إعادة هندسة الفعل الديمقراطي في الفضاء الرقمي: التكنولوجيا المدنية كفاعل سياسي جديد في علاقة الدّولة بالمجتمع

Reengineering Democratic Action in the Digital Sphere: Civic Technology as a New Political Actor in the State–Society Relationship



أومدور رجاء [1]*

[1]جامعة 8 ماي 1945 قالمة (الجزائر)، مخبر الدراسات القانونية البيئية

البريد الالكتروني oumeddour.radja@univ-guelma.dz

هوشات رؤوف[2]

[2]جامعة 8 ماي 1945 قالمة (الجزائر)، مخبر الدراسات القانونية البيئية

البريد الالكتروني houchat.raouf@univ-guelma.dz

تاريخ الارسال:2026/01/ 27 تاريخ القبول: 2026/05/31 تاريخ النشر: 2026/06/10

ملخص: يشهد العالم اليوم تحوّلًا سياسيًا عميقًا تُعيد فيه التكنولوجيا التشاركية رسم ملامح الفعل الديمقراطي داخل الفضاء الرقمي، لتتحول من أداة تقنية إلى فاعل سياسي جديد يسهم في إعادة تشكيل منظومة السلطة والعلاقة بين الدولة والمجتمع. إنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم تعد مجرد وسيلة لتبسيط الخدمات، بل أصبحت آلية لإعادة توزيع القوى السياسية واحياء الفعل الديمقراطي. تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل التحوّل التكنولوجي بوصفه مسارًا لإعادة هندسة الديمقراطية في سياق عالمي متغير، مع إبراز دوره في تجديد العقد الاجتماعي وتعزيز الثقة السياسية بين الدّولة والمجتمع.

الكلمات المفتاحية: الديمقراطية الالكترونية؛ التكنولوجيا التشاركية؛ المواطنة الرقمية التفاعلية؛ العقد الاجتماعي الجديد.

Abstract: *The contemporary world is undergoing a profound political metamorphosis, wherein participatory technology emerges as a pivotal force reshaping democratic practices within the digital domain. What was once perceived as a mere technical instrument has evolved into a political agent actively redefining the architecture of power and recalibrating the relationship between state and society. Information and communication technologies have transcended their administrative functions to become instruments of political redistribution and democratic revitalization. This study examines technological transformation as a strategic trajectory for reengineering democracy within a shifting global order, emphasizing its capacity to revive the social contract and reinforce political trust between governments and their citizens.* ***key words:*** *e-democracy; participatory technology; interactive digital citizenship; new social contract.*

* المؤلف المرسل. أومدور رجاء، oumeddour.radja@univ-guelma.dz

.مقدّمة:

تتجلى إعادة هندسة الفعل الديمقراطي في الفضاء الرقمي من خلال بروز التكنولوجيا المدنية كفاعل سياسي جديد يعيد تشكيل ديناميكيات السلطة بين الدولة والمجتمع. فالتجارب الميدانية، على غرار منصة (*FixMyTransport*)، تُظهر كيف تحولت الأدوات الرقمية من وسائط تقنية إلى آليات تُمكّن المواطن من ممارسة دوره التمثيلي والمساءلة السياسية بصورة مباشرة. هذه المشاركة الرقمية لا تقتصر على التعبير عن الرأي، بل تخلق فضاءً سياسيًا مفتوحًا يُعيد بناء الثقة بين المواطن والدولة على أساس الشفافية والتفاعل المستمر. بذلك، تُصبح التكنولوجيا المدنية أداة لإعادة توزيع القوى السياسية، ونقل الممارسة الديمقراطية من المؤسسات المغلقة إلى فضاء رقمي مفتوح، يدمج التقنية بالشرعية السياسية ويُرسخ ثقافة المشاركة والمساءلة ومحرّكًا جوهريًا لتجديد العقد الاجتماعي في عصر الحوكمة الذكية. (Saldivar، Parra، Alcaraz، Arteta، و Cernuzzi، 2019، صفحة 200)

تُبرز الأدبيات السياسية الحديثة أنّ التكنولوجيا المدنية لم تعد مجرّد ظاهرة تقنية، بل تحوّلت إلى أداة استراتيجية لإعادة تشكيل الفعل الديمقراطي في فضاء رقمي يتّسم بالتفاعل والمساءلة. فكما تشير دراسة *Tom Steinberg* الموسومة بـ:"*Civic Technology and the Future of Governance*" ودراسة *Knight Foundation* المعنونة بـ: "*The Emergence of Civic Tech: Investments in a Growing Field*"فإن الارتفاع السنوي في تأسيس منظمات التكنولوجيا المدنية (بمعدل يقارب 20%) يعكس تحوّلًا هيكليًا في أنماط المشاركة السياسية، حيث أصبح المواطنون أكثر قدرة على الوصول إلى البيانات العامة، والمساهمة في صنع القرار، وممارسة الرقابة المجتمعية من خلال المنصات الرقمية. ويُعزى هذا النمو إلى التقدّم في الحوسبة الشاملة والانفتاح المعلوماتي الذي عزّز ثقافة الشفافية والديمقراطية التشاركية. وبهذا، تُجسّد التكنولوجيا المدنية اليوم الجيل الجديد من الوساطة السياسية الرقمية التي تُعيد رسم حدود العلاقة بين الدولة والمجتمع في سياق إعادة هندسة الفعل الديمقراطي. (May، 2018، صفحة 215)

على الرغم من الصعود المتزايد لما يُعرف بـ"التكنولوجيا المدنية" كفاعل سياسي رقمي يسهم في إعادة هندسة الفعل الديمقراطي، إلا أنّ هذا التحول يثير جملةً من الإشكالات المنهجية والسياسية التي تستوجب تحليلًا نقديًا عميقًا. إذ ما زال من غير الواضح كيف يمكن تقييم الأثر الحقيقي لهذه المنصات، سواء من حيث تفاعل المستخدمين معها أو من حيث استدامة نتائجها في المدى الطويل. كما يُطرح تساؤل جوهري حول ما إذا كانت هذه التكنولوجيا تُعمّق المشاركة الديمقراطية فعلًا أم أنها تُعيد إنتاج النخب الرقمية ذات الصوت الأعلى، ممّا قد يؤدي إلى تحيز تمثيلي جديد داخل الفضاء الرقمي. ويُضاف إلى ذلك غياب الأطر التوجيهية والتصميمية التي تضمن توازنًا بين حرية التعبير، العدالة في الوصول إلى السلطة، والفاعلية السياسية للمشاركة. ومن ثمّ، فإن التكنولوجيا المدنية، رغم كونها أداة لإعادة بناء العلاقة بين الدولة والمجتمع، تبقى رهينة بقدرتها على تحقيق المساواة الرقمية وتوسيع المشاركة الديمقراطية الحقيقية.

ممّا سبق، نطرح السؤال البحثي التالي: **كيف تعيد التكنولوجيا المدنية تشكيل الفعل الديمقراطي والعلاقة السياسية بين الدّولة والمجتمع في الفضاء الرقمي؟**

إجابة على ذلك قسمنا عملنا الى ثلاث نقاط أساسية:

1- التكنولوجيا المدنية كعنصر فاعل سياسي: إعادة تعريف القوة والسلطة
2- المشاركة والمساءلة السياسية الرقمية: من التمثيل إلى المشاركة المباشرة
3- الثقة والشرعية وإعادة تشكيل العلاقات بين الدّولة والمجتمع في العصر الرقمي

1. التكنولوجيا المدنية كعنصر فاعل سياسي: إعادة تعريف القوة والسلطة

تشكّل التكنولوجيا المدنية تحوّلًا نوعيًا في ديناميكيات السلطة بين الدّولة والمجتمع، إذ يوفر المجتمع المدني الرقمي أدوات وآليات جديدة لتعزيز المشاركة والمساءلة والشفافية في الحوكمة. هذا التحوّل، الذي بدأ في أوائل العقد الأوّل من القرن الحادي والعشرين، يعكس تأثير الحوكمة المفتوحة وحرية المعلومات، كما يظهر دور التكنولوجيا الرقمية في إعادة تعريف العلاقة بين المواطنين والمؤسسات الحكومية. حتى أصبحنا اليوم نتحدث عن نظام بيئي للتكنولوجيا المدنية متعدد الأبعاد (دولية واقليمية)، من خلال توثيق أكثر من 7500 مبادرة عالمية. في السياق نفسه، سجّل النموذج الأفريقي أكثر من 240 مبادرة في 30 دولة، مما يشير إلى انتشار هذه الظاهرة وعمق تأثيرها في إعادة صياغة الفعل الديمقراطي وتحقيق مشاركة فعّالة للمواطنين. (Zisengwe، 2024، صفحة 2)

يعكس التحول نحو الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي في الإدارة العامة إعادة تعريف دور المواطن والدّولة ضمن الفعل الديمقراطي الحديث، إذ انتقل المواطن من كونه متلقيًا سلبيًا للخدمات إلى فاعل استباقي قادر على المشاركة في العمليات المدنية والاجتماعية والتضامنية. ومع بداية حركة إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي؛ من خلال التركيز على الوظائف الإدارية التقليدية مثل المحاسبة وإدارة الموارد البشرية، مع معالجة الطلبات عبر البريد والمكاتب الإدارية، توسعت الرقمنة في التسعينيات لتشمل الوصول إلى المعلومات وأرشفة الوثائق وتحسين كفاءة العمليات وجودة الخدمات. ومع ظهور تقنيات الويب (*Web Technologies*)، أصبح المواطن محور تصميم أنظمة المعلومات الإدارية، بما يمكّنه من الوصول إلى المعلومات، تنزيل المستندات، وإتمام المعاملات إلكترونيًا. من منظور تحليلي، تُبرز هذه المراحل تحوّل الدولة من جهة مقدمة للخدمات إلى شريك رقمي فعّال، ما يعيد تشكيل أسس الحوكمة ويعزز المشاركة المدنية في الفضاء الرقمي. (Vîlceanu, 2022, p. 108)

تجسد التكنولوجيا المدنية (*CivicTech*) إعادة هندسة عميقة للعلاقة بين الدّولة والمجتمع المدني، حيث تشكّل شبكة مترابطة من الفاعلين تشمل المواطنين، الجماعات المحلية، السلطات الحكومية، والمبتكرين التكنولوجيين. حيث تعكس هذه الشبكات قدرة المجتمع المدني على تجاوز آليات الاتصال

التقليدية في عملية توحيد الجهود حول القضايا الاجتماعية والسياسية، ما يعزز أدواره المرتبطة بالمواطنة في عملية صنع السياسات. علاوة على ذلك، تسمح هذه المنصات الرقمية لأصحاب المصلحة بمواجهة مختلف التحديات المعقدة "السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية" بطرق تكاملية، مما يحوّل النقاش العام إلى فضاء مرن وديناميكي، ويعيد توزيع السلطة الرمزية بين الدّولة والمواطنين، بالشكل الذي يسمح بتحوّل الديمقراطية التمثيلية التقليدية نحو ديمقراطية تشاركية أكثر استجابة وتفاعلية. (Vîlceanu، 2022، صفحة 108)

إجرائيًا؛ تُشكّل التكنولوجيا المدنية إطارًا محوريًا لإعادة تعريف وتوزيع القوة والسلطة بين الدّولة والمجتمع المدني؛ إذ تمنح المواطنين القدرة على المشاركة الاستباقية في عملية صنع السياسات العامة، وتعزز الشفافية والمساءلة في هياكل الحكم؛ فهي تتجاوز الحدود التقليدية للبيروقراطية بتمكين التواصل المباشر مع المؤسسات الحكومية، وصياغة القرارات بشكل تشاركي عبر منصات المشاركة الرقمية والاستشارات الإلكترونية. وبهذا، يتحول النقاش السياسي إلى فضاء ديناميكي يمكن فيه للمواطنين عبر تطبيقات الهواتف ووسائل التواصل الاجتماعي التأثير على السياسات. من خلال هذا التمكين، تتحول القوة الرمزية من الهيئات التقليدية نحو فاعلين مدنيين نشطين، قادرين على مواجهة التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بجهود جماعية. علاوة على ذلك، تسهم التكنولوجيا المدنية في تنظيم حملات المناصرة الرقمية وتعزيز صوت المجتمع، مما يعيد صياغة بنية القوة السياسية التقليدية ويؤسس لديمقراطية أكثر استجابة ومرونة. (Johannes Bhanye، 2025، صفحة 93. 97)

افريقيًا، بدأت بوادر تأثير التكنولوجيا الرقمية في إعادة توزيع القوة والسلطة السياسية، إذ تمنح الشباب والأطراف المهمشة أدوات فاعلة للمشاركة في صنع السياسات ومساءلة الدّولة، كما يظهر في مشاريع مثل منصة "الشعب" في غينيا التي تتيح للمواطنين الوصول إلى المعلومات البرلمانية، و"بادجيت" في نيجيريا الخطة التي تهدف إلى تبسيط الميزانيات العامة باستخدام الرسوم البيانية على وسائل التواصل الاجتماعي. كل هذا، يُعزز التحول من أدوات الترفيه الرقمية إلى منصات للابتكار المدني والتنظيم السياسي، ما يعيد رسم فضاءات النقاش العام ويضع المواطنين في قلب العملية الديمقراطية. ومع ذلك، تواجه هذه الديناميات قيودًا بنيوية وقمعًا رقميًا، من انقطاعات الإنترنت إلى تشريعات تقيّد التعبير الرقمي، ما يعكس الصراع بين القوة الموزعة من القاعدة ومحاولات الهيمنة التقليدية.(Thantan, 2025)

في سياق متصل، يرى "موريس ثانتان" (*Maurice Thantan*) العضو في شبكة إفريقيا للمدونين ونشطاء الويب من أجل الديمقراطية (*AfricTivistes*)؛ أنّه وبالرغم من الاجتهادات المتواصلة لتعزيز العمل بالتكنولوجيا المدنية، يظل الشباب مهمشين في صنع القرار (خاصة في منطقة الساحل)، وتواجه مبادراتهم الرقمية قيودًا هيكلية مثل نقص التمويل وصعوبة الوصول إلى البيانات وضعف الاعتراف المؤسسي. في ظل تصاعد القمع الرقمي الذي يفرض رقابة ذاتية ويحد من الابتكار المدني. هذه المعوقات تعكس الصراع بين القوة المدنية الصاعدة والسلطة التقليدية في الفضاء الرقمي السياسي؛ الوضع الذي يدعوا إلى الحاجة

الملحّة لمراجعة الأطر القانونية لضمان حماية المبادرات الشبابية وتعزيز الديمقراطية الرقمية. (Thantan، 2025)

تشير المعطيات المتعلقة بتكييف الديمقراطية مع السياق الأفريقي أنّ الاستقرار الانتخابي في بلدان جنوب الصحراء الكبرى غالبًا ما يكون هشًا، ما يبرز محدودية الأنظمة التقليدية في ضمان مشاركة شاملة ومنع النزاعات. هنا تبرز التكنولوجيا المدنية كعنصر فاعل سياسي في الفضاء الرقمي؛ إذ توفر أدوات مبتكرة للشباب والمواطنين لتعزيز الشفافية، ومراقبة الانتخابات، والمساهمة في صياغة السياسات العامة بطرق تتجاوز القنوات التقليدية المحدودة. من خلال منصات رقمية، يمكن تمكين فئات مهمشة لممارسة الوكالة السياسية، رصد الانتهاكات، والمساهمة في الحوار المدني. فاليوم في غرب أفريقيا تُستخدم حلول التكنولوجيا المدنية اليوم في جميع مراحل العملية الانتخابية. بدءًا من تقديم الترشيحات وحتى إعلان النتائج النهائية، بما في ذلك الحملات الانتخابية، وتوعية السكان بالتصويت، واحترام التزامات المرشحين، ومراقبة التصويت، ومراقبة الانتخابات، ومنع النزاعات الانتخابية، ومشاركة الشباب والنساء، ونشر النتائج الأولية، وتخفيف التوترات، والإنذار المبكر، واقتراح حلول لتجنب أزمات ما بعد الانتخابات. (Latyr Tine, 2022)

يتضح من خلال الدراسات المقارنة، أنّ هناك توافق كبير بين ما يتم تداوله ضمن دائرة المعارف المتخصصة في الشؤون الأفريقية، وبين ما هو مطروح ضمن سياق الديمقراطيات الرقمية المتقدمة " كإستونيا والسويد، الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفنلندا، كوريا الجنوبية وكندا"؛ حيث تتفق الدراسات ووجهات النظر بخصوص الأدوار المهمة التي تضطلع بها التكنولوجيا المدنية في تسهيل عملية المشاركة السياسية والقرار الديمقراطي. في سياق التأسيس للنظم السياسية المرنة، التي تعمل في إطار الشفافية والمساءلة، حرية الاختيار والعدالة. فتعزيز البنية التحتية الرقمية مثل الهوية الإلكترونية (*e-ID*) والنظام الانتخابي عبر الإنترنت، نابع من إدراك هذه النماذج أنّ الديمقراطية في القرن الحادي والعشرين تُبنى على انفتاح البيانات وتشاركية المعرفة، لا على المركزية البيروقراطية. ومن خلال هذا التمكين الرقمي، أُعيد توزيع السلطة بشكل أفقي، مما عزّز ثقة المواطنين في المؤسسات وأعاد إحياء الفعل السياسي الجماعي في المجال الرقمي.

2. المشاركة والمساءلة السياسية الرقمية: من التمثيل إلى المشاركة المباشرة

يدفعنا البحث في أهم الأدبيات الفكرية ذات الصلة بموضوع المشاركة الرقمية والمساءلة السياسية، إلى ضرورة الاستشهاد بالممارسات الرائدة في هذا السياق؛ حيث يكشف التحليل السياسي لتطور العلاقة بين استخدام الوسائط الرقمية والسلوك السياسي في المملكة المتحدة بين عام 2001 و2010 عن تحول بنيوي في منطق الفعل السياسي ذاته. ففي المراحل الأولى، عكست الحملات الانتخابية اعتمادًا محدودًا على الفضاء الرقمي، حيث استُخدمت المواقع الإلكترونية كامتدادٍ للوسائط التقليدية دون إعادة تعريف لقواعد التفاعل السياسي. غير أنّ الانتقال نحو مرحلة "التحول السياسي الرقمي"مع انتخابات 2010 شكّل

لحظة مفصلية في إعادة تشكيل المجال العمومي، إذ ترافقت عملية نضج الأدوات الرقمية مع انخراط أوسع للمواطنين في إنتاج الخطاب السياسي والنظم الانتخابية. بهذا المعنى، لم يعد الاتصال السياسي مجرد عملية تواصل رأسية بين الحزب والناخب، بل أصبح فعلاً تفاعليًا أفقيًا يؤشر على تحوّل في بنية السلطة الرمزية داخل الفضاء الديمقراطي، حيث أضحت الشرعية السياسية رهينة القدرة على توظيف الوسائط الرقمية لتوسيع المشاركة وإعادة هندسة العلاقة بين الدّولة والمجتمع. (Bimber، 2015، صفحة 24. 25).

يؤكد هذا المعطى، أنّ الوسائط الرقمية لم تعد تستخدم فقط كقنوات لنقل الخطاب السياسي، بل غدت فضاءات تفاعلية تُعيد توزيع السلطة الرمزية بين الفاعلين السياسيين والجمهور. هذا التعدد في الوسائط (من تويتر إلى فيسبوك ويوتيوب) أنتج ما يمكن تسميته تعدد الفضاءات الاتصالية؛ حيث أصبح التأثير السياسي رهينًا بسياقات الاستخدام واستراتيجيات النخب أكثر من كونه مرتبطًا بخطاب مركزي ثابت. ومع صعود الفعل السياسي الشبكي، تراجعت هيمنة النخب الاتصالية لصالح ديناميكيات الشبكات والمبادرات الفردية، ما أدّى إلى بروز أنماط "سلوك سياسي لا خطي"، تتسم بعدم الاستقرار والتأثر بالتغذية الراجعة للبيئة الاجتماعية. هذه التحولات تُشير إلى أن التفسير السببي التقليدي في دراسة السلوك السياسي يفقد صلاحيته أمام بيئة اتصالية تتسم بالتفاعل الأفقي، والاعتماد المتزايد على الفعل الشبكي بوصفه أداة جديدة لإعادة إنتاج السلطة والتأثير في الزمن الرقمي. (Bimber، 2015، صفحة 25. 26)

بالتوازي مع ما سبق، يتضح من خلال الدراسة الموسومة:

"*A systematic analysis of digital tools for citizen participation*"

أنّه وفي ضوء إطار الجينوم للذكاء الجمعي (*Collective Intelligence Genome Framework*)؛ الذي يساعد في تحليل وتصميم منصات المشاركة الإلكترونية، من خلال تحديد من يشارك، ولماذا، وبأي أدوات، وكيف تُتَّخذ القرارات. كما يُظهر أنّ فعالية المشاركة لا تتعلق فقط بالتكنولوجيا، بل أيضًا ببنية التحفيز والتفاعل بين الفاعلين. فمن خلاله؛ يمكن فهم المشاركة الرقمية كآلية جديدة لإعادة توزيع السلطة المعرفية والرمزية داخل المجال العمومي، حيث تُسهم التكنولوجيا في تمكين الأفراد من المساهمة في صياغة القرار ومراقبة الفاعلين السياسيين بصورة أكثر انفتاحًا وشفافية. إنّ هذا التحول نحو الذكاء الشبكي الجماعي يُعيد تعريف مفهوم المساءلة، إذ لم تعد مقتصرة على قنوات مؤسساتية مغلقة، بل أصبحت نتاج تفاعل شبكي متعدد الفاعلين، تتقاطع فيه إرادة المواطنين مع أدوات الحوكمة الرقمية. وبهذا، تتحول المشاركة الرقمية إلى فضاء ديمقراطي جديد تتجسد فيه المساءلة كعملية جماعية مستمرة، تُعزز شرعية الحكم عبر الانخراط المباشر في إنتاج السياسات العمومية وصناعتها. (Shin، 2024، صفحة 3).

يشير تطوّر الأطر الدولية لحوكمة البيانات والمساءلة الرقمية إلى تحوّل نوعي في مفهوم الحوكمة الديمقراطية، حيث باتت الشفافية والمساءلة التقنية ركيزتين أساسيتين لبناء الثقة بين الدّولة والمجتمع في العصر الرقمي. فالمبادرات العالمية، مثل اللائحة الأوروبية لحماية البيانات (GDPR) اتفاقية مجلس أوروبا 108+، تمثل سعيًا لتوحيد معايير حماية الخصوصية وضمان الاستخدام الأخلاقي للبيانات. كما تعكس

تجارب دول كفرنسا وكندا وهولندا اتجاهاً نحو ضبط الخوارزميات الحكومية عبر سياسات "المساءلة الخوارزمية" لضمان شرعية القرار الآلي. ((OGP), 2021, p. 2)

وفي موازاة ذلك، تكشف الجهود المبذولة لتنظيم الإعلانات السياسية الرقمية ومكافحة المعلومات المضللة عن توازن دقيق بين حرية التعبير ومتطلبات حماية المجال العام من التلاعب. هذه السياسات تؤكد أن القوة السياسية أصبحت تمتد إلى البنى التقنية والخوارزميات نفسها التي تصوغ الرأي العام. بناءً على ذلك، يبرز توجه جديد نحو عقد اجتماعي رقمي يقوم على الشفافية، والمساءلة التقنية، وصون الحقوق الرقمية للمواطنين، بما يعيد تعريف العلاقة بين الدّولة والمجتمع داخل فضاء رقمي تتقاطع فيه السلطة السياسية مع السلطة التقنية. ((OGP), 2021, p. 3)

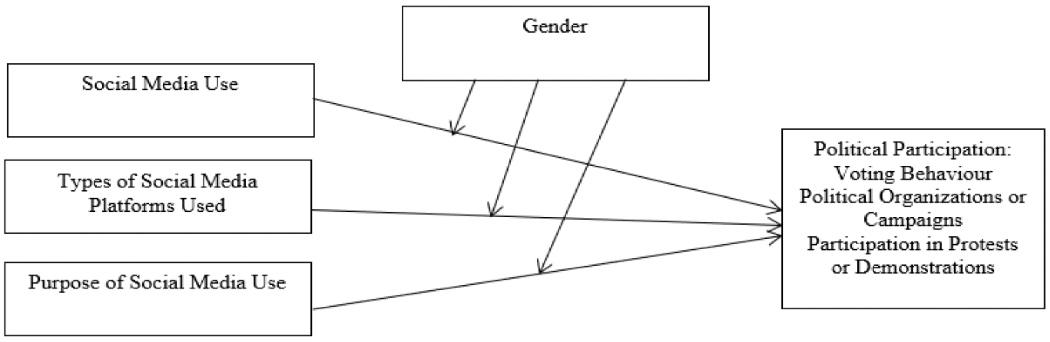
في سياق الانتقال من منطق التمثيل السياسي التقليدي إلى منطق المشاركة الرقمية المباشرة، تعكس هذه الفقرة تحوّلًا نوعيًا في إدارة التفاعل السياسي داخل الفضاء الرقمي. فاشتراط وجود المنسق الرقمي في منصات المشاركة لا يُعبّر فقط عن حرصٍ تقني على الانضباط أو حماية الحقوق الفردية، بل يشكّل أداةً مؤسساتية لضبط المساءلة السياسية داخل فضاءاتٍ مفتوحة تُعيد صياغة علاقة المواطن بالسلطة. إنّ الرقابة التفاعلية التي يمارسها المُنسق تُمثّل شكلاً جديدًا من الحوكمة التشاركية، حيث يُعاد توزيع السلطة من التمثيل النيابي نحو مشاركة مباشرة مؤطَّرة بالمعايير التواصلية والأخلاقية. (GmbH, 2020)

بهذا المعنى، تُصبح المشاركة الرقمية مجالًا لإعادة بناء الثقة العامة وإرساء شرعية تواصلية جديدة تقوم على الشفافية، والمسؤولية، والتفاعل المتكافئ. كما تسهم في تحويل الفعل السياسي من ممارسة تُحتكر داخل المؤسسات إلى ممارسة جماعية تتشكل من خلال التداول والمساءلة الأفقية بين المواطنين أنفسهم. وهكذا، تُجسّد الوساطة الرقمية لحظة انتقالية في مسار الدمقرطة المعاصرة، حيث يُعاد تعريف المشاركة بوصفها فعلًا سياسيًا مباشرًا ومؤطّرًا بأخلاقيات المواطنة الرقمية.(GmbH, 2020)

إضافةً إلى ما تقدم، يرى الأستاذ الدكتور توماس ريختر (*Prof. Dr. Thomas Richter*) في إطار "برنامج البحث حول المساءلة والمشاركة" أنّ التحولات السياسية المعاصرة في السياقات السياسية للجنوب العالمي، تكشف عن أزمة التمثيل الديمقراطي؛ المتمثلة في تآكل الشرعية التمثيلية وتراجع الوساطة الديمقراطية. ممّا استوجب انفتاح المجال أمام أشكال جديدة من المشاركة الرقمية التي تعيد رسم العلاقة بين الدّولة والمجتمع. فمع تصاعد اللامساواة وتزايد التضليل الرقمي، يبرز المجتمع المدني كفاعل مباشر يسعى إلى فرض مساءلة آنية وتشاركية تتجاوز الأطر المؤسسية التقليدية. ويؤكد ريختر أنّ هذا التحول نحو المشاركة المباشرة عبر الفضاءات الرقمية يمثّل مساراً لإحياء الثقة الديمقراطية وتعزيز الشفافية في صنع القرار العمومي.((GIGA), 2025)

تُظهر المعطيات أنّ هذه العملية تُنتج نسقا يشهد مستويات عالية من التفاعل والانجذاب بين مختلف عناصر السلوك السياسي الرقمي.

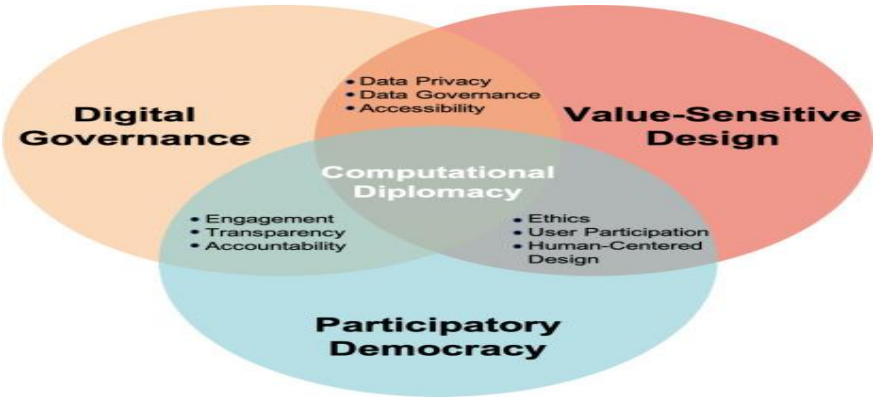
الشكل رقم 1: التأثيرات المفترضة بين فواعل السلوك السياسي الرقمي.



Source: Alodat, A. M., Al-Qora'n, L. F., & Abu Hamoud, M. *Social media platforms and political participation: A study of Jordanian youth engagement*. Social Sciences, 12, (7), (2023). P. 7.

فمن خلال هذا الشكل، يظهر التأثير بين فواعل السلوك الرقمي بشكل متسلسل: حيث تؤثر منصات التواصل الاجتماعي على مستوى وعي الشباب بالقضايا السياسية، ما يزيد من نواياهم للمشاركة السياسية، بينما يلعب التفاعل الرقمي المباشر والتعليقات والمشاركة في النقاشات دورًا محفزًا لتعزيز هذه النوايا. كما يشير التحليل إلى أن الجنس والخصائص الديموغرافية تعمل كعوامل تعديل تؤثر في قوة هذه العلاقات، مما يبرز أنّ التأثير الرقمي ليس أحادي الاتجاه بل شبكة تفاعلية بين المنصة والمستخدم والسياق الاجتماعي.

الشكل رقم2: الحوكمة والديمقراطية التشاركية الرقمية



Helbing, D., Mahajan, S., Fricker, R. H., Musso, A., Hausladen, C. I., Carissimo, C., Carpentras, D., Stockinger, E., Sánchez-Vaquerizo, J. A., Yang, J. C., & others., Democracy by design: Perspectives for digitally assisted, participatory upgrades of society. *Journal of Computational Science*, 71, (2023). P. 2.

يستعرض المخطط المجالات الرئيسة التي يتناولها البحث في **المشاركة والمساءلة السياسية الرقمية**؛ مُبرزًا الحوكمة الرقمية باعتبارها إطارًا تنظيميًا واستراتيجيًا يعيد تشكيل ديناميكيات السلطة بين الدّولة والمجتمع في العصر الرقمي، حيث تتحول أدوات التكنولوجيا المدنية إلى وسائط فعالة للتفاعل والمساءلة. يركز التحليل بشكل خاص على التصميم المُراعي للقيم، الذي يضمن دمج المبادئ الأخلاقية والاجتماعية في بنية الأنظمة الرقمية، ويؤطر عمليات اتخاذ القرار ضمن سياقات تحترم الحقوق والمصالح العامة، كما يُبرز دور الديمقراطية التشاركية في تعزيز إشراك المواطنين في صياغة السياسات العامة، عبر منصات رقمية تفاعلية تسمح بتوسيع مساحة النقاش العام والمساءلة المتبادلة. في سياق تمكين الدبلوماسية القائمة على التكنولوجيا المدنية من إعادة هندسة الفعل الديمقراطي، من خلال تعزيز الشبكات التفاعلية ورأس المال المدني الرقمي، ما يجعل الفضاء الرقمي مساحة لتوزيع السلطة والمساءلة بين الدّولة والمجتمع وفق قيم ومعايير أخلاقية واضحة، مع التأكيد على أن التكنولوجيا ليست مجرد أدوات تقنية، بل أدوات سياسية وثقافية تشكل ممارسات المشاركة والمساءلة والشفافية. (Helbing، 2023، صفحة 2)

من خلال مختلف الأفكار التي طرحناها ضمن هذا العنصر من الورقة البحثية يمكن استخلاص ما يلي:

ـ الثورة الرقمية تغيّر بشكل جذري أسلوب حياتنا وطريقة تواصلنا وعملنا.

. التقنيات الرقمية مثل الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي والحوسبة السحابية والهواتف المحمولة تؤثر على الحكم والسياسات التقليدية.

. النماذج التقليدية للحكم من أعلى إلى أسفل تواجه تحديات أمام أساليب جديدة قائمة على المشاركة المجتمعية.

. الأدوات الرقمية تمكّن الأفراد والمجتمعات من المشاركة المباشرة في صنع القرار والحوار والنقاش.

. هذه التقنيات تعزز الشفافية والمساءلة الحكومية، وتزيد من مشاركة المواطنين في العملية الديمقراطية.

. الأدوات الرقمية وحدها ليست كافية، ويجب دعمها بالتعليم العام وحملات التوعية والتخطيط المكاني لضمان العدالة والشمولية.

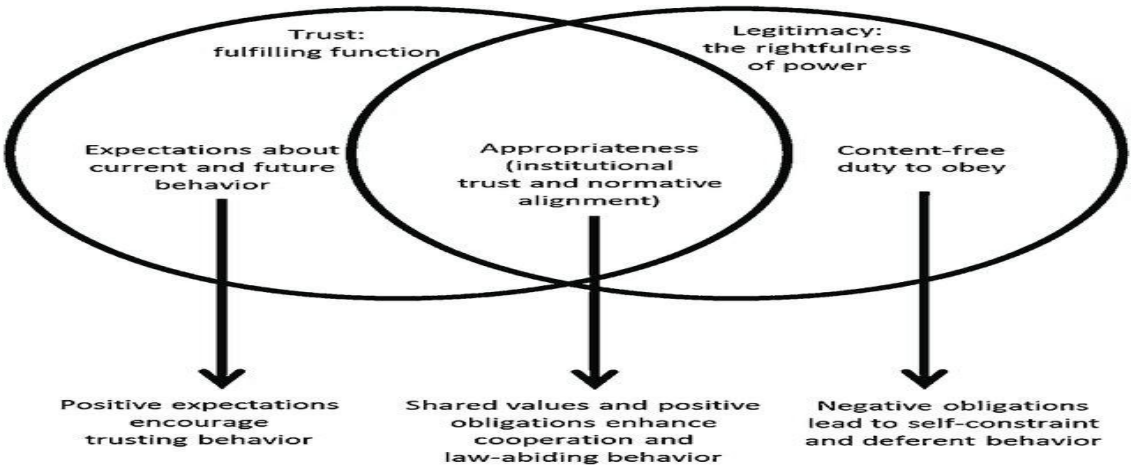
. هناك تحديات تتمثل في ضمان وصول الجميع للأدوات الرقمية وسماع جميع الأصوات المتنوعة.

. الإمكانيات الكامنة للتقنيات الرقمية في دعم ديمقراطية مبتكرة وتشاركية وتكيفية كبيرة، وتتطلب مشاركة مستمرة من جميع قطاعات المجتمع.

3. الثقة والشرعية وإعادة تشكيل العلاقات بين الدّولة والمجتمع في العصر الرقمي

تشكل الثقة والشرعية حجر الزاوية في العلاقة بين الدولة والمجتمع، حيث تمثل الثقة توقعات الأفراد بأن الأجهزة التنفيذية ستؤدي واجباتها بنزاهة وكفاءة، بينما تتجسد الشرعية في الاعتراف بحق السلطة واحترامها طواعيةً. ومع صعود التكنولوجيا المدنية، أصبح من الممكن تعزيز هذه العلاقة عبر أدوات رقمية تُمكّن المجتمع من متابعة أداء المؤسسات، والمشاركة في صنع القرار، والمساءلة المستمرة للسلطات. فالتكنولوجيا المدنية لا تُقوّي الثقة فحسب، بل تعزز الشرعية عبر توسيع نطاق الشفافية، وتمكين المواطنين من التعبير عن توقعاتهم، ومنحهم منصة للتأثير على السياسات. فواجب الطاعة هنا، لا ينشأ على الإكراه، بل من إدراك المجتمع بأن السلطة تمارس دورها بما يتوافق مع القيم والمصالح المشتركة، وهو ما يرسخ تمكينًا متبادلًا بين الدّولة والمجتمع. كما أن المشاركة الرقمية والمساءلة الفعالة تحفّز السلوك الإيجابي لدى الأفراد، وتؤسس لثقافة احترام القانون المبنية على الاقتناع وليس على الخوف. في هذا الإطار، يُمكن للتكنولوجيا المدنية أن تعمل كجسر بين الشرعية العملية والثقة المتبادلة، لتقوية المؤسسات وتعميق التماسك الاجتماعي، وتحويل علاقة الدّولة بالمواطن من نموذج السيطرة إلى الالتزام المشترك بالمسؤولية. (Jackson, 2016, p. 51 52)

الشكل رقم 3: النموذج المفاهيمي للثقة والشرعية



المصدر: file:///C:/Users/Windows%208.1/Downloads/carving_up_concepts.pdf

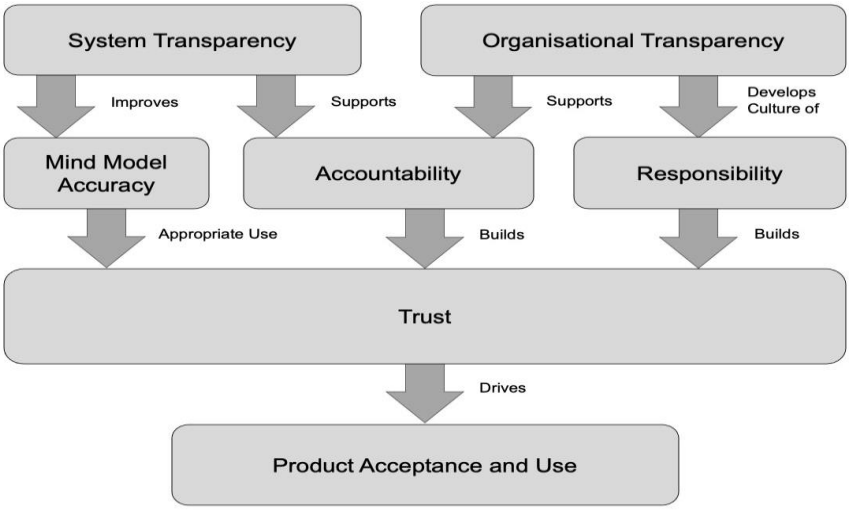
يبرز النموذج المفهومي للثقة والشرعية العلاقة التفاعلية بين اعتراف المواطنين بحق الدّولة في ممارسة السلطة (الشرعية) وتوقعاتهم بسلوك المسؤولين العادل والمتسق (الثقة). من منظور سياسي، الشرعية تمنح الدّولة الحق في الحكم، بينما الثقة تمنحها القدرة على قيادة المجتمع بقبول شعبي. فتوازن

هذين المفهومين يعزز الامتثال الطوعي للقوانين ويشجع المشاركة السياسية، ويشكل أساسًا لاستقرار النظام. وغياب أي منهما يضعف فعّالية السلطة ويهدد تماسك واستقرار الدّولة.

من منظور تحليلي، يُبرز عصر التطورات الكبيرة في التقنيات الرقمية، وخاصةً في مجال الذكاء الاصطناعي، مفهوم الثقة الرقمية كعامل حاسم في تحقيق النجاح والأمان. فمع تزايد اعتماد الأفراد والمؤسسات والمجتمعات على المنصات الرقمية للتواصل والتعاون، أصبحت التكنولوجيا المدنية وسيلة مهمة في التأسيس لمفهوم الثقة في سياق علاقة السلطة بالمجتمع.

فضلاً عن ذلك، يوضح تحليل الثقة الرقمية أنّ البُعد الجيوسياسي أصبح محوريًا في تشكيل الإدراك الدولي وتوجيه التفاعلات بين الدول. فمسألة نشر تكنولوجيا الجيل الخامس (G5) في أوروبا والولايات المتحدة، بمشاركة شركات صينية، لا تمثل مجرد قضية تقنية، بل صراعًا على السيطرة والموثوقية الرقمية، حيث يثير ذلك مخاوف تتعلق بالأمن السيبراني وسيادة البيانات. كما أنّ القيود المفروضة على تصدير التكنولوجيا إلى الصين تعكس تحولات استراتيجية في توزيع القوة العالمية، وتوضح كيف يمكن للأدوات الرقمية أن تصبح ساحة للتنافس الاقتصادي والسياسي، بهذا المعنى، الثقة الرقمية لم تعد مجرد مسألة تقنية، بل عنصر أساسي في معادلة السلطة والنفوذ الدولي. (Wortham, 2024)

الشكل رقم 4: قواعد الثقة الرقمية



(Wortham, 2024)

يمكن النظر إلى مفهوم الشرعية الرقمية من خلال مقاربة معيارية للسيادة الرقمية؛ إذ يركّز هذا الإطار على تحديد معايير وجوب استيفائها لتبرير سلطة أي فاعل رقمي محتمل. تعطي هذه المقاربة أولوية لتقييم أفعال الجهات التي تتحكم بالتقنيات الرقمية، وهو ما يمكّن من تطوير سياسات تعيد توجيه استخدام التكنولوجيا بما يخدم مصالح المواطنين ويعزز مشاركة المجتمع في صنع القرار الرقمي.

في هذا السياق، يمكن الربط بين السلطة الرقمية الشرعية ومفهوم إعادة توزيع السلطة بين الدّولة والمجتمع، حيث يُنظر إلى الفاعلين الاجتماعيين كجهات مساهمة في ممارسة السيادة الرقمية، بما يوسع نطاق المشاركة ويقلل من تركيز التحكم لدى الدّولة. يستند هذا الإطار إلى السمات التقليدية للسيادة "السلطة، الإقليمية، والأسبقية"مع تكييفها لتتناسب مع خصوصيات الحوكمة الرقمية في القرن الحادي والعشرين. من منظور تحليلي، تُعد السلطة الرقمية الشرعية أداة تمكّن الدّولة والمجتمع معًا من التأثير على العمليات والتفاعلات الرقمية، وهو ما يعكس التوازن بين التحكم الحكومي والمشاركة المجتمعية، ويبرز الحاجة إلى سياسات رقمية تراعي الاعتبارات الأخلاقية والشرعية في إدارة الفضاء الرقمي. (Roberts، 2024، صفحة 4)

يعبر هذا الاتجاه عن السيادة الرقمية من منظور السيطرة بوصفها تنافس الجهات الفاعلة على فرض الهيمنة على التقنيات الرقمية، لكنها لا تقيّم شرعية هذه السيطرة. فاستخدام القوة القسرية من قبل شركات التكنولوجيا الكبرى يضعف مفهوم "السيادة" التقليدي، خاصة في ظل توسع نفوذ القطاع الخاص وتراجع قدرة الحكومات على التنظيم. بالمقابل، يوفّر الإطار المعياري للسيادة الرقمية تقييمًا للشرعية، مركّزًا على سد "فجوات الشرعية" وضمان نتائج مفيدة للمجتمع في مجال الذكاء الاصطناعي.

في هذا السياق، ساهمت ورشة العمل متعددة التخصصات التي نظّمها برنامج ماكس فيبر التابع للمعهد الجامعي الأوروبي (*EUI*) في 19 و20 ماي 2022، بعنوان: "تحديات الشرعية والثقة في الحوكمة الرقمية" في تعزيز فهم الأبعاد المعقدة للثقة والشرعية ضمن الفضاء الرقمي. إذ تبين أن الثقة ليست مجرد شعور اجتماعي، بل ركيزة أساسية لاستدامة سياسات الحوكمة الرقمية وفعالية المؤسسات التكنولوجية الكبرى. كما أبرزت الورشة تعدد أوجه الشرعية، القانونية والأخلاقية والاجتماعية، وضرورة توافرها لضمان قبول السياسات الرقمية ونجاحها. وأشارت المخرجات إلى دور الفاعلين المتنوعين "من حكومات وشركات ومنظمات مدنية" في تعزيز الشرعية وتوزيع المسؤوليات. كما تم التركيز على تطوير أدوات تنظيمية وتقنية، بما فيها الذكاء الاصطناعي، لضمان الشفافية والمساءلة وتعزيز الثقة العامة. في مجملها، قدّمت الورشة رؤية شاملة للحوكمة الرقمية كمسار يتكامل فيه القيم، الأدوات، والفاعلون لضمان شرعية مستمرة وثقة متبادلة، مما يعكس التحولات الجوهرية في العلاقات السياسية داخل الفضاء الرقمي. (European University Institute, 2022)

في السياق ذاته، يُعيد التحوّل العميق الذي تُحدثه الرقمنة في بنية السلطة القضائية، صياغة مفهوم المسؤولية القضائية وتحدّي حدودها الأخلاقية. فبينما تُعزّز أدوات الذكاء الاصطناعي الكفاءة والشفافية، فإنها تُهدّد في الوقت ذاته جوهر الثقة والشرعية الذي تقوم عليه العدالة، إذ تُفضي إلى تآكل الشعور الإنساني بالمسؤولية، ونشوء لا مسؤولية مُنظّمة؛ تُفرغ الممارسة القضائية من بعدها القيمي. في هذا السياق، تصبح الدّولة أمام رهان سياسي وأخلاقي مزدوج: حماية استقلالية القرار القضائي وضمان مساءلته في آنٍ واحد، ضمن منظومة رقمية تتقاسم فيها الخوارزميات والسلطة القضائية فضاء القرار.

ومن ثَمّ، فإن الحفاظ على الشرعية في العصر الرقمي يقتضي إعادة بناء العلاقة بين الدّولة والمجتمع على أساس الثقة المتبادلة، ومأسسة مسؤولية رقمية تحافظ على البُعد الإنساني في العدالة دون الانزلاق إلى حوكمة آلية خالية من الضمير. (高童非, 2022)

تُبرز هذه المعطيات أنّ مفهوم السيادة الوطنية الحديثة بدأ ينسلخ من الإرث الوستفالي. فصعود الشركات متعددة الجنسيات وتوسع نشاطها عبر الحدود القومية أدّيا إلى بروز فاعلٍ اقتصادي عالمي يتجاوز الإطار الإقليمي للدّولة. ومع التحول الرقمي، لم تَعُد هذه الشركات العملاقة تعمل ضمن منظومة العولمة التقليدية فحسب، بل باتت تُنشئ فضاءً رقمياً عابراً للحدود، محرّراً من القيود الجغرافية والسيادية. هذا الفضاء لا يتيح حركةً حرةً للموارد والمعلومات ورؤوس الأموال على المستوى العالمي فحسب، بل يُنتج أيضاً بنية جديدة لتدفقات البيانات وتحكماً مركزياً فيها. ومن خلال قدرتها على جمع ومعالجة كمٍّ هائل من البيانات، أصبحت هذه الشركات تملك سلطة بناء نظام رقمي مستقلّ قائم على الخوارزميات والرموز، يمكّنها من توجيه السلوك الرقمي للأفراد والتحكم في الاقتصاد الوطني، بما يُضعف من مفهوم السيادة الإقليمية ويُعيد تشكيل حدود السلطة في العصر الرقمي. (张文龙، 2025، صفحة 2)

خاتمة

تُبرز التحولات الرقمية المتسارعة أنّ إعادة هندسة الفعل الديمقراطي لم تعد مجرّد مسألة تقنية، بل هي تحوّل بنيوي في طبيعة العلاقة بين الدولة والمجتمع، حيث تُصبح التكنولوجيا المدنية فاعلًا سياسيًا جديدًا يُعيد توزيع أدوار الشرعية والتمثيل والمساءلة في الفضاء العام. فالرقمنة، بما تتيحه من إمكانات تواصل ومشاركة وشفافية، تُعيد تعريف حدود السلطة والسيادة، وتفرض على الدّولة أن تُعيد تشكيل أدواتها الدبلوماسية والمؤسساتية بما يتلاءم مع منطق الشبكات والبيانات المفتوحة. وبهذا المعنى، فإنّ التحوّل الرقمي لا يقتصر على تحديث آليات الحكم أو الاتصال، بل يفتح مجالًا جديدًا للممارسة الديمقراطية عبر وسائط رقمية هجينة تجمع بين البعد المحلي والعالمي، وبين الفعل المؤسسي والمجتمعي. إنّ نجاح أي دولة في هذا السياق مرهون بقدرتها على تحويل الرقمنة إلى أداة تمكين ديمقراطي لا إلى أداة ضبط ومراقبة، وبأن تدرك أنّ السيادة الرقمية لا تُمارس بالتحكم في التقنية، بل بتوجيهها نحو بناء ثقة متبادلة بين الدّولة والمواطن في فضاء سياسي متشابك تتقاطع فيه المصالح والسلطات عبر المنصات الرقمية.

استنادًا إلى ما جاء في الورقة البحثية، **يمكن طرح مجموعة من التوصيات المُستقلة عن مضمون المداخلة، والمرجو أن تُفيد مخرجات الملتقى الوطني؛ بالشكل الذي يتناسب مع و اقع التكنولوجيا والديمقراطية في الجز ائر.**

. **العمل على إرساء إطار وطني للسيادة الرقمية؛ بالشكل الذي** يوازن بين حماية الأمن المعلوماتي وضمان الحقوق الرقمية للمواطنين، بما يعزز ثقة المجتمع في الدّولة ويمنع احتكار التكنولوجيا من قبل فاعلين خارجيين.

. **تطوير قدرات المؤسسات الحكومية في مجال التحليل الرقمي والذكاء الاصطناعي**؛ لتوظيف البيانات في خدمة القرار العمومي، لا في تضييق الفضاء المدني أو التحكم في السلوك الاجتماعي.

. **تعزيز التربية الرقمية والوعي المدني**؛ باعتبارهما شرطين أساسيين لحماية الديمقراطية في الفضاء الافتراضي، من خلال إدماج الثقافة الرقمية في التعليم والإعلام والسياسات الشبابية.

. **تأسيس مرصد وطني للديمقراطية الرقمية**؛ يتولى رصد التحولات التقنية والسياسية في المجال الرقمي، وتقديم تقييمات دورية حول مدى احترام المبادئ الديمقراطية في الممارسات الرقمية للدولة والمجتمع.

. **تبنّي نموذج الدبلوماسية الرقمية الديمقراطية**؛ الذي يجعل من التكنولوجيا وسيلة لتعزيز الحوار بين الدّولة والمجتمع الدولي، ويربط السياسة الخارجية بمبادئ الشفافية والمساءلة الرقمية.

4.قائمة المراجع:

-Alodat, A. M., Al-Qora'n, L. F., & Abu Hamoud, M. Social media platforms and political participation: A study of Jordanian youth engagement. Social Sciences, 12, (7), 2023.
-Andrew May, Tracy Ross, The design of civic technologie: factors that influence public participation and impact, Ergonomics, 2018.
-Bimber, B, Cantijoch, M, Copeland, L., & Gibson, R, Digital media and political participation: The moderating role of political interest across acts and over time, Social Science Computer Review, 2015
-Bokyong Shin a, Jacqueline Floch b, Mikko Rask a, Peter Bæck c, Christopher Edgar c, Aleksandra Berditchevskaia c, Pierre Mesure d, Matthieu Branlat, A systematic analysis of digital tools for citizen participation, Government Information Quarterly, 2024.
-Denisa Maria Vîlceanu,Civic Technology, The 26th International RAIS Conference on Social Sciences and Humanities, Washington, D.C, United States, 2022.
-European University Institute, Max Weber Programme, the Legitimacy and Trust Challenges of Digital Governance – Max Weber Programme Multidisciplinary Research Workshop, , Florence, Italy, 2022.
-Helbing, D, Mahajan, S, Fricker, R. H., Musso, A, Hausladen, C. I, Carissimo, C, Carpentras, D, Stockinger, E, Sánchez-Vaquerizo, J. A, Yang, J. C, & others, Democracy by design: Perspectives for digitally assisted, participatory upgrades of society. Journal of Computational Science, 71, 2023.
-Johannes Bhanye, Ruvimbo Shayamunda, The Promise of Civic-Tech: Digital Technologies and Transparent, Accountable Governance, George Onyango, George Karuri-Sebina, Digitalisation and Public Policy in Africa, Springer Nature, Switzerland, Cham, 2025.
-Melissa Zisengwe, Intersections between civic technology (civic tech) and governance in Nigeria and South Africa, the african journal of information and communication, 2024.
-Roberts, Huw, Digital sovereignty and artificial intelligence: a normative approach, Ethics and Information Technology, 2024.

-Saldivar, Jorge; Parra, Cristhian; Alcaraz, Marcelo; Arteta, Rebeca; Cernuzzi, Luca, 2019 : Civic Technology for Social Innovation. Computer Supported Cooperative Work (CSCW): Vol. 28. DOI: 10.1007/s10606-018-9311-7. Springer. PISSN: 1573-7551
-张文龙, 数字权力的社会宪治, 云南社会科学, 2025.

-Maurice Thantan, CITIZEN PARTICIPATION: WHY WE SHOULD REPOSITION YOUNG PEOPLE AT THE HEART OF CIVIC INNOVATION THROUGH DIGITAL TECHNOLOGY, Youth Democracy Cohort, 2025, https://youthdemocracycohort.com/citizen-participation-why-we-should-reposition-young-people-at-the-heart-of-civic-innovation-through-digital-technology/

-Latyr Tine, Rukia Mohamed Bakari, Civic tech at the service of democracy and good governance in Africa, ECDPM – European Centre for Development Policy Management, 2022, https://ecdpm.org/work/civic-tech-service-democracy-good-governance-africa?
-Robwortham, DIGITAL TRUST – TRUSTING OTHERS IN THE DIGITAL REALM, 2024, https://robwortham.com/digital-trust-trusting-others-in-the-digital-realm/

-(OGP), Open Government Partnership, Actions for transparent and accountable digital governance, Open Government Partnership (OGP), 2021, https://www.opengovpartnership.org/actions-for-transparent-and-accountable-digital-governance/
-GmbH, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), 2020, https://www.giz.de/expertise/downloads/GIZ_Position%20Paper_Public%20Participation%20in%20the%20Digital%20Age_2020.pdf

-(GIGA), German Institute for Global and Area Studies, Accountability and Participation Research Programme, 2025, https://www.giga-hamburg.de/en/the-giga/research-programmes/accountability-and-participation

-file:///C:/Users/Windows%208.1/Downloads/carving_up_concepts.pdf.

-高童非, 中国人民大学法学院大数据司法研究中心, 数字时代司法责任伦理之守正, 2022, http://lti.ruc.edu.cn/sy/xsgd/dsjsf_/265386dfd56c4489ac053e13e5cc23c0.htm