المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية – جامعة سيدي بلعباس
ISNN : 2170-0060 EISSN : 2602-523X
المجلد 16 -- العدد 01 -- جوان 2024 ص 291 - 303

ممارسات النشر الوبائي غير المشروعة ودورها في زيادة التلوث المعلوماتي بعد الأزمة: دراسة نظرية في التجاوزات، المخاطر وسبل الوقاية

Illegal epidemic spreading practices and their role in increasing information pollution after the crisis: a theoretical study of abuses, risks and ways of prevention

رجاء لعابنية - أستاذة محاضرة ب Laabnia.radjaa@univ-guelma.dz	علم المكتبات والمعلومات	جامعة 8 ماي 1945 –قالمة/ الجزائر

DOI :

الإرسال: 2023/12/13 **القبول**: 2024/05/25 **النشر**: 2024/06/25

ملخص:

من المسلم به أن الأزمة العالمية كوفيد 19 حشدت جهود الباحثين والعلماء على نشر البحوث والتقارير العلمية لإيجاد حل لها، وهو ما يعرف بالنشر الوبائي الذي زاد بوتيرة غير مسبوقة، ما أدى إلى زيادة هائلة في عدد المنشورات العلمية، وبطبيعة الحال فإن هذه الزيادة في معدلات النشر ستثير الكثير من الاهتمام فيما يتعلق بعدد المنشورات مقابل جودتها العلمية وكذا مصداقيتها وإنعكاسها على تلويث المعلومات.

تسعى هذه الدراسة إلى كشف أثر النشر الوبائي السريع على التلوث المعلوماتي من خلال إبراز أهم الممارسات الغير مشروعة وإنعكاس هذه الأخيرة على مصداقية المعلومات وأثرها على المجتمعات البحثية والإنسانية.

كلمات مفتاحية : النشر الوبائي؛ التلوث المعلوماتي؛ ممارسات؛ غير مشروعة؛ أزمة كوفيد 19.

Abstract:

It is identified that the global crisis Covid-19 has assembled the efforts of researchers and scientists to publish scientific research and reports so as to reach a serious solution to it. The latter is known as epidemic publishing, which has increased at an unprecedented pace. It has led to a great increase in the number of scientific publications. Naturally, the matter will be interesting regarding the number of publications versus their scientific quality, as well as their credibility and their impact on information contamination. This paper aims at revealing the impact of epidemiological publishing on information pollution by highlighting the most important illegal practices and the latter's impact on the credibility of information, its impact on the research, and humanitarian communities.

Keywords: Epidemic publishing; Information pollution; Practices; Illegal ; Covid-19.

مقدمة :

فرضت أزمة كوفيد 19 نفسها على العالم أجمع، حيث شكلت تحديا كبيرا لمختلف القطاعات وأصبحت نقطة اهتمام محورية في العديد من التخصصات الأكاديمية إن لم نقل كلها؛ حيث أصبح العالم يواجه مشكلتين (مشكلة وبائية ومشكلة معلوماتية) على حد قول رئيس منظمة الصحة العالمية السيد تيدروس غيبريسوس قائلا: «الزخم الشديد لتناقل كم المعلومات الزائفة خلق مصاعب في مواجهة جائحة كورونا، فنحن لا نقاتل فيروسا بل نقاتل وباء معلوماتيا». (أنور، 2021)

وسعيا لإيجاد حلول لهذه الأزمة، قامت المنظمات العالمية بدق ناقوس الخطر ودعوة الباحثين والعلماء للبحث والنشر لإيجاد حل لهذه الجائحة والتخفيف من أضراراها، واستجابة لهذا المطلب فتحت دور النشر العالمية المجال للباحثين والأساتذة والأطباء للنشر المجاني وكذا الإطلاع على المنشورات العلمية من أجل الإستجابة لمواجهة الجائحة، هذا ما جعل المنشورات العلمية في زيادة كبيرة جدا حسب ما أشارت إليه المنظمات العالمية، وهو ما أصطلح عليها بالنشر الوبائي ومعناه النشر أثناء جائحة كوفيد 19 ونشر ما يتلعق بالجائحة نفسها، وخلال هذه الفترة تم إختزال الكثير من مراحل معالجة المنشورات العلمية وهو ما يشكل خطرا يتعلق بمصداقيتها، حيث تم اكتشاف العديد من التجاوزات بخصوص المنشورات العلمية الغير مشروعة، والتي تؤثر بطبيعة الحال على مصداقية وجودة المعلومات وتحول دون الوصول والإستفادة من المعلومات الصحيحة وأوراق البحوث الموثوقة.

الأمر الذي دفع بنا إلى الخوض في هذا الموضوع محاولين معرفة بعض التجاوزات أثناء الجائحة، ومخاطر هذه الممارسات على الجوانب البحثية والمجتمعية، وأثرها على زيادة التلوث المعلوماتي، وتقليص موثوقية المعلومة ونسب الوصول إليها؛ ومن خلال هذا الطرح، يمكن صياغة التساؤل التالي:

كيف تؤثر الممارسات غير المشروعة أثناء جائحة كوفيد 19 على مصداقية المعلومات؟ وكيف تساهم في تلويثها؟

2-1 تساؤلات الدراسة:

- مالمقصود بالنشر الوبائي؟

- ما هي التجاوزات التي جاء بها النشر السريع أثناء الجائحة؟
- ما هي المخاطر التي يعود بها النشـــر الســـريع على البحث العلمي والمجتمعات الإنسانية؟
- كيف يساهم النشر الوبائي غير المشروع في زيادة التلوث المعلوماتي؟
- ما هي أهم السبل الوقائية للتخفيف من تلوث المعلومات بعد الأزمة؟

3-1 أهمية الموضوع:

تنبع أهمية الدراسـة من أهمية الموضـوع ذاته، حيث يعتبر النشـر العلمي من أهم ركائز الإتصـال العلمي كونه ينقل الأفكار والخبرات والمعارف إلى المجتمعات قصـد التطوير وحل المشكلات، إذا استند على بيانات وأدلة صحيحة، حيث جاءت هذه الدراسة لوضع صورة واضحة عن بعض ممارسات النشر السريع الغير مشروعة والتي تتعارض مع الأدلة العلمية، وهو ما ينعكس ســلبا على البحث العلمي، ما يرفع من نسبة التلوث المعلوماتي.

4-1 أهداف الموضوع:

- التعرف على النشر الوبائي.
- معرفة معدلات النشر خلال فترة الجائحة الوبائية.
- عرض بعض ممارسـات النشـر السـريع المتعارضـة مع معايير الجودة العلمية للبحوث الأكاديمية.
- الكشف عن المخاطر التي جاء بها النشر العلمي السريع للأبحاث والمنشورات العلمية، وكيف ساهمت في تلويث المعلومات.
- وضع بعض السبل الوقائية للحد من زيادة التلوث المعلوماتي.

5-1 منهج الدراسة:

تماشـــيا مع طبيعة الموضـــوع، ولتحقيق الأهداف المســـطرة والتي دفعت إلى الخوض في الدراســـة، لابد من الاعتماد على منهج علمي يســـاعد على تنظيمها منطقيا؛ وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراســـة على المنهج الوصـــفي، وتم جمع المعلومات من الأدبيات الســـابقة والمصادر التي تناولت الموضوع أو جزء من جوانبه، من خلال الاعتماد على المقالات، المواقع الأجنبية وقواعد البيانات التي تم البحث في محتوياتها.

6-1 الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

مقال للمنظمة العالمية للإقتصاد والتعاون والتطوير، (2021)، بعنوان كيف سيكون مستقبل العلوم، والتكنولوجيا والإبتكار بعد أزمة كوفيد؟ (OECD)

دراسة نظرية تسعى إلى مناقشة موجز الآثار التي يمكن أن تحدثها أزمة كوفيد 19 على مستقبل العلوم والتكنولوجيا والإبتكار، حيث تطرقت لمختلف العوامل التي تشكل مستقبل العلوم والمتمثلة في الإعتماد المتسارع للأدوات والتقنيات الرقمية، واستخدام النظم الإيكولوجية للبحث والإبتكار.

توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن العلم والتكنولوجية والإبتكار ستشهد تغيرات جوهرية عديدة، حيث ستركز القطاعات المختلفة على المرونة والإستدامة البيئية وتكون من أهم الخطوط في أجنداتها المستقبلية، ومن الممكن أن تحفز الأزمة على تجربة أدوات وأساليب ونماذج جديدة للحوكمة .

الدراسة الثانية:

مذكرة توجيهية صادرة عن برنامج الأمم المتحدة الألماني، 2020 بعنوان التصدي لوباء فيروس كورونا: التلوث المعلوماتي.(UNDP)

تهدف المذكرة إلى تقديم توجيهات وإرشادات علمية حول كيفية تصميم خطط سريعة وفعالة للتصدي للتلوث المعلوماتي، وكيفية وضع تلك الخطط ضمن مناهج طويلة المدى، كما تطرقت المذكرة لمجموعة من المبادرات العاجلة لمجابهة التلوث المعلوماتي.

1- الجانب النظري للدراسة:

1-2 المجتمعات العلمية أثناء وبعد أزمة كوفيد 19 :

على مدار السنوات الماضية، ألحقت جائحة كوفيد أشد الأضرار على العالم أجمع، وفي شتى المجالات، حيث أحدثت انعكاسات غير مسبوقة خاصة في قطاع التعليم والبحث العلمي، وهو ما يظهر في زيادة حركية عملية النشر بمعدلات غير مسبوقة، خاصة بعد إزاحة قيود الوصول والإتاحة للعديد من المجلات العلمية المعروفة على الصعيد العالمي، بعد الكثير من الدعوات من المنظمات العالمية والحكومية، فبعدما كانت المقالات تتاح بمقابل، بات الوصول إليها مجانيا وغير مشروط، ولم يتوقف الأمر على الإتاحة فقط، بل تعدى ذلك لعملية النشر، حيث تم نشر الآلاف من البحوث والدراسات المتعلقة بوباء

كوفيد وتم تحميلها من قبل المستفيدين على إختلاف مستوياتهم قبل المرور بمرحلة التحكيم أو ما يعرف بمراجعة الأقران، وهو ما يتعارض مع تدابير سلامة البحوث والأدلة العلمية.

لكن مع نهاية الأزمة، يتوقع أن تكون هناك تأثيرات وتغيرات على المجتمع العلمي، فمن جهة زاد إهتمام الباحثين في العلوم الطبية والبحتة بالبحوث والدراسات التي تركز على الأمراض المعدية، وفي مجالات العلوم الإنسانية والإجتماعية زادت الدراسات التي تدرس واقع المجتمعات البشرية من الناحية النفسية والسلوكية التي آلت إليها بعد الضغط الذي عاشته، نفس الشيء في الجوانب الإقتصادية وغيرها....، وهذه البحوث لن تنطلق من فراغ، بل ستقوم على آخر ما توصلت إليه مختلف البحوث والدراسات السابقة، وستستند على آخر المستجدات والنتائج التي وصلت إليها هذه الدراسات أثناء أزمة كوفيد؛ ولو رجعنا قليلا إلى الأفكار السابقة لوجدنا أننا سنعود إلى فكرة سرعة النشر قصد إيجاد حلول للأزمة، ولوجدنا أن النشر أصبح غير مشروط وحتى البحوث العلمية لا تخضع لمراجعة الأقران، وهنا تظهر مشكلة كبيرة تتعلق بسلامة ومصداقية البحوث المنشورة والتي تستخدم كقاعدة لانطلاق بحوث جديدة.

2-2 النشر الوبائي: تعريفه وأسبابه:

من المعروف أن النشر العلمي يرتكز أساسا على نشر الأفكار والنتائج إلى المجتمعات البحثية قصد خدمتها وتعميم الفائدة وحل مشكلاتها، حيث يعرف على أنه "مجموعة من العمليات التي تبتدئ بالحصول على المحتوى الفكري من المؤلف وتنتهي بإتاحة العمل للجمهور المستفيد"، (يوسف، 2008) ويعتبر النشر العلمي أداة رئيسة لإنتاج البحوث العلمية من خلال تقديم وعرض للأبحاث والمنشورات والمقالات وإتاحة الوصول إليها من طرف جمهور أكبر، مما يزيد من معدل الاقتباس من أعمالهم العلمية،(publicatuins, International scientific) ويقع هذا النشاط في صميم الممارسة العلمية والبحثية، حيث يتدخل في كل مراحل البحث العلمي، بدءا من مرحلة الإعداد من خلال التعرف على اكتشافات وإنجازات الآخرين واستغلالها، إلى مرحلة النشر من خلال التواصل بصفة دائمة ومستمرة خلال تواجده على جهة البحث مع باحثين آخرين حول مسائل واهتمامات بحثية مشتركة قد تفيده على إتمام

بحثه والتبليغ وحتى أثناء القيام بالعمل البحثي، كما يتدخل في نهاية البحث ليشكل ثمار الجهود المبذولة من طرف الباحث لتبليغ النتائج التي توصل إليها. (نذير، 2010).

نخلص من خلال التعريفات السابقة، إلى أن النشر العلمي هو تلك العملية التي تتم عبر مجموعة من المراحل تنتهي بنشر الأوراق البحثية والدراسات العلمية بهدف مشاركة المعرفة والإكتشافات الجديدة مع المجتمع العلمي.

والملاحظ أنه وخلال الجائحة الوبائية زادت معدلات النشر بطريقة غير مسبوقة، حيث أصبحت كل المنشورات العلمية وتقارير البحوث تتناول موضوع الجائحة وهو ما ساهم في ظهور مصطلح النشر الوبائي، ويعتبر هذا المصطلح مصطلحا جديدا جاءت به التحولات التي عرفها العالم وقت ظهور فيروس كوفيد المستجد (ديسمبر 2019)، حيث تراجع النشر أثناء الوباء في الكثير من المواضيع وانصب إهتمام الباحثين في إجراء الدراسات والتجارب السريرية حول المرض، وحتى في ميادين العلوم الإنسانية والإجتماعية فقد توجهت اهتماماتها لدراسة تأثيرات وانعكاسات هذه الجائحة على مختلف قطاعاتها، وبالتالي ظهور ما يعرف بالنشر الوبائي، حيث زادت المشاركات في الملتقيات الدولية والوطنية والإقليمية التي تدرس هذه الجائحة من مختلف النواحي.

وقد أدى تفشي فيروس كوفيد 19 إلى زيادة المنشورات الأكاديمية بسبب العديد من العوامل نذكر منها:

- انهيار الأنظمة الصحية في البلدان بسبب العدد الكبير من المرضى المتزامنين المصابين بأمراض متوسطة وشديدة. يوميًا.
- تفشي الفيروس استوجب على الأطباء والإداريين اتخاذ قرار عاجل بشأن أفضل علاج أو توصية في مجال الصحة العامة، خاصة في ظل شح المعلومات لكونه مرضا جديدا.
- الضغط على الأساتذة والباحثين من اجل الوصول إلى نتائج ضرورية تسهم في التخفيف من الأزمة، حيث أرغم مرض كوفيد المستجد العالم بأسره على مواجهته بكل الطرق الممكنة. (National library)

3-2 التلوث المعلوماتي في البيئة الرقمية:

يصطلح على مجتمعات اليوم بمجتمعات المعلومات، حيث أصبحت المعلومات سلعة من يملكها يملك السلطة، ذلك لما لها من أهمية ودور في حل المشكلات واتخاذ القرارات على كافة الأصعدة، وعليه فالمعلومات مورد حيوي دائم في كافة المجالات الصناعية، والاقتصادية والصحية...

ومن البديهي أن من بين خصائص المعلومات التراكمية، وهذا يفيد أن المعلومات تتراكم بزيادة البحوث والمنشورات العلمية، حيث يتم استغلالها من قبل الباحثين والإستناد على المعلومات السابقة للوصول إلى معلومات جديدة.

وفي البيئة الرقمية أين يتم إستغلال تقنيات الرقمنة والتشابك تعددت منافذ وطرق الحصول على المعلومات، بين مواقع ومنصات وقواعد بيانات، وتعدد هذه المنافذ يشكل خطرا على صحة وسلامة وأمن المعلومة ما يسبب تلوثها، وهو مصطلح جديد جاءت به روافد البيئة الرقمية.

فالتلوث المعلوماتي يشير إلى تزايد حجم المعلومات المتاحة يقابلها عدم قدرة الإنسان على التعامل الإيجابي معها بسبب قيمتها المنخفضة، لاحتوائها على تحيز وأفكار مغلوطة، ما يؤدي إلى تخفيف الحقائق الأساسية أو قمعها تماما، ومايؤثر سلبا في عملية إتخاذ القرارات. (Information pollutuion)

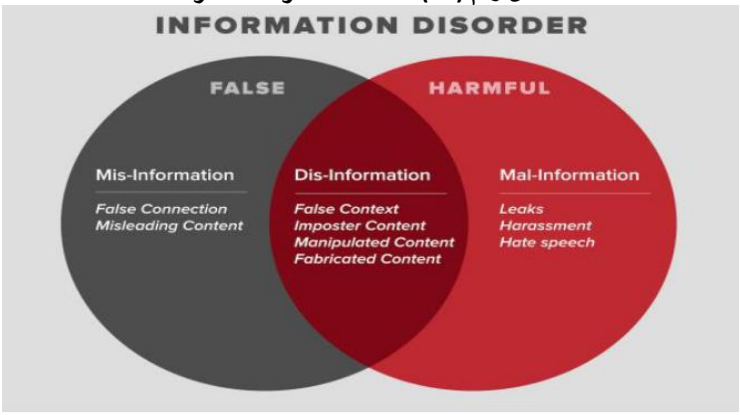
كما يشير التلوث المعلوماتي إلى المحتوى الخاطئ والمضلل والمتلاعب به على نحو يمكن التحقق منه داخل الانترنت وخارجه، ويتم إنشاؤه وإنتاجه ونشره عن قصد أو بغير قصد ليترتب عنه أضرار مختلفة . (ارفين، 2022)

ويمكن تصنيف المعلومات الملوثة على النحو التالي: (Wardle & Derakhshan, 2017)

- **المعلومات المضللة:** هي معلومات زائفة يجري إنشاؤها عمدا من أجل إلحاق الضرر بشخص أو مجموعة إجتماعية أو مؤسسة أو دولة.
- **المعلومات الخاطئة:** معلومات زائفة لكن لا يجري إنشاؤها بقصد إلحاق ضرر.
- **المعلومات الضارة:** هي المعلومات التي تستند إلى وقائع حقيقية، ولكن يتم التلاعب بها من أجل إلحاق الضرر بشخص أو مؤسسة أو دولة.

ويمكن تمثيل هذه الأصناف في الشكل التالي:

الشكل رقم (01) أصناف المعلومات الملوثة



المصـــدر: (Wardle & Derakhshan, 20P [i]،2017 ،Claire Wardle ; Hossein Derakhshan Information disorder: toward aninterdisciplinary framework for research and policy making)

ويعتبر التلوث المعلوماتي مشكلة يصعب حلها، وهو قضية عالمية زاد الاهتمام بها خاصـــة في الآونة الأخيرة من قبل العديد من الأطراف وعلى رأســـهم منظمة الأمم المتحدة التي وضـــعت مجموعة من التوجيهات الإســـتراتيجية بخصـــوص موثوقية المعلومات، قصد إيجاد سبيل للتوصل إلى الحقيقة وتحقيق المرونة والثقة.

4-2 أثر النشر الوبائي في زيادة التلوث المعلوماتي:

بالنظر إلى الســـرعة التي تتراكم بها الأدبيات المتعلقة بأزمة كوفيد، فإن البعد المثير للإهتمام يتعلق أساسا بصحة ومصداقية كافة المعلومات التي تم نشرها خلال الأزمة واعتمدها الكثير من الباحثين، وهو ما يدعو للقلق بشـــأن صـــحة وســـلامة وجودة المعلومات:

1-4-2 صراع الجودة العلمية في ظل تسارع عملية النشر في ظل أزمة كوفيد:

أدت التطورات خلال فترة كوفيد 19 إلى زيادة إنتاج المعرفة بشـكل غير مسـبوق، محاولة لمشـاركة أكبر قدر ممكن من المعرفة في أسـرع وقت بهدف إيجاد حلول أو على الأقل التخفيف من خطورتها، ما أدى لزيادة رهيبة في عدد المنشـــورات العلمية، حيث اسـتجاب أكثر من 150 ناشـرا ومؤسـسـة بحثية لهذا المطلب من خلال نشر العشرات وأحيانا المئات من الدراسات يوميا. (VERGIE, 2020)

ففي العادة يقدر متوسط النمو للمنشورات العلمية بنسبة 04% سنويا، ويتضاعف بعد كل 17 عاما تقريبا حسب إحصائيات المؤسسات الوطنية للعلوم؛ لكن، وبظهور الجائحة حشدت جهود الباحثين من كل التخصصات لإنتاج المعرفة قصد إيجاد حلول ما جعلهم ينشرون البحوث العلمية دون المرور بعمليات التحكيم، ما يقابله زيادة في متوسط النمو الذي بلغ 4.7% خلال فترة وجيزة.

فبحلول سنة 2021 تم نشر أكثر من نصف مليون ورقة بحثية متعلقة بكوفيد 19،(Lutz Bornman, 2021) وقد توصلت إحدى الدراسات التي شملت 14 مجلة طبية أن المجلات قامت بتسريع عمليات النشر من خلال تخفيض الوقت من فترة الإستقبال لفترة النشر، وكذا تخفيض معايير الجودة العلمية ما أدى بعد ذلك لسحب العديد من المنشورات التي وجدت أنها تتعارض مع جودة البحوث العلمية.

2-4-2 بعض التجاوزات والممارسات الغير مشروعة أثناء أزمة كوفيد 19 :

بالحديث عن المجلات العلمية المرموقة، وقواعد البيانات العالمية، نعلم أنها تحرص دائما على جودة المنشورات العلمية، وعلى سمعتها العلمية وسط المجتمعات البحثية؛ لكن، أثناء الجائحة تعرضت الكثير منها إلى إنتكاسات لجهودها ما أثر سلبا على مسارها الطويل، حيث أفضت الجائحة بسقوط كبريات المجلات العلمية وهو ما أشارت إليه الكثير من التقارير، حيث تم سحب دراستين تم نشرهما في أكثر المجلات الطبية المرموقة، وهما مجلة The Lancet ومجلة The New England Journal of Medcine وهو ما أدى بتراجع المجلة بدرجات بعدما كانت في قائمة الصدارة مع المجلات المعترف بجودتها الأكاديمية، كما أفادت دراسات حديثة بزيادة عدد المؤلفين خاصة فيما يتلعق بدراسات الحالة، والتي يوازيها إنخفاض كبير في المعايير العلمية، وفي نفس السياق تم إجراء العديد من التجارب السريرية المستندة إلى تجارب نتائجها غير مضبوطة حول فعالية العلاج، مثلما حدث مع حقن هيدروكسي الكلوروكين الذي لم يكن فعالا مع جميع الأشخاص المصابين، نفس الأمر حدث بخصوص نشر المعلومات بدون تحكيم أو مراجعة في المستودعات الرقمية مثل مستودع BioRxiv و مستودع MedRxiv،

كما أوضحت العديد من البحوث عن عدم نشر النتائج الأصلية، وإنما إنتشار مجموعة من النتائج المغلوطة والتي عادة ما تكون متوافقة مع الرأي العام، وهو ما يثير مخاوف العلماء. (Gaberiel F Nane, 2023)

5-2 مخاطر ممارسات النشر الوبائي ودورها في تلويث المعلومات: (Lutz Bornman, 2021)

1-5-2 ممارسات النشر السريع تشوه العلم:

أظهرت العديد من المجتمعات البحثية تخوفها من إنتشار البحوث والمنشورات قبل تحكيمها، خوفا من عدم مصداقية نتائجها، وهو مايشير إلى نشر أعمال مظللة قد تودي بحياة الكثير بسبب عدم التحكم في الكثير من المتغيرات.

2-5-2 نشر مالا يجب نشره:

من الواضح أن البحوث العلمية وحتى تتوافق مع معايير الجودة العلمية تمر بالعديد من المراحل وصولا إلى عملية نشرها، حيث تستغرق في العادة 100 يوم، ذلك لأن عملية البحث تتطلب وضع فروض ثم تأتي مرحلة التجريب التي تستغرق أحيانا شهورا وأحيانا سنوات، وبالنظر إلى جائحة كوفيد 19 فمن غير الممكن أن تكون كل الدراسات المنشورة صحيحة (2000 مقال ينشر كل أسبوع)، والخلل في ذلك يكمن في مرحلة التحكيم التي يمر من خلالها المقال أو البحث من الطريق الأخضر إلى الطريق الذهبي. (Martínez, 2020)

3-5-2التعارض مع جودة المعلومات العلمية ومتانتها:

تعتبر عملية مراجعة الأقران أو تحكيم المقالات العلمية من بين أكثر الإجراءات التي تحتاج الدقة والوقت لتثبت مدى جودة ومتانة الأوراق البحثية، حيث يقوم بذلك مجموعة من الأساتذة الخبراء، لكن الجائحة غيرت هذا النظام حيث قلصت من فترة التحكيم إن لم قل ألغتها، الأمر الذي يثير الكثير من المخاوف بخصوص الكثير من الدراسات.(Horbach, 2021)

3-سبل الوقاية من التلوث المعلوماتي أثناء وبعد أزمة كوفيد 19:

هناك العديد من الإجراءات والأساليب الوقائية للتقليص من نسبة التلوث المعلوماتي: (UNDP, Responding to Covid 19: information pollution.)

1-3- تدابير تشريعية:

يعتبر التشـــريع أعلى ســـلطة في الدولة، فمن يخالفه يتعرض لعقوبات يحددها القانون، وعليه، يســـتوجب على الدول إنشـــاء بيئة تنظيمية تمكن من الاحتراف في الوســـائط الإعلامية وتحقيق شـفافية منصات وسـائل التواصل، دون المسـاس بحرية التعبير والحق في الحصول على المعلومات.

2-3- تدابير تكنولوجية:

تتمثل التدابير التكنولوجية أســـاســـا في دعم الأنظمة الرقمية التي تتعلق بجمع وتحليل البيانات عبر الأنترنت والتحقق من الوقائع، والتأكد من أن وضـع السـياسـات والبرمجة التي يستند على بياناتها دقيقة تتعلق باتجاهات التلوث المعلوماتي والمخاطر والأنماط.

3-3- تدابير توعوية:

تتمثل في إقامة ثقافة رقمية وإعلامية عامة، وتعزيز المشـــاركة البناءة عبر الانترنت، والتحليل النقد بمهارات التحقق من المعلومات، ورفع الوعي العام بوجود التلوث المعلوماتي ومخاطره.

- خاتمة:

من خلال ما تم التطرق له في ثنايا هذه الورقة البحثية، يتضـح أن النشـر العلمي الوبائي السريع، جاء بهدف حل المشكلات التي جاءت بها أزمة كوفيد 19، لكن في الواقع نجد ظهور مشـكل جديد هو التضـخم المعرفي الذي جاءت به المنشـورات السـريعة في ظرف قياسـي خاصـة ما نشـر منها عن طريق المسـتودعات الرقمية والتي لم تخضـع للتحكيم الذي يعتبر نقطة العبور الرئيســية لســلامة واعتماد الأدلة العلمية، وهو ما ســاهم في ظهور مشــكل جديد ألا وهو التلوث المعلوماتي الذي يحول دون الوصول إلى المعلومات السليمة.

توصي الدراسة بمجوعة من النقاط المهمة، نذكر:

- ضـــرورة تفعيل التشـــريعات المتعلقة بســـلامة وأمن المعلومات وســـن عقوبات للمخالفين.
- نشـر الوعي بخصـوص خطورة المعلومات المغلوطة وانعكاسـها السـلبي على الأفراد والمجتمعات.

1- Gaberiel F Nane, N. R. (2023, October 10). Covid 19 and the scientific publishing system: growth, open access and scientific fields. Pub med center , 345–362

2- Horbach, S. P. (2021). No time thatnow! Qualitative change in manuscript peer review during the covid -19 pandemic . Research Evaluation (03), 231-239.

3- Information pollutuion. (n.d.). Retrieved 08 2023, 30, from Dictionnary.com: 01/09/2023https://www.dictionary.com/browse/information-pollution?fbclid=IwAR1vf8ggUlvtBdPRba2Uw41f3n3yGjALQdNUldEitnfUom3QxDA_6SqPK-Y

4- Lutz Bornman, R. H. (2021). Growth rates of modern science: a latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. .*. Humanities and social communucations (128), 345-362.

5- Martínez, M. (2020, 06 01). The coronavirus that accelerated science like nothing before. Retrieved 09 14, 2023, from https://ellipse.prbb.org/the-coronavirus-that-accelerated-science-like-nothing-before/

6- National library of amedcine, N. l. (n.d.). Scientific Publications During the COVID-19 Pandemic. Retrieved 05 2023, 24, from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247515

7- OECD. Hwo will COVID 19reshape science ;Technology and innovation? .

8- publicatuins, International scientific. (n.d.). Retrieved 08 26, 2023, from https://www.scientific-publications.net/en/

9- UNDP. (n.d.). Responding to Covid 19: information pollution. Retrieved 08 24, 2023, from https://www.undp.org/publications/responding-covid-19-information-pollution

10- VERGIE, H. (2020, 08 04). Will Covid-19 mark the end of scientific publishing as we know it ? Retrieved 09 30, 2023, from PHYS ORG: http://phys.org/news/2020-08-covid-scientific-publishing.html

11- Wardle, C., & Derakhshan, H. (s.d.). Information disorder: toward aninterdisciplinary framework for research and policy making. Consulté le 07 2023, 14, sur https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr.nr7WBA5lTIYQtAgk24lQ;_ylu=Y29sbw