

أرغونوميا الممارسة الإعلامية في الفضاء الإلكتروني

Ergonomia Media Practice in Cyberspace

نجاعي سامية¹Nedjai samia¹¹ مخبر الدراسات النفسية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر - بسكرة - (الجزائر)، nedjaisamia2@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/03/24 تاريخ القبول: 2021/05/03 تاريخ النشر: 2021/06/05

ملخص :

إن الحديث عن الممارسة الإعلامية في الصحافة الإلكترونية قد أخذ منحى متنوعة، لكن الكثير من الدراسات قد أغفلت الجانب الأرغونومي وكيفية تأثير الآلة (الحاسوب) على الأداء المهني للقائم بالاتصال سواء من الناحية النفسية أو الفسيولوجية؛ لهذا سنسعى من خلال هذه الدراسة للبحث في أرغونوميا الممارسة الإعلامية في ظل البيئة الرقمية الحديثة. وما حملته هذه التكنولوجيا من مخاطر أثرت على الأداء المهني للقائمين بالاتصال بالرغم من إيجابياتها. كما سنتناول من خلال هذا المقال أهم ما يميز الممارسة الإعلامية في ظل التمازج ما بين التكنولوجيا الرقمية والآلة وكيفية تأقلم العنصر البشري معها سواء من ناحية المرسل أو المستقبل.

كلمات مفتاحية : الأرغونوميا- الممارسة الإعلامية - الفضاء الإلكتروني .

Abstract : Talking about media practice in electronic journalism has taken a variety of directions, but many studies have neglected the ergonomic aspect and how the machine (computer) affects the professional performance of the communicator, whether from a psychological or physiological point of view. That is why we will seek through this study to research the ergonomics of media practice. In light of the modern digital environment, and the riskw this technology carried on the professional performance of the communicator despite its advantages.

المؤلف المرسل: نجاعي سامية، الإيميل: nedjaisamia2@gmail.com

We will also discuss through this article the most important characteristic of technology and the machine and how the human element has adapted to it ,whether from the sender or receiver side .

Key words : Ergonomics- media practice-cyberspace .

مقدمة :

اعتبرت الصحافة منذ بداية نشأتها وإلى الآن لسان حال الشعوب ومرآتها العاكسة لما يحدث فيها من أحداث وقضايا متنوعة تمس سواء الشأن العام أو الخاص على حد سواء، هذا ما جعلها تعتبر عاملا مؤثرا في توجهات الأفراد وتبنيهم لآراء معينة اتجاه مختلف القضايا والوقائع. وإذا كنا نتحدث عن الواقع التاريخي لوسائل الإعلام والاتصال فإننا نجد أن لكل وسيلة خصائص ساهمت بشكل أو بآخر في التأثير على الجمهور المتلقي بطريقة ما، وفي هذا الصدد فإننا سنركز على آخر المستجدات التي طرأت على وسائل الإعلام والاتصال بعد امتزاجها مع التكنولوجيا الحديثة والتقنية الرقمية والتي منحت منظورا مختلفا للصحافة ففي الوقت الذي كانت فيه المعلومات حكرا على وسائل الإعلام والاتصال قد أضحى الآن في متناول الجميع، كل هذا يقودنا للحديث عن الصحافة الإلكترونية كنتاج جديد في عالم الصحافة، والتي شكلت منذ بداية ظهورها هاجسا أرق العاملين في الصحافة المطبوعة من كونها ستؤثر بشكل كبير على استمرارية هاته الأخيرة باعتبارها قادرة على تقديم كل ما يمكن للصحافة المطبوعة تقديمه وبل وبشكل أفضل وأكثر جاذبية من خلال مميزاتها وحدائتها التي تتماشى ومتطلبات العصر من سرعة وأنية وسبق صحفي؛ غير أن هذه المميزات كلها لم تخلُ من معيقات واجهت هذا التوجه الصحفي الجديد؛ خاصة في ظل عدم وجود موثيق أخلاقية وقانونية واضحة تحدد مسار الممارسة الإعلامية في ظل هذا التنامي المتزايد للمعلومات والأخبار.

من خلال ما سبق فإننا سنسعى من خلال الدراسة للبحث في إشكالية الممارسة الإعلامية في ظل الإعلام الجديد وما يواجهه الإعلاميون من مشاكل ومعوقات سواء ما تعلق منها بالجانب السيكلوجي أو الفيزيولوجي، وهو ما يمكننا من البحث في المشكلات التي تواجه القائمين بالاتصال في قدرتهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة والتطبيقات الرقمية وتكثيفها في المجال الإعلامي بما يحقق لهم أكبر نسبة من التأثير في جذب الجمهور والتأثير عليه من جهة، ومن جهة أخرى البحث في كيفية بلوغهم لمرحلة من

الراحة في أدائهم لمهامهم مما يحقق لهم رضا وظيفي اتجاه ما يقدمونه. وعليه نصل لطرح الإشكال التالي:

ماهي أرغونوميا الممارسة الإعلامية في ظل الثورة الرقمية الحديثة؟

ولكي نحدد إشكالية دراستنا أكثر فإننا نطرح الأسئلة الفرعية التالية :

- 1- ما هي الأرغونوميا ؟
- 2- ما هي أرغونوميا الممارسة الإعلامية ؟
- 3- ما هي المعوقات النفسية والفيزيولوجية التي تواجه القائم بالاتصال في أداء مهامه الإعلامية ؟
- 4- ما هي أهم الحلول التي تم طرحها لمعالجة هذه المشاكل ؟
- 5- ما هي أهم المقترحات التي يمكن طرحها لمعالجة المشكلات المادية والمعنوية التي يواجهها القائم بالاتصال في الصحافة الإلكترونية ؟

أولاً- مدخل إلى الأرغونوميا :

1- الأرغونوميا : ويعرف قاموس وبستر Webster,s New World Dictionary الأرغونومية Ergonomics على أنها: "دراسة مشكلات البشر في تلاؤمهم مع بيئتهم". و الأرغونومية هي العلم الذي يبحث عن تكييف العمل أو ظروف العمل لكي تلائم العامل.

— وتمثل الأرغونوميا النظم التي تبحث في تصميم المنتجات والتكنولوجيات وتأخذ في اعتبارها الخصائص الفيزيولوجية وقدرات المستخدمين من البشر. و الأرغونومية تاريخياً مرتبطة بتكييف القدرات الجسدية البشرية مع تصميم المنتجات. و تُعنى بالتأثير على تصميم النظم والتكنولوجيات الجديدة حتى لا يتسبب الاستخدام الطبيعي لها في إلحاق إصابة جسدية بالمستخدم. ومن الناحية المثلى ، فإن الأرغونومية تجعل من التكنولوجيات والنظم والمنتجات الجديدة أكثر سهولة ومتعة وأماناً وإنتاجية. ونمو التصميم الأرغونومي Ergonomic design يمكن أن يعزى لعدد من العوامل الرئيسية ، بما في ذلك وعي الجمهور بمغزى التصميم الأرغونومي وفائدته، علاوة على طبيعة المبادئ التي يقوم عليها مثل هذا التصميم.

ويتضح النمو الضخم في المجالات العلمية والتطبيقية في الأرغونومية من وجود عدد من البرامج المتقدمة المتاحة في بعض جامعات العالم الرئيسية مثل جامعات كورنيل Cornell و ميتشيجان Michigan وأوهايو Ohaio الأمريكية .

ويتضح كذلك من إدخال عدد من المؤسسات برامج أرغونومية إلى مقارها مثل شركات M3 و Blue و Cross و Blue Shiled كما توجد قاعدة بيانات متنامية عن البيانات الإمبريقية والعلمية حول

الاستجابة الفسيولوجية البشرية Human physiological response للعمل ونظم العمل. وتنتشر هذه البيانات في الدوريات العلمية المخصصة لقضايا الصحة و الأرغونومية ومن هذه الدوريات Human factor, Applied Ergonomics ,Ergonomics in design.

وهناك من يطلق على مصطلح الأرغونومية علم الشغل ويعرفه بأنه: " دراسة العلاقة القائمة بين العاملين ومحيط عملهم من الناحيتين المادية والمعنوية، مع دراسة السبل الكفيلة بتحسين ظروف العمل بغية جعلها أكثر سلامة للعامل، وأكثر إنتاجية للشركة. - أما في الولايات الأمريكية، فإن المصطلح الأكثر استعمالاً هو "الهندسة البشرية". ومن أهم خصائص هذا العلم هو تعدد الاختصاصات والعلوم الأساسية التي يعتمد عليها كعلم التشريح و الفيزيولوجيا، وعلم نفس العمل والتنظيم. وينقسم المصطلح لغوياً إلى كلمتين "أرغون" وتعني "العمل"، و "نوموس" تعني القاعدة، وعليه فإن المعنى اللغوي للكلمة يكون قاعدة العمل، أما اصطلاحاً فإن الأرغونوميا تعني الدراسة العلمية للعلاقة بين الإنسان والآلات ووسائل و محيط العمل وذلك تحقيقاً لغرضين أساسيين هما: أمن العاملين وزيادة الإنتاج. (سعيد، 2012، صفحة 01).

2-أما علاقة الأرغونومية بالصحافة: حيث يمكن تعريفه على أنه العلم الذي يدرس العلاقة بين بيئة العمل الصحفي متضمنة الأجهزة الإلكترونية والمعدات كاشاشات العرض المرئي، لوحات المفاتيح، الأثاث، المقاعد، المناضد، والعوامل البيئية كالإضاءة، التهوية وبين الأفراد العاملين في هذه البيئة من أجل تصميم بيئة عمل مثالية تضمن تحقيق التوازن بين صحة وسلامة العاملين فيها و الكفاءة في مستوى الإنتاج الصحفي. (اللبان، 2003، الصفحات، 141-147).

ونشير في هذا الصدد إلى تأثير الآلة والتي يمكننا إسقاطها في مقالنا هذا على الحاسوب باعتباره الآلة الرئيسية التي يستخدمها الصحفيون في أدائهم لوظائفهم والتي تؤثر بشكل مباشر في الوظائف الفيزيولوجية والنفسية للصحفي وهو ما سيتم الكشف عن تفاصيله بشكل أفضل في جزئيات البحث.

ثانياً: الانترنت وعلاقتها بالصحفيين:

1-القائم بالاتصال في عصر الإعلام الجديد: إن الصحفي الإلكتروني هو من يمتلك المواهب الخاصة بالعمل الصحفي الإلكتروني وتتاح له فرصة امتلاك و استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة. (وآخرون، 2015، صفحة، 144).

حيث أصبح القائم بالاتصال أكثر كفاءة ليس فقط مع الكلمات لكن أيضا مع مختلف الأدوات Edit story for pace and accuracy Different mediums فصار يجرر القصة في سرعة ودقة ويقوم بأدوار عديدة كإنتاج قصص فيديو ويقوم بعمل المذيع ومن الممكن له تقديم القصة على هيئة بود كاست لأولئك الذين يفضلون السماع عن القراءة والمشاهدة.

لذلك فإن صحفي الانترنت يجب أن يكون مراسلا كفؤا ومتصفحاً ممتازا، و لا بد أن يكون قادرا على تمييز الأخبار والتحقق من المعلومات والعمل تحت ضغط الآنية ومعرفة كيفية ترتيب المعلومات وفقا لأهميتها أثناء استخدام أدوات الوسائط المتعددة، ليس ضروريا أن يكون خبيرا في مجال الحوسبة لكن يجب أن يكون مخطط جيد، ويفهم ملامح وسائل الإعلام الجديد، و أن يعرف الجمهور. (الغني، 2015، الصفحات، 151-152)

لهذا فإن ما يميز الصحفي الإلكتروني عن الأفراد العاديين الذين يمارسون مهنة الإعلام أو ما يعرف بصحافة المواطن من خلال إدراكهم المسبق لأبجديات الممارسة الإعلامية الإلكترونية، هذا فضلا عن خضوعهم لتشريعات القانون الإعلامي الخاص بتنظيم هذه المهنة ولمواثيقه الأخلاقية والتي يجهلها الهواة عادة. لذلك فإنه يفضل دائما أن يخضع الصحفيون الإلكترونيون لدورات تدريبية في هذا الشأن. فالتقنية الرقمية اليوم هي التي تفرض على الصحفي كيفية تحريره للمضمون الإعلامي بالرغم مما يمتلكه من حرية إلا أنه يخضع في النهاية لجملة من الشروط التي تحددها التقنية في حد ذاتها ما بين الحرية المشروطة والتقييد المفروض.

2-تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة والعمل الصحفي: تثير ظاهرة التفاعلية، العديد من القضايا منها أن الاتصال لم يعد عملية أحادية الاتجاه بل عملية تفاعلية، ولم يعد المستقبل متلقيا سلبيا بل يلعب دورا إيجابيا ومؤثرا في العمل الصحفي، كما أصبح بمقدوره التحكم في المضمون الصحفي من خلال عمليات الانتقاء والاختيار والتوليف Customization، مما يعطيه سيطرة أكبر على الأداء الصحفي، وهو ما يمكن أن يساعده على التكيف مع انفجار المعلومات والسيطرة عليه، كما وكيفاً، كما تثير الانترنت قضية أخلاقيات العمل الصحفي ومدى التزامها بآدابه من ضرورة التزام الدقة، وتحرري الصحة وابتغاء الموضوعية، واحترام المواثيق المهنية وحقوق الآخرين، وطبيعة القوانين الصحفية التي ينبغي أن تحكم العمل الصحفي الذي يمتد مجاله عبر الفضاء . (نجيت، 2010، صفحة، 217)

وعن تأثير التقدم التكنولوجي على معالجة المعلومات الصحفية، فقد وفرت للصحفيين استخدامات واسعة في مجال التعامل مع المعلومة الجديدة وسرعة تدفقها والوصول إلى مصادرها الأصلية، كما أتاحت لهم مجالات أكثر لاستكمال موضوعاتهم الصحفية واكتساب مهارة البحث الذاتي عن المعلومات في شبكة الانترنت، ودعم مضامين موضوعاتهم الصحفية واكتساب مهارة البحث الذاتي عن المعلومات في شبكة الانترنت، إلى جانب دعمها بالخلفيات والتفاصيل عن أهم الأحداث والاستعانة بها في التغطية الصحفية وكما أتاحت هذه الأخيرة استخدامات عديدة في مجال إرسال الأخبار بسرعة ودقة إلى مقر المؤسسات الصحفية مباشرة من موقع الحدث وبأعلى مستوى من الاحترافية والسرعة، إلى جانب ميزة التفاعلية التي جعلت من التفاعل بين الصحفي والقارئ أمراً ممكناً حدوثه وحقق معرفة ردود الفعل وآراء القراء حول مواضيعه الصحفية وأحياناً تزويده بها. (العيفة، د ت ن، صفحة، 211)

و ثمة ثلاث خصائص على الأقل تصبغ الأداء الإعلامي الذي يوظف التقنيات الحديثة. إذ يقوم النشاط الصحفي على مفهوم الحركة المستمرة و التنقل، وتسمح المعلوماتية المحمولة من تعزيز طابع الحركة الذي يصبغ العمل الصحفي ويمكن للصحفيين بالتالي توظيف المعلوماتية المحمولة في مختلف الأنشطة الميدانية كالتحقيقات والريپورتاجات... الخ.

ولا تتناف الاستقلالية والحركة مع القدرة على التواصل مع المؤسسة الإعلامية، إذ لا ينفي البعد الجغرافي (العمل خارج فضاء المؤسسة) إمكانية التواصل معها. بل على العكس، إذ ستنجح التقنيات الجديدة إمكانات العمل عن بعد، خاصة عندما تمتلك هذه المؤسسات الشبكات الاتصالية المناسبة.

و لكن لا يمكن لهذه الخصائص الجديدة أن تتحقق فعليا إلا في بيئة مناسبة. ذلك أن تأثيرات التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصال مرتبطة بطبيعة البيئة التي تشتغل داخلها. ويؤكد المختصون في مجال إدارة المؤسسات على أن البيئة المناسبة تجعل من تكوين المستخدمين شرطا أساسيا لنجاعة المؤسسات الإعلامية. فالتطورات التقنية ومناهج العمل تقتضي التكوين المستمر للمستخدمين كما يجب أن تقوم ثقافة المؤسسة على التعاون والتبادل. إذ لا تضيف التكنولوجيا الحديثة شيئا للمؤسسات التي تتسم علاقتها الاجتماعية بالعزلة، و التصادم فالتقنية لا تخلق القيم.

كما يجب أن تكون بنية المؤسسة منفتحة ومرنة قائمة على تنظيم أفقي وغير مركزي وغير عمودي فالتكنولوجيا الحديثة تتحول إلى أجهزة هامة ذات بعد وظيفي "بدائي" في مؤسسات هرمية . ويقول الباحث الفرنسي Loic Hervouet في هذا الاتجاه تمثل الانترنت قوة دافعة للصحافة. هكذا تظهر

صحافة قوية تعتمد المعلوماتية بالنسبة إلى الذين سينجحون في استخدامها . (حمامي، 2006، الصفحات، 5-7)

ويُعتقد أن مهنة الصحافة لا تتبع من درجة التغيير الفعلي الذي تحدثه في المجتمع، بقدر ما تتبع من كون الصحفيين يملكون القدرة على طرح القضايا العامة، ووضعها في أطر مفهومة، وبذلك يرسم الصحفيون خرائط يستطيع الجمهور من خلالها أن يفهم العالم خارج النطاق المباشر لدائرة اهتمامه، فرد فعل المجتمع على ما قد يقوم به الصحفيون من كشف للفساد أو الجرائم الكبرى يكشف بوضوح مدى تفاعل الجمهور مع الصحفيين بشكل إيجابي، على أن الدور الأخلاقي للصحافة يتجلى في أوضح صورته في قدرة الصحفيين على تشخيص الأطراف الفاعلة في الحدث، وإيراد حجج تلك الأطراف بعدالة، ومنحها الحقوق المتكافئة للدفاع عن وجهات نظرها، أي دون محاولة لتحريف اتجاهات الجمهور. (غازي، 2016، صفحة، 50)

3 - سبل استفادة المحررين الصحفيين في الصحف الإلكترونية من شبكة الانترنت:

إن الصحفي يلعب دور الوسيط بين المادة الإعلامية الأولية والجمهور، و لكن إذا قدم كما هو للمتلقي فقد يجد الأخير صعوبة في فهمه وما يدور في فلكه، لذا بعد التأكد من صحة المعلومة، يجب على الصحفي أن يتمحص الخبر ويرفقه بشرح لازم وتأكيدات تكسبه مصداقية. (عيشة، 2009، صفحة 146،

- الحصول على عدد كبير من الأخبار الصحفية من مصادر متعددة، وبلغات متباينة، وفي مجالات متنوعة.
- الحصول على كم كبير من المعلومات والبيانات والإحصائيات المتوفرة على الانترنت من العديد من الجهات .

-استكمال معلومات الموضوعات الصحفية وخلفياتها من بيانات وإحصائيات.

- استطلاع وجهات نظر المصادر الصحفية في الموضوعات الصحفية والتعرف على آرائهم وأدائهم وردود أفعالهم حول القضايا التي يطرحها عليهم الصحفي.

-الاتصال بقواعد المعلومات ومحركات البحث وأرشيف العديد من المنظمات والشركات ووسائل الإعلام والمكتبات والجامعات والمنظمات والاستفادة منها في نواحي صحفية عديدة.

- تطوير مهارات الصحفيين الإلكترونيين، والانطلاق بها إلى آفاق رحبة من التغطية والتحليل وجمع المعلومات، وصياغتها وتطوير أساليب الكتابة الصحفية واستخدام تقنيات حديثة في المعالجة الصحفية.

-استخدام الانترنت كأرشيف خاص للمحرر الصحفي، يقدم موضوعاته الصحفية ومواعيده وعناوينه الخاصة واهتماماته، حيث تتوفر العديد من البرامج والخدمات التي تساعد على استخدام الانترنت كذاكرة مستقلة وأرشيف متحرك.

-الاتصال بالمصادر الصحفية الكبرى.

-الانضمام إلى جماعات صحفية وإخبارية يتبادل معها الخبرات الصحفية.

-تطوير المحرر الصحفي وسائل جمع المادة الصحفية وطرق التقائه بمصادره.

-استخدام المحرر الصحفي البريد الإلكتروني في إرسال واستقبال الرسائل الصحفية ، و تجميع معلومات خلفية عن الموضوعات الصحفية. من و إلى أي مكان وفي أي وقت وبدون تكلفة. (الرحامنة، 2015، الصفحات، 66-68)

4-سليبيات الممارسة المهنية والأخلاقية لصحفي الانترنت: والتي تتمثل في الآتي:

-عدم خضوع الكثير من هذه الصحف ولاسيما العربية للمعايير المهنية التي تلتزم بها الصحافة الورقية إذ يدير كثير من مواقع هذه الصحف صحفيون هواة أو متطوعون لا ترق مهاراتهم إلى مهارات العاملين في المؤسسات الصحفية مما أفرز الكثير من الأخطاء بالنظر إلى قلة الخبرة المهنية للعديد من محرري هذه الصحف كونهم بعيدي الصلة بمهنة وحرفية الصحافة.

-نشر الأخبار والمعلومات دون التأكد من مصداقيتها أو موثوقية مصادرها، إذ تقوم العديد من هذه الصحف بنشر ما يأتي إليها دون وجود دليل أو التأكد من مصداقيته، وهو ما يفتح المجال لنشر الإشاعات، والأخبار الملفقة بسرعة كبيرة .

-تثير الممارسة الصحفية لبعض صحفيي الانترنت تساؤلات عديدة حول تأثير هذا النوع من الممارسة على الوظائف التقليدية للعمل الصحفي إذ قللت من أهمية وظيفة الرقابة على المواد الصحفية من قبل حراس البوابة، إذ ليس هناك حراس بوابة Gate keeper يتحكمون في المعلومات التي تنشر من قبل هذه الصحف .

-عدم التزام الصحفيين القائمين على صحافة الانترنت بإخضاع غرف المحادثة والدردشة والبرث الحي والتراسل الفوري والمنتديات التي تنشر على العديد من مواقع هذه الصحف للضوابط الكافية، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث ممارسة نشاطات خاطئة من قبل المشاركين فيها.

- وقوع العديد من صحافيي الانترنت في فخ التضليل الإعلامي الناتج عن تسريب معلومات خاطئة تصب في مصلحة جهات أو أشخاص معينين.
- غياب المهنية لدى بعض المحررين في هذه الصحف، والتغطية الفورية للأحداث قد أثر على جودة الصياغة الخبرية وعلى صحة اللغة .
- إن عدم التزام العديد من صحافيي الانترنت بالمعايير المهنية والأخلاقية قد جعل صحافة الانترنت أكثر تحيزا وأكثر عرضة لأن تكون صحافة مأجورة نظرا لغياب الرقابة وعدم التدقيق فيما ينشر.
- كما أن الفهم الخاطئ من قبل صحافيي الانترنت لحرية الرأي والتعبير قد أتاح المجال للكثير من الجهات والأشخاص لنشر وبث الأفكار والمعتقدات المتطرفة والعنصرية والمواد المشجعة على العنف والإجرام والجنس وغيرها.
- تمادي البعض من الصحفيين الهواة في تعريض المستخدمين للمضامين والمواد الإباحية التي تتضمن الصور أو الروايات الخليعة ، الأمر الذي يلقي بظلاله على أفراد المجتمع. (علي ، 2014، الصفحات 166-169)
- ويشير واقع الحال إلى أن الحواجز التي كانت قائمة في وجه الباحثين عن المعلومات قد تحطمت إلى حد كبير، وأنها سمحت بتداول المعلومات عبر العالم من خلال وسائل الاتصال وفي مقدمتها شبكة الانترنت متجاوزة حدود الزمان والمكان. ولاشك أن التكنولوجيا الرقمية قد رفعت سقف الحرية المتاحة لوسائل الإعلام على نحو غير مسبوق، بحيث أصبحنا نتنقل بين مصادر المعلومات بأشكالها المتعددة، النصية والصوتية والصورية، بقدر عال من المرونة . كما أن التنقل بين وسائل الاتصال المختلفة أصبح هو الآخر يسيرا ومتاحا على مستوى العالم كله تقريبا. (العاني، 2014 ، صفحة 236)
- ويقتضي إيجاد نظام إعلامي "صحفي" مستقر وفعال يتحقق فيه التوازن بين حرية الصحافة ومسئولياتها المزاجية بين أكبر قدر من المهنية للعاملين بالصحافة من جهة، وإتاحة المجال أمام تفهم المجتمع بأسره لطبيعة المهنة الصحفية من جهة أخرى. (حسنين، 2015، صفحة 107)
- 5- واجبات الإعلاميين في البيئة الإلكترونية الجديدة:** تنطبق الواجبات المفروضة على العاملين في البيئة التقليدية على العاملين في البيئة الإلكترونية أيضا، إلا أن هناك ثمة صعوبات في تطبيق بعضها، فضلا عن وجود العديد من التساؤلات لا تزال بحاجة إلى إجابات لتوضيح كيفية الالتزام بهذه الواجبات في البيئة الإلكترونية، فالإعلاميون العاملون في المؤسسات الإعلامية التقليدية والتي لها مواقع إلكترونية ينتمون مهنيًا

لهذه المؤسسات أكثر من الانتماء للكيانات الإلكترونية، ومن ثم لا يزالون يستندون في التزاماتهم المهنية إلى البيئة الإعلامية التقليدية وليس الإلكترونية، على الرغم من تغير طبيعة هذه الالتزامات والتي من بينها ضرورة الدفاع عن حرية التعبير الإلكتروني، والحق في ممارسة المهنة الإعلامية الإلكترونية، وعدم التعدي على حقوق المواقع الأخرى، أو تعطيلها عن أداء عملها، أو تحرير مواد أو فيروسات أو روابط قد تؤثر على مصداقيتها وعلى سير العمل بها، والعمل على صياغة موائيق مهنية تتناسب مع الطبيعة الإلكترونية للعمل الإعلامي، والحرص على تنقية المهنة ممن لا يحترمون ضوابطها الأخلاقية، وعدم استغلال المميزات التي توفرها تكنولوجيا البيئة الإلكترونية في التعدي على الآخرين، وعلى تجنب صراع المصالح سواء بين الأعمال الخاصة والعمل الإلكتروني الإعلامي، وعدم استغلال الإمكانيات الخاصة بالمؤسسات الإعلامية التقليدية في تصميم مواقع إعلامية خاصة. (التميمي، 2017، صفحة، 103)

- ويستعمل بيار ليفي مفهوم المنظومة التواصلية *Dispositif de communication* مبدأ لتأريخ التواصل الاجتماعي، منطلقاً من تجاوز التقسيم الكلاسيكي السيميائي بين نظام العلامات المرئية والمكتوبة (النص والصورة) ليحاول فهم طبيعة العلاقات بوسائط الإعلام وبنيتها، ويفصل بيار ليفي بين العلامة والمنظومة التواصلية التي تعمل داخلها، ويرى أن هذا الفصل مركزي لفهم تحولات وسائط الإعلام، ولتجاوز الفكرة القائلة: "إن الوسائط المتعددة *Multimédia* كلغة كتابة وإبداع جديدة، هي نقطة التحول المركزية في الثقافة، إذ يرى ليفي أن الوسائط الإعلامية الكلاسيكية والحديثة (التلفزيون، الإذاعة والصحافة المكتوبة والانترنت) تشتغل بشكل مختلف، ذلك أن منظومتين تحددان عمل وسائط الإعلام: المنظومة المشهدية *La Communication Spectaculaire* والمنظومة الجمعية *La Communication Tous-Tous*. (بلقزير، 2013، صفحة، 106)

6- صدمات المهنة : عانى الصحفيون الرقميون الأوائل من النظرة التي يراهم بها زملاؤهم في التحرير الكلاسيكي، فاتهمتهم صحيفة *Le monde* في وصف لاذع نشرته عام 2009 بأنهم « صحفيوا الأجور المنخفضة » *Low cost* ولطالما اعتبرهم هؤلاء الزملاء مبرمجين، في أحسن الأحوال، ومتمرنين مبتدئين في التوثيق، في أسوأها، وهم بالنسبة إليهم في جميع الحالات أشخاص قليلوا المؤهلات، ولا يصلحون إلا لتحويل الأخبار. (عامر، 2017، صفحة، 24)

و مع دخول الخوارزميات مرحلة إنتاج الأخبار وتوزيعها واستهلاكها، بدأت تظهر تحولات لافتة في الهياكل التحريرية للمؤسسات الصحفية والإعلامية، إلى جانب الروتين الصحفي المعتاد في هذه

المؤسسات. ومع التطورات التكنولوجية والاجتماعية، تغيرت القيم والمسؤوليات المتخصصة للصحافة والصحفيين وفقا لذلك. ونظرا للتقدم في تكنولوجيا توليد اللغة الطبيعية، وهي مجال للبحث في اللغويات الحاسوبية، أمكن إنتاج أعداد كبيرة من النصوص تلقائيا من البيانات المنظمة رقميا. هذه التحولات أدت إلى نشوء تحديات أخلاقية ومهنية مختلفة. وقد أمكن اكتشاف هذه التحديات على مستوى متباين من بينها مستوى البحث عن البيانات، فضلا عن أصالة الخوارزميات المستخدمة وموضوعيتها ومستوى شفافتها، وطرق استخدام البيانات ومدى إساءة الاستخدام، إضافة إلى مستوى القيم والمنطق المضمنة في التعليمات البرمجية، يضاف إلى ذلك التحديات الأخلاقية للمساءلة الخوارزمية مع التركيز على إعداد التقارير الإخبارية. (الصرايرة، 2018، صفحة 12)

7- مشكلات استخدام الانترنت صحفيا: ويمكن اختصارها فيما يلي:

- التخلي عن الميدان يتزايد باستمرار فالتكنولوجيا الجديدة بما توفره من تسهيلات للوصول إلى مصادر المعلومات أخذت تبعد أكثر الصحفي عن الميدان وهكذا أصبحت الصحافة مهددة في جوهرها. ولم يعد الصحفي أول من يكون في موقع الميدان ليصف الأحداث ويسأل الفاعلين والشهود.
- قاعات التحرير تتحول تدريجيا إلى فضاءات افتراضية.
- طريقة الكتابة والعنونة: فالقارئ لم يعد له متسع من الوقت يخصصه للقراءة وهو ما يحتم التبسيط إلى أقصى الحدود ويتطلب المزيد من الصور والرسوم البيانية البيداغوجية فضلا عن توفير المزيد من الخدمات في الصحيفة وعلى الشاشات التلفزيونية فمصلحة التسويق هي التي تبث في نوع ما يتعين معالجته من ملفات ومواضيع وبيانات الصفحة الأولى والعناوين.
- الاستهانة بأخلاقيات المهنة: إن سرعة تداول المعلومات وإجراءات البث المباشر وطاقت البث والمنافسة الشرسة بين وسائل الإعلام وإجراءات السبق الصحفي كل هذه العوامل من شأنها أن تدفع بالصحفي إلى انزلاقات في المنحدرات للتواكل والتحويل على استنساخ ما يكتبه الآخرون.
- قطاع التكوين: يتعلق بالكفاءات والموارد البشرية ذلك أن العديد من أرباب المؤسسات الصحفية لم يدركوا بعد أن الثورة الحقيقية للمؤسسة تكمن في مواردها البشرية. (سميشي، 2009-2010، صفحة 103،

ثالثا- التأثيرات النفسية والفسولوجية للانترنت على الصحفيين:

1- التأثيرات النفسية للانترنت على الصحفيين :

عرفت الجمعية الأمريكية للطب النفسي في كتابها الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية "الإصدار الرابع" DSM-IV الاضطراب النفسي بأنه: "نمط أو متلازمة سلوكية أو نفسية ذات دلالة إكلينيكية ترتبط سواء بأعراض مؤلمة أو بقصور في واحد أو أكثر من المجالات الهامة في الحياة ويستخدم التصنيف العاشر للاضطرابات العقلية والسلوكية (ICD-10) الصادر عن منظمة الصحة العالمية مصطلح الاضطراب Disorder لتجنب مشكلات أكبر قد تتولد عن استخدام مصطلحات مثل المرض Disease أو العلل Illness ، وعلى الرغم من الاعتقاد بأنه مصطلح غير دقيق، إلا أنه يستخدم للدلالة على مجموعة من الأعراض أو السلوكيات التي يمكن التعرف عليها إكلينيكيًا والتي ترتبط في معظم الحالات بألم أو ضرر وتصدم وتتداخل بالأدوار الشخصية. ومن جملة هذه الأعراض النفسية نجد:

- **الأعراض السيكوسوماتية Psychosomatic Symptoms** : هي مجموعة من الأعراض والشكوى الجسمية المزمنة، التي تتضمن اضطراب أو خلل أو إصابة أحد الأعضاء أو الأجهزة التي تقع تحت تحكم الجهاز العصبي المستقل (اللاإرادي)، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمتغيرات والعوامل النفسية وتؤدي إلى تراكم حالة الكرب المزمن الذي يظهر في صورة المرض العضوي.

- **القلق العام Anxiety** : حالة مزمنة من الشعور المبهم الغامض غير السار المبالغ فيه الذي يكون خارج نطاق سيطرة الفرد ولا يتناسب مع المنبهات الخارجية ، وتوقع الشر من جراء خطر فعلي أو رمزي، يظهر في صورة أعراض جسمية ونفسية.

- **الاكتئاب Depression**: هو حالة كآبة في النفس وانخفاض في المزاج، وفقدان التلذذ بالحياة وصعوبة في التفكير، وكساد في القوى الحيوية والحركية ، وهبوط في النشاط الوظيفي، وأفكار ترتبط بانعدام القيمة واتهام الذات، تنتج عن ظروف محزنة أليمة وتعبر عن شيء مفقود وإن كان الفرد لا يعي المصدر الحقيقي لذلك.

- **البارانويا Paranoia** : حالة تتميز بالمعتقدات الخاطئة في العظمة أو الاضطهاد والغيرة والشك والارتياب مع الاحتفاظ بالتفكير المنطقي المرتبط بها، وتميز نمط الشخصية المولعة بالجدل والدفاع.

- **العدائية Hostility** : هي كل ما يحرك العدوان وينشطه، وتبدو في سلوك الأفراد الذين يظهر عدوانًا خفيفًا منها الكراهية والتجهم والعبوس والعداوة والتذمر ونوبات سلوكية أو عدائية لفظية أو إعاقة نشاط الآخرين.

– **العصاب القهري Obsessive -Compulsive Disorder** : يظهر في صورتين رئيسيتين هما الأفكار الوسواسية **Obsession** وهي أفكار أو صور واندفاعات تطرأ في ذهن الشخص المرة تلو الأخرى بشكل متكرر نمطي مثيره للانزعاج ويحاول الفرد مقاومتها ولكن دون جدوى. والأفعال القهرية **Compulsive** وهي تلك السلوكيات النمطية أو الطقوس التي تتكرر المرة تلو الأخرى، ولا تحمل في ذاتها متعة، ويدرك الفرد أن سلوكه هذا لا معنى ولا تفسير له.

– **الأعراض الهستيرية Hysteria** : اضطراب نفسي المنشأ يتحول فيه الاضطراب الانفعالي المزمن إلى أعراض جسمية ليس لها أساس عضوي لتحقيق مكسب ثانوي للفرد وهروباً من الصراع النفسي أو من موقف مؤلم بدون أن يدرك الدافع لذلك.

– **توهم المرض Hypochondriasis** : عصاب يغلب فيه الانشغال بوظائف الجسم ومخاوف من أمراض خطيرة أو مسببة للعجز والتشوه، يتصور الفرد أنها قد أصابت مختلف أعضاء جسمه على الرغم من عدم وجود أساس عضوي لذلك وعدم وجود دليل طبي على مرض حقيقي ولكنها تستحوذ على تفكير الفرد واهتماماته الدائمة بصحته وجسمه

– **الأرق الليلي Insomina** : حالة عدم اكتفاء كمي من النوم تستمر لفترة ومنية طويلة ،ومن أهم أعراضه صعوبة الاستغراق في النوم أو الاستمرار فيه، والتعب الجسمي والنفسي ،الكآبة، التوتر، التهيج الانزعاج، ويؤدي إلى خلل في الأداء الاجتماعي والمنهي.

– **الفوبيا -المخاوف المرضية- Phobia Reaction** :هي مجموعة من الاضطرابات يستثار فيها القلق بواسطة موقف أو أشياء خارجة عن نطاق الشخص ولا تحمل في ذاتها خطراً ويترتب على ذلك تجنبها أو مكابدة التخوف منها، ويترتب عليها أعراض عضوية كالحرقان أو الشعور بالإغماء.

– **الحساسية التفاعلية Reactive Sensitivity** : حساسية مفرطة نحو الهزائم والرفض، الحساسية لمشاعر القصور أو الإحساس بالنقص خاصة في حالة المقارنة بالآخرين ، ويتميز ذو المستوى العالي من الحساسية التفاعلية الانزعاج وعلامات الضيق مع الآخرين. (أرنوط، 2007، الصفحات، 53-55)

كل هذه الأمراض تكون نتيجة التعرض للانترنت والحاسوب بشكل كبير وهو ما يمكن إسقاطه على الصحفيين الذين يقضون أوقاتاً طويلة جداً وراء شاشات الحاسوب لينجزوا أعمالهم والتي تتميز بالتجدد والآنية في كل وقت ما يرغبهم على البقاء لأوقات طويلة جداً وراء شاشات الحاسوب لتدارك كل الأحداث و القضايا التي تقع ونشرها لحظة وقوعها ، هذا فضلاً عن وقوعهم تحت الضغط المستمر الذي

يتمثل في التأكد من صحة الخبر لأن ذلك يعد شرطاً أساسياً لا تفقد الصحيفة الإلكترونية | أو الموقع الإلكتروني مصداقيته لدى الجمهور، فبمجرد نشر خبر خاطئ قد يؤثر ذلك بشكل كبير على سمعة الهيئة الإلكترونية ما يوقع القائمين بالاتصال في ضغط نفسي مستمر جراء السرعة و تحري المصدقية.

- التوافق النفسي والتوافق العام:

إن التوافق النفسي يتضمن خفض التوتر الذي تستثيره الحاجات Needs فإذا تحقق خفض التوتر الفرد بدون توريطة في توتر ذي درجة معادلة أو أزيد من الخطر اعتبر التوافق مرضياً، وأن جميع ما نقوم به من سلوك ما هو إلا محاولة ناجحة أو فاشلة لخفض التوتر وتحقيق التوافق المطلوب.

- أما سوء التوافق فإنه ينشأ عندما تحقق بطريقة لا يوافق عليها المجتمع. و كثير من جوانب سوء التوافق لا تحقق إشباعاً بالكلية. وعلى أي حال، فإن الخفض غير المرضي للحاجة يتضمن سوء التوافق. إذن فسوء التوافق يمثل حالة عجز من جانب الفرد في أن يحقق حلاً مناسباً لمشاكله وإرضاء لحاجاته، ومن ثم يفشل في خفض توتراته بدرجة مرضية.

- ولسوء التوافق مظاهر شتى ودرجات تختلف شدة وعنفاً وأزماناً واستعصاء على الإصلاح أو العلاج. فقد يبدو في صورة انحراف خفيف أو سلوك مغرب لا يكاد يوصف بالشذوذ، أو في صورة مشكلة سلوكية. وقد يبدو في صور أشد عنفاً كالأعراض النفسية Neuroses والأمراض النفسية المهنية، والأمراض النفسية الجسمية والانحرافات الجنسية، والإجرام، وأخطر ضروب سوء التوافق هو الأمراض العقلية Psychoses التي تسمى في اللغة الدارجة بالجنون، تلك الأمراض التي تجعل الفرد غريباً عن نفسه وعن الناس، خطراً على نفسه وعلى الناس، مما يقعه عن العمل، ويتطلب من المجتمع عزله والإشراف عليه وعلاجه. (طه، 1988، صفحة 33)

2- التأثيرات الفسيولوجية للإنترنت على الصحفيين:

- اهتم النفسانيون بدراسة جوانب عديدة من علاقة الإنسان بالآلة، حيث انصبت أعمالهم في مجملها على أدوات التحكم والمراقبة ووسائل العرض. ومن أمثلة أدوات المراقبة التي كانت موضوع أبحاث نفسية يمكننا أن نذكر: أدوات التدوير الصغيرة والكبيرة الحجم، المقود، القفل، الروافع المستديرة والعمودية، المداوس، أزرار اللمس وأزرار الاشتعال.

- أما علماء التشريح و الفيسيولوجيا فقد درسوا جوانب تتعلق بالوضعية الفيزيائية التي تخلق علاقة بين أدوات التحكم والجسم، فمادام أي نشاط عضلي يخضع للتحكم العصبي فإن التأزر العصبي العضلي

شكل محور الاهتمام من خلال أبرز مظاهره المعروفة "بمبدأ التغذية الراجعة" أو التغذية الحس-حركية. (مباركي، 2004، صفحة 23).

أما فيما يتعلق بالتأثير الإشعاعي على المخ لأجهزة الكمبيوتر والتلفزيون فإنها تخرج إشعاعات فتخرج الكثير من نوع من الموجات أحدها قصير في حدود 50 هرتز كالتالي تخرج من جهاز المسح الضوئي،Scanner، والأخرى في حدود 12 ألف هرتز تخرج من بعض الأجهزة بداخله، كما أن هناك أجهزة بداخله تعمل بترددات عالية تبلغ 80 مليون هرتز، وتؤثر الترددات المنخفضة على الغدة النخامية المسؤولة على التوازن الهرموني داخل الجسم، أما الترددات العالية فتؤثر على الحامض النووي للخلايا وأداء البروتينات الموجودة بها .

إن أجهزة الكمبيوتر تضطر الأفراد إلى استخدام أعينهم بحيث تكون على مسافة قريبة من الشاشة لوقت طويل نسبياً، وذلك على الرغم من أن العين قد صممت فسيولوجياً بحيث ترى بكفاءة من مسافة معينة ومعقولة. ومن هنا فليس مستغرباً أن يتعرض الأفراد الذين يتعاملون بكثرة مع هذه الأجهزة لما يسمى «أعراض الرؤية الكمبيوترية» «Computer vision syndrome».

وتتعدد أعراض الرؤية الكمبيوترية في تعب العين ، الصداع ، الرؤية المزدوجة ، الصور المشوشة وارتفاع ضغط العين والعديد من المشكلات الأخرى التي يسببها الاستخدام غير الصحيح لشاشات وحدات العرض المرئي. (سابق، 2003، الصفحات 83-84) .

كما أن الجلوس لفترات طويلة يؤدي للعديد من المشاكل الصحية، فهو يحرق كميات قليلة من الدهون، كما أن الدم سيجري ببطء في الأوعية الدموية مما يحرض الحثرات الدموية، ويقلل من نشاط القلب، والحل الأفضل هو أخذ فترات استراحة متكررة.

إن الجلوس لفترات طويلة وراء أجهزة الكمبيوتر يؤدي إلى العديد من الأمراض العضوية التي قد لا يدركها مستعملوه، أو لأن طبيعة عملهم تفرض عليهم ذلك مثل ما هو عليه الحال بالنسبة للقائمين بالاتصال لكن ذلك لا يمنع أن يقوم هؤلاء بالتحرك بين الفينة والأخرى لتنشيط الحركة الدموية في أجسامهم والابتعاد عن ضوء الكمبيوتر لتخفيف الضغط عن أعينهم.... الخ.

- تعدد المهام على الكمبيوتر يزيد الأخطاء ويقلل الإنتاجية:

- الحد من القدرة على التعلم والشعور بالعجز، فجهاز الكمبيوتر المتصل بالانترنت من أسهل الطرق التي تمكنك من القيام بما تريده بكل بساطة، ولكن الاعتماد المفرط على الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الأخرى

تحد من قدرتنا الفكرية فمثلا العثور على الأخطاء الإملائية بواسطة المدقق الإملائي يعتبر أمرا رائعا لكن الاعتماد عليه دائما في تدقيق وتصحيح أخطائك الإملائية سيجلك عرضة لارتكاب الأخطاء وعدم قدرتك على تصحيحها بمفردك، وكذلك الأمر بالنسبة لآلة الحاسبة... الخ . (يونس، 2020)

خاتمة: بالرغم من تركيز الكثير من الدراسات على الجوانب الأخلاقية والقانونية للممارسة الإعلامية في ظل البيئة الاتصالية الحديثة بالإضافة إلى دراسة تأثير التقنيات الرقمية في تطوير العمل الإعلامي، إلا أن الكثير من الدراسات قد أغفلت الجانب السيكولوجي والفسولوجي للإعلاميين الإلكترونيين الذين يقضون أوقاتا طويلة جدا وراء الحواسيب في جمع المعلومات وتحريرها واختيار ما يناسب منها النشر من عدمه وهو ما يأخذ أوقاتا طويلة جدا في تلك العملية لكي يصل الخبر على ما هو عليه للمستقبل. و انطلاقا مما سبق توصلنا لجملة من النتائج منها:

- ضرورة مراعاة شروط العمل للعاملين في الصحف والمواقع الإلكترونية بما يتناسب مع البيئة الجديدة.
- ضرورة توفير سبل الراحة للقائمين بالاتصال في الصحافة الإلكترونية وذلك من خلال تقليص ساعات العمل أو أخذ فترات راحة بين الفينة والأخرى.
- ضرورة مراعاة الحجم الساعي للبقاء وراء كرسي العمل وخلف شاشة الحاسوب.
- ضرورة القيام بفحوصات دورية للتعرف على الحالة الفسيولوجية والنفسية والأمراض المفاجئة التي قد تصيب القائمين بالاتصال في الصحافة الإلكترونية وبيئة الواب الجديدة.

* قائمة المصادر و المراجع :

- 1- ابراهيم السيد حسنين : الاتجاهات الحديثة في الإعلام الصحفي. ط1، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، مصر، 2015، ص107.
- 2- السيد بخيت : الانترنت كوسيلة اتصال جديدة-الجوانب الإعلامية والصحفية والتعليمية والقانونية والأخلاقية-، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص217.
- 3- الصادق حمادي : الإعلام الجديد -مقاربة تواصلية-، مجلة إذاعات الدول العربية، العدد4، معهد الصحافة وعلوم الأخبار، تونس، 2006، ص5-7.
- 4- الفلاحى حسين ابراهيم علي : الإعلام التقليدي والإعلام الجديد ، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص166-169.

- 5- أليس أنتوم ، ترجمة سامي عامر : الصحافة الرقمية ، مطابع الدار العربية للعلوم ، بيروت، لبنان ، 2017، ص24.
- 6- بشرى إسماعيل أحمد أرنوط : إدمن الانترنت وعلاقته بكل من أبعاد الشخصية والاضطرابات النفسية لدى المراهقين، مجلة كلية التربية بالزقازيق، مجلد55، جامعة الزقازيق، مصر، 2007، ص ص 53-55.
- 7- بوحفص مباركي : العمل البشري ، دار الغرب للنشر والتوزيع ، ط2، الجزائر، 2004، ص 23.
- 8- حارث عبود ومزهر العاني : الإعلام والهجرة إلى العصر الرقمي، دار غيداء للنشر والتوزيع ، ط1، عمان ، الأردن، 2014، ص236.
- 9- حمد يونس . (2020). أضرار الحاسوب. الجزائر، تاريخ الاطلاع 29 أكتوبر، 2020، الساعة 19.40: <https://www.arageek.com>
- 10- خالد مُجد غازي : الصحافة الإلكترونية العربية-الالتزام والانفلات في الخطاب والطرح-، وكالة الصحافة العربية ، ط1، مصر، 2016، ص 50.
- 11- شريف درويش اللبان : تكنولوجيا الاتصال-قضايا معاصرة- ، المدينة برس للنشر والتوزيع ، مصر، 2003، ص ص 141-147.
- 12- شريف ، مرجع سابق : 2003، ص ص 83-84.
- 13- عبد الإله بلقرين : الإعلام-تشكيل الرأي العام وصناعة القيم ، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت ، لبنان ، 2013، ص 106.
- 14- عبد المحسن حامد عقيله وأمين سعيد عبد الغني : الإعلام الجديد وعصر التدفق الإخباري ، الدار العصرية ، ط1، مصر، 2015، ص ص 151-152.
- 15- فرج عبد القادر طه : علم النفس الصناعي والتنظيمي ، دار المعارف، ط6، القاهرة ، مصر، 1988، ص 33.
- 16- فريدة بوعكاز وجمال العيفة: الممارسة الصحفية في ظل الإعلام الجديد-انعكاسات تجدد الوسائل على نوعية المضمون- ، مجلة تاريخ العلوم، العدد العاشر، الجزائر، د ت ن ، ص 211.

- 17- فيصل أبو عيشة: الإعلام الإلكتروني. ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، عمان ، الأردن، 2009، ص146.
- 18- لمياء سعدي: أهمية الأرغونوميا التصحيحية في التخفيف من حوادث العمل، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس والعمل والتنظيم ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، 2012 ، ص01.
- 19- ماهر عودة الشمايلة وآخرون : الإعلام الرقمي الجديد ، الإعصار العلمي ، ط1، عمان ، الأردن، 2015، ص144.
- 20- محمد نجيب الصرايرة : صناعة صحافة الروبوت والتحديات المهنية والأخلاقية ، مركز الجزيرة للدراسات ، قطر، 2018 ، ص12.
- 21- ناصر سعود الرحامنة : الصحافة الإلكترونية-الاتجاهات الإعلامية الحديثة- ، أمانة عمان الكبرى ، عمان، 2015، صص66-68.
- 22- وداد سميشي : الصحفيون الجزائريون ومصادر المعلومات الإلكترونية، مذكرة مكمة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة ، الجزائر، 2009-2010، ص103.
- 23- وسام فاضل راضي البدراني ومهند حميد التميمي : الإعلام الجديد-تحولات ورؤى اتصالية معاصرة- ، دار الكتاب الجامعي ، ط1، الإمارات العربية المتحدة، 2017، ص103.