مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاتصال والدراسات الإعلامية، م 2 ع 1، ص ص: 1 – 29 (2025م)
DOI:10.4197/Comm.2-1.1

توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم وترويج المحتوى التربوي للأطفال المسلمين: دراسة تحليلية وتطبيقية على منشورات شركة مسلم ليدر (2019–2024)

د. إبراهيم حسن علي

أستاذ مشارك، قسم الاتصال والميديا الرقمية، جامعة عفت، جدة، المملكة العربية السعودية

والمعار من كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، مصر

ihassan@effatuniversity.edu.sa

مستخلص. يقدم هذا البحث نموذجًا عمليًا لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم وترويج محتوى تربوي مخصص للأطفال المسلمين، بهدف تعزيز الهوية الثقافية والقيم الإسلامية، مع مراعاة التحديات المتمثلة في جذب انتباه الطفل وتحقيق التوازن بين الأصالة والتجديد. يُبرز النموذج إمكانيات التقنية في خدمة الأهداف التربوية وتطوير استراتيجيات تعليمية مستدامة تتماشى مع السياقات الثقافية والدينية المعاصرة، بالإضافة إلى تحقيق التكامل بين التصميم الفعّال والترويج المؤثر. اعتمد البحث على تحليل بيانات مستخلصة من صفحة الفيسبوك لشركة مسلم ليدر، شملت جميع المنشورات المنشورة بين يوليو 2019 وسبتمبر 2024، بإجمالي 480 منشورًا. تم تحليل هذه المنشورات باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) التي تقيس مدى تأثير أنماط المحتوى المختلفة على الوصول (Reach) والتفاعل (Interactions). تم الحصول على البيانات التفصيلية من منصة Meta Business Suite، التي وفرت رؤى دقيقة حول أداء كل منشور.

قسمت الصور إلى أربع فئات رئيسية: الصور الحقيقية (Real Photos)، الصور شبه الواقعية (Semi–Realistic Images)، الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي (AI–Designed Images)، والصور المنفذة بطرق التصميم التقليدية (Human–Designed Images). أظهرت النتائج أن الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة كبيرة على تحقيق انتشار واسع بفضل طابعها المبتكر والجذاب، لكنها احتلت المرتبة الثالثة من حيث التفاعل المباشر، بعد الصور الحقيقية، التي حققت أعلى مستويات التفاعل. تعد هذه الدراسة خطوة نحو استثمار التكنولوجيا الحديثة في تطوير المحتوى التعليمي للأطفال المسلمين. كما تقدم رؤية عملية تجمع بين الابتكار التقني والأهداف التربوية،

مع التركيز على البيانات التحليلية الدقيقة لفهم الأنماط المؤثرة في تصميم وترويج المحتوى، مما يساهم في تعزيز الهوية الإسلامية بأساليب مبتكرة تتماشى مع تطلعات الأطفال في العصر الرقمي.
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، توليد الصورة، المحتوى الإسلامي، أنماط التصميم الجرافيكي، التصميم الرقمي.

المقدمة:

في ظل التطورات السريعة في مجال التسويق الرقمي، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI–Artificial Intelligence) أداة قوية في تحسين وإنشاء المحتوى. حيث توفر أدوات التصميم والخوارزميات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للشركات القدرة على إنشاء منشورات أكثر جاذبية وتخصيصًا، مما يساهم بشكل كبير في تعزيز مدى الوصول والتفاعل مع الحملات التسويقية على وسائل التواصل الاجتماعي.

يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستخدمين لتطوير حملات تسويقية موجهة تلائم الفئات المستهدفة. تساهم هذه الاستراتيجيات في تحسين رؤية المنتجات التعليمية المصممة للأطفال المسلمين وضمان وصولها إلى الجمهور المناسب (Touretzky et al., 2019).

تنجذب الأطفال بشكل متزايد إلى المحتوى البصري الجذاب. وتشير الأبحاث إلى أن السرد الرقمي وإنشاء المحتوى متعدد الوسائط يمكن أن يعزز بشكل كبير تفاعل المتعلمين الصغار. ومع ذلك، فإن العديد من المواد التعليمية تفتقر إلى الجاذبية البصرية اللازمة لجذب انتباه الأطفال، خاصة في سياق التعليم الإسلامي (Undheim, 2020).

مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في حياة الأطفال، أصبح من الضروري توفير محتوى رقمي موجه يجمع بين المتعة والتعليم، خصوصًا في البيئة الإسلامية. ومن خلال التجربة العملية تم استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في إنتاج محتوى تربوي موجه للأطفال المسلمين، من خلال تجربة عملية شملت تصميم بازل تعليمي برسوم جذابة وصور بنات محجبات بأسلوب كرتوني، شكل (١)، وتطوير قصص تربوية تعزز القيم الإسلامية.

شكل رقم (١) من عمل الباحث – صور تم توليدها باستخدام منصة الذكاء الاصطناعي Leonardo.ai وتم تنفيذ بازل ٦ قطع للبنات من سن ٣– ٦ سنوات

يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل تطوير الألغاز والقصص التعليمية التي تتضمن القيم الإسلامية بطريقة ممتعة وجاذبة. على سبيل المثال، يمكن برمجة خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل المحتوى التعليمي الموجود وتحديد الثغرات وإنشاء مواد جديدة تتماشى مع اهتمامات الأطفال وتفضيلاتهم. يتماشى هذا مع ما توصل إليه Kalogiannakis وآخرون، الذين أكدوا أهمية إنشاء المحتوى الرقمي في تعزيز التجارب التعليمية (Kalogiannakis et al., 2023).

يتم أيضًا الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إنشاء تصميمات ترويجية تهدف إلى نشر هذه المنتجات والوصول إلى جمهور واسع من الآباء والأمهات والمعلمين المهتمين بالتعليم الإسلامي. مثل الدمج بين الذكاء الاصطناعي والتربية الإسلامية لإنتاج محتوى تعليمي متنوع، مثل الألعاب التفاعلية والقصص المصورة، شكل (٢)، إلى جانب تحسين جودة المحتوى وتعزيز القيم الأخلاقية والدينية في حياة الطفل المسلم.

يُعد دمج القيم الإسلامية في المحتوى التعليمي أمرًا بالغ الأهمية للتطوير الأخلاقي والسلوكي للأطفال المسلمين. تُظهر الأبحاث أن التعليم القائم على القيم الإسلامية يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على سلوك الأطفال ومواقفهم (Samal et al., 2023). من خلال تضمين هذه القيم في الألغاز والقصص التعليمية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم تعليم القرآن والسنة، مما يوفر أساسًا قويًا للتطوير الأخلاقي للأطفال.

شكل (٢) من عمل الباحث – مجموعة قصص: مسلسل البر تم توليد الرسوم بالكامل باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي وتم تنفيذ عمليات الدمج باستخدام برنامج ادوبي فوتوشوب Adobe Photoshop

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التطور السريع في التكنولوجيا وازدياد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، لا يزال توظيفها في تصميم وترويج المحتوى التربوي للأطفال في مصر محدودًا، خاصة فيما يتعلق بتعزيز القيم الثقافية والدينية. يواجه مصممو المحتوى تحديات متعددة، من بينها تحقيق التوازن بين الأصالة والتجديد، وجذب انتباه الأطفال، ومواءمة المحتوى مع تطورات الوسائط الرقمية وتفضيلات الجمهور المستهدف.

إحدى المشكلات الأساسية هي غياب فهم دقيق لتأثير الأنماط الجرافيكية المختلفة (كالصور الحقيقية، الصور شبه الواقعية، والتصاميم المنتجة بالذكاء الاصطناعي) على تفاعل الأطفال مع المحتوى التربوي وانتشاره عبر وسائل التواصل الاجتماعي. تشير الدراسات الحديثة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم المواد التعليمية قد يساهم في تحسين مستوى التفاعل، إلا أن التأثير الفعلي لهذه التقنيات في سياقات تعليمية موجهة للأطفال لا يزال غير واضح بالشكل الكافي. كما أشار رحمي وآخرون (Rahmi et al., 2021)، فإن الآباء يواجهون تحديات متزايدة في غرس القيم الأخلاقية والدينية في بيئات رقمية قد لا تتماشى مع التعليم الإسلامي التقليدي، مما يزيد من الحاجة إلى محتوى تعليمي جذاب ومتوازن في سياقه الثقافي والتربوي.

بناءً على ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل تأثير أنماط التصميم الجرافيكي المختلفة على تفاعل الجمهور مع المحتوى التربوي الرقمي الموجه للأطفال في مصر، من خلال دراسة تحليلية ميدانية وتطبيقية على منشورات شركة مسلم ليدر بين عامي 2019 و2024. كما تهدف الدراسة إلى تقييم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في

تحسين فعالية التصميم والترويج لهذا المحتوى، وذلك بالاعتماد على مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) المستخلصة من منصة Meta Business Suite.

أسئلة الدراسة:

(أ) كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم محتوى تربوي يعزز القيم الإسلامية للأطفال في مصر؟

(ب) أي الأنماط الجرافيكية (الحقيقية، شبه الواقعية، الذكاء الاصطناعي، التصميم التقليدي) تحقق أعلى تفاعل وانتشار في المحتوى التربوي الموجه للأطفال؟

أهمية الدراسة:

(أ) الأهمية النظرية:

- تساهم الدراسة في سد الفجوة البحثية المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي في تصميم وترويج المحتوى التربوي للأطفال.
- توفر أساسًا علميًا لفهم العلاقة بين أنماط التصميم الجرافيكي ومدى تفاعل الجمهور مع المحتوى الرقمي.
- تسلط الضوء على استراتيجيات فعالة لتعزيز الهوية الثقافية والقيم التربوية في البيئة الرقمية.

(ب) الأهمية التطبيقية:

- تقدم نموذجًا عمليًا لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم محتوى تربوي للأطفال في مصر.
- توفر نتائج تحليلية قابلة للتطبيق في تطوير استراتيجيات تسويقية أكثر فعالية للمحتوى التعليمي عبر وسائل التواصل الاجتماعي.
- تساعد المصممين والمربين على اختيار الأساليب الأكثر تأثيرًا في إيصال الرسائل التربوية وتعزيز التفاعل مع الجمهور المستهدف.

أهداف الدراسة:

(أ) استكشاف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم محتوى تربوي يعزز القيم الإسلامية للأطفال في مصر.

(ب) تحليل تأثير الأنماط الجرافيكية المختلفة (الحقيقية، شبه الواقعية، المصممة بالذكاء الاصطناعي، (التصميم التقليدي) على تفاعل الجمهور وانتشار المحتوى التربوي الموجه للأطفال.

حدود الدراسة:

(أ) الحدود المكانية: يركز البحث على المحتوى المنشور على منصة فيسبوك، صفحة مسلم ليدر facebook.com/Moslim Leader، مما يحد من تعميم النتائج على منصات التواصل الاجتماعي الأخرى أو الوسائل الترويجية المختلفة.

(ب) الحدود الزمانية: يغطي البحث الفترة الزمنية الممتدة بين يوليو 2019 وسبتمبر 2024، مع التركيز على أداء المنشورات خلال هذه الفترة.

(ت) الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على تحليل تأثير الأنماط الجرافيكية (الصور الحقيقية، شبه الواقعية، المصممة بالذكاء الاصطناعي، والمصممة بطرق تقليدية) على تصميم وترويج المحتوى التربوي للأطفال المسلمين، دون تناول تأثير عناصر أخرى مثل النصوص أو الفيديو.

الدراسات السابقة:

دراسة Kaplan & Haenlein (2010): تأثير تصميمات الوسائط الرقمية على التفاعل في وسائل التواصل الاجتماعي

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية تأثير التصميمات الجرافيكية المختلفة على التفاعل الرقمي في منصات التواصل الاجتماعي، من خلال مقارنة معدلات التفاعل مع الصور الواقعية، الصور شبه الواقعية، والتصميمات الرقمية الحديثة.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة تحليل المحتوى الرقمي لمجموعة من المنشورات على وسائل التواصل الاجتماعي، مع قياس معدلات الإعجابات، التعليقات، والمشاركات لكل نوع من أنواع التصميمات.

نتائج الدراسة:

- أشارت النتائج إلى أن التصميمات التي تحقق توازنًا بين الواقعية والجاذبية الجرافيكية تحقق أعلى معدلات تفاعل.
- الصور شبه الواقعية التي تم إنشاؤها باستخدام قوالب جاهزة كانت الأكثر جذبًا للجمهور مقارنة بالصور التقليدية أو الصور التي تفتقر إلى التأثيرات الجرافيكية.
- الصور المصممة يدويًا أو الصور الحقيقية كانت الأقل تفاعلًا بسبب افتقارها إلى عنصر الإبداع الجرافيكي الحديث (Kaplan & Haenlein, 2010).

دراسة (Tuten & Solomon 2020): استراتيجيات التسويق الرقمي وتأثيرها على التفاعل مع المحتوى

هدف الدراسة:

ركزت هذه الدراسة على تحليل أهمية التصميم الجرافيكي في التسويق الرقمي، ودوره في تحقيق معدلات تفاعل وتحويل أعلى في وسائل التواصل الاجتماعي.

منهج الدراسة:

تم استخدام تحليل البيانات الرقمية من خلال منصات إدارة الإعلانات الرقمية، مع مقارنة أداء الإعلانات الممولة مقابل غير الممولة، ومدى تأثير التصاميم المختلفة على قرارات الشراء والتفاعل الرقمي.

نتائج الدراسة:

- وجدت الدراسة أن التفاعل مع المحتوى الرقمي يزداد عندما تكون التصميمات جذابة بصريًا وسهلة الفهم.
- الإعلانات التي تستخدم صور شبه واقعية أو تصميمات محسنة رقميًا تحقق معدلات تحويل أعلى مقارنة بالصور التقليدية أو غير المعدلة.
- التصميمات القائمة على الذكاء الاصطناعي يمكنها جذب الانتباه، لكنها تحتاج إلى تحسينات لجعلها أكثر إقناعًا للجمهور المستهدف (Tuten & Solomon, 2020).

دراسة الجندي (2019) - دراسة عربية: أثر الذكاء الاصطناعي في تصميم المحتوى الإعلامي للأطفال

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في إنشاء المحتوى التربوي الموجه للأطفال، ومدى استجابة الجمهور لهذه التصميمات مقارنة بالتصميمات التقليدية.

منهج الدراسة:

تم استخدام تحليل التفاعل الرقمي مع المنشورات التربوية التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع مقارنة أداء المنشورات التي استخدمت تصميمات تقليدية.

نتائج الدراسة:

- وجدت الدراسة أن المحتوى المصمم باستخدام الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة على جذب الانتباه، ولكنه يفتقر أحيانًا إلى العوامل العاطفية التي تخلق تفاعلًا قويًا مع الجمهور.
- أظهرت النتائج أن الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي تحقق معدلات تفاعل أعلى مقارنة بالتصميمات التقليدية، لكنها ليست الأكثر فاعلية بشكل مطلق.

دراسة الصباغ (2021) - دراسة عربية: استراتيجيات التسويق الرقمي للمنتجات التربوية وتأثيرها على التفاعل الرقمي

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير استراتيجيات التسويق الرقمي على التفاعل مع المنتجات التربوية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

منهج الدراسة:

تم تحليل أداء الإعلانات الرقمية للمنتجات التربوية على منصات التواصل الاجتماعي، مع قياس مدى تأثير التصميمات المختلفة على قرارات الشراء ونسب التفاعل.

نتائج الدراسة:

- أظهرت النتائج أن الإعلانات الموجهة والممولة تحقق معدلات تفاعل أعلى مقارنة بالإعلانات العامة غير الممولة.
- المحتوى البصري الذي يستخدم عناصر جرافيكية محسنة رقميًا يزيد من احتمالية التفاعل مقارنة بالصور الحقيقية أو التصميمات التقليدية.

المفاهيم الأساسية للدراسة:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI):

يشير الذكاء الاصطناعي إلى مجال في علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة ذكية قادرة على تنفيذ مهام تتطلب عادة الذكاء البشري، مثل التعلم، اتخاذ القرارات، وتحليل البيانات. في هذه الدراسة، يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم المحتوى التربوي للأطفال المسلمين، حيث يوفر أدوات متقدمة لإنشاء تصميمات مبتكرة وتحليل التفاعل الرقمي مع المنشورات الترويجية. كما يساعد في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي من خلال التنبؤ بأنماط التفاعل وتعزيز تجربة المستخدم (Russell & Norvig, 2020).

تصميم المحتوى التربوي (Educational Content Design) :

يشير تصميم المحتوى التربوي إلى العملية التي يتم فيها تطوير مواد تعليمية تهدف إلى تعزيز التعلم لدى الأطفال من خلال أساليب بصرية ونصية جذابة. تعتمد هذه الدراسة على تصميم محتوى رقمي تعليمي للأطفال المسلمين باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يساعد في تبسيط المعلومات وتحفيز التفاعل الرقمي. يُعد هذا المفهوم مهمًا في البحث نظرًا لدوره في تحسين جودة المحتوى التربوي الرقمي وتعزيز تفاعل الجمهور المستهدف معه. (Mayer, 2009).

الترويج الرقمي (Digital Promotion):

الترويج الرقمي هو مجموعة من الاستراتيجيات التي تُستخدم لزيادة الوعي بالمحتوى أو المنتجات من خلال الإنترنت، بما في ذلك الإعلانات المدفوعة، المحتوى التفاعلي، وتحليل البيانات. في هذه الدراسة، يُستخدم الترويج الرقمي كأداة رئيسية لنشر المحتوى التربوي المصمم بالذكاء الاصطناعي على منصات التواصل الاجتماعي، مما يساعد في تحليل تأثير التصميمات المختلفة على التفاعل الرقمي وقرارات الشراء لدى الجمهور المستهدف (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

تحليل التفاعل الرقمي (Digital Engagement Analysis) :

تحليل التفاعل الرقمي هو عملية قياس وتحليل استجابة المستخدمين للمحتوى الرقمي، من خلال تتبع الإعجابات، المشاركات، التعليقات، ومعدلات النقر. في هذه الدراسة، يُستخدم تحليل التفاعل الرقمي لفحص مدى تأثير أنماط التصميم المختلفة على تفاعل الجمهور مع المنشورات التربوية، وتحديد أي الأنماط تحقق أفضل أداء رقميًا. يساعد هذا المفهوم في تحسين استراتيجيات تصميم المحتوى بناءً على البيانات التحليلية (Voorveld, 2019).

التفاعل مع المحتوى الرقمي (User Interaction with Digital Content):

يشير التفاعل مع المحتوى الرقمي إلى الطرق التي يتفاعل بها المستخدمون مع المنشورات على الإنترنت، مثل الإعجاب، التعليق، المشاركة، والنقر على الروابط. في سياق هذه الدراسة، يتم تحليل تفاعل الجمهور مع المحتوى التربوي المصمم بالذكاء الاصطناعي على وسائل التواصل الاجتماعي، وذلك لمعرفة مدى تأثير التصميمات المختلفة على مشاركة المستخدمين واستجابتهم. يُعد هذا المفهوم مهمًا لأنه يساعد في تقييم نجاح استراتيجيات التسويق الرقمي للمحتوى التربوي (Tuten & Solomon, 2020).

النمذجة شبه الواقعية (Semi-Realistic Mockups):

النمذجة شبه الواقعية هي أسلوب تصميم يعتمد على تقديم صور محاكية للواقع مع تحسينات بصرية لجعلها أكثر جاذبية. في هذه الدراسة، تُستخدم النمذجة شبه الواقعية لإنشاء تصميمات تعليمية توازن بين الجمالية والواقعية، مما يزيد من فرص تفاعل الجمهور المستهدف. أظهرت نتائج البحث أن الصور شبه الواقعية تحقق أعلى معدلات تفاعل مقارنة بالصور الحقيقية أو المصممة بالذكاء الاصطناعي، مما يعزز من أهمية هذا المفهوم في تصميم المحتوى التربوي الرقمي (Scholz & Duffy, 2018).

الإجراءات المنهجية للدراسة:

نوع ومنهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في تصميم وترويج المحتوى التربوي للأطفال في مصر. كما تتبنى منهجًا تحليليًا رقميًا من خلال دراسة أداء منشورات شركة مسلم ليدر على

فيسبوك، ومنهجًا تطبيقيًا تجريبيًا عبر تنظيم معرض علمي لعرض التصميمات التربوية المنتجة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يتيح مقارنة الأداء الرقمي والتفاعل الواقعي مع التصميمات.

مجتمع وعينة الدراسة:

أسباب اختيار العينة:

تم اختيار عينة الدراسة بناءً على المعايير التالية:

- الموضوعية: تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على التفاعل مع المحتوى التربوي، لذا تم اختيار منشورات شركة مسلم ليدر على فيسبوك، باعتبارها نموذجًا تطبيقيًا يركز على تصميم المحتوى التعليمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- الزمانية: شملت الدراسة تحليل المنشورات المنشورة خلال الفترة من يوليو 2019 إلى سبتمبر 2024، مما يسمح بفحص تأثير التصميمات على مدى زمني طويل لتحديد الاتجاهات الترويجية السائدة.
- المكانية: تستهدف الدراسة الجمهور المصري، مما يتيح تحليل مدى تأثير التصميمات الرقمية على استجابة المستهلكين في سياق ثقافي واجتماعي محدد.

خصائص العينة:

- نطاق التحليل الرقمي: شمل التحليل 480 منشورًا على صفحة شركة مسلم ليدر على فيسبوك، وتم تقييم التفاعل معها باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) المستخرجة من Meta Business Suite.
- الجمهور المستهدف: ركزت الإعلانات الترويجية على الآباء والأمهات، حيث إن قرار شراء المنتجات التربوية يعود إليهم وليس للأطفال، مما يبرز التأثير غير المباشر للمحتوى التربوي على الأطفال من خلال أولياء الأمور.
- تحليل المنتجات الفعلية: شملت الدراسة تحليل أداء المنتجات التربوية الفعلية التي تم تنفيذها داخل شركة مسلم ليدر، مما يعزز التكامل بين البحث الأكاديمي والتطبيقات العملية في السوق.

أدوات الدراسة:

أسلوب تحليل البيانات:

تم اعتماد منهج المسح الشامل لجميع المنشورات المنشورة خلال الفترة الزمنية المحددة، وذلك لضمان تحليل الاتجاهات العامة في التفاعل مع المحتوى التربوي المصمم بالذكاء الاصطناعي. لم يتم الاعتماد على عينة عشوائية، بل شمل التحليل جميع المنشورات المتاحة لتحقيق دقة أكبر في النتائج.

أدوات التحليل المستخدمة:

(أ) تحليل محتوى المنشورات الرقمية: استخدام Meta Business Suite لاستخراج وتحليل بيانات التفاعل، مثل:

- معدلات الوصول (Reach)

- معدلات التفاعل (Engagement Rate)
- معدلات النقر والتحويل (Click-Through Rate – CTR & Conversion Rate)
- مقارنة أداء المنشورات المصممة بالذكاء الاصطناعي مقابل المنشورات التقليدية.

(ب) الملاحظة ورصد التفاعل:

- تحليل تعليقات الجمهور على المنشورات التربوية لمعرفة أنماط التفاعل والاستجابة.
- جمع ردود الفعل حول التصميمات الرقمية ومدى تأثيرها على قرارات الشراء.

(ج) الدراسة الاستطلاعية (المعرض العلمي):

- تقييم مدى تقبل الجمهور الأكاديمي والمجتمعي للتصميمات التربوية المنتجة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- قياس مدى الفرق بين التفاعل الرقمي والتفاعل الواقعي مع التصميمات.

تفاصيل الدراسة الاستطلاعية (المعرض العلمي):

مكان وتاريخ المعرض :تم تنظيم المعرض في يوليو 2024 (من 21 إلى 27 يوليو) بالقاعة الرئيسية لقسم التصميمات، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية.

الغرض من المعرض:

- متطلب أكاديمي للترقي إلى درجة أستاذ.
- مواكبة الممارسات والاتجاهات الحديثة في تصميم المنتجات التربوية الرقمية.
- عرض منتجات فعلية تم تنفيذها في شركة مسلم ليدر، لربط الخبرات الأكاديمية بالممارسات التصميمية الحديثة.

المحتوى المعروض:

9 لوحات بمقاس 120×80 سم، تعرض تصميمات تربوية تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي، إلى جانب تصميمات تقليدية للمقارنة.

نوع المعرض:

تم تنظيمه فعليًا داخل القاعة، مع الترويج له عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

الجمهور المستهدف للحضور:

- أساتذة التصميم وخبراء الإعلام الرقمي.
- خريجو كليات الفنون والتصميم.
- المهتمون بالتقنيات الحديثة في تصميم المحتوى التربوي.

هدف المعرض من الناحية البحثية:

- تحليل الفرق بين التصميمات التقليدية والتصميمات المنتجة بالذكاء الاصطناعي.
- قياس مدى تقبل الجمهور الأكاديمي والمجتمعي لهذه التصميمات.

الإطار النظري:

هدف البحث توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم المحتوى التربوي الموجه للأطفال المسلمين، مع التركيز على تحليل تأثير الأنماط الجرافيكية على التفاعل والترويج عبر منصات التواصل الاجتماعي. يتضمن هذا الإطار النظري عرضًا للمراحل المختلفة التي يمر بها تصميم المنتجات التربوية ومنشورات ترويجها، بالإضافة إلى تحليل الأداء باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs).

تم إجراء هذه الدراسة على منصة مسلم ليدر (Muslim Leader) كمثال تطبيقي لدراسة تأثير المحتوى المصمم باستخدام الذكاء الاصطناعي على أداء المنشورات مقارنة بالمحتوى الذي يتم إنشاؤه يدويًا أو مشاركته من مصادر أخرى. تهدف الدراسة إلى تحليل بيانات أداء المنشورات على منصات التواصل الاجتماعي الخاصة بالشركة، وذلك لفهم التأثيرات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في استراتيجية المحتوى وكيفية تحسين فعالية الحملات التسويقية.

نظرية الإقناع (Persuasion Theory) وتطبيقها في البحث:

(أ) تعريف النظرية:

تُركز نظرية الإقناع على كيفية استخدام الرسائل الإعلامية والتصميمات البصرية للتأثير على الجمهور، وهي ذات أهمية كبيرة عند دراسة إعلانات المنتجات التربوية الموجهة للآباء (Cialdini, 2001).

(ب) تطبيق النظرية في البحث:

توجيه الحملات الإعلانية للآباء بدلاً من الأطفال:

- تم تصميم الإعلانات لتستهدف الآباء والأمهات باعتبارهم أصحاب القرار في شراء المنتجات التربوية.
- تم استخدام تحليل الأداء الرقمي لمعرفة أي أنواع التصميمات تحقق أكبر استجابة من الآباء.

(ج) تحليل تأثير التصميم على قرارات الشراء:

- تم قياس مدى تأثير الألوان، الشخصيات، والنصوص الترويجية على استجابة الجمهور للإعلانات.
- تم اختبار عدة أساليب تصميمية لمعرفة أيها يحقق أعلى نسبة نقر وتحويل (Conversion Rate).

نموذج PECMA Flow وتطبيقه في البحث:

(أ) تعريف النموذج:

يركز نموذج PECMA Flow على تحليل كيفية تفاعل المستخدم مع المحتوى الرقمي، مما يجعله مناسبًا لدراسة تأثير التصميمات التربوية على تفاعل الأطفال وأولياء الأمور (Scholz & Duffy, 2018).

(ب) تطبيق النموذج في البحث:

قياس التفاعل مع التصميمات على وسائل التواصل الاجتماعي:

- تم استخدام منصة Meta Business Suite لتحليل أداء المنشورات التي تحتوي على تصميمات منتجة بالذكاء الاصطناعي مقارنةً بالتصميمات التقليدية.
- تم تحليل عدد النقرات، معدل التفاعل، معدل الوصول، ونسبة المشاركة لتحديد أي الأنماط الجرافيكية تحقق أفضل أداء رقميًا.

دمج التصميمات مع المنتجات الفعلية:

- تم تنفيذ تصميمات لمنتجات فعلية من خلال شركة مسلم ليدر، وتم دمج هذه التصميمات داخل المنشورات الترويجية على فيسبوك.
- تم تحليل كيفية استجابة الجمهور لتكامل التصميم الرقمي مع المنتجات التربوية الواقعية.

نظرية الإعلانات الرقمية والتفاعل (Digital Advertising and Engagement Theory) وتطبيقها في البحث

(أ) تعريف النظرية:

تُركز نظرية الإعلانات الرقمية والتفاعل على دراسة تأثير الإعلانات المصممة رقميًا على استجابة الجمهور المستهدف، من خلال تحليل معدلات النقر (Click–Through Rate – CTR)، معدلات التحويل (Conversion Rate)، ومستويات التفاعل (Voorveld, 2019) . تساعد هذه النظرية في فهم كيفية تأثير التصميمات الإعلانية المختلفة على سلوك المستخدمين على وسائل التواصل الاجتماعي.

(ب) تطبيق النظرية في البحث:

تحليل أداء المنشورات الترويجية الممولة وغير الممولة:

- تم تحليل مدى تأثير الإعلانات الرقمية على فيسبوك من خلال مقارنة المنشورات الممولة مقابل المنشورات غير الممولة، وقياس معدلات التفاعل بين الفئتين.
- تم تحليل أداء المنشورات بناءً على نوع المحتوى (صور، نصوص، فيديوهات) ومعرفة أكثر أنواع المحتوى جذبًا للجمهور المستهدف.

تقييم استراتيجيات الإعلان الرقمي للمنتجات التربوية:

- تم قياس مدى فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء التصميمات الترويجية مقارنة بالمحتوى الذي تم إنشاؤه يدويًا.

- تم تحليل كيفية تحسين الإعلانات الرقمية من خلال اختبار أنماط جرافيكية مختلفة وتأثيرها على زيادة المشاركة الرقمية.

نموذج تحليل منصات التواصل الاجتماعي (Social Media Analytics Model - SMA) وتطبيقه في البحث

(أ) تعريف النموذج:

يهدف نموذج تحليل منصات التواصل الاجتماعي (SMA) إلى قياس مدى نجاح الحملات الترويجية عبر وسائل التواصل الاجتماعي، من خلال تحليل البيانات الرقمية، تحديد مدى انتشار المحتوى، وقياس مدى فعالية الحملات الإعلانية.

(ب) تطبيق النموذج في البحث:

تحليل أداء المحتوى الترويجي باستخدام أدوات التحليل الرقمي:

تم استخدام Meta Business Suite لتحليل أداء المنشورات الرقمية، من خلال دراسة:

- معدلات الوصول (Reach)
- معدلات التفاعل (Engagement Rate)
- معدلات النقر والتحويل (CTR & Conversion Rate)

تحسين استراتيجيات الترويج الرقمي استنادًا إلى البيانات التحليلية:

- بعد جمع البيانات، تم تحليل نتائج التفاعل مع المحتوى وتقديم توصيات لتحسين استراتيجيات التسويق الرقمي للمنتجات التربوية.
- **التجربة العملية:**

مرحلة توليد الصور بالذكاء الاصطناعي:

تتكون هذه المرحلة من عدة خطوات أساسية تهدف إلى تصميم محتوى مرئي جذاب يتناسب مع احتياجات الأطفال المسلمين ويمثل القيم الإسلامية بشكل فعّال. يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة في إنشاء محتوى بصري جذاب يعكس الثقافة والقيم الإسلامية. على سبيل المثال، يمكن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتصميم رسوم توضيحية ورسوم كرتونية تعكس تنوع الهوية الإسلامية، مثل شخصيات ترتدي الحجاب. هذا التمثيل ضروري لتعزيز شعور الأطفال المسلمين بالانتماء والهوية (Çelebioğlu, 2022).

في هذه المرحلة، يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتصميم الأنماط الجرافيكية التي تُستخدم في إنشاء محتوى تعليمي وترويجي.

إنتاج المقترحات التصميمية (Design Proposal Development):

- يتم إعداد مجموعة متنوعة من المقترحات التصميمية الأولية بهدف استكشاف أساليب فنية مختلفة، شكل (٣).

- تشمل هذه الخطوة تحديد النمط التصميمي (Design Style)، سواء كان التصميم ثلاثي الأبعاد3D، ثنائي الأبعاد 2D، أو أسلوبًا يحاكي الواقع (Photorealistic Design).

Photo realistic style image Generated

3D style image Generated

2D style image Generated

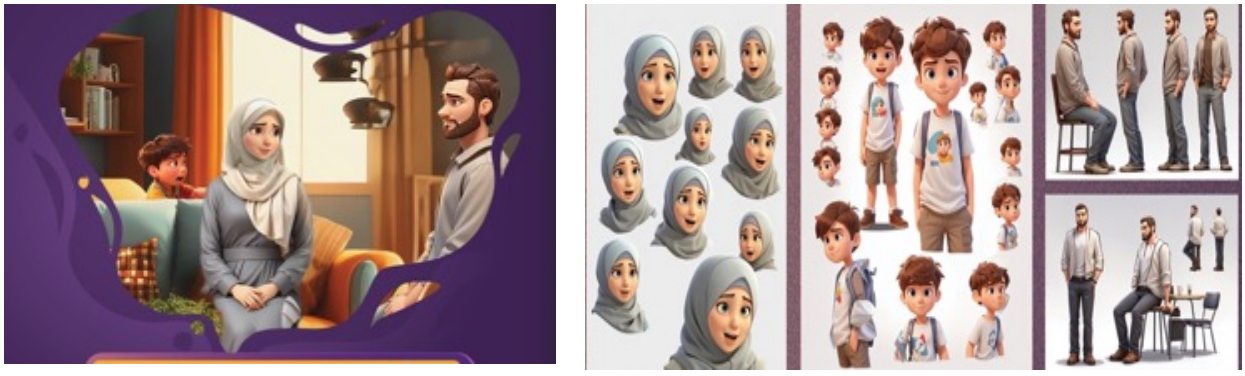
شكل رقم (٣) مجموعة صور تم توليدها بالذكاء الاصطناعي منصة Bing (copilot designer) بغرض الترويج للعبة (قصة الحج)

معالجة الصور (Image Editing):

- إجراء عمليات تعديل الصور باستخدام أدوات التحرير الاحترافية لتحسين جودتها وتعديل الألوان والظلال.
- يتم استخدام برامج متخصصة مثل Adobe Photoshop أو Adobe Lightroom لتحسين الصور وضمان تناسق العناصر البصرية، شكل (٤)، (٥)، (٦).

شكل رقم (٤) يوضح الصورة قبل وبعد عمليات التعديل باستخدام برامج تصميم الجرافيك
علي اليمين اصل الصورة – علي اليسار بعد التعديل

شكل رقم (٥) يوضح عمليات التعديل والتركيب لمعالجة المشاكل البصرية الناتجة من توليدات منصات الذكاء الاصطناعي



شكل رقم (٦) – من عمل الباحث – انتاج ملف شخصيات Character profile باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي ثم عمل التركيبات والتعديلات باستخدام برنامج ادوبي فوتوشوب Adobe Photoshop، وادوبي الستريتور Adobe illustrator

دمج الصور وربطها بالمنتجات (Image Integration and Product Mapping):

يتم دمج الصور (Image Integration) مع المنتجات لتوضيح العلاقة بين التصميم والمنتج الفعلي. يُستخدم الذكاء الاصطناعي وبرامج التحرير المتقدمة لدمج الصور بسلاسة وتحقيق التوافق البصري بين العناصر.

شكل رقم (٧) شكل من عمل الباحث يوضح ربط الصور بالمنتجات باستخدام برامج التصميم

إضافة النصوص والشعارات (Typography and Logo Integration):

يتم اختيار الخطوط (Typography) المناسبة بناءً على أهداف التصميم والجمهور المستهدف، مع مراعاة القيم الجمالية والوظيفية للنصوص. كما يتم إدراج الشعار (Logo Placement) بطريقة تنسجم مع التصميم الكلي وتبرز هوية العلامة التجارية، شكل (٨)، (٩)، (١٠).

شكل (٨)

شكل (٩)

شكل (١٠)

مرحلة قياس الأداء:

تتضمن هذه المرحلة جمع وتحليل بيانات الأداء المنشورة عبر منصات التواصل الاجتماعي باستخدام الأدوات المتخصصة مثل .Meta Business Suite يتم التركيز على مؤشرين رئيسيين هما:

- الوصول (Reach): ويقصد به مدى انتشار المنشورات بين الجمهور.
- التفاعل (Interactions): ويشمل عدد الإجراءات التفاعلية مثل الإعجابات، التعليقات، والمشاركات.

البيانات المعروضة في هذا التحليل تعتمد فقط على المنشورات التي تم مشاركتها على فيسبوك بشكل عضوي (Organic Posts)، دون استخدام الإعلانات المدفوعة (Paid Ads). تعكس الرؤى المستخلصة من هذه البيانات التفاعل الطبيعي (Natural Engagement) ومدى الوصول (Reach) لتلك المنشورات، مما يظهر تأثير أنواع الصور المختلفة على تفاعل المستخدمين (User Interaction) ومشاركتهم (Engagement).

هذا يعني أن بيانات الأداء، بما في ذلك الوصول (Reach) والتفاعلات (Interactions)، تمثل فعالية المحتوى دون أي ترويج إضافي أو إنفاق على الإعلانات المدفوعة (Paid Promotion).

تم تقسيم المنشورات إلى أربع فئات رئيسية بناءً على نوع الصور المستخدمة، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (١) تقسيم المنشورات إلى أربع فئات رئيسية بناءً على نوع الصور المستخدمة

نوع الصورة	الوصف	مثال
الصورة الحقيقة	صورة واقعية لم يتم تعديلها أو تحسينها بأي شكل.	
الصورة الشبه حقيقة (Semi-Real)	صورة تم تعديلها بشكل بسيط أو تم إنشاؤها باستخدام نماذج احترافية (Mockups) بحيث تبدو واقعية تمامًا وكأنها صورة ملتقطة.	
صورة مصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Image)	صورة تم إنشاؤها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وغالبًا ما تكون مبتكرة وفريدة.	
صورة مصممة بواسطة البشر (Human-Designed Image)	الصورة المصممة بواسطة البشر (Human-Designed Image)هي التصميم الجرافيكي تم إنتاجه باستخدام برامج التصميم المختلفة مثل **Adobe Photoshop** أو **Illustrator** أو **InDesign**، حيث يعتمد المصمم بشكل كبير على مهاراته الإبداعية، وخبرته التقنية، وفهمه للهدف المراد تحقيقه في التصميم.	

نوع الصورة	الوصف	مثال
لقطة شاشة (Screenshot)	صورة لرأي العملاء من محادثة او منشور.	

جمع البيانات:

لتقييم تأثير المحتوى المصمم بواسطة الذكاء الاصطناعي على مدى الوصول والتفاعل في وسائل التواصل الاجتماعي، تم جمع البيانات من صفحة *مسلم ليدر* على فيسبوك، حيث شملت جميع المنشورات التي تم نشرها من يوليو 2019 إلى سبتمبر 2024. تتضمن مجموعة البيانات 480 منشورًا، وتم تحليلها باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لقياس مدى تأثير أنماط المحتوى المختلفة على التفاعل والوصول.

تم جمع مؤشرات الاداء من Meta Business Suite، الذي يوفر لنا معلومات مفصلة حول كل منشور، شكل (١١).

شكل رقم (١١) مؤشرات الأداء لمعدل الوصول وتفاعل المستخدمين مع المنشورات

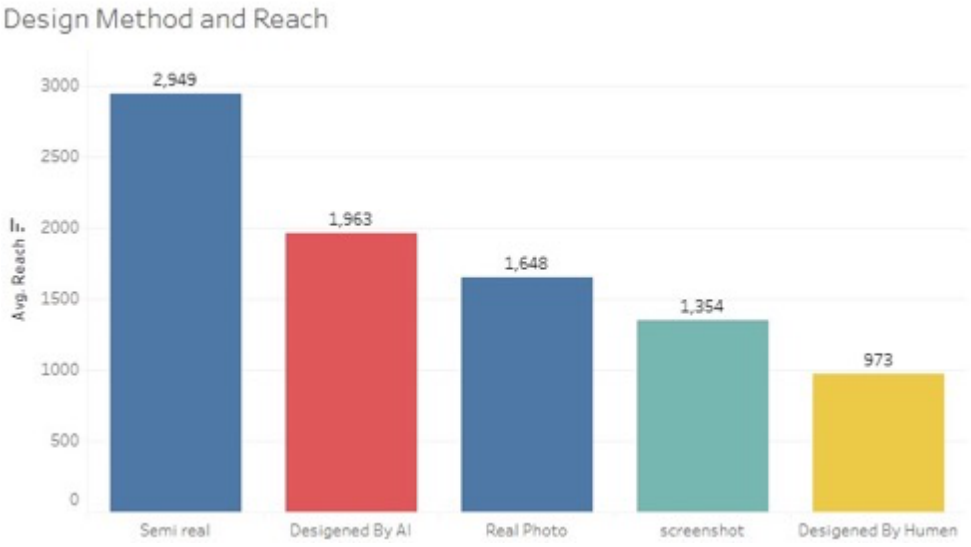
تتضمن البيانات الخاصة بكل منشور ما يلي:

1. اسم المنشور (Post Name): العنوان أو الموضوع الذي يتم تناوله في المحتوى.
2. التاريخ (Date): تاريخ نشر المنشور.
3. الوصول (Reach): إجمالي عدد المستخدمين الفريدين الذين شاهدوا المنشور.
4. التفاعلات (Interactions): مثل الإعجابات (Likes)، التعليقات (Comments)، والمشاركات (Shares).
5. حالة الإعلان (Ad Status): تشير إلى ما إذا كان المنشور قد تم الترويج له "إعلان مكتمل (Ad Completed)" أم لا.

6. نوع الصورة (Image Type): الفئة البصرية المستخدمة (تصميم بالذكاء الاصطناعي – AI-Designed، تصميم بشري – Human-Designed، صورة حقيقية – Real Photo، شبه حقيقية –Semi-Real، لقطة شاشة – Screenshot، أخرى –Others). هذه البيانات تسلط الضوء على التنوع في الأساليب البصرية المستخدمة في الترويج وتوضح كيف يؤثر نوع الصورة المستخدم على وصول المنشور وتفاعلات الجمهور معه. تحليل هذه العناصر يساهم في معرفة استراتيجيات التصميم الأكثر فعالية، كما يوفر القدرة على تحسين المحتويات المستقبلية بما يتناسب مع تفضيلات الجمهور.

التحليل:

أولًا: العلاقة بين أسلوب تصميم الصورة (Image Design Style) ومعدل وصول المنشورات (Reach Post) في إطار تحليل تأثير أساليب تصميم الصور (Image Design Style) على وصول منشورات الفيسبوك (Facebook Post Reach)وتفاعلات المستخدمين، (User Engagement) تظهر علاقة واضحة بين نوع الصورة (Image Type) ومدى التفاعل (Engagement) من الجمهور. تبيّن البيانات المُحدَّثة التصنيفات التالية:



شكل رقم (١٢) العلاقة بين أسلوب تصميم الصورة ومعدة وصول المنشورات

(أ) الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images)، متوسط الوصول (2,949)، أفضل أداء (Best Performance): تعتبر الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) وهي التي يستخدم فيها قوالب جاهزة (Mockups) كانت الأكثر أداءً، مما يشير إلى أن الصور المحسّنة قليلًا والتي تبدو واقعية تلاقي استحسان الجمهور أكثر، حيث توازن بين الاحترافية (Professionalism) والأصالة (Authenticity).

التفسير (Interpretation): من المحتمل أن تكون الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) قد أسهمت في جذب الجمهور بشكل أكبر لأنها تجمع بين الواقعية (Realism) والنقاء البصري (Visual Appeal)، مما يزيد من وصول المنشورات (Post Reach) إلى جمهور أكبر.

(ب) الصور المُصمَّمة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images)، متوسط الوصول (1,963)، المرتبة الثانية في الأداء (Second in Performance): تصدرت الصور التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images) المركز الثاني من حيث متوسط الوصول (Average Reach).

هذا يشير إلى أن الصور المُولَّدة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Generated Images) فعّالة إلى حد ما في جذب انتباه الجمهور.

التفسير (Interpretation): قد تكون الصور المُصمَّمة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI Images) جذابة بسبب تفرُّدها (Uniqueness) أو حداثتها (Novelty) ومع ذلك، قد لا تحظى بنفس التأثير العاطفي (Emotional Impact)الذي تحققه الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) التي يستخدم فيها القوالب الجاهزة، التي تبقى أكثر ارتباطًا بالواقع أو تحتفظ بلمسة بشرية مع الاحترافية في العرض.

(ج) الصور الفوتوغرافية الحقيقية (Real Photos)، متوسط الوصول (1,648)، المرتبة الثالثة في الأداء (Third in Performance): في حين أن الصور الفوتوغرافية الحقيقية (Real Photos) تعتبر أصلية (Authentic)، فإنها لا تحقق التفاعل بنفس مستوى الصور المحسّنة أو التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي.

التفسير (Interpretation): الصور الحقيقية (Real Photos) تحظى بتقدير من حيث الأصالة (Authenticity)، ولكن نظرًا لعدم كونها ملفتة بصريًا بسبب ضعف جودة العرض وحداثة التصميم مثل الصور شبه الواقعية أو الصور التي تم تصميمها باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images)، فإنها تحقق وصولًا (Reach) أقل.

(د) لقطات الشاشة (Screenshots)، متوسط الوصول (1,354)، أداء منخفض (Low Performance): احتلت لقطات الشاشة (Screenshots) المرتبة الأدنى في التفاعل (Engagement)، ربما لأنها أكثر عملية (Functional) من كونها جذابة بصريًا.

التفسير (Interpretation): لقطات الشاشة (Screenshots) غالبًا ما تكون ذات طابع وظيفي (Functional) مما يقلل من جاذبيتها مقارنة بالصور المُعزَّزة بصريًا.

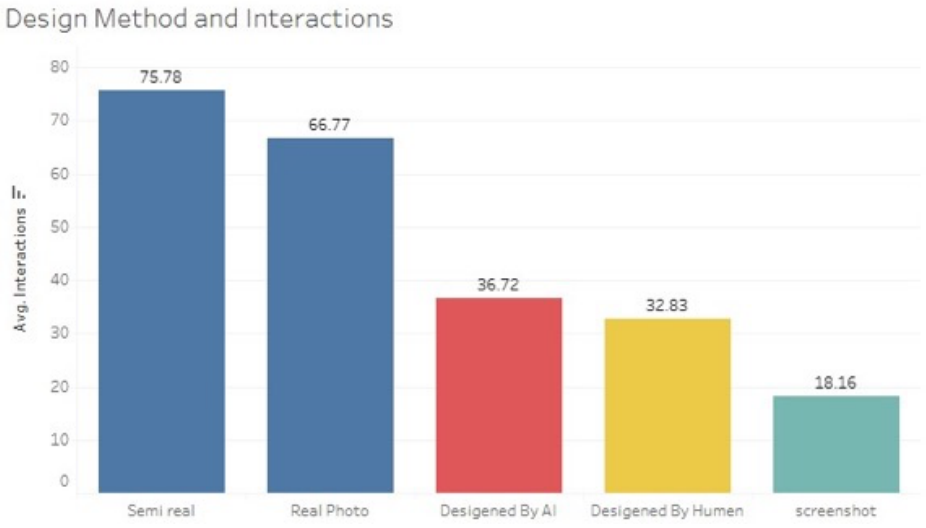
(ه) الصور المُصمَّمة يدويًا (Human-Designed Images)، متوسط الوصول (973)، أقل أداء (Lowest Performance): من المفاجئ أن الصور المصممة يدويًا (Human-Designed

(Visuals حققت أقل مستوى من الوصول (Reach)، مما يشير إلى أن هذه الصور لا تُظهر فعالية في جذب الجمهور.

التفسير (Interpretation): ربما يعود ذلك إلى الاستخدام المفرط (Overuse) لهذه الصور أو عدم وجود تميز واضح (Lack of Distinction) مقارنة بالصور المُصمَّمة باستخدام الذكاء الاصطناعي أو الصور شبه الواقعية.

ثانيًا: العلاقة بين أسلوب تصميم الصورة (Image Design Method) ومعدل التفاعلات (Interactions)

إن التحليل الذي يتناول تأثير أسلوب تصميم الصورة (Image Design Method) على تفاعلات المنشورات (Post Interaction)، يظهر علاقة واضحة بين نوع الصورة (Image Type) ومشاركة المستخدمين (User Engagement). تشير البيانات المحدثة إلى التصنيفات التالية:



شكل رقم (١٣) العلاقة بين أسلوب تصميم الصورة ومعدل التفاعلات

(أ) الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) أعلى تفاعل (Highest Engagement)، أفضل أداء (Best Performance): حققت الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) أعلى مستوى من التفاعلات (Interactions)، مما يشير إلى أن المنشورات التي تحتوي على هذه الصور هي الأكثر جذبًا للتفاعل (Engagement).

التفسير (Interpretation): تتمتع الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) بتوازن بين الاحترافية (Professionalism) والقدرة على التواصل مع الجمهور (Relatability)، مما يجعلها أكثر احتمالًا لتحقيق مستويات أعلى من التفاعل (Engagement).

(ب) الصور الفوتوغرافية الحقيقية (Real Photos) المرتبة الثانية في التفاعل (Second in Engagement)، الأداء الثاني (Second Best Performance): حصلت الصور الفوتوغرافية الحقيقية (Real Photos) على المرتبة الثانية من حيث التفاعلات (Interactions). ورغم أنها لم تحقق نفس القوة التي حققتها الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images)، إلا أنها تولد مستوى جيدًا من التفاعل (Engagement).

التفسير (Interpretation): تُقدَّر الصور الحقيقية (Real Photos) بسبب أصالتها (Authenticity)، وعلى الرغم من أنها قد لا تكون ملفتة بصريًا مثل الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images)، إلا أنها لا تزال تحافظ على تفاعل قوي (Engagement) نظرًا لطابعها الجوهري (Genuine Nature).

(ج) الصور المُصمَّمة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images)، المرتبة الثالثة في التفاعل (Third in Engagement)، انخفاض الأداء (Declined Performance): على الرغم من أن الصور المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images) سجلت أداءً جيدًا في الوصول (Reach)، إلا أنها حصلت على المرتبة الثالثة في التفاعلات (Interactions).

التفسير (Interpretation): قد تكون الصور التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images) مثيرة للاهتمام (Intriguing) بسبب حداثتها (Novelty)، إلا أن نقص التواصل البشري أو ضعف الشعور بالواقعية (Relatability) يمكن أن يفسر انخفاض مستوى التفاعل (Engagement).

(د) الصور المصممة يدويًا (Human-Designed Images)، أقل تفاعل (Lowest Engagement)، أداء منخفض (Low Performance): حققت المنشورات التي تحتوي على صور مصممة يدويًا (Human-Designed Images) أقل مستوى من التفاعلات (Interactions)، مما يدل على أن هذه الصور ليست فعالة في جذب تفاعل الجمهور (User Engagement).

التفسير (Interpretation): قد يكون ذلك نتيجة للإشباع (Oversaturation) أو عدم التميز (Lack of Distinction)، مما يجعل الصور المصممة يدويًا (Human-Designed Images) أقل جذبًا للانتباه (Attention) أو لا تحفز التفاعل بنفس قوة الصور الأخرى.

نتائج البحث:

1. تأثير الأنماط الجرافيكية على التفاعل والوصول: أظهرت النتائج أن الصور شبه الواقعية (Semi-Real Images) المعتمدة على القوالب الجاهزة (Mockups) كانت الأكثر تأثيرًا في جذب الانتباه والتفاعل

من الجمهور. مقارنةً بالصور الأخرى، مثل الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي أو الصور المنفذة بطرق التصميم التقليدية، كانت الصور شبه الواقعية أكثر قدرة على تحقيق تفاعل ملحوظ من حيث الإعجابات، التعليقات، والمشاركات.

2. أداء الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي (AI-Designed Images): رغم أن الصور المصممة بالذكاء الاصطناعي قد لا تحقق أعلى مستويات التفاعل، إلا أنها سجلت أداءً أفضل من الصور المنفذة بطرق التصميم التقليدية. هذه الأنماط من الصور أثارت فضول الجمهور وحققت تفاعلًا أكبر مقارنة بالصور التي تعتمد على التصميم التقليدي، مما يشير إلى إمكانات الذكاء الاصطناعي في جذب الانتباه.
3. أداء الصور الحقيقية (Real Photos): الصور الحقيقية (Real Photos) كانت الأقل تأثيرًا مقارنة بالصور شبه الواقعية والذكاء الاصطناعي، وهو ما قد يعكس افتقارها إلى العنصر الإبداعي أو التجديد الذي تتمتع به الأنماط الأخرى.
4. الصور المنفذة بطرق التصميم التقليدية (Human-Designed Images): الصور المنفذة بطرق التصميم التقليدية، رغم كونها تمثل جزءًا من العملية الإبداعية، فقد أظهرت نتائج سلبية من حيث التفاعل. كانت هذه الأنماط من الصور الأقل فاعلية في جذب الانتباه والتفاعل على منصات التواصل الاجتماعي مقارنة بالأنماط الأخرى.
5. أهمية التوازن بين الجمالية والواقعية: التفاعل كان أعلى عندما تم تحقيق توازن بين الجمالية والواقعية في الصور. الصور التي تحتوي على عنصر من الواقعية مع لمسات فنية أو جرافيكية جذابة كانت أكثر قدرة على تحقيق تفاعل أكبر.

مناقشة النتائج:

نتائج البحث تسلط الضوء على أهمية تصميم المحتوى الرقمي التربوي للأطفال المسلمين بطريقة تتماشى مع تطلعاتهم المعاصرة، وتعكس القيم الإسلامية بأسلوب جذاب. من أبرز النقاط التي يمكن استنتاجها:

(أ) التفاعل بين الجمهور والمحتوى التربوي: تظهر النتائج أن الجمهور يستجيب للمحتوى التربوي بناءً على عدة عوامل، منها الابتكار والجاذبية البصرية ومدى ملاءمة الرسالة للقيم الثقافية. وهذا يشير إلى أن نجاح المحتوى لا يعتمد فقط على جودة التصميم، بل على كيفية دمج الرسالة التربوية مع عناصر تسويقية وتواصلية فعالة. هذا يستدعي من صُنّاع المحتوى التفكير بمنظور أعمق في كيفية ربط الجمهور بالمحتوى من خلال تجارب عاطفية وثقافية تعزز التفاعل.

(ب) أهمية فهم الجمهور المستهدف: النتائج تعكس حاجة ملحة لفهم توجهات الأطفال المسلمين وأسرهم، بما يشمل تفضيلاتهم الثقافية والبصرية. هذا يُبرز دور البحث السلوكي المستمر لفهم كيفية تطور احتياجات الأطفال، مما يساعد في تطوير محتوى رقمي مستدام يُراعي التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية.

(ج) تحليل الأداء عبر البيانات: استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) يتيح فهمًا دقيقًا لتأثير كل منشور على التفاعل والوصول. يشير هذا إلى أهمية تبني نهج علمي وممنهج لتحليل البيانات قبل وأثناء وبعد إطلاق أي محتوى. استثمار هذه البيانات يساعد في تحسين استراتيجيات التصميم والترويج لتحقيق أفضل النتائج الممكنة.

(د) الحاجة إلى التوازن بين الرسالة والقالب البصري: أظهرت النتائج أن فعالية المحتوى ترتبط بتوازن الرسالة التربوية مع القالب البصري المستخدم. فالرسالة التي تُقدَّم بشكل مبسط ومبدع، مع محتوى بصري جذاب، تُحقق تأثيرًا أكبر. هذا التوازن يدعو إلى تطوير محتوى تعليمي يتسم بالمرونة ويجمع بين الأصالة الإسلامية والابتكار التكنولوجي.

(ه) إمكانية تطبيق التكنولوجيا لتعزيز القيم: التكنولوجيا الحديثة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وأدوات التحليل، توفر إمكانيات كبيرة لتطوير محتوى تعليمي فعال ومستدام. من خلال تحسين استراتيجيات التصميم، يمكن استثمار هذه الأدوات لدعم التربية الإسلامية بطريقة ملائمة للأطفال، مع ضمان تحقيق نتائج طويلة الأمد.

توصيات البحث:

(أ) التركيز على تصميم محتوى متوازن:

- ضرورة تحقيق توازن بين الرسالة التربوية والقالب البصري لضمان جذب انتباه الجمهور وتعزيز التفاعل.
- استخدام عناصر بصرية مبتكرة مع الحفاظ على القيم الثقافية والدينية في المحتوى.

(ب) تبني استراتيجيات تحليل الأداء:

- اعتماد مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) بشكل منهجي لتحليل تأثير المحتوى على الجمهور، مما يسهم في تحسينه بناءً على نتائج فعلية ودقيقة.
- دمج أدوات تحليل البيانات مثل Meta Business Suite لمتابعة التفاعل مع المنشورات وتقييم مدى فعاليتها.

(ج) الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة:

- توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز لتصميم محتوى تعليمي تفاعلي وجذاب.
- استخدام أدوات التصميم التكنولوجي لتوفير تجارب تعليمية غامرة تزيد من فهم الأطفال واستيعابهم.

(د) تعزيز البحث المستمر:

- إطلاق مبادرات بحثية دورية لفهم توجهات الأطفال المسلمين وأسرهم تجاه المحتوى الرقمي، ما يساعد في تطوير استراتيجيات مستدامة.
- دراسة تأثير التطورات الاجتماعية والثقافية على تفضيلات الجمهور لضمان توافق المحتوى مع احتياجاتهم

(هـ) تعزيز الشراكات:

- العمل مع خبراء في التصميم التربوي وتقنيات التعليم لضمان دمج أحدث الابتكارات مع أهداف التربية الإسلامية.
- التعاون مع المؤسسات التربوية والإعلامية لإيصال المحتوى إلى شريحة أوسع من الأطفال والأسر.

(و) إطلاق برامج تدريبية لصُنّاع المحتوى:

- تقديم دورات تدريبية لتطوير مهارات المصممين في استخدام التقنيات الحديثة وتوظيفها في إنتاج محتوى تعليمي عالي الجودة.
- تدريب القائمين على المحتوى على استراتيجيات دمج القيم الإسلامية بطرق عصرية تجذب انتباه الأطفال.

(ز) تعزيز الاستدامة:

- تطوير محتوى رقمي يواكب التغيرات التكنولوجية والاجتماعية لضمان استمرارية تأثيره على المدى الطويل.
- الاعتماد على تصميمات مرنة يمكن تعديلها أو تطويرها بسهولة لتناسب متطلبات المستقبل.

(ح) زيادة الوعي بأهمية المحتوى الرقمي الإسلامي:

- إطلاق حملات توعوية تركز على أهمية توفير محتوى تربوي يتماشى مع القيم الإسلامية ويستخدم أحدث التقنيات.
- تعزيز دور الأسرة في توجيه الأطفال للاستفادة من هذا المحتوى بطريقة إيجابية.

المراجع:

المراجع العربية:

الجندي، أحمد. (2019). تأثير الذكاء الاصطناعي في تصميم المحتوى الإعلامي للأطفال: دراسة تحليلية، *مجلة الإعلام الرقمي، 12*(3)، 45-68.

Al-Gundi, Ahmad. (2019). Taʾṯīr al-ḏdakāʾ al-iṣṭināʿī fī taṣmīm al-muḥtawā al-ʾiʿlāmī lil-aṭfāl: Dirāsah taḥlīliyah. *Mağallat al-ʾIʿlām al-Rraqmī, 12*(3), 45-68.

الصباغ، محمد. (2021). *استراتيجيات التسويق الرقمي و تأثيرها على المنتجات التربوية في العالم العربي*، دار الفكر العربي ، القاهرة.

Al-Sabbagh, Muhammad. (2021). *Istrātīğiyyāt al-ttaswīq al-rraqmī wa-taʾṯīruhā ʿalā al-muntağāt al-ttarbawiyah fī al-ʿālam al-ʿarabī*. Dār al-Fikr al-ʿArabī, al-Qāhirah.

المراجع الأجنبية:

Çelebioğlu, E. (2022). Muslim YouTubers in Turkey and the authoritarian male gaze on YouTube. *Religions, 13*(4), 318. https://doi.org/10.3390/rel13040318

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson. https://doi.org/10.4324/9781351237788

Cialdini, R. B. (2001). The science of persuasion. *Scientific American, 284*(2), 76-81.

Kalogiannakis, M., Zourmpakis, A., Menšíková, M., Lategan, F., Patelarou, A., Patelarou, E., et al. (2023). Use of an e-toolkit in the development of digital competencies in weeks of international teaching. *Advances in Mobile Learning Educational Research, 3*(1), 702-717. https://doi.org/10.25082/amler.2023.01.019

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons, 53*(1), 59-68.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678

Rahmi, R., Ramadhani, R., Nurhasnah, N., Namira, S., & Yaumas, N. (2021). Challenges of parents educating children's morals in Muslim families. *International Journal of Multidisciplinary Research of Higher Education, 4*(3), 104-110. https://doi.org/10.24036/ijmurhica.v4i3.90

Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson. https://doi.org/10.5555/3478107

Samal, A., Mustafa, M., & Ibrahim, F. (2023). Character education through Islamic education: An implementation to high school Muslim students in North Minahasa. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan, 15*(2), 1288-1296. https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i2.3730

Scholz, J., & Duffy, K. (2018). PECMA flow and digital engagement: A new perspective on user experience. *Journal of Interactive Marketing, 44*, 31-45. https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.05.002

Scholz, J., & Duffy, K. (2018). We are at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services, 44*, 11-23.

Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Seehorn, D. (2019). Envisioning AI for K-12: What should every child know about AI? *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 33*(1), 9795-9799. https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019795

Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2020). *Social media marketing*. Sage Publications.

Undheim, M. (2020). "We need sound too!" Children and teachers creating multimodal digital stories together. *Nordic Journal of Digital Literacy, 15*(3), 165-177. https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-03-03

Voorveld, H. A. M. (2019). Brand communication in social media: A research agenda. *Journal of Advertising, 48*(1), 14-26.

Utilizing Artificial Intelligence in Designing and Promoting Educational Content An Analytical and Applied Study on Facebook Posts by for Muslim Children: Moslim Leader Company (2019-2024)

Dr. Ibrahim Hassan Ali

Associate Professor, Department of Digital Media and Communication, Effat University, Jeddah, Saudi Arabia

On secondment from the Faculty of Fine Arts, Alexandria University, Egypt

ihassan@effatuniversity.edu.sa

Abstract.This study presents a practical model for leveraging artificial intelligence (AI) technologies in designing and promoting educational content tailored to Muslim children. The primary aim is to enhance cultural identity and Islamic values while addressing challenges such as capturing children's attention and achieving a balance between authenticity and innovation. The model highlights the potential of technology to serve educational objectives, develop sustainable strategies aligned with contemporary cultural and religious contexts, and integrate effective design with impactful promotion. The research is based on an analysis of data collected from Moslim Leader Company Facebook page, encompassing all posts published between July 2019 and September 2024, totaling 480 posts. These posts were analyzed using key performance indicators (KPIs) to evaluate the impact of different content styles on reach and interactions. Detailed performance data were obtained from the Meta Business Suite platform, providing precise insights into each post's effectiveness. The study classified the visuals into four main categories: real photos, semi-realistic images, AI-designed images, and human-designed images. The results indicate that AI-designed images excelled in achieving widespread reach due to their innovative and appealing nature. However, they ranked third in direct audience engagement, trailing behind real photos, which recorded the highest levels of interaction. This research represents a step forward in utilizing modern technology to develop educational content for Muslim children. It offers a practical vision that combines technological innovation with educational goals, emphasizing precise analytical data to understand the most effective design and promotional patterns. Ultimately, this contributes to reinforcing Islamic identity through innovative methods that align with children's aspirations in the digital age.

Keywords: Artificial Intelligence, Image Generation, Islamic Content, Graphic Design Patterns, Digital Design.