

من تحسين محركات البحث إلى تحسين محركات الذكاء: دراسة تحليلية  
على سلوك العملاء في المملكة العربية السعودية

**From Search Engine Optimization to AI Engine Optimization: An  
Analytical Study on Customer Behavior in Saudi Arabia**

خطة بحثية مقترحة

إعداد الطالب:

هشام عبده عبيد قادري

إشراف الدكتور:

محمد عويس

٢٠٢٥/١٤٤٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

## الفهرس

|                                   |
|-----------------------------------|
| • المقدمة                         |
| • الدراسات السابقة                |
| • مشكلة الدراسة                   |
| • السؤال الرئيس لمشكلة الدراسة    |
| • أهمية الدراسة                   |
| • الأهمية العلمية                 |
| • الأهمية العملية                 |
| • أهداف الدراسة                   |
| • الهدف العام                     |
| • الأهداف الفرعية                 |
| • الأهداف التحليلية               |
| • أسئلة الدراسة                   |
| • الأسئلة الفرعية                 |
| • المحور الأول: فهم السلوك        |
| • المحور الرابع: التحديات والفرص  |
| • فرضيات الدراسة                  |
| • H1: العلاقة بين الوعي والممارسة |
| • H2: العوامل المؤسسية            |
| • H3: الثقة والاستخدام            |
| • H4: التحديات الأساسية           |
| • حدود الدراسة                    |
| • الحدود الموضوعية                |
| • الحدود المكانية                 |
| • الحدود الزمانية                 |
| • الحدود البشرية                  |
| • المحددات                        |
| • من ملف النسخة الأخرى للخطة      |

|                                   |
|-----------------------------------|
| • مصطلحات الدراسة                 |
| • جدول التعريفات                  |
| • الإطار النظري                   |
| • المنهجية وإجراءات الدراسة       |
| • أدوات الدراسة                   |
| • صدق وثبات الأدوات               |
| • التحليل الإحصائي الكمي + النوعي |
| • الجدول الزمني للدراسة           |
| • قائمة الجداول والأشكال المتوقعة |
| • قائمة المراجع                   |

## أولاً: المقدمة

يشهد الفضاء الرقمي تحولاً ملحوظاً في طريقة بحث المستخدمين عن المعلومات و اتخاذ قراراتهم الشرائية. فبعد أكثر من عقدين من هيمنة محركات البحث التقليدية مثل Google و Bing و Yahoo، ظهرت نماذج اللغة الكبيرة والذكاء التوليدي Generative AI لتقدم نمطاً جديداً للبحث يعتمد على الحوار والفهم السياقي بدلاً من مجرد مطابقة الكلمات المفتاحية.

في النموذج التقليدي، كان المستخدم يدخل كلمات مفتاحية ويحصل على قائمة نتائج يختار منها. أما اليوم، فالمستخدم يطرح أسئلة طبيعية ويحصل على إجابات مباشرة ومخصصة تفهم سياقه واحتياجاته. وفقاً لـ Google ٢٠٢٤، فإن "نتائج البحث المدعومة بالذكاء التوليدي تغيّر نمط اكتشاف المعلومات، من التصفح إلى التفاعل". هذا التطور يمثل الانتقال من تحسين محركات البحث SEO إلى تحسين محركات الإجابة AEO - Answer Engine Optimization.

في السعودية، وضمن جهود التحول الرقمي، أنشأت الحكومة الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي سدايا - SDAIA لقيادة تطوير البنية التحتية للذكاء الاصطناعي. وفقاً لتقرير SDAIA ٢٠٢٤، "تتقدم المملكة في تبني الذكاء الاصطناعي عبر محاور استراتيجية أبرزها التسويق والتحليل السلوكي". وفي قطاع التسويق تحديداً، لا تزال معظم المؤسسات تعتمد على ممارسات SEO التقليدية، بينما بدأت أنظمة الذكاء التوليدي مثل ChatGPT و Claude و Google Gemini و Bing Copilot تؤثر على كيفية اكتشاف المستخدمين للعلامات التجارية واتخاذ قراراتهم.

تشير دراسة McKinsey ٢٠٢٤ إلى أن "الشركات الخليجية تتبني الذكاء التوليدي بوتيرة متسارعة مع عوائد استثمارية مرتفعة في التسويق". وفي سياق مشابه، أظهر تقرير BrightEdge ٢٠٢٤ أن "التحول من SEO إلى AEO ليس نهاية البحث، بل إعادة صياغة لموقع القرار الشرائي". هذا التحول لا يمس الجوانب التقنية فحسب، بل يمتد إلى سلوك العميل ذاته: كيف يبحث؟ بماذا يثق؟ ومن يوجه قراراته؟

## ثانياً: الدراسات السابقة

يهدف هذا القسم إلى مراجعة وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بظاهرة تحول البحث الرقمي، وذلك لتحديد الإطار المعرفي الذي تنطلق منه الدراسة، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة لمعالجتها. وقد تم ترتيب الدراسات تنازلياً حسب حداثة الزمنية، وتصنيفها في محاور سردية لتفصيل الأفكار.

### ١. المحور الأول: التحول النظري والمنهجي للبحث AEO/GEO

نتناول في هذا المحور الدراسات التي ركزت على ظهور المفاهيم لتحسين محركات الذكاء التوليدي AEO/GEO، وطبيعة عمل نماذج اللغة الكبيرة LLMs، وتأثير ذلك على استراتيجيات البحث العالمية.

• سعت دراسة Määttä ٢٠٢٥ إلى تحليل مفهوم تحسين المحركات التوليدية GEO كاستجابة للتحول في سلوك البحث نحو أدوات الذكاء الاصطناعي [١١٩، ١٢٦]. وقد أكد الباحث أن "التحول من SEO إلى GEO يمثل النقلة الثالثة في تاريخ البحث الرقمي" [١١٨، ١٢٣]. قدمت هذه الدراسة إطاراً نظرياً عالمياً يوضح مركزية الظاهرة وضرورة الانتقال

الاستراتيجي. ومع ذلك، لم تقدم الدراسة تطبيقاً عملياً أو بيانات كمية ترتبط بسلوك المسوق أو المستخدم في سياق السوق السعودي. وتستفيد دراستنا منها في تأسيس الإطار النظري لضرورة التحول.

• هدفت دراسة Liu ٢٠٢٤ إلى استكشاف أثر نماذج اللغة الكبيرة على عملية البحث عن المعلومات. وقد أشار الباحث إلى أن "الذكاء التوليدي غير جوهري لعملية البحث من retrieval الاسترجاع إلى reasoning الاستدلال". ويُستفاد من هذه الدراسة في تحديد الطبيعة المنهجية الجديدة للبحث. وتتجاوزها دراستنا بالانتقال من الوصف النظري لطبيعة البحث إلى القياس الكمي لكيفية تأثير هذا الاستدلال على القرارات الشرائية للمستهلك السعودي.

• كما تناولت دراسة Qi et al ٢٠٢٤ موثوقية أنظمة توليد الإجابات المعززة بالاسترجاع RAG. وأظهرت النتائج أن "الثقة في مخرجات البحث التوليدي تعتمد على وضوح مصدر المعلومة". توفر هذه الدراسة للبحث الحالي أساساً قوياً للفرضيات المتعلقة بالثقة كمتغير وسيط في التبني. وتُكمل دراستنا هذا الجانب بقياس مستوى ثقة المستخدم السعودي بناءً على خصائص الثقة هذه.

• أجرى Wang et al ٢٠٢٣ دراسة حول إسناد المصادر في نصوص نماذج اللغة الكبيرة LLMs. وأشارت النتائج إلى أن "النماذج اللغوية تحتاج إلى تتبع مصادرها لتقليل الانحياز وتحسين مصداقية الإجابات". تُسهم هذه الدراسة في تحديد المتطلبات التقنية اللازمة للمحتوى ليكون مصدراً موثقاً. وتعمل دراستنا على ترجمة هذه المتطلبات إلى متطلبات تطبيقية للمسوق السعودي

## ٢. المحور الثاني: الأثر السلوكي والعملي للتحول في التسويق

يركز هذا المحور على الدراسات التي تناولت التأثيرات العملية والمالية للتحول نحو البحث القائم على الذكاء الاصطناعي، وتغير أنماط تفاعل المستخدمين.

• صدر تقرير Accenture ٢٠٢٤ ليؤكد الأثر الاقتصادي لتبني الذكاء التوليدي في التسويق. وقد أشارت الدراسة إلى أن "الشركات التي تدمج الذكاء التوليدي في التسويق تحقق نموًا بمعدل ١,٧%". ويستفاد من هذا التقرير في تبرير الأهمية العملية للدراسة والفرص المتوقعة. كما تكمن محدودية التقرير في طبيعته المؤسسية التي تفتقر للعمق الأكاديمي والتحليل السلوكي المفصل.

• أجرى تحليل Ahrefs ٢٠٢٤ دراسة حول تأثير ظهور البحث بالذكاء الاصطناعي على الزيارات العضوية. وقد أظهرت النتائج أن "ظهور AI Search خفّض الزيارات العضوية التقليدية بنسبة تصل إلى ٢٠% في بعض المجالات". توفر هذه الدراسة دليلاً كميّاً على مشكلة تدهور أداء SEO. وتتجاوزها دراستنا بتحليل هذا الأثر في السياق السعودي بدلاً من البيانات العالمية العامة.

• وثّق تقرير BrightEdge ٢٠٢٤ التحول في موقع اتخاذ القرار الشرائي. وقد أشار التقرير إلى أن "التحول من SEO إلى AEO يعيد صياغة موقع القرار الشرائي". تسهم هذه النتائج في توفير سياق سلوكي لمتغيرات الدراسة. وتتجاوزها الدراسة الحالية بتحليل هذا التغير السلوكي لدى المستهلك السعودي تحديداً.

• أوضح تقرير Microsoft ٢٠٢٤ Bing Copilot حول "دمج Bing Copilot يعيد تعريف رحلة المستخدم من استعلام إلى إجابة مباشرة مدعومة بالسياق". يستفاد من هذا التقرير في فهم إعادة هيكلة رحلة العميل. وتُكمل دراستنا هذا الجانب بالاستقصاء الكمي والنوعي حول جاهزية المسوقين للتعامل مع هذه الرحلة الجديدة.

• أظهرت النتائج في دراسة SEMrush ٢٠٢٤ أن "المحتوى المحسّن وفق الذكاء التوليدي يحقق معدلات تفاعل أعلى بـ ٣٨%". توفر هذه الدراسة دليلاً عمليّاً على فعالية AEO. وتدعم دراستنا هذا الجانب من خلال قياس العلاقة بين تبني ممارسات AEO والنتائج التسويقية للمؤسسات السعودية.

• خلصت دراسة Sinnamon et al. ٢٠٢٤ إلى أن "الذكاء التوليدي أصبح بوابة جديدة للمعرفة واتخاذ القرار". تدعم هذه الدراسة فكرة أن الذكاء الاصطناعي يتحول إلى وسيط معرفي موثوق. وتستفيد دراستنا من هذا المفهوم لقياس مدى تحول سلوك البحث الشرائي في السوق المحلي.

### ٣. المحور الثالث: السياق الإقليمي والمحلي والتحدي المنهجي

يتناول هذا المحور الدراسات التي ركزت على منطقة الخليج والسعودية تحديداً، والدراسات التي تقدم إطاراً منهجياً لسلوك المستهلك.

• ركز تقرير McKinsey ٢٠٢٤ على حالة الذكاء التوليدي في دول مجلس التعاون الخليجي GCC. وأشار التقرير إلى أن "الشركات الخليجية تتبني الذكاء التوليدي بوتيرة متسارعة مع عوائد استثمارية مرتفعة في التسويق" [٢٩٦، ٢٩١].

توفر هذه النتائج سياقاً إقليمياً لسرعة التبني في المنطقة. تكمن محدودية التقرير في عدم تفصيله لسلوك المستهلك السعودي تحديداً، وعدم التركيز على AEO كمفهوم.

• وسعت رسالة الماجستير القحطاني ٢٠٢٢ إلى فهم استراتيجيات التسويق عبر محركات البحث وسلوك العميل في السعودية [٣٦٨، ٣٧٠]. وقد خلصت إلى أن "السلوك السعودي في البحث يعتمد على الثقة بالمصادر الأولى" [١، ٩٤]. توفر هذه الدراسة أساساً لسلوك المستهلك المحلي. لكنها ركزت على SEO التقليدي فقط، وأجريت قبل انتشار أنظمة الذكاء التوليدي، وهو ما تبنيه عليه الدراسة الحالية.

• قدمت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SDAIA، ٢٠٢٤ "إطار الاعتماد الوطني مرجعاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية". وتستفيد الدراسة من هذا الإطار في وضع أساس رسمي لسياق البحث في مجال التسويق.

### التعقيب على الدراسات السابقة

تؤكد مراجعة الأدبيات بوجود تحول عالمي وجذري في جوهر عملية البحث [١٢٣، ٣٦٠]، وهو ما يفرض على المؤسسات سرعة التكيف لتفادي الخسائر في الزيارات العضوية والتي تتناقص في كل يوم بسبب تغير سلوك العملاء .

الفجوة البحثية التي تسدها هذه الدراسة:

لا توجد دراسة عربية تتناول التحول من SEO إلى AEO في سياق سلوك المستهلك

وتشير بأن الدراسات الأجنبية لا تعكس الخصوصية الثقافية واللغوية للسوق السعودي

وبأن التقارير المؤسسية تفتقر للعمق الأكاديمي والتحليل السلوكي المفصل

ولا توجد بيانات كمية عن معدل تبني AEO في المؤسسات السعودية

١. الخصوصية الثقافية والمحلية:

◦ لا توجد دراسة عربية تتناول التحول من SEO إلى AEO في سياق سلوك المستهلك السعودي تحديداً.

◦ الدراسات الأجنبية لا تراعي اللغة العربية والخصوصية الثقافية للمجتمع السعودي.

## ٢. المنهجية والتحليل:

◦ معظم الدراسات المتاحة إما نظرية أو تقارير مؤسسية مثل McKinsey و BrightEdge تفتقر للعمق الأكاديمي والتحليل السلوكي المفصل [٣٠١، ٣١٤].

◦ لا توجد دراسة مختلطة كمية + نوعية في هذا المجال لدمج القياس الكمي للتبني مع فهم دوافع الخبراء.

## ٣. البيانات الكمية والتطبيق:

◦ غياب البيانات الكمية عن معدل تبني AEO في المؤسسات السعودية.

◦ لا توجد مؤشرات أداء محلية لـ AEO، مما يجعل قياس الفعالية أمراً صعباً.

◦ لا توجد أدلة إرشادية عملية Playbooks للسوق السعودي لتوجيه المسوقين نحو تطبيق AEO.

## جدول ١: ملخص مقارنة للدراسات السابقة وعلاقتها بالبحث الحالي

| الباحث | السنة | أبرز النتائج                               | الفجوة مقارنة بدراستنا                                    |
|--------|-------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Määttä | ٢٠٢٥  | النقلة الثالثة في تاريخ البحث SEO<br>GEO → | لا يدرس السياق المحلي أو السلوك الشرائي للمستهلك السعودي. |

|                                                          |                                                       |      |                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|-----------------|
| لا يقيس الأثر السلوكي لهذا التحول على القرارات الشرائية. | التحول من الاسترجاع Retrieval إلى الاستدلال Reasoning | ٢٠٢٤ | Liu             |
| تقرير مؤسسي عام؛ لا يفصل السعودية عن دول الخليج الأخرى.  | نمو ١,٧× للشركات المتبنية للذكاء التوليدي             | ٢٠٢٤ | McKinsey        |
| ركز على SEO التقليدي فقط، وأُجري قبل انتشار AEO.         | السلوك السعودي يعتمد على الثقة بالمصادر الأولى        | ٢٠٢٢ | القحطاني        |
| أول دراسة مختلطة محلية شاملة لسلوك AEO في السعودية.      | تحليل التحول الكامل في السلوك والجاهزية               | ٢٠٢٥ | الدراسة الحالية |

### ثالثاً: مشكلة الدراسة

رغم انتشار ممارسات تحسين محركات البحث SEO في المؤسسات السعودية، إلا أن معظمها لا يزال يعتمد على نموذج تقليدي قائم على الكلمات المفتاحية والروابط الخلفية. في المقابل، تعمل أنظمة البحث الحديثة القائمة على الذكاء التوليدي بطريقة مختلفة تماماً: فهي تفهم النية، تحلل السياق، وتقدم إجابات مباشرة بدلاً من قوائم الروابط.

يشير Microsoft ٢٠٢٤ في تقريره عن Bing Copilot إلى أن دمج Bing Copilot يعيد تعريف رحلة المستخدم من استعلام إلى إجابة مباشرة مدعومة بالسياق". وفي دراسة ميدانية أجرتها SEMrush ٢٠٢٤، وُجد أن "المحتوى

المحسن وفق الذكاء التوليدي يحقق معدلات تفاعل أعلى بـ ٣٨%". بالمقابل، أشار تحليل Ahrefs ٢٠٢٤ إلى أن "ظهور AI Search خفّض الزيارات العضوية التقليدية بنسبة تصل إلى ٢٠% في بعض المجالات".

هنا تظهر الفجوة: لم يعد السؤال "كيف تظهر في المرتبة الأولى؟" بل أصبح "كيف تجعل الذكاء الاصطناعي يوصي بمنتجك أو خدمتك؟" المشكلة الأساسية لا تكمن فقط في ضعف المهارات التقنية، بل في غياب الفهم العميق لكيفية تغير سلوك المستخدم السعودي في بيئة البحث الجديدة، وعدم وجود دراسات محلية تقيس هذا التحول أو تقدم توجيهات عملية للمؤسسات.

السؤال الرئيسي لمشكلة الدراسة:

إلى أي مدى تحول سلوك المستخدمين السعوديين في البحث عن المعلومات والمنتجات من محركات البحث التقليدية SEO إلى أنظمة الذكاء التوليدي AEO، وما تأثير ذلك على استراتيجيات التسويق الرقمي؟

## رابعاً: أهمية الدراسة

الأهمية العلمية:

١. سد فجوة بحثية: لا توجد دراسات عربية منشورة تتناول AEO في سياق سلوك المستهلك المحلي. كما أشار Määttä ٢٠٢٥ في بحثه "From SEO to GEO"، فإن "التحول من SEO إلى GEO يمثل النقلة الثالثة في تاريخ البحث الرقمي"، لكن الدراسات حول هذا التحول في السياق العربي محدودة جداً.

٢. المساهمة المنهجية: تقديم إطار تحليلي لدراسة التحولات السلوكية في البيئات الرقمية. وفقاً لـ Liu ٢٠٢٤، "الذكاء التوليدي غير جوهر عملية البحث من retrieval إلى reasoning"، وهذا يتطلب أطراً تحليل جديدة.

٣. البيانات المحلية: توفير بيانات أولية عن السوق السعودي يمكن البناء عليها في أبحاث مستقبلية.

الأهمية العملية:

للمؤسسات:

فهم أفضل لسلوك العملاء الرقمي الحالي

إرشادات عملية لتحسين الظهور في أنظمة الذكاء التوليدي

معايير لقياس فعالية استراتيجيات AEO

وفقاً لدراسة Accenture ٢٠٢٤ ، "الشركات التي تدمج الذكاء التوليدي في التسويق تحقق نموًا بمعدل ١,٧×" ، مما يبرز الأهمية العملية لهذا التحول.

للمسوقين:

تحديد المهارات والمعارف المطلوبة للعمل في بيئة AEO

أدوات عملية لتطوير المحتوى المناسب

كما أشار Ray ٢٠٢٤ في المقالة التي كانت بعنوان هل مات تحسين محركات البحث ، فإن "الذكاء التوليدي لا يقتل SEO بل يجعله أكثر ذكاءً" ، وهذا يتطلب تطوير مهارات جديدة.

للقطاع الرقمي:

١. المساهمة في رفع كفاءة الممارسات التسويقية الرقمية

٢. دعم توجهات التحول الرقمي في القطاع الخاص

تقرير SDAIA ٢٠٢٤ حول "AI Adoption Framework" يوفر "إطار الاعتماد الوطني مرجعاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية"، وهذه الدراسة تكمل هذا الإطار في مجال التسويق الرقمي.

## خامساً: أهداف الدراسة

### الهدف العام:

تحليل تحول سلوك المستخدمين السعوديين نحو أنظمة البحث القائمة على الذكاء التوليدي، وتحديد متطلبات تطبيق استراتيجيات AEO في البيئة السعودية.

### الأهداف الفرعية:

#### أولاً: أهداف تحليلية

قياس معدل استخدام السعوديين لأنظمة الذكاء التوليدي في البحث والقرارات الشرائية.

تحليل العوامل المؤثرة على ثقة المستخدمين في نتائج الذكاء التوليدي.

#### ثانياً: أهداف تقييمية

٣. تقييم مستوى جاهزية المؤسسات السعودية لتطبيق ممارسات AEO.

٤. تحديد الفجوات بين الممارسات الحالية ومتطلبات البيئة الجديدة.

#### ثالثاً: أهداف تطبيقية

٥. تطوير دليل إرشادي لتطبيق AEO يراعي الخصوصية اللغوية والثقافية للسوق السعودي.

٦. اقتراح مؤشرات قياس أداء KPIs مناسبة لبيئة AEO.

## سادساً: أسئلة الدراسة

### الأسئلة الفرعية:

#### المحور الأول: فهم السلوك

- ١. كيف يختلف نمط استخدام السعوديين لأنظمة الذكاء التوليدي عن محركات البحث التقليدية؟
- ٢. ما العوامل التي تؤثر على ثقة المستخدمين السعوديين في نتائج الذكاء التوليدي؟

#### المحور الثاني: قياس الجاهزية

- ٣. ما مستوى معرفة المسوقين السعوديين بمفاهيم AEO وممارساتها؟
- ٤. ما الفجوات التقنية والمعرفية التي تواجه المؤسسات في التحول من SEO إلى AEO؟

#### المحور الثالث: الممارسة والتطبيق

- ٥. ما المتطلبات اللازمة لتحسين ظهور المحتوى في إجابات أنظمة الذكاء التوليدي؟
- ٦. كيف يمكن للمؤسسات قياس فعالية استراتيجيات AEO؟

#### المحور الرابع: التحديات والفرص

- ٧. ما هي التحديات الرئيسية الخصوصية، الدقة، التكلفة لتطبيق AEO في السوق السعودي؟
- ٨. ما الفرص التسويقية التي يخلقها هذا التحول للمؤسسات المحلية؟

### سابعاً: فرضيات الدراسة

## H١: العلاقة بين الوعي والممارسة

توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى معرفة المسوقين بـ AEO ودرجة تطبيقها في مؤسساتهم.

## H٢: العوامل المؤسسية

تختلف درجة تبني AEO باختلاف حجم المؤسسة ومستوى النضج الرقمي والقطاع.

## H٣: الثقة والاستخدام

يرتبط مستوى ثقة المستخدمين في نتائج الذكاء التوليدي بمعدل اعتمادهم عليها في القرارات الشرائية.

وفقاً لـ Qi et al. ٢٠٢٤ في بحثهم "Trustworthy RAG"، فإن "الثقة في مخرجات البحث التوليدي تعتمد على وضوح مصدر المعلومة"، وهذا يدعم الفرضية الثالثة.

## H٤: التحديات الأساسية

هذا وتمثل الخصوصية والدقة والتكلفة أبرز العوائق أمام تطبيق AEO الفعال في السوق السعودي.

## ثامناً: الإطار المنهجي

أ. منهج البحث والتصميم

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج المختلط Mixed Methods.

• الجانب الكمي: يتمثل في استخدام الاستبيان الإلكتروني الموسع لقياس معدلات التبني والوعي ومستوى الثقة لدى عينة واسعة من المسوقين والمستخدمين.

• الجانب النوعي: يتمثل في استخدام المقابلات شبه المنظمة مع الخبراء لتعميق الفهم واستكشاف الأسباب والتحديات والرؤى المستقبلية [٣٥٤، ٣٥٥].

يعتمد التصميم البحثي على كونه وصفيًا تحليليًا استكشافيًا.

ب. مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة: يشمل المسوقين والمختصين في التسويق الرقمي العاملين في المؤسسات السعودية، بالإضافة إلى المستخدمين السعوديين للإنترنت ١٨-٦٥ سنة.

عينة الدراسة الإجمالي ١٠٥ عينة

١. المسوقون: ٢٠ مسوق عينة عشوائية طبقية لضمان التنوع حسب الحجم والقطاع

٢. المستخدمون: ٨٠ مستخدم عينة عشوائية بسيطة عبر المنصات الرقمية

٣. الخبراء مقابلات: ٥ خبراء عينة قصدية للمقابلات النوعية

ب. أدوات جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على ثلاث أدوات رئيسية لجمع البيانات:

١. استبيانان: استبيان موجه للمسوقين لقياس الوعي والممارسات، واستبيان آخر موجه للمستخدمين لقياس أنماط البحث الحالية والثقة والسلوك الشرائي، مع استخدام مقياس ليكرت الخماسي

٢. مقابلات شبه منظمة: لإجرائها مع الخبراء لاستكشاف التجربة الشخصية، والفجوات المعرفية والتقنية، والرؤية المستقبلية لتطبيق AEO

٣. تحليل محتوى الواقع: يشمل تحليل جودة المحتوى، وفحص توافق البيانات المنظمة Structured Data، وقياس سرعة التحميل لـ ٢٠ مؤسسة سعودية، بالإضافة إلى اختبار ٥٠ استعمال بحث شائع باللغة العربية ومقارنة النتائج في محركات البحث التقليدية مقابل أنظمة الذكاء التوليدي.

٤. صدق وثبات الأدوات وإجراءات التحليل

• الصدق والثبات: يتم قياس الصدق الظاهري والمحتوى من خلال عرض الأدوات على ٥ محكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجالات التسويق الرقمي ونظم المعلومات والإحصاء. ويتم قياس الثبات باستخدام اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، حيث تُعد القيمة  $\leq 0.70$  مقبولة، وذلك بعد تطبيقها على عينة تجريبية مكونة من ١٠٠ مشارك.

• التحليل الإحصائي الكمي: يتم استخدام برنامج SPSS ٢٨ لتطبيق الإحصاء الوصفي المتوسطات، الانحرافات المعيارية والإحصاء الاستدلالي اختبار كاي تربيع، اختبار T، تحليل التباين الأحادي، معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد.

• التحليل النوعي: يتم استخدام برنامج NVivo لتطبيق التحليل الموضوعي Thematic Analysis عبر ست خطوات منهجية تبدأ بالتعرف على البيانات وتم بالترميز والبحث عن الموضوعات الرئيسية وتسميتها

سابعاً: إجراءات تطبيق الدراسة والجدول الزمني

تتم إدارة مراحل تنفيذ الدراسة وفق خطة زمنية محددة تضمن الالتزام بالوقت المخصص:

| الأسبوع | المهمة                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١       | التحضير والتصميم: الحصول على الموافقات الرسمية، وتصميم الأدوات الاستبيانات ودليل المقابلة.      |
| ٢       | التحكيم والاختبار: عرض الأدوات على المحكمين ٥، وإجراء الاختبار التجريبي على العينات.            |
| ٣       | جمع البيانات: بدء التوزيع الشامل للاستبيانات على المسوقين والمستخدمين، وبدء تحليل محتوى الواقع. |

|   |                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٤ | المقابلات النوعية: جدولة وإجراء المقابلات مع الخبراء ٥، والانتفاء من تفريغ التسجيلات الصوتية.                       |
| ٥ | التحليل: تنظيف البيانات، وإجراء التحليل الإحصائي الكمي باستخدام SPSS والتحليل النوعي باستخدام NVivo.                |
| ٦ | الكتابة والمراجعة اللغوية: كتابة فصول النتائج والمناقشة والتوصيات، وإجراء التدقيق اللغوي والتدقيق النحوي والتوثيقي. |

#### • الاعتبارات الأخلاقية

تم الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية من خلال ضمان الموافقة المستنيرة للمشاركين، وشرح الغرض من الدراسة، والتأكيد على أن المشاركة طوعية مع إمكانية الانسحاب في أي وقت [٣٦٤، ٣٦٥]. كما تم الالتزام بضمان السرية والخصوصية من خلال عدم جمع أي معلومات تعريفية واستخدام رموز بدلاً من الأسماء في المقابلات، وتخزين البيانات بشكل آمن

#### تاسعاً: حدود الدراسة

الحدود الموضوعية:

تركز الدراسة على تحسين محركات الإجابة AEO وتأثيره على سلوك البحث

تشمل أنظمة الذكاء التوليدي الرئيسية: ChatGPT، Google Gemini، Bing Copilot، Claude

لا تشمل جوانب أخرى من التسويق الرقمي مثل Social Media Marketing أو Email Marketing

الحدود المكانية:

المملكة العربية السعودية

التركيز على المدن الرئيسية: الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، المدينة المنورة

الحدود الزمانية:

فترة جمع البيانات: من يناير ٢٠٢٥ إلى مارس ٢٠٢٥

البيانات تعكس الوضع الحالي وقد تتغير مع التطور السريع للتقنية

الحدود البشرية:

العينة الأولى: المسوقون والمختصون في التسويق الرقمي بالمؤسسات السعودية

العينة الثانية: المستخدمون السعوديون ١٨-٦٥ سنة الذين يستخدمون الإنترنت

المحددات:

سرعة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي قد تجعل بعض النتائج قابلة للتحديث

الاعتماد على البيانات المُبلَّغ عنها ذاتياً Self-reported data قد لا تعكس النتائج و اقع المناطق الريفية

بدقة

## عاشراً: مصطلحات الدراسة

يوضح الجدول التالي المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي اعتمدتها الدراسة، مع تقديم تعريف أكاديمي دقيق لكل منها:

| المصطلح                  | المصطلح الإنجليزي                  | التعريف الإجرائي والدلالة البحثية                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تحسين محركات البحث       | SEO Search Engine Optimization     | مجموعة الممارسات والتقنيات المستخدمة لتحسين ظهور المواقع الإلكترونية في نتائج محركات البحث التقليدية مثل Google. |
| تحسين محركات الإجابة     | AEO Answer Engine Optimization     | استراتيجيات تحسين المحتوى ليظهر في الإجابات المباشرة التي تقدمها أنظمة الذكاء التوليدي.                          |
| تحسين المحركات التوليدية | GEO Generative Engine Optimization | مصطلح يُستخدم بالتبادل مع AEO، يشير إلى تحسين المحتوى للظهور في نتائج محركات البحث القائمة على الذكاء التوليدي.  |
| الذكاء التوليدي          | Generative AI                      | تقنيات الذكاء الاصطناعي القادرة على إنتاج محتوى جديد نص، صور، صوت بناءً على التعلم من البيانات.                  |

|                                                                                                  |                               |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| نماذج الذكاء الاصطناعي المدربة على كميات ضخمة من النصوص،<br>قادرة على فهم وإنتاج اللغة الطبيعية. | LLMs Large<br>Language Models | نماذج اللغة<br>الكبيرة |
| الأنماط والعادات التي يتبعها المستخدمون عند البحث عن معلومات أو<br>منتجات عبر الإنترنت.          | Search Behavior               | سلوك<br>البحث          |
| مستوى اعتماد المستخدم على نتائج التقنية ورضاه عن دقتها<br>وموثوقيتها.                            | Technology Trust              | الثقة في<br>التقنية    |
| النسبة المئوية للمستخدمين أو المؤسسات التي تستخدم تقنية معينة<br>خلال فترة زمنية محددة           | Adoption Rate                 | معدل التبني            |

## الحادي عشر: الإطار النظري للدراسة

### ١. نظرية قبول التقنية TAM - Technology Acceptance Model

وضع Davis ١٩٨٩ نموذج قبول التقنية الذي يفسر كيف يتبنى المستخدمون التقنيات الجديدة بناءً على متغيرين رئيسيين:

#### الفائدة المدركة Perceived Usefulness

#### سهولة الاستخدام المدركة Perceived Ease of Use

في سياق هذه الدراسة، يمكن تطبيق TAM لفهم:

لماذا يتبنى المستخدمون السعوديون أنظمة الذكاء التوليدي؟

ما العوامل التي تزيد من قبولهم لها؟

## ٢. نظرية انتشار الابتكار Diffusion of Innovation Theory

طور Rogers ١٩٦٢ نظرية تشرح كيف تنتشر التقنيات الجديدة في المجتمعات عبر خمس فئات: المبتكرون Innovators - ٢,٥%

المتبنون الأوائل Early Adopters - ١٣,٥%

الأغلبية المبكرة Early Majority - ٣٤%

الأغلبية المتأخرة Late Majority - ٣٤%

المتأخرون Laggards - ١٦%

وهذه النظرية تساعد في فهم:

في أي مرحلة يقع السوق السعودي حالياً؟ ما هي خصائص المتبنين الأوائل لـ AEO؟

## ٣. نظرية سلوك المستهلك الرقمي

وفقاً لـ Think with Google ٢٠٢٤، "فإن المستهلكون يتوقعون الآن أن يفهمهم الذكاء الاصطناعي مثل صديق

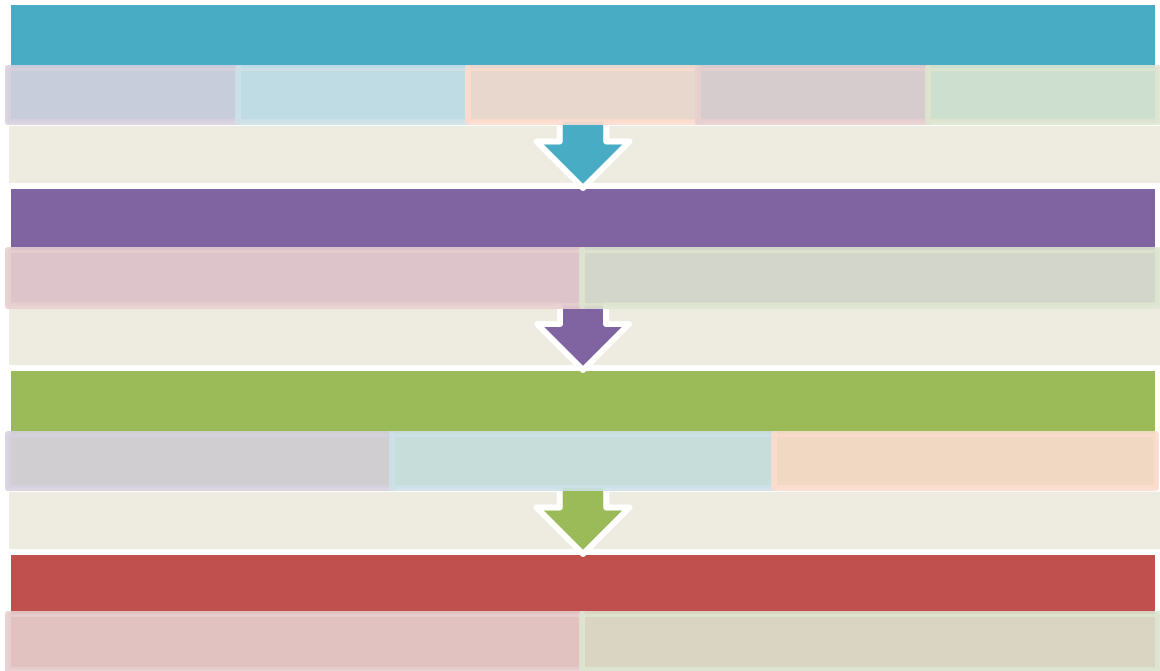
شخصي". وهذا التحول يعكس تغييراً في:

الدافع: من البحث عن معلومات إلى طلب توصيات

التوقعات: من قوائم نتائج إلى إجابات مباشرة

الثقة: من الاعتماد على العلامات التجارية إلى الاعتماد على الذكاء الاصطناعي

## النموذج المقترح للدراسة



## ثاني عشر: الدراسات السابقة

- (١) Statista. ٢٠٢٥. تقرير اعتماد البحث بالذكاء الاصطناعي عالميًا. Statista Database.
- (٢) Määttä, J. ٢٠٢٥. من تحسين محركات البحث إلى تحسين الخبرة الجغرافية: تطوير تحسين محركات البحث. OAMK Journal of Technology.
- (٣) هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. ٢٠٢٤. تقرير الاستخدام الرقمي في المملكة. الرياض: CITC.
- (٤) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. ٢٠٢٤. حالة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية. الرياض: SDAIA.
- (٥) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. ٢٠٢٤. إطار اعتماد الذكاء الاصطناعي. الرياض: SDAIA.

- (٦) Accenture. ٢٠٢٤. الذكاء الاصطناعي كمساعد تسويقي. Accenture Research.
- (٧) Ahrefs. ٢٠٢٤. البحث بالذكاء الاصطناعي وحركة المرور العضوية. Ahrefs Blog.
- (٨) BrightEdge. ٢٠٢٤. تقرير تأثير البحث التوليدي بالذكاء الاصطناعي. BrightEdge Research.
- (٩) Google. ٢٠٢٤. ورقة بيضاء عن لمحات الذكاء الاصطناعي. Retrieved from.
- (١٠) Liu, N. ٢٠٢٤. النماذج اللغوية الكبيرة والبحث المعلوماتي: تحويل اكتشاف المعرفة. Journal of Information Science.
- (١١) McKinsey. ٢٠٢٤. حالة الذكاء الاصطناعي التوليدي في دول مجلس التعاون الخليجي. McKinsey & Company.
- (١٢) Bing Copilot. ٢٠٢٤, Microsoft والبحث التوليدي. Retrieved from.
- (١٣) Qi, P., et al. ٢٠٢٤. بحث حول موثوقية البحث المعزز بالذكاء الاصطناعي. Proceedings of EMNLP. ٢٠٢٤.
- (١٤) Ray, L. ٢٠٢٤. هل انتهى عصر تحسين محركات البحث؟ صعود البحث بالذكاء الاصطناعي. Search Engine Land.
- (١٥) SEMrush. ٢٠٢٤. دراسة معدل النقر على البحث بالذكاء الاصطناعي. SEMrush Blog.
- (١٦) Sinnamon, S., et al. ٢٠٢٤. البحث التوليدي كحكم معرفي. University of Bristol Research Papers.
- (١٧) PwC. ٢٠٢٣. الذكاء الاصطناعي ومستقبل سلوك المستهلك. PwC Global Report.
- (١٨) Wang, X., et al. ٢٠٢٣. نسب المصدر لنصوص النماذج اللغوية الكبيرة. arXiv preprint. ٢٣٠٤.٠٩٨٤٨:arXiv.

(١٩) القحطاني، ن) اف ح.، & القحطاني، تهاني ح. ٢٠٢٢. استراتيجية التسويق الأمثل عبر محركات البحث وسلوك العميل دراسات حالة من المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية،

(٢٠) Rogers, E. M. ١٩٦٢. انتشار الابتكارات. Free Press.

(٢١) Davis, F. D. ١٩٨٩. الإدراك بالفائدة، والإدراك بسهولة الاستخدام، وقبول المستخدم لتكنولوجيا

تم بحمد الله