دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات

دراسة ميدانية

إعداد

نهله زيدان الحوراني

أستاذ العلاقات العامة المساعد

قسم الإعلام - كلية الآداب- جامعة المنصورة

DOI:
https://doi.org/10.21608/ijmcr.2024.405861

المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات

دورية علمية محكمة فصلية

المجلد (٤) . العدد (١١) . مارس ٢٠٢٤

P-ISSN: 2812-4812 **E-ISSN: 2812-4820**

https://ijmcr. journals. ekb. eg/

الناشر

جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون

المشهرة برقم ٢٧١١ لسنة ٢٠٢٠، بجمهورية مصر العربية

https://srtaeg.org/

دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات

دراسة ميدانية

إعداد

نهله زيدان الحوراني

أستاذ العلاقات العامة المساعد بقسم الإعلام - كلية الآداب- جامعة المنصورة

الملخص

يزيد باضطراد استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور في البحث عن المنتجات على محركات البحث ، وأدى ذلك لإنتاج أشكال مختلفة من تفاعلات العملاء مع الصور التي تعد عنصرًا أساسيًا للترويج في المتاجر الإلكترونية، استهدفت هذه الدراسة التعرف على دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات، واعتمدت على منهج المسح، وجُمعت بياناتها بواسطة استمارة استقصاء وُزعت على عينة قوامها ٤٢٥ مفردة من المصريين البالغين الذين يقومون عمدًا باستخدام صورة نموذجية أو أكثر للوصول لنتائج تسوق مستهدفة على محركات بحث الصور.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها: أن المبحوثين يتعرضون لتقنية البحث العكسي عن الصور بكثافة متوسطة، وأن والصور التي يدخلونها للبحث ليس لها شكلًا محددًا، وتؤدي للاستجابة لمنتجات مطابقة أو شبيهة لصور البحث، وأن المبحوثين استجابوا بشكل كبير لعروض الترويج البصري الإلكتروني، وارتبطت مهام وآليات البحث البصري العكسي عن الصور إحصائيًا بتحقق أهداف الترويج الإلكتروني.

الكلمات الرئيسة: البحث العكسي عن الصور، التعلم العميق، الترويج البصري، المتجر الإلكتروني.

The Role of Reverse Image Search as a Deep Learning Technique in Electronic Visual Promotion of Products
Field Study

Nahla Zidan ElHourani

Associated Professor of Public Relations – Mass Communication Department- Faculty of Arts- Mansoura University

Abstract:

The use of reverse image search technology in product search on search engines, is steadily increasing, and this has led to different forms of customer interactions with images .Image is an essential element for promotion in e-stores. This study aimed to identify the role of reverse image search as a deep learning technology in electronic visual promotion of products. It relied on the survey method, and its data were collected by a questionnaire distributed to a sample of 425 Egyptian adults, who intentionally use one or more typical images to reach targeted shopping results on image search engines. The study resulted that the respondents are exposed to reverse image search technology at a moderate intensity, the images they enter for search do not have a specific form and lead to a response to products that are identical or similar to the search images. The respondents responded significantly to electronic visual promotion offers. The tasks and mechanisms of reverse image search were statistically associated with the achievement of electronic promotion goals.

Keywords: Reverse Image Research, Deep Learning, Visual Promotion, E-Store.

مقدمة:

استطاعت تقنية التعلم العميق للذكاء الاصطناعي أن تقدم للمسوقين قواعد بيانات متعددة مصورة، يتم توفير بعضها من قبل العملاء أنفسهم، بحيث تعبر عن رغباتهم حول المنتجات المختلفة، وتتفق مع مبدأ التسويق الحديث بأن العميل هو محور العملية التسويقية، مثل تقنية البحث العكسي عن الصور. تعمل هذه التقنية على توفير الصور النموذجية التي يقوم بإدخالها العملاء الحاليون أو المحتملون لمنتج معين يبحثون عنه، بالتالي تصبح هذه الصور أساسًا لترويج المبيعات الإلكتروني البصري الذي يعتمد في جانب كبير منه على المادة المصورة

المتاحة على الإنترنت، لا سيما إذا وفر المروج عروضًا ترويجية مصورة تلائم ما يبحث عنه العملاء.

يرتبط استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور في مجال الترويج البصري الإلكتروني على الأدوات التي تحقق هذا الاستخدام، ويأتي في مقدمتها محركات البحث الخاصة بهذا البحث، التي يقدم كل منها عدد من الإمكانات التكنولوجية التي تجعله يتفوق أو يتأخر على نظرائه في ذلك، كما يرتبط البحث هنا بالمتجر الإلكتروني والسمات البصرية المرئية للصور المتداولة، وإدراك العملاء لهذه الصور في إطار اختيارهم للمنتج الذي يرونه أثناء البحث. كل هذا مثل أمر يستحق البحث في الدراسة الحالية، في إطار الوصول لنموذج يعبر عن ترويج بصري للمنتجات عبر تقنية البحث العكسي عن الصور.

البحث العكسي عن الصوركتقنية تعلم عميق:

تستخدم هذه تقنية لاسترجاع المحتوى المصور، إذ يتم تزويد أداة بحث في النظام "مثل محرك البحث عن الصور" بصورة نموذجية، ليقدم النتائج الأكثر تشابهًا معها، ويتميز البحث العكسي عن الصور بعدم وجود مصطلحات بحث، ويسمح للمستخدمين باكتشاف المحتوى المرتبط بالصورة النموذجية، أو شعبيتها، واكتشاف الإصدارات المعدلة والأعمال المشتقة عنها(١).

محركات البحث في تقنية البحث العكسي عن الصور:

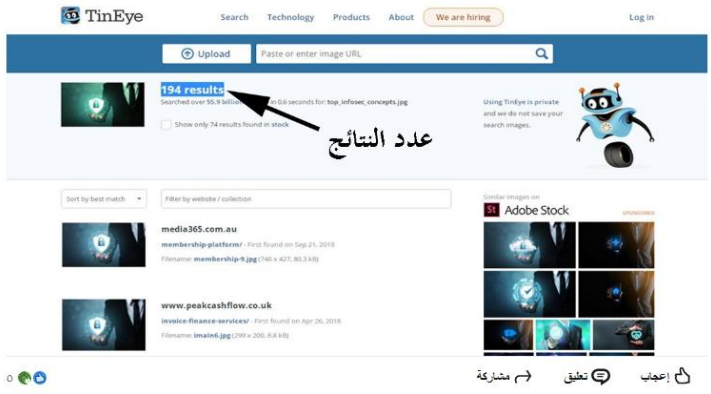
يلجأ المستخدم لمحرك البحث الذي يلائم احتياجاته، ويقدم له النتائج الأقرب لما يبحث عنه، وتعد أكثر محركات البحث شيوعًا في البحث العكسي عن الصور هي: (Google وTinEye و Bing Image Search) (٢)، وتوجد مزايا قياسية تزيد من احتمالية استخدام محرك البحث في البحث العكسي عن الصور، هي (٣):

١- الدقة.

٢- السرعة.

٣- سهولة الاستخدام.

٤- التكامل.



شكل رقم (١) يوضح البحث العكسي عن صورة نموذجية على محرك بحث TinEye [4]

البحث العكسي في مجال التسويق:

تقدم هذه التقنية أداة طلب تسويقية، تقدم للمسوقين العديد من الفوائد التسويقية الاستراتيجية من أهمها [٥]:

أولًا: تحسين محرك البحث: يتم ذلك من خلال فهم كيفية ارتباط الصور باستعلامات البحث، ومن ثم الحصول على ترتيب أفضل على محركات البحث.

ثانيًا: التحليل التنافسي: هنا تقدم تقنية البحث محل الدراسة أداة مراقبة للمحتوى المرئي للمنافسين في السوق.

ثالثًا: تحسين تجربة العملاء: يتم ذلك من خلال فهم المحتوى المرئي الذي يصل للعملاء الحاليين، إذ يمكن للشركات إنشاء تجارب أكثر جاذبية وشخصية.

رابعًا: تحسين قابلية اكتشاف المحتوى وتحسين محرك البحث: يمكن لمحرك البحث أن يحلل المحتوى المرئي ويفهمه، ثم يفهرسه ويصنفه، مما يزيد حركة المرور إلى موقع الويب الخاص بالمسوق.

الترويج البصري الإلكتروني:

يعمل الترويج البصري الإلكتروني على ترتيب الجوانب البصرية للمرئيات إلكترونيًا لتسليط الضوء على أفضل المنتجات، وإغراء العملاء على التسوق، وتحقيق المزيد من المبيعات،

وتحسين طرق عرض متجر البيع الإلكتروني، في سبيل تشجيع العملاء على الاهتمام بالمنتجات المروج لها[٦]، وبناء على ذلك يقوم الترويج البصري الإلكتروني على عدد من الأسس، وهي [٧]:

١- عرض وتنظيم المنتجات في المتجر الإلكتروني، أو في ظهورها فرديًا كأنها تشير للمتجر الإلكتروني.

٢- استخدام أسلوب عرض يثير انتباه واهتمام العملاء لإقناعهم بالشراء.

٣- استخدام أسلوب عرض يثير انتباه واهتمام العملاء لإقناعهم بالعودة إلى المتجر.

أهداف الترويج البصري الإلكتروني:

تتمثل الأهداف الأساسية التي تسعى أنشطة الترويج البصري الإلكتروني لتحقيقها فيما يأتي[٨]:

أولًا: زيادة حركة المرور إلى المتجر الإلكتروني.

ثانيًا: زيادة المبيعات الفعلية للمتجر لاإلكتروني.

ثالثًا: اتساع قاعدة العملاء المتكررين.

عروض الترويج البصري الإلكتروني:

تتمثل عروض الترويج البصري الأساسية فيما يأتي [٩]:

أولًا: التخطيط: يتم ذلك عن طريق تنظيم المتجر الإلكتروني للتأثير على إدراك العملاء للمنتج.

ثانيًا: العروض الموسمية: تمثل تلك العروض فرصًا لجذب المتسوقين إلى إنفاق المزيد على المنتجات المرتبطة بالمواسم مثل الأعياد.

ثالثًا: عروض شاشات نقطة الشراء Checkout : ويعني ذلك أن عمليات شراء العميل تزداد غالبًا عندما يقوم بعمليات الشراء الإلكتروني عبر مراحل، كالتوصية بالمنتج، تسبق مرحلة الدفع في نهاية الشراء، وهي ما تسمة "نقطة الشراء".

رابعًا: العروض الموسيقية: تساهم الموسيقى في الترويج البصري الإلكتروني في زيادة البيع عندما توظف بشكل جيد، مثل استخدام ألحان تنسجم مع علامتك التجارية.

خامسًا: وجود عارضون وعارضات مع المنتج: يعد ذلك من أساسيات الترويج البصري الإلكتروني، كأن تُظهر العارضات توضيحًا للعملاء لكيفية ارتداء الملابس والإكسسوارات بالتزامن.

سادسًا: وجود الإضاءة الجيدة مع المنتج: ويعني ذلك أن يعكس تصميم موقع الويب قيم المسوق و "أجواء" العلامة التجارية التي يروج لها.

سابعًا: وجود الأدوات التفاعلية لتجربة جزئية للمنتج: يتمثل ذلك في خطوات تشبه إتاحة فرص تجربة افتراضية للمنتجات قبل شرائها.

الدراسات السابقة:

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين على النحو الآتي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت تقنية البحث العكسي للصور:

اهتمت دراسات هذا المحور في الأعوام (٢٠١٨م وَ ٢٠١٩م وَ٢٠٢٠م) بتناول ماهية تقنية البحث العكسي للصور ووظائفها الأساسية، إذ عملت هذه الدراسات على التعرض لمفهوم وتفاصيل عمل هذه التقنية، والخوارزميات التي تقف وراء استخدامها على الإنترنت، واتجاهات المستخدمين نحوها، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن تقنية البحث العكسي عن الصور تعتمد على خوارزميات توليد الصور المتعارف عليها، وتختصر الوقت والجهد في إدخال البيانات التي تشتمل عليها الصور كتابة، وأتت فئة ألعاب الكمبيوتر في المرتبة الأولى من حيث مجالات استخدام هذه التقنية، كما تقدم محرك بحث Google على أقرانه في استخدامها.كما وجدنا في دراسة S. Andirudh وزملائه (١٠) ودراسة JianPu Lin وزملائه (١١) ودراسة Yiltan Bitirim وزملائه (١٢).

ثم اهتمت دراسات هذا المحور خلال عامي ٢٠٢١م وَ ٢٠٢٢م بالتطبيقات التكنولوجية التي تعمل بها تقنية البحث العكسي عن الصور على الإنترنت، إذ تعرضت هذه الدراسات لتفعيل المزيد من إمكانات تقنية التعلم العميق للذكاء الاصطناعي في البحث العكسي عن الصور، وكذا استخدام الإمكانات التكنولوجية لمحركات البحث في هذا المجال، وكفاءة هذه المحركات في التفاعل مع التطبيقات التكنولوجية المختلفة في إطار هذا البحث العكسي. توصلت هذه الدراسات إلى أن التعلم العميق يزيد من ذاكرة الصور التي تزيد من

كفاءة البحث العكسي عنها، كما وأن الإمكانات التكنولوجية التي يتيحها محرك بحث Google للبحث العكسي قدمت قدرات بحث ووقت استجابة أفضل من مثيلاته من محركات البحث في هذا البحث العكسي، إلا أن النتائج أثبتت أن محركات البحث إجمالًا مازالت بحاجة للتحسين في ذلك المجال. كما وجدنا في دراسة Paras Nath Singh وزملائه [١٣] ودراسة كل من Meenaksi Kondal وVirender Singh [١٤] ودراسة كل من Shawn M. Jones و Diane Oyen [١٥].

خلال العامين الأخيرين (٢٠٢٣م وَ ٢٠٢٤م) اهتمت دراسات هذا المحور بالنظر لتقنية البحث العكسي عن الصور على أنها نظام تكنواوجي متشعب، إذ تعرضت للبحث العكسي عن الصور كنظام وليس مجرد تقنية، وللإطار العملي المحلي الجديد القائم على المميزات من أجل هذا البحث في مجال الكولاج، ونظام الفهرسة المتوازن للبحث العكسي عن الصور المركبة، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن البحث العكسي عن الصور كنظام يزداد كفاءة مع الإصدارات الأكثر دقة من التطبيقات التكنولوجية، كما وأن تطبيقات البحث العكسي عن الصور تحتاج باستمرار لتوطين منطقة الاهتمام في المعلومات المتاحة بزيادة قواعد البيانات القياسية باضطراد، وأن أسلوب البحث الذي يحقق سرعة متفوقة ولو بثانية يتقدم على ما سواه لدى المتلقين، إذا قدم نتائج ذات كفاءة مقبولة. كما وجدنا في دراسة Anusha Palreddy وزملائها [١٦] ودراسة Muhammad Zubair وزملائه [١٧].

اعتمدت دراسات هذا المحور على منهج المسح والمنهج التجريبي حسب ما يقتضيه موضوع كل دراسة، وتمثلت أدواتها في استمارة الاستقصاء واستمارة تحليل المضمون، وتراوحت أحجام عيناتها الميدانية من المبحوثين بين ١٢٠٠ مفردة في دراسة Anusha Palreddy وزملاؤها(١٨) وَ ٢٠ مفردة في دراسة JianPu Lin وزملاؤه(١٩)، كما تراوحت أحجام عيناتها التحليلية بين ١٥٠٣ صورة في دراسة كل من Shawn M. Jones و Diane Oyen (٢٠) وَ ١٠٠ صورة في دراسة Yiltan Bitirim [٢١].اعتمدت أغلب دراسات هذا المحور على وصف ظواهرها واقعيًا أكثر من اتخاذها أطرًا نظريةً لتفسير تلك الظواهر، إلا أن بعض الدراسات اعتمدت على أطر نظرية معدة مسبقًا مثل دراسة Mohammad Zubair وزملاؤه[٢٢]التي اعتمدت على الإطار العام.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الترويج البصري الإلكتروني:

اهتمت دراسات هذا المحور في كل من الأعوام (٢٠١٨م وَ ٢٠١٩م وَ ٢٠٢٠م) بتناول الترويج المصور في شكله المعتمد على المواد المصورة كل منها بصفته المستقله وليس كنظام معقد، إذ تعرضت هذه الدراسات إلى الرسوم البيانية المصورة المعبرة عن المنتجات الثقافية البحثية على منصات التواصل الاجتماعي، وأساليب التعريف بالتسويق المرئي الإلكتروني في الترويج للتراث الثقافي السياحي بشقيه المادي واللامادي، واستخدام الصور في الترويج الصحي الإلكتروني، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن الترويج البصري الإلكتروني عمل على زيادة التعرض لمحتوى الترويج الأقصر، وأن أدوات الترويج البصري الأكثر تأثيرًا تمثلت موضوعاتها في المهرجانات والمعارض وتبادل الوفود والفرق الفنية والمطبوعات والأفلام، وأن الرسوم البيانية التوضيحية لعبت دورًا في زيادة الوعي ببعض الأدبيات الصحية. كما وجدنا في دراسة Simon Huang وزملائه [٢٣] ودراسة عشي صليحة [٢٤] ودراسة Amanda Lemon (٢٥).

اهتمت دراسات هذا المحور في العامين ٢٠٢١م وَ ٢٠٢٢م بأثر التطبيقات التكنولوجية الحديثة على الترويج الإلكتروني المرئي كمنظومة مركبة، إذ تعرضت هذه الدراسات إلى تطوير مخططات الترويج الإلكتروني في مجال الاتصالات المرئية باستخدام البرامج المختلفة في هذا المجال، والترويج الإبداعي المرئي للفن باستخدام الصوت والصورة عبر برنامج Adobe Creative تحديدًا، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن مجال التخطيط للترويج الإلكتروني برامجيًا ينتج مفاهيم مبتكرة في مجال الإعلام الفعال التفاعلي لا سيما في بيئة العمل التفاعلية، وأن برنامج Adobe Creative تحديدًا أدى للوصول لحملات ترويجية بصرية ناجحة، لأنه يقدم مظهرًا مرئيًا يتناغم مع المؤثرات الصوتية والبصرية المتاحة، بحيث يتم فهم الرسالة الترويجية بسهولة، لا سيما فيما يخص مواقع التواصل الاجتماعي. كما وجدنا في دراسة Mochamad Ficky Aulia وزملائه [٢٦]، ودراسة كل من Hiroshi Yamato Shino و Kenta I Komang Mertayasa [٢٧].

واهتمت دراسات هذا المحور في العامين الأخيرين (٢٠٢٣م وَ ٢٠٢٤م) بتناول الآثار الإبداعية المركبة للترويج البصري في تحقيق أهداف التسويق، إذ تعرضت هذه الدراسات إلى مستوى التغير في المواقف تجاه أهمية محتوى التصوير الفوتوغرافي الإبداعي كوسيلة للترويج

الإلكتروني للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم، والعلاقات بين الجاذبية البصرية للمنتجات وبرامج الترويج للمبيعات وعوامل الإشباع الفوري على سلوك الشراء الاندفاعي للمستهلكين، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن محتوى التصوير الفوتوغرافي الإبداعي كوسيلة للترويج الإلكتروني حقق تغيرًا في موقف المتعاملين معه بنسبة يمكن الاعتماد عليها في تحقيق مجموعة كبيرة من أهداف التسويق اللكتروني، وأن الجاذبية البصرية للمنتج وبرامج الترويج للمبيعات لها تأثير إيجابي على عوامل الإشباع الفوري وسلوك الشراء الاندفاعي، وأن هذا التأثير قدم العديد من الحلول المقترحة للإدارة العملية لاستراتيجية الأعمال. كما وجدنا في دراسة كل من Yuki Fitria وَ Chichi Andriani وَ Arief Maulana (٢٨)، ودراسة كل من Thi Hong Nguyet Nguyen وزملائه [٢٩].

اعتمدت دراسات هذا المحور على منهج المسح والمنهج التجريبي حسب ما يقتضيه موضوع كل دراسة، وتمثلت أدواتها في استمارة الاستقصاء واستمارة تحليل المضمون، وتراوحت أحجام عيناتها الميدانية من المبحوثين بين ٦٤٠ مفدرة في دراسة Amanda Lemon [٣٠] وَ ٣٥ مفردة في دراسة كل من Yuki Fitria وَ Chichi Andriani وَ Arief Maulana [٣١]، وتراوحت أحجام عيناتها التحليلية بين ٣٦٢ مادة تحليلية في دراسة Thi Hong Nguyet Nguyen وزملائه (٣٢) وَ ٢٤ مادة تحليلية في دراسة Simon Huang وزملائه [٣٣]. اعتمدت أغلب دراسات هذا المحور على وصف ظواهرها واقعيًا أكثر من اتخاذها أطرًا نظريةً لتفسير تلك الظواهر، إلا أن بعض الدراسات اعتمدت على أطر نظرية معدة مسبقًا مثل دراسة Mochamad Ficky Aulia وزملائه [٣٤] التي اتخذت من هيكل التخطيط الإعلاني إطارًا نظريًا لها، ودراسة كل من Thi Hong Nguyet Nguyen وزملائه [٣٥] التي اتخذت من نماذج السلوك الشرائي إطارًا نظريًا لها.

التعليق على الدراسات السابقة أوجه الإفادة منها:

يمكن التعليق على الدراسات السابقة وتوضيح أوجه الإفادة منها من خلال النقاط الآتية:

أولًا: الموضوعات التي تناولتها الدراسات السابقة:تطورت تلك الموضوعات بما يتفق مع التطورات التي حدثت في مجالاتها إذ بدأت بالاهتمام بالتعرف على طبيعة الظواهر الأساسية التي تتناولها ووظائفها وقت إجراء الدراسة، (مثل دراسة S. Andirudh وزملائه [٣٦]) التي تناولت البحث العكسي عن الصور كتقنية وتفاعل محركات البحث معها، ثم تطورت الدراسات بعد ذلك إلى الاهتمام بأثر تزاوج ظواهرها مع تطبيقات تكنولوجية، (مثل دراسة كل من Yamato Shino و Hiroshi Kenta و I Komang Mertayasa [٣٧]) التي تناولت أثر استخدام Adobe Creative في الترويج البصري، وانتهت هذه الدراسات بالاهتمام بدراسة ظواهرها كنظم تكنواوجية إبداعية متشعبة (مثل دراسة كل من Yuki Fitria وَ Chichi Andriani وَ Arief Maulana (٣٨)) التي تحدثت عن الآثار الإبداعية المركبة للتزاوج بين الأساليب الفوتوغرافية والترويج الإلكتروني.

واستفادت الدراسة الحالية من ذلك في اختيار موضوعها بحيث يدور حول دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني، وهي تقنية مازالت بعض جوانبها تحتاج للدراسة كما أفادت بذلك الدراسات السابقة، لا سيما ما يتعلق منها بجانب الترويج الإلكتروني.

ثانيًا: من حيث الأطر النظرية التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة: اعتمدت أغلب الدراسات هنا على الإجراءات التطبيقية لتحديد المجال النظري لموضوعاتها أكثر من اتخاذها لأطر نظرية وضعت مسبقًا، إلا أن قليل من الدراسات اعتمدت على أطر نظرية معدة مسبقًا (مثل دراسة Mohammad Zubair وزملائه [٣٩])وزملاؤه التي اعتمدت على الإطار العام، (ودراسة Mochamad Ficky Aulia وزملاؤه [٤٠]) التي اتخذت من هيكل التخطيط الإعلاني إطارًا نظريًا لها، ويمكن القول أن بعض الدراسات السابقة كانت بحاجة للاعتماد على مزيد من الأطر النظرية لدعم تفسير ظواهرها واستشراف تنبؤات حولها.

واستفادت الدراسة الحالية من ذلك بأن اعتمدت على كل من نظرية تكامل السمات، ونموذج الإدراك المعرفي البصري، إذ أفادا في تفسير التأثيرات المختلفة في العلاقات بين استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق والترويج البصري الإلكتروني.

ثالثًا: من حيث الأطر المنهجية التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة: اعتمدت هذه الدراسات على كل من منهج المسح (مثل دراسة Muhammad Zubair وزملائه [٤١]) والمنهج التجريبي (مثل دراسة كل من Yuki Fitria وَ Chichi Andriani وَ Arief Maulana [٤٢])، ويدل التنوع بين هذين المنهجين، وفق موضوع كل دراسة، على أن الدراسات السابقة لديها تراث علمي جيد يمكن مسحه، كما وأن لبعض ظواهرها أوجه تحتاج للتجريب من أجل الكشف عنها.

بناءً على ما سبق اعتمدت الدراسة الحالية على منهج المسح الإعلامي في تناولها لدور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني.

تنوعت أساليب جمع بيانات الدراسات السابقة بما يتفق مع منهجيتها المستخدمة مثل: (الاستقصاء وأداته استمارة الاستقصاء في دراسة كل من Shawn M. Jones و Diane Oyen [٤٣] وتحليل المضمون وأداته استمارة تحليل المضمون في دراسة عشي صليحة (٤٤) والمقابلة المتعمقة وأداتها دليل المقابلة المتعمقة (في دراسة كل من Yamato Shino و Hiroshi Kenta وI Komang Mertayasa [٤٥])، وتنوعت مجتمعات الدراسات السابقة بما يتناسب مع موضوعاتها، إلا أنها جميعًا مثلت جمهورًا لموضوعات هذه الدراسات سواءً كانوا المسؤولين عن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (في دراسة كل من Yuki Fitria وَChichi Andriani وَArief Maulana [٤٦]) أو العاملين في مكتب الاتصالات والمعلومات (في دراسة كل من Yamato Shino وHiroshi Kenta وI Komang Mertayasa [٤٧]) أو غير ذلك، وتراوحت أحجام عينات تلك الدراسات من جمهورها بين ١٢٠٠ مفردة (في دراسة Anusha Palreddy وزملائها [٤٨]) وَ ٢٠ مفردة (في دراسة JianPu Lin وزملائه [٤٩]) وتراوحت أحجام عيناتها التحليلية بين ١٥٠٣ صورة (في دراسة كل من Shawn M. Jones وDiane Oyen [٥٠]) وَ ٢٤ مادة تحليلية (في دراسة Simon Huang وزملائه [٥١]).

بناءً على ما سبق قامت الدراسة الحالية بالاعتماد على أسلوب الاستقصاء وصممت استمارة استقصاء كأداة لجمع بياناتها حول دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني، من عينة عمدية بلغ قوامها ٤٢٥ مفردة، تم سحبها من

مجتمع مستخدمي تقنية البحث العكسي عن الصور عمدًا للحصول على نتائج تسوقية مستهدفة.

إذن تبدأ هذه الدراسة من حيث انتهي الدراسون قبلها، إذ تعمل على دراسة تقنية للذكاء الاصطناعي في هيئة التعلم العميق هي البحث العكسي عن الصور، في مجال ترويجي متطور باضطراد هو الترويج البصري الإلكتروني، لا سيما في ظل خصائص البحث التي تختلف من محرك لآخر، ومواصفات المتاجر الإلكترونية المصورة التي تعتمد على أسس متنوعة.

مشكلة الدراسة:

انتشر استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق للذكاء الاصطناعي في السنوات الخمس الأخيرة السابقة على هذه الدراسة، إذ أن دقة استخدامها زادت بشكل ملحوظ نتيجة لزيادة المعطيات التي توفرت لها بتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي إجمالًا.

يعتمد جانب من التسويق الإلكتروني على الترويج البصري الإلكتروني للصور، وهذه الصور قد تكون صورًا يروج لها المسوق، وقد تكون صورًا عسكية تعود إليه من المستهلك الباحث عن السلعة عبر صورة نموذجية لها يبحث عنها، وأثبتت الدراسات أن حوالي ٧٠٪ من عمليات البحث العكسي المصور عن المنتجات تنتهي بالوصول لصور شبيهة بها، وبالتالي شراء منتجات شبيهة بما تم البحث عنه[٥٢]، ويمثل ذلك مجالًا خصبًا للترويج البصري لانتهاز الإمكانات والفرص التي توفرها له هذ التقنية.

يعتمد المسوق الإلكتروني في مجال البحث العكسي عن الصور على الترويج البصري أكثر من غيره من مهام التسويق، إذ تقدم له الصور أداة تزيد زيارة متجره الإلكتروني ومبيعاته وعملائه المتكررين، ومع كل ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الآتي:

"ما دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات التكنولوجية المادية؟"

وتم تناول ذلك من خلال التعرف على الدور الترويجي لتقنية البحث العكسي عن الصور بطبيعته التكنولوجية المتفردة، وعلاقة ذلك بأسس وأهداف وعروض الترويج البصري

الإلكتروني، وكيف تتكون هذه العلاقات في إطار تكامل السمات البصرية للمنتج، والإدراك المعرفي البصري لها من قبل المستهلك.

الإطار النظري للدراسة:

يتكون الإطار النظري للدراسة من كل من نظرية تكامل السمات، ونموذج الإدراك المعرفي البصري على النحو الآتي:

أولًا: نظرية تكامل السمات:

تستخدم هذه النظرية لمعالجة السمات البصرية، وتنص على أن الأفراد يعالجون مميزات الصور بالتوازي وفي وقت واحد، مع الأخذ في الاعتبار أن الانتباه ضروري لربط المميزات من أبعاد مختلفة معًا في كائن واحد، كما أن آليات الانتباه المختلفة مسؤولة عن ربط السمات المختلفة في كليات يتم اختبارها بوعي، تندمج هذه العمليات فيما يُسمى بـ "خرائط الأهمية"(٥٣).

مراحل تكامل السمات:

توجد مرحلتان أساسيتان لتكامل السمات هما (٥٤):

١- **مرحلة ما قبل الانتباه:** يتم خلال هذه المرحلة جمع أجزاء مختلفة من معلومات حول السمات الأساسية (الألوان، الشكل، الحركة) الموجودة بالمجال البصري في الدماغ تلقائيًا، ولا يتم إدراك هذه العملية لأنها تحدث في وقت مبكر من المعالجة الإدراكية.

٢- **مرحلة التركيز الانتباهي:** حيث يجمع الشخص بين السمات الفردية لشيء ما لإدراك الشيء بالكامل، ويتطلب ذلك الانتباه، ويحدث اختيار هذا الشيء داخل "خريطة رئيسية" للسمات، وتحتوي تلك الخرائط على قاعدة تخزين كبيرة للسمات مثل اللون والشكل والصوت والحركة.

مهام البحث البصري وفقً لنظرية تكامل السمات:

تتمثل مهام البحث البصري بنظرية تكامل السمات فيما يأتي (٥٥):

١- **مهام البحث عن السمات:** يتم إجراء عمليات البحث عن السمات باهتمام مسبق للأهداف التي يتم تحديدها بواسطة سمة واحدة فقط.

٢- **مهام البحث عن الاقتران:** تحدث عمليات البحث عن الاقتران مع الجمع بين سمتين أو أكثر، ويتطلب البحث عن الاقتران انتباهًا واعيًا وجهدًا في تجارب متعددة.

ويجب الأخذ في الاعتبار أن الأفراد في كل الأحوال إذا استخدموا معرفتهم، أو خبرتهم السابقة لإدراك شيء ما، فإنهم يكونون أقل عرضة لارتكاب الأخطاء أو الارتباطات الوهمية.

ثانيًا: نموذج الإدارك المعرفي البصري:

يهدف هذا النموذج إلى النظر في كيفية استخدام الصور الذهنية البصرية من أجل التفكير في توليد الفرضيات، وتتخذ بعض الفرضيات بشكل طبيعي شكلًا تصويريًا، ويمكن للنظام الادراكي أن يستنتج باستخدام هذه التمثيلات المعرفية صورًا ذهنية بصرية دون سلاسل شاقة من الاستدلالات [٥٦].

تمر عملية الإدراك المعرفي البصري بمراحل متتابعة [٥٧]:

١. النظرة الإجمالية.
٢. التحليل وإدراك العلاقات القائمة بين الأجزاء.
٣. إعادة تأليف الأجزاء فى هيئته الكلية مرة أخرى.

الإدراك المعرفي البصري والانتباه:

حتى يكون الإدارك البصري واعيًا، يحتاج للإنتباه للمدركات في عملية "الانتباه البصري"، وهو عملية بصرية انتقائية تحكم الوصول إلى الوعي، [٥٨] وآليتا الاختيار هنا يتحددان بالإجابة على السؤالين المتوالين الآتيين [٥٩]:

- ما الذي يمكن للفرد أن يصل له بصريًا (أو إدراكه) في لحظة معينة؟
- كيف تحكم آليات الاختيار البصري اختيار ما يتم الوصول إليه؟

أوجه توظيف الإطار النظري في الدراسة:

تتمثل هذه الأوجه فيما يأتي:

١- تم الاعتماد على نظرية تكامل السمات في جوانب الدراسة التي تناولت كل من وضع خريطة السمات البصرية، ومراحل تكامل السمات البصرية، ومهام البحث البصري، وذلك فيما يخص الصور التي يتم البحث عنها عكسيًا في إطار خصائص الترويج البصري المتوفرة فيها.

٢- تم الاعتماد على نموذج الإدراك المعرفي البصري في جوانب الدراسة التي تناولت كل من توليد الفرضيات التصويرية، ومراحل الإدراك المعرفي البصري، وآليتا الانتباه البصري، وذلك فيما يخص التعامل مع الصور التي يتم البحث عنها عكسيًا في إطار خصائص الترويج البصري المتوفرة فيها.

أهمية الدراسة:

يمكن التعرض لأهمية الدراسة على النحو الآتي:

أولًا: الأهمية النظرية للدراسة: وتتمثل فيما يأتي:

١- تعمل هذه الدراسة على إضافة مادة معرفية حول علاقة تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق للذكاء الاصطناعي، في مجال تسويقي رائج إلكترونيًا في السنوات الخمس الأخيرة وهو الترويج البصري.

٢- تمثل هذه الدراسة حلقة وصل معرفية بين تصميم الصور فنيًا وبين استخدامها نظريًا في تكوين فرع نظري يدرس الظواهر المصورة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية للدراسة: وتتمثل فيما يأتي:

١- تعمل هذه الدراسة على تقديم صورة تطبيقية لاستخدام الأفراد لتقنية البحث العكسي محل الدراسة كأحد أدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في الترويج المصور.

٢- تعمل الدراسة الحالية على أن تكون تعبيرًا عن عدد من المهام البصرية التطبيقية التي يقوم بها الباحث إلكترونيًا، لتمثل مخزونًا آليًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

٣- تعمل الدراسة الحالية على تقديم المزيد من الاستخدامات التطبيقية لتقنيات التعلم العميق ومنها البحث العكسي محل الدراسة، في مجال ترويجي.

أهداف الدراسة:

تعمل هذه الدراسة على تحقيق هدف رئيسي هو:

التعرف على دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات. يتفرع من هذا الهدف عدد من الأهداف الفرعية هي:

أولًا: الأهداف التظرية للدراسة: وتتمثل فيما يأتي:

١- إضافة تراث معرفي حول استخدام تقنية البحث العكسي كأداة تعلم عميق للذكاء الاصطناعي.

٢- التعرف على العلاقات العلمية بين الإعلام والتكنولوجيا في استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور من أجل تحقيق أهداف ترويجية في السوق.

٣- إمداد المكتبة العلمية بالمزيد حول الترويج البصري في إطار تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثانيًا: الأهداف التطبيقية للدراسة: وتتمثل فيما يأتي:

١- التعرف على معدل كثافة استخدام المبحوثين لتقنية البحث العكسي محل الدراسة، وعلاقتها باستجابتهم للعروض الترويجية المتعلقة بتلك الصور.

٢- رصد أنماط استخدام المبحوثين لتقنية البحث العكسي محل الدراسة.

٣- الكشف عن محركات البحث الأكثر استخدامًا للبحث العكسي محل الدراسة من قبل المبحوثين.

٤- رصد المزايا التنافسية التي يقدمها البحث العكسي محل الدراسة كترويجٍ بصري للمبحوث.

٥- الوصول إلى أهداف الترويج البصري التي تتحقق لدى المبحوثين عبر البحث العكسي محل الدراسة.

٦- التعرف على عروض الترويج البصري التي يتم تقديمها عبر البحث العكسي محل الدراسة.

٧- الكشف عن مراحل تكوين خريطة الأهمية للسمات البصرية لدى المبحوثين جراء الترويج البصري عبر تقنية البحث العكسي محل الدراسة.

٨- التعرف على مهام البحث البصري وفق رؤية تكامل السمات التي يقوم بها المبحوثين أثناء الترويج البصري عبر البحث العكسي محل الدراسة، وعلاقتها بتحقق أهداف الترويج البصري لدى المبحوثين.

٩- رصد مراحل الأدراك المعرفي البصري للمبحوثين أثناء القيام بالبحث العكسي محل الدراسة عن الصور المروج لها بصريًا.

١٠- التعرف على آليتي اختيار الانتباه البصري لدى المبحوثين أثناء القيام بالبحث العكسي محل الدراسة عن الصور المروج لها بصريًا، وعلاقتها بتحقق أهداف الترويج البصري لدى المبحوثين.

١١- تقديم نموذج تطبيقي يعبر عن دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات، وفق ما تتوصل له الدراسة الحالية.

تساؤلات الدراسة:

يتمثل التساؤل الرئيسي للدراسة الحالية في:

ما دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات؟

يتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي عدد من التساؤلات الفرعية هي:

أولًا: تساؤلات الدراسة النظرية: وتتمثل فيما يأتي:

١- ما التراث المعرفي المتاح حول استخدام تقنية البحث العكسي كأداة تعلم عميق للذكاء الاصطناعي؟

٢- كيف تنشأ العلاقات العلمية بين الإعلام والتكنولوجيا في استخدام تقنية البحث العكسي عن الصور من أجل تحقيق أهداف ترويجية في السوق؟

٣- ما مصادر إمداد المكتبة العلمية بالمزيد حول الترويج البصري في إطار تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

ثانيًا: تساؤلات الدراسة التطبيقية: وتتمثل فيما يأتي:

١- ما معدل كثافة استخدام المبحوثين لتقنية البحث العكسي محل الدراسة؟

٢- ما علاقة كثافة استخدام المبحوثين لتقنية البحث العكسي محل الدراسة باستجابتهم للعروض الترويجية المتعلقة بتلك الصور؟

٣- كيف تتشكل أنماط استخدام المبحوثين لتقنية البحث العكسي محل الدراسة؟

٤- لماذا يستخدم المبحوثون محركات بحث أكثر مما سواها للبحث العكسي محل الدراسة؟

٥- ما المزايا التنافسية التي يقدمها البحث العكسي محل الدراسة كترويجٍ بصري للمبحوث؟

٦- ما أهداف الترويج البصري التي تتحقق لدى المبحوثين عبر البحث العكسي محل الدراسة؟

٧- كيف تقدم عروض الترويج البصري التي يتم تقديمها عبر البحث العكسي محل الدراسة؟

٨- ما مراحل تكوين خريطة الأهمية للسمات البصرية لدى المبحوثين جراء الترويج البصري عبر تقنية البحث العكسي محل الدراسة؟

٩- كيف يقوم المبحوثون بمهام البحث البصري وفق رؤية تكامل السمات أثناء الترويج البصري عبر البحث العكسي؟

١٠- ما علاقة مهام البحث البصري وفق رؤية تكامل السمات التي يقوم بها المبحوثين أثناء الترويج البصري عبر البحث العكسي بتحقق أهداف الترويج البصري لديهم؟

١١- ما مراحل الأدراك المعرفي البصري للمبحوثين أثناء القيام بالبحث العكسي محل الدراسة عن الصور المروج لها بصريًا؟

١٢- كيف يستخدم المبحوثون آليتي اختيار الانتباه البصري أثناء القيام بالبحث العكسي محل الدراسة عن الصور المروج لها بصريًا؟

١٣- ما علاقة استخدام المبحوثين لآليتي اختيار الانتباه البصري أثناء القيام بالبحث العكسي محل الدراسة بتحقق أهداف الترويج البصري لدى المبحوثين؟

فروض الدراسة:

تتمثل فروض الدراسة فيما يأتي:

- **الفرض الأول:** توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن صور منتج ما واستجابتهم للعروض الترويجية المتعلقة بتلك الصور.
- **الفرض الثاني:** توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين مهام البحث البصري العكسي لصور منتج ما وفق رؤية تكامل السمات وتحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة.
- **الفرض الثالث:** توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين آليتا اختيار الانتباه البصري للبحث العكسي عن الصور وتحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة.
- **الفرض الرابع:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفقًا لاختلاف خصائصهم الديموغرافية من حيث تحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة.

الإطار المنهجي للدراسة:

نوع الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة الى الدراسات الوصفية التى تعنى بدراسة وقائع الأحداث والظواهر والآراء، وتحليلها وتفسيرها بهدف الوصول إلى استنتاجات معينة حول موضوع دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني.

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على منهج المسح بشقيه الوصفي والتحليلي بوصفه جهداً علمياً منظماً للحصول على بيانات ومعلومات وأوصاف عن دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني، إذ تتيح دراسة هذه البيانات والمعلومات وتحليلها ومعالجتها إحصائياً تقديم نتائج موثوق بها يمكن تعميمها.

حيث اعتمدت الدراسة على منهج المسح في مسح التراث العلمي المتاح حول موضوعها، وكذلك البيانات التي أمكنها الوصول إليها عبر أداة جمع بياناتها.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في كل المصريين البالغين الذين يتعرضون لتقنية البحث العكسي عن الصور على محركات البحث من أجل التسوق الإلكتروني.

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في عينة عمدية من المصريين البالغين الذين يقومون عمدًا باستخدام صورة نموذجية أو أكثر للوصول لنتائج تسوق مستهدفة على محركات بحث الصور، بحيث اشترط فيهم ذلك بسؤالهم عنه قبل قيامهم بملء استقصاء الدراسة، الذي وزع إلكترونيًا، كسؤال أول فيه، كما تم توضيح ماهية تقنية البحث العكسي عن الصور في بداية الاستمارة منعًا لحدوث أي لبس في المفهوم وفقًا لنسبية إدراكه. بلغ قوام العينة ٤٢٥ مفردة، وتتمثل خصائص عينة الدراسة في الجدول الآتي:

جدول رقم (١)
يوضح خصائص عينة الدراسة

الخصائص		العدد	٪١٠٠
النوع	ذكور	٢١٣	٥٠,١
	إناث	٢١٢	٤٩,٩
الإجمالي		٤٢٥	١٠٠
السن	أكبر من ١٨ عامًا حتى ٢٥ عامًا	١٢٩	٣٠,٤
	أكبر من ٢٥ عامًا حتى ٤٥ عامًا	١٧٩	٤٢,١
	أكبر من ٤٥ عامًا.	١١٧	٢٧,٥
الإجمالي		٤٢٥	١٠٠
الدخل	من ٣٠٠٠ جنيهًا حتى ٥٠٠٠ جنيه للفرد في الأسرة.	٨٧	٢٠,٥
	أكثر من ٥٠٠٠ جنيهًا حتى ٨٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة.	١١٣	٢٦,٦
	أكثر من ٨٠٠٠ جنيهًا حتى ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة.	١٦٣	٣٨,٤
	أكثر من ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة.	٦٢	١٤,٦
الإجمالي		٤٢٥	١٠٠

مبررات اختيار عينة الدراسة:

١- تم اختيار العينة بحيث تتوفر فيها خصائص التعامل مع تقنية البحث محل الدراسة بصفة عمدية عن فهم بها، لأن ذلك يضمن الحصور على نتائج يمكن الوثوق بها فيما يخص موضوع الدراسة.

٢- تم اختيار عينة الدراسة من بين البالغين لأنهم وفق نتائج الدراسات في هذا المجال هم الأكثر تسوقًا عبر الإنترنت [٦٠].

أسلوب وأداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب الاستقصاء، وأداته استمارة الاستقصاء، وهي استمارة تم إعدادها لجمع البيانات بحيث تستثير المبحوثين بطريقة منهجية ومقننة لتقديم حقائق وآراء ، أو أفكار معينة حول دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في

الترويج البصري الإلكتروني، بما يتضمنه ذلك من التعامل مع العلاقات بين تقنية البحث محل الدراسة بخصائصها المختلفة وعروض وخصائص الترويج البصري.

مقياس الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية في وضع مقياسها على أن يقيس المقياس الاتجاهات بطريقتي بوجاردس التي لا تعترف بوجود حياد في بعض تطبيقاتها، وطريقة ليكرت التي تعمل على تنظيم أبعاد بوجاردس المتشعبة بجمعها حول نقطة تعبر عن الوسط الحسابي في شدة الاتجاهات [٦١]، ولم يتم الاكتفاء بمقياس ليكرت فقط هنا.

اختبار صدق وثبات استمارة الاستقصاء:

تم ذلك عن طريق ما يأتي:

أولاً: اختبار صدق استمارة الاستقصاء:

تم الاعتماد علي ثلاث طرق مختلفة للتحقق من صدق استمارة الاستقصاء، وهي:

١-**الصدق المنطقي (صدق المحتوى):** تم التأكد من صدق محتوى استمارة الاستقصاء عبر الاستفادة من الدراسات السابقة في مجالها، واختيار العبارات المكونة لأبعادها بناءً على ذلك، وكذلك اشتقت بعض عبارات الاستمارة من بعض المقاييس الخاصة بالدراسات السابقة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، واستكمل باقي العبارات من الدراسات التي تناولت أحد جوانب أو أبعاد الدراسة، وتم الاعتماد علي المصادر السابقة كي تعطي للمقاييس الفرعية بالاستمارة قدرًا مقبولًا من الصدق المنطقي.

٢-**الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** تم عرض الاستمارة علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في الإعلام بالجامعات المصرية، وذلك بغرض دراسة مفردات كل مجال في ضوء التعريف الإجرائي له، وكذلك الهدف من الاستمارة[٦٢]، وأقر المحكمون صلاحية الاستمارة بشكل عام بعد إجراء بعض التعديلات التي اقترحها المحكمون، وتم الإبقاء على المفردات التي جاءت نسبة اتفاق المحكمين عليها ٩٠٪ فأكثر، وحُذفت بعض العبارات وعُدل بعضها في ضوء الملاحظات التي أبداها المحكمون.

٣-**صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب صدق الاتساق الداخلي عبر حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستمارة والدرجة الكلية للاستقصاء، وذلك لمعرفة مدى ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستقصاء، لهدف التحقق من مدى صدق الاستمارة، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي.

جدول رقم (٢)
يوضح معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مقياس فرعي والدرجة الكلية للاستقصاء

المقاييس الفرعية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
مزايا محرك بحث معين للبحث العكسي عن صور منتج	٠.٦٦٤**	دالة عند ٠,٠١
العناصر الجاذبة لاستخدام المنتج أثناء البحث العكسي عن صوره أو صور شبيهة له	٠.٦٨٦**	دالة عند ٠,٠١
"مراحل تكوين خريطة الأهمية للسمات البصرية ل صورة المنتج الذي تفضل استخدامه بعد البحث العكسي عن صورته أو صورة ما يشبهه؟	٠.٨١٣**	دالة عند ٠,٠١
العناصر الواجب تو افرها في صورة المنتج	٠.٧٧٦**	دالة عند ٠,٠١
مستوى فهم المبحوثين للصورة التي يختار منتجها عبر البحث العكسي للصور"مراحل الأدراك المعرفي البصري محل الدراسة)	٠.٦٠٧**	دالة عند ٠,٠١
مستوى الانتباه لصورة المنتج المختارعبر البحث العكسي عن الصور	٠.٨٦٨**	دالة عند ٠,٠١

يتبين من الجدول السابق أن أبعاد الاستقصاء تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ومتوسطة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١، وقد تراوحت معاملات الارتباط لمجالات الاستقصاء بين (٠,٦٠٧** ، ٠,٨٦٨**) وهذا دليل كافٍ على أن المقاييس المكونة لأداة الدراسة تتمتع بمعامل صدق عالي.

ثانياً: ثبات الاستقصاء:

تم تطبيق الاستقصاء على عينة مكونة من ٥٠ مفردة من جمهور الدراسة، ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى على المجموعة نفسها بعد فاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، ثم تم حساب معامل الثبات بين درجات المبحوثين في التطبيقين الأول والثاني، وقد أشارت معاملات الارتباط إلي الاتفاق بين الإجابات علي كل بعد من أبعاد الاستقصاء بين التطبيق الأول والثاني بنسبة بلغت ٠,٨٠٤، وهي نسبة توحي بالثقة في صلاحية الاستقصاء كأداة للدراسة ويتضح ذلك من الجدول الآتي:

جدول رقم (٣)
يوضح معامل ثبات الاستقصاء و أبعاده المختلفة بطريقة ألفا كرونباخ

البعد	معامل الثبات
الدرجة الكلية	.٨٠٤

حدود الدراسة:

- **أولًا: الحدود الجغرافية للدراسة:** تمت الدراسة داخل جمهورية مصر العربية.
- **ثانيًا: الحدود الموضوعية للدراسة:** دارت الدراسة حول موضوع دور تقنية البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني.
- **ثالثًا: الحدود الزمنية للدراسة:** تم إجراء الدراسة في الفترة من ١ فبراير ٢٠٢٤ حتى ٢٤ فبراير ٢٠٢٤م.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

١. **تقنية البحث العكسي عن الصور:** هي العملية الآلية التي تتم حين يقوم مستهلك ما بإدخال صورة نموذجية أو أكثر لمنتج معين من أجل البحث عنها على أحد محركات البحث التي تدعم هذه التقنية، ويحصل عادة على عدد من النتائج المصورة المطابقة أو المشابهة لصورته النموذجية التي أدخلها.

٢. **تقنيات التعلم العميق:** هي الأساليب الآلية التي تتعلم بها أجهزة الكمبيوتر معالجة البيانات بطريقة العقل البشري، وتعالج الأجهزة البيانات بهدف توليد آراء ومعلومات وتوقعات عنها، لذا تُسمى أيضًا بـ"تقنيات التعلم التوليدي".

٣. **الترويج البصري الإلكتروني:** هو استخدام عروض الترويج المختلفة من أجل عرض المنتجات بطريقة جذابة تدمج بين عناصر التصميم وعلم النفس، ويعمل بذلك على جذب انتباه المتسوقين بهدف رفع مستوى المبيعات.

نتائج الدراسة الميدانية:

يمكن عرض النتائج من خلال المحاور الآتية:

المحور الأول: معدل وأنماط استخدام تقنية البحث العكسي عن صور المنتجات:

جدول رقم (٤)
يوضح عدد مرات استخدم البحث العكسي عن صور المنتجات أسبوعيًا

الدخل / الاستخدام	من ٣٠٠٠ جنيهًا حتى ٥٠٠٠ جنيه للفرد في الأسرة		أكثر من ٥٠٠٠ جنيهًا حتى ٨٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة		أكثر من ٨٠٠٠ جنيهًا حتى ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة		أكثر من ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة		المجموع		ت
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	
١-مرة واحدة.	٢٨	٣٢,٢	٣٢	٢٨,٣	٢٥	١٥,٣	١٧	٢٧,٤	١٠٢	٢٤,٠	٣
٢-من مرتين الى أربع مرات.	٢٠	٢٣,٠	٢٤	٢١,٢	٥٣	٣٢,٥	١٥	٢٤,٢	١١٢	٢٦,٤	٢
٣-أكثر من أربع مرات الى خمس مرات.	١٤	١٦,١	١٨	١٥,٩	٤١	٢٥,٢	٢٠	٣٢,٣	٩٣	٢١,٩	٤
٤-يوميًا.	٢٥	٢٨,٧	٣٩	٣٤,٥	٤٤	٢٧,٠	١٠	١٦,١	١١٨	٢٧,٨	١
المجموع	٨٧	١٠٠,٠	١١٣	١٠٠,٠	١٦٣	١٠٠,٠	٦٢	١٠٠,٠	٤٢٥	١٠٠,٠	
كا٢=٢٤,٦١٠ معامل التو افق=٢٣٤. درجة الحرية=٩ مستوى الدلالة=٣... دالة											

يتضح من الجدول السابق أن معظم المبحوثين يستخدمون تقنية البحث العكسي عن الصور للوصول للمنتجات أكثر من أربع مرات اسبوعيًا، مما يعني أن الاستخدام ذو كثافة عالية نسبيًا، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن المحتوى الذي قدمته هذه التقنية استطاع أن يحقق تآلفًا مع أسلوب حياة المستخدمين، بما يتضمنه هذا التآلف من الاستخدام المتكرر المعتاد، وبالتالي يمكن الاعتماد على ذلك في أنماط الترويج التي تعتمد على التزاوج مع أسلوب حياة المستخدم [٦٣]. وارتبطت كثافة الاستخدام بمستوى دخل المبحوثين إحصائيًا، مما يدل على ارتفاع احتمالية وصول الترويج البصري المعتمد على هذا الاستخدام لمجموعات ذوي دخل

محدد أكثر مما سواها، وبالتالي يجب النظر للسوق من خلال المجموعات المستجيبة للترويج، ومن ثم الوصول للمجموعات المستهدفة به.

يتفق ذلك مع ما توصلت له دراسة Anusha Palreddy وزملاؤها من حيث كثافة استخدام البحث العكسي محل البحث [٦٤].

جدول رقم (٥)

يوضح استخدام الصور النموذجية في البحث العكسي عن الصور

النوع / الصور النموذجية	ذكر		أنثى		المجموع		ت
	ك	%	ك	%	ك	%	
١-صورة نموذجية واحدة للبحث.	٦٩	٣٢,٤	٨٠	٣٧,٧	١٤٩	٣٥,١	١
٢-صورتان نموذجيتان للبحث.	٧١	٣٣,٣	٦٩	٣٢,٥	١٤٠	٣٢,٩	٢
٣-اكثر من صورتين نموذجيتين للبحث.	٧٣	٣٤,٣	٦٣	٢٩,٧	١٣٦	٣٢,٠	٣
المجموع	٢١٣	١٠٠,٠	٢١٢	١٠٠,٠	٤٢٥	١٠٠,٠	
كا٢=١,٥٧٤ معامل التوافق= ٠٦١. درجة الحرية= ٢ مستوى الدلالة=٤٥٥. غير دالة							

يتضح من الجدول السابق أن نسب استخدام المبحوثين لأشكال إدخال الصور المختلفة في البحث محل الدراسة كانت متقاربة، مما يعني أن الأمر يعود إلى معيار البحث الخاص بكل مبحوث والذي يجعله يفضل شكلًا معينًا للصور النموذجية، يدل ذلك على أن محركات البحث اتجهت نحو فائدة "تحسين تجربة العملاء" الاستراتيجية وفق الأشكال التي يفضلونها، وحقق لهم ذلك نتائج مختلفة تناسبهم[٦٥]، واعتمد الترويج على ذلك بدليل استخدام البحث عن صور مختلفة مروج لها بطرق مختلفة بالفعل، ولم يرتبط ذلك إحصائيًا بنوع المبحوثين، مما يؤكد تحسين التجربة لكل عميل أيًا كان نوعه.

يختلف ذلك مع ما توصلت له نتائج استطلاعات الرأي في هذا الصدد حول استخدام منتجات الصور الشبيهة للمنتج أكثر من المنتج صاحب الصورة النموذجية [٦٦]، إذ احتل استخدام الصورة النموذجية هنا المرتبة الأولى.

جدول رقم (٦)

يوضح النتائج المستهدفة من البحث العكسي عن الصور

السن / المستهدفات	أكبر من ١٨ عامًا حتى ٢٥ عامًا		أكثر من ٢٥ عاما حتى ٤٥ عاما		أكثر من ٤٥ عاما		المجموع		ت
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	
١-حسب مناسبة طريقة عرض صور المنتجات لما أري	٦٢	٤٨,١	٨١	٤٥,٣	٤١	٣٥,٠	١٨٤	٤٣,٣	١
٢-المنتج في الصورة النموذجية	٢٥	١٩,٤	٢٧	١٥,١	٣٣	٢٨,٢	٨٥	٢٠,٠	٣
٣-أي منتج شبيه إن كان أفضل	٤٢	٣٢,٦	٧١	٣٩,٧	٤٣	٣٦,٨	١٥٦	٣٦,٧	٢
المجموع	١٢٩	١٠٠,٠	١٧٩	١٠٠,٠	١١٧	١٠٠,٠	٤٢٥	١٠٠,٠	
كا^{٢}=٩,٨٣٤ معامل التو افق=.١٥٠. درجة الحرية= ٤ مستوى الدلالة=٤٠.. دالة									

يتضح من الجدول السابق أن معظم المبحوثين يستخدمون منتجات يتناسب عرض صورها معهم، وليست بالضرورة المنتجات صاحبة الصورة النموذجية، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن الصور يتم الاستجابة لها بناء على اتفاقها مع خرائط الأهمية في السمات البصرية التي تناسب المبحوث، وبالتالي هو في حالة جذب الانتقاء الانتباهي للارتباطات المكتسبة التي تجعل الصورة ملائمة له وتحفزه على استخدام منتجها أثناء البحث [٦٧]، وارتبط ذلك مع عمر المبحوث بدلالة إحصائية، مما يعني أنه يمكن استهداف فئات عمرية محددة بالترويج البصري لصور تتناسبهم وليست هي الصور النموذجية التي يبحثون عنها اعتمادًا على أسلوب الحياة المرتبط بالفئات العمرية.

يتفق ذلك مع استطلاعات الرأي التي توصلت إلى أن معظم المستخدمين لتقنية البحث محل الدراسة يستخدمون المنتج الشبيه لمنتج الصورة النموذجية [٦٨].

جدول رقم (٧) يوضح مزايا تفضيل محرك البحث في البحث العكسي عن صور المنتجات

	البدائل / عبارات المزايا	موافق		موافق الى حد ما		محايد		معارض		معارض		الوسط المرجح	الانحراف لمعياري	التقييم	ت
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
الدقة	١-يقدم لي نتائج تعبر عما بحثت عنه.	٣٨٨	٩١,٣	٦	١,٤	٦	١,٤	١٠	٢,٤	١٥	٣,٥	٤,٢	.٧٦١	موافق	١
	٢-يقدم لي نتائج ذات صلة بجوانب بحثي التي قصدتها.	٣٥	٨,٢	٣٤٩	٨٢,١	٢٠	٤,٧	١٦	٣,٨	٥	١,٢	٤,٢	١,٠	موافق	١
التقييم العام لمقياس الدقة												٤,٢	.٨٨٠	موافق إلى حد ما	
السرعة	٣-تكون خطوات عملية البحث سريعة.	٢٠٣	٤٧,٨	١١٠	٢٥,٩	٧١	١٦,٧	٢٠	٤,٧	٢١	٤,٩	٤,١	١,٠	موافق إلى حد ما	٢
	٤-أصل لما أريد إجمالًا دون فاقد وقت.	١٥٥	٣٦,٥	١٦٦	٣٩,١	٦٩	١٦,٢	٢٢	٥,٢	١٣	٣,١	٤,٠	١,٠	موافق إلى حد ما	٣
التقييم العام لمقياس السرعة												٤,٠	١,٠	موافق إلى حد ما	
سهولة الاستخدام	٥-أدوات البحث واضحة ومحدودة بشكل جيد.	٢٧١	٦٣,٨	٦٨	١٦,٠	٥٢	١٢,٢	٩	٢,١	٢٥	٥,٩	٤,٢	١,١	موافق	١
	٦-الخطوات مستقلة وغير مشابكة.	١٣٨	٥٢,٥	١٩٩	٤٦,٨	٥٧	١٣,٤	١٩	٤,٥	١٢	٢,٨	٤,٠	.٩٤٥	موافق إلى حد ما	٣
التقييم العام لمقياس سهولة الاستخدام												٤,١	.٤٧٣	موافق إلى حد ما	
التكامل	٧-تظهر نتائج البحث روابط الصفقة.	٢٥٨	٦٠,٧	٧٢	١٦,٩	٦٠	١٤,١	١٣	٣,١	٢٢	٥,٢	٤,٢	١,١	موافق	١
	٨-تظهر النتائج خيارات لتسهيل التسوق.	١٢٦	٢٩,٦	١٩٦	٤٦,١	٧١	١٦,٧	٢٢	٥,٢	١٠	٢,٤	٣,٩	.٩٣٩	موافق إلى حدما	٤
التقييم العام لمقياس التكامل												٤,٠	.٤٧٠	موافق إلى حد ما	
التقييم العام لمقياس												٤,١	.٣٧٢	موافق إلى حد ما	

يتضح من الجدول اسابق أن الدقة جاءت في المرتبة الأولى بين المزايا التي تجعل المبحوثين يفضلون محرك بحث معين للبحث العكسي عن صور المنتجات، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نظرية تكامل السمات، إذ أن الخريطة البصرية للسمات المهمة للمنتج في ذهن المبحوث فضلت الصور التي تحاكيها بأكبر دقة ممكنة قبل أي شيء آخر [٦٩]، لا سيما وأن السرعة جاءت في المرتبة الأخيرة، مما يعني أن محاكاة تفاصيل خريطة الأهمية تقدمت على إيقاع المحاكاة بتفاصيله.

يتفق ما سبق مع النتيجة التي توصلت لها دراسة Paras Nath Singh وزملاؤه [٧٠] من أهمية الدقة في استخدام محرك البحث العكسي عن الصور.

المحور الثاني: التعرض للترويج البصري أثناء استخدام تقنية البحث العكسي عن صور المنتجات:

جدول رقم (٨)

يوضح المزايا التنافسية التي يقدمها لك البحث العكسي عن صور المنتجات

المزايا التنافسية	ك	%	ت
١-يقدم لي عددًا كبيرًا من الصور التي تطابق وتشبه المنتج في أسلوب العرض.	٣٦٩	٨٦,٨	١
٢-يقدم لي عددًا كبيرًا من الصور التي تطابق وتشبه المنتج في أسلوب الاستخدام.	١٥٨	٣٧,٢	٤
٣-يقدم لي عددًا كبيرًا من الصور التي تطابق وتشبه المنتج لكن أحدها أفضل من الآخر في العروض المقدمة حوله.	٣٦٩	٨٦,٨	١
٤-يقدم لي عددًا كبيرًا من الصور التي تطابق وتشبه المنتج في الروابط المتعددة المصاحبة للصور.	٢٧٢	٦٤,٠	٢
٥-يقدم لي عددًا كبيرًا من الصور التي تطابق وتشبه المنتج في طريقة وجودها في المتجر الإلكتروني.	٢٥٢	٥٩,٣	٣

يتضح من الجدول السابق أن كلًا من أسلوب العرض (وهو أداة الترويج الأولى في التسويق) والعروض الترويجية تقدمتا على ما سواهما من المزايا التنافسية التي يقدمها الترويج في البحث العكسي محل الدراسة لدى المبحوثين، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن التأثر بالميزة التنافسية هنا خضع لتفضيلات قاعدة تخزين وعي المبحوث لمزايا صور العرض أسلوبًا ومحتوى (من حيث العروض)، بما يتفق مع مع العرض قبل التفكير فيما يلي العرض مثل أسلوب الاستخدام [٧١]، كما تشير لذلك نظرية تكامل السمات في مرحلة الوعي المنتبه لدى المبحوث.

يتفق ذلك مع ما توصلت له نتائج دراسة كل من Thi Hong Nguyet Nguyen وزملاؤه [٧٢] في هذا الصدد.

جدول رقم (٩)

يوضح أهداف الترويج البصري المتحققة من البحث العكسي عن الصور

أهداف الترويج البصري	ك	%	ت
١-زيادة مرات زيارة المتجر الإلكتروني الخاص به.	٣٨٤	٩٠,٣	١
٢-شراء المنتج في كل مرة بحث غالبًا.	٢٧١	٦٣,٧	٣
٣-أنك تصبح عميلًا للمتجر الإلكتروني المرتبط بالصورة.	٢٧٦	٦٤,٩	٢

يتضح من الجدول السابق أن أهداف الترويج البصري المتحققة من البحث العكسي محل الدراسة جاء في مقدمتها زيادة مرات زيارة المتجر، وفي آخرها شراء المنتج في كل مرة بحث غالبًا بفارق ليس بالبسيط، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نموذج الإدراك المعرفي البصري الذي يرى أن التمثيلات المعرفية للصور تميل لدى الأفراد لتوليد صور ذهنية بصرية دون سلاسل شاقة من الاستدلالات [٧٣]، ونهاية الاستدلالات هنا هو الشراء، ويصبح الشراء استدلالاً أقل جهدًا حين تتكرر الزيارات قبله.

جدول رقم (١٠) يوضح عروض الترويج البصري المتحققة عن البحث العكسي عن الصور

	البدائل / عبارات العروض	موافق ك	موافق %	موافق إلى حدما ك	موافق إلى حدما %	محايد ك	محايد %	معارض إلى حدما ك	معارض إلى حدما %	معارض ك	معارض %	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
التخطيط	١-أفضل استخدام المنتج الذي تظهر صورته في المتجر الإلكتروني.	٣٦٨	٨٦,٦	١٢	٢,٨	١٣	٣,١	٣	.٧	٢٩	٦,٨	٤,٦	١,١	موافق	١
	٢-أفضل استخدام المنتج الذي تظهر صورته منفردة لكنها معبرة عن مستوى المتجر الإلكتروني الذي يبيعه.	١٦	٣,٨	٣٤٦	٨١,٤	٣٤	٨,٠	٢٤	٥,٦	٥	١,٢	٣,٨	.٦٤٣	موافق إلى حد ما	٨
التقييم لمقياس التخطيط												٤,٢	.٣٢٢	موافق	
العروض الموسمية"	٣-أفضل استخدام منتج تظهر صورته عروضًا خاصة.	٢١٨	٥١,٣	١٠٩	٢٥,٦	٧١	١٦,٧	١٨	٤,٢	٩	٢,١	٤,٢	١,٠	موافق	٤
	٤-أفضل استخدام المنتج بمواسم عروض متجره.	١٥١	٣٥,٥	١٩٥	٤٥,٩	٥٦	١٣,٢	١٥	٣,٥	٨	١,٩	٤,١	.٨٨٨	موافق إلى حد ما	٥
التقييم لمقياس للعروض الموسمية												٤,١	.٤٤٤	موافق إلى حد ما	
"نقطة الشراء	٥-أفضل استخدام منتج أصل لصورته بعد مراحل قبلها.	٢٧٤	٦٤,٥	٧٠	١٦,٥	٤٨	١١,٣	٦	١,٤	٢٧	٦,٤	٤,٣	١,١	موافق	٣
	٦-أفضل شراء المنتج الذي يحتاج للتوصية بشرائه بعد اقتناعي بصورته.	١١٨	٢٧,٨	٢٢٣	٥٢,٥	٥١	١٢,٠	٢٧	٦,٤	٦	١,٤	٣,٩	٨٨٣	موافق إلى حد ما	٧
التقييم لمقياس "نقطة الشراء												٤,١	.٤٤٢	موافق إلى حد ما	
"الموسيقى	٧-أفضل استخدام المنتج الذي يظهر مع صورته موسيقى.	٢٦٢	٦١,٦	٧٤	١٧,٤	٥٥	١٢,٩	١٢	٢,٨	٢٢	٥,٢	٤,٢	١,١	موافق	٤
	٨-أفضل استخدام المنتج الذي تظهر مع صورته موسيقى مميزة معبرة عنه .	١٣٣	٣١,٣	١٩٥	٤٥,٩	٦٥	١٥,٣	٢٠	٤,٧	١٢	٢,٨	٣,٩	.٩٥٣	موافق إلى حد ما	٧

	التقييم العام للمقياس										٤,٠	.٤٧٧	مو افق إلى حد ما	
	البدائل / عبارات العروض	مو افق		مو افق إلى حد ما		محايد		معارض إلى حد ما		معارض		الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
"العارضون	٩-أفضل استخدام المنتج الذي يظهر مع عارض مميز.	٢٩٥	٦٩,٤	٧٢	١٦,٩	٣٥	٨,٢	٦	١,٤	١٧	٤,٠	٤,٤	.٩٩٠	مو افق	٢
	١٠-أفضل استخدام المنتج الذي يظهر مع عارض يوضح تميز استخدامه.	١٢٥	٢٩,٤	٢٢٨	٥٣,٦	٥١	١٢,٠	١٧	٤,٠	٤	.٩	٤,٠	.٨٠٩	مو افق إلى حد ما	٦
	التقييم العام لمقياس عروض الترويج البصري "العارضون											٤,٢	.٨٩٩	مو افق	
"الإضاءة"	١١-أفضل استخدام المنتج بإضاءة خافتة في صورته.	٣٠٧	٧٢,٢	٦٠	١٤,١	٣٠	٧,١	٤	.٩	٢٤	٥,٦	٣,٩	.٩٥٣	مو افق إلى حد ما	٧
	١٢-أفضل استخدام المنتج بإضاءة ساطعة في صورته.	٧٥	١٧,٦	٢٩٠	٦٨,٢	٣١	٧,٣	٢٨	٦,٦	١	.٢	٤,٤	.٩٩٠	مو افق	٢
	١٣-أفضل استخدام المنتج بألوان كثيفة في صورته.	١٤٩	٣٥,١	٧٠	١٦,٥	١٨٤	٤٣,٣	١٢	٢,٨	١٠	٢,٤	٤,١	.٨٠٩	مو افق الى حد ما	٥
	١٤-أفضل استخدام المنتج بألوان بسيطة أحادية في صورته.	٢٩٣	٦٨,٩	٣٧	٨,٧	٥٧	١٣,٤	٣١	٧,٣	٧	١,٦	٤,٤	١,٠	مو افق	٢
	التقييم العام لمقياس عروض الترويج البصري "الإضاءة"											٤,٢	.٦٨٨	مو افق	
"الأدوات التفاعلية	١٥-أفضل استخدام المنتج الذي تظهر مع صورته روابط متجره.	٣٥٤	٨٣,٣	١٩	٤,٥	١٩	٤,٥	٧	١,٦	٢٦	٦,١	٣,٩	.٧٣٠	مو افق إلى حد ما	٧
	١٦-أفضل استخدام المنتج الذي تظهر صورته في وضع استخدامه كتجربة مسبقة لي.	٦٩	١٦,٢	٢٩١	٦٨,٥	٣٦	٨,٥	٢٥	٥,٩	٤	.٩	٣,٩	.٧٥٠	مو افق إلى حد ما	٧
	التقييم العام للمقياس الادوات التفاعلية											٣,٩	٧٤,٠	مو افق إلى حد ما	
	التقييم العام للمقياس											٤,١	.٥٧٦	مو افق إلى حد ما	

يتضح من الجدول السابق أن عروض الترويج البصري تقاربت من حيث التقييم العام لها لدى المبحوثين، فيما عدا الأدوات التفاعلية التي جاءت في آخر القائمة بفارق في الوسط المرجح لها عما سواها، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن الأدوات التفاعلية تمثل استخدامًا مركبًا للمعرفة التي يحصل عليها المبحوثين من عرض أو أكثر يسبقها، وبالتالي فإن الأفراد يميلون لاستخدام خبرتهم قبل الاستجابة للأدوات التفاعلية فتحتاج لجهد استدلالي أكبر، وفق نظرية تكامل السمات [٧٤]، وتتأخر عما سواها في العروض من حيث الاستجابة لها.

المحور الثالث: تكامل السمات البصرية في المنتج الذي يستخدمه المبحوث:

جدول رقم (١١) يوضح مرحلتي تكوين خريطة الأهمية للسمات البصرية في البحث العكسي عن الصور

	البدائل / عبارات المرحليتين	مو افق		مو افق الى حد ما		محايد		معارض		معارض		الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
ما قبل الانتباه	١-أختار المنتج الذي تحوي صورته ألوانًا تناسبه دون أن قصد مني (اللون).	٣١٢	٧٣,٤	٥٦	١٣,٢	٢٥	٥,٩	٨	١,٩	٢٤	٥,٦	٤,٥	١,٠	مو افق	٢
	٢-أختار المنتج الذي تمثل صورته أشكال معينة تناسبه دون تركيز مني. (الشكل).	٦٨	١٦,٠	٢٩١	٦٨,٥	٣٣	٧,٨	٢٣	٥,٤	١٠	٢,٤	٣,٩	.٨١١	مو افق إلى حد ما	٥
	٣-أفضل المنتج الذي تصمم صورته بشكل يعطي حركة تناسب المنتج تلقائيًا (الحركة).	١٥٧	٣٦,٩	٦٨	١٦,٠	١٧٩	٤٢,١	١٤	٣,٣	٧	١,٦	٣,٨	١,٠	مو افق إلى حد ما	٦
	٤-أميل لاختيار المنتج الذي تصحب صورته موسيقى أو تعليق يناسبه دون قصد مني (الصوت).	٢٣٥	٥٥,٣	٧٣	١٧,٢	٧٣	١٧,٢	٢٧	٦,٤	١٧	٤,٠	٤,١	١,١	مو افق إلى حد ما	٤
	٥-أحب اختيار المنتج الذي تناسب الإضاءة فيه استخداماته دون تركيز مني (الإضاءة).	٢٢٠	٥١,٨	٩٧	٢٢,٨	٦٧	١٥,٨	١٩	٤,٥	٢٢	٥,٢	٤,١	١,١	مو افق إلى حد ما	٤
التقييم العام لمقياس ما قبل الانتباه												٤,٠	.١٦٣	مو افق إلى حد ما	
التركيز الانتباهي	٦-أعمل على انتقاء المنتج الذي تعبر صورته عن عدد أكبر من العناصر التي تعجبني.	٣٧٥	٨٨,٢	١٢	٢,٨	١١	٢,٦	٢	.٥	٢٥	٥,٩	٤,٦	١,٠	مو افق	١
	٧-أعمل على المقارنة بين صور المنتجات نتائج البحث وفقًا للسمات التي تناسبني.	٤٦	١٠,٨	٣٢٠	٧٥,٣	٣٨	٨,٩	١٩	٤,٥	٢	.٥	٣,٩	.٦٤٢	مو افق إلى حد ما	٤
	٨-أعمل على تكوين أسلوب خاص بي لاختيار منتج من نتائج البحث وفقًا لتوفر سمات تناسبني في صورها.	١١٤	٢٦,٨	٥٣	١٢,٥	٢٣٨	٥٦,٠	١١	٢,٦	٩	٢,١	٣,٦	.٩٧٩	مو افق إلى حد ما	٧
	٩-لدى قواعد ثابتة لا أغيرها في سمات صورة المنتج الذي أنتقي استخدامه.	٢٧٨	٦٥,٤	٤١	٩,٦	٥٢	١٢,٢	٢٩	٦,٨	٢٥	٥,٩	٤,٢	١,٢	مو افق	٣
القيم العام لتركيز الانتباهي												٤,٠	.٤٠٥	مو افق إلى حد ما	
التقييم العام للمقياس												٤,٠	.٢٧٣	مو افق الى حد ما	

يتضح من الجدول السابق أن مرحلتي تكوين خريطة الأهمية للسمات البصرية تساويتا من حيث التقييم العام لهما، مما يعني أن المبحوثين استجابوا للترويج البصري في مرحلة اللاوعي "قبل الانتباه" والوعي "التركيز الانتباهي" معًا، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نظرية تكامل السمات من حيث أن جمع سمات الصور اللاواعي حقق أهدافه الواعية، إذ أنها أصبحت مركزًا لانتباه [٧٥]، وهو ما يعتبر نجاحًا للترويج البصري في التعامل مع المبحوث في هذين المستويين.

جدول رقم (١٢) يوضح مهمتي البحث البصري لرؤية السمات في البحث العكسي عن الصور

عبارات المهمتين	البدائل	موافق		موافق الى حد ما		محايد		معارض		معارض		الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
البحث عن السمات	١-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على سمة واحدة تتقدم على غيرها في العرض.	٣٥١	٨٢,٦	٢٢	٥,٢	١٦	٣,٨	٧	١,٦	٢٩	٦,٨	٤,٥	١,١	موافق	٢
	٢-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على مجموعة سمات محدودة واضحة العرض.	٤٨	١١,٣	٣٠٣	٧١,٣	٤٢	٩,٩	٢٦	٦,١	٦	١,٤	٣,٨	.٧٤٩	موافق إلى حد ما	٤
	٣-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على مجموعة سمات تناسبه من وجهة نظر المسوق.	١٩٠	٤٤,٧	٣٩	٩,٢	١٧١	٤٠,٢	١٤	٣,٣	١١	٢,٦	٣,٩	١,١	موافق إلى حد ما	٣
التقييم العام لمقياس البحث عن السمات												٤,١	.٢٥٠	موافق إلى حد ما	
مهام البحث عن الاقتران)	٤-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على مجموعة سمات تتكون لدي و أقتنع بها من الصور المعروضة.	٣٥٢	٨٢,٨	٢١	٤,٩	٢٢	٥,٢	٤	.٩	٢٦	٦,١	٤,٦	١,٠	موافق	١
	٥-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على مجموعة سمات تتكون لدي من خبرتي الشخصية في مجال البحث.	٧٤	١٧,٤	٢٦٨	٦٣,١	٦١	١٤,٤	١٧	٤,٠	٥	١,٢	٣,٩	.٧٦٠	موافق إلى حد ما	٣
	٦-أختار المنتج الذي تشتمل صور نتائج بحثه على مجموعة سمات سأستخدمها جميعًا بطريقة فعلية.	١٩٤	٤٥,٦	٦٤	١٥,١	١٣٥	٣١,٨	١٦	٣,٨	١٦	٣,٨	٣,٩	١,١	موافق إلى حد ما	٣
اتقييم العام لمقياس مهام عن البحث عن الاقران												٤,١	.٢٥٤	موافق إلى حد ما	

يتضح من الجدول السابق أن المبحوثين استجابوا لمهمتي البحث البصري وفق رؤية تكامل السمات بتقييم عام متشابه لكليهما، ويمكن تفسير ذلك وفق نظرية تكامل السمات بأن السمات مستقلة مثلت للمبحوثين مخزونًا يمكن الاعتماد عليه في عمل الاقترانات المعرفية بعد ذلك [٧٦]، فاستجابوا لكلا الأمرين بشكل متشابه.

المحور الرابع: الإدراك المعرفي البصري للمنتج الذي يتم اختياره عبر البحث العكسي عن الصور:

جدول رقم (١٣) يوضح مراحل الأدراك المعرفي البصري للصوراتي يتم البحث عنها عكسيًا

	البدائل / عبارات المراحل	مو افق		مو افق الى حد ما		محايد		معارض		معارض		الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
النظرة الجمالية	١-لا أتأثر بالتفاصيل الصغيرة في صورة المنتج المختار في بداية.	٣٤٥	٨١,٢	٢٦	٦,١	٢٣	٥,٤	٨	١,٩	٢٣	٥,٤	٤,٦	١,٠	مو افق	١
	٢-آخذ صورة المنتج المختار ككل أدركه يناسبني دون النظر للأجزاء التي تناسبني في البداية.	١٠٠	٢٣,٥	٢٥٨	٦٠,٧	٥١	١٢,٠	١٠	٢,٤	٦	١,٤	٤,٠	.٧٥٩	مو افق إلى حد ما	٣
التقييم العام للنظرة الجمالية												٤,٣	.٣٨٠	مو افق	
تحليل الأجزاء	٣-بعد الاختيار المبدئي للمنتج المختار أعمل على التدقيق في أجزائه المصورة المناسبة لي.	٣٠٦	٧٢,٠	٥٣	١٢,٥	٣٧	٨,٧	٧	١,٦	٢٢	٥,٢	٤,٤	١,٠	مو افق	٢
	٤-بعد الاختيار المبدئي للمنتج المختار أعمل على تحديد العلاقات المختلفة بين أجزاء صورته	١١٧	٢٧,٥	٢٣٢	٥٤,٦	٤٧	١١,١	٢٧	٦,٤	٢	.٥	٤,٠	.٨٢٦	مو افق إلى حد ما	٣
التقييم العام لتحليل الاجزاء												٤,٢	.٤١٣	مو افق	
إعادة التأليف	٥-بعد رؤية جزئيات صورة المنتج المختار أرسم له صورة كلية جديدة في استخدامه.	٣٠٦	٧٢,٠	٥٤	١٢,٧	٣٥	٨,٢	٨	١,٩	٢٢	٥,٢	٤,٤	١,٠	مو افق	٢
	٦-بعد رؤية تفاصيل المنتج المختار أجدد الثقة بصورته الكلية الموضوعة من قبل المسوق.	١١٠	٢٥,٩	٢٣٢	٥٤,٦	٥٤	١٢,٧	٢٣	٥,٤	٦	١,٤	٣,٩	.٨٥٤	مو افق إلى حد ما	٤
التقييم العام لاعادة التاليف												٤,١	.٤٢٧	مو افق الى حد ما	
التقييم العام												٤,٢	.٤٠٦	مو افق	

يتضح من الجدول السابق أن هناك تقاربًا في استجابات المبحوثين نحو مراحل الإدراك المعرفي البصري لصور البحث العكسي محل الدراسة من حيث التقييم العام، وأن ترتيبها رغم التقارب جاء ترتيبًا منطقيًا يماثل ترتيبها في نموذج الإدراك البصري المعرفي، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن عملية الإدراك البصري مستمرة ومن ثم تحدث في حلقات متتالية (٧٧) معروفة تحققت هنا لدى المبحوثين.

جدول رقم (١٤) يوضح آليتا اختيار الانتباه البصري في البحث العكسي عن الصور

	البدائل / العبارات	موافق ك	موافق %	موافق إلى حد ما ك	موافق إلى حد ما %	محايد ك	محايد %	معارض ك	معارض %	معارض ك	معارض %	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	التقييم	ت
الأشياء المدركة لحظيًا	١-أدرك السمات المادية قبل غيرها في صورة المنتج المختار.	٢٨٥	٦٧,١	٦١	١٤,٤	٥٢	١٢,٢	٨	١,٩	١٩	٤,٥	٤,٣	١,٠	موافق	٢
	٢-أشعر باستخدامات المنتج المختار فور النظر لصورته.	٨٦	٢٠,٢	٢٥٢	٥٩,٣	٥٩	١٣,٩	٢٦	٦,١	٢	.٥	٣,٩	.٧٩٠	موافق إلى حد ما	٤
	٣-أدرك جماليات عرض صورة المنتج المختار قبل كل شيء.	٢٥٠	٥٨,٨	٣٦	٨,٥	١١٢	٢٦,٤	١٩	٤,٥	٨	١,٩	٤,١	١,١	موافق إلى حد ما	٣
التقييم العام لمقياس الاشياء المدركة لحظيا												٤,١	.٢٦٤	موافق الى حد ما	
الأهداف المدركة بعد مرور وقت	٤-أختار المنتج الذي أرى في صورته بعد فترة تحقيقًا للهدف الرئيسي من اختياري له.	٣٤٦	٨١,٤	٢٨	٦,٦	٢٦	٦,١	٤	.٩	٢١	٤,٩	٤,٥	١,٠	موافق	١
	٥-أختار المنتج الذي تدعم استخدامي للمنتجات الشبيهة بعد فترة من رؤية صورته.	٦٤	١٥,١	٣٠٠	٧٠,٦	٣٥	٨,٢	٢٢	٥,٢	٤	.٩	٣,٩	.٧٢٢	موافق إلى حد ما	٤
	٦-أختار المنتج الذي تتناسب صورته مع خبرتي السابقة في مجاله بعد فترة من رؤية صورته.	٢٢٠	٥١,٨	٤٦	١٠,٨	١٣٧	٣٢,٢	١٣	٣,١	٩	٢,١	٤,١	١,١	موافق إلى حد ما	٣
التقييم العام للأهداف المدركة بعد مرور وقت)												٤,٢	.٢٤١	موافق	
التقييم العام للمقياس												٤,١	.٢٥٢	موافق الى حد ما	

يتضح من الجدول السابق أن آليتا الانتباه البصري تقاربتا في تقييم المبحوثين العام لهما في الاستجابات، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نموذج الإدراك المعرفي البصري بأن المبحوثين تحقق لديهم الوعي البصري بكلا الآليتين بنسب متقاربة، وبالتالي فإن المحتوى المرئي أعمل الوعي البصري بشكل ديناميكي [٧٨].

اختبار صحة فروض الدراسة:

تم اختبار صحة فروض الدراسة على النحو الآتي:

أولًا: اختبار صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للدراسة على أنه: "توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن صور منتج ما واستجابتهم للعروض الترويجية المتعلقة بتلك الصور"، وتم اختبار صحة هذا الفرض باستخدام معامل ارتباط بيرسون على النحو الآتي:

جدول رقم (١٥)
يوضح معامل ارتباط بيرسون لإثبات العلاقة بين كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن صور منتج ما واستجابتهم للعروض الترويجية المتعلقة بتلك الصور

العروض	معامل بيرسون	مستوى الدلالة
التخطيط	**.١٥٩	٠٠٠١. (دالة)
العروض الموسمية	٠٠٨٢.	٠٠٩. (دالة)
نقطة الشراء	*.١٠٤	٠٠٣. (دالة)
الموسيقى	**.٢٠٥	٠٠٠. (دالة)
العارضون	**.١٦٧	٠٠٠١. (دالة)
الإضاءة	٠٠٦٩.	١٥٧. (غيردالة)
الادوات التفاعلية	٠٠٦٠.	٢١٥. (غيردالة)
المقياس ككل	**.١٩١	٠٠٠. (دالة)

تشير نتائج معامل ارتباط بيرسون في الجدول السابق إلى وجود علاقة دالة إحصائيًا بين كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن صور منتج ما واستجابتهم لبعض العروض الترويجية مثل العروض الترويجية الخاصة بالتخطيط، والعروض

الموسمية، ونقطة الشراء، والموسيقى، والعارضون، وفي المقابل أشارت نتائج معامل بيرسون إلى غياب وجود علاقة دالة إحصائيًا بين كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن صور منتج ما واستجابتهم لعرضيين ترويجيين هما الإضاءة، والأدوات التفاعلية. أما بالنسبة للمقياس ككل، فقد أظهرت العلاقة دلالة ضعيفة مع معامل ارتباط قدره ٠,١٩١ عند مستوى دلالة ٠,٠٠، مما يشير إلى وجود تأثير إيجابي بين استخدام البحث العكسي عن الصور واستجابة المبحوثين للعروض الترويجية، وبذلك تثبت صحة الفرض الأول للدراسة.

يمكن تفسير ما سبق في ضوء نموذج الإدراك المعرفي البصري، من أن العروض التي احتاجت لمزيد من الجهد لإعمال الاستدلالات المنطقية المرتبطة بتمثيلها معرفيًا صعب ارتباطها بكثافة الاستخدام في الفرض الأول، إذ احتاج الاستدلال لخطوات أكثر[٧٩]، على الرغم من أن الإضاءة حققت استجابة جيدة لدى المبحوثين في جدول سابق إلا أنها لم ترتبط بالكثافة لأنها تحتاج ترجمة كثافة للإضاءة في حد ذاتها كاستدلال.

ثانيًا: اختبار صحة الفرض الثاني للدراسة:

ينص الفرض الثاني للدراسة على أنه: "توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين مهام البحث البصري العكسي لصور منتج ما وفق رؤية تكامل السمات وتحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة"، وتم اختبار صحة هذا الفرض باستخدام معامل ارتباط بيرسون على النحو الآتي:

جدول رقم (١٦)
يوضح معامل ارتباط بيرسون لإثبات العلاقة بين مهمتي البحث البصري العكسي لصور منتج ما وفق رؤية تكامل السمات وتحقق أهداف الترويج البصري

المهمتان	معامل بيرسون	مستوى الدلالة
البحث عن السمات	**.١٨٤	.٠٠٠
مهام البحث عن الاقتران	**.١٨٢	.٠٠٠
المقياس ككل	**.٢١٦	.٠٠٠

تشير نتائج معامل ارتباط بيرسون في الجدول السابق إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين مهمتي البحث البصري العكسي للصور إجمالًا وفقًا لرؤية تكامل السمات، وبين تحقيق أهداف الترويج البصري محل الدراسة، إذ بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون ٢١٦.** عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠، كما ارتبطت كل مهمة من المهمتين على حدة بهذه الأهداف بعلاقة ارتباط إيجابي قوية دالة إحصائيًا، وبذلك تثبت صحة الفرض الثاني للدراسة.

يمكن تفسير ذلك في ضوء نظرية تكامل السمات التي ترى أن قيام الفرد بالمهام البصرية بشكل مؤثر يعتمد على خبرة أكثر في مجال المهمات [٨٠]، مما يزيد من احتمالية وجود خبرة ليست بالقليلة أدت لمهام بصرية ذات مستوى ارتبط بأهداف الترويج البصري.

ثالثًا: اختبار صحة الفرض الثالث للدراسة:

ينص الفرض الثالث على أنه: "توجد علاقة ارتباط إيجابي دالة إحصائيًا بين آليتا اختيار الانتباه البصري للبحث العكسي عن الصور وتحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة"، وتم اختبار صحة هذا الفرض باستخدام معامل ارتباط بيرسون على النحو الآتي:

جدول رقم (١٧)
يوضح معامل ارتباط بيرسون لإثبات العلاقة بين بين آليتا اختيار الانتباه البصري للبحث العكسي عن الصوروتحقق أهداف الترويج البصري

الآليتان	معامل بيرسون	مستوى الدلالة
الاشياء المدركة لحظيا	.٤٢٥	.٠٠٠
الاهداف المدركة بعد مرور الوقت	.٢٢٦	.٠٠١
المقياس ككل	.٣٩٣**	.٠٠٠

تشير نتائج معامل ارتباط بيرسون في الجدول السابق إلى وجود علاقة قوية ودالة إحصائيًا بين آليتا اختيار الانتباه البصري للبحث العكسي عن الصور وتحقيق أهداف الترويج البصري محل الدراسة، إذ بلغت قيمة معامل بيرسون ٠,٣٩٣، عند مستوى دلالة ٠,٠٠٠، وكذلك ارتبطت كل آلية من الآليتين على حدة بتحقيق أهداف الترويج البصري محل الدراسة، وبذلك تثبت صحة الفرض الثالث للدراسة.

يمكن تفسير ما سبق في ضوء نموذج الإدراك المعرفي البصري من حيث أن آليتا الانتباه البصري تحكم الوعي حين ترتبط بأشياء أخرى بعلاقات مؤثرة [٨١]، وقد حدث هذا هنا حين ارتبط الآليتين بالترويج البصري محل الدراسة، مما يعني أن درجة الوعي كانت كافية لتحقق تأثيرًا ملموسًا.

رابعًا: اختبار صحة الفرض الرابع للدراسة:

ينص الفرض الرابع على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفقًا لاختلاف خصائصهم الديموغرافية من حيث تحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة"، وتم التحقق من صحة هذا الفرض باستخدام العوامل الإحصائية المناسبة على النحو الآتي:

جدول رقم (١٨)

يوضح معنوية الفروق بين المبحوثين في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفقًا لاختلاف خصائصهم الديموغرافية من حيث تحقق أهداف الترويج البصري

المُتغيرات		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	مؤشرات إحصائية	
						القيمة	المعنوية
النوع	ذكور	٢١٣	٢,٢	.٧٦٤	٤٢٣	T=431.	.٦٦٧
	إناث	٢١٢	٢,٢	.٧٦٠			
السن	من ٢٥ سنة لأقل من ٤٠ سنة	١٢٩	٢,٢	.٧٧٢	٢ ٤٢٢	F=3.834	.٠٢
	من ٤٠ لأقل من ٦٠ سنة	١٧٩	٢,٣	.٧١٧			
	من ٦٠ سنة فأكثر	١١٧	٢,٠	.٧٩٥			
المستوى التعليمي	من ٣٠٠٠ جنيهًا حتى ٥٠٠٠ جنيه للفرد في الأسرة	٨٧	٢,٢	.٠٨٧	٢ ٣٩٧	F=487.	.٦٩٢
	أكثر من ٥٠٠٠ جنيهًا حتى ٨٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة	١١٣	٢,٢	.٧٧٣			
	أكثر من ٨٠٠٠ جنيهًا حتى ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة	١٦٣	٢,٢	.٧١٨			
	أكثر من ١٥٠٠٠ جنيهًا للفرد في الأسرة	٦٢	٢,١	.٧٧٨			

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

أولًا: من حيث نوع المبحوثين: أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث بالنسبة لتحقق أهداف الترويج البصري، حيث كانت المتوسطات والانحرافات المعيارية متقاربة بالنسبة لكلا الجنسين (٢,٢ لكل من الذكور والإناث).

ثانيًا: من حيث السن: تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية المختلفة، فقد أظهرت نتائج تحليل التباين (F=3.834) أن الفئة العمرية أكثر من ٤٠ إلى أقل من ٦٠ سنة سجلت أعلى متوسط (٢,٣)، بينما كانت الفئة التي تزيد أعمارها عن ٦٠ سنة سجلت أقل متوسط (٢,٠). وتشير هذه الفروق إلى تأثير السن في تحقق أهداف الترويج البصري لصالح الفئة أكثر من ٤٠ إلى أقل ٦٠ سنة.

ثالثًا: من حيث مستوى الدخل: كانت النتائج غير دالة إحصائيًا بين فئات الدخل المختلفة، حيث أظهرت النتائج تفاوتًا في المتوسطات بين فئات الدخل المختلفة، وسجلت الفئة التي يتراوح دخلها بين ٣٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ جنيهًا في الأسرة متوسطًا قدره ٢,٢، بينما سجلت الفئات الأخرى تباينًا طفيفًا في المتوسطات (بين ٢,١ إلى ٢,٣)، ويدل ذلك على أن دخل الأسرة ليس له تأثير على تحقق أهداف الترويج البصري، فالفروق لم تكن كبيرة بشكل ملحوظ.

يتضح مما سبق أن سن المبحوثين كان له تأثير على تحقيق أهداف الترويج البصري بينما غاب هذا التأثير فيما يخص نوع المبحوثين ومستواهم التعليمي، ولاختبار مصدر الفروق بين المبحوثين (عينة الدراسة) من حيث السن في تحقق أهداف الترويج البصري في الدراسة، تم إجراء اختبار بعدى PostHoc بطريقة LSD، وقد أسفر عن النتيجة االتي يعرضها الجدول الآتي:

جدول رقم (١٩)

يوضح اختبار LSD لمعنوية الفروق بين المبحوثين في هداف الترويج البصري تبعًا للسن

المُتغير	المجموعة	المجموعات المقارنة	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	مُستوي المعنوية
السن	أكثر من ١٨ سنة وحتى ٢٥ سنة	أكثر من ٢٥ حتي ٤٥ عاما	-.01485-	.08738	.865
		أكثر من ٤٥ عام	.21845	.09659	.024
	اكثر من ٢٥ حتي ٤٥ عاما	أكثر من ١٨ سنة وحتى ٢٥ سنة	.01485	.08738	.865
		من ٦٠ سنة فأكثر	.23330	.08994	.010

المُتغير	المجموعة	المجموعات المقارنة	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	مُستوي المعنوية
	أكثرمن ٤٥ عام	أكثر٢٥ سنة حتى ٤٥ سنة	-.21845-	.09659	.024
		أكثرمن ٤٥ عام	-.23330-	.08994	.010

* دال عند مُستوي معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن نتائج اختبار LSD تشير إلى وجود فروق معنوية بين بعض الفئات العمرية في تحقيق أهداف الترويج البصري، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية من ١٨ إلى ٢٥ سنة والفئة من ٢٥ إلى ٤٥ سنة، وكانت قيمة مستوى المعنوية ٠,٨٦٥، وهي أعلى من ٠,٠٥، بينما تم العثور على فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية من ١٨ إلى ٢٥ سنة والفئة الأكبر من ٤٥ سنة، حيث كانت قيمة مستوى المعنوية ٠,٠٢٤، مما يشير إلى وجود اختلاف معنوي بينهما، كما توجد فروق معنوية بين الفئة العمرية من ٢٥ إلى ٤٥ سنة والفئة من ٦٠ سنة فأكثر، حيث كانت قيمة مستوى المعنوية ٠,٠١٠. كذلك، تم التأكد من وجود اختلاف معنوي بين الفئة الأكبر من ٤٥ سنة والفئات الأصغر في السن، حيث كانت قيمة مستوى المعنوية ٠,٠٢٤ مع الفئة من ٢٥ إلى ٤٥ سنة، و٠,٠١٠ مع الفئة من ٦٠ سنة فأكثر، وبناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن الفئات الأكبر سنًا تظهر فرقًا معنويًا في تحقق أهداف الترويج البصري مقارنة بالفئات الأصغر سنًا.

بناء على ما سبق ثبتت صحة الفرض الرابع جزئيًا فيما يخص وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث السن فيما يخص تحقق أهداف الترويج البصري.

يمكن تفسير ما سبق في ضوء نظرية تكامل السمات التي ترى أن الخبرة المكتسبة تؤثر في تفعيل مهام البحث البصري ونتائجها [٨٢]، والسن يحقق قدرًا أكبر من الخبرة أثرت بالتالي في تحقق أهداف الترويج البصري محل الدراسة.

خاتمة الدراسة وتوصياتها:

استهدفت هذه الدراسة التعرف على دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق للذكاء الاصطناعي في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات، واعتمدت على منهج المسح، وجُمعت بياناتها بواسطة استمارة استقصاء وُزعت على عينة قوامها ٤٢٥ مفردة من المصريين

البالغين الذين يقومون عمدًا باستخدام صورة نموذجية أو أكثر للوصول لنتائج تسوق مستهدفة على محركات بحث الصور، وتوصلت إلى عدد من التائج أهمها:

١- يتعرض معظم المبحوثين لتقنية البحث العكسي عن الصور بكثافة تزيد على أربع مرات أسبوعيًا، مما مثل أسلوب حياة نسبيًا لهم اعتمد على معطيات ترتبط مع تفاصيل تسوقهم، ولم يكن للصور التي يدخلونها للبحث شكلًا محددًا بل اعتمد الشكل على الهدف من البحث، لذا أسفرت عن الاستجابة لمنتجات مطابقة أو شبيهة لصور البحث حسب ما ناسب ذلك الهدف أيضًا.

٢- جاءت الدقة في مقدمة مزايا محرك البحث الذي يفضله المبحوثين في البحث العكسي عن الصور، وجاءت السرعة في آخر القائمة، وتناسب ذلك مع تقدم أسلوب العرض والعروض الترويجية على ما سواهما من المزايا التنافسية التي يقدمها البحث العكسي عن الصور للمنتجات، كما وأن هدف زيادة مرات زيارة المتجر الإلكتروني تقدم على ما سواه من أهداف الترويج البصري لدى المبحوثين دون الوصول للشراء، إذ أن كل ذلك يشير للاهتمام بجودة البحث قبل سرعة التقدم فيه، ويساهم ذلك في رسم خريطة أهمية واعية لعملية البحث.

٣- تقاربت استجابات المبحوثين لعروض الترويج البصري ما عدا الأدوات التفاعلية التي جاءت متأخرة بشكل واضح نسبيًا في استجاباتهم، مما يعني أن خريطة الوعي لديهم استخدمت تخزين السمات البصرية بشكل نقدي واعٍ لم يصل في كل الأحوال للتفاعل، لا سيما وأن تكوين خريطة الأهمية للسمات ما قبل الانتباه وفي فترة التركيز الانتباهي تقاربتا في استجابات المبحوثين نحوهما، أي أن تكوين الوعي كان ملحوظًا في مرحلتيه، وتكرر نفس الأمر في الاستجابة لمهمتي البحث البصري.

٤- تقاربت استجابات المبحوثين نحو مهام الإدراك المعرفي البصري، وكذلك مراحله وآلياته، مما يعني أن المحتوى المرئي المتاح أعمل الوعي البصري بشكل فعال في عناصره ومراحله المختلفة إلى حد كبير.

٥- ارتبطت كثافة استخدام المبحوثين للبحث العكسي عن الصور بالاستجابة للعروض الترويجية الإلكترونية المرتبطة به، وكذلك ارتبط كل من مهام البحث البصري العكسي للصور، وآليات الانتباه البصري للبحث العكسي عن الصور، بتحقق أهداف الترويج البصري الإلكتروني، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث السن فيما يخص تحقق هذه الأهداف، ويدل ذلك على أن التعرض للترويج البصري حقق علاقات مؤثرة مع المبحوثين بأشكال مختلفة، ويمكن الاعتماد عليه في حملات ترويجية بنجاح.

توصيات الدراسة:

توصي الدراسة الحالية في ضوء ما توصلت له بما يأتي:

أولاً: توصيات خاصة بالبحث العلمي:

١- الاهتمام بدراسة استخدامات تقنيات التعلم العميق للذكاء الاصطناعي في علاقتها بتوظيف العناصر المرئية للمنتج من أجل رفع المبيعات.

٢- دراسة دور أدوات البحث العكسي عن الصور لرفع ترتيب المنتجات سواءً في قوائم محركات البحث أو الحصص السوقية.

٣- الاهتمام بدراسات الإمكانيات التكنولوجية للمتجر الإلكتروني في تحقيق أهداف الترويج الإ'لكتروني.

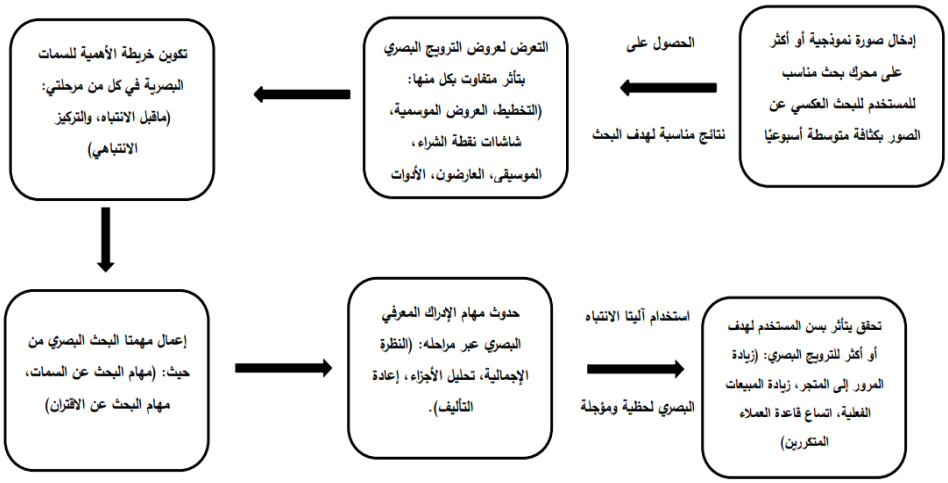
ثانياً: توصيات خاصة بالقائمين على التسويق:

١- العمل على المزيد من توظيف العناصر المرئية للمنتج في تفعيل أدوات التفاعل البيعية.

٢- العمل على تصميم خطط ترويج إلكتروني قائمة على خصائص المتجر الإلكتروني بشكل أساسي مستقل.

٣- تصميم منتجات تعتمد على الإدراك المعرفي البصري لسماتها المتكاملة لدى المستهلك.

بناءً على ما سبق قامت الباحثة بوضع نموذج يعبر عن دور البحث العكسي عن الصور كتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكتروني للمنتجات يتمثل في الشكل رقم (٢) الآتي:



شكل رقم (٢)

يوضح دورتقنية البحث العكسي عن الصوركتقنية تعلم عميق في الترويج البصري الإلكترون

هوامش الدراسة:

(1) Azgold, Miranda, **World Wide Web Based Image Search**, Florida, Springer, 2022, Pp. 108.

(2) Bilars, M., **Visual Internet**, London, Van Pubs, 2024, Pp. 32.

(3) Li, Mingjing and Ma, Wei-Ying, **Image Search Engine**, Florida, Springer, 2024, Pp. 255.

(4) **Page URL Search For Cdf** ,1 February 2024 available at: https://tineye.com/search/8e82b22537587a18164ea3f3cdfbed6e4ec55dd3?sort=score&order=desc&page=1

(5) Jones, B., **Visual Marketing**, L. A., Media Pubs, 2022, Pp. 54.

(6) Marcos, M., **How to Promote Product**, London, Van Pubs, 2023, Pp. 53.

(7) Lou, Mou, **The Aspects of Visual Pay**, Mary Pub, 2024, Pp.68.

(8) MacLeod, Jack, **Visual Promotion**, Springer, 2022, Pp. 243.

(9) Durians, Mark, **Image and Video Marketing**, N. Y., Kogans, 2023, Pp. 127.

(10) Anirudh, S. and others, Reverse Image Search Engine, **HCRT**, Vol. 6, Issue 2, April 2018, Pp. 2320, 2328.

(11) Lin, JianPu and others, Fast Multi-View Image Rendenering Method Based on Reverse Search for Matching, **Optik**, Vol. 180, February 2019, Pp. 953 – 961.

(12) Bitirim, Yiltan and Others, An Evaluation of Reverse Image Search Performance of Google, **2020 IEEE 44th Annual Computers, Software and Applications Conference (COMPAC)**, Madrid, Spain, 13 – 17 July 2020, Pp. 1368 – 1372.

(13) Singh, Paras Nath and others, reverse image Search Improved by Deep learning, **2021 IEEE Mysore Sub Section International Conference (MysurCon)**, 24-25 October 2021, Hassan, India, Pp. 120 – 129.

(14) Kondal, Meenakshi and Singh, Virender, Comparative Analysis of Tineye and Google Reverse Image Search Engine, **Research Gate**, Vol.18, Oct 2022, Pp. 202 – 222.

(15) Jones, Shawn M. and Oyen, Dian, Abstract Images Have Different Levels of Retrievability Per Reverse Image Search Engine, **Conference paper of ECCV 2022 Workshops**, Switzerland, February 2023, Pp. 203 – 222.

(16) Palreddy, Anusha and others, Reverse Image Lookup System, **Journal of Survey in Fisheries Science**, Vol. 10, No. 1, 2023, Pp. 2704 – 2707.

(17) Zubair, Muhammad and others, B-RISic: A Balanced-Region Indexing Approach for Efficient Reverse Image Search in Collages, **Digital Object Identifier**, Vol. 12, 2024, Pp. 915 – 928.

(18) Palreddy, Anusha and others, **Opcit**, Pp. 2706.

(19) Lin, JianPu and others, **Opcit**, Pp. 958.

(20) Jones, Shawn M. and Oyen, Dian, **Opcit**, Pp. 215.

(21) Bitirim, Yiltan and Others, **Opcit**, Pp. 1370.

(22) Zubair, Muhammad and others, **Opcit**, Pp. 78185.

(23) Huang, Simon, The Effect of an Infographic Promotion on Research Dissemination and Readership: A Randomized Controlled Trial, **Cambridge University Press**, 05 October 2018, Available online:
https://www.cambridge.org/core/journals/canadian-journal-of-emergency-medicine/article/effect-of-an-infographic-promotion-on-research-dissemination-and-readership-a-randomized-controlled-trial/5261B7D7EA6895D279E14D90D3831CF0

(٢٤) عشي صليحة، دور التسويق المرئي والمسموع في الترويج للمنتج الثقافي السياحي: دراسة حالة منطقة غوفي، **دراسات إنسانية واجتماعية**، العدد ٨، رقم ١، يناير ٢٠١٩، ص ٥٠٩ – ٥٢٨ .

(25) Lemon, Amanda, Visual E-Promotion in Health Fields, **Management Magazine**, Vol.17, November 2020, Pp. 124 – 150.

(26) Aulia, Mochamad Ficky and others, Scheme Developing (Alternative) Promotion Designing for Visual Communication Design, **Advanced in Economics, Business and Management Research**, Vol. 207, 2021, Pp. 442 – 454.

(27) Shino, Yamato, Kenta, Hiroshi and Mertayasa, I Komang, Media Promotional Art in Tangerang City with Audio Visual Adobe Creative, **Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)**, Vol. 4, No. 2, July 2022, Pp. 192 – 204.

(28) Fitria, Yuki, Andriana, Chichi and Maulana, Arief, Overview of Changes in Attitudes Towards the Importance of Creative Photography Contet as an E-Promomtion Media for MSMEs in Pasie Nan Tigo-Koto Tangah Padang City, **Advanced in Economics,**

Business and Management Research, Negeri Padang University, Indonesia, Vol. 250, 26 June 2023, Pp. 319 – 323.

(29) Nguyen, Thi Hong Nguyet and others, The Role of Product Visual Appeal and Sale Promotion Program on Consumer Impulsive Buying Behavior, **Emerging Science Journal**, Vol. 8, No. 1, 2024, Pp. 297 – 309.

(30) Lemon, Amanda, **Opcit**, Pp. 129.

(31) Fitria, Yuki, Andriana, Chichi and Maulana, Arief, **Opcit**, Pp. 320.

(32) Nguyen, Thi Hong Nguyet and others, **Opcit**, Pp. 300.

(33) Huang, Simon, **Opcit**, Pp. 2.

(34) Aulia, Mochamad Ficky and others, **Opcit**, Pp. 446.

(35) Nguyen, Thi Hong Nguyet and others, **Opcit**, Pp. 301.

(36) Anirudh, S. and others, **Opcit**, Pp. 2322.

(37) Shino, Yamato, Kenta, Hiroshi and Mertayasa, I Komang, **Opcit**, Pp. 195.

(38) Fitria, Yuki, Andriana, Chichi and Maulana, Arief, **Opcit**, Pp. 320.

(39) Zubair, Muhammad and others, **Opcit**, Pp. 78187.

(40) Aulia, Mochamad Ficky and others, **Opcit**, Pp. 445.

(41) Zubair, Muhammad and others, **Opcit**, Pp. 918.

(42) Fitria, Yuki, Andriana, Chichi and Maulana, Arief, **Opcit**, Pp. 320.

(43) Jones, Shawn M. and Oyen, Dian, **Opcit**, Pp. 208.

(٤٤) عشي صليحة، **مرجع سابق**، ص ٥١٢ .

(45) Shino, Yamato, Kenta, Hiroshi and Mertayasa, I Komang, **Opcit**, Pp. 197.

(46) Fitria, Yuki, Andriana, Chichi and Maulana, Arief, **Opcit**, Pp. 320.

(47) Shino, Yamato, Kenta, Hiroshi and Mertayasa, I Komang, **Opcit**, Pp. 194.

(48) Palreddy, Anusha and others, **Opcit**, Pp. 2705.

(49) Lin, JianPu and others, **Opcit**, Pp. 954.

(50) Jones, Shawn M. and Oyen, Dian, **Opcit**, Pp. 206.

(51) Huang, Simon, **Opcit**, Pp. 2.

(52) Li, Mingjing and Ma, Wei-Ying, **Opcit**, Pp. 264.

(53) Humphreys, Glyn W., **Attention Theories**, N. Y., Kogans, 2019, Pp.35.

(54) Constantinescu, Corneliu and Others, **Advanced Integration Theory**, 4th ed, N. Y., Springer Dordrech, 2018, Pp. 87.

(55) Normans, N., **Theories of Human Attention**, Springer Dordrech, 2018, Pp. 173.

(56) Ivan, B., **Human Visual Epistemic Cognition Theories**, N.Y., Kogans, 2023, Pp. 209.

(57) Markos, D., **Epistemic cognition**, London, Falcons, 2024, Pp. 216.

(58) Edwards, Nora, **Visual Cognition Theories**,L. A., Media Pubs, 2024, Pp. 16.

(59) Morgan, Dian, **The Cognition**, N. Y., Springer Dordrech, 2024, Pp. **232.**

(60) Grahams, George, **Media Reports**, London, Mary Pub, 2024, Pp.207.

(61) Roberts, M., **Scales**, London, Mary Pub, 2023, Pp.46.

(٦٢) تم عرض استمارة استبيان الدراسة على عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مجالها وهم:

- أ.د/ ابراهيم عبدالله المسلمي أستاذ الصحافة بكلية الآداب جامعة الزقازيق.
- أ.د./ رضا أمين واجد أستاذ الإذاعة وعميد كلية الإعلام بأزهر القاهرة بنين

- أ.د/ رزق سعد أستاذ العلاقات العامة جامعة مصر الدولية
- أ.د/ علي عجورة أستاذ العلاقات العامة بكلية الإعلام جامعة القاهرة.
- أ.د/ محمد غريب أستاذ الإذاعة ووكيل كلية الآداب لشئون خدمة المجتمع بجامعة الزقازيق.
- أ.د/ محمود عبدالعاطي مسلم أستاذ الإذاعة بكلية الإعلام أزهر القاهرة بنين

(63) Azgold, Miranda, **Opcit**, Pp. 123.
(64) Palreddy, Anusha and others, **Opcit**, Pp. 2707.
(65) Jones, B., **Opcit**, Pp. 58.
(66) Azgold, Miranda, **Opcit**, Pp. 109.
(67) Humphreys, Glyn W., **Attention Theories**, N. Y., Kogans, 2019, Pp.35.
(68) Azgold, Miranda, **Opcit**2, Pp. 108.
(69) Humphreys, Glyn W., **Opcit**, Pp.36.
(70) Bitirim, Yiltan and Others, **Opcit**, Pp. 1371.
(71) Constantinescu, Corneliu and Others, **Opcit**, Pp. 87.
(72) Nguyen, Thi Hong Nguyet and others, **Opcit**, Pp. 297 – 309.
(73) Ivan, B., **Opcit**, Pp. 209.
(74) Normans, N., **Opcit**, Pp. 173.
(75) Constantinescu, Corneliu and Others, **Opcit**, Pp. 87.
(76) Normans, N., **Opcit**, Pp. 173.
(77) Markos, D., **Opcit**, Pp. 216.
(78) Morgan, Dian, **Opcit**, Pp. **232.**
(79) Ivan, B., **Opcit**, Pp. 209.
(80) Normans, N., **Opcit**, Pp. 175.
(81) Edwards, Nora**, Opcit**, Pp. 16.
(82) Normans, N., **Opcit**, Pp. 174.