المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الاعاقة
ISSN: 2682-2873
The Online ISSN : 2682-4256
المجلد02/العـدد: 04 (أكتوبر2020)، ص ص151–173

أرغونوميا التصميم ومرونة الهندسة الشكلية لمحتوى المواقع الإخبارية الجزائرية

دراسة وصفية على عينة من الصحف الإلكترونية

Ergonomic design and engineering content flexibility for Algerian news sites

Descriptive study on a sample of electronic newspapers

د/ عبد الرزاق غزال[1]، أ. وفاء بورحلي[2]

[1] جامعة المسيلة، الجزائر *Mail: abderrazzek.ghezal@univ-msila.dz*

[2] جامعة الجزائر ٣ *Mail: bourahli.wafa@univ-alger3.dz*

تاريخ الاستلام: 2020/08/15 تاريخ القبول: 2020/09/22

مستخلص البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص واقع وملامح ارغونوميا تصميم الصحف الالكترونية الجزائرية من خلال تقييم المستوى الإبداعي لإخراجها واستخدامها لمختلف العناصر البنائية في هندسة شكل مضمونها. كشفت الدراسة الوصفية التي اعتمدنا فيها على المنهج المسحي وأداة الملاحظة المطبقة على عينة من الصحف، أن الصحف الالكترونية الجزائرية تعاني من القصور ونمطية التصميم كونها لا تعتني بالارغونوميا، وتقوم بمحاكاة إصداراتها المطبوعة ما جعلها غير قادرة على خلق هوية في إطار ممارسة إبداعية إخراجية.

الكلمات المفتاحية: ارغونوميا التصميم؛ المواقع الإخبارية؛ الصحف الالكترونية؛ الإخراج الصحفي.

Abstract:

This study aims to diagnose the reality and features of ergonomics design of Algerian electronic newspapers by evaluating the creative level of its output and use of various structural elements in the geometry of their content. The study revealed that Algerian electronic newspapers suffer from incapability and stereotypes of design because they don't take care of ergonomics & emulate their printed versions, which made them unable to create an identity in the context of creative design practice.

Keywords: Electronic newspaper ; Ergonomic design ; Journalistic make up ; News sites.

مقدمة:

تعتبر الصحافة الالكترونية من أهم وسائل الإعلام التي استحدثتها الثورة الاتصالية الخامسة في ظل ما توفره من خصائص وتقنيات تكنولوجية متطورة وسمات اتصالية متميزة غيرت من شكل الرسالة الإعلامية وشكل الاستخدام بشكل عام، إذ تتحكم هذه الخصائص والسمات في المحتوى الإعلامي الذي تقدمه هذه الوسيلة سواء من حيث الشكل والمادة التحريرية وكذلك التلقي، وهو ما جعلها بيئة اتصالية مرتبطة ارتباطا كبيرا بالإبداع خاصة فيما تعلق بالتصميم وجمالياته من خلال الهندسة الشكلية للمحتوى، هذا الأخير الذي يعتبر عملا مبدعا قائما بحد ذاته يخضع لشروط علمية من جهة وفنية ابتكارية من جهة أخرى، لذلك يحتاج إلى توظيف الارغونوميا التصميمية كعلم يمكن تطبيقه على الحاسوب والأنظمة الاتصالية من أجل ضمان مخرجات احترافية وخلاقة وتصميم شكلي مقبول ومتناسق مع أهداف المصمم الابتكارية وحاجيات القارئ الاستخدامية وتسهيل عملية التلقي.

وفي نفس السياق، فإن الصحافة الالكترونية والمواقع الإخبارية الجزائرية ليست بمعزل عن هذه التطورات المتلاحقة والحتمية، خاصة في ظل تعاظم أعداد المستخدمين الذين أصبحوا متلقين إيجابيين يتفاعلون مع المضامين ويسعون في نفس الوقت إلى الاستفادة من خصائصها ومرونتها وسهولة التعرض لها بما يختصر جهودهم ووقتهم، وكذلك في خضم تطور تصميم مواقعها وبروز المدارس الإخراجية المختلفة في هذا الصدد من خلال توظيف الارغونوميا التصميمية من عدمه، وهو ما دفعنا إلى طرح التساؤل الرئيسي الآتي: ما ملامح توظيف ارغونوميا التصميم وجماليات الهندسة الشكلية لمحتوى الصحف الالكترونية الجزائرية لاسيما "الشروق أون لاين، البلاد نت، النهار أون لاين والخبر؟

- **التساؤلات الفرعية:**

- ما هي أساليب تصميم وإخراج الصفحة الرئيسة للصحف الالكترونية الجزائرية؟
- فيم تتمثل قوالب التحرير الصحفي المختلفة التي تعتمدها كل من هذه الصحف الالكترونية؟
- كيف توظف الصحف الالكترونية الجزائرية العناصر التبوغرافية والغرافيكية؟
- ما مقدار اعتماد هذه الصحف الالكترونية على العناصر البنائية الرقمية والتفاعلية في بناء محتواها الإعلامي وهندسته الشكلية؟
- هل توظف الصحف الالكترونية الارغونوميا والإبداع في خلق هوية لها بما يحقق الاحترافية والابتكارية؟

- **أهداف الدراسة:**

- التعرف على ملامح وواقع ارغونوميا تصميم وإخراج الصحف الالكترونية الجزائرية.
- الكشف عن مدى استخدام الصحف الالكترونية الجزائرية للعناصر البنائية المختلفة في إبداع بناء محتواها وإخراجها.
- تقييم المستوى الإبداعي في إخراج وتصميم الصحف الالكترونية الجزائرية ومدى استفادته من التطورات التكنولوجية الإبداعية الحاصلة.

١. الإجراءات المنهجية

١.١ نوع ومنهج الدراسة

تندرج هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية التي تهدف إلى دراسة واقع الأحداث والظواهر وتحاول تحليلها وتفسيرها من أجل تصحيح هذا الواقع أو إجراء تعديلات فيه أو استكماله وتطويره، كما تهتم بتحديد الممارسات الشائعة أو السائدة والتعرف على المعتقدات والاتجاهات عند الأفراد والجماعات عن طريق جمع المعلومات البيانات والتعبير عنها كما وكيفا أو بالاثنين معاً بما يوضح خصائصها وسماتها (مصطفى والسيد، ٢٠٠٨، ص٢١٠)، ووفقا لهذا فالدراسة تهدف إلى وصف كيفية بناء محتوى الصحف الالكترونية من خلال التصميم والهندسة الشكلية باستخدام العناصر المختلفة، وتوضيح ملامحه وخصائصه.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج المسحي كونه الطريقة العملية التي تمكننا من التعرف على الظاهرة المدروسة والمتمثلة في ملامح ارغونوميا تصميم وبناء محتوى مواقع الصحف الالكترونية الجزائرية والهندسة الشكلية المعتمدة فيها، من خلال جمع المعلومات و البيانات المحققة لذلك"(بن مرسلي، ٢٠٠٥، ص ٢٨٦).

٢.١ مجتمع البحث وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع دراستنا من جميع المواقع الإخبارية والصحف الالكترونية الجزائرية بكافة أنواعها وفئاتها سواء كانت متخصصة أو عامة، نسخة لصحيفة مطبوعة أو خالصة. واعتمدنا في هذه الدراسة على عينة قصدية عمدية قوامها ١٦ مفردة بتطبيق أسلوب الأسبوع الصناعي بمقدار أربعة أعداد لكل صحيفة الكترونية وقد اخترنا أربع صحف الكترونية (الشروق أون لاين، النهار أون لاين، البلاد نت، الخبر)، حيث كان معيار التقصد في تخير هذه الصحف مبني على أساس أنها صحف الكترونية عامة غير متخصصة عبارة عن نسخ الكترونية لصحف ورقية عرفت بارتفاع أرقام سحبها وتوزيعها.

وبالنسبة للمجال الزمني فقد أجريت هذه الدراسة خلال مدة شهر من ٢٠١٩/٠٢/٠١ إلى غاية ٢٠١٩/٠٣/٠١.

٣.١ أداة البحث

تم الاعتماد في هذه الدراسة على أداة الملاحظة، حيث أن الملاحظة العلمية دون مشاركة تستخدم أكثر في الأبحاث الاستكشافية والوصفية للجوانب المدروسة لدى المبحوثين قصد جردها إحصائيا أو الحصول على معلومات كيفية وصفية والتعرف على طبيعة العلاقات السائدة بينهم، وهو ما نحاول الوصول إليه في هذه الدراسة عبر إخضاع مواقع الصحف الالكترونية الجزائرية عينة الدراسة إلى الملاحظة العلمية من أجل الكشف عن أرغونوميا وطريقة التصميم التي تتبعه والعناصر التي تعتمدها في بنائها لمحتواها وكيفية توظيفها وإبداع توضيبها وإخراجها.

٤.١ تحديد المصطلحات وضبط المفاهيم

- **الصحف الإلكترونية:** منشورات الكترونية دورية وصحف يتم إصدارها ونشرها عبر الحوامل الالكترونية عموما والإنترنيت خصوصا، سواء كانت هذه الصحف نسخا لصحف ورقية مطبوعة أو موجزا لأهم ما جاء فيها، أو كانت عبارة عن صحف ودوريات الكترونية خالصة أي ليس لها نظير ورقي، تقوم بنشر المعلومات والأخبار والأحداث الجارية باستخدام الفنون الصحفية المتنوعة بشكل عام أو متخصص اعتمادا على الملتميديا وما أفرزته التطورات التكنولوجية الاتصالية من خصائص في التحرير، الاستخدام والتلقي كالتحديث والتفاعلية والتشاركية...الخ ويطالعها القارئ المستخدم عبر الحاسوب، الهاتف الذكي وغيرها من الأجهزة الرقمية.
- **تصميم الصحف الإلكترونية:** يقصد به طريقة توزيع وتنظيم وترتيب وتنضيد العناصر البنائية للمحتوى الإعلامي على صفحات الصحف الالكترونية خاصة فيما تعلق بواجهتها وصفحتها الرئيسة، كما نعني به الطريقة التي تقدم بها الصحيفة الالكترونية مضمونها إلى جمهورها من حيث شكل المادة وتنظيمها وإخراجها عبر ثلاث عمليات هي الأدوات التكنولوجية، العناصر البنائية والتصميم، ويتسم

بالثبات ولا يتغير إلا بعد فترات زمنية طويلة نسبيا ذلك أنه يعكس هوية الصحيفة الالكترونية لدى المستخدم.

- **عناصر بناء المحتوى (العناصر البنائية):** يقصد بالعناصر البنائية للصحف الالكترونية مجموعة العناصر التي تتكون منها الصحف والمواقع المنشورة على الانترنيت والتي تكون أساس وجود وإنشاء محتوى داخلها، وتشمل هذه العناصر: العناصر التبوغرافية، الغرافيكية وأيضا الرقمية، وهناك أيضا من يقسمها إلى عناصر تفاعلية وغير تفاعلية.
- **الارغونوميا:** كلمة أرغونوميا أصلها يوناني، وهي مركبة من « Ergon » وتعني العمل، و « Noms » وتعني "قواعد؛ أي مجموعة القواعد التي تضبط أنشطة العمل (الزاملي ومحسن، ٢٠١٨، ص ١٥).

وآخر تعريف رسمي للارغونوميا يمكن الاعتداد به علميا وأكاديميا هو التعريف الذي أصدره المجلس التنفيذي لرابطة الأرغونوميا العالمية في أوت ٢٠٠٣ ليحمل في طياته توسيعا للمفهوم فهو يعرف الأرغونوميا بأنه نطاق من العلم يتعلق بفهم التفاعل بين البشر والمكونات الأخرى في نظام حياتهم وأنه هو المهنة التي تطبق النظريات العلمية والمبادئ والبيانات والأساليب المناسبة في تصميم ما يمكن أن يحقق للبشر حياة مريحة وأداء أفضل لمهام حياتهم الشخصية والعملية؛ الأرغونوميا هو علم متعدد المداخل أو ما يسمى بالعلوم البينية التي ظهرت منذ أكثر من نصف قرن كأسلوب مثمر وناجح للحصول على المعلومات وتوفيرها للآخرين في مجال تصميم المنتجات.

وعليه فقد تعددت تطبيقات الارغونوميا ضمن العديد من المجالات من بينها:

- "أنظمة الحاسب" إذ تتدخل الهندسة البشرية في أنظمة تفاعل الإنسان والحاسب خاصة في مجال تصميم واجهات التخاطب، معالجة البيانات وتصميم البرامج الحاسوبية.
- الاتصالات: فهي تدرس جميع ما يتعلق بطرق الاتصال حيث تتضمن جميع تقنيات وسائط الاتصال المختلفة بما فيها اتصالات الوسائط المتعددة وخدمات المعلومات وتطبيقات شبكات الاتصال السريع وتطبيقات هذه الاتصالات في مختلق المجالات.

بالتالي يمكن تعريف الارغونوميا من منطلق تطبيقاتها في مجالي الحاسوب والاتصالات وربطها بالمواقع الإخبارية والصحف الالكترونية كشكل أو جزء وعنصر من هذه التطبيقات على أنها: الطرق العلمية والفنية المستخدمة في توزيع وتوضيب العناصر البنائية للمحتوى الإعلامي على مواقع الصحف الالكترونية على شبكة الانترنت، كما أنها العملية التي تنظم بها هذه الصحف شكل المادة الإعلامية باختلاف أنواعها ومضمونها مع الاعتماد على الوسائط المتعددة ومختلف العناصر البنائية التبوغرافية والجرافيكية والرقمية، بما يحقق سهولة ومرونة الاستخدام والتلقي ومنه راحة كلا من المستخدم أو المصمم بحد ذاته.

٢. أساسيات وأساليب تصميم مواقع الصحف الالكترونية

لقد كان اهتمام القائمين على الصحافة الالكترونية بارزا وواضحا بإخراجها و تصميمها بشكل اشترطوا في البداية أن يكون تقليدا للأصل الورقي، ولكن بعد ذلك بدأ الاهتمام والاستقلال عن الأصل الورقي وخلق شخصية مستقلة بذاته، وتؤكد إحدى الدراسات أن الصحفيين يعولون بدرجة كبيرة على أهمية الشكل، وأنهم يرون أن أهم الوسائل لجذب القراء إلى مواقع الصحف الالكترونية هي جودة تصميم الويب التي تقدمها هذه المواقع وتتميز بها عن غيرها (شرف، ٢٠١٤، ص ١٢٣-١٢٤).

١.٢ خصائص تصميم مواقع الصحف الالكترونية

- التوازن: هو الإحساس بتوازن وتساوي عناصر التصميم، ويقصد بالتوازن عدم إثقال جزء من الصفحة أو أكثر بالعناصر البنائية في الوقت الذي يخلو فيه جزء أو أكثر من هذه العناصر.
- التباين: يقصد به الاختلاف وتجنب وجود العناصر المتشابهة أمام بعضها بعضا إذ يساعد التباين في التنظيم وتحقيق الوضوح بين مختلف العناصر (الألوان، الأحجام، المساحات البيضاء والسوداء.. الخ)
- الوحدة: وتعني العلاقة التكاملية بين العناصر في الصفحة الواحدة حيث تعطي الوحدة الإحساس بالانسجام من خلال تنظيمها بين تلك العناصر، فالصور والنصوص المتجاورة تساعد في تفسير الرسالة وفهمها وتقسم إلى نوعين:

وحدة الموضوع ووحدة الصفحة(شرف، ٢٠١٤، ص١٣٢)، إذ أن المضامين الإعلامية على الأجهزة الالكترونية تكون واضحة للقارئ فيما يتعلق ببداية ونهاية المقال لأن كل قصة إخبارية تقع بشكل عام على صفحة منفصلة كما أن وجود رأس الصفحة والعنوان يحيل إل بداية المقال كما يؤدي التمرير scrolling إلى الأسفل إلى نهايته، كما يمكن للقراء العودة إلى صفحتهم السابقة دون الاضطرار إلى الانتقال عبر عدة صفحات من الورق (Mei, 2017).

- المحاذاة: ويقصد بها طريقة توضيب و اصطفاف عناصر التصميم على الصفحة و هي نوعان: محاذاة أفقية (محاذاة النصوص نحو اليمين أو اليسار أو الوسط) ومحاذاة عمودية (اتجاه رأسي).
- التناسب في حجم الحروف والأعمدة و حجم وعدد الصور.

٢.٢ أساليب تصميم الصفحة الرئيسية في الصحف الالكترونية

ويقصد بالصفحة الرئيسة (Home page) بالصفحة الدليلة أو الصفحة المدخل (Entry page) إلى أحد مواقع الانترنت (غولد، ٢٠٠١، ص ٤٧)، ويقصد بالصفحة الرئيسية للصحيفة الالكترونية المساحة والصفحة الأولى التي يتعرض لها المتلقي وتظهر للمستخدم أول شيء عند ولوجه لموقع الصحيفة وتتضمن الترويسة وعرض الموضوعات والتصميم الثابت والمتغير له وعدد من الأيقونات التي تحيله إلى صفحات أخرى داخل الموقع.

تتعدد أساليب تصميم وإخراج الصفحة الرئيسة في الصحف الإلكترونية، ويمكن أن نذكر منها:

أ. <u>أسلوب البوابة الإلكترونية:</u> وهو أسلوب يركز على عرض مجموعة كبيرة من الروابط التشعبية والعناوين الخاصة بالأبواب والمواد الصحفية المنشورة في الصفحات الداخلية، مع عدم تقديم أي تفاصيل عما تتوافر عليه المواد الصحفية، حيث تقدم هذه التفاصيل في الصفحات الداخلية، ويمتاز هذا الأسلوب باعتماده على العناوين مع قلة المقدمات وندرة المتون، استخدام

سطور ذات امتداد قصير، استخدام أحجام الخطوط الصغيرة مما يوفر عرضا أكبر من العناوين، ويشابه هذا الأسلوب إخراج محركات البحث وأدلة المواقع الالكترونية ورغم ذلك ينتقده البعض كونه يعمل على تشتيت قراء الصحف الالكترونية بكثرة الروابط وتشعبها(موسى، ٢٠١٤، ص ٧٢-٧٣).

ب. أسلوب الوحدات الإلكترونية: يعتمد هذا الأسلوب على سرد الأخبار على الصفحة بشكل موجز، مع وجود روابط في نهاية كل موجز للاستزادة حول موضوع الخبر، ويبرز هذا الأسلوب ملخصا أو مقدمة الخبر مع الصورة المعبر عن الحدث، كما يوجد في هذا الأسلوب قوائم جانبية للدخول على الأبواب الأخرى الخاصة بالصحيفة أو من القوائم المنسدلة التي تدرج الفهرس الخاصة بالصحيفة. وتعتمد كثير من الصحف الالكترونية الإخبارية على هذا الأسلوب للإفادة من المزايا التي يوفرها في ظل كثرة المواقع على الإنترنيت كما يسهل عملية التصفح من خلال إعطاء المستخدم نبذة مختصرة عن الأخبار والموضوعات قبل الدخول إلى تفاصيلها، بالإضافة إلى اعتماد هذا الأسلوب على الصور الصغيرة والألوان الهادئة (عياش، ٢٠١٥، ص ٩٥).

ج. أسلوب الوحدة الإلكترونية المسيطرة: هو أسلوب يعرض المعلومات بشكل سهل وذلك بهدف توجيه المستخدمين إلى المعلومات بشكل مباشر لا يتطلب منهم بذل مجهود ويقوم هذا الأسلوب بالتركيز على وحدة إلكترونية واحدة، مثل التركيز على إحدى الصور المتحركة أو لقطات الفلاش الكبيرة في الحجم وتكون مثل هذه الصفحات بطيئة التحميل في العادة (موسى، ٢٠١٤، ص ٧٤).

د. الأسلوب المختلط: يجمع بين أسلوب الوحدات بوجود عناوين مصاحبة لملخص سريع، وأسلوب البوابة في عرض مجموعة الروابط التشعبية فقط بدون تعليق، بالإضافة إلى وجود وسائط متعددة مصاحبة للخبر(عياش، ٢٠١٥، ص٩٥).

٣.٢ قوالب التحرير الصحفي في الصحافة الالكترونية

لم تكن قوالب التحرير الصحفية هي الأخرى بمعزل عن التطورات التي عرفها حقل الإعلام والاتصال وما أفرزته التكنولوجيا من صحافة الكترونية تتطور وتزدهر يوما بعد يوم، لذلك بحثت هذه الأخيرة عن قوالب تحريرية جديدة لتحرير أخبارها ومختلف الأنواع الصحفية ومن أهم قوالب التحرير الصحفي الالكتروني إلى جانب قالب الهرم المعكوس والقوالب الأخرى المتعلقة بالتحرير في الصحافة المطبوعة:

- قالب لوحة التصميم Story board: يأخذ نمط لوحة التصميم في اعتباره أن الخبر الالكتروني يمتاز عن الخبر المطبوع باستخدام كل الامكانات التي تتيحها بيئة العمل الصحفي على شبكة الانترنت ولاسيما الوسائط المتعددة التفاعلية، ويتم في هذا النمط إدخال الصوت والصورة ورجع الصدى إلى القصة الخبرية، وتتألف المادة الإخبارية وفق هذا التصميم الذي درجت على استخدامه المواقع الإخبارية الالكترونية، من إطارين موجودين على الصفحة الرئيسة للموقع (Home page)، ويحتوي الإطار الأول على عنوان المادة الرئيس وأهم نقطة في المادة الخبرية أو مقدمتها في حال وجودها وحسب رغبة المحرر الإلكتروني وفي الاطار المقابل يتم وضع عناصر الوسائط المتعددة من مقاطع صوتية أو لقطات فيديو أو عناصر غرافيكية (رسوم بيانية أو إيضاحية ، جداول... (القيسي، ٢٠١٣، ص ١٦٣).
- قالب أو نمط المقاطع: يناسب هذا النمط الأخبار المركبة والمعمقة والقصص الخبرية، ويقوم على تقسيم الخبر إلى مقاطع والتعامل مع كل مقطع على أنه خبر مستقل له مقدمة وجسم وخاتمة، ويقسم الخبر إلى أجزاء وفقا لترتيب وقوع الأحداث أو وفقا للتطور الزمني للحدث (شرف، ٢٠١٤، ص ١٢٠).
- قالب الكتل النصية بحجم الشاشة: ويقوم بعرض المادة على شكل وحدات أو كتل، كل منها بحجم شاشة واحدة، وتوجد وصلات بين هذه الكتل تنقل المستخدم بشكل خطي بين الوحدات (التالي)-(السابق) وكل وحدة منها امتداد لما سبق، وتمهيد للتالي، ولذا فليس لها نهاية محددة، كما قد توجد وصلات خارجية تنقل لصفحات ومواقع أخرى على الويب (ساق الله، ٢٠١٣).
- قالب ونمط النص الطويل: ويقوم على عرض المادة على شكل شاشات متتالية، يحث يتصفحه المستخدم عن طريق أشرطة وأدوات التصفح، ويستخدم هذا

القالب في حالة المضمون الذي لا بد من عرضه بشكل خطي، كما يفضل إعادة كتابته مع الإختصار والتكثيف، ويمكن تقسيمه إلى وحدات أصغر مترابطة ببعضها بشكل غير خطي. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن المستخدمين لا يفضلون تصفح مادة طويلة متوالية، وكذلك لا يفضلون التصفح الرأسي للمادة بصفة عامة، وعلى هذا يفضل وضع المادة في شاشة واحدة بدلاً من دفع المستخدم إلى تحميل صفحات متعددة وهو ما يدفعه إلى عدم التعرض للمادة (ساق الله، ٢٠١٣).

- قالب الساعة الرملية: هو شكل معدل من قالب الهرم المقلوب، ويبدأ هذا القالب بهرم مقلوب بحيث يقدم أهم زوايا الحدث وأهم المعلومات، ثم وبعد عدة فقرات يغير من طريقة العرض ويتحول ليصبح سردا يروي الأحداث حسب تسلسلها الزمني ويتطلب هذا القالب فقرة واضحة في الانتقال من الهرم المقلوب إلى الهرم المعتدل السردي، ويتكون من مقدمة ملخصة ثم معلومات خلفية عن الحدث ثم عرض أهم وجهات نظر أطراف الحدث ثم عرض زمني متتالي للأحداث الفرعية في الخبر (القيسي، ٢٠١٣، ص ١٦٥).
- نمط القائمة: يفيد هذا النمط في تحرير الأخبار عندما يكون لدى المحرر عدة نقاط مهمة يجب تأكيدها، ويقوم على وضع معلومات الخبر في شكل قوائم داخل الخبر أو في خاتمته، ويمكن استخدامه في الأخبار التي تتعلق بدراسات ونتائج بحوث وبرامج الحكومة والتقارير الاقتصادية (شرف، ٢٠١٤، ١٢١).

٤.٢ مدارس التصميم الصحفي الالكتروني

إن للتصميم الصحفي الالكتروني العديد من المذاهب غير ما قد يستجد، يتعامل معها المصمم الصحفي جميعها ويختار بينها ويوائم ويعدل بما يتفق مع الشكل العام للجريدة أو ما يعرف بالماكيت الأساسي، ومن هذه المذاهب: (الصغيرون، ٢٠١٤، ص ٦٣).

- التصميم الكتلي Modular: ويتسم بتقسيم الصفحة إلى مستطيلات أو كتل تضم المتن والصور والعناوين وهو أسلوب سهل وسريع يكثر استخدامه في المادة الخبرية السريعة والمتغيرة، بحيث ترفع كتلة وتوضع مكانها كتلة أخرى في حالة تغير الخبر.
- التصميم غير المنتظم Irregular: ويقسم الصفحة إلى عدد من الأشكال المتداخلة المملوءة بالزوايا أو ما يسمى السلالم المتداخلة.
- التصميم الاستاتيكي Static: وهو التصميم الثابت بحيث تتغير المادة في كل مرة ولكن داخل شكل ثابت للصفحة.
- التصميم الديناميكي Dynamic: أو المتحرك فيه تنتقل المادة من أسفل إلى أعلى أو العكس بحسب حجم الإعلانات وحجم المادة الصحفية كما تتحرك من اليمين إلى اليسار أو العكس تبعا للظروف.
- التصميم الرأسي Vertical: الذي يبدأ بتوزيع مواد الصفحة من أعلى إلى أسفل.
- التصميم الأفقي Horizontal: وفيه توضع مواد الصفحة من اليمين إلى اليسار وهكذا.
- التصميم الرباعي Quandrant: وفيه يقسم المخرج صفحته إلى أربعة أقسام منفصلة ثم يبدأ في التعامل مع كل قسم على أنه صفحة مستقلة بشرط تحقيق التجانس بين الأقسام الأربعة.
- التصميم القطري Diagonal: ويتم بتوزيع المادة في الصفحة بشكل قطري أو محوري.
- تصميم الأطر Frames: ويستعمل للإبراز وفيه توضع المادة الصحفية داخل إطار من جدول معين أو على شبكة.
- تصميم الدعاية: وفيه تستخدم كل المبالغات التصميمية مع حشد كل العناصر التيبوغرافية من جداول وشبكات وأشكال بهدف جذب الانتباه والإثارة وتستعمله عادة الصحف الشعبية.
- التصميم المتماثل Symmetrical: ويعتمد على التماثل الشديد في توزيع المادة بحيث توضع الكتل متوازية أو متناظرة وكذلك الأشكال والصور.

- التصميم غير المتماثل Non-Symmetrical: هو تصميم حر توزع فيه المادة بأي شكل المهم أن تتسع لها الصفحة بشرط أن لا يؤذي توزيعها العين أو يحدث من الفوضى البصرية ما يمنع متابعة الصفحة والمواد الصحفية الموجودة فيها.
- التصميم المختلط Circus: أو التصميم السركي كيفما اتفق، وفيه يستخدم المصمم أي فنون إخراجية يرى استخدامها في رسم الصفحة وبعضهم يطلق عليه اسم التصميم العشوائي وعادة ما يستعمل في حالة الاستعجال، وتأخر رسم الصفحة لأي من الأسباب.

٥.٢ أهداف وخصائص الارغونوميا لدى المصمم الصحفي والإخراج الالكتروني

يرى "إيميل كاردو" وهو أحد أساتذة فن التصميم الفرنسيين الذين أسسوا عددا من الجرائد والمجلات الفرنسية الكبرى أنه يمكن استخدام جميع المذاهب لأنه ليست هناك وصفات جاهزة للتصميم والمهم هنا هو أن نراعي ثلاثة أشياء وهي:

- ثقافة المصمم وحسه الفني.
- عدم الوقوع في الأخطاء التي تربك القارئ.
- مراعاة أكبر قدر من الوضوح والسهولة والتيسير على القارئ ومساعدته على قراءة صحيفته بكل يسر(الصغيرون، ٢٠١٤، ص ٦٢).

إن إخراج الصحف الالكترونية وارغونومية تصميمها باعتبارها أنظمة حاسوبية واتصالية مرتبطة بالوسائط المتعددة لا تخضع إلى الجوانب العلمية الدقيقة فقط وإنما تتعلق بشكل كبير بالحس الفني والإبداعي الذي يمتلكه المخرج الصحفي والجماليات التي يوظفها في توضيب العناصر البنائية. إلا أن هذا لا يأتي بشكل عشوائي وغير مدروس وإنما يأخذ بعين الاعتبار خصائص القارئ على الواب ومستخدم الصحف الالكترونية كما يهتم بالأسس الفيسيولوجية والسيكولوجية لهم وتيسير استخدامهم للمواقع من إراحة للعين إلى تفادي الأخطاء وتجنب النصوص الطويلة المتعبة، ناهيك عن عدم تكثيف استخدام الألوان الغير متناسبة والفصل بين الفقرات بمساحات بيضاء مناسبة وتجنب الجمع على مساحات عريضة تتعب المستخدم من جهة وتجعل

مخرجات العمل الإخراجي للمصمم غير مبدع، غير مقبول ومناسب وفوضوي من جهة أخرى، وهي وظيفة الارغونوميا التي تسعى أهدافها إلى:

- تحسين مؤشرات الراحة.
- المساعدة على تيسير التغير التكنولوجي.
- جعل البيئة منسجمة مع حاجات وقدرات واستعدادات الإنسان بما يحقق راحته القصوى سواء في العمل أو الاستخدام.
- دراسة الظروف الفيزيقية الملائمة (الزاملي ومحسن، ٢٠١٨، ص ١٧).

٣. أدوات التحرير الصحفي وعناصر بناء المحتوى في مواقع الصحف الالكترونية

١.٣ الأدوات والعناصر التبوغرافية

يحصر الباحث "الحاج علي آدم علي" التيبوغرافيا في الحروف وأشكالها وأنواعها وتنسيقاتها وألوانها والأرضيات التي تكتب عليها تلك الحروف دون غيرها، ولا يمكن –حسبه- أن ننسب الفواصل والفراغات والأعمدة والصور بأنواعها والرسومات والألوان إلى التيبوغرافيا بأي حال من الأحوال بالرغم من أهميتها كعناصر إبراز تعزز من مضمون الرسالة الإعلامية وتزيد من انقرائية الحروف والنص، إلا أنها ليست من جنس الحروف، فالصور والألوان في نظره أقرب إلى الجرافيك منها إلى التيبوغرافيا (علي، ٢٠١٥، ص٧٢).

للتبوغرافيا في الصحافة الالكترونية أهمية كبيرة في مجال بناء وتصميم الصحف الالكترونية إذ تقوم بعدة وظائف منها وظائف تواصلية وأخرى جمالية:

أ. الوظائف التواصلية: وتتمثل الوظائف التواصلية التي تؤديها التبوغرافيا في الصحافة الالكترونية في:

- سهولة القراءة: حيث تقوم التبوغرافيا من خلال تنسيق النصوص ومحاذاتها واختيار المسافات الملائمة بين السطور، واختيار الحرف المناسب لتسهيل مهمة القارئ في تلقي مضامين الرسالة التواصلية (موسى، ٢٠١١، ص ٢١٤).

- إثارة انتباه القارئ: من خلال تبنيط الحروف أو تسطيرها أو تلوينها أو إضافة تأثيرات على نمط الكتابة تؤدي التيبوغرافيا وظيفتها التواصلية في جذب القراء والتأثير فيهم (علي، ٢٠١٥، ص ٧٨).
- الوضوح والإبراز: وذلك من خلال زيادة حجم الحرف أو تسطير الحروف خاصة فيما يتعلق بالعناوين الثانوية والفرعية على سبيل المثال لغاية إبرازها وتوضيحها و تسهيل القراءة على المتلقي.

ب. الوظائف الجمالية: وتتمثل الوظائف الجمالية التي تؤديها التبوغرافيا في الصحافة الالكترونية في: (موسى، ٢٠١١، ص ٢١٤).

- جماليات الشكل: عندما تتماشى التبوغرافيا مع الصور عبر مؤثرات اللون والتدرج اللوني والظلال والتجسيم واصطفاف الكلمات لتأخذ شكلا فنيا، يصبح النص عنصرا من عناصر تجميل العمل الفني التصميمي.
- تزيين الصفحات: تستخدم التبوغرافيا لتزيين خلفيات الصفحات عبر التكرار النمطي أو تخفيف لون الكتابة حتى لا تختلط نصوص الخلفية مع نصوص الواجهة.
- إيصال رسائل تواصلية إضافية تغني التصميم: من خلال اختيار الكتابة ذات الدلالات الثقافية والنفسية والحضارية والتكنولوجية.

٢.٣ الأدوات والعناصر الغرافيكية

تشير العناصر الغرافيكية إلى أي عنصر يشترك في بناء الصفحة دون أن يكون مقروءا، أي أن تخلو تماما من الحروف والكلمات، ولذلك أسماها البعض عناصر مرئية Visual مقابل العناصر المقروءة Verbal، ومصطلح Graphic في الأصل هو الصفة المشتقة من المصدر الأصلي باللاتينية Graphein أي الرسم أو النقش ومن هنا صاروا يطلقون على هذه الصفة على الرسوم الفنية، وخاصة تلك التي تنشر في الصحف بهدف دعم محتوى الأخبار والموضوعات الصحفية، ثم تم تعميم المصطلح لكي يطلق على العناصر الشبيهة بالرسوم من حيث كونها مرئية غير مقروءة كالصور الفوتوغرافية مثلا، ثم دخل اللون ضمن هذه العناصر الغرافيكية، باعتباره وسيلة الرؤية الأولى حتى لو استخدمناه في تلوين عنصر مقروء (اللبان، ٢٠١٥).

لقد استفادت الصورة الصحفية بشكل كبير من تكنولوجيات الإعلام والاتصال و ما أفرزته النظم الرقمية من تغييرات بالجملة على مستويات التعامل معها وصولا إلى التصوير الرقمي؛ في هذا السياق، تعتمد المواقع والصحف الالكترونية بصورة عامة على عدة أنواع من الصور و يمكن أن ندرجها في نوعين:

- النوع الأول "صورة النسق GIF": هي اختصار لـ Graphical Interchange Format
- النوع الثاني "صورة النسق JPEG": هي اختصار لـ Joint Photographic Experts Group

٣.٣ الأدوات والعناصر الرقمية

١.٣.٣ النص الفائق (Hypertext):

عُرّب مصطلح الـ Hypertext من خلال مصطلحات عدة: النص المتشعب، النص المترابط، النص الفائق، النص المتعالق، النص الممنهل، النص المفرع والنص النشط. وأحيانا يتم تقديم ترجمة مركبة من البادئة: Hyper بمعنى فوق، و Text بمعنى النص، ليصبح المقابل هو "ما فوق النص" كما يتم أحيانا الحفاظ على النص الأعجمي "هيبرتكست" (مريني، ٢٠١٥، ص ٤٨).

والنص الفائق هو نص رقمي غالبا ما نجده بلون مغاير عن لون المتن ككل، بمجرد النقر عليه أو لمسه والضغط عليه يقود المستخدم إلى معلومات أخرى وتفاصيل أكثر حول ما تم الضغط عليه، وعلى سبيل المثال إذا ضغط المستخدم على كلمة أو مصطلح غير مفهوم في الخبر تظهر له فقاعة تقدم تعريفا عنه، أو مثلا إذا تعلق الأمر بشخصية يريد معرفة الأكثر عنها فإنه يكفي أن يضغط على اسم الشخصية ليحيله الموقع إلى صفحة أخرى تتضمن سيرتها الذاتية، وهكذا إذا ما أراد الاطلاع أكثر حول حدث ما وحول كل ما كتب بخصوصه... الخ

يؤمن استخدام نص فائق بتصميم مبتكر وتحرير كفء في الصحافة الالكترونية:

- مرونة عالية في التعامل مع النص وسهولة في الحصول على ما يناسب من معلومات.
- إمكانية التوسع في البحث والحصول على معلومات أشمل.
- سهولة التراجع والعودة إلى نقطة البداية.
- وجود النقاط الساخنة Hot spot أو Hot points يسمح للمستخدم بإجراء الربط بين المفاهيم والمداخل المختلفة مما يؤدي إلى فتح مجال البحث بشكل أوسع وأكثر دقة.
- أن النص الفائق يقدم معلومات وفق احتياج القارئ
- يعرض عددا من التقنيات المرئية والمسموعة التي تستخدم لتحسين مفهوم النص كما يقوم بتقسيم النص إلى وحدات صغيرة عندما يكون النص كبير الحجم (جديد، ٢٠١٥، ص ١٦٤).

وهكذا حول النص الفائق الانترنت ومواقع الصحف الالكترونية إلى شبكة ضخمة من المعرفة والمعلومات للصحفيين من جهة و للجمهور المتلقي من جهة أخرى، وهذا يساهم في تدعيم وتطوير السياق وشفافية الأخبار، وضوح المصادر وحججها، بالإضافة إلى قدرة المستخدم على الحصول على العديد من التفاصيل بالقدر الذي يريده حول موضوع واحد
(Domingo, 2006, p 74).

٢.٣.٣ الوصلات والروابط الفائقة (HyperLink):

هي تلك الوصلات وروابط الانترنت الموجودة على أي صفحة في موقع الصحيفة الالكترونية حيث تنقل المتصفح أو القارئ من صفحة إلى صفحة أخرى بهدف إحالتها إلى مضمون إعلامي آخر يكون مرتبطا أو ذات صلة بالموضوع الذي هو بصدد الاطلاع عليه، ويمكن تقسيمها إلى نوعين:

- روابط وإحالات داخلية: وهي روابط تقوم بنقل المتصفح إلى صفحة أخرى على الانترنت بمجرد الضغط أو النقر على أن تكون هذه الصفحة داخل نفس موقع الصحيفة الالكترونية التي وجد بها ذلك الرابط.

- روابط وإحالات خارجية: وهي روابط تقوم بنقله إلى صفحة أخرى لموقع آخر، قد يكون لصحيفة أخرى على سبيل المثال أو وكالة الأنباء التي تمثل مصدر الخبر المطلع عليه.

٣.٣.٣ الوسائط المتعددة والوسائط الفائقة (Multimedia & Hypermedia):

يفرق البعض بين مصطلح الوسائط الفائقة Hypermedia وبين مصطلح الوسائط المتعددة Multimedia في أن الوسائط المتعددة ليست بالضرورة تفاعلية على الرغم من أن بعضا من منتجاتها تصمم لكي تحقق نوعا من المشاركة من جانب المتلقي الإيجابي في حين أن بعضها الآخر يوجه إلى المتلقي السلبي، وفي مقابل ذلك نجد أن الوسائط الإعلامية الفائقة تتطلب دائما نوعا من المشاركة من جانب المتلقي. وتعتبر الوسائط الفائقة تطويرا للوسائط المتعددة لأنها تقدم وسائط أغنى وبدائل أكثر، ولتوضيح مفهوم الوسائط الفائقة يجب البدء من نقطة النص الفائق الذي يتيح التجول عبر شبكة الانترنت عبر وصلات تحيل المستخدم إلى صفحات أو وثائق أو مواقع أخرى، أما الوسائط الفائقة فتحتوي أيضا على وصلات تتيح للمستخدم التجول لكن ليس عبر الكلمات فقط بل عبر الصور أو الموسيقى أو الفيديو أيضا عن طريق وصلات سبق وضعها فيما بين هذه الوسائط فعند النقر من جانب المستخدم على الروابط ينتقل إلى وسائط أخرى مرتبطة بها ليتم تقديم نفس المحتوى بأكثر من وسيط.

٤. تحليل نتائج الدراسة

أثبتت مخرجات الدراسة الميدانية غياب توظيف الارغونوميا التصميمية وجماليات الهندسة الشكلية والتحريرية في بناء محتوى الصحف الالكترونية الجزائرية بما جعلها تتسم بالنمطية وغياب الإبداع إلى جانب وجود محاكاة شكلية لإصداراتها المطبوعة، وبدا واضحا عدم الاهتمام بالارغونوميا التي تهدف إلى تحسين تصميم مواقع الصحف واحترافيتها وتحقيق الإبداع لدى مصممها ومخرجاتهم، وكذلك عدم الاهتمام بتحسين مؤشرات الراحة لمستخدم وقارئ هذه الصحف فبرز أن هذه البيئة لا تنسجم مع حاجاته واستعداداته بما يحقق راحته القصوى في الاستخدام، وهو ما يدل على عدم

وعي ووضوح الرؤية لدى القائمين بالاتصال عموما والمخرجين الصحفيين بالأخص بخصائص الجمهور وخصائص الوسيلة ويتجلى ذلك من خلال النتائج التالية:

١.٤ بالنسبة لارغونوميا تصميم وإخراج الصفحة الرئيسة:

- تتبع كل من صحيفتي "الشروق أون لاين" و "البلاد نت" أسلوب "البوابة الالكترونية" في تصميم صفحتها الرئيسة « home page » إذ يركز هذا الأسلوب على عرض مجموعة كبيرة من العناوين الخاصة بالأبواب والمواد الصحفية المنشورة في الصفحات الداخلية، مع عدم تقديم أي تفاصيل عما تتوافر عليه المواد الصحفية، فيعتمد على العناوين مع قلة المقدمات وندرة المتون رغم أن عددا من الباحثين والمتخصصين ينتقد هذا الأسلوب كونه يعمل على تشتيت قراء الصحف الالكترونية بكثرة الروابط وتشعبها.

أما صحيفتي "الخبر" و "النهار أون لاين" فتستخدمان أسلوب "الوحدات الالكترونية" من خلال سرد الأخبار على الصفحة بشكل موجز، مع وجود روابط في نهاية كل موجز للاستزادة حول موضوع الخبر، ويبرز هذا الأسلوب ملخصا أو مقدمة الخبر مع الصورة المعبر عن الحدث، كما يوجد في هذا الأسلوب قوائم جانبية للدخول على الأبواب الأخرى الخاصة بالصحيفة.

- لم تستطع الصحف الالكترونية والمخرجين المسؤولين عن أرغونوميتها التصميمية إعطاء هوية مميزة لها، إذ نجد أنها تندرج جميعها ضمن مدرسة التصميم المختلط الذي يعتبر عشوائيا يستعمل عادة في حالة الاستعجال وتأخر رسم الصفحة، فنجد أنها تخلط بين عديد المدارس في نفس الوقت إذ أن: صحيفة الخبر تعتمد في جزئها العلوي مدرسة التصميم الكتلي رأسيا ثم المتماثل؛ الشروق تعتمد تصميما كتليا إستاتيكيا ثم تتحول إلى الغير منتظم في الجزء السفلي من الصفحة؛ البلاد تعتمد تصميما غير منتظما ثم أفقي متماثل ثم تعود للتصميم الغير منتظم، أما النهار فتنطلق من التصميم الكتلي الغير منتظم ثم التماثلي ثم الغير منتظم.

٢.٤ بالنسبة للهندسة الشكلية وبناء محتوى المادة الإعلامية:

- اعتماد الصحف الالكترونية عينة الدراسة على النقل الكامل للمواد الصحفية التحريرية المنشورة في نسخها وإصداراتها الورقية المطبوعة، وهو ما يشير إلى:

-غياب الارغونوميا في ظل عدم مراعاة هذه الصحف لمميزات هذه الوسيلة التكنولوجية من جهة وخصائص قرائها ومستخدميها من جهة أخرى، خاصة فيما تعلق على سبيل المثال مراعاة العناوين للسمات التحريرية والهندسية الشكلية الخاصة بالصحف الالكترونية، وكذلك حجم المادة الإخبارية التي تفرض الاختصار والدقة نظرا لأن القراء يمسحون ولا يقرؤون كل شيء.

-عدم توظيف قوالب التحرير المناسبة في فنيات تحرير للصحافة الالكترونية والاكتفاء بالقوالب المتعارف عليها -الهرم المقلوب والمعتدل والمتدرج- وإغفال استخدام القوالب الأكثر انسجاما مع خصائص الوسيلة كنمط لوحة التصميم الذي يجمع في هندسته الشكلية والتحريرية للمحتوى بين الوسائط المتعددة والنص، أو قالب المقاطع ونمط القائمة اللذان يراعيان خصائص مستخدم وقارئ الصحافة الالكترونية.

٣.٤ بالنسبة للعناصر البنائية (التبوغرافية، الغرافيكية والرقمية):

جاء استخدام الصحف الالكترونية للعناصر البنائية نمطيا سواء كان ذلك فيما يتعلق بالتصميم والهندسة الشكلية للمحتوى أو تحريره وذلك من خلال:

- عدم إفادتها من توظيف العناصر التبوغرافية ووظيفتها الجمالية والتواصلية إذ اتسمت بالبساطة الشديدة وعدم تنسيقها مع الصور، دون استخدام مؤثرات اللون والتدرج اللوني والظلال والتجسيم واصطفاف الكلمات بشكل فني مبدع.
- عدم إفادتها من الحدود المفتوحة والمساحات التي تمنحها الوسيلة في تدعيم المحتوى والمادة بصور وعناصر غرافيكية أكثر واكتفائها بصورة واحدة إن وجدت غير متحركة عموما، شكلها شكل المضامين في الصحافة المطبوعة.

- عدم استفادة الصحف الالكترونية الجزائرية من العناصر الرقمية في بناء محتواها ويأتي هذا بالتفصيل من خلال:
- عدم الإفادة من استخدام الوسائط المتعددة من مقاطع صوتية وفيديوية بشكل كبير، وإن وظفتها توظفها بشكل عشوائي غير مدروس، في حين أن "النهار أون لاين" الوحيدة التي تضع في هندستها الشكلية ركنا للبث الحي (الذي تربطه بقناتها التلفزيونية) إلا أنه غير متاح كل الوقت وتستخدم فيه عناصر ثقيلة تحد من سرعة الوصول إليه.
- عدم استخدام النص التشعبي في جميع الصحف ومن خلال ملاحظة كل المضامين باختلاف أنواعها الصحفية والموضوعاتية، وهو ما يحيل إلى عدم توفر هذه الصحف على قاعدة بيانات تدعم هذا العنصر الرقمي ويعتبر نقص متأخر كثيرا من خلال هندسة وتطوير الشكل والمضمون، خاصة وأن النص الفائق من أهم العناصر الرقمية التي تميز الصحافة الالكترونية.
- عدم استخدام الإحالات والروابط الخارجية والاقتصار على الإحالات الداخلية بالنسبة للنهار "أون لاين والشروق أون لاين"، في حين لا تعتمد كلا من صحيفتي "الخبر والبلاد نت" عليها نهائيا.
- عدم إتاحة الصحف الالكترونية الجزائرية للخدمات التفاعلية المباشرة كالمنتديات والاتصال بالمحررين.

خاتمة:

يعتبر تصميم المواقع الالكترونية عموما، المواقع الإخبارية والصحف الالكترونية بوجه خاص كجزء من تطبيقات الارغونوميا المرتبطة بالحاسوب والأنظمة الاتصالية أرضية خصبة لتحقيق الإبداع فيما تعلق بالإخراج وجماليات الهندسة الشكلية لبناء محتوياتها وترتيب عناصرها، وذلك يتطلب أولا معايير علمية وعملية تراعي خصائص الوسيلة والمستخدم على حد سواء إلى جانب الحس الفني والتقدير الإبداعي الذي يقوم به المصمم في ارغونومية هذه البيئة الاتصالية والاستفادة من تقنياتها المتطورة والمتلاحقة ليصل إلى الاحترافية، إلا أن الصحف الالكترونية الجزائرية عموما تعاني من القصور ونمطية التصميم وعدم الاستفادة

من العناصر البنائية التكنولوجية المختلفة في هندسة محتواها كونها تقوم إلى درجة كبيرة بمحاكاة إصداراتها المطبوعة في نسخها الالكترونية، ما جعلها غير قادرة على خلق هوية واضحة لها رغم الإبداع المتواصل الذي يشهده هذا المجال والسمات الاتصالية التي يوفرها، وعليه وجب على المتخصصين المخرجين لدى الصحف الالكترونية الجزائرية الاستفادة من مدارس التصميم والإخراج الصحفي العالمي وكذلك إبداعات المصممين في هذا المجال مع ضرورة إبراز واستخدام خصائص الصحافة الالكترونية بشكل أكبر ومواكبة تطوراتها لتحقيق الإبداع والاحترافية على أعلى مستوى ضمنها.

قائمة المراجع:

١. بن مرسلي، أحمد. (٢٠٠٥). **مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال**. ط٢. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

٢. جديد، نزار بشير. (٢٠١٥). **الإعلام المقروء بين الصحافة الورقية والصحافة الالكترونية**. عمان: دار الاعصار للنشر والتوزيع.

٣. الزاملي، نهير صالح ومهدي، محسن زينب. (٢٠١٨). **الأرغونوميا بين ضرورات التحديد ومجالات التطبيق**. بيروت: مركز جيل البحث العلمي.

٤. شرف، عبد العزيز. (٢٠١٤). **الإعلام الالكتروني**. عمان: دار يافا العلمية للنشر و التوزيع.

٥. الصغيرون الزين ابراهيم، فاتن. (٢٠١٤). **جماليات التصميم والإخراج في الصحافة العربية**، بحث تكميلي لنيل درجة الماجيستير في علوم الاتصال. الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٦. علي الحاج، علي آدم. (٢٠١٥). **استخدامات التبوغرافيا في تصميم الصحف الالكترونية**. القاهرة:

٧. عياش يحي باسم، يحي. (٢٠١٥). **انقرائية الأخبار في الصحف الفلسطينية الالكترونية**. رسالة مكملة لمتطلبات الحصول على درجة الماجيستير. غزة: الجامعة الإسلامية.

٨. غولد، تشيرا. (٢٠٠١). **البحث الذكي في شبكة الانترنت**، تر: عبد المجيد بوعزة. الرياض: مكتبة الملك فهد عبد العزيز.

٩. فاتح ساق الله، مها . (٢٠١٣). **الأساليب الجديدة للتغطية الصحفية** http://bit.ly/2W7Ew7f. تاريخ الاسترجاع: ٢٠١٧/١٢/٢٥.

١٠. القيسي، جمال عبد ناموس. (٢٠١٣). **الأخبار في الصحافة الالكترونية**. عمان: دار النفائس للنشر و التوزيع.

١١. اللبان، درويش شريف (٢٠١٥)، **البناء الجرافيكي للصفحة المطبوعة**، http://bit.ly/2VXIgrC . تاريخ الاسترجاع: ٢٠١٧/١٢/٢٥.

١٢. مريني، محمد. (٢٠١٥). **النص الرقمي وإبدالات النقل المعرفي**. الشارقة: دار الثقافة والإعلام.

١٣. مصطفى، عمروالسيد، أحمد. (٢٠٠٨). **البحث الإعلامي**: مفهومه.. اجراءته ومناهجه. ط ٣. القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

١٤. موسى، بيرق حسين. (٢٠١٤). **فن الإخراج الصحفي لمواقع الجرائد الالكترونية**. عمان: دار غيداء للنشر و التوزيع.

١٥. موسى، محمد الأمين. (٢٠١١). **مدخل إلى تصميم الجرافيك**. الشارقة: دار جامعة الشارقة.

1. Domingo, Davi. (2006). **Inventing online journalism (development of the Internet as a news medium in four Catalan online newsrooms**. memory presented to get the degree of Ph.D in journalism. Barcelona: Barcelona University.

2. Mei, Derek. (2017). T**he design of newspaper, why the news industry is changing**, http://bit.ly/2o75vTO . consulté le 24/12/2017.