

استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي بالمواقع الإخبارية المصرية ودورهم في تطوير المضمون

د. نورهان عباس*

ملخص الدراسة:

تطورت المواد المنشورة على المواقع الإخبارية بصورة كبيرة خلال العقد الماضي، حتى باتت تجمع بين كل فنون الإعلام، بل وتزيد عليها باستخدامها للتقنيات المتطورة وتسخيرها بصورة لم يسبق لها مثيل. وحالياً أصبحت "وسائط الإعلام المتعددة" التي يطلق عليها اسم (Multimedia) تلعب دوراً كبيراً في تفسير وتحليل المعلومات والبيانات، لتحقيق الفهم والإدراك للمعلومات.

وذلك إلى جانب استغلالها لتقنيات البرمجة والذكاء الاصطناعي في تأليف ودمج ونشر المواد بصورة رقمية شبه كاملة أحياناً، من خلال الاستعانة ببرمجيات مثل روبوت الدردشة "تشات جي بي تي"، ونظم إدارة المحتوى Content Management Systems. وكما يشير المختصون، يمكن استخدام عنصرين أو أكثر من النص والصورة والصوت والفيديو والرسوم المتحركة وبرمجيات الكمبيوتر في الوسائط المتعددة، مما يساعد على تقديم الرسائل الإعلامية بشكل جيد ويحسن من شكل المعلومات وطريقة فهمها لدى المتلقي. ليس هذا وحسب، حيث ظهرت على السطح استراتيجيات تحسين نتائج محركات البحث Search Engine Optimization، التي تضمن حصول الموضوع الصحفي على مرتبة أفضل في موقع "جوجل" وغيره من المحركات، ما يعزز بالتالي فرص وصوله لمزيد من المستخدمين. كل تلك التقنيات تحتاج منا كباحثين إلى دراستها والتعرف على أهم ما توصل له العالم فيها، وكيفية توظيفها بصورة صحيحة في الإعلام الإلكتروني المصري لتطويره ومساعدته على جذب جمهور أكبر.

الكلمات المفتاحية: وسائط متعددة – ذكاء اصطناعي – المواقع الإخبارية المصرية – "تشات جي بي تي" – تحسين محركات البحث – نظم إدارة المحتوى – تطوير المضمون الصحفي

* مدرس الصحافة والإعلام الرقمي بأكاديمية الشروق

Use of Multimedia and Artificial Intelligence in Egyptian News Websites and Their Role in Content Optimization

Abstract:

The news websites have evolved greatly over the past decade, to the extent that they now combine all media arts, and even increase them by using advanced technologies and harnessing them in an unprecedented manner. Currently, the "Multimedia" plays a major role in the interpretation and analysis of information and data, in order to achieve understanding and perception of information. In addition to its exploitation of programming techniques and artificial intelligence in the authoring, merging and publishing of materials in an almost complete digital way, through the use of applications such as the chat robot "ChatGPT".

As specialists point out, a combination of two or more elements of text, image, sound, video, animation, and computer software can be used in multimedia, which helps to present messages well and improve the form of information and the way it is understood by the recipient. In addition, search engine optimization strategies have surfaced, which ensure that the press topic ranks better on Google and other engines, thus enhancing its chances of reaching more users.

From this standpoint, this research attempts to identify the use of multimedia and artificial intelligence techniques in Egyptian news websites, by studying an analytical sample consisting of 274 news from Cairo 24, Al-Youm Al-Sabea and Al-Masry Al-Youm websites, to find out the latest findings of Egyptian news websites in the use of this software and the development of A future vision for its development, in line with the global uses of the latest news website development programs.

Keywords: multimedia - artificial intelligence - Egyptian news websites - "Chat GPT" - search engine optimization - content management systems - development of journalistic content

المقدمة:

تعيش المواقع الإلكترونية الإخبارية المصرية في مناخ شديد التنافسية، مما دفعها إلى محاولات التميز والاستفادة من الإمكانيات التي تتيحها شبكة الإنترنت، حتى تتمكن من تقديم خدمات صحفية أكثر تميزاً على أمل جذب شرائح كبيرة من الجمهور المستهدف، حيث تقاس قوة موقع الصحيفة الآن بعدد المستخدمين له من جانب، والمدة الزمنية التي يقضيها المستخدم فيه من الجانب الآخر.

ولتعزيز قوة الموقع الإخباري في هذا الصدد، تشكل الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي الآن مزيجاً نصياً صوتياً وصورياً وافترضياً يضيف على المواقع الإعلامية جمالية وجاذبية ومهارة وتفاعلية، حيث انصهرت بواسطتها الفروق والأبعاد بين الوسائل الإعلامية، وأصبح الخبر يُقرأ ويُسمع ويُشاهد في الوقت نفسه على موقع واحد، كما يتدخل الذكاء الاصطناعي في صياغته ونشره وتطوير الملحقات المدمجة فيه.

وبات استخدام تلك التقنيات الآن في الإعلام المصري ضرورة ملحة، وإحدى الشروط للمواقع الإعلامية الإلكترونية في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي تشهد التحديث باستمرار. فمن الآن وصاعداً ستشكل تلك التقنيات جوهر الإعلام الإلكتروني، وتكون المعيار الذي يضمن تقدم المواقع الإخبارية المصرية، أو يؤدي إلى تخلفها إذا ما قررت تجاهلها.

أولاً : مشكلة البحث:

في الوقت الذي تتوسع فيه المواقع الإخبارية العالمية في استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي لتطوير محتواها حول العالم، يجب على المواقع المصرية تسريع الخطى نحو تقديم محتوى أكثر تقدماً، وإدخال الوسائط المتعددة في المحتوى الذي تقدمه، مع استغلال المزايا التي يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي لتلك المواقع.

لذا، فإن مشكلة البحث هنا تركز على رصد وتناول وتحليل ما يتم استخدامه من أدوات رقمية ووسائط متعددة وتطبيقات ذكاء اصطناعي في المحتوى الإخباري الرقمي في مصر.

مع تقديم مقترحات لتطويره حتى يواكب الإعلام العالمي، ويقدم محتوى أكثر ابتكاراً وتنوعاً للقارئ، مما يساعده على جذب جمهور أكبر وتعزيز بصمته الإخبارية وموارده المالية في نهاية المطاف.

ثانياً : أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلى أهمية علمية، وأخرى عملية تطبيقية، كالآتي:

(أ) **الأهمية العلمية:** قلة الدراسات العربية السابقة التي عنيت بشكل وتأثير استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في الصحف المصرية، رغم الأهمية الحيوية لهذه الأدوات وتأثيرها المباشر على شكل المضمون المقدم في المواقع الإخبارية المصرية.

(ب) **الأهمية العملية:** الرصد الكيفي لشكل ونوع وعدد المواد التي استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي والوسائط المتعددة في المواقع الإلكترونية الإخبارية المصرية التي شملتها الدراسة، وتفنيد فناتها وتصنيفاتها، مع تحديد الأدوات الأكثر استخداماً منها، ومعدل تكرار استخدامها من الناحية الكمية، ومدى الفائدة التي قدمتها للموضوعات المنشورة.

ثالثاً: أهداف البحث:

1- رصد أبرز الوسائط المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي التي استخدمتها المواقع الإخبارية المصرية.

2- تحليل المحتوى الذي استخدم هذه الأدوات ومدى توظيف الصحفي لها بشكل صحيح، مع الوقوف على نقاط القوة والضعف التي ظهرت في هذه المضامين.

رابعاً: الدراسات السابقة

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين، هما:

المحور الأول: دراسات تتناول استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في المضامين الصحفية.
المحور الثاني: دراسات تتناول مستقبل المواقع الإلكترونية الإخبارية وصلات التحرير الحديثة مع تطوير مهارات القائمين بالاتصال فيها.

أولاً: دراسات تتناول استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في المضامين الصحفية:

(1) دراسة جون في. بافليك (2023)، بعنوان: **التعاون مع "تشات جي بي تي": دراسة آثار الذكاء الاصطناعي التوليدي على الصحافة والإعلام:** ركز البحث على استخدام الإعلاميين حول العالم لإحدى منصات الذكاء الاصطناعي التوليدية البارزة والتي تسمى "تشات جي بي تي" (ChatGPT) والتي تم إتاحتها للجمهور في عام 2022 للاستخدام المجاني، حيث يتيح "تشات جي بي تي" للمستخدمين إدخال مطالبات نصية وإنشاء استجابات سريعة مستمدة من المعرفة المكتسبة من خلال التعلم الآلي، وهو ما يمكن أن يساعد الصحفيين والإعلاميين على تبسيط وتطوير منظومة عملهم. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن "تشات جي بي تي" يمكن أن يساعد الصحفيين على كتابة المقالات والأخبار، خاصة التي تعتمد على الآراء وليس الحقائق، لكنه لا يقوم بالعمل منفرداً، حيث ما يزال يحتاج إلى نوع من التدخل البشري قبل وبعد تحرير النصوص، كما يساعد على جمع المعلومات والصور وتصميم الوسائط المتعددة الملحقة بالخبر، كما فتدت الدراسة قدرة وقيود "تشات جي بي تي"، وأوضحت انعكاسات آثار الذكاء الاصطناعي التوليدي على الصحافة والإعلام.

(2) دراسة بهارات دييمان (2023)، بعنوان: **"مميزات الوسائط المتعددة التفاعلية لبوابات الأخبار: دراسة تقاطعية بين عدة أدوات وأقسام صحفية"**: استهدفت الدراسة رصد المميزات التفاعلية الأخبار والصور ومقاطع الفيديو والبريد الإلكتروني ولوحة الإعلانات وغرف الدردشة واستطلاعات الرأي والأدوات الأخرى التي تتيحها الوسائط المتعددة على المواقع الإخبارية في الهند، مستخدمة عينة تحليلية قدرها 380 خبر من مواقع Jagran.com، وDainik Jagran، وThe News الإخبارية.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها: أن المميزات التفاعلية التي تتيحها الوسائط المتعددة تعد أحد أهم جوانب بوابات الأخبار التي يمكن أن تسمح بالمشاركة النشطة للجمهور، وأن هناك الكثير من المميزات التفاعلية الإضافية المتوفرة على بوابات الأخبار والتي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والردود التفاعلية مع القراء لتطوير المحتوى الإخباري بالمواقع الإخبارية الهندية بمختلف تخصصاتها.

(3) دراسة راندا عبد الجليل (2023)، بعنوان: أطر معالجة الصحافة الاستقصائية وصحافة البيانات لقضايا المجتمع: دراسة تحليلية مقارنة لعينة من المواقع الإلكترونية العربية والأجنبية: هدفت الدراسة إلى رصد أطر معالجة صحافة البيانات لقضايا المجتمع من خلال المواقع الإلكترونية العربية والأجنبية المتخصصة، والكشف عن الدعم الذي أصبحت تقدمه صحافة البيانات والوسائط المتعددة في تطوير قالب الصحفي. واستعانت الباحثة بكلٍ من نظرية تحليل الأطر Framing Analysis Theory، ونظرية انتشار المستحدثات Diffusion of Innovations، ونظرية ثراء وسائل الإعلام Media Richness Theory. وقامت الباحثة بتحليل القوالب الصحفية والمدعمة بالبيانات على المواقع الأربعة عينة الدراسة بواقع موقعان عربيان، وموقعان أجنبيان في الفترة من (1 يناير 2020 إلى 30 ديسمبر 2021). **وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها إن:** استخدام صحافة البيانات في الصحافة الاستقصائية كان شيئاً مميزاً وأضاف الكثير للتحقيقات الاستقصائية، لكن الوضع الحالي لصحافة البيانات في مصر هامشي جداً، ولا يوجد اهتمام كافي بها من جانب المؤسسات الصحفية في مصر، كما تحتاج لصحفيين مدربين وعلى قدر كبير من المهارة.

(4) دراسة هبة وجيه صادق (2022)، بعنوان: تأثير تصميم المواقع الإلكترونية وعلاقتها بالانتباه البصري لدى المستخدمين والسلوك القرائي للنص الإلكتروني على الإنترنت: دراسة شبه تجريبية باستخدام تقنية تتبع حركة العين: هدفت الدراسة إلى رصد تقنيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بتتبع مسارات رؤية أعين المستخدمين واكتشاف سلوكهم عند تصفح مواقع الصحف الإخبارية الإلكترونية المصرية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير عناصر تصميم المواقع الإخبارية الإلكترونية على عملية الانتباه إلى هذه العناصر، والتعرف على أهمية كل عنصر على الموقع وقدرته في جذب الانتباه، واكتشاف تأثير سلوك القراء بعناصر التصميم المختلفة وإلى أي مدى تؤثر عناصر التصميم على أسلوب القراءة. واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي لقياس تحليل انتباه المستخدمين عن طريق استخدام اداتين: استمارة الاستبيان وإحدى أدوات تتبع حركة العين "Hotjar" على الصفحة لتحليل سلوكهم وأسلوب القراءة والانتباه لعناصر التصميم المختلفة. ولمعرفة بيانات عن سلوك المستخدم تم في البداية استخدامها كإحدى أدوات تقنية تتبع العين لتسجيل حركات العين في مواضع تبحر المستخدم داخل الموقع لمعرفة معلومات عن سلوك المستخدم. **وتوصلت الدراسة إلى أن:** استخدام تقنيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي Hotjar تساعد في توجيه ومساعدة مطوري ومصممي المواقع في فهم تفاعل الفئات المستهدفة مع الموقع وقياس مدى جذب تصميم الموقع لانتباههم، والتعرف على المناطق البارزة في الموقع التي شددت انتباه الزوار والمناطق رديئة الوضوح، من خلال تحليل سلوك المستخدم ومعرفة ما يفعله أثناء تفاعله مع الحاسوب عند قراءة المواقع الإخبارية الإلكترونية.

(5) دراسة مشيرة غالب (2022)، بعنوان: المحتوى الإعلامي القائم على استخدام الصور الرقمية: هدفت الدراسة إلى إبراز أهم التقنيات المستعملة في تطوير المحتوى الإعلامي باستخدام الصور الرقمية، وإدخال الوسائط المتعددة من صور وفيديو وصحافة بيانات كالإنفوجراف والفيديو جراف والصور المولدة باستخدام الذكاء الاصطناعي في تطويره باستخدام منهج المسح، وعينة عشوائية من مواقع إخبارية مصرية. **وتوصلت الباحثة إلى**

مجموعة من النتائج، أهمها: إن الوسائط المتعددة تمثل جانباً أساسياً لجميع فئات الجمهور. وأصبحت المواقع الإعلامية تعتمد اليوم على استخدام الصور ومقاطع الفيديو والأصوات في عمليات التحرير والنشر.

(6) دراسة أنس النجار (2022)، بعنوان: "الدور الوظيفي للجرافيك المتحرك في إثراء المواقع الإلكترونية": حددت الدراسة عناصر الجرافيك المتحرك (Motion Graphics) وأنماطه ثنائية وثلاثية الأبعاد و تضمنت تعريف الجرافيك المتحرك وأهميته في الوسائط المرئية، وأنواع الجرافيك المتحرك والوسائط المتعددة ووسائل التواصل، كما تناول أيضاً أهم البرمجيات المستخدمة في إنتاج الجرافيك بالمواقع الإخبارية الأردنية. عن طريق عمل دراسة تحليلية للمواقع واستخدام أداة استمارة الاستبيان للتعرف على رأي الجمهور فيما تم تقديمه من أشكال جرافيك متحرك في تلك المواقع. **وتوصلت الدراسة إلى أن:** تناول الموضوعات باستخدام التقنيات الحديثة وخاصة الجرافيك المتحرك يجعل الرسالة المقدمة أكثر فاعلية، ويضمن أسلوب فني متميز في عملية التحريك واستخدام الأصوات والمؤثرات الصوتية الموسيقية والبصرية، مما يرقى بمستوى المواد المنشورة في هذه المواقع.

(7) دراسة عبد الله جاسم (2022)، بعنوان: "المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة": هدفت الدراسة إلى رصد التطور المشهود خلال السنوات القليلة الماضية في مجال تطبيقات التكنولوجيا، سواء في الدول التي تعتمد على المعرفة، أو غيرها من الدول التي تسعى إلى الولوج إليها، والمتمثل بنظام الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالمعلومات والمعرفة، وبجهود المواقع الإلكترونية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليساهم في عملية التنمية وإيصال المعلومات المنشودة، وكيفية معالجة واستيعاب المسؤولية المدنية عن الأخطاء الناشئة عن منظومة الذكاء الاصطناعي. **وتوصلت الدراسة إلى أن:** المسؤولية المدنية لأضرار استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقع الإلكترونية، تقع على عاتق الجهة المُصنِّعة، حيث نجد أن معظم الأجهزة والآلات الذكية لا تعمل باستقلال ذاتي كامل؛ إذ لا بد لها من أن تعتمد على من يقوم بتشغيلها، وهو ما يمثل العنصر البشري في العملية التشغيلية؛ وأنه من غير المتصور من حيث الواقع والقانون أن تتحمل الآلات المسؤولية المدنية مثل تزيف الصور والأخبار، وما يترتب عليها من آثار.

(8) دراسة ماريا جوزية هيرنانديز (2022)، بعنوان: "ترجمة القصص والنصوص الإخبارية باستخدام الوسائط المتعددة": تناولت الدراسة التغيرات التي لحقت بمجال الترجمة الإعلامية في عصر استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، وحللت الدراسة 245 خبر مترجم من موقع Eldiario.es، وقارنته بعد ترجمته باستخدام الذكاء الاصطناعي والوسائل التوضيحية مع المحتوى الأصلي المأخوذ من عدة صحف رقمية مثل "الجارين" و"ديلي ميل". **وتوصلت الدراسة إلى:** أن الترجمة خاصة من اللغة الإنجليزية إلى الإسبانية باتت أسهل وأكثر منطقية وشبهاً بالأسلوب البشري، وهو ما يحتاج إليه بشدة المترجمون الصحفيون في هذه الأيام، كما يمكن أن تساعد الوسائط المتعددة في تقديم المحتوى المترجم بصورة أكثر إمتاعاً وإبداعاً من المحتوى الأصلي، وتضيف روح الصحيفة الناقلة للخبر بطرق متنوعة على ترجمة المادة الأصلية.

(9) نسرین البیومی (2022)، بعنوان: " دور الإنفوجرافیک بالصحف الإلكترونية فی تشکیل معارف واتجاهات الشباب نحو القضايا المحلية: دراسة تطبيقية": تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، كما استخدمت منهج المسح الإعلامي بشقبة التحليلي والميداني. ومجتمع وعينة الدراسة يتمثل في جميع الإنفوجرافیک المتعلق بالقضايا المحلية محل الدراسة والمعروض بالصحف الإلكترونية المتمثلة في (اليوم السابع- المصري اليوم- البوابة نيوز)، ومجتمع وعينة الدراسة الميدانية تمثل في الشباب المصري المستخدم للصحف الإلكترونية، باختبار عينة عمدية قوامها (400) مفردة منهم. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أبرزها: 1- ثبوت صحة الفرض الأول القائل بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل تعرض الشباب للإنفوجرافیک بالصحف الإلكترونية ومدى الاهتمام بالقضايا المحلية. 2- ثبوت صحة الفرض الثاني بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة الاعتماد على الإنفوجرافیک بالصحف الإلكترونية وبين التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد لدى الشباب. 3- ثبوت صحة الفرض الثالث بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التعرض للإنفوجرافیک والتأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة عليه. 4- ثبوت صحة الفرض الرابع بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التعرض للإنفوجرافیک بالصحف الإلكترونية وبين الاهتمام بالقضايا المحلية محل الدراسة. 5- عدم ثبوت صحة الفرض الخامس بوجود فروق دالة إحصائية بين المبحوثين من الشباب في التأثيرات المعرفية المترتبة على الاعتماد على صحافة الإنفوجرافیک وفقاً للمتغيرات الديموغرافية.

المحور الثاني: دراسات تتناول مستقبل المواقع الإلكترونية الإخبارية وصلات التحرير الحديثة مع تطوير مهارات القانمين بالاتصال فيها:

(1) إسرائ عبد الرحمن (2022)، بعنوان: "استراتيجيات إدارة الصحف ومواقعها الإلكترونية وعلاقتها بواقع ومستقبل البيئة التنافسية لها": استهدفت الدراسة (التعرف على أهم الاستراتيجيات المتبعة لإدارة الصحف المصرية ومواقعها الإلكترونية وعلاقتها بواقع ومستقبل البيئة التنافسية لها)، واعتمدت على (منهج المسح، وأسلوب المقارنة المنهجية)، واستخدمت أداة (الاستقصاء، والمقابلة المقننة)، وتمثل مجتمع الدراسة في عينة من الصحف وهي مؤسسة (الأخبار، واليوم السابع، والوفد) وبلغ عددها نحو (130) مفردة، وعينة من المواقع الإلكترونية وهي (بوابة أخبار اليوم، وموقع اليوم السابع، وموقع الوفد) وبلغ عددها نحو (105) مفردة، وعينة من الخبراء والأكاديميين في المجال الصحفي والإعلامي وبلغ عددهم (15) خبيراً، باستخدام (أسلوب "دلفي"، وأسلوب بناء السيناريوهات)، واستخدمت (مدخل تحليل النظم، ونظرية استراتيجية الإدارة، ونظرية القدرة التنافسية) كمدخل نظري ملائم للدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة أن: المؤسسات الصحفية عينة الدراسة تمتلك خطة إستراتيجية لسير العمل بها بنسبة 87.69%، وأن هناك دعم من الإدارة العليا لتنمية وتحسين مهارات العاملين بها وتوعيتهم بأهمية تطبيق التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات الصحفية عينة الدراسة، كما أشارت النتائج لأهم الاستراتيجيات التنافسية التي تحرص المؤسسات الصحفية عينة الدراسة على تطبيقها، مثل: "استراتيجية الاتجاه للرقمنة واستخدام وسائل النشر الحديثة، وقيادة التكلفة، واستراتيجية التمايز، واستراتيجية التركيز" لتحقيق العديد من المزايا التنافسية.

(2) دراسة محمد عبده نصر (2022)، بعنوان: "أثر استخدام الصحفيين المصريين لمنصات الاعلام الرقمي في تطوير ادائهم المهني دراسه على القائم بالاتصال، دراسه ميدانيه": سعت الدراسة إلى تحديد مدى استفادة القائم بالاتصال للتحول من الطرق التقليدية للنشر إلى الطرق الحديثة للنشر مثل منصات الإعلام الرقمي، ومدى أهمية تلك الطرق أحد الوسائل الإعلامية الجديدة التي أفرزتها الثورة التكنولوجية الحديثة، ولاقت إقبالاً هائلاً من قبل الجمهور المصري، وخصوصاً في ظل تحديات السبق الصحفي مع وسائل الإعلام الأخرى، وحاولت الدراسة التعرف على مدى استخدام القائمين بالاتصال للمنصات التقنية المتطورة في مصر، والتغيرات التي طرأت علي أدائهم المهني بعد استخدام تلك المنصات؟، حيث ساعدتهم تلك التقنيات علي إنجاز أعمالهم بصورة سريعة واستقبال وإرسال الملفات في أي وقت من وإلى المنصة، تماشياً مع التطورات الهائلة التي لحقت بها البيئة الرقمية في مصر، وكذلك معرفة الرضا الوظيفي للقائمين بالاتصال خاصة بعد اندماجهم في البيئة الرقمية الجديدة، ومعرفة الضغوط التي يتعرض لها القائم بالاتصال. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أبرزها: أن الآن أصبح بإمكان القائم بالاتصال التغطية والتحرير والمعالجة والنشر في آن واحد عن طريق برامج النشر الصحفي. وعلى سياق متصل شهد ميدان العمل الصحفي تطورات سريعة ومتلاحقة على مستوى تقنيات استخدامها وتوزيعها من خلال إدخال الوسائل التكنولوجية واستخدامها في كامل مختلف مراحل إنتاج العمل الصحفي، حيث تحولت معظم الصحف إلى منصات رقمية متعددة، وذلك من أجل مواكبة السبق الصحفي من ناحية والحق بالمنافسة مع وسائل الإعلام الأخرى من ناحية أخرى، كما انعكس عمل القائم بالاتصال من خلال احتراف صحافة المنصات الرقمية التي تستدعي الفورية في النشر الصحفي.

(3) دراسة رنيم الدويري (2022)، بعنوان: "مستقبل الصحافة المطبوعة والإلكترونية الأردنية في ظل منافسة مواقع التواصل الاجتماعي خلال الفترة من (2020-2030)": هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستقبل الصحافة المطبوعة والإلكترونية الأردنية في ظل منافسة مواقع التواصل الاجتماعي خلال الفترة من (2020 – 2030) من خلال الاعتماد على مدخلين نظريين، وهما: نظرية تحول وسائل الإعلام، ونظرية تطور وسائل الإعلام، وانتمت هذه الدراسة إلى الدراسات المستقبلية، متبنيه النمط الاستهدافي، كما اعتمدت على منهجي: المسح الإعلامي والمقارن. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: (1) صياغة ثلاثة سيناريوهات بشأن مستقبل الصحافة المطبوعة والإلكترونية الأردنية، وهي: سيناريو الثبات، الذي يفترض استقرار أوضاع كل منهما، والسيناريو التنازلي، الذي يفترض تراجع وتردي أوضاع الصحف المطبوعة والإلكترونية في الأردن، بينما يفترض السيناريو التفاضلي تغير الأوضاع للأفضل وتقديم الصحف في الأردن. ورجحت الدراسة السيناريو التنازلي للصحافة المطبوعة، والسيناريو التفاضلي للصحافة الإلكترونية وفقاً لتصورات الخبراء في استمارة "دلفي" ومصفوفة التأثير المتبادل. (2) هناك مجموعة من التحديات المشتركة التي تواجه الصحف المطبوعة والإلكترونية، تتمثل بضعف مصادر التمويل، ووجود بيئة تشريعية قاصرة للحرية الصحفية، ووجود تدخلات سياسية بعمل تلك الصحف، وتراجع الإعلانات، واستحواذ مواقع التواصل الاجتماعي على نصيب من الكعكة الإعلانية، إلى جانب تباين آراء الخبراء بشأن الاستثمار في الصحف المطبوعة والإلكترونية. (3) توقعت عينة الدراسة انتهاء

الصحف المطبوعة بشكل كليّ قبل عام (2030)، وتوقعات أخرى تفيد بتوقف هذه الصحف في (2026)، مع توقعات أخرى تفيد باستمرار الصحف المطبوعة في الأردن لكن بشرط استغلال الوسائل الرقمية والوسائط المتعددة بشكل جيد.

(4) دراسة طارق عبد الرؤوف عارف، بعنوان: "متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الصحفية المصرية: دراسة ميدانية على عينة من الخبراء والقيادات الصحفية": سعت الدراسة إلى الوقوف على واقع التحول الرقمي بالمؤسسات الصحفية المصرية، وما اتخذته من إجراءات لمواكبة الثورة التكنولوجية، وأبرز المتطلبات التي يجب توافرها لإتمام عملية التحول الرقمي بتلك المؤسسات. وتنتمي الدراسة إلى الدراسات الوصفية، واستخدمت نظرية الاندماج الإعلامي، واعتمدت على منهج المسح الإعلامي، باستخدام أدواتي المقابلة المتعمقة والملاحظة بالمشاركة، وشملت العينة 26 من القيادات الصحفية ممثلة في رؤساء مجالس الإدارة ورؤساء التحرير ورؤساء التحرير التنفيذيين ومديري التحرير ومديري القطاعات الإدارية، إلى جانب الخبراء من الأكاديميين والفنيين في مجالي الإعلام والذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي. وشمل مجتمع الدراسة 12 مؤسسة صحفية مصرية وهي (الأهرام- أخبار اليوم- دار التحرير- دار المعارف- دار الهلال- وكالة أنباء الشرق الأوسط- روزاليوسف - المصري اليوم- الشروق- اليوم السابع- الوطن- الوفد). وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: 1- اتفقت قيادات المؤسسات الصحفية عينة الدراسة وخبراء التحول الرقمي، أن التكيف مع الرقمنة لم يعد ترفاً، إنما أصبح ضرورة حتمية لضمان استمرارية وبقاء هذه المؤسسات، وتعزيز دورها الإخباري في المنافسة مع مواقع التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام الحديثة. 2- اتفقت قيادات المؤسسات الصحفية وخبراء التحول الرقمي، على ضرورة وضع استراتيجية متكاملة للتدريب داخل كل مؤسسة، تشمل تأهيل العاملين بها للقيام بوظائف رقمية جديدة لم تكن موجودة قبل ذلك، والتعامل مع الوسائط المتعددة في مجال إنتاج المواد الصحفية، وفي استخدام أنظمة تحريرية جديدة، وتقديم معالجات صحفية أكثر عمقاً، واستخدام الرسومات المتحركة والمؤثرات الصوتية وبرامج التلوين والفيديو والجرافيكس. 3- تعاني جميع المؤسسات الصحفية عينة الدراسة من "الفجوة الرقمية"، متمثلة في افتقار بعض العاملين بها سواء من الصحفيين أو الإداريين للمهارات الرقمية، وعدم قدرتهم على توظيف التقنيات والبرمجيات الحديثة في تطوير مجالات أعمالهم.

(5) دراسة مريم عبد الملك (2022)، بعنوان: "محددات مستقبل صناعة المجالات المصرية خلال الفترة من (2016 إلى 2026) وعلاقتها بالتطورات التكنولوجية الراهنة": سعت الدراسة إلى رصد واقع الحال للمجالات المصرية ومدى تطورها وتحديد أهم العوامل والمتغيرات المؤثرة في صناعتها، وكذلك رصد أهم المشكلات والتحديات التي تهدد هذه الصناعة في الوقت الراهن ومساراتها المستقبلية، تمهيداً لاستشراف مستقبلها خلال العقد الممتد (من 2016 إلى 2026)، وذلك من خلال الكشف وتحليل رؤى وتصورات عينة قوامها (100) مبحوث من النخب الصحفية المصرية (الأكاديميين والممارسين)، بهدف بناء عدد من السيناريوهات "الاستطلاعية" (Exploratory) أو الممكنة بشأن مستقبل هذه الصناعة وشروط إنتاجها وتشغيلها ومساراتها المستقبلية الممكنة التحقيق في ضوء

علاقتها بالتطورات والمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية. وتوصلت الدراسة إلى: تأثير التكنولوجيا الحديثة بقوة على صناعة المجالات، حيث اختلف الخبراء في تقييم تأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة المجالات ويروا أن التكنولوجيا الحديثة ساعدت المجالات كظهور مستحدثات جديدة في نظم الطباعة. فيما ترى نسبة 83.3% من أفراد العينة أن التطور التكنولوجي مكن المجالات من إيجاد أسواق جديدة وخفض النفقات. ووافق 79.2% من أفراد العينة على أهمية استثمار المجالات في التكنولوجيا الحديثة. وأشار الخبراء إلى أن التغيرات السريعة في التكنولوجيا والاندماج بين وسائل الاتصال جعل من الصعوبة وضع محدد لفهم طبيعة وشكل الوسائل الجديدة وتأثيراتها على العمل الصحفي، حيث جلبت التكنولوجيا أسلوباً جديداً في العمل الصحفي تعدلت بمقتضاه الممارسات القديمة. بينما يرى آخرون أن التكنولوجيا الحديثة أثرت على صناعة المجالات من حيث تراجع عنصر الإبداع في العمل الصحفي بفعل تزايد الاعتماد على التقنية كوسيلة لتنفيذ المهام وعدم التميز بين الصحفيين المحترفين والدخلاء على المهنة، وترى نسبة 50% أن التمويل عائق إمام امتلاك المجالات المصرية لأدوات متطورة وتوظيفها لخدمة الصحافة.

(6) دراسة علي شمس الزينات (2022)، بعنوان: "تأثير التطورات التكنولوجية على أساليب تنظيم غرف الأخبار في الصحف اليومية الأردنية وعلاقتها بأساليب تطوير إنتاج المحتوى الرقمي": هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التطورات التكنولوجية على غرف الأخبار في الصحف اليومية الأردنية فيما يتعلق بأساليب تنظيمها، إضافة إلى التعرف على علاقة تلك التطورات بأساليب تطوير المحتوى الرقمي الذي تنتجه الصحف. ومن خلال منهج المسح الميداني، استخدمت الدراسة أداة الاستبيان على عينة قوامها 152 مفردة من الصحفيين العاملين في صحف الدستور والرأي والغد، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع 36 من القيادات الصحفية العاملين في صحف الدراسة الثلاث. وأكدت أبرز النتائج تأثير التطورات التكنولوجية على عمليات الإنتاج الصحفي في غرف أخبار الصحف عينة الدراسة من خلال تزايد توظيف الصحفيين الأردنيين للتكنولوجيا وأنماط استخدامها عبر مختلف التقنيات، والتطبيقات، وإنتاج المحتوى الرقمي بأشكال عديدة، إلى جانب تعدد النشر الإلكتروني عبر المنصات الرقمية التي تمتلكها. وكشفت النتائج عن مجموعة من التأثيرات الإيجابية والسلبية التي أحدثتها التكنولوجيا على الصحفيين العاملين في الصحف الثلاث سواء من حيث المهارات التكنولوجية، وطبيعة العلاقة والأدوار بين الصحفيين في المنصات المتعددة، إلى جانب تغيرات في بيئة عمل الصحفيين. كما أحدثت التكنولوجيا تأثيرات إيجابية وسلبية ظهرت على الممارسات المهنية في إنتاج المحتوى الصحفي في الصحف عينة الدراسة من حيث تنوع الإنتاج الصحفي الرقمي، وظهور أشكال رقمية جديدة. وتشير النتائج إلى أن الصحفيين الأردنيين يتفاوتون بتقييمهم لإنتاج المحتوى الصحفي الرقمي في الصحف الأردنية في ظل العوامل الإدارية والتحريرية والتكنولوجية، حيث يعتقدون أن الصحف تتجه نحو تعزيز الأدوات والتطبيقات الإلكترونية التي تستخدم في الإنتاج الرقمي، إضافة إلى صقل الصحفيين بالتدريبات اللازمة لاكتساب المهارات التقنية.

(7) دراسة ندى شريف (2022)، بعنوان: مستقبل الصحافة الفنية في ظل التقنيات الرقمية: هدفت الدراسة إلى التعرف على مستقبل الصحافة الفنية في ظل التقنيات الرقمية، وذلك من

خلال دراسة الصحافة الفنية وأهميتها، وأسباب الإقبال المتزامن من الجمهور عليها، ودراسة تطورها المتوقع في ظل التقنيات الرقمية. وذلك باستخدام منهج المسح الإعلامي، وتحليل عينة عشوائية من 3 مواقع فنية مصرية متخصصة لرصد الوسائط المتعددة والأدوات الرقمية التي استخدمت فيها. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أبرزها: أن التطورات السريعة في السنوات القليلة الماضية في مجالات تقنيات الحاسب والوسائط المتعددة Multi media وشبكة الإنترنت والتكامل بينهما أدت إلى ظهور ما يسمى اليوم بتقنيات المعلومات والاتصالات؛ حيث أدى استخدامها إلى اكتشاف إمكانيات جديدة لم تكن معروفة من قبل، وظهر أثرها بوضوح في جميع أنواع التغطية الإعلامية.

(8) دراسة على خليفة (2021)، بعنوان: السياسة التحريرية للمؤسسات الإعلامية ذات المنصات المتعددة، دراسة ميدانية على القائمين بالاتصال: اهتمت الدراسة بإلقاء الضوء على نهج المنصات المتعددة كأسلوب حديث فرضته البيئة الإعلامية الجديدة، ونتاج واقعي لسيطرة مفهوم الاندماج على المؤسسات الإعلامية، في إطار سعيها الدؤوب لجلب مزيد من الجمهور والاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية والتقنية الهائلة التي أحدثتها الثورة الرقمية التي يعيشها العالم. واعتمد الباحث على منهج المسح الإعلامي، إضافة إلى نظرية "حارس البوابة" كمدخل نظري، مع إجراء مقابلات متعمقة مع القائمين بالاتصال الذين يتعاملون على عدة منصات مختلفة من حيث الشكل والمضمون وأدوات الوسائط المتعددة المستخدمة فيها. وتوصلت الدراسة إلى أن: التطورات التكنولوجية الهائلة للمؤسسات الإعلامية إلى تقديم ونتاج المحتوى عبر منصات نشر متعددة، وكانت التكنولوجيا المحور الأساسي فيها سواء على مستوى المنصة في حد ذاتها، أو على مستويات المضمون المقدمة داخل كل منصة، التي اشتملت على النصوص والصور والفيديو الرسوم والتصميمات التفاعلية، وغيرها من أنماط تقديم المحتوى.

خامساً : المدخل النظري في البحث:

دمج البحث بين نظريتين هما نظرية ثراء الوسيلة، ونظرية التحول الرقمي في الإعلام، ونفصل جوانب النظريتين وطرق الاستفادة منهما في هذا البحث، كالاتي:

أولاً: نظرية ثراء الوسيلة: تستخدم هذه النظرية لدراسة معايير الاختيار بين الوسائل الاعلامية التكنولوجية وفقاً لدرجة ثرائها المعلوماتي، وتوضح أن فاعلية الاتصال يعتمد على القدر الذي تستخدم به الوسيلة، وتركز النظرية بشكل أكبر على الأشكال التفاعلية للاتصال في اتجاهين بين القائم بالاتصال والجمهور المستقبل للرسالة، وطبقاً لنظرية ثراء وسائل الإعلام فان الوسائل الاعلامية التي توفر "رجع صدى" (Feed back) تكون أكثر ثراءً، فكلما قل الغموض كلما كان الاتصال الفعال أكثر حدوثاً، فثراء المعلومات هو العملية التي تقوم فيها المعلومات بتخفي ضمن درجة الغموض وإيجاد مساحة من المعاني المشتركة باستخدام وسيلة اتصالية معينة.

وتفترض هذه النظرية فرضين أساسيين هما:

الفرض الأول: أن الوسائل الإعلامية والتكنولوجية تمتلك قدراً كبيراً من البيانات والمعلومات بالإضافة إلى تنوع المضمون المقدم من خلالها، وبالتالي تستطيع هذه الوسائل التغلب على الغموض والشك الذي ينتاب الكثير من الأفراد عند التعرض لها.

الفرض الثاني: هناك أربعة معايير أساسية لترتيب ثراء الوسيلة الإعلامية مرتبة من الأعلى إلى الأقل من حيث درجة الثراء الاعلامي، وهي: (1) سرعة رد الفعل. (2) قدرتها على نقل الإشارات المختلفة باستخدام تقنيات تكنولوجية حديثة مثل: الوسائط المتعددة. (3) التركيز الشخصي على الوسيلة. (4) استخدام اللغة الطبيعية.

توظيف نظرية ثراء الوسيلة في البحث: يوظف البحث نظرية ثراء الوسيلة على مستوى الدراسة التحليلية، حيث قامت الباحثة برصد أبرز جوانب تميز المواقع الإلكترونية الإخبارية محل الدراسة، وبصفة خاصة الموضوعات التي استخدمت أدوات الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي فيها، مع استخراج تلك الأدوات وإخضاعها للتحليلين الكمي والكيفي.

ثانياً: نظرية التحول الرقمي: تقوم هذه النظرية التي يطلق عليها البعض اسم "نظرية التحول الرقمي في وسائل الإعلام القائمة" على فكرة أن الوسائل الإعلامية القديمة تتطور عندما تظهر وسيلة إعلامية جديدة، إذ تعمل كل وسيلة بطريقة أقرب إلى دمج عدة تقنيات إعلامية في نظام حيوي واحد، كما يرتبط تطورها ويعتمد على تطور الوسائل الأخرى المحيطة بها. ويشير تاريخ الوسائل الاتصالية إلى تعايش القديم إلى جانب الجديد فالراديو تعايش مع التلفزيون في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية ولم يندثر، والأمر نفسه صحيح بالنسبة للصحافة الورقية والمواقع الإلكترونية، رغم تأثر الوسيلة الأولى بالسلب بصورة أكبر.

ومن أبرز فروض نظرية التحول الرقمي:

(1) أن التقارب أو الاندماج بين وسائل الإعلام هو تزاوج نتج عن تحول كل وسيلة على حدى، فضلاً عن إنشاء وسائل جديدة. وبناءً عليه فوسائل الإعلام الموجودة اليوم هي نتيجة اندماجات صغيرة لا تعد ولا تحصى بين وسائل إعلام أخرى كانت تُحدث نفسها بشكل متكرر طوال الوقت. (2) يمكن النظر إلى التقارب بين وسائل الإعلام باعتباره عملية تقوم من خلالها كل وسيلة باستعارة الجديد من الوسيلة الأخرى وتطويعه. ووفقاً لهذا الفهم كان من الطبيعي بث محطات التلفزيون مواقع لها على شبكة الويب، تنشر من خلالها مقاطع الفيديو لجمهور المستخدمين الإلكترونيين.

(3) عندما تتعرض وسائل الإعلام لضغوط خارجية وتظهر ابتكارات جديدة تتجه كل وسيلة وبطريقة عفوية، إلى إعادة تنظيم نفسها لتكون مواكبة لهذه المبتكرات، ومثلما تتطور فصائل المخلوقات من أجل البقاء في بيئة متغيرة، كذلك تفعل وسائل الاتصال والإعلام القائمة، وهذه العملية هي جوهر التشكل الطبيعي لوسائل الإعلام في العصر الحديث.

توظيف نظرية التحول الرقمي في البحث: استخدمت الباحثة النظرية للتعرف على واقع توظيف تقنيات التحول الرقمي في صناعة وإنتاج المحتوى الإخباري بالمؤسسات الصحفية المصرية محل الدراسة، مع تسليط الضوء على التحديات التي تواجه الصحفيين بهذه المؤسسات أثناء تطبيق التحول الرقمي في مؤسساتهم.

سادساً: تساؤلات البحث:

- 1- ما معدل اهتمام المواقع الإخبارية المصرية التي تدخل ضمن عينة الدراسة بتوظيف الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في مضمونها؟
- 2- ما أشكال توظيف الوسائط المتعددة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في المضمون الصحفي بالمواقع الإخبارية محل الدراسة؟
- 3- ما أكثر الأقسام التي توظف الوسائط المتعددة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في المضمون الصحفي بالمواقع الإخبارية محل الدراسة؟
- 4- كيف استفادت مواقع الدراسة من هذه التقنيات وربطتها بتحسين ترتيبها في محركات البحث؟

سابعاً: فروض البحث:

- الفرض الأول:** توجد اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين ثراء المواقع الإخبارية محل الدراسة بالوسائط المتعددة وتقنيات الذكاء الاصطناعي وبين تحسين ترتيب الموضوع على محركات البحث.
- الفرض الثاني:** توجد اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواقع الإخبارية محل الدراسة لآليات التحول الرقمي وتفوقها على المواقع المنافسة الأخرى.

ثامناً: الإجراءات المنهجية للبحث:

1-نوع البحث:

ينتمي البحث إلى نوع الدراسات الوصفية، حيث ترتبط بمشكلة جديدة لم يُسبق دراستها ولا تتوفر بيانات ومعلومات كافية عنها.

2-منهج البحث:

تعتمد هذه الدراسة على منهجي المسح والمنهج المقارن، لدراسة العينة التحليلية بالمواقع الثلاثة عينة الدراسة.

3-عينة البحث:

- تم اختيار 3 مواقع صحفية مستقلة هي اليوم السابع، والقاهرة 24، والمصري اليوم، لتكون عينة ممثلة للمواقع المصرية الإخبارية الأكثر توظيفاً لأدوات الوسائط المتعددة وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وتم انتقاء 278 موضوع فيها بطريقة عمدية من تلك التي استخدمت أحد أدوات الذكاء الاصطناعي أو الوسائط المتعددة، وتوزعت تلك العينة، كالآتي:

1- موقع اليوم السابع، بواقع 108 موضوع تم تحليله.

2- موقع القاهرة 24، بواقع 94 موضوع تم تحليله.

3- موقع المصري اليوم، بواقع 72 موضوع تم تحليله.

أدوات جمع بيانات البحث:

اعتمدت الباحثة في أطروحتها التحليلية المقارنة على أداة تحليل المضمون الكمي والكيفي.

قياس صدق وثبات التحليل:

بالنسبة لقياس صدق التحليل وصحته، قامت الباحثة بعرض استمارة تحليل المضمون على مجموعة من الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجالي الإعلام وتكنولوجيا المعلومات في الجامعات المصرية والعربية، وذلك بهدف التعرف على مدى صلاحية استمارة التحليل

للتطبيق بإجراء بعض التعديلات التي اقترحها المحكمون، وقد تم التعديل بناءً على الملاحظات والمقترحات التي أبدوها.

أما بالنسبة لقياس ثبات التحليل، فقد قامت الباحثة باتباع أسلوب إعادة الاختبار Re-test، حيث تم إعادة تحليل عينة من المضمون، وذلك للتعرف على اتساق المواد الصحفية بواقع 10% من حجم العينة الأصلي تقريباً، ثم حساب معامل الثبات هولستي؛ لقياس درجة الاتساق في التحليل حيث معامل الثبات هولستي (ت2)/(ن1-ن2).

حيث ت2 = عدد الحالات التي يتفق عليها الباحثان، ن1 = عدد الحالات التي توصل إليها الباحث الأول، ن2 = عدد الحالات التي توصل إليها الباحث الثاني.

وقد أشارت معاملات الارتباط إلى الاتفاق في تحليل فئات المضمون، حيث بلغ معامل الثبات 0,85%، وتدل هذه النسبة على ثبات التحليل بدرجة عالية.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الأطروحة التحليلية، قامت الباحثة بترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for the Social Science".

العينة الزمنية للبحث:

تم تحديد مدة وعينة التحليل الزمنية للدراسة خلال السنة الميلادية 2022-2023، وهي الفترة التي تخللت طرح روبوت الدردشة "تشات جي بي تي"، إضافة إلى مجموعة من التطورات الهائلة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتطورات الوسائط المتعددة، وامتدت فترة الدراسة بين 1 فبراير 2022 وحتى 31 يناير 2023.

الإطار النظري للبحث:

الجزء الأول: مدخل إلى الوسائط المتعددة:

تاريخ المصطلح: تم صياغة مصطلح الوسائط المتعددة Multimedia من قبل المغني والفنان "بوب غولدشتاين" عند افتتاح عرضه الموسيقي في (1966)، الذي حمل عنوان LightWorks في ساوثمبتون، لونغ آيلاند بالولايات المتحدة. وكان غولدشتاين صديقاً لفنان بريطاني يدعى ديك هيغنز، وكلاهما ناقشا إنشاء فن جديد يحمل اسم "إنترميديا"، ثم تطور بعدها ليصبح "ملتيميديا".

تعريف ومفهوم "الوسائط المتعددة": تتكون الوسائط المتعددة من كلمتين حسب الترجمة العربية، وهما: Multi وتعني "متعدد"، وMedia وتعني "وسيط" أو "وسيلة إعلامية".

وظهر مصطلح الوسائط المتعددة في مجال تقنيات التعليم Instructional Technology في بداية السبعينات من هذا القرن وكان يقصد به استخدام وسيلتين تعليميتين أو أكثر معا في المادة الواحدة كالصور الثابتة مع التسجيل السمعي، وذلك لتوضيح المحتوى أثناء شرحه. وعُرفت علمياً بأنها: طائفة من تطبيقات الحاسب الآلي يمكنها تخزين المعلومات بأشكال متنوعة تتضمن النصوص والصور الساكنة والرسوم المتحركة والأصوات، ثم عرضها بطريقة تفاعلية Interactive وفقاً لتفضيلات المستخدم، وقدرات الصحفي، وإمكانات الوسيلة الإعلامية.

ويمكن تعريف الوسائط المتعددة على أنها: "مزيج من المواد الإعلامية المختلفة كالصوت والصورة والفيديو والرسومات حتى تُعلم المتلقي بمعلومة ما، لتقديم المحتوى بطريقة تفاعلية،

وذلك لتحقيق عدة أهداف". وتعتمد الوسائط المتعددة على أجهزة الكمبيوتر، وتشير إلى التكامل بين أكثر من وسيلة تُكمل كل منها الأخرى للوصول إلى تحقيق الفاعلية القصوى في عملية الاتصال والإعلام، حيث تستخدم الوسائط المتعددة في برامج التعليم بمساعدة الكمبيوتر وتُعتبر أداة رائعة للتعلم الذاتي، أو نقل الخبرات للآخرين من مختلف المستويات الثقافية والاهتمامات.

فوائد الوسائط المتعددة للصحفيين والإعلاميين:

تعتبر الوسائط المتعددة اختراع مُذهل لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة فهو يعزز فائدة الكمبيوتر للصحفي ناس من خلال إثراء المعلومات التي يقوم بتقديمها، وفيما يلي بعض من فوائد هذه الوسائط:

(1) تُعد الوسائط المتعددة وسيلة مميزة لتطوير الموضوعات الصحفية المتعلقة بالعلوم الإعلامية والعلمية.

(2) تعمل الوسائط المتعددة على جذب انتباه الجمهور المستهدف مما يساعده على اكتساب الخبرات.

(3) تساهم الوسائط المتعددة في إبراز الأفكار وذلك لأنها تستخدم الرسومات المتحركة، مما يساعد على جذب تركيز القارئ.

(4) تلعب الوسائط المتعددة دوراً مهماً في العملية الاتصالية، حيث تجعل الجمهور أكثر تشويقاً لاستكمال الموضوع، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية الإعلامية.

(5) تعمل الوسائط المتعددة على تبسيط الأفكار المتعددة والمتنوعة والربط بين كافة المعلومات من خلال عرضها بالطرق والأساليب المبسطة.

(6) تُعتبر الوسائط المتعددة أحد الأساليب التقنية الحديثة التي تساعد على زيادة فاعلية الاتصال.

(7) توفر المعلومات النصية المكتوبة عند الحاجة إليها حيث تتفوق على وسائل الإعلام المرئية والمسموعة فقط.

(8) تستخدم الوسائط المتعددة في أغراض واسعة من النشاطات التثقيفية والترفيهية فهي من الأدوات المساعدة على التطور.

(9) التقريب بين الصحفي والقارئ في أقل وقت وبأبسط مجهود ممكن للإطلاع على المادة الإخبارية.

أنواع الوسائط المتعددة المستخدمة في الإعلام:

تتعدد أنواع وعناصر الوسائط المتعددة فالأساس فيها التنوع والاختلاف، وفيما يلي أبرز هذه الوسائط:

- **أولاً:** النص، يأخذ النص أكثر من شكل فربما يكون كلمة أو سطرأ أو فقرة فهو إحدى أبسط أنواع الوسائط المتعددة.
- **ثانياً:** الرسوم المتحركة، يتم في هذا النوع من الوسائط شرح الموضوع ببعض التمثيل الرسومي بدلاً من النص، حيث تكون الرسوم المتحركة مصحوبة بتأثيرات صوتية.
- **ثالثاً:** الصوت، يستخدم الصوت في تمثيل الإشارات الصوتية كي يتم استخدامها في العروض التقديمية لزيادة تأثيرها على المُستمع.
- **رابعاً:** الفيديو، يعتبر الفيديو إحدى الوسائط التي تعطي انطباع عن شخصية المتحدث كما يُستخدم للترويج عن البرامج التلفزيونية وغيرها من البرامج.
- **خامساً:** الألوان، إن استخدام الألوان يعتبر من المهارات الأساسية والضرورية، إذ يُحدد جودة الصورة والرسوم، ويعتمد استخدام اللون على الإحساس الشخصي للمصمم.

- **سادساً:** التطبيقات التفاعلية والمحاكاة، وتسمح للقارئ أو مستخدم موقع الوسيلة الإعلامية الإلكترونية أن يكون جزءاً من المحتوى ويساهم في تعديله وتغييره والتفاعل مباشرة معه من وهو في مكانه، وهي الأكثر تقدماً بين الوسائط المتعددة بمختلف أنواعها.
- **سابعاً:** تضمين منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، مثل تعليقات موقع "فيسبوك"، أو تغريدات موقع "تويتر" وهكذا.

تصنيفات الوسائط المتعددة: تنقسم الوسائط المتعددة في بعض تصنيفاتها بطريقتين:

أولاً: خطية وغير خطية: يعرض المحتوى الخطي في كثير من الأحيان دون وجود أي تفاعل بينه وبين المستخدم مثل: النص المصحوب بإنفوغراف أو فيديو. أما غير الخطي فيستخدم التفاعل لعرض الوسائط مثل الألعاب الإلكترونية والتدريب الذاتي على الحاسوب وتعتبر Hypermedia من الأمثلة على المحتوى الغير خطي.

ثانياً: مباشرة وغير مباشرة: فعروض الوسائط المتعددة ممكن ان تكون مسجلة أو مباشرة، والعروض المسجلة (غير المباشرة) قد تتيح التفاعل ولكن عبر وسيلة لاحقة مثل البريد الإلكتروني والتسجيلات. أما العروض المباشرة فتتيح التفاعل عبر التواصل مع الصحفي أو القراء ولكن يتم ذلك في اللحظة نفسها.

الجزء الثاني: مدخل إلى الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

أصبح الذكاء الاصطناعي مصطلحاً شاملاً للتطبيقات التي تؤدي مهام مُعقدة كانت تتطلب في الماضي إدخلات بشرية. يُستخدم هذا المصطلح غالباً بالتبادل مع مجالاته الفرعية، والتي تشمل التعلم الآلي والتعلم العميق. مع ذلك، هناك اختلافات، على سبيل المثال، يُركز التعلم الآلي على إنشاء أنظمة تتعلم أو تحسن من أدائها استناداً إلى البيانات التي تستهلكها. ومن المهم أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كل سبل التعلم الآلي ما هي إلا ذكاء اصطناعي، فإنه ليس كل ذكاء اصطناعي يُعد تعلمًا آليًا.

كيف يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي مساعدة المؤسسات الإعلامية؟

إن المبدأ الرئيسي للذكاء الاصطناعي هو أن يحاكي ويتخطى الطريقة التي يستوعب ويتفاعل بها البشر مع العالم من حولنا. الأمر الذي أصبح سريعاً الركيزة الأساسية لتحقيق الابتكار. وعندما أصبح الذكاء الاصطناعي مزوداً بأشكال عدة من التعلم الآلي التي تتعرف على أنماط البيانات بما يُمكن من عمل التنبؤات، يمكن للذكاء الاصطناعي إضافة قيمة إلى المؤسسات الإعلامية – ولا سيما المواقع الإخبارية- من خلال تقليل الخطوات الروتينية التي يقوم بها القائمون بالاتصال في هذه المؤسسات مثل إدخال النص وتقسيمه وترتيبه ووضع عناوين فرعية ورئيسية له واختيار صورة، ويترك لهم فقط الجزء الإبداعي الخاص بسرد الموضوع الصحفي بشكل "بشري" مشوق ومفهوم.

كما يمكن للذكاء الاصطناعي ابتكار صور للموضوعات الإخبارية، ومن ذلك استخدام موقع Midjourney في ابتكار صور تخيلية، أو ابتكار إنفوجراف و فيديو جراف عن طريق إعطاء البيانات لموقع مثل Canava حتى يضعها في قالب مصور أو مقطع جاهز بالفعل لك، أو تصميم جولات افتراضية بتقنية الصور ثلاثية الأبعاد 3D والهولوجرام Hologram.

ويمكن لهذه التقنيات أيضاً الاضطلاع بالمهمة الأصعب في الصحافة وهي الكتابة النصية للمضمون، حيث يمكن للصحفي كتابة أول سطرين فقط وإعطاء الخبر بعدها لبرنامج الذكاء

الاصطناعي حتى يكمله بنفسه، أو إعطاء مجموعة من المقالات لكاتب معين للنظام ومطابته بمحاكاة الأسلوب نفسه في الكتابة. لكن رغم ذلك هناك انتقادات كثيرة للمضامين التي تكتبها روبوتات مثل ChatGPT بسبب عدم توثيقها من مصادرها الأصلية، وعدم اعتمادها على حقائق موثوقة في كثير من الأحيان، إضافة إلى عدم دعمه للغة العربية بنفس المستوى الذي تحظى به اللغة الإنجليزية، وذلك نظراً لنشأة التطبيق على يد مجموعة من المطورين الغربيين. لكن على الجانب الآخر، بمقدور الذكاء الاصطناعي توفير فهم أكثر شمولية لفيض البيانات المتوفرة عن موضوع معين، وخاصة في الأقسام الصحفية الأكثر تعقيداً وتعاملًا مع الأرقام مثل الاقتصاد والرياضة، ويمكن أيضاً الاعتماد على التحول الرقمي من أجل أتمتة المهام ذات التعقيد الشديد فضلاً عن المهام الروتينية المعتادة في المؤسسة الصحفية نفسها لتوفير الوقت والمجهود والتكاليف.

نتائج الدراسة التحليلية:

رصدت الباحثة أبرز المتغيرات من الناحية الكمية والكيفية والتعقيب على مدلولها وأهميتها، مع تبسيطها وإبرازها باستخدام الرسومات والجدول البيانية، كالآتي:

جدول (1-1) توزيع عينة الدراسة التحليلية كميًا وزمانيًا

يتضح من الجدول السابق تصدر موقع اليوم السابع لعينة الدراسة في استخدام الوسائط

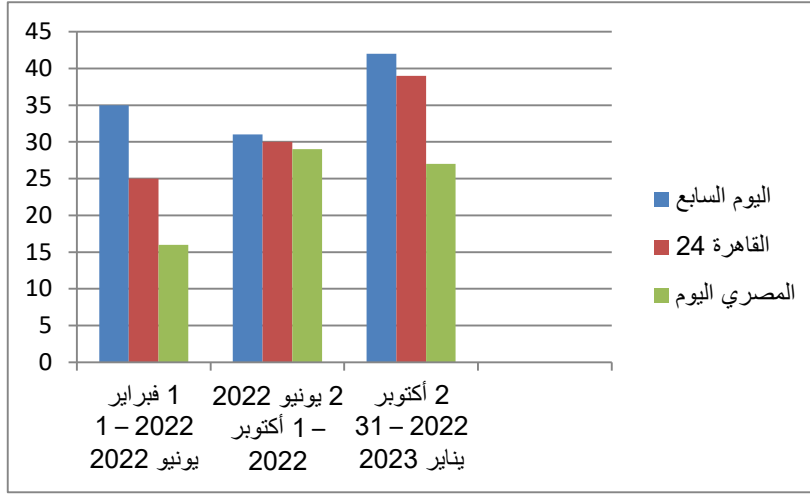
الموقع	اليوم السابع	القاهرة 24	المصري اليوم	الإجمالي	الفترة الزمنية
2 أكتوبر 2022 – 31 يناير 2023	42 (%15.3)	39 (%14.2)	27 (%9.8)	108 (%39.5)	
2 يونيو 2022 – 1 أكتوبر 2022	31 (%11.3)	30 (10.9)	29 (%10.5)	90 (%32.8)	
1 فبراير 2022 – 1 يونيو 2022	35 (%12.8)	25 (%9.12)	16 (%5.8)	76 (%27.7)	
الإجمالي	108 (%39.5)	94 (%34.3)	72 (%26.2)	274 (%100)	

المتعددة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي بحاصل 108 موضوع (%39.5)، وإن كانت الوسائط المتعددة هي الغالبة في الاستخدام بصورة أكبر، حيث لم يتوسع أي موقع من الثلاثة بصورة كبيرة في استخدام الذكاء الاصطناعي حتى الآن، يليه موقع القاهرة 24 في المركز الثاني بحاصل 94 موضوع (%34.3) خلال فترة الدراسة، وفي المرتبة الثالثة موقع المصري اليوم بحاصل 72 موضوع (%26.2).

ومن حيث الترتيب الزمني، لاحظت الباحثة تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والوسائط المتعددة بصورة تصاعديّة كلما تقدمت العينة الزمنية، وكانت الفترة الثالثة من الدراسة، الممتدة من 2 أكتوبر 2022 حتى 31 يناير 2023 في الترتيب الأول من حيث معدل استخدام هذه التقنيات، حيث ارتفع الاستخدام بشكل خاص بعد ظهور روبوت الدردشة "تشات جي بي تي" في نوفمبر 2022، وبدء انتشار أخباره حول العالم ووصوله لمصر.

ثم جاءت الفترة الزمنية الممتدة من 2 يونيو 2022 حتى 1 أكتوبر 2022 في المرتبة الثانية، حيث شهدت استخدام 90 موضوع لتقنيات الذكاء الاصطناعي (ما يعادل %32.8 من إجمالي

العينة)، وجاءت الفترة الأولى الممتدة من 1 فبراير 2022 حتى 1 يونيو 2022 في الترتيب الثالث والأخير بحاصل 76 موضوع (27.7%)، ما يشكل فارق كبير نسبياً (32 موضوع) عند المقارنة بينها وبين الفترة الأولى. وتشير هذه النتيجة إلى تنامي استخدام الوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي في المواقع الإخبارية المصرية كلما تقدم الوقت. ويمكن تفسير تلك النتيجة بطريقة أكثر وضوحاً لبيان التغير الكمي والزمني لعينة الدراسة، كما يظهر في الشكل البياني التالي:



شكل (1) توزيع عينة الدراسة التحليلية كمياً وزمنياً

جدول رقم (2-1) أكثر الأقسام الصحفية استخداماً للوسائط المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي

الموقع	اليوم السابع	القاهرة 24	المصري اليوم	الإجمالي
الأخبار والتقارير	26 (9.5%)	23 (8.3%)	16 (5.8%)	65 (23.7%)
الاقتصاد	19 (6.9%)	17 (6.2%)	23 (8.3%)	59 (21.5%)
الرياضة	18 (6.5%)	16 (5.8%)	17 (6.2%)	51 (18.6%)
تكنولوجيا	14 (5.1%)	13 (4.7%)	9 (3.2%)	36 (13.1%)
الفن	12 (4.3%)	11 (4.01%)	5 (1.8%)	28 (10.2%)
حوادث	10 (3.6%)	8 (2.9%)		18 (6.5%)
محلّيات ومحافظات	9 (3.2%)	6 (2.1%)	2 (0.7%)	17 (6.2%)

يتضح من الجدول السابق توزيع الموضوعات التي استخدمت الوسائط المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي في الفترة الزمنية التي استهدفتها الدراسة على أقسام: (الأخبار والتقارير، الاقتصاد، الرياضة، تكنولوجيا، الفن، حوادث محلّيات ومحافظات) على الترتيب. واعتمدت أقسام الأخبار والتقارير الإخبارية في المواقع التي دخلت في عينة الدراسة على الوسائط المتعددة بأكثر معدل وهو 65 موضوع أو ما يعادل (23.7%)، ولا سيما الفيديوهات

والتقارير المصورة والموشن جرافيك والجمع بين النص والصوت والصورة والفيديو في إبراز الموضوعات. يليها الموضوعات الاقتصادية بحاصل 59 (21.5%)، حيث برزت فيها بقوة أدوات الإنفوجراف والفيديو جراف والخرائط التفاعلية والثابتة، ثم الرياضة بواقع 51 موضوع أو ما يعادل (18.6%)، حيث ركزت تلك الموضوعات على إبراز نتائج المباريات وصفقات الأندية باستخدام أدوات الوسائط المتعددة.

جدول رقم (3-1) أكثر أنواع الوسائط المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العينة

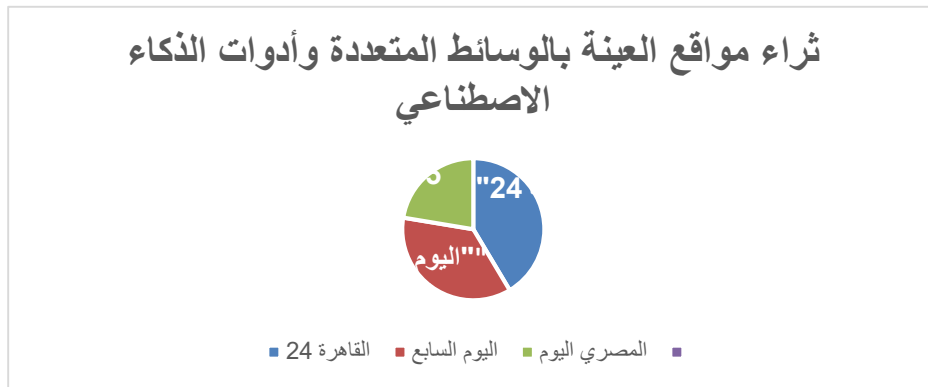
النوع	الموقع	اليوم السابع	القاهرة 24	المصري اليوم	الإجمالي
صور + فيديوهات	46 (16.7%)	31 (11.3%)	24 (8.7%)	101 (36.8%)	
إنفوجراف	31 (11.3%)	27 (9.8%)	17 (6.2%)	75 (27.3%)	
فيديو جراف	23 (8.3%)	19 (6.9%)	16 (5.8%)	58 (21.1%)	
رسوم بيانية	21 (7.6%)	18 (6.5%)	15 (5.4%)	54 (19.7%)	
منشورات من وسائل التواصل الاجتماعي	10 (3.6%)	7 (2.55%)	5 (1.8%)	22 (8.02%)	
خرائط ثابتة وتفاعلية	9 (3.2%)	6 (2.1%)	3 (1.09%)	18 (6.5%)	
أدوات الذكاء الاصطناعي	4 (2.1%)	6 (1.45%)	3 (1.09%)	13 (4.74%)	
تسجيلات صوتية	2 (0.7%)	4 (1.45%)	1 (0.36%)	7 (2.55%)	
جولات افتراضية	4 (1.45%)	2 (0.7%)		6 (2.1%)	

يلاحظ من الجدول أعلاه أن استخدام الصور والفيديوهات معاً إلى جانب النصوص التقليدية أو ما يمكن تسميته بـ"المستوى الأدنى لاستخدام الوسائط المتعددة" كان الأبرز في مواقع العينة خلال فترة الدراسة بحاصل 101 موضوع (36.8%) من الإجمالي، يليه عنصر الإنفوجراف (27.3%) والفيديو جراف (21.1%) وهو ما يوضح انتشارهما بكل أكبر في الفترة الأخيرة في المواقع الثلاثة المدروسة، بينما حلت أدوات الذكاء الاصطناعي (4.74%) والتسجيلات الصوتية (2.55%) والجولات الافتراضية (2.1%) في المراتب الثلاثة الأخيرة من الترتيب. وبالنسبة لأدوات الذكاء الاصطناعي والجولات الافتراضية على وجه الخصوص -باعتبارهما من أحدث أدوات التطوير في المواقع الإخبارية العالمية والمصرية- يلفت ذلك النظر إلى أن المواقع الإخبارية المصرية لم تقطع شوطاً طويلاً حتى الآن في هذا المجال، وتحتاج لتطويع مزيد من هذه الوسائل في موضوعاتها خلال الفترة المقبلة. مع ملاحظة إمكانية استخدام أكثر من أداة في نفس الموضوع مثل الجمع بين الإنفوجراف والصور ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي في نفس الموضوع، وهو ما يدل على ثراء مواقع العينة نسبياً بالوسائط المتعددة ويتضح ذلك بصورة أكبر في الجدول التالي.

جدول (1-4) ثراء الموضوعات المنشورة بمواقع العينة بأكثر من أداة وسائط متعددة وذكاء اصطناعي

الموقع	القاهرة 24	اليوم السابع	المصري اليوم	الإجمالي
تكرار الوسائط	31 (11.3%)	27 (9.8%)	17 (6.2%)	75 (27.3%)
استخدام نصوص وصور وفيديوهات معاً	21 (7.6%)	18 (6.5%)	15 (5.4%)	54 (19.7%)
استخدام نصوص وصور وفيديوهات وإنفوجراف معاً	10 (3.6%)	7 (2.55%)	5 (1.8%)	22 (8.02%)
استخدام نصوص وصور ورسوم بيانية معاً	9 (3.2%)	6 (2.1%)	3 (1.09%)	18 (6.5%)
استخدام نصوص وصور وخرائط ثابتة وتفاعلية معاً	7 (2.55%)	9 (3.2%)	2 (0.7%)	18 (6.5%)
استخدام صور ونص وأدوات ذكاء اصطناعي معاً	4 (2.1%)	6 (1.45%)	3 (1.09%)	13 (4.74%)
استخدام نص وصور ومنتشر تواصل اجتماعي معاً	5 (1.8%)	3 (1.09%)	2 (0.7%)	10 (3.6%)

حسبما يتضح من الجدول أعلاه، يتبين ثراء مواقع العينة بأكثر من أداة وسائط متعددة وذكاء اصطناعي واعتمادها على استخدام أكثر من أداة من هذه الأدوات في نفس الموضوع لتعزيزه، وزيادة وصوله وتأثيره على الجمهور، وكان الجمع بين الصور والفيديوهات والنصوص في الموضوع الواحد الأكثر شيوعاً في هذا الصدد، حيث احتل المرتبة الأولى بنسبة (27.3%)، وفي المركز الثاني حل الجمع بين استخدام نصوص وصور وفيديوهات وإنفوجراف معاً بحاصل (19.7%)، ثم استخدام نصوص وصور وفيديوجراف معاً في المركز الثالث (8.02%). وكان موقع "القاهرة 24" الأكثر ثراءاً بالوسائط المتعددة، يليه اليوم السابع، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاء موقع "المصري اليوم"، ونوضح تقسيم مدى ثراء هذه المواقع بالوسائط المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي في شكل (2) الآتي بصورة أكثر تفصيلاً:



وإلى جانب الاهتمام بالوسائل المتعددة وأدوات الذكاء الاصطناعي كان هناك اتجاه لافت من مواقع العينة أيضاً بتطبيق استراتيجيات تحسين نتائج محركات البحث Search Engine Optimization، أو ما يعرف اختصاراً باسم "سيو" (SEO)، وبرز ذلك في عدة أدوات استخدمتها هذه الصحف، كما يتضح في جدول (1 - 5) التالي:

جدول (1- 5) استخدام استراتيجيات تحسين نتائج محركات البحث في مواقع العينة

الموقع	المصري اليوم	اليوم السابع	القاهرة 24	الإجمالي
الكلمات الرئيسية داخل الموضوع	70 (25.5%)	68 (24.8%)	64 (23.3%)	202 (73.7%)
الموضوعات المقترحة	62 (22.6%)	67 (24.4%)	59 (21.5%)	188 (68.6%)
العناوين الفرعية	49 (17.8%)	46 (16.7%)	40 (14.5%)	135 (49.2%)
الروابط المتصلة	41 (14.9%)	38 (13.8%)	35 (12.77%)	114 (41.6%)
الكلمات المفتاحية في نهاية الموضوع	43 (15.6%)	34 (12.4%)	31 (11.3%)	108 (39.4%)
العناوين الداخلية	39 (14.2%)	36 (13.1%)	30 (10.9%)	105 (38.3%)
بيانات سوقية	17 (6.2%)	15 (5.4%)	11 (4.01%)	43 (15.6%)

يلاحظ من الجدول السابق اهتمام مواقع العينة الثلاثة باستخدام استراتيجيات تحسين نتائج محرك البحث، وعلى رأسها الكلمات الرئيسية داخل الموضوع (73.7%)، والتي غالباً ما كانت تعكس أسماء الشخصيات البارزة والكلمات المعبرة عن الفكرة الرئيسية للموضوع، يليها الموضوعات المقترحة بين الفقرات، والتي حلت في المرتبة الثانية بنسبة (68.6%)، ثم العناوين الفرعية التالية أو السابقة للعنوان الرئيسي (49.2%)، أما أقل الأدوات استخداماً فكانت البيانات السوقية Market Data حيث لم تظهر سوى في الموضوعات الاقتصادية فقط، وجاءت بنسبة (15.6%).

ومن الأدوات المميزة التي ركزت عليها مواقع العينة أيضاً هو ربط الموضوعات مع وسائل التواصل الاجتماعي بطريقة أو بأخرى، حتى تعزز وصولها للقراء، وتضمن انتشارها لأكثر عدد ممكن منهم، ومن ذلك مشاركتها لأبرز أخبارها عبر منصات فيسبوك وتويتر وإنستجرام وتيك توك على مدار اليوم.

اختبار فروض البحث:

الفرض الأول: ركزت هذه الجزئية على اختبار فرض البحث الذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين ثراء المواقع الإخبارية محل الدراسة بالوسائل المتعددة وبين تحسين ترتيب الموضوع على محركات البحث. وتم ذلك باستخدام اختبار One Way Anova لتحليل التباين للفروق بين المواقع.

جدول (6-1) اختبار تحليل التباين للفروق بين المواقع من حيث ثراء الوسيلة

ANOVA

مستوى المعنوية	ف	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.043	3.186	14.684	2	29.368	بين المواقع
		4.608	226	1041.514	داخل المواقع
			228	1070.882	الإجمالي

توضح بيانات الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين مواقع العينة الثلاثة من حيث التوجه، وذلك لأن قيمة $F=3.186$ ، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية، الذي يساوي 0.043، والفروق لصالح اختلاف التوجه بين المواقع، لأن متوسط الحسابي هو الأكبر بين مختلف مواقع عينة الدراسة الثلاثة، بواقع 14.684. وهو ما يعني ثبوت صحة الفرض الأول.

وتشير الباحثة هنا إلى أن هذه النتيجة تؤكد على ملاحظتها الشخصية الخاصة بالتأثير الإيجابي للوسائط المتعددة على تحسين ترتيب الموضوع على محركات البحث، حيث يمنح وجود صور عديدة من الموضوع فرصة لنشره على باب الصور في "جوجل"، والأمر نفسه بالنسبة للفيديوهات التي تظهر هي الأخرى في صفحة البحث عن الفيديوهات، وبالتالي يحصل الموضوع الواحد على فرصة للتواجد في 3 تصنيفات/ أبواب مختلفة في محرك البحث، بدلاً من ظهوره في الصفحة الرئيسية أو باب الأخبار فقط.

الفرض الثاني: اختبر هذا الجزء الفرض الثاني الذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواقع الإخبارية محل الدراسة لآليات التحول الرقمي وتفوقها على المواقع المنافسة الأخرى.

جدول (7-1) اختبار كاي تربيع للفروق بين المواقع من آليات التحول الرقمي

Chi-Square Tests

مستوى المعنوية وفق اختبار	درجة الحرية	القيمة	كاي تربيع
.044	2	6.260	معامل بيرسون
.043	2	6.294	نسبة الاحتمالية
.028	1	4.844	الارتباط الخطي

أثبتت نتائج الجدول السابق صحة الفرض الذي يفترض وجود اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواقع الإخبارية محل الدراسة لآليات التحول الرقمي وتفوقها على المواقع المنافسة الأخرى، إذ كانت قيمة معامل بيرسون للارتباط الخطي البسيط (6.260)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية الذي يقدر بنحو 0.044، مما يؤكد وجود علاقة ارتباطية بينهما.

نتائج البحث:

- 1) تصدر موقع اليوم السابع لعينة الدراسة في استخدام الوسائط المتعددة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي بحاصل 108 موضوع (39.5%)، وإن كانت الوسائط المتعددة هي الغالبة في الاستخدام بصورة أكبر، حيث لم يتوسع أي موقع من الثلاثة بصورة كبيرة في استخدام الذكاء الاصطناعي حتى الآن، يليه موقع القاهرة 24 في المركز الثاني بحاصل 94 موضوع (34.3%) خلال فترة الدراسة، وفي المرتبة الثالثة موقع المصري اليوم بحاصل 72 موضوع (26.2%).
- 2) اعتمدت أقسام الأخبار في المواقع التي دخلت في عينة الدراسة على الوسائط المتعددة بأكثر معدل وهو 65 موضوع أو ما يعادل (23.7%)، ولا سيما الفيديوهات والتقارير المصورة والموشن جرافيك والجمع بين النص والصوت والصورة والفيديو في إبراز الموضوعات، يليها الموضوعات الاقتصادية بحاصل 59 (21.5%)، حيث برزت فيها بقوة أدوات الإنفوجراف والفيديوجراف والخرائط التفاعلية والثابتة، يليهم الرياضة بواقع 51 موضوع أو ما يعادل (18.6%)، حيث ركزت تلك الموضوعات على إبراز نتائج المباريات وصفقات الأندية باستخدام أدوات الوسائط المتعددة.
- 3) استخدام الصور والفيديوهات معاً إلى جانب النصوص التقليدية أو ما يمكن تسميته كما أشرنا من قبل بـ"المستوى الأدنى لاستخدام الوسائط المتعددة" كان الأبرز في مواقع العينة خلال فترة الدراسة بحاصل 101 موضوع (36.8%) من الإجمالي، يليه عنصر الإنفوجراف (27.3%) والفيديوجراف (21.1%) وهو ما يوضح انتشارهما بكل أكبر في الفترة الأخيرة في المواقع الثلاثة المدروسة، بينما حلت أدوات الذكاء الاصطناعي (4.74%) والتسجيلات الصوتية (2.55%) والجولات الافتراضية (2.1%) في المراتب الثلاثة الأخيرة من الترتيب.
- 4) كان الجمع بين الصور والفيديوهات والنصوص في الموضوع الواحد الأكثر شيوعاً في عينة الدراسة، حيث احتل المرتبة الأولى بنسبة (27.3%)، وفي المركز الثاني حل الجمع بين استخدام نصوص وصور وفيديوهات وإنفوجراف معاً بحاصل (19.7%)، ثم استخدام نصوص وصور وفيديوجراف معاً في المركز الثالث (8.02%). وكان موقع "القاهرة 24" الأكثر ثراءً بالوسائط المتعددة، يليه اليوم السابع، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاء موقع "المصري اليوم".
- 5) تبين اهتمام مواقع العينة الثلاثة باستخدام استراتيجيات تحسين نتائج محرك البحث، وعلى رأسها الكلمات الرئيسية داخل الموضوع (73.7%)، والتي غالباً ما كانت تعكس أسماء الشخصيات البارزة والكلمات المعبرة عن الفكرة الرئيسية للموضوع، يليها الموضوعات المقترحة بين الفقرات، والتي حلت في المرتبة الثانية بنسبة (68.6%)، ثم العناوين الفرعية التالية أو السابقة للعنوان الرئيسي (49.2%)، أما أقل الأدوات استخداماً فكانت البيانات السوقية Market Data حيث لم تظهر سوى في الموضوعات الاقتصادية فقط (15.6%).
- 6) ثبت الفرض الأول للبحث بعد ظهور فروق دالة إحصائياً بين مواقع العينة الثلاثة من حيث التوجه.

- 7) ثبت صحة الفرض الذي يفترض وجود اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواقع الإخبارية محل الدراسة لآليات التحول الرقمي وتفوقها على المواقع المنافسة الأخرى.
- 8) تبين اعتماد عينة الدراسة على آليات التحول الرقمي في الإعلام إلى حد كبير وسعيها لاعتماد مزيد منها مستقبلاً.
- 9) اتفقت نتائج البحث مع دراسة (مريم عبد الملاك، 2022) من حيث تأثير التكنولوجيا الحديثة بقوة على صناعة الإعلام والمواقع الإلكترونية الصحفية، وخاصة فيما يتعلق باستخدام الوسائط المتعددة.
- 10) اتفقت نتائج البحث مع دراسة (علي شمس، 2022) في التأكيد على أن الصحف تتجه نحو تعزيز الأدوات والتطبيقات الإلكترونية التي تستخدم في الإنتاج الرقمي.
- 11) اتفقت نتائج البحث مع دراسة (طارق بد الرؤوف، 2022) في أن التكيف مع الرقمنة لم يعد ترفاً، إنما أصبح ضرورة حتمية لضمان استمرارية وبقاء هذه المؤسسات، وتعزيز دورها الإخباري في المنافسة مع مواقع التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام الحديثة.
- 12) اختلفت نتائج دراسة (إسراء عبد الرحمن، 2022) الخاصة بالمواقع الصحفية خطة إستراتيجية رائدة للتطوير الإعلام الرقمي، حيث بدت معظم مواقع العينة - وكلها مصرية- وكأنها تتلقى مستحدثات الإعلام من الخارج دون أن تطور نماذج ريادية خاصة بها.

مقترحات وتوصيات البحث:

- من واقع البحث تبين عدم اعتماد المواقع الإخبارية المصرية على تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدوات الوسائط المتعددة بصورة كافية، لذا تقترح الباحثة تعزيز استخدامها فيها، إذ تتمتع هذه الأدوات بقدرات أكبر بكثير ويمكنها توفير النفقات وتحسين إدارة المواقع والمحتوى المقدم بعدة صور.
- تقترح الباحثة تدريس مادة خاصة بأدوات الذكاء الاصطناعي في كليات ومعاهد الإعلام في مصر، لإخراج جيل جديد من القادرين على استخدام هذه الأدوات وتطويعها لصالحهم.
- يقدم البحث توصية خاصة لنقابة الصحفيين المصرية لتدريب الصحفيين في المؤسسات القومية والحزبية والخاصة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك على المستويين التقني والتحريري على يد المتخصصين.
- يوصي البحث بإجراء مزيد من البحوث عن طرق استغلال الذكاء الاصطناعي بغرف التحرير المصرية.

قائمة المراجع المراجع العربية:

- البحيري ش. (2022). اتجاهات الصحفيين المصريين نحو استخدام تطبيق صحافة الذكاء الاصطناعي (Robot Journalism) في إنتاج المحتوى الصحفي بالصحف المصرية. *المجلة العلمية لبحوث الصحافة* 2022. 129-158. (24)
- محمد ثابت وغادة سيف. (2022). مستقبل صناعة العلاقات العامة في ظل علوم (الذكاء الاصطناعي- الإعلام الإبداعي-الاندماج الإعلامي). *المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة و الإعلان* (24) 2022. 235-267.
- حسن و إيمان محمد أحمد. (2022). استخدامات طلاب الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والإشباع المتحققة. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*. 417-451. (81) 2022.
- الدسوقي وعمرو راضي. (2022). اتجاهات طلاب كليات الإعلام في مصر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أثناء أزمة كورونا. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام* 21. 605-684 (3)
- راندا عبد الجليل (2023)، بعنوان: أطر معالجة الصحافة الاستقصائية وصحافة البيانات لقضايا المجتمع: دراسة تحليلية مقارنة لعينة من المواقع الإلكترونية العربية والأجنبية، *مجلة بحوث التربية النوعية* 2023 363-424 (41).
- الزهراني ود/أحمد علي. (2022). تبني الصحفيين العرب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية. *المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام* 5. 15-39 (1)
- الزهراني ود/أحمد علي. (2022). تبني الصحفيين العرب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية. *المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام* 5. 15-39 (1)
- شمس الدين و فتحي محمد. (2022). رؤية القائم بالاتصال لمستقبل الإعلاميين في عصر الذكاء الاصطناعي. *المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون*. 1-26. (24) 2022.
- طارق الصعيدي وعبد الرؤوف محمد. (2022). فاعلية برنامج في الصحافة الإلكترونية قائم على التعلم الإلكتروني المدمج في تحقيق مخرجات التعلم لطلاب الإعلام. *المجلة العلمية لبحوث الصحافة*. 373-432. (24) 2022.
- عبد الحميد أحمد. (2022). معالجة الصحف الرقمية المصرية لمجالات الذكاء الاصطناعي وإشكالات توظيفه في مجال الصحافة من وجهة نظر الممارسين. *مجلة البحوث والدراسات الإعلامية*. 1-124. (21) 21.
- عبد العزيز أسامة السيد إبراهيم و مروة رضوان. (2022). الأثر المجتمعي لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بوسائل الإعلام التقليدية والحديثة. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام* 2022 (80) 1901-1954.
- محمد العشري. (2023). واقع الدراسات الإعلامية العربية والأجنبية في مجال تأثير الذكاء الاصطناعي في الممارسة الصحفية-دراسة تحليلية من المستوى الثاني في الفترة (2018-2022) *مجلة البحوث الإعلامي* 881-940 (2) 65.
- شريف فرج ونافع إبراهيم. (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارات الإعلان بالمواقع الإلكترونية المصرية وتأثيراتها الاقتصادية. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*. 837-875. (80) 2022.
- متولي هالة أحمد الحسيني فرحات ودعاء هشام جمعه. (2022). تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها علي محتوى الرسالة الإعلامية بمواقع الصحف الأجنبية. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*. 1495-1522. (80) 2022.
- نضال حمدان الأغا ومحمد أحمد المصري. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي في مجال تكنولوجيا الاتصال على المناعة التنظيمية في ضوء خصائص الاعلام الرقمي كمتغير وسيط بالجامعات الفلسطينية.

مراجع ومصادر أجنبية:

- Pavlik J. V. (2023). Collaborating With ChatGPT: Considering the Implications of Generative Artificial Intelligence for Journalism and Media Education. *Journalism & Mass Communication Educator* 10776958221149577.
- Wu F. Shen G. Tan K. Yang F. & Li S. (2006). Next generation mobile multimedia communications: Media codec and media transport perspectives. *China Communications* 3 30-44.
- Aarts E. (2004). Ambient intelligence: a multimedia perspective. *IEEE multimedia* 11(1) 12-19.
- Steinmetz R. & Nahrstedt K. (2002). *Multimedia fundamentals volume 1: media coding and content processing*. Pearson Education.
- Monaco J. & Lindroth D. (2000). *How to read a film: the world of movies media and multimedia: language history theory*. Oxford University Press USA.
- Koegel Buford J. F. (Ed.). (1994). *Multimedia systems*. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co..
- Burnett R. Brunstrom A. & Nilsson A. G. (Eds.). (2005). *Perspectives on multimedia: communication media and information technology*. John Wiley & Sons.
- Cairncross S. & Mannion M. (2001). Interactive multimedia and learning: Realizing the benefits. *Innovations in education and teaching international* 38(2) 156-164.
- Pavithra A. Aathilingam M. & Prakash S. M. (2018). Multimedia and its applications. *International journal for research & development in technology* 10(5) 271-276.
- Schultz D. E. (2006). Media synergy: The next frontier in a multimedia marketplace. *Journal of Direct Data and Digital Marketing Practice* 8 13-29.
- Avilés J. A. G. & Carvajal M. (2008). Integrated and cross-media newsroom convergence: Two models of multimedia news production—The cases of Novotecnica and La Verdad Multimedia in Spain. *Convergence* 14(2) 221-239.