

الملكية الفكرية وتنامي آثار الفجوة الرقمية - مصنفات المؤسسات الإعلامية الرقمية بالجزائر نموذجا Intellectual Property and the Growing Effects of the Digital Divide - Works of Digital Media Institutions in Algeria as a Model

صافي صالح^{1*}، رزال حكيمة²

Safi Salah^{1*}, Razal Hakima²

¹ جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، الجزائر، s.safi@univ-alger.dz

¹University of Algiers 1 Youssef Ben Khadda, Algeria

 <https://orcid.org/0009-0002-8673-5923>

² جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، الجزائر، h.razal@univ-alger.dz

²University of Algiers 1 Youssef Ben Khadda, Algeria

 <https://orcid.org/0009-0005-4594-6929>

تاريخ الاستلام: 2025/02/19 | تاريخ القبول: 2025/04/25 | تاريخ النشر: 2025/06/20

ملخص:

شهدت المنظومة الرقمية العالمية مؤخرا ثورة متسارعة مست تقنيات وسائط الاتصال الرقمي، الأمر الذي صعب من حماية المصنفات الفكرية في نطاقها التقني والقانوني بسبب الفجوة الرقمية الكبيرة بين الدول المتقدمة المنتجة لهذه التكنولوجيات والبلدان النامية المستهلكة لها، حيث تأتي هذه الدراسة لتحديد أهم أسباب الفجوة الرقمية وطرق علاجها في سياق تحليل البيانات الإحصائية والقانونية مع دراسة إسقاط حول حماية مصنفات المؤسسات الإعلامية الرقمية بالجزائر نموذجا.

الكلمات المفتاحية: ملكية الفكرية; فجوة رقمية; مصنف رقمي.

Abstract:

The global digital system has recently witnessed an accelerated revolution that touched the technologies of digital communication media. This made it difficult to protect intellectual works in their technical and legal scopes due to the large digital gap between developed and developing countries. This study comes to present the causes of the digital divide and ways to treat it with a study of the protection of works of digital media institutions in Algeria as a model.

Keywords: intellectual property; digital divide; digital workbook.

* المؤلف المرسل

This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.
هذه المقالة مفتوحة المصدر بموجب شروط ترخيص المشاع الإبداعي المنسوب للمؤلف - غير التجاري، والذي يسمح بالاستخدام والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة، شريطة الاستشهاد بالعمل الأصلي بشكل صحيح وعدم استخدامه لأغراض تجارية.

1. مقدمة :

لعل أهم ما يثيره موضوع حماية الملكية الفكرية في ظل تنامي آثار الفجوة الرقمية ، هو كيف يمكن للدول حالياً الرقي إلى تبني سياسات وطنية مدروسة وجادة و السعي لتنفيذها على المستويين إما القريب أو المتوسط ، من أجل تطوير ملكاتها الاتصالية الرقمية الحديثة لخدمة مصالحها الوطنية في ظل التجاذبات العالمية الراهنة و التي تحتكر أدواتها الدول المتطورة وتحد من نقل تكنولوجياتها إلى دول العالم النامي عموماً والمنطقة العربية على وجه الخصوص ، أو بالأحرى كيف تضمن هذه البلدان ومن بينها الجزائر إلى إحراز مستوى ضمان الحد الأدنى من أدوات التحكم في التكنولوجيات الرقمية، حتى يمكن لها أن تتحرر ولو جزئياً من دائرة المستهلك التام و الدخول في مرحلة الإبداع و الابتكار و تحقيق الاستقلالية في مرحلة أولى تليها مراحل أخرى، من أجل تطوير منظومتها الاتصالية الرقمية، وكيف لها تبعا أن تستغل هذه التكنولوجيات الرقمية استغلالاً أمثلاً في جميع الميادين ومن بينها ميدان حماية الملكية الفكرية عموماً و حماية الملكية الفكرية على المصنفات الرقمية للمؤسسات الإعلامية موضوع هذا البحث على وجه الخصوص .

وإذا كان من الظاهر أنه يوجد فارق كبير في استخدام التكنولوجيات الاتصالية الرقمية بين الدول المتقدمة وبلدان العالم النامي و الوطن العربي على وجه الخصوص بما يصطلح عليه حالياً بـ "الفجوة الرقمية" و المعبر عنها بتلك الهوة أو المساحة التي تفصل بين مستخدمين اثنين يعيشان نفس الزمن، في استخدامهما المتباين للأدوات الاتصالية الرقمية و مقدار التحكم فيها، فإن ذلك يدعونا للتساؤل عن مسببات هذه الفجوة ، ثم مظاهرها السلبية التي قد تخلفها على صعيد النهوض بالتنمية من جهة وميدان حماية الملكية الفكرية من جهة أخرى، ثم عن كيفية قياسها لمعرفة حجمها الحقيقي، وصولاً إلى اقتراح الحلول قصد تضيقها.

ووفق هذا الإطار سنتناول بالعرض المحاور التالية:

أولاً: تعريف الفجوة الرقمية وعلاقتها بحماية الملكية الفكرية.

ثانياً: أسباب الفجوة الرقمية وتأثيراتها على حماية المصنفات الإعلامية.

ثالثاً: مؤشرات قياس الفجوة الرقمية وفعاليتها.

رابعاً: تحديات تضيق الفجوة الرقمية في الجزائر لحماية المصنفات المؤسسات الإعلامية الرقمية.

2. تعريف الفجوة الرقمية وعلاقتها بحماية الملكية الفكرية

تعود الجدور الأولى لمصطلح الفجوة الرقمية الى ما بعد الحرب العالمية الثانية، حيث اصدرت حينها الامم المتحدة تقرير بعنوان "مجاعة الاعلام في العالم" ذكر فيه ان ثلثي (3/2) من سكان العالم ليس لديهم امكانيه الحصول على المعلومات، حينها كلفت الأمانة العامة منظمه اليونسكو إلى تكوين لجنة لدراسة مسببات هذه الفجوة الاتصالية بين دول العالم المتقدم ودول العالم النامية، توجت اشغالها بتقرير حمل عنوان "الحلقة المفقودة" خلص الى نتيجته مفادها عن وجود اختلال عميق في ادوات الاتصال لا يمكن تداركها بسهولة أو في زمن قصير.¹

كما تم استخدام مفهوم الفجوة الرقمية بمصطلحها الحديث لأول مره في الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف التسعينيات لدلالة على عدم وجود مساواة اجتماعيه في استخدام اجهزة الكمبيوتر والانترنت، في تقرير أصدرته وزاره التجارة الأمريكية سنة 1995 بعنوان "السقوط في الشبكة" جاء فيه وجود هوة كبيرة بين المواطنين في استخدام التكنولوجيات المتاحة.²

والملاحظ ان السياق التاريخي من فتره الى أخرى وجود تغيرات في مدلول الفجوة الرقمية حيث كانت تنحصر في الوهلة الاولى الى عدم المساواة في امتلاك اجهزة الراديو والتلفاز، ثم تطور الامر بعدها الى عدم التكافؤ في استخدام الهاتف الثابت وصولا الى العدالة بين الجميع في استغلال التكنولوجيات الحديثة لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية وفضاء الانترنت.³

أما حديثا فتوجد عدة اجتهادات فقهية لتعريف الفجوة الرقمية من منظور كل تخصص علمي، فنجد من يعرفها انها تلك الهوة بين محددین، ويقصد بها اساسا دراسة اشكاليه التقارب التكنولوجي بين المجتمعات سواء بين الدول فيما بينها او بين اقاليم الدولة الواحدة، بل قد يتعدى ذلك ايضا الى حجم الهوة التكنولوجية بين شرائح المجتمع مثلا بين الجنسين او الاسر غنيه او فقيره.⁴

كما يستعمل مصطلح الفجوة الرقمية للتعبير عن الهوة التي تفصل بين من يمتلكون المعرفة والقدرة على استخدام التقنيات الاتصالية من الكمبيوتر والشبكة ومن وبين من لا يملكون هذه المعرفة أصلا، كما تعرف على انها الهوة التي تفصل بين التكنولوجيا والوصول اليها.⁵

وهناك من يعرف الفجوة الرقمية من أسبابها ، أين ينظر السياسيون أنها تدخل ضمن نطاق قضايا الاقتصاد السياسي ولا حل لها دون سن تشريعات خاصه دولية ووطنية تحد من فوضى الفارق والاحتكار في التكنولوجيات بين الدول المتقدمة والدول النامية وقرار حتميه نقل المعارف ، في حين يرى باحثون

الاقتصاد ان سبب الفجوة الرقمية يرجع الى التأخر بركب الاقتصاد العالمي جراء تمهون اقتصاديات الوطنية للدول النامية في وضع استراتيجيات جادة، كما يرى علماء الاتصال من منظورهم ان الفجوة الرقمية سببها الرئيسي عدم وجود شبكه للاتصالات السلوكية واللاسلكية الحديثة وحرية النفاذ اليها والحل عندهم هو توفير بدائل لها وطنيا، اما علماء الاجتماع فتتحدد لديهم الفجوة الرقمية عبر الفوارق الاجتماعية بين أفراد المجتمع كالسن والدخل والنوع ومستوى التعليم ومكان السكن، لدى فانهم يرون من الضروري تحسين الشروط الاجتماعية التي تساعد على التوطين الاسهل لتقنيات الاتصال في المجتمع وتمكين العامة منها على قدم المساواة.⁶

وهناك من يرى أن مفهوم الفجوة الرقمية يتحدد في ثلاثة نطاقات رئيسية ، الأول ، مفهوم ضيق يقصد به النفاذ الى المعرفة و من هذا المنظور يقتضي توفر البنى التحتية للاتصالات السلوكية ولاسلوكية وشبكه الانترنت بمفهومها المادي البحث، والنطاق الثاني مفهوم أوسع منه، يشمل إلى جانب التمكن من مصادر المعرفة عنصر استيعابها وتوظيفها اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا، و النطاق الثالث، يعني بها النطاق الشامل والكامل ويستهدف الى توليد المعرفة الجديدة من خلال مؤسسات البحث والتطوير العلمي ونشر الثقافة الرقمية عبر مؤسسات التعليم و التكوين.⁷

ومن خلال ما سبق الإشارة إليه من تعريفات مختلفة للفجوة الرقمية يتضح جليا أن لها علاقة مؤثرة سالبا أو إيجابا بحماية حقوق الملكية الفكرية، حيث أنه كلما زاد حجم الفجوة الرقمية زادة معه تعرض المصنفات الفكرية للتعدي عليها بدافعين أساسيين، إما لضعف القدرة الاتصالية بالشبكة العصرية للمعلومات من الأساس (فجوة الاتصال أو الربط) أو عدم التحكم فيها حال التمكن منها (فجوة التحكم أو التقنية) ، لذلك فإن لحاق دول العالم النامي بركب الدول المتطورة من أجل حماية حقوق ملكيتها الفكرية يمر حتما عبر حل تقليص آثار الفجوة الرقمية.

3. اسباب الفجوة الرقمية وتأثيراتها على حماية المصنفات الإعلامية

تتعدد أسباب الفجوة الرقمية إلى عدة جوانب مختلفة منها ما هو عالمي أو دولي ومنها ما يعود لأسباب وطنية داخلية نذكر منها:

1.3. سرعه التطور التكنولوجي وتأخر البلدان النامية

حيث أن سرعة تطور التقنية الرقمية تشهدا يوما بعد يوم تطور غير محدود في البرامج و التطبيقات الرقمية و يتم تسويقها للوهلة الأولى في بلدان المنشأ أو في مجموعات الدول التي تربطها اتفاقيات مشتركة في مجال تبادل التقنيات التكنولوجية كمجموعة الاتحاد الأوروبي أو الاتفاقيات بين أوروبا و أمريكا ، حيث يمضي على استغلالها عدة سنوات قبل وصولها إلى العالم النامي أو الدول العربية و أحسن مثال على ذلك تقنيات الجيل الرابع لأدوات الاتصال التي تم استخدامها في وقت متأخر في بعض دول الوطن العربي ، في حين لم تتمكن بعض الدول من بلوغ تقنيات الجيل الخامس التي تم إطلاقها عالميا سنة 2019 و الجيل السادس وتقنياته الرقمية المتطورة و التي تتيح استعمال أفضل التقنيات سيما خدمات النطاق العريض المتنقلة و وتحديثات برامج الذكاء الاصطناعي ، ناهيك عن تغطيتها مجال تردد خلوي واسع النطاق يغطي كل مناطق الظل المحتملة.⁸

2.3. تنامي الاحتكار التكنولوجي ومحدودية نقل المعارف للدول النامية

يعد الاحتكار التكنولوجي للتقنيات الرقمية سيما ما تعلق بأدوات التشفير و الحماية الإلكترونية ضمن نطاق الأمن السبراني من المعوقات الأساسية ضمن الفجوة الرقمية ، حيث تعتمد بلدان المنشأ الرقمي إلى إتاحة أدوات الاستغلال الرقمي لبلدان العالم النامي كمستهلكين للتقنيات الرقمية بينما تحتفظ بأسرارها الجوهرية كنظم التأمين السبراني و التي تحتاج إلى نقل معرفة أخرى خارج نطاق تمكين الدول من الاستغلال فقط ، ومن هذه الزاوية يطرح إشكال حماية المصنفات الفكرية في الدول النامية من التعدي ومن ذلك مصنفات المؤسسات الإعلامية الرقمية ، سيما عندما يطرح الإشكال حول ضعف مستوى حماية المواقع من الاختراق أو جرائم التقليد و التي تضر بحقوق الملكية الفكرية.⁹

3.3. ضعف شدة الاندماج المعرفي للدول النامية

تقاس شدة الاندماج المعرفي بالوسط الرقمي عن مقدرة الدول على مساهمة ركب التطور المتسارع للتقنية الرقمية العالمية ، والملاحظ في هذا الشأن، أن جل الدول النامية تعاني من ضعف متزامن يفصلها بين دخول التقنيات الرقمية حيز الخدمة لأول مرة في البلدان المتقدمة بفارق زمني كبير حتى تتمكن من اقتنائها و توطئتها ، فضلا عن عسر التعامل معها أثناء توطئتها أو تكون قد وردتها بصيغ قديمة قد تكون تعرضت لتحديثات جديدة لم تصلها تبعا ، و المثال التوضيحي لذلك، تأخر دخول البرامج الجديدة أو تحديثاتها المحيطة من فترة إلى أخرى بسبب امتلاك بعد الدول لتقنيات اتصالية أقل تطورا ، نأخذ حالة

الجزائر في عدم تمكنها حاليا من تقنيات الجيل الخامس و السادس لأدوات الاتصال و التي تتطلبها بعض التطبيقات الحديثة مما يجعلها في نسبة اندماج عالمي متوسط ، ينعكس ذلك حتما على الترويج لمصنفات الملكية الفكرية فضلا عن حمايتها والتي تتطلب مسايرة الاندماج العالمي المعرفي للتمكن من حمايتها.

4.3. تنامي لانغلاق التكنولوجي لبعض الدول النامية

يتمثل الانغلاق التكنولوجي في عزوف بعض البلدان من الاهتمام بالتقنيات الرقمية الحديثة، لسببين رئيسيين، إما لعدم مقدرتها المالية على توطيد التكنولوجيا الحديثة نتيجة ضعف البنية التحتية لأدوات الاتصال، وهي حالة نادرة في المنطقة العربية، أو يرجع السبب إلى تخوفات ذات طابع أمني وهو الغالب، بحسب ما يرى بعض المفكرين من أمثال "برنو جوساني" أن التكنولوجيا الرقمية لا يمكن أن تكون محايدة إلا بالقدر الذي تضمن به أمن البيانات الشخصية للبلدان شعوبها.¹⁰

5.3. ارتفاع تكاليف دفع كلفه توطيد التكنولوجيا مقارنة بالميزانيات المرصودة في الدول النامية

تعد الاستثمارات العمومية والخاصة الركيزة الأساسية لتوطيد التكنولوجيا الرقمية، ولا يتحقق ذلك إلى برصد ميزانيات معتبرة تعبر عن حقيقة الاحتياج في مجال دعم التحول الرقمي لكل قطاعات الدولة وإن كان من الصعب تحديد بدقة المبالغ الإجمالية التي قد ترصدها الدولة من أجل دعم عملية التحول الرقمي لعدم فصلها ثناء تقديمها عن ميزانيات التسيير، فضلا أنها لا ترد تحت عنوان محدد لأوجه الصرف بل بشكل مبعثر، إلا أن تقرير الجامعة العربية الصادر سنة 2020 حول تقدير فاعلية الأموال المرصودة للتحول الرقمي بالبلدان العربية، ربطها بمتغيرين أساسيين وهما دخل الفرد و معدل البطالة ، في إحاء أن اقتناء أساسيات التكنولوجيا الرقمية يكون عائق الفرد ليندمج مع التحول الرقمي الوطني الذي يفترض به قائم مثال عن ذلك امتلاك الهواتف و الحواسيب الذكية ، و التكلفة المنخفضة الأنترنت أما جهود الدول في توطيد التكنولوجيات الحديثة وأن كانت لها برامج مسطرة وطنيا فإن نجاحها يتوقف على توفر العاملين المشار إليه أنفا.¹¹

6.3. تكتل كبار منتجي التكنولوجيا حول براءات الاختراع وضعف الإبداع الرقمي في الدول النامية

يشكل تكتل كبار منتجي التكنولوجيا في العالم العائق الأكبر في احتكار التكنولوجيا الرقمية عن طريق قيود براءات الاختراع، يقابله ضعف المؤسسات البحثية للدول النامية في إنتاج المعرفة الرقمية، وإن وجدت مبادرات لذلك في هي مستغلة.

وهنا تواجه الشركات التكنولوجية العملاقة تحمًا بالاحتكار، لأنها وفقا لمقاييس الاحتكار بلغت حدا يشوبه القلق، فالأرقام التي نشرت لنهاية عام 2021 تثبت أن القيمة السوقية للشركات السبع الكبار مجتمعة، وهي فيسبوك، وأبل، وأمازون، ونتفليكس، وجوجل، ومايكروسوفت، وتسلا، بلغت 9.6 تريليون دولار، أي ضعف الاقتصاد الياباني، ثالث أكبر اقتصاد في العالم، حيث رفضت محكمة فيدرالية أمريكية الدعوى المقدمة من لجنة التجارة الاتحادية، تتهم فيها عملاق شبكات التواصل الاجتماعي "فيسبوك" بالاحتكار والاستحواذ على الشركات الناشئة، والسبب هو فشل اللجنة في إثبات أن الأرقام التي تحقق مفهوم الاحتكار اقتصاديا نتجت فعلا عن تصرفات احتكارية وعن استغلال للموقع المهيمن، وأنها تمنع الشركات الناشئة من الدخول والبقاء في السوق، لكن كيف يمكن أن يتحقق ذلك؟ بمعنى، كيف يمكن لصناعة تحقق كل هذه المليارات ألا تجذب شركات جديدة عملاقة للدخول، إلا إذا كانت هذه الشركات العملاقة تستغل نفوذها لمنع مثل هذا الدخول بطريقة غير مباشرة، مثل الاستحواذ الشرس، ومثل تشجيع سن قوانين تمنح بعض الامتيازات، كما يتم سن تشريعات تعزز الملكية الفكرية لهذه الشركات التي تستطيع شراء كل الحقوق والاستثمار بها، فهل ما يحدث في مصلحة المستهلك؟ هناك اتجاه من بعض الخبراء يصف الاحتكار الذي حققته هذه الشركات بأنه بفعل النجاح المتواصل لها، وأن ذلك يحمل في طياته كثيرا من الإيجابيات والمنافع للاقتصاد العالمي وللمستهلكين، وبأن الطلب على منتجات هذه الشركات ليس بفعل الاحتكار، بل بقوة الطلب على المنتجات والخدمات ذات الجودة، فهذه الشركات أكثر فهما للواقع الاقتصادي من الشركات التقليدية، خاصة فئة الشباب، وهي تعمل كحلقة وصل بين البشر والاحتياجات التكنولوجية المتنامية.

لذلك تعمل المنظمة العالمية لحماية حقوق الملكية حاليا على تعميم مشروع إدماج الدول النامية من خلال حث البلدان المتقدمة على نقل التكنولوجيات الحديثة والتقنيات الرقمية التي تمكنها من تقليص فجوتها الرقمية والحفاظ على ملكيتها الفكرية الوطنية.¹²

7.3. ارتفاع كلفه تراخيص الاستغلال المرتبطة بالملكية الفكرية

وهي الحالات التي تهيمن فيها الشركات الكبرى المصنعة ذات الجنسيات المتعددة عن طريق احتكارها براءات الاختراع وبيع تراخيص استغلالها بأثمان باهضة، تجعل من الشركات المناولة في حالة عجز عن تسويق منتجاتها بهامش ربحي ضئيل نضير ما تأخذها الشركات الأم المالكة، سيما بمجال أدوات الاتصال

الرقمي ذات الرأس المال العالي مما يعيق حجم الاستثمارات المحلية الوطنية في الدول النامية في مجال الرقمية ويعمق من حجم الفجوة الرقمية بها.

8.3. صعوبة وضع السياسات والخطط الخاصة بالتنمية المحلية الرقمية الوطنية للدول النامية

يعد التخطيط الاستراتيجي من أهم السبل التي جعلت من الدول المتقدمة تبلغ مستوى التحدي في بلوغ أعلى مستوى لتقنيات الاتصال سيما ما تعلق بتكامل مؤسسات ومخابر تطوير النظم الرقمية مع البرامج القطاعية لهذه الدول وجعلها من أولويات العمل الحكومي بها وهو ما يبرز وجود وزارات مستقلة بالرقمنة قائمة بذاتها ، عكس ما هو معمول به في بلدان الوطن العربي وإن تم تبنيها مؤخراً بشكل لم يرقى بعد لمستوى التحديات المنتظرة ، حيث تم في الجزائر على سبيل المثال استحداث محافظة سامية للرقمنة بموجب الأمر الرئاسي رقم 314 23 بتاريخ 06 سبتمبر 2023 وجعلها مؤسسة عمومية مستقلة ملحقة برئاسة الجمهورية، بعد ما تم حل كل من كل من وزارة الرقمنة و الإحصائيات المنشأة عام 2021 و حل كذلك الوكالة الوطنية لتطوير الرقمنة المنشأة بتاريخ 20 نوفمبر 2019 وإلحاقها بمصالح المحافظة السامية.¹³

9.3. تدني مستوى التعليم والتوعية التكنولوجية لاستخدام وسائط الاتصال الرقمية الحديثة

حيث يعد أغفال الدول النامية لنوعية التعليم حول البرامج ووسائط الاتصال الرقمية وضعف محتويات برامج التلقين التعليمي الوطني من أهم مسببات الفجوة الرقمية ، حيث أشار تقرير منظمة اليونسكو إن بالرغم أن التعليم عن بعد بالأدوات الاتصالية الرقمية حال دون انهيار التعليم أثناء إغلاق المدارس خلال جائحة كوفيد-19 حيث تمتع بالتعلّم عن بُعد أكثر من مليار طالب، إلا أنه أخفق أيضاً في الوصول إلى نصف مليار طالب على الأقل، أو 31 في المائة من الطلاب في جميع أنحاء العالم و72 في المائة من الطلاب الأشد فقراً ، وأشار ذات التقرير أن الكثير من الطلاب يفتقرون إلى فرص لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في المدارس حتى في أكثر بلدان العالم ثراءً حيث يستخدم حوالي 10 في المائة فقط من الطلاب البالغين من العمر 15 عاماً الأجهزة الرقمية لما يزيد عن ساعة في الأسبوع في مادتي الرياضيات والعلوم.

ودعا التقرير جميع البلدان إلى وضع معايير مرجعية لربط المدارس بالإنترنت من الآن وحتى عام 2030، وإلى استمرار التركيز على الفئات الأكثر تهميشاً.¹⁴

10.3. تنامي سيطرت الولايات المتحدة الأمريكية على الفضاء المعلوماتي والأنترنت

حيث يعود تاريخ شبكة الإنترنت إلى تطوّر الحواسيب الرقمية في الخمسينات من القرن الماضي في الولايات المتحدة واستخدم كشبكة مغلقة خاصة بوزارة الدفاع للوهلة الأولى، ورغم أنها اليوم أصبحت

مفتوحة فيما بعد ، ويشارك فيها مئات الملايين عبر العالم، إلا أن الأميركيين هم من وضعوا بروتوكولات التعامل ونظم التواصل وسيطروا عليها منذ البداية ، ففي كاليفورنيا تقع هيئة التحكم ببروتوكولات الإنترنت ICANN، وهي هيئة خاصة بتنظيم وتوزيع وإدارة عناوين «الآي بي» وأسماء المجالات والمواقع العليا في جميع أنحاء العالم ، كما تملك الهيئة القدرة على إدارة موارد الشبكة وتوزيعها على البلدان والمناطق الجغرافية في العالم ، حيث مثل احتكار أميركا للشبكة نقطة خلاف مستمر بينها وبين روسيا والصين والاتحاد الأوروبي التي تطالبها دائما بإنشاء هيئة عالمية لهذا الغرض بدلاً من ICANN لا تخضع لدولة واحدة.¹⁵

11.3. عوائق الفجوة اللغوية في الدول النامية

يعد عائق اللغة من أهم مسببات الفجوة الرقمية، سيما و أن اللغة العربية تعاني من أزمة متفاقمة في مسايرة المحتوى الرقمي الضخم الصادر باللغات الأجنبية المهيمنة على الأنترنت كالإنجليزية والإسبانية و الفرنسية ، ومن المعروف أن القراء العرب أقل فئة بالنسبة للناطقين بمختلف اللغات المذكورة بغض النظر عن الثورة الرقمية و ما أتاحتها من سهولة الحصول على المعلومات ، حيث لم يتعدى المحتوى الرقمي نسبة 1 في المائة من المحتوى العالمي، وهذا بالرغم من الجهود التي تبذلها الحكومات العربية لترقية استعمال اللغة العربية في جميع المجالات إلا أنها لم تركز على استعمالها بالوسط الرقمي بل أكثر من ذلك لانزال بعض حكومات الدول العربية تنشر تقارير نشاطاتها الحكومية الرسمية بلغات أجنبية على شبكة الأنترنت الأمر الذي يجب تداركه مستقبلاً.¹⁶

12.3. الجمود التنظيمي والتشريعي

وإن كانت المجموعة العربية خطط خطوات جبارة في ميدان التشريع الذي ينظم البيئة الرقمية من التجارة الإلكترونية والأمن السبراني ومكافحة الجريمة الإلكترونية عبر تعديل نصوص منظومة قوانينها الداخلية بما يتماشى مع التحول الرقمي لبلداتها، إلا أن الأمر يتطلب بذل جهود أكبر من أجل مساير كل جديد يطرأ على البيئة الرقمية بالسرعة المطلوبة التي تميز الرقمنة ذاتها سيما ما يتعلق بحماية المصنفات الفكرية باعتبارها رأس مال وطني.

13.3. تحجير البحث العلمي وعدم الاستثمار الابحاث وتبنيها

يعد تخلف البحث العلمي من أهم مسببات الفجوة الرقمية، حيث أن مؤسسات البحث والتطوير العامة في الدول النامية غير قادرة على أداء دورها الكامل في إنتاج المعرفة، كما تفتقر قطاعات التصنيع والخدمات في البلدان العربية إلى النضج التكنولوجي، كما أن خصوصية السرعة في تكنولوجيات

الرقمنة تفرض تحديات مضاعفة في ضرورة الإبداع الرقمي المتزامن، يضاف إلى ذلك عدم تشجيع مؤسسات البحث ودعمها ماليا وتبني مشاريعها، كل هذه التباينات فاقمت من حجم الفجوة الرقمية.¹⁷

4. ثالثاً: مؤشرات قياس الفجوة الرقمية وفعاليتها

حيث تعد مؤشرات قياس الفجوة بين ما هو متعلق بالكثافة الاتصالية أو التقدم التكنولوجي أو الإنجازات القاعدية الخاصة بأنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكة الإنترنت نوضحها كالتالي:

1.4. مؤشر الكثافة الاتصالية

تم وضعه من طرف الاتحاد الدولي للاتصالات ويقاس بعدد الهواتف الثابتة والخلوية المحصاة لكل 100 فرد، وكذا سعة شبكات الاتصالات من حيث معدل الولوج وتدفق البيانات في شبكة الأنترنت وغيرها، حيث أن حكومات الدول العربية قطعت أشواط كبيرة في مجال تمكين مواطنيها من حيازة أدوات الرقمنة إلا أن الأمر يتطلب المزيد، فنجد مثلاً حالة الجزائر تراجع فيها معدل امتلاك الأفراد للهواتف الذكية والحواسيب، بسبب حظر استيرادها في ظل شح الإنتاج الوطني وعدم مطابقته للمواصفات الرقمية الحديثة فضلاً عن عجزه تلبية الطلب المتنامي للسوق الوطنية، بالرغم من أن قرار مجلس الوزراء الجزائري خلال اجتماعه يوم الأحد 13 فبراير 2022، تضمن تجسيد كلّ الضرائب والرسوم التي تضمنها قانون المالية 2022 و الواردة جزء منها على الاقتناء الفردي للهواتف النقالة ووسائل الإعلام الآلي.¹⁸

أما فيما يتعلق باستعمال شعوب العالم العربي للأنترنت، فالإحصاءات التي قدمتها الاتحاد الدولي للاتصالات تشير إلى تحسن طفيف لا يرقى إلى الطموحات المتوخاة من تطوير المنطقة العربية في التحول الرقمي، حيث تشير الإحصاءات لسنة 2023 أن دول منطقة الشرق الأوسط حققت للفترة الممتدة بين سنة 2000 و 2023 نسبة نمو في استعمال شعوبها للإنترنت لم تتعدى 6.19 في المائة، بمجموع سكانها الذي تعدى 268 مليون نسمة والذي يمثل نسبة 3.4 في المائة من سكان العالم الذي تعدى 7 مليار و 932 مليون نسمة.¹⁹

2.4. مؤشر التقدم التكنولوجي

يقيس هذا المؤشر مستوى الريادة التي بلغتها الدول في مجال استعمال تكنولوجيات الرقمنة وامتلاك أدواتها سواء على مستوى الأفراد أو الجماعات، سيما مدى استيعاب القطاعات الحكومية لأدوات الرقمنة والتعامل بها مع مواطنيها من خلال أدوات الاتصال الحديثة.

3.4. مؤشر الانجاز التكنولوجي

ويقاس بعدد براءات الاختراع وعدد تراخيص استخدام التكنولوجيا، حيث أصدرت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (ويبو) تقرير لمؤشر الابتكار العالمي لعام 2023، حيث يقيّم التقرير مستويات الابتكار المسجلة ببراءات اختراع في 132 دولة مع التركيز على قائمة من المعايير، أهمها رأس المال البشري والمؤسسات والتكنولوجيا والإنتاج الإبداعي، حيث جاء ترتيب الدول العربية كالتالي:

الجدول 1: تصنيف مؤشر الابتكار العالمي للدول العربية لعام 2023.

المرتبة العربية	الدولة	المرتبة العالمية	الدرجة %
01	الإمارات	32	43.2
02	السعودية	48	34.5
03	قطر	50	33.5
04	الكويت	64	29.9
05	البحرين	67	29.1
06	سلطنة عمان	69	28.4
07	المغرب	70	28.4
08	الأردن	71	28.2
09	تونس	79	24.2
10	مصر	86	24.2
11	لبنان	92	23.2
12	الجزائر	119	16.1

المصدر: تقرير المنظمة العالمية للملكية الفكرية (ويبو) لسنة 2023 على الرابط الإلكتروني:

<https://www.wipo.int/portal/ar/index.html#services>

4.4. مؤشر الجاهزية الشبكية وهياكل البنى التحتية للاتصالات الرقمية

ويقاس بمستوى تقدم البنية التحتية لمجتمع المعلومات في القطاعين الحكومي و الخاص، حيث تعتبر البنية التحتية أهم مؤشر لقياس مدى تقدم الدول في الرقمنة ، وإن كانت بعض الدول العربية عرفت مستوى أحسن في مؤشرات تطوير المنشآت القاعدية للشبكة الاتصالية ، فان الغالب منها بقي دون المستوى المنشود ، وفي الحين نعرض أهم هياكل البنية التحتية لقطاع المواصلات السلكية و اللاسلكية وشبكة الأنترنت في

الجزائر كعينة و كيف لها أن تؤثر على دعم المصنّفات الفكرية وحمايتها سيما الإعلامية منها و التي يتوقف نشاطها بالأساس على مدى توفر هذه القاعدة فضلا عن مواكبتها للعصرنة .

الجدول 2: أنجاز قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بالجزائر موقوفة في 31 ماي 2021

العملية	الحصة المبرمجة	الحصة المنجزة
شبكة الألياف البصرية	11.000 كلم	2461.01 كلم
الوصلات الهرتزية FHN	250 وصلة	85 وصلة
الألياف البصرية الحديثة FTTH	333.749 منفذ	125.952 منفذ
شبكة الراديو الجبل 2و3و4	1012 موقع	321 موقع
تدفق الولوج الحر	10 ميغا في الثانية	10 ميغا في الثانية
ربط مناطق الظل بالشبكة الاتصالية	19 منطقة	10 مناطق

المصدر: تقرير وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بالجزائر لسنة 2022 على الموقع:

<https://www.mpt.gov.dz/ar/abintmob>

5.4. مؤشر الرقم القياسي للنفاذ الرقمي

وهو رقم قياسي جديد من وضع الاتحاد الدولي للاتصالات ويقوم على اساس عدة عوامل تؤثر في قدره بلد ما على النفاذ الى التكنولوجيات والمعلومات والاتصالات بطريقة حرة، حيث أطلقت منظمة الإسكوا في ديسمبر 2021 برنامج موجه لفائدة الدول العربية حمل عنوان " منطقة عربية قابلة للنفاذ الرقمي - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع 2021"، وذلك بالتنسيق مع الاتحاد الدولي للاتصالات، تحت فيه الدول الأعضاء والجهات المعنية في المنطقة للتعاون على تحديد سبل لتحقيق النفاذ الرقمية وتعميمها سيما لذوي الإعاقات من تمكين الجميع من منافع التكنولوجيا الرقمية.

حيث يتوقع من هذا البرنامج أن يتيح فرصة لتبادل التجارب والممارسات الجيدة ومناقشة التحديات والنهج لإزالة الحواجز التي تحول دون النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل تمكين التنمية البشرية، وتعزيز سياسات النفاذ التي تحسّن جودة حياة جميع الأفراد دون تمييز.²⁰

5. تحديات تضيق الفجوة الرقمية في الجزائر لحماية مصنّفات المؤسسات الإعلامية الرقمية

حيث يمكن تصور أسلوبين من اساليب تضيق الفجوة الرقمية في الجزائر منها ما هو مالي خاص بدعم البرامج والاستثمارات ومنها ما هو اجتماعي على النحو التالي:

1.5. أسلوب مالي يدعم البرامج الإنمائية والاستثمار في مجال التكنولوجيات الرقمية

يحتّم ذلك تولي كل القطاعات الوزارية ادراج وتبني خطه استراتيجية انتمائه تهدف تعزيز قدرات القطاع نحو الرقمنة لصالح متعاملاتها وفق مرحليات محددة الاهداف ورصد الاموال لأجل تنفيذ ذلك، وتشجيع التعاون بين القطاع العمومي والقطاع الخاص في تنفيذ هذه البرامج من اجل التحول الرقمي السلس، حيث يؤخذ في عين الاعتبار تعاون الدول العربية فيما بينها لتحسين سياساتها التنموية، من خلال الشراكات الجماعية في إطار اتفاقيات عربية من اجل نقل التكنولوجيا عربيا لسد فارق الفجوة بينها.²¹

كما يهدف الأمر إلى تشجيع المؤسسات الإعلامية في التحول الرقمي من النمط القديم إلى الحديث عن طريق تمكينها من بلوغ الاحترافية في استعمال الوسائط الرقمية لحماية مصنفاتها الرقمية، المرتبطة بنشاطها الإعلامي والمؤثرة في توجيه الرأي العام ومرافقتها في ذلك في إطار ما يصطلح عليه "بالأمن الإعلامي" الوطني كحصن متين من تأثير جهات أخرى إعلامية معادية لتوجيه الرأي العام، ومن هذه الزاوية تبرز أهمية دعم التحول الرقمي للمؤسسات الإعلامية في الوطن العربي والجزائر على وجه الخصوص.

2.5. أسلوب اجتماعي يدعم تكريس ثقافته نشر الوعي الرقمي

وتستهدف الى دعم برامج التكوين سيما بالجامعات والمدارس التربية والتكوين المهني بالإضافة إلى تحسين مؤشرات دخل افرد ومجابهة الفقر والبطالة في الوطن العربي، والتي تمكن شعوب المنطقة العربية من اقتناء الأدوات الاتصالية الحديثة والتعامل معها في حياتها اليومية، بالإضافة إلى ترقية أدوات الاتصال في الأرياف والمناطق المعزولة والحدودية والجبلية وفئات البدو الرحل، وتقليص الفارق بين الجنسين في استخدام التكنولوجيا الرقمية.

6. خاتمة:

من خلال ما سبق الإشارة إليه من تداعيات للفجوة الرقمية على تقدم الإبداع لولوج الرقمنة العصرية من أجل ضمان حماية أمثل للملكية الفكرية ، يتضح جليا ، أن إحراز مستوى أعلى في الإبداع الرقمي يمر حتما على ضرورة تقليص حجم الفجوة الرقمية بمختلف مظاهرها ومسبباتها السياسية و التقنية و الاقتصادية و الاجتماعية و التربوية على نحو ما تم التعرض إليه بالتفصيل في هذه الدراسة ، حيث سنجمل فيما يلي أهم ما توصل إليه البحث من نتائج مذيلا بأهم المقترحات و التوصيات لتجاوز أزمة الفجوة الرقمية لصالح الإبداع الرقمي في الجزائر كالتالي:

نتائج الدراسة:

حيث نستخلص مما سبق ذكره الوصول إلى عدة نتائج نذكر منها:

01. افتقار معظم الدول النامية إلى سياسات حكومية مبنية على تخطيط واضح المعالم في رقمنة قطاعاتها الوزارية لاستكمال مشروع الحكومة الإلكترونية على المستوى المتوسط على الأقل، كما تم ملاحظة فارق في التحول في الرقمنة بين عدة قطاعات وزارية في نفس الحكومة الواحدة.
02. غياب الإبداع الرقمي في الدول النامية وأساليب التشجيع على لفائدة المؤسسات البحثية وتبني براءات الاختراعات المنجزة والمحمية براءات وهجرة الأدمغة بسببها إلى الخارج.
03. ندرة العمل العربي المشترك في مجال تطوير أدوات الاتصال الرقمي الحديثة وتبادل تكنولوجياتها عن طريق الاتفاقيات العربية المشتركة والعمل بشكل منفرد في وجه التكتلات العالمية في مجال الرقمنة التي تفرض شروطها.
04. عدم الاهتمام بحماية المصنفات الفكرية على شبكة الأنترنت في جانبيها التقني من خلال تأمين المواقع وتطوير أساليب الحماية السبرانية أو توعية مالكي المصنفات حول حقوقهم القانونية التي تعتبر رأس مال وطني مهدور.
05. عدم كفاية النصوص التشريعية والتنظيمية رغم وجودها إلا أنها غير محيية ومتزامنة أنيا لما وصلت إليه مستويات الرقمنة والتشريعات العالمية في هذا الخصوص.
06. عدم إيلاء العناية اللازمة لحماية المصنفات الإعلامية باعتبارها الأكثر تداولاً في نطاق الأنترنت والمتحكم الأول في تحريك الرأي العام العالمي وإدارة اقتصاديات الدول من خلال ما يعرف بالهيمنة الإعلامية، يضاف إلى ذلك غياب الاحترافية في إدارة المصنفات الرقمية الإعلامية لبعض المواقع على الشبكة جعلها عرضة للتعدي.
07. وجود مقاومة لمشروع التحول الرقمي ولأدوات الرقمنة لبعض منتسبي القطاعات الوزارية، ناجمة أما عن عدم الشعور بأهمية التحول الرقمي أو بضعف المستوى التعليمي الانخراط فيها.
08. تم ملاحظة أن القطاعات الأكثر تراجعاً في رقمنة مصالحها في الوطن العربي تركزت في القطاع المالي والمصرفي وقطاع الضرائب والسياحة والبيئة في حين تقدمت بشكل مشجع في قطاعات التربية والتعليم العالي والتكوين المهني.
09. تم التوصل إلى أن النشاط الحكومي في الدول النامية لا يخضع للتقييم الدوري وفق معايير ثابتة بخصوص التقدم في مؤشرات رقمنة القطاعات التي تعرف تأخر كبير قصد الوقوف على الأسباب الحقيقة لذلك.

10. هشاشة البنية التحتية للمواصلات السلكية واللاسلكية والأنترنت في بعض البلدان النامية بسبب تعطل عدم انطلاق المشاريع المبرمجة أو تأخر مدة الإنجاز بالإضافة إلى نوعيات الإنجاز المتوسطة.
 11. عدم تغطية مناطق الظل بالشبكة الاتصالية سيما التجمعات السكانية بالأرياف والمناطق الحدودية والجلبية مما جعلهم في عزلة تامة.
 12. تفاقم مستوى الأمية الإلكترونية بسبب عدم تكيف البرامج التعليمية في الوسط التربوي مع التطورات الرقمية بالإضافة إلى عدم تمكن أفراد بعض الشعوب العربية من الحصول على أدوات الرقمنة كالهواتف الذكية أو الحواسيب بسبب القيود التي فرضها بعض الدول على التجارة الخارجية للمنتجات الإلكترونية والرسوم الباهظة لاقتنائها قصد تشجيع الإنتاج الوطني والتي خلفت نتائج عكسية في مقابل شح الإنتاج الوطني كما ونوعا.
 13. عدم تشجيع التجارة الإلكترونية في الدول النامية بسبب تواصل العمل بالنظام المصرفي التقليدي.
 14. تم تسجيل عوائق في الاستثمار الخاص في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية في بعض البلدان النامية بسبب احتكار الخدمة من طرف المؤسسات العمومية أو غلق الاستثمار لفائدة شركات محدودة.
 15. ارتفاع معدلات الفقر والبطالة في بعض البلدان النامية ساهم في تفاقم الفجوة الرقمية أين لم تتمكن شعوبها من اقتناء الأجهزة الذكية للاتصالات وارتفاع تكلفة الاشتراك في الأنترنت وضعف خدماتها بسبب الاحتكار.
- التوصيات المقترحة لسد الفجوة الرقمية:
- 01- ضرورة اعتماد سياسات التخطيط الوطني على المستويين القريب والمتوسط في الجزائر من أجل استكمال رقمنة قطاعاتها الوزارية للوصول إلى هدف الحكومة الإلكترونية، وتدارك فارق الرقمنة بين عدة قطاعات وزارية في نفس الحكومة.
 02. تشجيع الإبداع الرقمي وأساليب لصالح المؤسسات البحثية في الجزائر وتبني براءات الاختراعات المنجزة والعمل على تجسيدها.
 03. تعزيز العمل القاري والعربي المشترك في مجال تطوير أدوات الاتصال الرقمي الحديثة وتبادل تكنولوجياتها عن طريق الاتفاقيات المشتركة والعمل بشكل مشترك لمواجهة التكتلات العالمية في مجال الرقمنة.
 04. الاهتمام بحماية المصنفات الفكرية على شبكة الأنترنت في جانبيها التقني من خلال تأمين المواقع وتطوير أساليب الحماية السريانية توعية مالكي المصنفات حول حقوقهم القانونية.

05. تحين وسن النصوص التشريعية والتنظيمية الجديدة في مجال الرقمنة ومسايرتها أنيا لما وصلت إليه مستويات التشريعات العالمية في هذ الخصوص.
06. إعطاء الاهتمام اللازم لحماية المصنفات الإعلامية الرقمية في نطاق الأنترنت لتحقيق الأمن الإعلامي الوطني قصد الحماية من تأثيرات الرأي لقوى معادية.
07. دعم التكوين والتحفيز المالي للموظفين الحكوميين في الجزائر لمواجهة مقاومتهم لمشروع التحول الرقمي في بعض القطاعات الوزارية، وتحسيسهم بأهمية التحول الرقمي على أداء عملهم الإداري.
08. تدارك تأخر رقمنة بعض القطاعات الوزارية في الجزائر سيما التي تشهدا تأخرا كبيرا مقارنة بمثيلاتها من القطاعات في نفس الحكومة الواحدة ومن بينها القطاع المالي والمصرفي وقطاع الضرائب والسياحة والبيئة.
09. العمل على التقييم الدوري للنشاط الحكومي في الجزائر وفق معايير تقييم مدروسة لمعرفة حجم تقدم البرامج الإنمائية في مجال الرقمنة لضمان التحول الرقمي والوقوف على الاختلالات المسجلة لمعالجتها.
10. تدعيم البنية التحتية للمواصلات السلكية واللاسلكية وشبكة الأنترنت، وتسجيل مشاريع جديدة لفائدة قطاع المواصلات السلكية واللاسلكية في الجزائر وفق دراسات جدوى تستجيب للقضاء على العجز المسجل، والعمل انطلاقا في المشاريع المبرمجة واحترام مدة إنجازها بالنوعية المطلوبة في دفاتر الشروط.
11. تدارك تغطية مناطق الظل المسجلة بالشبكة الاتصالية سيما التجمعات السكانية بالأرياف والمناطق الحدودية والجبلية الأقل من 1000 نسمة وفك العزلة الاتصالية عنهم.
- 12- نشر الثقافة الرقمية لمحاربة الأمية الإلكترونية وتكييف البرامج التعليمية في الوسط التربوي مع التطورات الرقمية بالإضافة إلى تسهيل تمكين أفراد الشعوب العربية من الحصول على أدوات الرقمنة كالهواتف الذكية والحواسيب عن طريق رفع القيود عليها في التجارة الداخلية والخارجية وتخفيف حجم الرسوم لاقتنائها قصد وتشجيع الإنتاج الوطني.
13. دعم وتشجيع التجارة الإلكترونية عن طريق السعي لرقمنة العمل بالنظام المصرفي الحديث.
14. تشجيع ودعم الاستثمار الخاص في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية في الجزائر والتخفيف من احتكار الخدمات الاتصالية من طرف المؤسسات العمومية الوطنية وفتح الاستثمار لفائدة شركات جديدة لتنويع العروض وخلق التنافسية لصالح المواطنين.

15- تحسين القدرة الشرائية للمواطنين للحد من ارتفاع معدلات الفقر وتوفير فرص العمل للتخفيف من البطالة في البلدان العربية بما ينعكس إيجاباً على تقليص الفجوة الرقمية وتتيح لشعوبها اقتناء الأجهزة الذكية للاتصالات وتحمل تكلفة الاشتراك في الأنترنت.

7. الهوامش:

- 1 كوديا يوسف، وزفون محمد (2017) «الفجوة الرقمية وامتداداتها»، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة جامعة الوادي الجزائر، الصفحات (74-90) العدد 8، صفحة 62.
- 2 وليد سعيد، سميحة بلقاسم (2012)، "السياقات السوسيوثقافية والثقافية للفجوة الرقمية ومسألة النفاذ الشامل للتكنولوجيا"، مجلة معالم للدراسات الإعلامية والاتصالية، جامعه الجزائر 3 المجلد الرابع العدد الاول، صفحة 50.
- 3 Hamburg et tutgen . G. 2019. Digital divide. Digital inclusion and inclusive education. Adv.soc.sci.res. j.193.206.
- 4 نبيل علي، نادية حجازي (2005) " الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة " سلسلة عالم المعرفة، منشورات المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت العدد 318 الصفحة 18.
- 5 Gallino.D. Roux.P.&Filippi.M. 2001. Organizational y spatial déterminants of ICT The case of French industriel firms. Plan,1643.1664 : adoption
- 6 عمار يكن (2006)، «الفجوة الرقمية ام الفجوة المعرفية . البعد الاستراتيجي " الندوة الوطنية الاولى لتقنية المعلومات وحل الفجوة الرقمية التحديات والحلول، مجلة كليه الحاسب والمعلومات جامعه الملك سعود عدد خاص لسنة 2006 صفحة 20.
- 7 السعيد ملاك (2007)، "الفجوة الرقمية كعامل للتغيير الاجتماعي والثقافي" مجله سيسولوجيا، جامعه الجلفة، مجلد العدد (2) الصفحات من 154.174. الصفحة 159.
- 8 محمد عمرو هشام (2008)، "استراتيجية ردم الفجوة الرقمية في دول الاسكوا مع اشاره خاصه الى العراق " مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية العراق مجلد 14 العدد 52 ص 178.
- 9 الجمعية العالمية لشبكة الهاتف المحمول (GSMA) على الموقع: <https://www.gsma.com/newsroom/press-releases> (الاطلاع بتاريخ 05 جانفي 2025)
- 10 فريد باير وشون ميرفي " عالم التشفير " ترجمة، محمد سعد طنطاوي، مؤسسة هنداي للنشر والتوزيع، المملكة المتحدة بريطانيا، الطبعة 2018، ص 137.
- 11 خالد محمد غازي " الصحافة الإلكترونية العربية " دار المنهل للطباعة والنشر، الإمارات العربية المتحدة، طبعة 2016 الصفحة 413.

- 12 ليلي بن حليمة، (2021)، "مساهمة المنظمة العالمية للملكية الفكرية في إرساء قواعد دولية لحماية حقوق الملكية الفكرية"، مجلة الدراسات والبحوث القانونية جامعة المسيلة، المجلد 6 العدد 2، الصفحات 379-396 الصفحة 385.
- 13 نشرة خاصة صادرة عن جامعة الدول العربية بعنوان "الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي"، جامعة الدول العربية القاهرة، الإصدار الثالث، شهر يناير 2020 ص 120.
- 14 كلمة افتتاحية لبيئة تحرير الجريدة الاقتصادية السعودية بعنوان "احتكار التكنولوجيا ... معركة الشركات والدول" مجلة الشركة السعودية للأبحاث والنشر، عدد بتاريخ 05 يولو 2021 الصفحة 3.
- 15 المرسوم الرئاسي رقم 31423 مؤرخ في 20 صفر عام 1445 الموافق 06 سبتمبر 2023 المتضمن إنشاء المحافظة السامية للرقمنة وتحديد مهامها وسيورها، الجريدة الرسمية العدد 59 السنة 2023.
- 16 موقع الرسمي لمنظمة الأمم المتحدة، على الرابط الإلكتروني:
<https://news.un.org/ar/story/2023/07/112292>
(الاطلاع بتاريخ 02 فيفري 2025)
- 17 خالد جان سيز "أمريكا تتحكم بأنترنت العالم كيفما ووقتما تشاء" مقال منشور في الجريدة اليومية القبس الكويتية، بتاريخ 28 نوفمبر 2019، ركن الاقتصاد ص 17.
- 18 لخضر بن عيسى "اللغة العربية والفجوة الرقمية واقع وحلول" مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مؤسسة مركز الحكمة، الجزائر، المجلد 10 العدد 1 سنة 2022 ص 608.
- 19 منذر ماحوس "ارهاصات التنمية والثورات المجهضة في العالم العربي" منشورات المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، دولة قطر الطبعة 2022 الصفحة 192.
- 20 عبو هدى "الفجوة الرقمية وتحدياتها مظهر من مظاهر الاقتصاد الرقمي" ملتقى المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين المزايا الثقافية للبلدان العربية، جامعة الشلف يومي 4 و5 ديسمبر 2007، ص 9.
- 21 منير رابح، رضا مهدي (2024)، "رقمنة قطاع الاستثمار في الجزائر طريق للحكومة- المنصة الرقمية للمستثمر نموذجا"، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، جامعة المسيلة، الجزائر، المجلد 9 العدد 2، الصفحات 196-207، ص 203.