية وتخصيص عروضها بدقة. كما يُستخدم لتقديم توصيات تلقائية وتوقع الاتجاهات الجديدة في السوق.



هذه القدرات تعزز من فعالية الخطط التسويقية وتساعد في اتخاذ قرارات أكثر وعياً ونجاحاً.

مثال: شركة (Spotify) تستخدم خوارزميات (AI) للتنبؤ بنوع الموسيقى الذي قد يُعجب

المستمع بناءً على بيانات استماعه السابقة.

التنبؤ الشرائي (Predictive Buying Behavior)

ثانياً

تُستخدم نماذج التعلّم الآلي (Machine Learning) لتحليل كميات كبيرة من بيانات العملاء، مثل سجل المشتريات السابقة والأنماط السلوكية عبر المنصات الرقمية. تعتمد هذه النماذج على خوارزميات قادرة على التعلم من البيانات وتحديث توقعاتها باستمرار. من خلال هذا التحليل، يمكن التنبؤ بدقة بالمنتجات أو الخدمات التي من المرجح أن يشتريها العميل في المستقبل. هذا يتيح للشركات تقديم عروض مخصصة في التوقيت المناسب، مما يزيد من معدلات التحويل والولاء. كما تُستخدم هذه التنبؤات في تحسين إدارة المخزون وتخطيط الحملات التسويقية بكفاءة أعلى.



مثال: تتوقع شركة (Sephora) متى ستحتاج الزبونة لشراء منتج تجميلي معين وتقوم بإرسال عرض خاص في الوقت المناسب.

تصنيف العملاء آلياً

يُعد تصنيف العملاء أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الحديث، ويهدف إلى تقسيم قاعدة العملاء الكبيرة إلى مجموعات أصغر تشترك في خصائص أو سلوكيات معينة.

يستخدم الذكاء الاصطناعي خوارزميات متقدمة مثل:

1. تحليل العناقيد (Clustering): وهي تقنية غير خاضعة للإشراف، تقوم بتجميع العملاء استناداً إلى تشابهاتهم في البيانات، دون



الحاجة إلى تسميات مسبقة.

مثال: يمكن للنظام أن يكتشف مجموعات من العملاء الذين يشترون في عطلة نهاية الأسبوع،

أو الذين يتفاعلون مع البريد الإلكتروني بشكل منتظم.

2. خوارزمية (K-Means): من أشهر تقنيات الـ Clustering، وتُستخدم لتحديد المراكز المثلى لمجموعات العملاء بناءً على

معايير، مثل: عدد مرات الشراء، أنواع المنتجات، الوقت بين كل عملية شراء.

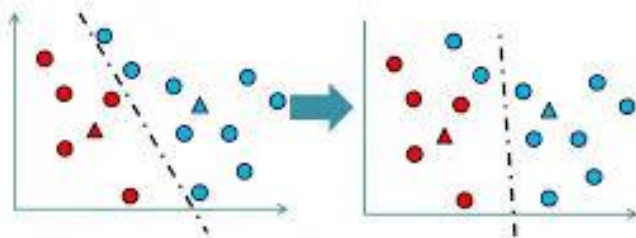
وفيما يأتي أنواع البيانات التي يمكن أن تدخل في تصنيف العملاء:

(1) البيانات الديموغرافية (العمر، الجنس، الموقع الجغرافي)

(2) البيانات السلوكية (سجل التصفح، تكرار الشراء، التفاعل مع الإعلانات)

(3) البيانات النفسية (الاهتمامات، نمط الحياة، القيم)

خوارزمية K-Means Clustering



التحليل العاطفي (Sentiment Analysis)

رابعاً

يقوم الذكاء الاصطناعي بتحليل النصوص المستخلصة من مصادر مثل تعليقات العملاء، منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، والمراجعات الإلكترونية، بهدف استنتاج المشاعر التي يعبر عنها العملاء. يستخدم نموذج تحليل المشاعر لتصنيف هذه المشاعر إلى إيجابية، سلبية، أو محايدة، مما يتيح فهماً أعمق لانطباعات الجمهور.



يساعد هذا التحليل الشركات في تتبع سمعة علامتها التجارية بشكل مستمر. كما يمكن استخدام النتائج للكشف المبكر عن الأزمات المحتملة أو نقاط الضعف في المنتج أو الخدمة.

ويوفر الذكاء الاصطناعي سرعة ودقة في تحليل كمّ هائل من البيانات، مما يعزز من سرعة اتخاذ القرار.

على سبيل المثال، قد تغيّر شركة ما رسائلها الإعلانية أو سياستها التسويقية استناداً إلى نتائج تحليل المشاعر في حملة معينة.

شركة (Coca-Cola)

مثال

تستخدم شركة (Coca-Cola) تحليل المشاعر لفهم تفاعل العملاء مع حملاتها الإعلانية ومنتجاتها الجديدة على وسائل التواصل الاجتماعي. خلال حملة (Share a Coke)، اعتمدت على أدوات الذكاء الاصطناعي لرصد ردود الفعل على منصة (X) وفيسبوك وتحليلها لحظياً.

أظهر التحليل أن أغلب التعليقات كانت إيجابية، مما شجّع الشركة على توسيع الحملة عالمياً.

كما تم استخدام التحليل لاكتشاف بعض الملاحظات السلبية المتعلقة بتجربة التغليف، فتم تحسينها سريعاً.

هذا النهج ساعد كوكاكولا في اتخاذ قرارات تسويقية سريعة ومبنية على بيانات واقعية.



التعلم المستمر للنماذج

تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي بقدرتها على تحسين أدائها مع الوقت من خلال تحليل نتائجها السابقة، وهو ما يُعرف بـ "التعلم المستمر" (Continuous Learning).

يعني ذلك أن النظام لا يكتفي بتنفيذ المهام، بل يتعلم من التغذية الراجعة ونتائج قراراته السابقة ليُحسن أداءه مستقبلاً. على سبيل المثال، إذا لاحظ النظام أن نوعاً معيناً من المحتوى يحقق تفاعلاً أكبر، فسيقوم بترشيح محتوى مشابه لاحقاً.

هذا التعلم يشمل التكيف مع تغيرات سلوك العملاء وتفضيلاتهم، مما يجعله أكثر دقة وفعالية مع مرور الوقت.

وبذلك، يتحول الذكاء الاصطناعي من أداة ثابتة إلى نظام ديناميكي يتطور باستمرار

لخدمة أهداف التسويق بشكل أدق.



03

المحور الثالث

تقنيات الاستبيانات الذكية وتحليلها
باستخدام منصات سحابية



تُعد الاستبيانات الذكية من الأدوات الرقمية المتقدمة التي تستخدم منطقاً تفرعياً لجمع بيانات أكثر دقة وملاءمة من العملاء. تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم هذه الاستبيانات وتحليلها بشكل فعال، مما يسرّع الحصول على نتائج دقيقة. تعتمد الاستبيانات الذكية على المنصات السحابية لتخزين البيانات وتحليلها والتعاون بين فرق العمل بسهولة. كما يمكن دمج نتائجها مع أنظمة إدارة علاقات العملاء لتعزيز التخصيص في الحملات التسويقية. رغم ذلك، يواجه الباحثون تحديات مثل جودة البيانات وتمثيل العينة في الاستبيانات الإلكترونية.

03

مقدمة تحليلية



تعريف الاستبيانات الذكية

الاستبيانات الذكية (Smart Surveys) هي أدوات رقمية متقدمة تُستخدم لجمع بيانات العملاء بشكل أكثر دقة وفعالية مقارنة بالاستبيانات التقليدية. تعتمد هذه الاستبيانات على منطق تفرعي، حيث تتغير الأسئلة المعروضة للمجيب بناءً على إجاباته السابقة، مما يجعل التجربة أكثر تخصيصاً وملاءمة.

مثلاً، إذا أجاب المشارك بـ "نعم" على سؤال معين، تظهر له أسئلة أخرى، بينما إذا أجاب بـ "لا" ينتقل إلى قسم مختلف.

هذا الأسلوب يقلل من عدد الأسئلة غير الضرورية، ويزيد من جودة المعلومات المجمعة.

مثال: تُغير منصة (Typeform) التي تتيح إنشاء استبيانات شكل الأسئلة حسب تفاعل المجيب،

مما يزيد من معدل الاستجابة

رابط المنصة: <https://www.typeform.com/>

Typeform

الاستبيانات الذكية (Smart Surveys) ليست منصات سحابية – والمنصات السحابية هي خدمات تتيح الوصول إلى برامج وبيانات عبر الإنترنت دون الحاجة لتنصيبها على الجهاز- بحد ذاتها، لكنها غالباً تُدار وتُشغّل من خلال منصات سحابية. فالاستبيانات الذكية تحتاج إلى بنية تقنية مرنة وقابلة للتوسع لمعالجة كمّ كبير من البيانات وتحليلها بسرعة، وتقديم تجربة تفاعلية مخصصة للمستخدم.

المنصات السحابية توفر هذه الإمكانيات من خلال:



1. **الاستضافة:** الاستبيان يُنشر على خوادم سحابية يمكن الوصول إليها من أي مكان.

2. **المعالجة والتحليل:** باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المخزنة في السحابة، يتم تحليل الإجابات بشكل لحظي.

3. **التكامل مع أنظمة أخرى:** مثل قواعد بيانات العملاء أو أدوات التسويق، وهي أيضاً غالباً ما تكون موجودة في البيئة السحابية.

استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم وتحليل الاستبيانات

ثانياً

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم وتحليل الاستبيانات بهدف تحسين الدقة وكفاءة جمع البيانات. تقوم الخوارزميات الذكية بتحليل الأنماط في الردود السابقة، ما يتيح لها تقديم توصيات تلقائية لتعديل صياغة الأسئلة أو إعادة ترتيبها لتعزيز وضوحها وفعاليتها.

كما يمكنها تخصيص الأسئلة تلقائياً بحسب إجابات كل مشارك، مما يزيد من تفاعل المشاركين وجودة البيانات. وعند التحليل، تساعد تقنيات مثل تعلم الآلة على استخراج أنماط معقدة من البيانات الكمية والنصوص المفتوحة.

يساهم هذا التكامل في تقديم نتائج دقيقة وموثوقة تساعد متخذي القرار على بناء استراتيجيات أكثر استناداً إلى الواقع.



منصة (Qualtrics)

مثال

تستخدم منصة (Qualtrics) تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تصميم الاستبيانات وتحليل النتائج بشكل فوري.

تعتمد على خوارزميات متقدمة لتقديم توصيات ذكية حول نوع الأسئلة وترتيبها بناءً على الغرض البحثي.

كما يمكنها رصد الأنماط غير الطبيعية في الإجابات، مما يساعد في اكتشاف البيانات غير الصادقة أو العشوائية.

المنصة توفر لوحة تحكم تفاعلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لعرض النتائج والتوصيات بلغة مبسطة ورسوم بيانية واضحة.

هذا يجعلها أداة قوية للباحثين وصناع القرار لتحسين جودة

البيانات المستخلصة من الاستبيانات.

رابط المنصة: <https://www.qualtrics.com/>

Qualtrics
XM support™

فوائد استخدام المنصات السحابية

- تخزين البيانات بأمان: حيث توفر بيئة محمية باستخدام تقنيات التشفير والمصادقة المتقدمة، مما يقلل من خطر تسرب أو فقدان البيانات الحساسة.
- الوصول إليها من أي مكان: تتيح للمستخدمين، سواء كانوا باحثين أو فرق تسويق، الوصول إلى المعلومات والبيانات بسهولة من خلال الإنترنت، دون الحاجة إلى البقاء في موقع مادي معين.
- إجراء التحليل الفوري للنتائج: حيث يمكن دمج أدوات التحليل والذكاء الاصطناعي مباشرة داخل المنصة، ما يسمح باستخراج مؤشرات فورية وتوصيات ذكية لدعم اتخاذ القرار التسويقي.



التحديات في جمع البيانات عبر الإنترنت

رابعاً

- انخفاض المصدقية أحياناً: حيث قد يملأ المشارك الاستبيان بسرعة دون قراءة الأسئلة بدقة.
- استجابات غير جادة: كأن يختار المجيب نفس الخيار لكل سؤال أو يجيب بطريقة عشوائية.
- مشاكل في تمثيل العينة: فقد تتركز العينة في فئة عمرية أو اجتماعية محددة دون قصد، مما يقلل من إمكانية تعميم النتائج.
- صعوبة التأكد من هوية المجيب: مما يجعل من الصعب التحقق من أن المستجيب ينتمي فعلاً إلى الفئة المستهدفة.
- احتمالية التكرار: إذ يمكن أن يشارك نفس الشخص أكثر من مرة باستخدام أجهزة مختلفة.



04

المحور الرابع

أتمتة بحوث السوق باستخدام أدوات
مثل (Chatbots) و (RPA)



تُعَدُّ أتمتة بحوث السوق باستخدام تقنيات مثل روبوتات المحادثة (Chatbots) وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) خطوة مهمة نحو تسريع جمع البيانات وتحليلها بدقة عالية. تساعد هذه الأدوات في تقليل الأخطاء البشرية وتسريع إعداد التقارير، مما يعزز من فعالية البحث. رغم ذلك، يبقى التدخل البشري ضرورياً لفهم النتائج بعمق وتفسير السياقات المعقدة. تمكّن الأتمتة الشركات من تحسين استجابتها للتغيرات السوقية بشكل أسرع وأكثر دقة. لذلك، يجمع التسويق الحديث بين قوة الأتمتة وخبرة الباحثين لضمان أفضل النتائج.

04

مقدمة تحليلية



تعريف الأتمتة في بحوث السوق

الأتمتة (Automation) هي استخدام تقنيات برمجية متقدمة لتنفيذ المهام بشكل تلقائي دون الحاجة لتدخل بشري مباشر. في مجال بحوث السوق، تشمل هذه المهام جمع البيانات من مصادر مختلفة، وتحليل هذه البيانات باستخدام برامج متخصصة، بالإضافة إلى إعداد التقارير التي تساعد في اتخاذ القرار. تساهم الأتمتة في تسريع العمليات وتقليل الأخطاء التي قد تحدث بسبب التدخل اليدوي. كما تتيح للباحثين التركيز على الجوانب التحليلية والاستراتيجية بدلاً من الأعمال الروتينية. بذلك، تعد الأتمتة عنصراً أساسياً لتحسين كفاءة وجودة بحوث السوق في العصر الرقمي.



مثال: شركة (Nielsen) وهي شركة عالمية رائدة في أبحاث السوق وقياس سلوك المستهلك. تستخدم الأتمتة لتحليل مئات الآلاف من الاستجابات خلال ساعات بدلاً من أيام.

رابط الشركة: <https://www.nielsen.com/>

ثانياً استخدام (Chatbots) في جمع البيانات

(Chatbots) هي برامج ذكية تُستخدم للتفاعل مع العملاء عبر مواقع الويب أو تطبيقات الرسائل. تقوم هذه البرامج بطرح أسئلة محددة لجمع معلومات حول تفضيلات المستهلكين، سلوكهم، ورضاهم عن المنتجات أو الخدمات. ما يميزها هو أسلوبها الودي والتفاعلي الذي يشبه المحادثات البشرية، مما يجعل العملاء أكثر استعداداً للإجابة. يمكن برمجتها لتعمل على مدار الساعة، ما يضمن جمع البيانات في أي وقت. كما تتيح الأجوبة الفورية والتخصيص حسب نوع العميل، مما يحسّن جودة البيانات.



مثال: تستخدم شركة (H&M) - هي سلسلة عالمية للملابس الجاهزة تركز على الأزياء العصرية

بأسعار مناسبة - روبوت محادثة لجمع آراء العملاء حول الموضة الجديدة مباشرة من موقعها.

تقنية (RPA) في تحليل البيانات

أتمتة العمليات الروبوتية (Robotic Process Automation-RPA) هي تقنية تُستخدم لأتمتة المهام المكتبية المتكررة التي كانت تُنفذ يدوياً من قبل الموظفين، مثل إدخال البيانات، نسخ المعلومات من موقع إلى آخر، معالجة النماذج، أو تنظيم الجداول. تقوم هذه "الروبوتات البرمجية" بمحاكاة تصرفات الموظف على الحاسوب، دون الحاجة لتدخل بشري مباشر. في مجال بحوث السوق. تُستخدم لجمع وتنظيم البيانات من مصادر متعددة (مثل الاستبيانات الإلكترونية، مواقع التواصل الاجتماعي، تقارير المبيعات، الخ)، ثم معالجتها بسرعة وتحويلها إلى صيغ قابلة للتحليل مثل جداول (Excel) أو قواعد بيانات. على سبيل المثال، يمكن للروبوت أن يجمع آلاف الردود على استبيان من موقع (SurveyMonkey) وينظّمها في ملف موحد خلال دقائق.



رابط منصة (SurveyMonkey) : <https://www.surveymonkey.com/>

الفوائد الرئيسية لاستخدام (RPA) في بحوث السوق



1. **تسريع العمل:** تُقلص الزمن اللازم لجمع وتحليل البيانات بنسبة كبيرة مقارنة بالطرق اليدوية.
2. **تقليل الأخطاء:** تضمن دقة أكبر في إدخال البيانات، مما يحسّن موثوقية نتائج البحوث.
3. **خفض التكاليف:** تقل الحاجة لفرق عمل كبيرة، ما يوفر في الموارد البشرية.
4. **إتاحة الوقت للتحليل المتقدم:** بفضل سرعة تجهيز البيانات، يمكن للباحثين التركيز على التفسير ووضع الاستراتيجيات بدلاً من العمل اليدوي.



وهي من أبرز شركات أبحاث السوق العالمية، تستخدم تقنيات (RPA) لأتمتة جمع البيانات من الاستبيانات الإلكترونية ومعالجتها الفورية. فعوضاً عن إدخال البيانات يدوياً من آلاف الاستبيانات، يقوم برنامج (RPA) باستخراج الأجوبة، تنظيمها، وتقديمها في تقارير جاهزة خلال وقت قياسي.

هذا يُمكن الباحثين من التركيز على التحليل النوعي بدلاً من العمليات الميكانيكية المتكررة، ويوفر الوقت والتكاليف بشكل كبير.



كما تستخدم (Ipsos) تقنيات (RPA) لدمج بيانات من مصادر متعددة مثل وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع المراجعات الإلكترونية، مما يساعد في تقديم رؤى أكثر شمولاً حول سلوك وتفضيلات المستهلكين في وقت شبه لحظي.

رابط الشركة: <https://www.ipsos.com/en>

حدود الأتمتة والحاجة للتدخل البشري

رغم فعالية الأتمتة في جمع البيانات وتحليلها بسرعة ودقة عالية، لا يمكن الاعتماد عليها بشكل كامل في تفسير النتائج بشكل شامل. إذ يحتاج فهم السياق الثقافي والاجتماعي والسلوكي للعملاء إلى تدخل بشري قادر على قراءة ما وراء الأرقام والبيانات. توفر الأتمتة بيانات كمية، لكن التفسير النوعي يتطلب خبرة الباحث ومعرفته الدقيقة بالسوق والمجتمع. لذلك، يبقى الباحث البشري عنصراً أساسياً لضمان أن تكون القرارات التسويقية مبنية على فهم عميق ومتوازن.



إن التوازن بين التكنولوجيا والخبرة البشرية هو مفتاح نجاح بحوث السوق الحديثة. **مثال:** رغم أن (RPA) توفر رسوماً بيانية دقيقة، فإن تحليل سبب انخفاض رضا العملاء في منطقة معينة يتطلب تفكيراً بشرياً.

خامساً

التحديات التقنية والأخلاقية في أتمتة بحوث السوق

رغم الفوائد الكبيرة للأتمتة في تسريع وتحسين جودة بحوث السوق، تواجه هذه التقنية تحديات تقنية مثل صعوبة دمج أنظمة مختلفة، ومشاكل في دقة البيانات الناتجة عن أخطاء برمجية. إلى جانب ذلك، تبرز تحديات أخلاقية تتعلق بحماية خصوصية المستهلكين وضمان استخدام البيانات بشكل مسؤول، خصوصاً مع زيادة جمع البيانات الشخصية بشكل آلي.

مثال: إن (Facebook) واجه انتقادات حول استخدام بيانات المستخدمين في تحليل السلوكيات

بدون موافقة واضحة، مما أثار جدلاً حول حدود استخدام الأتمتة في البحوث التسويقية وضرورة احترام الخصوصية.



خاتمة

أصبح استخدام التقنيات الحديثة في بحوث التسويق ضرورة لا خياراً، لما توفره من دقة وسرعة وعمق في الفهم. لقد استعرضنا في هذه المحاضرة كيف تسهم أدوات مثل تحليل البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، والاستبيانات الذكية، والأتمتة في تحسين جودة المعلومات التسويقية. ومع التقدم المستمر، تزداد أهمية الجمع بين هذه الأدوات والتفكير التحليلي البشري لفهم السياقات والسلوكيات بشكل أعمق. إن تطوير مهارات استخدام هذه التقنيات لدى الباحثين والمسوقين أصبح من المتطلبات الأساسية للنجاح في بيئة السوق الحديثة. وتبقى القدرة على التكيف والابتكار هي مفتاح الاستفادة الكاملة من هذه التحولات الرقمية.

إلى اللقاء في المحاضرة التالية



الجوانب الأخلاقية والقانونية في
استخدام التقنية الحديثة في
التسويق

شكراً لحسن إصغائكم