



مقال بحثي
كامل

التفاعلية في تصميم الصحف الرقمية وأسس التنظيم الجرافيكي.

* محمد عبد الله حسن البري

* الدارس بمرحلة الدكتوراه، قسم جرافيك، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.

البريد الإلكتروني: berrydesign@gmail.com

تاريخ المقال:

- تاريخ تسليم البحث الكامل للمجلة: 01 أغسطس 2023
- تاريخ القرار الأول لهيئة التحرير: 02 أغسطس 2023
- تاريخ تسليم النسخة المنقحة: 12 سبتمبر 2023
- تاريخ موافقة هيئة التحرير على النشر: 18 سبتمبر 2023

الملخص:

الصحافة الرقمية هي الصحافة التي يتم نشرها من خلال شبكة الإنترنت وتستخدم التقنيات والأساليب الحديثة لتقديم المحتوى الصحفي بطريقة جذابة ومفهومة وتفاعلية للجمهور. وهي تعتبر من أهم التطورات في مجال الإعلام في العصر الحالي، حيث توفر فرصاً جديدة للصحفيين والمؤسسات الإخبارية للتواصل مع القراء والاستجابة لاحتياجاتهم وتوقعاتهم. ومن بين أهم عناصر الصحافة الرقمية التصميم الجرافيكي، وهو عملية تنظيم وتقديم المحتوى الصحفي بشكل مرئي وبصري يزيد من جاذبية وفهم وتفاعل المحتوى، وهو ما يزيد من متابعي الصحيفة وبالتالي تعزيز موارد المؤسسة الصحفية من خلال الإعلانات. وبرغم أهمية التصميم الجرافيكي في الصحافة الرقمية، فإن هناك قلة من الدراسات التي تتناول هذا الموضوع، خاصة في السياق المصري. وهذا ما يبرر ضرورة إجراء بحث علمي يسلط الضوء على أساليب تصميم الصحف الرقمية في مصر، وأسس التنظيم الجرافيكي التي تستخدمها، والعلاقة بين التصميم والأداء الإخباري والتفاعل مع الجمهور.

الكلمات المفتاحية: تصميم الصحف الرقمية ، التفاعلية ، التنظيم الجرافيكي ، الصحف الإلكترونية المصرية

مقدمة:

في عصر الثورة الرقمية وانتشار شبكة الإنترنت، أصبحت الصحافة الرقمية واحدة من أهم وسائل نشر واستقبال المعلومات والأخبار في جميع أنحاء العالم، وقد بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في مصر 54.74 مليون نسمة في عام 2020، (السنباطي، 2020) و40% منهم يستخدمون المواقع الإخبارية الإلكترونية كمصدر للحصول على المعلومات. (نيلسن، 2023).

الصحافة الرقمية هي تلك الممارسات الإخبارية التي تتم من خلال شبكة المعلومات (الانترنت). مستعينة بجميع تقنيات الاتصال البصري والسمعي (الوسائط المتعددة) وهي الصورة والصوت والفيديو والنصوص المقروءة والرسوم والجداول والبيانات، ما يجعلها تجمع بين جميع الوسائل الاعلامية المتعارف عليها سابقا صحف ورقية وتليفزيون وراديو.

وقد ظهرت الصحافة الرقمية في السبعينيات من القرن الماضي مع اختراع أولى التقنيات التي سمحت بث النصوص على شاشات التلفزيون، مثل التليتكست والفيديوتكست. وتطورت هذه التقنيات مع ظهور أولى مستعرضات الويب في منتصف التسعينيات، مما أتاح للصحف والمجلات نشر محتوياتها على شبكة الإنترنت بشكل أكثر تنوعاً وجاذبية. ومنذ ذلك الحين، شهدت الصحافة الرقمية تغيرات كبيرة في ضوء المنافسة والابتكار والمطالب المتزايدة من قبل المستخدمين.

مشكلة البحث

نظراً لأهمية التصميم كعنصر اتصالي في الصحف والمواقع الصحفية بما يشمله من أساليب تنظيمية فقد طرحت الدراسة التساؤلات التالية:

- كيف يمكن تحديد وتوصيف أساليب تصميم وإخراج الصحف الرقمية المستخدمة في المواقع الإخبارية المصرية؟
- وما مدى توافق هذه الأساليب مع مبادئ وأسس التصميم الجرافيكي المتعارف عليها؟

أهمية البحث:

التصميم في الصحافة الرقمية هو عملية تنظيم وتقديم المحتوى الصحفي وسرد الأخبار بطريقة جذابة وواضحة ومفهومة للجمهور عبر شبكة الإنترنت. وهو يشمل استخدام العناصر الجرافيكية مثل الصور والفيديوهات والرسوم البيانية والخطوط والألوان والأشكال لإضفاء حيوية وتنوع على النصوص والأخبار. كما يشمل استخدام التقنيات التفاعلية الحديثة لتعزيز تجربة المستخدم وإشراكه بالمحتوى.

التصميم في الصحافة الرقمية له أهمية كبيرة لعدة أسباب، منها:

زيادة جاذبية المحتوى: التصميم يساعد على جذب انتباه المستخدم وإثارة فضوله وإعطائه معلومات مهمة بشكل سريع وسهل. كما يساعد على تحسين جودة المحتوى وإبراز رسالته وقيّمته.

زيادة فهم المحتوى: التصميم يساعد على تبسيط المفاهيم المعقدة والبيانات الكثيرة والقضايا المهمة بطرق مبتكرة ومبسطة. كما يساعد على تنظيم المحتوى بشكل منطقي وسهل المتابعة. على سبيل تبسيط الأرقام المعقدة في شكل رسوم الإنفوجرافيك.

زيادة التفاعل مع المحتوى: التصميم يساعد على جعل المستخدم جزءاً من المحتوى، بدلاً من مجرد مشاهد أو قارئ. كما يساعد على إشراك المستخدم بالتعليق أو المشاركة أو التصويت أو التأثير على المحتوى.

إذاً، يمكننا القول إن التصميم في الصحافة الرقمية هو شريك أساسي للصحافة في عصر التكنولوجيا والإنترنت، وأنه يلعب دوراً هاماً في نجاح وتطور المؤسسات الإخبارية.

أهداف البحث**يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:**

- تحديد وتوصيف أساليب تصميم وإخراج الصحف الرقمية المستخدمة في المواقع الإخبارية المصرية.
- تقييم مدى توافق هذه الأساليب مع مبادئ وأسس التصميم الجرافيكي.
- اقتراح حلول وتوصيات لتحسين هذه الأساليب.

فرضية البحث

يفترض الباحث أن بعض الصحف المصرية لا تستخدم أساليب تتوافق مع أسس ومبادئ التصميم الجرافيكي، مما يؤثر سلباً على جودتها وجاذبيتها والتفاعل مع محتواها.

منهجية البحث

يستخدم هذا البحث منهجاً وصفيّاً تحليليّاً، يقوم على مشاهدة وتحليل عينة من مواقع الصحف المصرية الرقمية، ومقارنتها بمعايير ومؤشرات التصميم الجرافيكي المعتمدة عالمياً، وتقييم مدى تأثير التصميم على الأداء الإخباري والتفاعل مع الجمهور.

حدود البحث

هذا البحث يقتصر على دراسة أساليب تصميم الصحف الرقمية في مصر، وأسس التنظيم الجرافيكي التي تستخدمها، والعلاقة بين التصميم والأداء الإخباري والتفاعل مع الجمهور. وهو لا

أن هذه الطريقة هي الأكثر إثارة للاهتمام وديناميكية مقارنة بأساليب التصميم الأخرى. لذلك، تُستخدم هذه الطريقة بشكل شائع في تطوير مواقع الويب التجارية للشركات والمواقع الشخصية وبعض مواقع الويب الخاصة بالصحف التي تحتوي على إعلانات تجارية على الصفحة الأولى..

أسلوب البوابة:

يعرض عناوين وصور للأخبار الهامة دون تفاصيل ويضع روابط للصفحات الداخلية. يستخدم أعمدة رأسية متساوية وخطوط فصل. يكثر من النصوص التشعبية والعناوين القصيرة والخطوط الصغيرة. يعتمد على الصور الثابتة. مثال: صحيفة اليوم السابع.

(العتيبي، 2010)



شكل رقم (1) أسلوب البوابة الذي يعتمد على

العناوين لموقع اليوم السابع بتاريخ 2023/3/25

الأسلوب المختلط:

يجمع بين عرض عناوين وملخصات للأخبار وروابط بدون وصف. ويضيف وسائل متعددة مثل الصوت والفيديو. يركز فيه على صورة أو فلاش كبير في أعلى الصفحة للخبر المهم. (عباش، 2015، ص. 95)



شكل رقم (2) الأسلوب المختلط لموقع

صدى البلد بتاريخ 2023/3/25

أسلوب الوحدة المسيطرة:

يركز على وحدة كبيرة مثل فلاش أو صورة للخبر. قد يناسب الصفحات الداخلية أكثر من الرئيسية.

يشمل دراسة أساليب تصميم الصحف الورقية أو المجلات أو المواقع غير الإخبارية في مصر أو في دول أخرى. كما أنه لا يشمل دراسة جوانب أخرى من الصحافة الرقمية مثل المحتوى أو المصادر أو الأخلاقيات أو التشريعات.

هذا البحث يغطي فترة زمنية محدودة، وهي عام 2023، حيث يتم اختيار خمسة مواقع للصحف المصرية الرقمية بشكل عشوائي، وتحليل تصاميمها خلال هذا العام. وهذا يعني أن نتائج هذا البحث قد لا تكون قابلة للتعميم على جميع مواقع الصحف المصرية في فترات زمنية أخرى.

أساليب إخراج الصحف الرقمية

هناك أساليب مختلفة للإخراج الصحفي المطبوع مثل (الإخراج الرأسي، الإخراج الأفقي، الإخراج الحديث، الإخراج المختلط)، طريقة الإخراج تعني كيف تقدم الصحيفة موضوعًا، وكيف تتعامل مع هذه الطريقة بتنسيق معين، مع ميزات محددة تسمح لك بتصنيف مظهر موقعك.

ومع ذلك، لم تظهر الصحف الإلكترونية نفس التنوع الواضح مثل الصحف الورقية بسبب تكنولوجيا التصميم الجديدة للصحف الإلكترونية. يمكننا تعميم كيفية تصميم الصفحة الرئيسية للصحف الإلكترونية، وخاصة أخبار الويب، إلى نمطين: الكتلة والبوابة. نظرًا لأن الموقع يعتبر بوابة للزوار لعرض واجهة الموقع وبقية الصفحات الداخلية.

أسلوب الوحدات الإلكترونية modular layout:

الوحدات المستخدمة في هذا النظام هي أشكال هندسية متنوعة مثل (خطوط، مربعات، دوائر، إلخ). يمكن أيضًا استخدام النظام لمعظم أنواع التصميم، مثل تصميم مواقع الويب والملصقات المختلفة والكتب والمجلات.

في الصحف الرقمية، تعتمد هذه الطريقة على تلخيص موجز للأخبار والمقالات المصورة في كتل أو كتل منفصلة على الصفحة الرئيسية، حيث تحتوي الكتل على عناوين رئيسية بالإضافة إلى الجزء الأساسي من المقالة، يشجع ذلك الأسلوب القراء على البقاء في الصفحة الرئيسية لقراءة أهم الأخبار. (العنزي، 2007، ص. 171)

يمكن أيضًا استخدام هذه الطريقة للتركيز على وحدة إلكترونية واحدة، مثل صورة متحركة أو عرض متحرك كبير وصوت مصاحب، لذلك تميل هذه الصفحات إلى التحميل ببطء..

على الرغم من أن هذا الأسلوب له بعض العيوب (ربما يكون أهمها ثقل الصفحة والتحميل البطيء على جهاز المستخدم)، إلا

وفقاً لمدرسة الجشطالت في الشق البصري بها، فإن العين تميل إلى قراءة العناصر المتقاربة من بعضها البعض. لاحظ هنا أنه لا يمكن تحقيق التقارب إلا باستخدام مسافة تفصل بين المجموعتين المستقلة والمتقاربة. يؤدي استخدام المسافات والتقارب إلى إنشاء بنية في شكل المعلومات، مما يؤدي إلى تحسين قابلية القراءة والسرعة.

التكرار Repetition:

التكرار هو مبدأ تصميمي يقوم على استعمال عناصر متماثلة أو مقاربة في أماكن متفرقة من التصميم. إنه طريقة فعالة لخلق تناسق وإيقاع وحركة واتحاد. يتم تطبيق هذا المبدأ عادة على العناوين والألوان والخطوط والأشكال. التكرار من أسهل مبادئ التصميم في الاستخدام، لكنه قد يصبح مزعجاً إذا تم إساءة استخدامه. لذلك يجب على المصمم أن يكون حساساً عند تكرار العناصر البصرية، وأن يضع هدفاً وراء ذلك، سواء كان لربط الموضوعات المتشابهة بعناصر جرافيكية محددة أو لإبراز هوية الموقع البصرية بإضفاء صفة الاتحاد على الألوان والأشكال، مثل شعار الموقع الذي يظهر في كل صفحات الموقع والذي يعود بك إلى الصفحة الرئيسية عند النقر عليه، مما يسهل تجول المستخدم في الموقع. (Gaskin, 2022)

التباين Contrast:

التباين هو مبدأ تصميمي يساعد على توجيه النظر إلى العناصر الأساسية أو الأكثر قيمة في التصميم، ويمكن تحقيقه بواسطة:

- الألوان، مثل استخدام الداكن والفاتح أو البارد والحر، وكذلك اختيار ألوان مناسبة للنصوص والخلفية لتسهيل القراءة.
- الخطوط، مثل التنوع في أشكالها أو تمييزها بالسماكة أو الميل أو الخط المسطر.
- الأشكال، مثل استعمال مربع أو دائرة أو غيرها.
- الصور، مثل تغيير حجمها بشكل ملحوظ لإظهار التباين. (حسن، 2005، ص. 208)

البياض White space وقد يشار له بـ Negative space:

البياض أو المساحة السالبة هو المساحة الخالية في الموقع التي لا تحتوي على عناصر كتابية أو جرافيكية، وليس بالضرورة أن تكون بيضاء بل قد تكون بلون نقي (solid color). هذه المساحة لها أهمية كبيرة في التصميم، فإذا قلت أو زادت عن الحد المناسب تصبح الصفحة مزدحمة أو مربكة وغير جذابة. فهي تساعد على إرشاد العين وإعطاء فرصة للتنفس والانتقال بين



شكل رقم (3) موقع دويتشه فيله بتاريخ 17 يناير 2023م
أسلوب الوحدة المسيطرة بالصفحة الرئيسية

الاعتبارات الخاصة بتصميم المواقع:

هناك عدة اعتبارات وأسس في تصميم صفحات المواقع لتظهر بشكل جمالي متناسق وهي المحاذاة والتقارب والتكرار والتسلسل الهرمي وهي تعتبر مبادئ أساسية للتصميم، بما في ذلك كيفية استخدامها لإنشاء اتصالات مرئية جذابة.

الوحدة Unity:

يتعلق الأمر بجعل عناصر التصميم منسجمة مع بعضها البعض وربطها كوحدة واحدة من خلال النص والأفكار والأسلوب (اللون الخط المستخدم الخط الحجم الشكل). فالوحدة هي استخدام سمة واحدة للتعامل مع كل شيء ليتمثل بعناصر الموقع كوحدة تصميم فردية أو هوية موحدة للموقع بأكمله. كما يجب أن يكون تصميم القسم أو الصفحة متسقاً مع جميع صفحات موقع الويب من حيث أسلوب المعالجة المرئية.

تخلق هوية موقع الويب إحساساً بالألفة بين الموقع والزائر وتعيد الزائر على أنماط بصرية معينة، مما قد يشجع على القيام بزيارات متعددة للموقع. (اللبان، 2005، ص. 128)

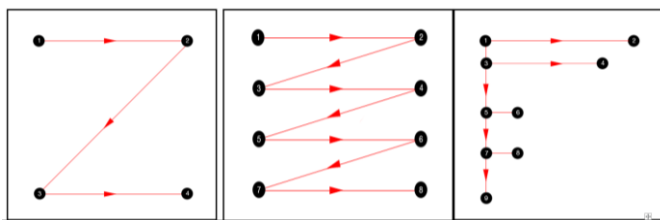
المحاذاة Alignment:

المحاذاة هي علاقة العناصر الموجودة في الصفحة ببعضها. تتنوع أشكال محاذاة صفحة الموقع بين المحاذاة إلى اليمين (يفضل للصفحات العربية)، والمحاذاة إلى اليسار (يفضل للصفحات الإنجليزية) والمحاذاة إلى الوسط، ويفضل أن تكون للصور محاذاة بالعنوان ويفضل أن يحدد نوعاً واحداً من المحاذاة بالصفحة الواحدة. وعدم الاهتمام بالمحاذاة يبدو قبيحاً ويعطي انطباعاً خاطئاً لأن العناصر الموجودة على الصفحة غير محاذاة لبعضها. (Williams, 2000, P.108)

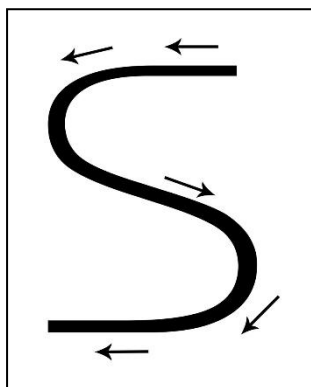
التقارب Proximity:

يشير القرب إلى تجميع العناصر للتأكيد على علاقاتهم. يمكن أن يؤدي الاستخدام المناسب للمسافات بين عناصر التصميم إلى إضافة معنى إلى التصميم.

فبدأ من اليمين وينتهي بمسار العين إلى أسفل اليسار.
(موسى، 2004، ص.4041)



شكل رقم (4) نماذج جوتنبرج لحركة العين داخل التصميم (Bradley, 2011)



شكل رقم (5) نموذج يمثل مسار العين في المطبوعات العربية على شكل حرف s

20%	41%	
14%	25%	

شكل رقم (6) نموذج للبؤر البصرية وفق نسب رؤيتها للمطبوعات الورقية العربية
(Heinich, 1992, P. 71-72)

ومن المهم جدًا أن يعرف مصمم المواقع كيف يقرأ مستخدم الإنترنت المواضيع على الويب بشكل مختلف عن المطبوعات الورقية، وكيفية تطبيق ذلك على المواقع الصحفية.

“جاكوب نلسن” (Jakob Nielsen)، خبير “تجربة المستخدم” (User Experience)، أجرى دراسة عام 1997م، بهدف فهم سلوك القارئ وتتبع حركة العين أثناء القراءة عبر جهاز الكمبيوتر باستخدام أجهزة ترصد حركة العين، وخلصت أبحاثه إلى أن سلوك القارئ يختلف عبر الشاشة عن سلوكه أثناء القراءة التقليدية، حيث لا يقوم بقراءة كل كلمة في النص، بل يقوم “بقراءة مسحية”

العناصر. المصمم يجب أن يجد التوازن المثالي بين الفراغ والمضمون. الفراغ هو أيضًا وسيلة مهمة للفصل بين الموضوعات والوحدات في الصحف الرقمية، بالإضافة إلى استخدام العناوين والألوان كعناصر فصل. أما في الصحف الورقية فتستخدم عناصر فصل أخرى مثل الصور والخطوط والجداول والإطارات التي تكاد تغيب عن المواقع بشكل عام . (Beaird, 2007, P.8)

ويعتبر الفراغ من أهم عناصر الفصل بين الموضوعات والوحدات في الصحف الرقمية كما تستخدم العناوين والألوان كعناصر فصل بينما تنوعت بالصحف الورقية عناصر الفصل مثل الصور والخطوط أو الجداول والإطارات والتي نادرا ما تستخدم بالمواقع بشكل عام بالإضافة للعناصر السابقة كعناصر فصل بين الموضوعات.

التوازن Balance:

التوازن هو مبدأ تصميمي يأخذ ثلاثة أشكال رئيسية (توازن متماثل توازن تقريبي توازن اشعاعي) التوازن المتماثل يقسم التصميم إلى شكلين متطابقين سواء أفقيًا أو رأسيًا، والتوازن التقريبي هو توازن غير متماثل لكنه يحافظ على نسبة تقارب بين الشكلين، مما يضيف حركة وحيوية على التصميم. أما التوازن الشعاعي فيكون فيه نقطة أو عنصر محوري في التصميم وحوله باقي العناصر التشكيلية للتصميم. (Bear, 2019)

التناسب Proportion:

التناسب هو مبدأ تصميمي يعبر عن العلاقة بين ثلاثة أشكال أو أكثر بنسب متجانسة ومؤثرة، والنسبة هي علاقة بين جزئين أو شكلين. (الوحوشي، 2008، ص.174) وفي التصميم نستخدم التناسب لضبط علاقة أحجام الصور أو الخطوط أو الأعمدة والوحدات (Modules) ببعضها.

الحركة Movement:

الحركة هي مبدأ تصميمي يقوم على ترتيب العناصر الطباعة للصحيفة بشكل يسمح بانسيابية حركة العين داخل مساحة الصفحة، فالقوة الحقيقية للتصميم تكمن في توجيه العين داخل التصميم حسب درجات الأهمية، لأن التصميم النشطة يجب أن توفر فيها طرق قراءة مريحة. وفي الصحف المطبوعة توجد أشكال متنوعة لحركة العين داخل التصميم، فقد تأخذ شكل حرف (F) أو (L) أو (Z) فيما يسمى بنماذج جوتنبرج (Gutenberg Diagram)، وذلك بالنسبة للغرب لأن اتجاه الكتابة بالإنجليزية من اليسار إلى اليمين ثم إلى الأسفل. أما بالنسبة للعرب فيكون اتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار فيكون شكل حرف (S) بدلاً من حرف (Z)

النسبية للمعلومات الموجودة. بشكل بسيط، يجب أن تحتل العناصر ذات الأهمية العالية في تصميمك أكبر مكان. ثم تتناقص أحجام العناصر تبعاً لأهميتها.

التنوع Variety:

التنوع يضفي حيوية على التصميم ولكنه يجب أن يستخدم بحذر وقلة لتحصل على أفضل نتائج، وذلك من خلال التنوع في الأشكال والخطوط والألوان. فإذا استخدمنا جميع الخطوط بشكل متجانس أو جميع الكتابات بلون واحد للعناوين والنصوص مثلاً وبأحجام ثابتة لا تفرق بين العناوين والفقرات أصبح التصميم مملاً ولا يساعد القارئ في سرعة التحول بين المعلومات.

الإيقاع Rhythm:

هو التكرار ولكن ليس للعناصر نفسها بل لأسلوب التصميم فيستخدم نفس الطريقة في تصميم مختلف الوحدات أو حتى مختلف الصفحات وهذا يؤدي إلى تصميم متناغم مثل المقطوعات الموسيقية التي تتبع نظام محدد.

التركيز Emphasis:

هو إبراز عنصر مهم في التصميم ليلعب دور البطولة مثل أي عمل درامي دائماً يوجد دور رئيس، وفي التصميم يستخدم المصمم جميع أدواته في التسلسل الهرمي والتباين وتوجيه النظر أو أي أدوات أخرى تساعده على تمييز عنصر في التصميم يحمل معنى ما أو أهمية ما، وهذا الأسلوب يناسب أكثر تصميمات الإعلانات أو تصميم الموقع الذي يحتوي على وحدة رئيسية بارزة في أعلى الصفحة تغطي حدث هام استثنائي مثلاً. (Gaskin, 2022)

التنظيم الجرافيكي لعناصر الموقع:

بشكل عام لا يوجد طريقة واحدة لتنظيم عناصر الموقع، فكل موقع يختلف عن آخر حسب الهدف والجمهور والمحتوى. ولكن هناك بعض النصائح العامة التي يمكن أن تساعد في تحسين الهيكل العام بتصميم الموقع الإلكتروني، مثل:

1. احرص على خلق تسلسل هرمي مرئي (Visual Hierarchy)، وهو ترتيب العناصر حسب أهميتها وجذب انتباه المستخدم.
2. اختر عنوان صفحتك الرئيسية بذكاء، فهو يعبر عن هوية موقعك ويجذب المستخدمين للدخول إلى صفحات أخرى.
3. لا تكس كل شيء في الجزء العلوي من الصفحة، فهذا يزيد من الازدحام والكثافة ويقلل من الوضوح. استخدم الصفحات الطويلة التي تسمح بالتمرير لإظهار المزيد من المحتوى.
4. حافظ على البساطة في التصميم والألوان والخطوط، فهذا يزيد من جمالية الموقع وسهولة استخدامه. استخدم 2 أو 3 خطوط فقط في موقعك.

للمحتوى. وأشار "نلسن" إلى أن معظم أشخاص الدراسة لا يودون قراءة كل كلمة، والقليل فقط من يفعل ذلك. إذ أن 79% من الأشخاص يقومون بعملية مسح لأي صفحة جديدة يصلون إليها، و16% فقط يقومون بالقراءة التفصيلية.

كما نشر "جاكوب نلسن" عام 2006م، نتائج الاختبارات التي أجراها، باستخدام تقنية خريطة تتبع حركة العين (Eye Tracking Heatmap)، وقد أحدثت تلك النتائج ثورة في طريقة تصميم المواقع. حيث أشار أن العين تقوم بحركة تشبه حرف (F)، أثناء تنقلها من أعلى الصفحة إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين (في اللغات التي تستخدم الحروف اللاتينية كالإنجليزية).

وتظهر في تلك الخريطة المساحات التي نظر إليها المستخدمون بكثرة باللون الأحمر، ثم المساحة الأقل جذباً للانتباه باللون الأصفر. أما اللون الرمادي فيشير للمساحات التي لم تلفت انتباه القارئ. (Pernice, 2017)

وتتأثر حركة العين بمبادئ التصميم واللغة ومعايير أخرى منها:

التتبع (TrackDetection): فإذا وضعنا صورة شخص في التصميم فالقارئ يميل إلى تتبع اتجاه نظر ذلك الشخص الموجود في تلك الصورة فلا يجب هنا أن نضع شخص ينظر إلى خارج التصميم فنصرف عين المستخدم إلى مساحات غير مهمة. الحركة (Motiondetection): وتجذب العين إلى المناطق التي بها شيء متحرك على حساب المناطق الثابتة في التصميم..



شكل رقم (7) خريطة تتبع حركة العين (Eye tracking Heatmap) التي توضح

الطريقة التي يقرأ بها مستخدم الويب

* يراعى ان يكون التصميم معكوس أفقياً في حالة المواقع العربية.

الهيكل التنظيمي للخطوط والصور Hierarchy:

هو مبدأ تصميمي يهدف إلى تنظيم مقاسات العناصر في عمل فني وإبراز مستوى الأولوية لكل منها، مما يسهل على المشاهد تتبع التدفق البصري. يمكننا رؤية أمثلة على التسلسل الهرمي البصري في كثير من الأشياء من حولنا. مثل بوسترات الأفلام، والجرائد، والمواقع الإلكترونية، وحتى شاشة قفل هاتفك كل هذه تستعمل التسلسل الهرمي البصري لتعبر عن الأهمية

تخصيص الصحيفة بناء على القارئ Customization:

في الصحف الورقية، يجد القارئ نفسه محدودا بالمواضيع التي تقدمها الصحيفة، ويضطر إلى تصفحها للوصول إلى ما يهمه. أما في الصحف الإلكترونية، فيمكن للقارئ أن يحصل على المواضيع التي تناسب اهتماماته وتفضيلاته بشكل آلي أو حسب خياراته المسبقة أو من خلال التنقل الإلكتروني بين الروابط والقوائم. وهذا يجعل الصحافة الإلكترونية أكثر تطورا وسرعة وتخصيصا لكل قارئ. (الفيل، 2005، ص.8)

رضا المستخدم

رضا المستخدم هو مدى تلبية موقع الصحيفة لاحتياجات وأهداف وقدرات جمهورها التقنية والاتصالية. ويجب على المصمم أن يعرف هذه العوامل وأن يستخدم تصميمات شائعة ومفهومة للمستخدم، دون أن يفاجئه بإجراءات غير مألوفة أو تعيقه عن الوصول للمعلومة. ويجب أن يكون التصميم متجددا ومتناسبا مع هوية وسياسة الصحيفة الإعلامية.

تجربة المستخدم أو user Experience وتختصر إلى (UX)

تجربة المستخدم هي مجموعة من العناصر التي تؤثر على سلوك المستخدم عند تصفح موقع الصحيفة، مثل سهولة الاستخدام وسرعة التنقل والمشاركة. ويجب على المصمم أن يدرس طرق تفكير واحتياجات وقدرات جمهوره، وأن يستخدم تصميمات مألوفة ومناسبة للمستخدم، وأن يجدد التصميم بناء على ردود الفعل والإحصائيات. كما يجب على المصمم أن يختبر التصميم قبل نشره وأن يخطر المستخدمين بأي تغييرات قادمة.

ومن بعض الممارسات الجيدة لتحسين تجربه المستخدم هي:

- إضافة زر للانتقال إلى الأعلى في حال طول التمرير.
- تلوين الروابط النصية بألوان مختلفة حسب حالتها (زارها أو لا).
- وجود روابط للصفحة الرئيسية في جميع الصفحات بالإضافة إلى شعار الصحيفة.
- عدم طلب تسجيل الدخول أو البريد قبل إظهار فائدة ذلك للمستخدم.

الدراسة التحليلية لمظهر المواقع وتوزيع الوحدات

وستتناول بالشق التالي من الدراسة أبرز السمات الإخراجية والتصميمية لأبرز مواقع الصحف المصرية وهل راعت الجوانب السيكلوجية والتفاعلية بما يتوافق مع هوية الصحيفة وهوية الجمهور فيما يتعلق بالمعالجة البصرية للمحتوى.

موقع مصراوي

موقع مصراوي يتميز بإخراج فني مبدع للموقع، حيث يستخدم قائمة رئيسية (navicon) وهي تستخدم بالمحمول ولكنه استخدمه في تصميم الموقع بنسخة الحاسب الشخصي وذلك

5. عند انشاء موقع الكتروني...لا تفكر كثيرا خارج الصندوق؛ اتبع الأنماط المألوفة للمستخدمين، مثل وضع شعار الموقع في أعلى الزاوية اليسرى، وقائمة التصفح في أعلى الصفحة، وزر البحث في أعلى الزاوية اليسرى (للمواقع العربية)، وغيرها من التفاصيل التي تجعل المستخدم يشعر بالانسجام مع الموقع.

6. احذر من نهايات الصفحة الكاذبة (False Bottoms)، وهي التصميم التي تجعل المستخدم يظن أنه وصل إلى نهاية الصفحة ولا يوجد شيء آخر ليراه. استخدم إشارات تدل على أن هناك مزيدا من المحتوى في أسفل الصفحة، مثل سهم أو رابط أو خط فاصل.

7. تجنب القوائم الفرعية وعلامات التبويب (Tabs)، فهذه تزيد من عدد النقرات التي يجب على المستخدم القيام بها للوصول إلى المحتوى المطلوب. استخدم القائمة المنسدلة (Dropdown Menu) أو القائمة المستديرة (Mega Menu) لإظهار جميع خيارات التصفح في صفحة واحدة.

التفاعلية:

التفاعلية: هي قدرة الوسائل الإعلامية على تمكين المصدر والمتلقي من الاتصال في اتجاهين والمشاركة في عملية الإنتاج الإعلامي. وقد أبرز وينر (Wiener) عام 1948م دور رد الفعل (feedback) كعنصر أساسي في التفاعلية. (اللبان، 2005، ص.65) وتشمل التفاعلية عمليات البحث والاختيار والأرشفة والوصلات والمراسلة، بالإضافة إلى إبداء الرأي والتعليق والمناقشة والاستطلاعات.

مستويات التفاعلية (نماذج الاتصال):**النموذج أحادي الاتجاه:**

يتميز هذا النموذج بأن الصحفي هو من يختار المواضيع ويقدمها أو ييئها للقراء دون أن يعرف رأيهم، بطريقة خطية تستهدف القراء وترشداهم للمواضيع المنشورة.

النموذج ثنائي الاتجاه:

يسمح للقراء بالمشاركة مع الصحفيين في إنتاج الأخبار، بطريقة غير خطية حيث يتمكن القراء من اختيار المواضيع التي يرغبون في قراءتها بشكل كامل وتقديم اقتراحات للمواضيع اللاحقة. مثل توفير وسائل اتصال بين القارئ والصحيفة للتفاعل مع المحتوى أو تمكين القارئ من استخدام خاصية ال Wiki لإضافة مادة تحريرية.

النموذج الثلاثي الاتجاه:

يشهد حدوث تفاعل بين القراء والصحفيين أثناء أو بعد نشر الخبر وكذلك بين القراء وبعضهم مثل مجموعات الأخبار أو المنتديات والدرشة و(التعليقات على التعليقات نفسها). (عبد الحافظ، 2008، ص.3637)

موقع الوطن

موقع الوطن يحقق نجاحًا في تبني هوية مميزة له في الألوان والخطوط واستغلال المساحات البيضاء، لكنه يعاني من بعض المشاكل في التصميم والإخراج. فهو لا يضم قسمًا لرسوم الكاريكاتير أو الإنفوجرافيك، ويظهر إعلانات منبثقة قد تحجب المحتوى في بعض مقاسات الشاشات. كما يستخدم صورًا ذات دقة منخفضة للمقالات، رغم توافر تلك الصور بدقة أعلى على الإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، يواجه مشاكل في تحميل الإعلانات بسبب اعتماده على إعلانات جوجل، مثل النماذج التالية:



شكل رقم (9) الافراط بوجود المساحات البيضاء بما لا يحقق التوازن لصحيفة الوطن نسخة المحمول واختفاء القائمة والشعار عند التمرير للأسفل بتاريخ 2023/4/6



شكل رقم (10) صور بدقة قليلة ومشاكل بتحميل إعلانات جوجل بالإضافة لتغطية المحتوى الإعلاني للنص

كما اهتم موقع صحيفة الوطن بعمل صفحة (404-error-broken-) (URL).



شكل رقم (11) صفحة خطأ 404 (لم يتم العثور على الصفحة)

ليتيح المزيد من المساحة للمحتوى الإخباري أو الإعلان. كما يحافظ على التوازن بين المساحات البيضاء والملونة، ويقدم طريقة جديدة لإظهار إعلان يملأ الشاشة عند التمرير لأعلى مرتين. ويستخدم أيقونات مختلفة للخدمات المقدمة مثل الطقس والصلاة والذهب والعملات وسوق مصراوي وزر للإعلان معنا. كما يعرض شريطًا منبثقًا في أسفل الشاشة يحتوي على الأخبار العاجلة. ولكنه يستخدم طريقة (infinite scrolling) التي تشجع المستخدم على البقاء بنفس الصفحة دون الانتقال إلى صفحات أخرى. ولا يوجد زر للانتقال لأعلى الصفحة.

كما يستخدم موقع مصراوي شعارًا فريدًا للموقع يحتوي على رمز (جعران)، وهو من المواقع الإخبارية النادرة التي تضم رمزًا مميزًا في شعارها، بخلاف معظم الصحف التي تعتمد على خط عربي فقط في شعارها.

ويبرز موقع مصراوي بإنشاء قسم خاص به تحت اسم (ملفات تفاعلية cross media)، وهو يجمع بين عناصر تصميم مرئية متنوعة (صور - رسوم توضيحية صوت فيديو) مدمجة مع نص التقرير، كأسلوب حديث وغير تقليدي. مثال (ملف مباحث أول سفينة علمية مصرية). (ميلاد، 2022)

كذلك يقدم موقع مصراوي موضوعات إنفوجرافيك عادية أو تفاعلية، تستخدم الرسوم والأرقام لإظهار المعلومات بشكل سهل وجذاب. مثال على ذلك (ملف عن ديون مصر). ولكن موقع مصراوي لم يعد يهتم بنشر رسوم الكاريكاتير كما كان في الماضي، فقد حذف جميع أرشيف الكاريكاتير، والأعمال المتبقية بتاريخ 2023/3/18 لا تزيد عن إحدى عشر رسمة، وجميعها رسوم رقمية ثنائية الأبعاد (d2).⁽¹⁾



شكل رقم (8) صفحة خطأ 404 (لم يتم العثور على الصفحة)

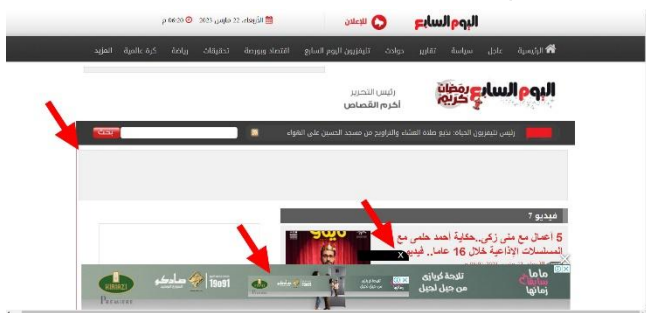
أخيرًا، يصمم موقع مصراوي ميزة خاصة للروابط الخاطئة أو الصفحات المفقودة (404errorbrokenURL)، وهي تهدف إلى إبلاغ الزائر بوجود خطأ في الرابط، وإعادة توجيهه إلى أهم الأقسام في الموقع. وهذا يعد من تجارب المستخدم التي تحسن من تجربة التصفح والبقاء في الموقع.

(1) تصنيف الكاريكاتير بموقع مصراوي متاح على الرابط :-

3. وجود فراغات غير مستغلة ولا تخدم التصميم أو عناصر الفصل بين الوحدات.



شكل رقم (14) تداخل الوحدات ومشاكل عرض الإعلانات



شكل رقم (15) تداخل الوحدات الاعلانية مع بعضها وتغطيتها للمحتوى الخبري موقع صحيفة المصري اليوم

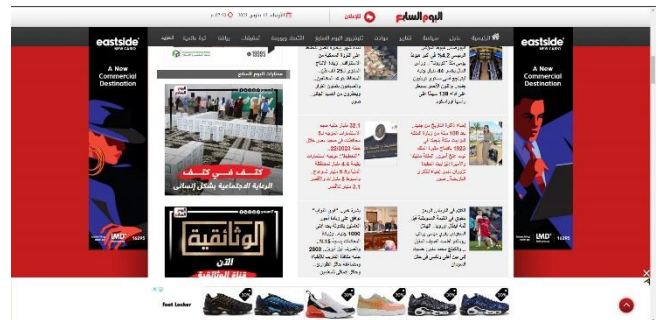
موقع المصري اليوم يظهر تنظيمًا جيدًا لوحدة الأخبار والإعلانات دون تداخلها، مما يسهل عملية القراءة. لكنه لا يبرز هوية بصرية خاصة به، بل يبدو مجرد مجموعة من الوحدات الخيرية المنسقة بشكل مناسب. ويسمح موقع المصري اليوم بتصفح نسخته الورقية اليومية من خلال تحميل تطبيقه على الهاتف. كما يهتم موقع المصري اليوم بتقديم رسوم الكاريكاتير والإنفوجرافيك، التي تستخدم لمعالجة القضايا والمعلومات بشكل مبسط وجذاب. ولكنه لا يضع شريط التنقل breadcrumb، وهو من أدوات التجول الهامة التي تساعد المستخدم في التنقل بين أقسام الموقع.



شكل رقم (16) صفحة خطأ 404 (لم يتم العثور على الصفحة)

موقع اليوم السابع

موقع اليوم السابع يبرز في المحتوى والانفراد في الأخبار، ويسمح للقارئ بالتعليق والتفاعل مع الموقع. ولكنه يفتقر إلى جودة التصميم والإخراج. فالصفحة الرئيسية مزدحمة بالعناصر والوحدات، وقسم التحقيقات والملفات يحتوي على وحدات غير معنونة، فقط مقتطف من الخبر موزع على عدة أسطر بسبب ضيق العمود، مما يصعب عملية القراءة ويثير النفور من التصفح. كما لا يهتم موقع اليوم السابع بالإنفوجرافيك أو الكاريكاتير، فهو ينشر رسوماً تعتبر تذكارية ويسميها كاريكاتير، فهي فقط رسوماً تحتفي بشخصيات عامة بأسلوب فني ضعيف⁽²⁾. كذلك لا يصمم موقع اليوم السابع صفحة خاصة بالروابط المفقودة.



شكل رقم (12) تشابه الوحدات الخيرية مع الوحدات الاعلانية



شكل رقم (13) نموذج لرسوم الكاريكاتير بموقع اليوم السابع.

أما في الصفحات الداخلية لليوم السابع، فنجد:

1. تداخل المادة الإعلانية مع بعضها وتغطيتها على المادة الخيرية.
2. شبه في إخراج بعض وحدات الإعلانات مع بعض الوحدات الخيرية، مما يؤدي إلى تجاهل الكثير من المستخدمين للمواد الإخبارية أيضًا بسبب ظاهرة عمى البازر.

(2) تصنيف الكاريكاتير بموقع اليوم السابع متاح على الرابط :-

اما تنسيق الصفحات المفقودة فلقد وضعت الصحيفة رأس الصفحة وزيل الصفحة وبينهم عبارة (عفوا حدث خطأ الصفحة غير موجودة Page Not Found).



شكل رقم (20) رسم لشخصية "مصراوي" كاريكاتير للفنان عمرو فهمي متأثر بشخصية "فلاح كفر الهنادوة" للرسم الراحل مصطفى حسين. (فهمي، 2023)



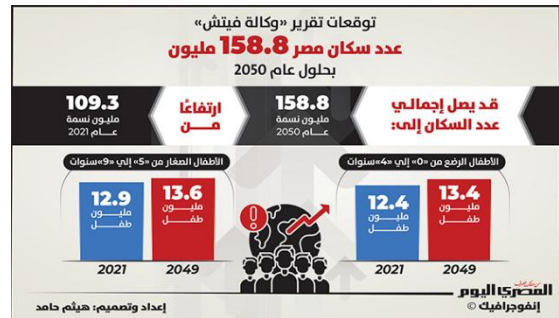
شكل رقم (21) إنفوجرافيك على بوابة أخبار اليوم (عبد الله و معدوح، 2023) بوابة الأهرام

بوابة الأهرام تعاني من عدة مشاكل جرافيكية في تصاميمها، فالشعار والقائمة لا يظهران عند التمرير للأسفل، وعند الضغط على "الأهرام" ينقلك إلى موقع آخر ذو هوية وتصميم مختلفان. وهو موقع ذو ثلاثة أعمدة مصممة بشكل غير متناسق، مليء بالفراغات والخطوط الصغيرة الغير قابلة للقراءة، بالإضافة إلى صور ذات دقة سيئة. ولا يوجد هدف من التقسيم الإداري للموقع ليصبح موقعين لذات الصحيفة (اليومي والبوابة)، فالیومي لا يقدم شيئاً مميزاً، ولا يرفع نسخة (PDF) من الصحيفة الورقية. كما أنها لا تهتم بالإنفوجرافيك أو الكاريكاتير، فهي تكتفي بإعادة نشر رسوم الإنفوجرافيك الخاصة بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.⁽³⁾ ولا تنشر رسوم كاريكاتير منذ عام 2007. وتصمم بوابة الأهرام صفحة الروابط المفقودة بوضع رأس وذيل الصفحة

رقبتك واسترقتك من عين كل حاسد جعان
أو حسود كميان شافله وأنت
بتشتري الفرخة!!



شكل رقم (17) كاريكاتير بتاريخ 2023/3/14 بصحيفة المصري اليوم (عبد الله، 2023)



شكل رقم (18) إنفوجرافيك بصحيفة المصري اليوم (حامد، 2023)



شكل رقم (19) إمكانية تحميل النسخة الورقية من تطبيق المصري اليوم موقع أخبار اليوم

موقع أخبار اليوم يتسم بعدم ازدحام وحدات الأخبار مع الإعلانات، وتوفير فراغات مناسبة لتسهيل القراءة. كما يتيح عرض النسخة الورقية بصيغة (PDF) لليوم أو للأرشيف بشكل مجاني. ولكن عند التمرير للأسفل، يختفي شعار المؤسسة والقائمة، مما يضعف هوية الموقع ويصعب الانتقال إلى الصفحة الرئيسية. ويهتم موقع أخبار اليوم بتقديم تقارير يومية برسوم الإنفوجرافيك تتعلق بأسعار الذهب والطقس أو تقارير أخرى. كذلك يهتم موقع أخبار اليوم بتقديم رسوم كاريكاتير يومية كشكل من أشكال الفنون الصحفية، والتي قل اهتمام بها في كثير من المؤسسات الصحفية الأخرى.

(3) <https://gate.ahram.org.eg/Search.aspx>

مختلفان عند الضغط على "الأهرام"، وضعف جودة الصور والخطوط والفراغات، وعدم اهتمامه بالإنفوجرافيك أو الكاريكاتير.

موقع المصري اليوم هو الأفضل من حيث التنظيم والتقديم، فهو يظهر تنظيماً جيداً لوحدة الأخبار والإعلانات دون تدخلها، مما يسهل عملية القراءة. كذلك يهتم بتقديم رسوم الكاريكاتير والإنفوجرافيك، التي تستخدم لتبسيط المفاهيم والبيانات. لكنه لا يبرز هوية بصرية خاصة به، بل يبدو مجرد مجموعة من الوحدات الخيرية المنسقة بشكل مناسب.

موقع أخبار اليوم هو الأفضل من حيث الرسوم، فهو يستخدم أساليب جذابة في تقديم المحتوى، مثل استخدام رسوم كارتونية لإضفاء طابع كوميدي على بعض الأخبار. كذلك يهتم بتقديم تقارير يومية برسوم الإنفوجرافيك تتعلق بأسعار الذهب والطقس أو تقارير أخرى.

موقع مصراوي هو الأفضل من حيث التفاعلية، فهو يساعد على جعل المستخدم جزءاً من المحتوى، بدلاً من مجرد مشاهده أو قارئه. فهو يسمح للمستخدم بالتعليق أو المشاركة أو التصويت أو التأثير على المحتوى. كما يقدم محتوى متنوع ومحدث بشكل مستمر، مثل الأخبار والفيديوهات والصور والمقالات والتحقيقات والمقابلات.

التوصيات

استناداً إلى النتائج السابقة، يوصي الباحث بما يلي:

موقع الأهرام يحتاج إلى إعادة تصميم كامل لموقعه الإلكتروني، بما يتفق مع هوية المؤسسة ورسالتها، ويستخدم أساليب تصميم حديثة وجذابة، ويهتم بجودة الصور والخطوط والفراغات، ويقدم رسوم إنفوجرافيك وكاريكاتير تعبر عن قضايا مهمة.

موقع المصري اليوم يحتاج إلى تطوير هوية بصرية خاصة به، تبرز مزاياه وتميزه عن غيره من المواقع الإخبارية، وتستخدم عناصر جرافيكية تعكس رؤية وأهداف المؤسسة.

موقع أخبار اليوم يحتاج إلى تحسين التنظيم والتقديم للمحتوى، بحيث يظهر الشعار والقائمة عند التمرير للأسفل، ولا يختفيان عن الشاشة، ويسهل الانتقال إلى الصفحة الرئيسية. كذلك يحتاج إلى زيادة التفاعلية مع المستخدم، بحيث يسمح له بالتأثير على المحتوى أو التصويت عليه.

موقع مصراوي يحتاج إلى زيادة جودة المحتوى، بحيث يكون أكثر دقة ومصداقية وأهمية، ولا يقدم أخباراً سطحية أو تافهة أو مضللة. كذلك يحتاج إلى زيادة التنوع في المحتوى، بحيث يشمل تقارير وتحقيقات وإنفوجرافيك وكاريكاتير.

كما يوصي الباحث المصمم بالاطلاع على التقنيات المستحدثة في التصميم والبرمجة والقراءات بمجالات يسر الاستخدام وتجربة المستخدم فالجانب الحسي عند المصمم ليس كافياً وحده ليكون التصميم ناجح ويخدم أهداف الصحيفة.

وبينهما وحدات لأهم وآخر الأخبار، وهي نفس تصميم صفحة الخطأ الخاصة بالأهرام اليومي.



شكل رقم (22) صفحة بها فقط ثلاثة أعمدة بعضها فارغ وقد اختفت القائمة وشعار الموقع.



شكل رقم (23) صفحة خطأ 404 لبوابة الأهرام والأهرام اليومي وشريط أخبار برأس الصفحة



شكل رقم (24) دقة سيئة لمعظم الصور الموجودة بالصفحة الرئيسية لموقع الأهرام اليومي.

النتائج

بعد تحليل أساليب تصميم وإخراج الصحف الرقمية المستخدمة في المواقع الإخبارية المصرية، ومقارنتها بمعايير ومؤشرات التصميم الجرافيكي، توصل الباحث إلى النتائج التالية:

موقع الأهرام هو الأقل من حيث التصميم والإخراج، فهو يعاني من عدة مشاكل جرافيكية، مثل اختفاء الشعار والقائمة عند التمرير للأسفل، وانتقال المستخدم إلى موقع آخر ذو هوية وتصميم

المراجع:

الكتب العربية:

1. موسى، انتصار رسمي. (٢٠٠٤). تصميم وإخراج الصحف والمجلات والإعلانات الإلكترونية. دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.
2. اللبان، شريف درويش. (٢٠٠٥). الصحافة الإلكترونية دراسات في التفاعلية وتصميم المواقع. الدار المصرية اللبنانية، مصر.
3. العنزي، صالح بن زيد بن صالح. (٢٠٠٧). إخراج الصحف السعودية الإلكترونية في ضوء السمات الاتصالية. جامعة الإمام محمد بن سعود، المملكة العربية السعودية.
4. الوحيشي، كمال عبد الباسط. (٢٠٠٨). أسس الإخراج الصحفي: دراسة تطبيقية على الصفحات الأولى في الصحف اليومية الليبية 1969/1973. وزارة الثقافة والمجتمع المدني، ليبيا.
5. عياش، يحيى باسم يحيى. (٢٠١٥). انقراطية الأخبار في الصحف الفلسطينية الإلكترونية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة إسلامية غزة، فلسطين.

رسائل علمية

6. عبد الحافظ، أحمد كمال أحمد. (٢٠٠٨). تصميم الصفحة الأولى للصحف الإلكترونية المصرية وتفضيلات القراء الإخراجية لها. رسالة ماجستير في الإعلام، كلية الآداب جامعة حلوان، مصر.
7. حسن، أسماء عبد المنعم حسين. (٢٠٠٥). دراسة مقارنة بين توظيف العناصر الجرافيكية في الصحافة المطبوعة والصحافة الإلكترونية. رسالة ماجستير، كلية فنون تطبيقية، جامعة حلوان، مصر.

مراجع أجنبية

8. Beaird, Jason. (2007). The Principles of Beautiful Web Design. SitePoint Pty.Ltd., Australia.
9. Williams, Robin and Tollett, John. (2000). The Non Designers Web Book. Peach Pit Press.
10. Heinich, Robert, Molenda, Michael, and Russel, James D. (1992). Instructional media and the New Technology of Instruction. Macmillan Publishing, New York.

مواقع الانترنت المعتمدة العربية:

11. العتيبي، لمياء. (2010). أسلوب البوابة الإخراجي المستخدم في واجهات الصحف الإلكترونية. <https://www.alriyadh.com/530175>.
12. السيناوي، سحر. (2020). إطلاق حملة لتعزيز الاستخدام الآمن للإنترنت للأطفال في اليوم العالمي للطفلة. <https://www.unicef.org/egypt/ar/pressreleases/campaignpromoting>.
13. saferinternetusechildrenlaunchesinternationaldaygirlchild تاريخ الإطلاع 2023/4/15، وقت الاطلاع: 10:27م.
14. حامد، هيثم. (2023). إنفوجرافيك على صحيفة المصري اليوم. <https://www.almasryalyoum.com/infographics/details/1972> تاريخ الاطلاع: 2023/4/26، وقت الاطلاع: 4:45م.

15. عبد الله، عبد الله. (2023). رسم كاريكاتير بعنوان "الفرقة والحسد". <https://www.almasryalyoum.com/caricatures/details/24750> تاريخ الاطلاع: 2023/4/24، وقت الاطلاع: 5:30م.
16. عبد الله، سيد وممدوح، إسماء. (2023). إنفوجرافيك على بوابة أخبار اليوم. <https://akhbarelyom.com/news/NewDetails/4041592/1> سيرة الأمريكية : تاريخ الاطلاع: 2023/4/30، وقت الاطلاع: 3:15م.
17. فهمي، عمرو. (2023). كاريكاتير على بوابة الأخبار. <https://akhbarelyom.com/news/newdetails/4043407/1> الرجوع للتوقيت الصيفي : تاريخ الاطلاع: 2023/4/28، وقت الاطلاع: 4:00م.
18. ميلاد، مارينا. (2022). مباحث... أول سفينة علمية مصرية جابت المحيطات. <https://www.masrawy.com/crossmedia/mabahissstory/story1.html> تاريخ الاطلاع: 2023/4/22، وقت الاطلاع: 6:15م.
19. نيلسن، راسموس. (2023). تقرير: عزوف عن مواقع الأخبار التقليدية والقبلة لتيك توك. <https://www.skynewsarabia.com/technology/1629641> قعالأخبار التقليدية والتوجه لتيك توك : تاريخ الاطلاع 2023/6/20 وقت الاطلاع: 05:35م.

مواقع الانترنت المعتمدة الإنجليزية:

21. Bear, Jaci Howard. (2019). Find out If Your Page Layout Is in Balance. <https://www.thoughtco.com/balanceindesign1078231> : تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٣/٤/١٧، وقت الاطلاع: ٨:٣٠م.
22. Bradley, Steven. (2011). 3 Design Layouts: Gutenberg Diagram, ZPattern, And FPattern. <http://vanseodesign.com/webdesign/3designlayouts> تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٣/٤/١٠، وقت الاطلاع: ١٠:٣٠م.
23. Gaskin, Jennifer. (2022). What Are the Principles of Design? A Complete Breakdown. <https://venngage.com/blog/designprinciples/> : تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٣/٤/١٥، وقت الاطلاع: ٩:٤٥م.
24. Pernice, Kara. (2017). FShaped Pattern of Reading on the Web: Misunderstood, But Still Relevant (Even on Mobile). www.nngroup.com/articles/fshapedpatternreadingwebcontent/ : تاريخ الاطلاع: 2023/4/20، وقت الاطلاع: 7:50م.

المصادر الإلكترونية:

25. <https://gate.ahram.org.eg/Search/انفوجرافيك.aspx>
26. <https://www.masrawy.com/news/Caricatures/section/46> كاريكاتير/
27. <https://www.youm7.com/Section/1/192> كاريكاتير اليوم