

## تطوير التصميمات البصرية للإنفوجرافيك: دراسة تحليلية على عينة من المواقع الصحفية المصرية

د. ماجد إبراهيم حسن المنزلاوى\*

### ملخص الدراسة:

يقوم الإنفوجرافيك فى بناءه على توظيف عناصر التواصل البصرى التى تحمل معانى تخاطب زائرى المواقع من أجل إشباع حاجاتهم المعرفية ، ويعتمد كذلك على أسس التواصل البصرى التى تسهم فى تصميم إنفوجرافيك مريح للعين ويساعد على تقليل العبء المعرفى للمعلومات لدى الزائرين.

### الإطار المنهجى:

تنتمى هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية حيث تهتم بدراسة التصميمات البصرية للإنفوجرافيك وتحليلها بهدف تطويرها فى المواقع الصحفية المصرية .

### نتائج الدراسة:

- 1- أظهرت النتائج الاهتمام بتقديم شرح تفصيلى لموضوع الإنفوجرافيك فى صورة كلمات وعبارات تقليدية فى مقدمة وجسم الإنفوجرافيك ولم يتم تقديمها فى أى من الأشكال الجرافيكية المتنوعة للتأثير فى الزائرين بصرياً.
- 2- أوضحت النتائج أن الاعتماد على الألوان فى خطوط الإنفوجرافيك جاء عشوائياً حيث لم يراعى التباين بين النص والأرضية بما أثر سلباً على الانقرائية.
- 3- كشفت النتائج أن توظيف العناوين جاء تقليدياً وافتقد للتطوير من حيث الشكل وعناصر الإبراز واستخدام عناوين الفقرات رغم أهميتها فى توضيح القوائم .
- 4- أظهرت النتائج أن استخدام المخططات البيانية جاء غير متناسق الألوان ، وهناك إفراط فى مخططات الجداول فى الصفوف والأعمدة مما يسبب تشتت بصرى للزائرين ، ويغلب على الخرائط الجغرافية الشكل التقليدى حيث غاب عنها استخدام الخرائط التفاعلية.
- 5- أوضحت النتائج غياب تام للأسلوب ثلاثى الأبعاد فى تصميم الإنفوجرافيك رغم كونه أسلوباً يتميز بالحدثة والجاذبية البصرية العالية .

### الكلمات المفتاحية:

التصميمات البصرية، الإنفوجرافيك، المواقع الصحفية.

\* مدرس الصحافة والنشر الرقمى بكلية الإعلام وفنون الاتصال - جامعة فاروس

## Developing Visual Designs for Infographics: An alytical study on a sample of Egyptian newspaper websites

### Abstract:

Infographics are based on the use of visual communication elements that convey meanings that address website visitors in order to satisfy their cognitive needs. They also depend on the principles of visual communication, which contribute to the design of infographics that are pleasing eyes and help to reduce the cognitive burden of information on visitors.

### Methodology:

This study belongs to the descriptive studies, as it is concerned with studying and analyzing the visual designs of infographics with the aim of developing them in Egyptian newspaper websites.

### Results:

1. The results showed that the interest on providing a detailed explanation of the infographic's topic in the form of traditional words and phrases in the introduction and body of the infographic, and they were not presented in any of the various graphic shapes designed to visually influence visitors.
2. The results showed that the reliance on colors in infographic fonts was haphazard, as the contrast between the text and the background was not taken into consideration, Which negatively affected readability.
3. The results revealed that the use of headings was traditional, lacking in development in terms of form and highlighting elements, and the use of paragraph headings, despite of their importance in clarifying the lists.
4. The results showed that the use of charts was inconsistent in color, the table layouts have excessive rows and columns, which creates visual clutter for visitors, and Geographic maps are predominantly traditional form as lacking the use of interactive maps.
5. The results revealed a complete absence of the 3D style in infographic design, despite being a modern style with high visual appeal.

### Keywords:

visual designs, Infographics, press websites.

## مقدمة الدراسة:

استطاعت الصحافة الاستفادة من التطورات التكنولوجية المتلاحقة في عدة مجالات، وكان من نتائج هذا التطور ظهور الإنفوجرافيك الذي يعتمد على تقديم المعلومات المعقدة بشكل سريع ومختصر ومبسط في أشكال بصرية جذابة يفضلها زائر المواقع مما يجعلها تستغرق وقتاً أقل لاستيعابها وتحليلها .

ويُعد الإنفوجرافيك أحد أهم الأدوات التي تقوم بتحويل المعلومات إلى معرفة لدى الأفراد لكونه تمثيل تصويري للأفكار المجردة التي تولدها البيانات، حيث يخلق تأثيراً بصرياً على الفرد يساعده على فهم وتذكر المعاني، ويزيد من فاعلية الرسالة الإعلامية حيث يساهم في اختزال البيانات الضخمة التي يتم تناقلها يومياً في شكل رسوم وصور مرئية .

ويقوم الإنفوجرافيك في بناءه على توظيف عناصر التواصل البصري التي تحمل معاني تخاطب زائر الموقع من أجل إشباع حاجاته المعرفية، ويعتمد كذلك على أسس التواصل البصري التي تساهم في تصميم إنفوجرافيك مريح للعين، ويساعد على تقليل العبء المعرفي للمعلومات لدى الزائر .

وتُعد الذاكرة البصرية أفضل من ذاكرة الكلمات، فالعقل البشري يكتسب كمية أكبر من المعلومات عندما تصله الرسائل في شكل بصري حيث أن الصور والرسوم تساعد على فك رموز النص بالمقارنة بالكلمات فقط.

ويجب على الصحفيين إعطاء قيمة لتصميم الإنفوجرافيك، والتفكير في زائر الموقع من أجل جمع البيانات الهامة التي تقدم له شيئاً جديداً، وتجيب على الأسئلة الأساسية التي قد ترد في ذهنه، بحيث يتمتع الإنفوجرافيك بشكل كاف من العمق والدقة .

وانطلاقاً مما سبق تسعى الدراسة الحالية إلى رصد وتحليل التصميمات البصرية المستخدمة في الإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية من أجل تسليط الضوء على العناصر التقليدية التي ما تزال تستخدمها المواقع وتحتاج إلى تطوير، والتركيز على الجذب البصري كاتجاه حديث في التصميم.

## مشكلة الدراسة:

يقصد بكثافة التلميحات البصرية بأنها استخدام العدد الكافي والنوع المناسب من التلميحات بما لا يؤدي زيادة عدد المثيرات إلى حدوث تشتت لانتباه زائر الموقع.

ويمكن تصنيف مستوى كثافة التلميحات البصرية بالإنفوجرافيك المتحرك إلى ثلاث مستويات كما يلي:

كثافة منخفضة يستخدم فيها تلميح واحد بلون، كثافة متوسطة يستخدم فيها تلميح باللون والخط، كثافة مرتفعة يستخدم فيها التلميح باللون والخط والأسهم.

وعلى الرغم من قدرة الإنفوجرافيك على توصيل كمية كبيرة من المعلومات المعقدة بطريقة واضحة وبسيطة من خلال توظيف الرسوم المتحركة، الصور، والرسوم إلا أنه يجب تطوير التصميمات البصرية المستخدمة في الإنفوجرافيك بما ينعكس إيجاباً على زائر الموقع، وفي ضوء ذلك تحاول هذه الدراسة:

"تطوير التصميمات البصرية التقليدية التي تعتمد عليها المواقع الصحفية المصرية في تصميم الإنفوجرافيك كالتطور في التسلسل السردى للمعلومات، المعالجة البصرية للمعلومات، الخطوط وأنماطها، العناوين، السحابة الكلامية، المخططات، الأساليب الفنية في تصميم الإنفوجرافيك، توازن التصميم".

#### أهمية الدراسة:

تتلور أهمية هذه الدراسة فيما يلي :

- أن المواقع الصحفية أصبحت تعتمد على فن الإنفوجرافيك في تغطيتها للأحداث والموضوعات المختلفة نظراً لقدرته على إثارة اهتمام الزائرين معتمداً على الثقافة البصرية.
- تسهم هذه الدراسة في وضع تصور لتطوير التصميمات البصرية التقليدية للإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية.
- توجيه القائمين بالاتصال في المواقع الصحفية المصرية إلى كيفية الاستفادة من التصميمات البصرية الحديثة للإنفوجرافيك، وتقديمها للزائرين بأساليب جذابة ومواكبة للتطورات الحديثة.
- الإنفوجرافيك عبارة عن تمثيلات بصرية يتم من خلالها جذب انتباه زائر الموقع، وذلك من خلال تلميحات بصرية تساعد على تبسيط المعلومات المعقدة، وسرعة توصيلها للزائرين بطريقة مشوقة.

#### أهداف الدراسة:

انطلاقاً من المشكلة البحثية تسعى الدراسة الحالية إلى :

وضع تصور لتطوير التصميمات البصرية للإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية من خلال:

- رصد التسلسل السردى للمعلومات في الإنفوجرافيك في المواقع المصرية عينة الدراسة .
- التعرف على الأساليب الفنية في تصميم الإنفوجرافيك في المواقع المصرية .
- التعرف على المخططات المستخدمة في الإنفوجرافيك .
- الوقوف على معالجة المعلومات بصرياً، والسحابة الكلامية في الإنفوجرافيك في المواقع المصرية.
- رصد العناوين، وأنماط الخطوط المستخدمة في الإنفوجرافيك .
- الوقوف على توازن تصميم الإنفوجرافيك في المواقع المصرية.

## الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة التراث العلمي للوقوف على المفاهيم النظرية والمنهجية المرتبطة بالمتغيرات محل الدراسة وأهم العلاقات القائمة بينها بما يسهم في بلورة المشكلة والبناء المنهجي للدراسة الحالية، تم الوقوف على مجموعة من الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، ونعرض فيما يلي لهذه الدراسات وفق الترتيب الزمني من الأحدث إلى الأقدم:

### المحور الأول: دراسات تناولت التصميمات البصرية:

سعت دراسة (Irene Cheng, Zhaoyu Chen, Daniel Leung, 2023) <sup>(1)</sup> إلى التعرف على تأثير التنوع والديناميكية البصرية على زائري مواقع التسوق عبر مواقع التواصل الاجتماعي بالتطبيق على 171 مشاركاً لمستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، حيث اعتمدت على المنهج التجريبي، ونموذج AIDA للتعرف على التأثير الإيجابي للتنوع البصري على رغبة المشاهدين في التسوق، وتوصلت النتائج إلى الاعتماد بشكل متزايد على التواصل البصري لتحقيق أهداف التسوق، نظراً لأن العميل يميل إلى المحتوى اللافت للانتباه بشكل فعال، وتناولت دراسة (عبد اللطيف مرزوق السلمي، 2022) <sup>(2)</sup> تحليل الدلالات اللغوية والتواصلية لرموز الإيموجي التعبيرية بالاعتماد على النظرية الدلالية لتحديد السمات متعددة الوسائط لهذه العلامات البصرية، وتوصلت النتائج إلى الاستخدام الواسع لرموز الإيموجي التعبيرية في المدونات والرسائل النصية والتغريدات كأداة قوية لتوصيل المشاعر والعواطف، بالإضافة إلى الوظائف الدلالية والتعبيرية لرموز الإيموجي والتي تؤثر من خلالها سلبياً أو إيجابياً أوحيادياً على المتلقي، وهدفت دراسة (Joanna Sleight & , 2021) <sup>(3)</sup> إلى التعرف على توظيف التواصل البصري تجاه مخاطر جائحة Covid 19 على تويتر من أجل الترويج للسلوكيات الوقائية لمنظمة الصحة العالمية، وذلك بالاعتماد على تحليل المحتوى النوعي لعدد 616 تغريدة تتضمن صور باللغة الانجليزية من حسابات Crowd breaks على تويتر، وتوصلت الدراسة إلى ثراء التغريدات التي استخدمت الصور الفوتوغرافية بالمعلومات، وهو ما كان له أكبر الأثر في التأثير على الجمهور أثناء الأزمة، وكذلك ساعد انتشار الرسائل المرئية على التركيز على الإجراءات التي يجب على المؤسسات الصحية والحكومية مراعاتها عند إنتاج الرسائل الصحية خلال تويتر مستقبلاً، وسعت دراسة (أنوار غولي، رؤى الشرع، 2020) <sup>(4)</sup> إلى التعرف على جماليات العلاقات الشكلية في تصميمات الإعلانات التفاعلية، وذلك بالاعتماد على أداة تحليل المضمون، والمنهج الوصفي على عينة بلغت ستة إعلانات تفاعلية معاصرة في الصين وأمريكا وأستراليا خلال الفترة من عام 2012 إلى عام 2017 م، وتوصلت الدراسة إلى مساهمة العناصر البنائية لتلك العناصر في تحقيق الجانبين الجمالي والوظيفي للإعلانات التفاعلية، وكذلك فإن الاستخدام الذكي للأسس التصميمية قد زاد من جماليات الإعلان التفاعلي كلية، وهو ما أدى إلى تحقيق الأهداف الاتصالية مع المتلقي، وسعت دراسة (Aron Taylor Alexander, 2019) <sup>(5)</sup> إلى التعرف على ما الذي يجعل الشعار أكثر قابلية للتذكر من أجل ضمان الاحتفاظ البصري بالنمط المرئي للعلامة التجارية لفترة طويلة، وذلك على عينة

بلغت 400 مبحوث، بالاعتماد على أداة الاستبيان، ومنهج المسح، وتوصلت النتائج إلى تذكر المشاركين للشعارات وفقاً للون أكثر من الشكل والنص، وكذلك سهولة الاحتفاظ البصري للشعارات ذات الرموز الملونة أكثر من الشعارات التي تحتوى على نصوص ملونة فقط .

### المحور الثاني: دراسات تناولت التصميمات والتقنيات البصرية للإنفوجرافيك:

هدفت دراسة (وفاء بركع، 2021) <sup>(6)</sup> إلى التعرف على فن الإنفوجرافيك، وأهم تصميماته التي تنشر في المواقع الإخبارية العراقية من حيث الأنماط، شكل العرض، والعناصر المرئية والمقروءة المستخدمة، وكيف يتم توظيف هذه التصميمات لتقديم المحتوى الإعلامي للقارئ، واعتمدت على منهج المسح لتحليل 192 تصميم منشورة في المواقع الإخبارية العراقية خلال ستة أشهر بالحصر الشامل، وتوصلت النتائج إلى اهتمام المواقع الإخبارية العراقية بالإنفوجرافيك لدوره في نقل المعلومات والأفكار بصورة سهلة وشيقة، وكانت أغلب التصميمات ثابتة، واعتمد في تصميمها على جهات خارجية عالمية إلا القليل منها تم تصميمه من قبل المواقع، ووظفت هذه التصميمات لتقديم محتوى إخباري من خلال الإحصائيات، واقتصر البعض الآخر على تقديم المعلومات خصوصاً في الإنفوجرافيك التوضيحي أو التفسيري، وتناولت دراسة (Kovalenko, 2020) <sup>(7)</sup> التعرف على تأثير استخدام الإنفوجراف على سهولة إدراك القارئ للمحتوى الصحفي الذي تم تقديمه على موقع صحيفة The Guardian البريطانية فيما يتعلق بأزمة اللاجئين، وذلك باختيار 200 إنفوجراف من عامي 2015، 2018 م، وتوصلت الدراسة إلى اعتماد الإنفوجراف على تقديم بيانات دقيقة حول اللاجئين تمثلت في أشكال متنوعة من الجداول والرسوم البيانية، والإحصائيات، والتي أسهمت بشكل كبير في إظهار مدى خطورة الكارثة والوضع الإنساني المتعلق بهذه القضية مما جعل القارئ متفاعلاً مع القضية بشكل أكبر، وسعت دراسة (Christian Pentzold 2019) <sup>(8)</sup> إلى التعرف على مدى مساعدة التقنيات البصرية المستخدمة في الصحف الرقمية على زيادة تأثير الإنفوجراف في إقناع الجمهور بالمعلومات التي يتم تقديمها، وذلك بتطبيق استمارة استقصاء على عينة عمدية مكونة من 150 مفردة من متابعي مواقع صحف The Guardian ، New York Time ، وتوصلت النتائج إلى ضرورة توظيف الوسائل التكنولوجية الرقمية المساعدة في عملية إخراج معلومات الإنفوجراف، وكذلك وجود عوامل تساعد على الثقة في معلومات الإنفوجراف من أهمها: مصدر المعلومة، والصورة الذهنية المتكونة عنها، بينما استهدفت دراسة (هاني إبراهيم البطل، 2019) <sup>(9)</sup> التعرف على مدى إنقرائية الشباب الجامعي للعناصر التيبوغرافية والجرافية للإنفوجرافيك، وذلك بتطبيق مقياس الانقرائية من نماذج الإنفوجرافيك على ثلاثة مواقع صحفية مصرية هي: البوابة نيوز، مبتدا، واليوم السابع، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنقرائية الشباب الجامعي التيبوغرافية والجرافية للإنفوجراف في المواقع عينة الدراسة وفقاً لنوع الإنفوجرافيك، كما جاء الإنفوجراف الثابت في الترتيب الأول بالنسبة لتفضيلات الشباب، ثم الإنفوجراف التفاعلي، وأخيراً الإنفوجراف المتحرك، وهدفت دراسة (Spencer R. Barnes, 2018) <sup>(10)</sup> إلى تقييم فاعلية الإنفوجراف من خلال السمات الأساسية للتصميم المعلوماتي والمتمثلة في المظهر وعناصر الإيضاح، وذلك

بتطبيق ثلاثة مقاييس جديدة شملت: (القيمة الجمالية، كفاءة التعلم، وفعالية الأداء)، وذلك بالتطبيق على 46 طالباً جامعياً، وتوصلت النتائج إلى أن تصميمات الإنفوجراف التي تميل لتحقيق القيم الجمالية (الجاذبية، الجودة، والتناسق) كانت أسهل في الفهم لدى المشاركين في التجربة، وبالتالي فإن التمثيل البصري المفقود إلى عنصر الجمال يفشل في تحقيق هدفه بتزويد الزائر بالمعرفة المتعمقة حول الموضوع المعروض، وسعت دراسة Robin<sup>(11)</sup> (Tilburgs, 2018) إلى الكشف عن تفكير المصممين حول صناعة إنفوجراف جيد وعلاقة ذلك برأي الجمهور، وتمثلت عينة الدراسة في (11) طالب وطالبة من مدرسة التصميم الجرافيكي، واستخدمت برامج مختلفة للتصميم Adobe Alistrator، Adobe photoshop، Adobe In design، وكذلك أقلام التلوين في التصميم، وتوصلت النتائج إلى التنوع في تصميمات الإنفوجراف ما بين التصويري، والتجريدي، والقياسي وغير قياسي وفقاً لإبداعات المصمم، وبما يخدم الرسالة التصميمية بدون أي تحيز، كما أن الإنفوجراف المصور أكثر قابلية للفهم من التجريدي، واستهدفت دراسة (محمد جمال عبد المقصود، 2018)<sup>(12)</sup> التعمق في علم الإنفوجرافيك بالشكل الذي يوضح أهمية هذا العلم، ومدى إسهامه في تسهيل قراءة المعلومة لبعض فئات الجمهور، وتوصلت الدراسة إلى تأثير الإنفوجراف على الجمهور مما جعلهم أكثر تفاعلية واستفادة من المحتوى، كما أن تلقى المعلومة من نسبة كبيرة من الجمهور كان أكثر سهولة باستخدام الإنفوجراف، وساعدت التصميمات الجيدة الجمهور في استيعاب المعلومة بشكل مثالي، وتناولت دراسة (مروة عطية، 2018)<sup>(13)</sup> التعرف على مدى تأثير استخدام الإنفوجرافيك على تذكر وفهم عينة من الجمهور لمضمون القصص الإخبارية المنشورة على شبكة الإنترنت، وتوصلت الدراسة إلى أن رسوم الإنفوجرافيك تساعد الجمهور على تذكر المحتوى بالمقارنة بالأسلوب التقليدي في عرض القصص الإخبارية المنشورة على شبكة الإنترنت، كما أن رسوم الإنفوجرافيك تعزز من قرارات المتلقين على فهم المحتوى بالمقارنة بالأسلوب التقليدي في عرض القصة الإخبارية، وهدفت دراسة (Azam Majooni, Mona Masood & Amir Akhavan, 2018)<sup>(14)</sup> إلى التعرف على تأثير تصميم الإنفوجرافيك على استيعاب القراء، وتم تصميم التجربة على أساس قصتين، وتم تقديم كل واحدة من هذه القصص مع تصميمين مختلفين للإنفوجرافيك، وتم دراسة تتبع حركة العين أثناء قراءة بيانات الإنفوجرافيك أثناء التجربة، وتوصلت النتائج إلى أن تصميم القصص الإخبارية قد حقق الاستيعاب والفهم أكثر من سردها بدون تصميم، وسعت دراسة (على حمودة جمعة، 2017)<sup>(15)</sup> إلى التعرف على معالجة إنفوجرافيك الصحف الإلكترونية المصرية والأجنبية للموضوعات المطروحة به، وذلك باستخدام منهج المسح، والأسلوب المقارن، وقارنت بين أربعة مواقع هي: بوابة الوفد، واليوم السابع، والإندبندنت، والجارديان، وتوصلت الدراسة إلى أن الرسوم احتلت المرتبة الأولى كمكون أساسي في الإنفوجرافيك تليها الصور ثم الإحصائيات ثم بقية العناصر المرئية والألوان والأسهم، وتناولت دراسة (Valeria Burgio , Matteo Moretti, 2017)<sup>(16)</sup> الدور الذي يعتمد على السياق في الإنفوجراف من خلال تأملات ما بعد التصميم في مشروع الصحافة المرئية، والتعرف على الحدود بين الزخرفة غير المفيدة والتوضيحات السردية والاستعارات

البصرية المفيدة، وذلك باستخدام المنهج التجريبي من خلال تصميم مشروع (أوربا دريمينج)، وهو عبارة عن استعمال عبر الإنترنت متعدد الوسائط حيث يتم مزج اللغات اللفظية مع الصور الفوتوغرافية، ويتم عمل مقابلات الفيديو مع جداول زمنية تفاعلية، وتوصلت الدراسة إلى ظهور جيل جديد من مصممي الإنفوجرافيك يقومون بدمج الوضع الراهن لتصوير البيانات مع تطور وسائل الإعلام والتكنولوجيا الجديدة، كما أن تصميم الإنفوجرافيك للبيانات يعتمد على طبيعة الجمهور ومعرفة، وذوقه، وتوقعاته، بالإضافة إلى عوامل تكنولوجية وثقافية واجتماعية، وهدفت دراسة (Nur Cemelelioglu Altin, 2017) (17) إلى تحديد مدى فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في مواقع الأخبار وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الإنفوجرافيك يُعد من أفضل الوسائل وأكثرها فاعلية لوصف الأفكار والمعلومات حيث تساعد المكونات البصرية على إدراك العقل البشري لها بشكل سهل ومبسط ووقت أقل من الشكل التقليدي بالإضافة إلى أن تقديم المعلومات والأفكار المعقدة من خلال التمثيل البصري يساعد على الجمع بين المعرفة والتصميم الجيد بما يمكن الجمهور من التعلم البصري، وتناولت دراسة (Julio Casto Pinto, 2017) (18) تحليل الإنفوجراف الرقمي في الصحافة الشبكية للوقوف على عناصره، ومدى ملاءمته للصحف الإلكترونية نتيجة التغيرات الكبيرة في العناصر المرئية، وتوصلت النتائج إلى أنه على الرغم من الأهمية التي يحظى بها الإنفوجراف في الصحافة الإلكترونية إلا أن هناك ضرورة لوضع معايير لتصميم وتنفيذ أشكال الإنفوجراف في الصحافة الإلكترونية بما يحقق المواءمة لدى الجمهور، وسعت دراسة (محمد صديق حسين، 2016) (19) إلى التعرف على مراحل إنتاج المخرجات التصميمية للإنفوجرافيك، وكذلك القواعد الفنية والتصميمية التي يجب اتباعها لصناعة الإنفوجرافيك، وتوصلت الدراسة إلى زيادة انتشار صحافة الإنفوجرافيك ومن عوامل نجاح ومصادقية المواقع الصحفية توظيفها للإنفوجرافيك الذي يتم تنفيذه من خلال المتخصصين، بالإضافة إلى أن الإنفوجرافيك يتطلب فريق عمل منفصل عن فريق العمل التحريري يتميز بمهارات التصميم الجرافيكي، والتحليل المعلوماتي والإحصائي، وجمع البيانات .

#### التعليق على الدراسات السابقة:

- ساعدت الدراسات السابقة في تحديد المنهج العلمي المناسب للدراسة الحالية، وتحديد أدوات جمع البيانات، وكذلك عينة الدراسة.
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الوقوف على أهم التصميمات المستخدمة في الإنفوجرافيك وبالتالي الكشف عن العناصر المرئية، والأسس التصميمية التي يمكن أن تعزز من محتواها.
- ركزت بعض الدراسات السابقة مثل دراسة وفاء بركع، Spencer R. Barnes ، محمد صديق حسين على تقييم فاعلية الإنفوجراف من خلال السمات الأساسية للتصميم .

- اعتمدت بعض الدراسات السابقة مثل دراسة Kovalenko ، Christian Pentzold ، Won ، Azam Majooni ، Mona Masood & Amir Akhavan ، مروة عطية على التعرف على مدى مساعدة التقنيات البصرية في زيادة تأثير الإنفوجرافيك على سهولة إدراك وتذكر الجمهور ، وإقناعه بمحتوى المعلومات المنشورة على المواقع .
- اهتمت بعض الدراسات السابقة مثل Robin Tilburgs ، محمد جمال عبد المقصود ، Julio Casto Pinto بالتعمق في فن الإنفوجرافيك وتحليله من أجل صناعة إنفوجراف جيد .
- تنوعت الدراسات السابقة ما بين تحليلية وميدانية، وإن كان هناك تركيز أكبر على الدراسات الميدانية، كما اعتمدت غالبية الدراسات على منهج المسح، وبعض الدراسات اعتمدت على المنهج شبه التجريبي.
- ساعدت الدراسات السابقة في الوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في دعم الجانب التطبيقي للدراسة الحالية.
- لم تركز الدراسات السابقة على التطورات الحديثة المتعلقة بتصميم الإنفوجراف، وجاءت كلها معتمدة على التصميمات التقليدية.

#### الإطار النظري للدراسة:

تعتمد هذه الدراسة في إطارها النظري على:

#### نظرية التشكيل العضوي لوسائل الإعلام Mediamorphosis

يتكون مصطلح النشوء العضوي من مصطلحين هما (Media)، (Morphosis)، وهو مصطلح علمي يستخدم لوصف التغيرات التي تحدث لأي بناء عضوي أولاً جزء من أجزاءه، وذلك لإبراز مصطلحاً جديداً يُمكن من وصف التغيرات المتشابهة التي تحدث في عالم وسائل الإعلام اليوم<sup>(20)</sup> .

وتقوم نظرية التشكيل العضوي لوسائل الإعلام على مفهوم التحول الوسائلي الذي يشير إلى أن وسائل الإعلام الجديدة تتضمن وتعكس أنماطاً من الوسائل القديمة، فعندما تظهر الوسيلة الجديدة تستفيد من الوسائل القديمة في تقنياتها وفنونها الإعلامية، ثم تقوم بتطويرها وإعادة تشكيلها، وكذلك تسلك الوسائل القديمة طرقاتاً ما في تطوير نفسها لتواجه التحديات التي تفرضها عليها الوسائل الجديدة<sup>(21)</sup> .

ويستمد "فيدلر" مبدأ التحول العضوي لوسائل الإعلام من ثلاثة مفاهيم هي: التطور المشترك coevolution، والتقارب convergence، والتعقيد complexity، ويذهب إلى أن كل أشكال الاتصال مرتبطة بإحكام في نظام الاتصال الإنساني، ولا يمكن أن توجد بشكل مستقل عن بعضها البعض، وتفترض هذه النظرية التي يطلق عليها أيضاً نظرية "التحول الرقمي" أن وسائل الإعلام القائمة تتطور عندما تظهر وسيلة إعلامية جديدة، بحيث تعمل كل وسيلة بطريقة أقرب إلى عمل العناصر المشكلة لأي نظام حيوي، ويعتمد تطورها على تطور الوسائل الأخرى المحيطة بها .

وتتطلق نظرية "التشكيل العضوى لوسائل الإعلام الجديدة" على عدة فرضيات أساسية كما يلي<sup>(22)</sup>:

- تبدأ وسائل الإعلام فى التطور عندما تظهر وسيلة إعلامية جديدة منافسة لها فى عملية جذب الجمهور .
- تتشابه كل وسيلة فى عملية تطورها بالعناصر المشكلة لأي نظام حيوى .
- تعتمد عملية تطور كل وسيلة إعلامية على تطور الوسائل الأخرى المحيطة بها .
- وتستند نظرية الترابط العضوى إلى ستة مبادئ على النحو التالى<sup>(23)</sup> :

#### المبدأ الأول: التعايش والتناغم بين وسائل الإعلام:

وينص على أن جميع وسائل الإعلام تتعايش مع وسائل الإعلام الأخرى، وبمرور الوقت يؤثر بعضها فى البعض الآخر شكلاً ومضموناً .

#### المبدأ الثانى: التحول التدريجى:

حيث أن الوسائط الجديدة تنشأ تدريجياً أو تتطور من وسائط أخرى، فهى لا تظهر إلى الوجود بشكل مفاجئ .

#### المبدأ الثالث: اكتساب السمات:

ويشير إلى أن وسائل الإعلام الجديدة تكتسب السمات الشائعة فى الوسائل السابقة عليها ثم يتم تطويرها بما يناسب هذه الوسائل الجديدة .

#### المبدأ الرابع: التكيف والاستمرارية:

حيث تواصل وسائل الإعلام القديمة التكيف والتطور وفقاً لظروف العصر المتغيرة .

#### المبدأ الخامس: هو اقتناص الفرص المتاحة:

فوسائل الإعلام الجديدة يتطلب نجاحها وجود فرص تسويقية ومحفزات اجتماعية وسياسية واقتصادية.

#### المبدأ الأخير: التأخر فى التبني:

فالتكنولوجيا الجديدة تستغرق وقتاً أطول من المتوقع لتحقيق الانتشار .

ويمكن الاستفادة من نظرية التشكيل العضوى لوسائل الإعلام فى هذه الدراسة على النحو التالى:

- التعرف على مدى التطور المرتبط باستحداث تصميمات على الإنفوجراف بما يسهم فى زيادة المتابعين له من خلال التمثيلات البصرية الحديثة التى تجذب انتباه زائري المواقع.
- ضرورة أن تتطور التصميمات البصرية فى الإنفوجراف بما يواكب المتطلبات المتسارعة فى الإعلام الرقمى وزيادة تأثير المواقع الصحفية.

- ضرورة تطوير أدوات فحص البيانات والمعلومات في المواقع الصحفية وتحليلها بطرق علمية ومنهجية للخروج بنتائج يتم نقلها للزائرين بأسلوب مختصر وجذاب بصرياً من خلال الإنفوجراف.

#### مفاهيم الدراسة:

#### التصميمات البصرية:

يهتم التصميم البصري بالمشيرات والتلميحات البصرية سواءً عن طريق اللون أو أي تلميحات أخرى، ولا يمكن التعامل مع التصميم البصري بدون مبادئ ومعايير واضحة ترتبط بكل نمط من أنماط الوسائط البصرية ولكل وسيط بصري توجد مجموعة من المبادئ والاعتبارات والمعايير التي تحقق الهدف من هذا التصميم، وترتبط بالمحتوى البصري عموماً، ومنها: تلك التي ترتبط بواجهات التفاعل مع المستخدم، أو أزرار التفاعل أو الخطوط والنصوص الرقمية، والرسوم، والصور الثابتة، والرسوم المتحركة، والفيديو، والخرائط الذهنية وتصميم الشاشات الرقمية، والروابط الفائقة<sup>(24)</sup>.

#### الإنفوجرافيك:

تمثيل بصري جرافيكي لمجموعة من المعلومات والبيانات في شكل مخططات أو خرائط أو رسوم بيانية، بالإضافة إلى العناصر البصرية من الصور والرموز الجرافيكية، ويعرض كمية كبيرة من هذه المعلومات في شكل نصي أو عددي إما ثابت أو متحرك، ثم تكتيفها وتحويلها إلى مزيج من النصوص والصور لجعل البيانات المعقدة واضحة ومفهومة بسهولة، بما يسمح للمشاهد باستقبال وفهم محتوى هذه البيانات بشكل مشوق<sup>(25)</sup>.

#### المواقع الصحفية:

تُعرف بأنها وسيلة من وسائل الاتصال عبر الشبكة تستخدم فنون وآليات ومهارات العمل الصحفي مضافاً إليها مهارات اتصال مستخدمة في ذلك مثل الوسائط المتعددة، النص الفائق، والوسائط الفائقة للتعامل مع محتويات الصحيفة ومعالجتها وتحليلها ونشرها على الجماهير، بما يتيح للمتلقى التفاعل بإيجابية وسرعة وفقاً لاحتياجاته وقدراته في تصفح الموضوعات، واستقصاء الأنباء، وإمكانية حفظه للمعلومات<sup>(26)</sup>.

#### تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن تساؤل رئيسي يتمثل في :

كيف يتم تطوير التصميمات البصرية للإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية ؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية كالتالي:

- كيف يتم التطور في التسلسل السردى للمعلومات في الإنفوجرافيك ؟
- ما الأساليب الفنية في تصميم الإنفوجرافيك في المواقع المصرية ؟
- ما المخططات المستخدمة في الإنفوجرافيك في المواقع المصرية ؟

- كيف تتم عملية معالجة المعلومات بصرياً، والسحابة الكلامية فى الإنفوجرافيك ؟
- ما طبيعة العناوين، وأنماط الخطوط المستخدمة فى الإنفوجرافيك ؟
- ما طبيعة توازن التصميم فى الإنفوجرافيك فى المواقع المصرية .

#### نوع الدراسة:

تتنمى هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التى تستهدف دراسة التصميمات البصرية للإنفوجرافيك وتحليلها وتفسيرها بهدف الوصول إلى استنتاجات تفيد فى تطويرها .

#### منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على منهج المسح الإعلامى باعتباره مناسباً للدراسات الوصفية، ودراسة التصميمات البصرية للإنفوجرافيك بوضعها الراهن، ومحاولة وضع أسس لتطويرها بما يتوافق مع تطور المواقع الصحفية، واهتمامات زائري المواقع.

#### أدوات جمع البيانات:

يتم الاعتماد فى هذه الدراسة على أداة تحليل المضمون Content Analysis Form فى دراسة وتحليل التصميمات البصرية للإنفوجرافيك فى مواقع الصحف المصرية .

#### مجتمع الدراسة التحليلية:

يتمثل مجتمع الدراسة التحليلية فى مواقع الصحف المصرية .

#### عينة الدراسة:

روعى فى اختيار عينة المواقع الصحفية المصرية أن تواكب الدراسة أحدث التطورات بالنسبة للمواقع فتم إختيار المواقع الخمسة التالية:

( بوابة الأهرام – بوابة أخبار اليوم – بوابة الوفد - البوابة نيوز – اليوم السابع )

وقد وقع الاختيار على هذه المواقع الصحفية للأسباب التالية :

1- دورية صدور متابعة ومنظمة على الشبكة.

2- توافر خدمة إخبارية منتظمة فى التجديد فى الصفحة الرئيسية Front Page .

- جاء إختيار بوابة الأهرام <https://gate.ahram.org.eg>، نظراً لأنها بوابة إلكترونية شاملة تعتمد النشر متعدد الوسائط، وبها غرفة أخبار مركزية لكل الأقسام تعمل على مدار اليوم، ويتمثل نظام العمل فى البوابة فى إنشاء غرفة رئيسية مركزية واحدة لصناعة الأخبار تقوم بتحديث الأخبار ونشرها على مدار 24 ساعة، كما تعتمد البوابة على توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعى عن طريق إتاحة تغيير الصفحات تبعاً لاهتمام كل قارئ، بالإضافة إلى أنظمة التحقق من المعلومات لمواجهة الأخبار الزائفة .

- جاء اختيار موقع أخبار اليوم Akhbarelyom.com لكونها بوابة شاملة تنشر أهم أخبار السياسة والفن والحوادث والرياضة في مصر والشرق الأوسط والعالم على مدار الساعة، كما تنفرد بتقديم الموضوعات الحصرية والصور والفيديوهات من خلال شبكة مراسلين داخل وخارج مصر، وفي صحيفة الـ Online أصدرت أخبار اليوم تطبيق "أبليكيشن آخر لحظة" لتجميع الأخبار لحظة بلحظة من شتى المواقع وإتاحتها في تطبيق واحد، وكذلك تطبيق AR الإخباري الذي يربط الصحيفة الورقية بـ الـ Online من خلال تطبيق تكنولوجيا محاكاة الواقع .
- جاء اختيار بوابة الوفد Alwafd.org لكونه موقع صحيفة الوفد اليومية الصادرة عن حزب الوفد، والتي تعمل على مدار الساعة، وتهتم بنشر الأخبار السياسية والرياضية في مصر والعالم، وكذلك الفيديوهات والصور، وتتابع الأحداث لحظة بلحظة.
- جاء اختيار موقع اليوم السابع Youm 7.com، لكونه صحيفة إخبارية إلكترونية يومية شاملة تصدر عن الشركة المصرية للصحافة والنشر والإعلان تعتمد على توظيف إمكانات الإنترنت وخاصة نشر الأخبار العاجلة، والاعتماد على الوسائط المتعددة والتفاعلية، ولها بوابة خاصة للفيديو، ويهتم الموقع بالزائرين من خلال إتاحة التفاعلية عن طريق التعليقات على المواد المختلفة، والمشاركة في الاستطلاعات.
- يعد موقع البوابة نيوز <https://www.albawabhnews.com> أحد أهم مواقع الأخبار في مصر والعالم العربي، ويهتم بأخبار السياسة، الفن، الرياضة، الحوادث، الاقتصاد، العملات والبنوك، الاتصالات، المرأة، والأخبار العربية والعالمية .

#### العينة الزمنية للتحليل :

تم اختبار تحليل الإنفوجراف في المواقع الصحفية المصرية لمدة ستة أشهر في الفترة من 2024/7/1 حتى 2024/12/31 م، ويمكن تحديد أهم الاعتبارات التي دعت إلى إختيار هذه الفترة فيما يلي:

يسمح هذا الامتداد الزمني بقدر من الرصد والتحليل للخروج برؤية واضحة حول التصميمات البصرية للإنفوجرافيك، وتطلب ذلك متابعة يومية بل وعلى مدار دورات التحديث خلال اليوم للتعرف على نسبة التغير الذي يطرأ على الإنفوجرافيك .

#### الإجراءات المنهجية للدراسة التحليلية :

نظراً لأن تحليل المضمون كان ولا يزال أحد الأساليب التي يستخدمها الباحثون بكفاءة في تحليل ما يقدم في وسائل الإعلام، لذلك تم استخدام هذا الأسلوب لرصد وتحليل واقع التصميمات البصرية المستخدمة في الإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية محل الدراسة، وتحديد كيفية تطوير العناصر التقليدية وفقاً للفئات الرئيسية والفرعية التالية :

**أولاً: التطور في التسلسل السردى للمعلومات، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- تسلسل دائرى ومربع وقوائم
- تسلسل هرمى وشعاعى
- تسلسل هرمى ودائرى وشعاعى ومربع وقوائم
- تسلسل زمنى مرتب
- تسلسل زمنى متفرق
- تسلسل زمنى مرتب ومتفرق معاً

**ثانياً: المعالجة البصرية للمعلومات، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- معلومات تم معالجتها وعرضها بصرياً
- معلومات لم يتم معالجتها بصرياً
- معلومات تم معالجتها ولم يتم معالجتها بصرياً معاً

**ثالثاً: تطور السحابة الكلامية، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- تقديم تمهيد للموضوع
- تقديم رمز او كلمات دالة مرتبطة بالموضوع
- تقديم شرح تفصيلى للموضوع
- توظيف ألوان متباينة
- تقديم أرقام لشرح الموضوع

**رابعاً: الخطوط وأنماطها، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- شكل الخط
- لون الخط
- سمك الخط
- كثافة جزيئات الخط

**خامساً: العناوين، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- عناوين رئيسية
- عناوين فرعية
- عناوين البيانات
- عناوين بارزة ومميزة

**سادساً: المخططات، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- مخططات الرسوم لشخصيات الحدث
- مخططات الجداول
- المخططات البيانية
- مخططات الخرائط الجغرافية
- مخططات الخط الزمنى

**سابعاً: الأساليب الفنية، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- الأسلوب ثنائي الأبعاد
- الأسلوب ثلاثي الأبعاد
- الأسلوب التوضيحي
- الأسلوب الواقعي
- الأسلوب الهندسي
- الأسلوب الأيقوني

**ثامناً: توازن التصميم، وتضم الفئات الفرعية التالية :**

- توازن مركزي
- توازن متمثل
- توازن غير متمثل

**قياس الصدق والثبات :**

**الصدق Validity :**

لتحقيق درجة الصدق لتحليل مضمون الدراسة تم الاعتماد على الخطوات الآتية :

- 1- التحديد الدقيق لفئات التحليل ووحداته، وتعريف كل فئة تعريف دقيق وواضح وشامل.
- 2- التأكد من شمول العينة لكافة الوحدات والفئات.
- 3- التأكد من أن أداة جمع البيانات تتضمن كافة المتغيرات والأبعاد الخاصة بالمشكلة البحثية .
- 4- وفي ضوء تساؤلات ومشكلة وأهداف الدراسة تم تصميم استمارة تحليل المضمون للمواقع الصحفية عينة الدراسة باستخدام أسلوب الصدق الظاهري Face Validity ، وذلك من خلال الاستعانة بمجموعة من الأكاديميين والخبراء في المواقع الصحفية ممن لديهم الخبرة في المجال لمراجعتها تحرياً للدقة، والإفادة من ملاحظاتهم \* .

**اختبار الثبات Reliability :**

قام الباحث بإجراء قياس الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي Internal Consistency، حيث قام باستخراج تسلسل للعلاقة بين كل فقرة وأخرى لكي يلاحظ مدى الإتساق بينها، وكانت الفقرات تدور حول نفس المحور، أي تقيس نفس الشيء المراد قياسه، وبالتالي أتاح لها ذلك قدر عال من الثبات .

**الإطار المعرفي للدراسة:**

**مكونات الإنفوجرافيك:**

- العنصر البصري Visual Part :

ويركز على استخدام الألوان والرسوم كالصور والأسهم والرسوم البيانية، ومختلف الأشكال التلقائية .

(\*) وقد ضمت قائمة المحكمين كلاً من :

- أ.د/ سعيد الغريب النجار
- أستاذ الصحافة والإخراج الصحفى-كلية الإعلام-جامعة القاهرة
- د/ محمود بكر
- نائب رئيس تحرير الأهرام - ومدير تحرير الأهرام ويكلى
- أ/ وليد عبد المنعم الشربيني
- رئيس قسم الفيتشر بموقع أخبار اليوم الإلكتروني
- أ/ محسن سليم
- رئيس القسم الميدانى ومساعد مدير تحرير بوابة الوفد الإلكترونية
- أ/ محمد مصطفى بدر
- مسئول الـ Multimedia بموقع بوابة أخبار اليوم

#### - المحتوى النصى Contents :

ويتضمن النصوص والبيانات المكتوبة، والإحصاءات، والأطر الزمنية، والتي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالعنصر البصرى مع الأخذ فى الاعتبار أن تكون مختصرة .

#### - المعرفة Knowledge :

تُعد من أهم مميزات الإنفوجراف، وتتمثل فى طريقة تقديم المعلومات والوقائع من خلال الوقائع والاستنتاجات بشكل يجسد المعرفة المراد توصيلها (27).

#### خصائص الإنفوجرافيك فى المواقع الصحفية (28)

- توظيف الحركة، واستخدام أكثر من عنصر بما يساعد فى جذب عين زائر الموقع إلى التصفح .
- تقديم معلومات متكاملة يستخدم فيها الوسائط المتعددة، والوسائط التشعبية .
- تقديم معلومات محدثة بالاستفادة من إمكانيات التحديث .
- استخدام عناصر مميزة مثل الصوت من أجل توصيل المعانى والرسائل إلى الجمهور .

#### تصميم الإنفوجرافيك بصرياً

يعتبر تصميم الإنفوجرافيك بصرياً أحد العوامل الرئيسية لنجاحه فى التأثير إيجابياً على الزائرين، والتوصيل الجيد للمعانى، ويعتمد على رسم صورة للمفاهيم الرئيسية المرتبطة بالمضمون لإعطاء أفكاراً ثرية حول أهمية المحتوى، ويمكن تشكيل الشكل البصرى من الصور، الأشكال الهندسية، الألوان، والخطوط، بالإضافة إلى العقد الهندسية للربط بين الأفكار والمفاهيم (29).

#### الأسس الفنية لتصميم الإنفوجرافيك (30)

تعتبر أسس التصميم بمثابة المفردات اللغوية التى يقوم المصمم من خلالها ببناء التصميم، وتحدد أسس بناء التصميم الناجح فيما يلى :

**1- الوحدة:** ويقصد بها التوافق بين العناصر المكونة للتصميم، بمعنى وجود علاقة بين هذه العناصر، وقد تكون العلاقة شكلية (توحيد نمط رسم الأشكال)، اولونية (توحيد نظام التلوين المستخدم)، بالإضافة إلى وحدة الفكرة اوالموضوع .

**2- التوازن:** ويقصد به توازن العناصر المتقابلة في التصميم، وهو ما يولد الشعور بالراحة، وينقسم التوازن في التصميم إلى نوعان رئيسيان هما :

أ- **التوازن المتماثل:** وهو تماثل الأشكال والكتل والخطوط في قسمي التصميم تماثلاً كلياً .

ب- **التوازن غير المتماثل:** وهو تباين العناصر في الصورة بمعنى إذا رسمنا خطاً عمودياً في منتصفها لا ينطبق النصفين كما هو الحال في التوازن المتماثل .

**3- الإيقاع:** هو أحد الأسس الهامة التي تعتمد على التكرار في عملية التصميم المرئي، فتكرار العناصر المتماثلة أو على الأقل المتشابهة في تصميم معين يبعد الملل عن التصميم ويوحى بالإيقاع .

**4- الحركة:** لا يخلو أى تصميم من الحركة، وهي عادة ما تكون ضمنية (أى لا يكون التصميم متحركاً)، وهي أن يلجأ المصمم إلى تكرار نفس الموضوع المتحرك بأوضاع متغيرة للإشارة على أنه يتحرك .

**5- التباين:** ويستخدم للتمييز بين عناصر التصميم، ويتحقق التباين بتغيير اللون، والحجم أو الخط، وكلما زاد التباين زاد الوضوح .

**6- السيادة والتركيز:** ويقصد به إبراز جزء معين من التصميم بهدف توجيه العين إليه، ولفت اهتمام زائر الموقع .

**7- التناسب:** ويشمل الأحجام، المساحات، الصور، ويجب أن يراعى التصميم الجيد التناسب بين الكتل والفراغات .

### خطوات تصميم الإنفوجرافيك<sup>(31)</sup>

**1- اختيار الفكرة:** تأتي الفكرة بناء على معلومات متخصصة في مجال معين توجد رغبة في تبسيطها وتحويلها إلى إنفوجرافيك أو من البيئة المحيطة بالمصمم وخبراته الخاصة .

**2- مرحلة جمع وتحليل المحتوى:** وتتم وفقاً للمراحل التالية :

أ- عملية التحقق البصري: وتتضمن أشكال مختلفة من المحتوى (نصوص، فيديوهات، صور، أيقونات) في محاولة لربطها ببعضها البعض .

ب- استخدام الأسلوب الصحفى لتحليل المعلومات .

ج- الترتيب البصري: وتقوم هذه الخطوة على محاولة إيجاد الروابط بين المعلومات التي تم جمعها .

**3- مرحلة التشكيل البصري :**

ويتم في هذه المرحل تحديد نوعية الرسوم التوضيحية التي سيتم استخدامها للتعبير عن الأفكار، وكذلك الأدوات البصرية التي يجب مراعاة أن تعبر عن المعنى، وترتبط بثقافة الجمهور .

### عناصر الإنفوجرافيك:

- هناك مجموعة من العناصر الأساسية التي يجب توافرها في الإنفوجرافيك، وذلك على النحو التالي :
- أ- العنوان: ينبغي إبراز عنوان الإنفوجراف بوضوح في أعلى التصميم غالباً لزاىرى الموقع
  - ب- المحتوى: ويجب فيه التركيز على المعلومات والبيانات المتعلقة بموضوع الإنفوجراف .
  - ج- المصادر: ويقصد بها تحديد مساحة لتقديم مصادر المعلومات والبيانات الواردة فى الإنفوجراف .
  - د- الصور والأشكال: ويتميز هذا النوع من المحتوى بقيمة فنية وبصرية بالمقارنة بأنواع المحتوى النصى، فزيادة الصور والأشكال تتحقق نتائج أفضل .
  - هـ- الجهة المنفذة وشعارها: يفضل وضع شعار، إسم، وعنوان الموقع بوضوح أسفل الإنفوجراف.
- إخراج البيانات فى الإنفوجرافيك:

#### \* التسلسل السردى للمعلومات: ويشمل:

- الهرمى: ويتمثل فى ترتيب وتنظيم المعلومات من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية باستخدام العناصر البصرية.
- الدائرى: وهو أسلوب لعرض المعلومات فى شكل دائرى بحيث المراحل بشكل دورى ومستمر .
- الشعاعى: عبارة عن أسلوب بصرى فى عرض المعلومات بحيث تنطلق العناصر من نقطة مركزية، وكل معلومة فرعية تخرج على هيئة شعاع .
- المربع: ويستخدم فى عرض المعلومات من خلال توزيعها داخل مربعات او كتل متساوية فى الحجم .
- القوائم: أسلوب بصرى فى عرض المعلومات فى شكل نقاط مرتبة بشكل عمودى او أفقى ويتم تدعيمها بترقيم .
- التسلسل الزمنى المرتب: تقديم المعلومات وفقاً لترتيب حدوثها من الأقدم إلى الأحدث والعكس، وذلك بهدف توضيح تطور الأحداث .
- التسلسل الزمنى المتفرق: أسلوب غير خطى لعرض الأحداث أو المعلومات، ويُعد أسلوب غير تقليدى، ويعتمد على التوزيع البصرى المتنوع .

#### \* المعالجة البصرية للمعلومات:

تُعد المعلومات الممثلة بصرياً مرسومة ومنقولة صورياً، أى أنها كلمات أو أرقام مدمجة معروضة بصرياً مثل: المعلومات المصورة أو الخرائط، بينما غير الممثلة بصرياً تكون مكتوبة مباشرة على الإنفوجراف دون رسمها فنياً .

#### \* السحابة الكلامية:

تستخدم إذا كانت البيانات تأخذ صيغة نصية لإظهار الكلمات الأكثر تكراراً في النص، وتوظف الألوان المتباينة لتوصيل رسالة معينة لزائر الموقع، ودلالات التباين في أحجام الحروف .

#### \* الخطوط وأنماطها:

يعكس كل نمط من الأنماط المختلفة للخطوط معنى محدد، فعلى سبيل المثال : يساعد اتجاه الخط زائر الموقع على تتبع تدفق البيانات، ويشير سمك الخط إلى أهمية النص أو الصورة ومدى قوة العلاقة بين البيانات، ويبرز لون الخط الاختلافات، ويعبر طول الخط عن الفترات الزمنية بين البيانات، وتشير كثافة الجزيئات المكونة للخط إلى عمق العلاقات بين البيانات .

#### \* العناوين: وتتمثل في:

- **العناوين الرئيسية:** يكون في أعلى التصميم بخط واضح، ويوضح للقارئ الموضوع الأساسي، والفكرة العامة.

- **العناوين الفرعية:** يأتي تحت العنوان الرئيسي، ويساعد في توجيه الزائر لفهم كل جزئية على حدة، وإعطاء منطقية في التنقل بين أجزاء الإنفوجرافيك .

- **عناوين البيانات:** عنوان صغير يرافق عنصر بياني أو رقم إحصائي بحيث يسهل الربط بين الرقم والمعلومة الأساسية، ويقدم المحتوى الرقمي بشكل بصرى منظم .

- **عناوين بارزة ومميزة:** يتم تصميمها بشكل جذاب، وتصميم ملفت بحيث تثير فضول القارئ، وتثبت الفكرة العامة في ذهنه .

#### \* المخططات: وتشمل:

مخططات رسوم لشخصيات الحدث في الإنفوجرافيك، ومخططات الجداول لشرح وتوضيح أحداث وقضايا يتم تناولها، والمخططات البيانية للموضوعات المطروحة في الإنفوجرافيك، ومخططات رسوم الخرائط لبيان طبيعة الأحداث التي يتم تناولها، ومخططات الرسوم التوضيحية للإجابة على كثير من الأحداث التي يتم تناولها بهدف جذب انتباه زائر الموقع بصرياً، بينما تتميز المخططات الشعاعية برسم شعاع متوازي أو معاكس أو فوق متطلبات الحدث .

#### \* الأساليب الفنية في تصميم الإنفوجرافيك: وتشمل:

- **الأسلوب ثنائي الأبعاد:** نمط في التصميم يعتمد على رسومات بدون عمق أو منظور ثلاثي، وبدون أي تعقيد بصرى .

- **الأسلوب ثلاثي الأبعاد:** أسلوب بصرى يستخدم عناصر تصميم تبدو ذات عمق وحجم، ويشمل ظلال تجعل الشكل يبدو مجسماً.

- **الأسلوب التوضيحي:** ويعتمد على الرسوم التوضيحية التي يتم تصميمها بشكل رقمي من أجل تبسيط المفاهيم المجردة وتحويلها إلى رموز بصرية جذابة .
  - **الأسلوب الواقعي:** أسلوب بصرى يعتمد على استخدام تصميمات قريبة من الواقع بهدف إبراز التفاصيل بدقة، وتحقيق تأثير بصرى عالى .
  - **الأسلوب الهندسى:** يستخدم أشكال هندسية منظمة لتكوين العناصر البصرية، وتنظيم المعلومات داخل الإنفوجرافيك، ويوحى بالثبات والترتيب.
  - **الأسلوب الأيقونى:** يعتمد على استخدام الأيقونات بشكل أساسى كبديل للصور أو الرسومات المعقدة، تميز بجعل التصميم بسيط، ومرتب، ويدعم الأفكار بدون شرح طويل.
- \* توازن التصميم:** ويشمل:
- **توازن مركزي:** تصميم يقوم على التوازن البصرى، وتوزيع العناصر حول نقطة مركزية فى منتصف التصميم بحيث تكون جميع الأجزاء متماثلة دائرياً حول تلك النقطة، ويعطى إحساساً بالاستقرار والتناغم، ويخلق تركيزاً بصرياً طبيعياً .
  - **توازن متماثل:** أحد أنواع التوازن البصرى، ويتم فيه توزيع العناصر على جانبي التصميم بشكل متطابق أو شبه متطابق حول محور مركزي وهمي، ويعطى إحساس بالاستقرار
  - **توازن غير متماثل:** ويتم فيه توزيع العناصر بشكل غير متطابق على جانبي التصميم، ولكنه يحقق التوازن البصرى العام، ويعطى إحساس بالحركة والحيوية .
- نتائج الدراسة:**

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

#### جدول رقم (1)

يوضح عدد الإنفوجرافيك فى المواقع الصحفية المصرية طوال فترة الدراسة

| الموقع            | عدد الإنفوجراف |
|-------------------|----------------|
| بوابة الأهرام     | 322            |
| بوابة أخبار اليوم | 266            |
| بوابة الوفد       | 63             |
| البوابة نيوز      | 87             |
| اليوم السابع      | 1275           |

#### جدول رقم (2)

يوضح التطور فى التسلسل السردى للمعلومات فى الإنفوجرافيك

| الموقع                                | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|---------------------------------------|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                                       | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| تطور التسلسل السردى                   |               |      |                   |      |             |      |              |      |              |      |
| تسلسل دائرى ومربع وقوائم              | 156           | 14.9 | 218               | 20.4 | 56          | 29.8 | 38           | 15.7 | 796          | 21.1 |
| تسلسل هرمى وشعاعى                     | 93            | 8.9  | 54                | 6.7  | 18          | 9.6  | 14           | 5.8  | 421          | 11.2 |
| تسلسل هرمى ودائرى وشعاعى ومربع وقوائم | 289           | 27.7 | 164               | 27.1 | 23          | 12.2 | 77           | 31.8 | 1137         | 30.2 |

تطوير التصميمات البصرية للإنفوجرافيك: دراسة تحليلية على عينة من المواقع الصحفية المصرية

|      |      |      |     |      |     |      |     |      |      |                             |
|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----------------------------|
| 27,1 | 1021 | 28,5 | 69  | 4,8  | 9   | 30,2 | 243 | 29,8 | 311  | تسلسل زمني مرتب             |
| 1,9  | 72   | 12,8 | 31  | 18,6 | 35  | 4,8  | 39  | 5,9  | 62   | تسلسل زمني متفرق            |
| 8.5  | 321  | 5.4  | 13  | 25.0 | 47  | 10,8 | 87  | 12,8 | 134  | تسلسل زمني مرتب ومتفرق معاً |
| 100  | 3768 | 100  | 242 | 100  | 188 | 100  | 805 | 100  | 1045 | المجموع                     |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توزيع التسلسل الهرمي والدائري والشعاعي والمربع والقوائم، وجاءت البيانات والنسب كالتالي: (77 إنفوجراف بنسبة بلغت 31,8%) في البوابة نيوز، (1137 إنفوجراف بنسبة 30,2%) في اليوم السابع، (289 إنفوجراف بنسبة 27.7%) في بوابة الأهرام، (164 إنفوجراف بنسبة بلغت 27,1%) في بوابة أخبار اليوم، (23 إنفوجراف بنسبة 12,2%) في بوابة الوفد .

- تم توزيع التسلسل الدائري والمربع والقوائم في المواقع عينة الدراسة، وبلغت البيانات والنسب كالتالي :

(56 إنفوجراف بنسبة بلغت 29,8%) في بوابة الوفد، (796 إنفوجراف بنسبة بلغت 21,1%) في اليوم السابع، (218 إنفوجراف بنسبة 20,4%) في بوابة أخبار اليوم، (38 إنفوجراف بنسبة 15,7%) في البوابة نيوز، (156 إنفوجراف بنسبة بلغت 14,9%) في بوابة الأهرام.

- جاء توزيع التسلسل الهرمي والشعاعي بنسب ضعيفة في المواقع عينة الدراسة، حيث جاءت النسب كالتالي: (421 إنفوجراف بنسبة بلغت 11,2%) في اليوم السابع، (18 إنفوجراف بنسبة 9,6%) في بوابة الوفد، (93 إنفوجراف بنسبة 8,9%) في بوابة الأهرام، (54 إنفوجراف بنسبة 6,7%) في بوابة أخبار اليوم، (14 إنفوجراف بنسبة 5,8%) في البوابة نيوز .

- جاء اعتماد موقع بوابة الوفد بنسبة ضعيفة على التسلسل الهرمي والدائري والشعاعي والمربع والقوائم وفق تسلسل زمني مرتب، وبنسبة كبيرة على التسلسل الزمني المتفرق، والمرتب والمتفرق معاً .

ونستنتج من العرض السابق أن :

اهتمام غالبية المواقع المصرية عينة الدراسة بالتسلسل الهرمي والدائري والشعاعي والمربع في شكل القوائم وهو ما يدل على النمطية وعدم التجديد في سرد المعلومات، والاعتماد على القوالب التقليدية في تصميم الإنفوجراف، وسرد المعلومات بنظام القائمة في غالبية الإنفوجراف التي تم عرضها في المواقع عينة الدراسة وجاء عرض المعلومات وفق تسلسل زمني متتابع ومنطقي في غالبية الإنفوجراف وفقاً لطبيعة الأحداث التي يتم تناولها، وذلك من أجل جذب انتباه الزائرين وعدم تشتتهم بما يؤثر سلباً على تجاوبهم مع تلك المواقع، وافترق موقع بوابة الوفد للسرد المنظم للمعلومات حيث جاءت غالبية الإحصاءات والمعلومات والبيانات إما وفق تسلسل زمني متفرق وغير مترابط تماماً او مرتب في بعض أجزاءه ومتفرق في أجزاء أخرى بما يؤثر على متابعة الزائرين للإنفوجراف في الموقع، وتتفق

نتائج هذه الدراسة في ضرورة الاهتمام بالتصميم المعلوماتي فيما يتعلق بطريقة السرد وعناصر الإيضاح مع دراسة Spencer R. Barnes, 2018، والتي أكدت على أن تصميمات الإنفوجراف التي تميل لتحقيق القيم الجمالية (الجاذبية، الجودة، والتناسق) أسهل وأفضل في الفهم وتزويد الزائر بالمعرفة المتعمقة حول الموضوع المعروض .

### جدول رقم (3)

#### يوضح المعالجة البصرية للمعلومات في الإنفوجرافيك

| الموقع                                           |  | بوابة الأهرام |     | بوابة أخبار اليوم |     | بوابة الوفد |    | البوابة نيوز |     | اليوم السابع |      |
|--------------------------------------------------|--|---------------|-----|-------------------|-----|-------------|----|--------------|-----|--------------|------|
|                                                  |  | %             | ك   | %                 | ك   | %           | ك  | %            | ك   | %            | ك    |
| معلومات تم معالجتها وعرضها بصرياً                |  | 30,3          | 179 | 28,8              | 137 | 24,5        | 23 | 27,4         | 34  | 34,4         | 822  |
| معلومات لم يتم معالجتها بصرياً                   |  | 20,8          | 123 | 23,5              | 112 | 43,6        | 41 | 54,0         | 67  | 15,8         | 378  |
| معلومات تم معالجتها ولم يتم معالجتها بصرياً معاً |  | 48,9          | 289 | 47,7              | 227 | 31,9        | 30 | 18,6         | 23  | 49,8         | 1189 |
| المجموع                                          |  | 100           | 591 | 100               | 476 | 100         | 94 | 100          | 124 | 100          | 2389 |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في عرض المعلومات التي تم معالجتها ولم يتم معالجتها بصرياً معاً في الإنفوجراف حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (1189 إنفوجراف بنسبة بلغت 49,8%) في اليوم السابع، (289 إنفوجراف بنسبة 48,9%) في بوابة الأهرام، (227 إنفوجراف بنسبة بلغت 47,4%) في بوابة أخبار اليوم، (30 إنفوجراف بنسبة 31,9%) في بوابة الوفد، (23 إنفوجراف بنسبة 18,6%) في البوابة نيوز .

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في عرض المعلومات التي لم يتم معالجتها بصرياً في الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (67 إنفوجراف بنسبة 54%) في البوابة نيوز، (41 إنفوجراف بنسبة 43,6%) في بوابة الوفد، (112 إنفوجراف بنسبة 23,5%) في بوابة أخبار اليوم، (123 إنفوجراف بنسبة 20,8%) في بوابة الأهرام، (378 إنفوجراف بنسبة 15,8%) في اليوم السابع .

- اتفقت المواقع عينة الدراسة فيما يتعلق بالمعلومات التي تم معالجتها وعرضها بصرياً، وجاءت البيانات والنسب كالتالي: (822 إنفوجراف بنسبة بلغت 34,4%) في اليوم السابع، (179 إنفوجراف بنسبة 30,3%) في بوابة الأهرام، (137 إنفوجراف بنسبة 28,8%) في بوابة أخبار اليوم، (34 إنفوجراف بنسبة 27,4%) في البوابة نيوز، (23 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,5%) في بوابة الوفد .

#### ونستنتج من العرض السابق أن:

المعلومات التي تضمنها الإنفوجراف في مواقع اليوم السابع، وبوابة الأهرام، وبوابة أخبار اليوم تم معالجتها والتعامل معها جرافيكياً في بعض أجزاء الإنفوجراف، وظلت البيانات مكتوبة ومنقولة من مصادرها الأصلية في أجزاء أخرى من نفس الإنفوجراف بحيث تم إضافتها بشكل مباشر لتصميم الإنفوجراف، وهو ما يدل على قصور واضح في تلك المواقع

فى تطوير الإنفوجراف بصرياً بما ينعكس سلباً على تعامل الزائرين مع المحتوى المعلوماتى الذى يتم تقديمه من خلال الإنفوجراف، وخاصة أن مواقع البوابة نيوز، بوابة الوفد، وبوابة الأهرام تقدم تغطية صحفية أسبوعية من خلال الإنفوجراف لأنشطة مديريات الزراعة، والطب البيطرى بالمحافظات، وأنشطة وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ووزارة العمل تحتوى على بيانات وأرقام وإحصائيات يتم تقديمها بشكل تقليدى بلا أى تنظيم او عناصر جذب بصرية، ووضح أيضاً أن غالبية الإنفوجراف فى موقعى البوابة نيوز، وبوابة الوفد تضمنت معلومات تم نقلها بشكل مباشر وإضافتها للإنفوجرافيك وهو ما يعد قصوراً واضحاً فى الموقعين، وتتفق هذه النتائج فيما يتعلق بالمعالجة البصرية للمعلومات بشكل ينعكس إيجابياً على الزائر مع دراسة Irene, Zhaoyu Chen, Daniel Leung, 2023, Cheng، والتي أكدت على ضرورة الاعتماد بشكل متزايد على التواصل البصرى لتحقيق أهداف الزائر حيث يميل إلى المحتوى اللافت للانتباه بشكل أكثر فاعلية.

#### جدول رقم (4)

##### يوضح تطور السحابة الكلامية فى الإنفوجرافيك

| الموقع                                  |  | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|-----------------------------------------|--|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
| تطور السحابة الكلامية                   |  | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| تقديم تمهيد للموضوع                     |  | 267           | 18,6 | 185               | 19,9 | 25          | 16,8 | 42           | 18,5 | 1044         | 19,3 |
| تقديم رمز او كلمات دالة مرتبطة بالموضوع |  | 289           | 20,2 | 121               | 13,0 | 16          | 10,7 | 37           | 16,3 | 988          | 18,2 |
| تقديم شرح تفصيلي للموضوع                |  | 302           | 21,1 | 223               | 24,0 | 49          | 32,9 | 64           | 28,2 | 1103         | 20,4 |
| توظيف ألوان متباينة                     |  | 297           | 20,7 | 244               | 26,2 | 37          | 24,8 | 53           | 23,3 | 1116         | 20,6 |
| تقديم أرقام لشرح الموضوع                |  | 278           | 19,4 | 157               | 16,9 | 22          | 14,8 | 31           | 13,7 | 1163         | 21,5 |
| المجموع                                 |  | 1433          | 100  | 930               | 100  | 149         | 100  | 227          | 100  | 5414         | 100  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى تقديم شرح تفصيلي لموضوع الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى: (49 إنفوجراف بنسبة بلغت 32,9%) فى بوابة الوفد، (64 إنفوجراف بنسبة 28,2%) فى البوابة نيوز، (223 إنفوجراف بنسبة 24%) فى بوابة أخبار اليوم، (302 إنفوجراف بنسبة 21,1%) فى بوابة الأهرام، (1103 إنفوجراف بنسبة 20,4%) فى اليوم السابع .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف الألوان المتباينة فى الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى: (244 إنفوجراف بنسبة بلغت 26,4%) فى بوابة أخبار اليوم، (37 إنفوجراف بنسبة 24,8%) فى بوابة الوفد، (53 إنفوجراف بنسبة بلغت 23,3%) فى البوابة نيوز، (297 إنفوجراف بنسبة 20,7%) فى بوابة الأهرام، (1116 إنفوجراف بنسبة بلغت 20,6%) فى اليوم السابع.
- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى تقديم تمهيد لموضوع الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى :

- (185) إنفوجراف بنسبة بلغت 19,9% في بوابة أخبار اليوم، (1044) إنفوجراف بنسبة 19,3% في اليوم السابع، (267) إنفوجراف بنسبة 18,6% في بوابة الأهرام، (42) إنفوجراف بنسبة 18,5% في البوابة نيوز، (25) إنفوجراف بنسبة 16,8% في بوابة الوفد.
- اتفقت المواقع عينة الدراسة في تقديم أرقام لشرح موضوع الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (1163) إنفوجراف بنسبة بلغت 21,5% في اليوم السابع، (278) إنفوجراف بنسبة 19,4% في بوابة الأهرام، (157) إنفوجراف بنسبة 16,9% في بوابة أخبار اليوم، (22) إنفوجراف بنسبة 14,8% في بوابة الوفد، (31) إنفوجراف بنسبة 13,7% في البوابة نيوز.
- اتفقت المواقع عينة الدراسة في تقديم رموز او كلمات دالة مرتبط بموضوع الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (289) إنفوجراف بنسبة بلغت 20,2% في بوابة الأهرام، (988) إنفوجراف بنسبة 18,2% في اليوم السابع، (37) إنفوجراف بنسبة 16,3% في البوابة نيوز، (121) إنفوجراف بنسبة 13% في بوابة أخبار اليوم، (16) إنفوجراف بنسبة 10,7% في بوابة الوفد.

#### ونستنتج من العرض السابق أنه :

اهتمت المواقع عينة الدراسة بتقديم شرح تفصيلي وتمهيد لموضوع الإنفوجراف، وإن جاء في غالبيتهم في صورة كلمات وجمل وعبارات تقليدية في مقدمة وجسم الإنفوجراف، ولم يتم تقديمها لزاى الموقع في أى أشكال جرافيكية متنوعة للتأثير فيهم بصرياً لمتابعة الإنفوجراف، كما اهتمت المواقع عينة الدراسة بتقديم أرقام لشرح الموضوعات، وتقديم رموز وكلمات دالة بنسب ليست كبيرة على الرغم من أهمية تقديم الأرقام وإحصائيات او النسب المرتبطة بالموضوع في واجهة الإنفوجراف لجذب انتباه القارئ لمتابعته، ووضح كذلك اهتمام المواقع عينة الدراسة بتوظيف الألوان المتباينة لجذب واستمالة زائر الموقع، وكذلك مساعدته على إدراك الفروق بين العناصر البصرية المعروضة وتمثيل الأفكار، وتتفق نتائج هذه الدراسة في ضرورة تقديم الإنفوجرافيك من خلال الرسوم أو الأشكال الجرافيكية مع دراسة مروة عطية، 2018، والتي أكدت على أن رسوم الإنفوجرافيك تساعد الزائر في تعزيز من قدراتهم على تذكر وفهم المحتوى مقارنة بالأسلوب التقليدي في عرض القصة الإخبارية.

#### جدول رقم (5)

#### يوضح الخطوط وأنماطها في الإنفوجرافيك

| الموقع            | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|-------------------|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                   | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| شكل الخط          | 238           | 49.1 | 123               | 21.9 | 29          | 16.9 | 56           | 22.5 | 1023         | 22.5 |
| لون الخط          | 119           | 24.5 | 213               | 38.0 | 46          | 26.7 | 78           | 31.3 | 1190         | 26.2 |
| سمك الخط          | 34            | 7.0  | 98                | 17.5 | 54          | 31.4 | 61           | 24.5 | 1189         | 26.1 |
| كثافة جزئيات الخط | 94            | 19.4 | 127               | 22.6 | 43          | 25.0 | 54           | 21.7 | 1145         | 25.2 |
| المجموع           | 485           | 100  | 561               | 100  | 172         | 100  | 249          | 100  | 4547         | 100  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث:

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توظيف الألوان في خطوط الإنفوجراف، وجاءت البيانات والنسب كالتالي:

(213 إنفوجراف بنسبة بلغت 38%) في بوابة أخبار اليوم، (78 إنفوجراف بنسبة 31,3%) في البوابة نيوز، (46 إنفوجراف بنسبة بلغت 26,7%) في بوابة الوفد، (1190 إنفوجراف بنسبة 26,2%) في اليوم السابع، (119 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,5%) في بوابة الأهرام.

- اتفقت المواقع عينة الدراسة على الاهتمام بشكل الخط في الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (238 إنفوجراف بنسبة بلغت 49,1%) في بوابة الأهرام، (1023 إنفوجراف بنسبة 22,5%) في اليوم السابع، (56 إنفوجراف بنسبة 22,5%) في البوابة نيوز، (123 إنفوجراف بنسبة 21,9%) في بوابة أخبار اليوم، (29 إنفوجراف بنسبة 16,9%) في بوابة الوفد.

- اهتمت غالبية مواقع الدراسة بسمك الخطوط في موضوعات الإنفوجراف بنسب مرتفعة، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (54 إنفوجراف بنسبة بلغت 31,4%) في بوابة الوفد، (1189 إنفوجراف بنسبة 26,1%) في اليوم السابع، (61 إنفوجراف بنسبة 24,5%) في البوابة نيوز، بينما جاءت النسبة ضعيفة في بوابة أخبار اليوم (98 إنفوجراف بنسبة 17,5%)، وبوابة الأهرام (34 إنفوجراف بنسبة 7%).

- اعتمدت المواقع عينة الدراسة على الاهتمام بكثافة جزئيات الخط في الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (1145 إنفوجراف بنسبة بلغت 25,2%) في اليوم السابع، (43 إنفوجراف بنسبة 25%) في بوابة الوفد، (127 إنفوجراف بنسبة 22,6%) في بوابة أخبار اليوم، (54 إنفوجراف بنسبة 21,7%) في البوابة نيوز، (94 إنفوجراف بنسبة 19,4%) في بوابة الأهرام.

ونستنتج من العرض السابق أن :

جاء الاعتماد على الألوان في خطوط الإنفوجراف في المواقع عينة الدراسة بشكل يتسم بالعشوائية وخاصة في بوابة أخبار اليوم، واليوم السابع، والبوابة نيوز حيث لم يراعى التباين بين نص الإنفوجراف والأرضية، وهو ما يؤثر سلباً على عملية الانقرائية، كما أن هناك اختيار خاطئ لألوان الخطوط حيث جاءت باهتة في غالبية مواقع الدراسة وهو ما أدى إلى تشويه المعنى المراد توصيله من خلال الإنفوجراف، وبكذلك أدى التوظيف الخاطئ لألوان الخطوط إلى افتقاد الإنفوجراف للتوازن بين الشكل الجمالي والدور الوظيفي، كما افتقدت غالبية المواقع للاستخدام الأمثل لكثافة الخطوط، وسماتها، حيث لوحظ وضع بعض المواقع للخطوط تحت الكلمات في الإنفوجراف وهو ما يعد غير مفضل، كما كان هناك مبالغة واضحة في كثافة الخطوط في الكثير من الكلمات، وكان هناك أكثر من أسلوب للإبراز، وكان من الأفضل استخدام أسلوب واحد في كثافة الخط حتى لا يؤثر على

الوحدة، وجاء الاهتمام بشكل الخطوط في مواقع الدراسة سلبياً في اليوم السابع، وبوابة الأهرام حيث تم الاعتماد على أكثر من عائلة للخطوط، وهو ما يعيق عملية القراءة، ويؤثر على الشكل الجمالي للإنفوجراف، كما افتقدت بعض الخطوط المستخدمة في الإنفوجراف في اليوم السابع، والبوابة نيوز للشيوخ، ووضوح الخط.

#### جدول رقم (6) يوضح العناوين في الإنفوجرافيك

| الموقع              | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|---------------------|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                     | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| عناوين رئيسية       | 213           | 23.1 | 218               | 25.6 | 54          | 40.0 | 78           | 48.4 | 938          | 21.4 |
| عناوين فرعية        | 249           | 26.9 | 233               | 27.4 | 28          | 20.7 | 13           | 8.1  | 1163         | 26.6 |
| عناوين البيانات     | 166           | 18.0 | 189               | 22.2 | 31          | 23.0 | 8            | 5.0  | 1090         | 24.9 |
| عناوين بارزة ومميزة | 296           | 32.0 | 211               | 24.8 | 22          | 16.3 | 62           | 38.5 | 1188         | 27.1 |
| المجموع             | 924           | 100  | 851               | 100  | 135         | 100  | 161          | 100  | 4379         | 100  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توزيع العناوين الرئيسية في الإنفوجراف، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (78 إنفوجراف بنسبة بلغت 48,4%) في البوابة نيوز، (54 إنفوجراف بنسبة 40,0%) في بوابة الوفد، (218 إنفوجراف بنسبة بلغت 25,6%) في بوابة أخبار اليوم، (213 إنفوجراف بنسبة 23,1%) في بوابة الأهرام، (938 إنفوجراف بنسبة بلغت 21,4%) في اليوم السابع .
- اتفقت غالبية المواقع عينة الدراسة في توزيع العناوين البارزة والمميزة في الإنفوجراف بنسب مرتفعة، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (62 إنفوجراف بنسبة بلغت 38,5%) في البوابة نيوز، (296 إنفوجراف بنسبة 32%) في بوابة الأهرام، (1188 إنفوجراف بنسبة بلغت 27,1%) في اليوم السابع، (211 إنفوجراف بنسبة 24,8%) في بوابة أخبار اليوم، في حين جاءت النسبة منخفضة في بوابة الوفد حيث بلغت (22 إنفوجراف بنسبة بلغت 16,3%) .
- اتفقت غالبية المواقع عينة الدراسة في توزيع العناوين الفرعية في الإنفوجراف بنسب مرتفعة، وجاءت البيانات والنسب كالتالي: (233 إنفوجراف بنسبة بلغت 27,4%) في بوابة أخبار اليوم، (249 إنفوجراف بنسبة 26,9%) في بوابة الأهرام، (1163 إنفوجراف بنسبة 26,6%) في اليوم السابع، (28 إنفوجراف بنسبة 20,7%) في بوابة الوفد، وجاءت النسبة منخفضة في البوابة نيوز حيث بلغت (13 إنفوجراف بنسبة 8,1%) .
- اتفقت غالبية المواقع عينة الدراسة في توزيع عناوين البيانات في الإنفوجراف بنسب مرتفعة، وجاءت البيانات والنسب كالتالي: (1090 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,9%) في اليوم السابع، (31 إنفوجراف بنسبة 23%) في بوابة الوفد، (189 إنفوجراف بنسبة 22,2%) في بوابة أخبار اليوم، (166 إنفوجراف بنسبة 18%) في بوابة الأهرام، وجاءت النسبة منخفضة في البوابة نيوز حيث بلغت (8 إنفوجراف بنسبة 5%) .

ونستنتج من العرض السابق أن :

اعتمدت المواقع المصرية عينة الدراسة بشكل أساسي على توظيف العناوين الرئيسية في الإنفوجراف، وهو ما يُعد أسلوباً تقليدياً لما تمثله العناوين الرئيسية من أهمية كونها تبرز أهم ما يحتويه مضمون الإنفوجراف، بالإضافة إلى دورها في جذب انتباه زائر الموقع وتشويقه لمتابعة الإنفوجراف، بينما جاء الاهتمام بالعناوين البارزة والمميزة في غالبية المواقع لما لها من دور مميز في إبراز عناصر معينة داخل الإنفوجراف، وتوجيه الزائر نحوها لمتابعتها ووضح اهتمام غالبية المواقع بالعنوان الرئيسي الواحد والعناوين الفرعية، والعناوين الفرعية المتفرقة باستثناء موقع البوابة نيوز على الرغم من أهمية العناوين الفرعية خاصة للإنفوجراف الذي يحتوي على بيانات ومعلومات كثيرة لكسر حدة الرتابة التي قد تنتج عن تراكم السطور داخل الإنفوجراف، كما تسهم العناوين الفرعية في الفصل بين الفقرات الطويلة، وتساعد على تنظيم النص داخل الإنفوجراف، وبالتالي فإن توظيف العناوين في المواقع عينة الدراسة اتخذ شكلاً تقليدياً وافترق للتطوير من حيث الشكل وعناصر الإبراز، كما افترقت لاستخدام عناوين الفقرات على الرغم من أهميتها في توضيح القوائم، والمخططات، والإحصائيات، وكذلك العناوين التوضيحية التي توظف لشرح الرسوم داخل الإنفوجرافيك.

#### جدول رقم (7) يوضح المخططات في الإنفوجرافيك

| المخططات                    | الموقع | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|-----------------------------|--------|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                             |        | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| مخططات الرسوم لشخصيات الحدث |        | 298           | 32,4 | 216               | 26,9 | 39          | 29,3 | 17           | 34,0 | 1217         | 20,7 |
| مخططات الجداول              |        | 155           | 16,9 | 134               | 16,7 | 21          | 15,8 | 9            | 18,0 | 1178         | 20,1 |
| المخططات البيانية           |        | 134           | 14,6 | 156               | 19,5 | 32          | 24,1 | 6            | 12,0 | 1194         | 20,3 |
| مخططات الخرائط الجغرافية    |        | 158           | 17,2 | 107               | 13,3 | 14          | 10,5 | 8            | 16,0 | 1131         | 19,3 |
| مخططات الخط الزمني          |        | 174           | 18,9 | 189               | 23,6 | 27          | 20,3 | 10           | 20,0 | 1153         | 19,6 |
| المجموع                     |        | 919           | 100  | 802               | 100  | 133         | 100  | 50           | 100  | 5873         | 100  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توظيف مخططات الرسوم لشخصيات الحدث، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي: (17 إنفوجراف بنسبة بلغت 34%) في البوابة نيوز، (298 إنفوجراف بنسبة 32,4 %) في بوابة الأهرام، (39 إنفوجراف بنسبة بلغت 29,3%) في بوابة الوفد، (216 إنفوجراف بنسبة 26,9%)، (1217 إنفوجراف بنسبة بلغت 20,7%) في اليوم السابع .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توظيف مخططات الخط الزمني، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي :
- (189 إنفوجراف بنسبة بلغت 23,6%) في بوابة أخبار اليوم، (27 إنفوجراف بنسبة 20,3%) في بوابة الوفد، (10 إنفوجراف بنسبة بلغت 20%) في البوابة نيوز، (1153 إنفوجراف بنسبة 19,6%) في اليوم السابع، (174 إنفوجراف بنسبة بلغت 18,9%) في بوابة الأهرام .

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توظيف المخططات البيانية، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى :  
(32 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,1%) فى بوابة الوفد، (1194 إنفوجراف بنسبة 20,3%) فى اليوم السابع، (156 إنفوجراف بنسبة بلغت 19,5%) فى بوابة أخبار اليوم، (134 إنفوجراف بنسبة 14,6%) فى بوابة الأهرام، (6 إنفوجراف بنسبة بلغت 12%) فى البوابة نيوز .
  - اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف مخططات الجداول، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى :  
(1178 إنفوجراف بنسبة بلغت 20,1%) فى اليوم السابع، (9 إنفوجراف بنسبة 18%) فى البوابة نيوز، (155 إنفوجراف بنسبة بلغت 16,9%) فى بوابة الأهرام، (134 إنفوجراف بنسبة 16,7%) فى بوابة أخبار اليوم، (21 إنفوجراف بنسبة بلغت 15,8%) فى بوابة الوفد.
  - اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف مخططات الخرائط الجغرافية، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى: (1131 إنفوجراف بنسبة بلغت 19,3%) فى اليوم السابع، (158 إنفوجراف بنسبة 17,2%) فى بوابة الأهرام، (8 إنفوجراف بنسبة بلغت 16%) فى البوابة نيوز، (107 إنفوجراف بنسبة 13,3%) فى بوابة أخبار اليوم، (14 إنفوجراف بنسبة بلغت 10,5%) فى بوابة الوفد.
- ونستنتج من العرض السابق أن :

اعتمدت المواقع المصرية عينة الدراسة على توظيف مخططات الرسوم فى الإنفوجراف لما لها من تأثير فى توصيل المعلومات بطريقة مرئية تمتاز بالجاذبية وسهولة الفهم، كما أنها مثالية فى عرض النسب، ونتائج الاستطلاعات، وكذلك مخططات الخط الزمنى والتي تستخدم فى عرض تسلسل الأحداث بصرى خلال فترة زمنية معينة، وتتطور مراحل حياة شخصيات مشهورة، وظهر ذلك واضحاً فى اليوم السابع من خلال الإنفوجراف الخاص بالفنانين، ولاعبى كرة القدم، وجاء استخدام المخططات البيانية بنسب متباينة وليست مرتفعة، ولوحظ عليها عدم تناسق الألوان، والإكثار من المعلومات فى بعض المواقع مثل البوابة نيوز مما يجعل الزائر يشعر بالتشويش، وبالنسبة لمخططات الجداول تم توظيفها فى مواقع بوابة الأخبار، واليوم السابع، وبوابة الأخبار لتقديم معلومات تفصيلية دقيقة بصرى، بينما جاءت فى البوابة نيوز، وبوابة الوفد بها إفراط فى الصفوف والأعمدة مما يسبب تكدر بصرى للزائر، وجاء استخدام الخرائط الجغرافية فى المواقع عينة الدراسة بشكل مناسب، وكان يغلب عليها الشكل التقليدى فى العرض حيث غاب عنها استخدام الخرائط التفاعلية، ويلاحظ على توظيف المخططات فى الإنفوجراف فى المواقع عينة الدراسة التركيز على الأشكال التقليدية وعدم التطوير حيث غاب عنها توظيف مخططات مثل: مخطط الفقاعات، والتي تتميز بعرض الحجم، واللون، والموقع فى نفس المخطط وكذلك المخططات الهرمية لتوضيح مراحل معينة، وتتفق نتائج هذه الدراسة فى ضرورة الاهتمام بتقديم البيانات من خلال أشكال متنوعة من المخططات البيانية والجداول والخرائط مع دراسة (2020، Kovalenko) والتي أكدت على تأثير استخدام الإنفوجراف الذى يتم تقديمه فى أشكال متنوعة

من الجداول والرسوم البيانية، والإحصائيات على سهولة إدراك القارئ للمحتوى الصحفى، وزيادة تفاعله مع القضايا المعروضة.

### جدول رقم (8) يوضح الأساليب الفنية فى تصميم الإنفوجرافيك

| الموقع                |  | بوابة الأهرام |  | بوابة أخبار اليوم |  | بوابة الوفد |  | البوابة نيوز |  | اليوم السابع |  |
|-----------------------|--|---------------|--|-------------------|--|-------------|--|--------------|--|--------------|--|
| الأساليب الفنية       |  | ك             |  | ك                 |  | ك           |  | ك            |  | ك            |  |
| %                     |  | %             |  | %                 |  | %           |  | %            |  | %            |  |
| الأسلوب ثنائى الأبعاد |  | 14            |  | 11                |  | 6           |  | 0            |  | 232          |  |
| الأسلوب ثلاثى الأبعاد |  | 0             |  | 0                 |  | 0           |  | 0            |  | 0            |  |
| الأسلوب التوضيحي      |  | 118           |  | 102               |  | 45          |  | 62           |  | 865          |  |
| الأسلوب الواقعى       |  | 131           |  | 124               |  | 51          |  | 67           |  | 1210         |  |
| الأسلوب الهندسى       |  | 259           |  | 198               |  | 52          |  | 71           |  | 1193         |  |
| الأسلوب الأيقونى      |  | 11            |  | 5                 |  | 0           |  | 7            |  | 42           |  |
| المجموع               |  | 533           |  | 440               |  | 154         |  | 207          |  | 3542         |  |
|                       |  | 100           |  | 100               |  | 100         |  | 100          |  | 100          |  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف الأسلوب الهندسى، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى:  
(259 إنفوجراف بنسبة بلغت 48,6%) فى بوابة الأهرام، (198 إنفوجراف بنسبة 45 %) فى بوابة أخبار اليوم، (71 إنفوجراف بنسبة بلغت 34,3%) فى البوابة نيوز، (52 إنفوجراف بنسبة 33,8%) فى بوابة الوفد، (1193 إنفوجراف بنسبة بلغت 33,7%) فى اليوم السابع .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف الأسلوب الواقعى، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى:  
(1210 إنفوجراف بنسبة بلغت 34,2%) فى اليوم السابع، (51 إنفوجراف بنسبة 33,1 % ) فى بوابة الوفد، (67 إنفوجراف بنسبة بلغت 32,4%) فى البوابة نيوز، (124 إنفوجراف بنسبة 28,2%) فى بوابة أخبار اليوم، (131 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,6%) فى بوابة الأهرام .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة فى توظيف الأسلوب التوضيحي، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى:  
(62 إنفوجراف بنسبة بلغت 30%) فى البوابة نيوز، (45 إنفوجراف بنسبة 29,2 %) فى بوابة الوفد، (865 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,4%) فى اليوم السابع، (102 إنفوجراف بنسبة 23,2%) فى بوابة أخبار اليوم، (118 إنفوجراف بنسبة بلغت 22,1%) فى بوابة الأهرام .
- اتفقت غالبية المواقع فى توظيف الأسلوب ثنائى الأبعاد بنسب جاءت ضعيفة، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى: (232 إنفوجراف بنسبة بلغت 6,5%) فى اليوم السابع، (6 إنفوجراف بنسبة 3,9 %) فى بوابة الوفد، (14 إنفوجراف بنسبة بلغت 2,6%) فى بوابة الأهرام، (11 إنفوجراف بنسبة 2,5%) فى بوابة أخبار اليوم، بينما كان هناك غياب تام لتوظيف الأسلوب ثنائى الأبعاد فى تصميم الإنفوجرافيك فى موقع البوابة نيوز.

- اتفقت غالبية المواقع فى توظيف الأسلوب الأيقونى بنسب جاءت ضعيفة، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالى:

(7) إنفوجراف بنسبة بلغت 3.3% فى البوابة نيوز، (11) إنفوجراف بنسبة 2.1% فى بوابة الأهرام، (42) إنفوجراف بنسبة بلغت 1.2% فى اليوم السابع، (5) إنفوجراف بنسبة 1.1% فى بوابة أخبار اليوم، بينما كان هناك غياب تام لتوظيف الأسلوب الأيقونى فى تصميم الإنفوجرافيك فى موقع بوابة الوفد.

- غياب تام لتوظيف الأسلوب ثلاثى الأبعاد فى تصميم الإنفوجرافيك جميع المواقع عينة الدراسة. ونستنتج من العرض السابق أن:

اعتمدت المواقع عينة الدراسة على الأسلوب الهندسى التقليدى فى تصميم الإنفوجرافيك من خلال الأشكال الهندسية البسيطة المتمثلة فى المربع، المثلث، الدائرة، والمستطيل، وجاء ذلك من خلال عرض الإحصائيات والتأكيد على النقاط الهامة، وهو ما يساعد على توصيل المعلومات بسرعة ودقة دون أى تعقيدات بصرية لزائرى الموقع، كما جاء التركيز على الأسلوب الواقعى من خلال خلق محاكاة بصرية للواقع لزائرى الموقع عن طريق الصور الفوتوغرافية، والألوان الهادئة والدافئة التى تحاكي الطابع الواقعى، وجاء توظيف هذا الأسلوب لعرض المنتجات بشكل تسويقي جذاب، وبالنسبة للأسلوب التوضيحي اعتمدت المواقع عينة الدراسة على الرسوم التوضيحية البسيطة لإبرازه بديلاً عن الصور الواقعية، والرسوم الهندسية، وجاء توظيف الأسلوب الأيقونى ضعيفاً فى غالبية المواقع، وغاب تماماً فى موقع بوابة الوفد على الرغم من كونه من أكثر الأساليب قوة وأبسطها بصرياً نظراً لاعتماده على تأثير الصورة فى الشرح كبدل قوى عن استخدام النصوص، بالإضافة إلى جاذبيته البصرية، وتوفير كثير من المساحات، ولوحظ أيضاً التوظيف الضعيف للأسلوب ثنائى الأبعاد فى غالبية المواقع، وغيابه التام فى موقع البوابة نيوز على الرغم من كونه أسلوباً يتميز بالحدائق، ويقدم المعلومات بطريقة مبسطة وواضحة باستخدام خلفيات بألوان محايدة، وتحديد العناصر بألوان مميزة، كما يمكن تصميمه والتعديل عليه بسهولة، ويوفر هوية بصرية بسيطة لزائرى الموقع، وكان هناك غياب تام لتوظيف الأسلوب ثلاثى الأبعاد فى تصميم الإنفوجرافيك فى جميع المواقع عينة الدراسة على الرغم من كونه أسلوباً يتميز بالجاذبية البصرية العالية، ويضيف عمقاً للبيانات، ويفيد فى فهم الجداول والرسوم البيانية، وإبراز تفاصيل الأشياء .

### جدول رقم (9)

#### يوضح توازن التصميم فى الإنفوجرافيك

| الموقع           | بوابة الأهرام |      | بوابة أخبار اليوم |      | بوابة الوفد |      | البوابة نيوز |      | اليوم السابع |      |
|------------------|---------------|------|-------------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                  | ك             | %    | ك                 | %    | ك           | %    | ك            | %    | ك            | %    |
| توازن مركزي      | 205           | 37.5 | 192               | 41.1 | 48          | 45.7 | 65           | 46.8 | 1153         | 32.6 |
| توازن متماثل     | 232           | 42.5 | 144               | 30.8 | 31          | 29.5 | 43           | 30.9 | 1210         | 34.2 |
| توازن غير متماثل | 109           | 20.0 | 131               | 28.1 | 26          | 24.8 | 31           | 22.3 | 1173         | 33.2 |
| المجموع          | 546           | 100  | 467               | 100  | 105         | 100  | 139          | 100  | 3536         | 100  |

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدة نتائج حيث :

- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توزيع التوازن المركزي، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي:  
(65 إنفوجراف بنسبة بلغت 46,8%) في البوابة نيوز، (48 إنفوجراف بنسبة 45.7%) في بوابة الوفد، (192 إنفوجراف بنسبة بلغت 41,1%) في بوابة أخبار اليوم، (205 إنفوجراف بنسبة 37,5%) في بوابة الأهرام، (1153 إنفوجراف بنسبة بلغت 33,6%) في اليوم السابع .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توزيع التوازن المتماثل، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي:  
(332 إنفوجراف بنسبة بلغت 42,5%) في بوابة الأهرام، (1210 إنفوجراف بنسبة 34.2%) في اليوم السابع، (43 إنفوجراف بنسبة بلغت 30,9%) في البوابة نيوز، (144 إنفوجراف بنسبة 30,8%) في بوابة أخبار اليوم، (31 إنفوجراف بنسبة بلغت 29,5%) في بوابة الوفد .
- اتفقت المواقع عينة الدراسة في توزيع التوازن غير المتماثل، حيث جاءت البيانات والنسب كالتالي:  
(1173 إنفوجراف بنسبة بلغت 33,2%) في اليوم السابع، (131 إنفوجراف بنسبة 28.1%) في بوابة أخبار اليوم، (26 إنفوجراف بنسبة بلغت 24,8%) في بوابة الوفد، (31 إنفوجراف بنسبة 22,3%) في البوابة نيوز، (109 إنفوجراف بنسبة بلغت 20%) في بوابة الأهرام .

ونستنتج من العرض السابق أن :

اعتمدت المواقع عينة الدراسة على التوازن المركزي التقليدي في تصميم الإنفوجرافيك وذلك لتحقيق قدر من الاستقرار والتناغم، واستخدم في التصميمات التوضيحية في مواقع البوابة نيوز، وبوابة الوفد، كما وضع استخدام التصميم المتماثل لما له من قدرة جيدة في توزيع العناصر، وعقد المقارنات لتوضيح الفروق، وظهر ذلك بوضوح في المقارنات في موقع اليوم السابع، ولوحظ اعتماد المواقع عينة الدراسة بنسبة ليست كبيرة على التوازن غير المتماثل على الرغم من كونه أكثر أشكال التصميم احترافية وأفضلها نظراً لاعتماده على تحقيق قدر كبير من الحرية في توزيع العناصر، والتغلب على الفوضى في التصميم، وإعطاء الإحساس بالحيوية والمرونة ويعد من التصميمات غير التقليدية.

#### النتائج العامة للدراسة :

- 1- كشفت نتائج الدراسة عن النمطية وعدم التجديد في سرد المعلومات، والاعتماد على القوالب التقليدية في تصميم الإنفوجرافيك .
- 2- أوضحت نتائج الدراسة أن البيانات ظلت مكتوبة ومنقولة من مصادرها الأصلية في بعض أجزاء من الإنفوجرافيك بحيث تم إضافتها بشكل مباشر للتصميم، وهو ما يدل على قصور واضح في تطوير الإنفوجرافيك بصرياً بما ينعكس سلباً على تعامل الزائرين مع المحتوى المعلوماتي الذي يتم تقديمه من خلال الإنفوجرافيك .

- 3- أظهرت النتائج اهتمام غالبية المواقع عينة الدراسة بتقديم شرح تفصيلي وتمهيد لموضوع الإنفوجرافيك في صورة كلمات وجمل وعبارات تقليدية في مقدمة وجسم الإنفوجرافيك، ولم يتم تقديمهما لزاى الموقع فى أى من الأشكال الجرافيكية المتنوعة للتأثير فيهم بصرياً لمتابعة الإنفوجرافيك .
- 4- كشفت نتائج الدراسة الاختيار الخاطيء لألوان الخطوط حيث جاءت باهتة فى غالبية مواقع الدراسة مما أدى إلى تشويه المعنى المراد توصيله من خلال الإنفوجرافيك، وبالتالي افتقاد الإنفوجرافيك للتوازن بين الشكل الجمالى والدور الوظيفى .
- 5- أوضحت النتائج الاعتماد على الألوان فى خطوط الإنفوجرافيك فى المواقع عينة الدراسة بشكل عشوائى حيث لم يراعى التباين بين نص الإنفوجرافيك والأرضية، وهو ما أثر سلباً على عملية الانقرائية .
- 6- أظهرت النتائج افتقاد غالبية المواقع للاستخدام الأمثل لكثافة الخطوط، وسماكتها، حيث كان هناك مبالغة واضحة فى كثافة الخطوط فى الكثير من الكلمات، وكان هناك أكثر من أسلوب للإبراز، وهو ما أثر بشكل مباشر على الوحدة.
- 7- كشفت النتائج عن الاعتماد على أكثر من عائلة للخطوط فى مواقع الدراسة بما يعيق عملية القراءة، ويؤثر سلباً على الشكل الجمالى للإنفوجرافيك .
- 8- كشفت نتائج الدراسة أن توظيف العناوين فى المواقع عينة الدراسة اتخذ شكلاً تقليدياً وافقد للتطوير من حيث الشكل وعناصر الإبراز، كما افقدت لاستخدام عناوين الفقرات رغم أهميتها فى توضيح القوائم، والمخططات، والإحصائيات، وكذلك العناوين التوضيحية التى توظف لشرح الرسوم داخل الإنفوجرافيك.
- 9- أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام المخططات البيانية جاء غير متناسق الألوان، وبه الكثير من المعلومات مما يجعل الزائر يشعر بالتشويش، بالإضافة إلى أن مخططات الجداول بها إفراط فى الصفوف والأعمدة مما يسبب تكدر بصري للزائر، ويغلب على الخرائط الجغرافية الشكل التقليدى فى العرض حيث غاب عنها استخدام الخرائط التفاعلية، ويلاحظ أيضاً غياب مخططات الفقاعات، والتى تتميز بعرض الحجم، واللون، والموقع فى نفس المخطط وكذلك المخططات الهرمية التى تستخدم لتوضيح مراحل معينة .
- 10- أوضحت نتائج الدراسة ضعف توظيف الأسلوب الأيقونى، والأسلوب ثنائى الأبعاد فى غالبية المواقع، والغياب التام للأسلوب ثلاثى الأبعاد فى تصميم الإنفوجرافيك فى جميع المواقع على الرغم من كونه أسلوباً يتميز بالحدثة، والجاذبية البصرية العالية، ويضيف عمقاً للبيانات، ويفيد فى فهم الجداول والرسوم البيانية .
- 11- كشفت النتائج اعتماد المواقع عينة الدراسة بنسبة ضعيفة على التوازن غير المتمثل على الرغم من كونه أكثر أشكال التصميم احترافية، ويُعد من التصميمات غير التقليدية.

### توصيات الدراسة:

- تشير الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي تسهم في تحقيق تطوير التصميمات البصرية للإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية، وذلك على النحو التالي:
- 1- تحديث طرق تقديم الكلمات والجمل والعبارات في مقدمة وجسم الإنفوجرافيك من خلال توظيف أشكال جرافيكية حديثة .
  - 2- الاختيار الملائم لألوان الخطوط لتحقيق التوازن بين الشكل الجمالة والدور الوظيفي في الإنفوجرافيك.
  - 3- مراعاة التباين بين نص الإنفوجرافيك والأرضية بما يؤثر إيجابياً على عملية الانقراءة .
  - 4- الاهتمام بالعناوين من حيث الشكل وعناصر الإبراز، وتوظيف عناوين الفقرات .
  - 5- الاهتمام بتناسق الألوان في المخططات البيانية، وتوظيف الخرائط التفاعلية، والأشكال الحديثة للمخططات
  - 6- الاهتمام بتوظيف الأساليب الفنية الحديثة في تصميم الإنفوجرافيك مثل: الأسلوب ثلاثي الأبعاد.
  - 7- الاهتمام بتوظيف التوازن غير المتمثل في الإنفوجرافيك لكونه من الأساليب غير التقليدية .

## مراجع الدراسة:

- (1) Irena Cheng et al. (2023). "The More Better? Strategizing Visual Elements in Social Media Marketing". *Journal of Hospitality and Tourism Management*. Vol 54, pp268-289.
- (2) عبد اللطيف مرزوق السلمي، الوظائف الدلالية لأنظمة التواصل البصري في عصر الإنترنت: رموز الإيموجي العبيرية نموذجاً، *المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة أسيوط*، المجلد 25، العدد 83، ص ص 159 – 188 .
- (3) Joanna Sleight & etal. (2021). "Qualitative analysis of visual risk communication on twitter during the Covid-19 pandemic ". *BMC Public Health Journal*, Vol 21, No 1, pp 1-12.
- (4) أنوار على غولي، رؤى محمد الشرع، جماليات العلاقات الشكلية في تصاميم الإعلانات التفاعلية المعاصرة، *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، الإمارات العربية المتحدة، العدد 51، إبريل 2020 م، ص ص 123 - 142 .
- (5) Aaron Taylor Alexander. (2019). "The impact of color on visual retention and preference in logo design". *Mas Thesis, Clemson university*.
- (6) وفاء بركع، وظيفة الأنفوجرافيك في تقديم المحتوى الإعلامي عبر صفحات المواقع الإخبارية العراقية: دراسة تحليلية لـ (موقع موازين نيوز، وكالة الصحافة المستقلة، yes Iraq)، *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، الجمهورية اللبنانية: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية*، العدد 22، 2021م، ص ص 237 – 253 .
- (7) Kovalenko, Alla (2020), "Visual Journalism and its Genres in the British Press Coverage of the "Refugee Crises" (ON MATERIALS OF THE GUARDIAN), *Mechnikov National University, № 25*. pp.7-10.
- (8) Christian Pentzold, (2019), "Data Journalism's many futures: Diagrammatic displays and prospective probabilities in data-driven news predictions" *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, p.p 1-19.
- (9) هاني إبراهيم البطل، "إنقراطية الإنفوجرافيك في المواقع الصحفية المصرية لدى الشباب الجامعي"، *مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، كلية الإعلام*، العدد 51، ص ص 129 – 160 .
- (10) Spencer R. Barnes, (2016), "Appearance and explanation: advancements in the evaluation of journalistic information graphics", *Journal of Visual Literacy*, Vol. 35, No. 3, pp. 167-186.
- (11) Robin Tilburg's, (2018), "What makes a good Infographic", (Mas Thesis), *Tilburg University, Faculty of Humanities*.
- (12) محمد جمال عبد المقصود، دور التصميم الإنفوجرافيكي لتبسيط الرسالة الإعلامية وتسهيل نقل المعلومات والبيانات المستهدفة للجمهور، *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والعلوم الإنسانية*، العدد 10، 2018 م، ص ص 513 – 537 .
- (13) مروة عطية، "تأثير استخدام رسوم الإنفوجرافيك في تذكر وفهم القراء لمضمون القصص الإخبارية المنشورة على شبكة الإنترنت: دراسة شبه تجريبية"، *المجلة المصرية لبحوث الإعلام والاتصال*، جامعة الأهرام الكندية، العدد 22، ص ص 114 – 133 .

- (14) Azam Majooni, Mona Masood & Amir Akhavan, (2018), An eye-tracking study on the effect of infographic structures on viewer's comprehension and cognitive load, *Information Visualization*, 17(3), 257–266.
- (15) على حمودة جمعة سليمان، "معالجة إنفوجرافيك الصحف الإلكترونية المصرية والأجنبية للموضوعات المطروحة به وعلاقته بمستوى تعرض المستخدمين لها: دراسة تطبيقية"، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، العدد 48، 2017، ص ص 59 – 104.
- (16) Valeria Burgio, Matteo, (2017), *Infographics as Images: Meaningfulness beyond Information, Image and Imagination between Representation, Communication, Education and Psychology*, Brixen, Italy, 27–28 November.
- (17) Nur Cemelelioglu Altin, (2017), Use of Interactive Infographics in News Sites, *Scholars Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, Vol.5.
- (18) Julio Casto Pinto, (2017), "The Revelance of Digital Infographics in Online Newspapers", *European Scientific Journal*, Vol. 10, No 13, Pp.428- 434.
- (19) محمد صديق حسين، وضع المعايير الفنية والقواعد الحاكمة في تصميمات صحافة الإنفوجرافيك المستحدثة ومدى تطبيقها من خلال مواقع الصحف العربية والمصرية الإلكترونية، وقائع أعمال المؤتمر الأول: القيم الجمالية والفنية في توزيع عناصر العمل الفني، جامعة الزرقاء، كلية الفنون والتصميم، 2016، ص ص 451 – 484.
- (20) Nwammuo, A. N. (2011), *Mediamorphosis: Analyzing the Convergence of Digital Media Forms Alongside African Traditional Media*, *African Research Review*, 5 (2).
- (21) شيم عبد الحميد قطب، رؤية القائم بالاتصال في الصحافة المصرية لمواقع التدوين في إطار التكامل بين الوسائل التقليدية والجديدة، المؤتمر العلمي الخامس عشر لكلية الإعلام - جامعة القاهرة من 7-9 يوليو، 2009 م.
- (22) حسنى محمد نصر، اتجاهات البحث والتنظير في وسائل الإعلام الجديدة – دراسة تحليلية للإنتاج العلمي المنشور في دوريات محكمة، مؤتمر وسائل التواصل الاجتماعي: التطبيقات والإشكاليات المنهجية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض: 10-11 مارس 2015 م.
- (23) محمود يوسف السماسيري، الاتجاهات الحديثة في بحوث نظريات الاتصال في العصر الرقمي، المجلة المصرية لبحوث الاتصال والإعلام الرقمي، جامعة سوهاج، كلية الآداب، قسم الإعلام، المجلد الثالث، العدد الثالث، مايو 2024 م.
- (24) نبيل جاد عزمى، التصميم البصري، منظومة الثقافة البصرية، د.ن، القاهرة، الجزء الثالث، 2023 م.
- (25) عادل عبد الرحمن، دراسة تحليلية للإنفوجرافيك ودوره في العملية التعليمية في سياق الصياغات التشكيلية للنص (علاقة الكتابة بالصورة)، مجلة بحوث التربية الفنية والفنون، جامعة حلوان، كلية التربية الفنية، العدد 47، يناير 2016 م.
- (26) بسنت عبد المحسن العقبواي، تصميم صحيفة إلكترونية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس: معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، 2005 م.
- (27) عبير محمد سليم لبد، "المواقع الإلكترونية الفلسطينية للإنفوجرافيك: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، جامعة القدس المفتوحة، مج 6، ع 12، 2018 م.
- (28) Alla Kovalenko, (2020), "visual Journalism and its genres in the British Press Coverage of the "REFUGEE CRISIS" (On Materials of the Guardian), *Mechnikov National University*, No. 25, Pp.7-10.

- (29) محمد شوقي شلتوت، الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج، الرياض، وكالة أساس للدعاية والإنتاج، 2016 م، ص 89 .
- (30) رمزي العربي، التصميم الجرافيكي، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، 2008م، ص ص 82 – 83.
- (31) على محمد على عصفرة، واقع الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية الفلسطينية والمصرية: دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، 2019 م، ص 52 .