# التدبير الرقمي للتنمية الترابية كرافعة للعدالة المجالية

Digital governance of territorial development as a lever for territorial equity

**الراجي بوكدم ERRAJI BOUGDEM**

باحث في القانون العام والعلوم السياسية

**ملخص:**

يتناول هذا المقال إشكالية التدبير الرقمي للتنمية الترابية بوصفه رافعة للعدالة المجالية، من خلال تحليل الكيفية التي تسهم بها الأدوات والبرامج الرقمية في معالجة التفاوتات المجالية الهيكلية، وتحقيق توزيع متكافئ للموارد والخدمات والفرص الاستثمارية بين الوحدات الترابية. وقد خلص المقال إلى أن التدبير الرقمي يشكل دعامة حقيقية للعدالة المجالية بقدر ما يظل أداة في يد السياسة العمومية مدعومة بإرادة سياسية حقيقية، مع ضرورة إعمال المحاذير اللازمة لصون السيادة الوطنية على البيانات، وضمان تكامل الدورين البشري والتكنولوجي في منظومة التنمية المستدامة.

**الكلمات المفاتيح:** التدبير الرقمي، التنمية الترابية، العدالة المجالية.

**Abstract**

This article examines digital governance of territorial development as a lever for spatial justice, analyzing how digital tools and platforms can address structural territorial disparities and ensure equitable distribution of resources, services, and investment opportunities across territorial units. The article concludes that digital governance constitutes a genuine pillar of spatial justice insofar as it remains an instrument of public policy, supported by authentic political will, while necessitating appropriate safeguards to preserve national data sovereignty and ensure the complementarity of human and technological roles within sustainable development frameworks.

**Key words**: Digital Governance, Territorial Development, Spatial Justice.

**مقدمة:**

تشكل تقوية أنماط التدبير التنموي وتعزيز فعاليتها في تجاوز تحديات التنمية، أولوية لدى الدول بهدف بلوغ مستويات عالية من التنمية المستدامة، وفق المعايير المطلوبة والمتجددة، وذلك من خلال تطوير تلك الأنماط وأدوات التدخل، التي يخضع لها المجال، ومعالجة اختلالاته البنيوية التي تضمن التوازن والاستدامة والعدالة التنموية للمجال.

يترتب عن عملية التدبير التنموي الترابي بالآليات الكلاسيكية ووفق التصورات التي ترتكز بشكل كامل على الأداء البشري اختلالات بنيوية تلحق عناصر الاستدامة التنموية، من خلال حدوث تفاوت مجالي عميق، على ذلك الأساس؛ يتجه الفعل العمومي وفق السياسات والبرامج نحو توظيف الوسيلة التكنولوجية الرقمية[1]، تخطيطا وبلورة، ثم تنفيذا وتقييما للإسهام في بناء وتقوية عناصر عدالة تنمية الوحدات المجالية، ويضمن استفادتها من الفرص، ويحقق لها المستوى المتكافئ من القدرة على رفع التحدي التنموي.

بذلك تتشكل أدوات وعناصر التدبير الرقمي للتنمية، بوصفه عملية مركبة ومنتظمة تقوم على توظيف التطبيقات والبرامج والبيانات الرقمية والعلمية في مختلف المراحل التي تتطلبها التنمية، وهندستها بناء على مؤشرات ومعطيات موضوعية تقنية مصدرها الأداة الرقمية، والتي يشكل التوجه العالمي نحو برامجها وتقنياتها سياقا محفزا للدولة ومكونات القطاع الخاص خاصة الشركات نحو تعزيز استثماراتها في هذا المجال[2].

إن التدبير الرقمي بذلك يختزل عمليتين أولهما الرقمنة باعتبارها تخص البرامج والأنظمة القائمة من ناحية تسريع الأداء وزيادة الإنتاجية وتحسين دورة العمل وتبسيطها، أما الثانية ترتبط بالتحول الرقمي مجسدا عملية ابتكار تطبيقات جديدة في مجال الأعمال التي تدمج البيانات الرقمية والتطبيقات الرقمية[3].

بينما تشكل التنمية الترابية عملية إحياء الوحدات المجالية وتطويرها تلبية للحاجة البشرية، بناء على تدخل مدروس يشمل مختلف العمليات التي تضمن استمرار تلك العملية وتحسن عائدها على مختلف مكونات المجتمع، تنفيذا للالتزامات التعاقدية بين الدولة وباقي تلك المكونات، في حين تجسد العدالة المجالية تحقيق توازن عادل في توزيع الموارد والخدمات والفرص بين مختلف

---

[1] تختلف تجارب الدول على هذا المستوى تبعا للأولويات والمقتربات التي حددت الاستراتيجيات الوطنية للدول في رهان رقمنة تدبيرها لشؤونها وهو ما ينعكس من خلال المنظومات التشريعية التي تنظم مختلف جوانب الرقمنة بما فيها أنظمة الحماية والأمن السيبراني.

[2] توقّع معهد ماكينزي العالمي (McKinsey Global Institute, 2018) في تقريره "Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy" أن نحو 70% من الشركات حول العالم ستعتمد تقنية واحدة على الأقل من تقنيات الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030، في حين أن أقل من نصف الشركات الكبرى قد تستخدم المنظومة الكاملة لهذه التقنيات، راجع:

Jacques Bughin and Others, Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World - Economy, McKinsey Global Institute, September, 2018

[3] بنك الكويت المركزي، لمحة حول أثر التحول الرقمي على الاستقرار المالي وأبرز المستجدات العالمية وتوجهات السياسة النقدية، الإصدار الرابع، شتنبر 2023، ص 3.

المجالات الترابية، بما يقلص الفوارق ويحقق تنمية مندمجة ومستدامة[1]، عبر استراتيجيات وبرامج عمل من عناصر قوتها آليات تمويل استثمارية فعالة[2].

على هذا الأساس يأتي اعتماد مشاريع التحول الرقمي الوطنية للدول[3]، انسجاما مع خصائص التنمية الحديثة المتفق عليها أمميا[4]، وجعل الوسيلة التكنولوجية ضمن عناصر التدبير وتوظيفها لتحسين الإنتاجية المجالية[5] وتدقيق منهجية التدخل العمومي الترابي وارتكازه على ضوابط ومعطيات علمية ناتجة عن دراسة تقنية دقيقة للمجال، وتضمن هندسته التنموية المستدامة.

على أن هذا التوجه يطرح عبء التحوط من الانعكاسات السلبية للتدبير الرقمي، التي قد تصل الى مستوى تهديد حقيقي للروابط بين مكونات الدولة والمجتمع، وتمس جوانب السيادة والأمن بصوره الثقافية والمالية والمعرفية...، الى جانب أن هذا النمط من التدبير قد يبين محدودية في النتائج، بالرغم من فعاليته في تحقيق بعض الرهانات كتقليص التفاوتات المجالية التنموية.

لذلك، يحاول هذا المقال بحث وتحليل الكيفية التي تضمن التوفيق بين التدبير الرقمية للإشكالية التنموية الترابية وبلوغ رهان العدالة المجالية، حفاظا على الدينامية التدبيرية التي تسمح بالمقاربة التشاركية من مختلف مكونات الدولة والمجتمع، واستشرافا لخصائص وشروط التنمية وانماط تدبيرها المستقبلية. وذلك بمنهجية تعتمد على تحليل الإشكالات التي يطرحها التدبير الكلاسيكي للتنمية وافراز التفاوت المجالي، ومقارنة جوانبه مع ما يتصف به التدبير الرقمي وانعكاسه على العدالة المجالية.

ومن هذا المنطلق تتحدد الإشكالية في هذه الورقة البحثية في: **إلى أي حد يشكل التدبير الرقمي للتنمية الترابية ركيزة للعدالة المجالية.**

ولمحاولة الإجابة سيتم اعتماد التصميم التالي:

المطلب الأول: الضرورة الاقتصادية الرقمية للتطوير التنموي المجالي

المطلب الثاني: الاستشراف المنهجي للتوازن التنموي المجالي

---

[1] تعكس هذه الدلالة التصور الرسمي المغربي للعدالة المجالية، تراجع في هذا الصدد: جلسة رقم 2، جواب رئيس الحكومة على السؤال المحوري لمتعلق بالعدالة المجالية والتنمية في الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مجلس النواب، رئيس الحكومة، المملكة المغربية، 2017.

[2] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، استعراض عام 2025، الاستثمار الدولي في الاقتصاد الرقمي، الأمم المتحدة، 2025، ص 17.

[3] راكم المغرب خلال مساره ركائز التوظيف الرقمي في عملية تدبير الشأن التنموي، وتشكل استراتيجية المغرب الرقمي 2030 نقطة التحول في هذا المسار بالنظر الى الرهانات التي وضعتها واليات العمل التي حددتها.

[4] يمكن الاطلاع على الأهداف الأممية للتنمية المستدامة 17 المحددة بموجب خطة الأمم المتحدة للتنمية لسنة 2030.

[5] Foyeke Ogundipe and others, Digital Transformation and its Role in Advancing the Sustainable Development Goals, Journal of Frontiers in Multidisciplinary Research, January-June 2022, p 201.

## المطلب الأول: الضرورة الاقتصادية الرقمية للتطوير التنموي المجالي[1]

يتشكل النمو الاقتصادي المجالي الحديث[2] وفق تنفيذ لخطط واستراتيجيات تستحضر البعد المجالي ضمنها **الفقرة الأولى**. مما يستدعي العمل ضمن مشاريع التحول الرقمي الوطنية إعادة تشكيل البنية المجالية، لاستيعاب أنماط مستقبلية لتدبير التنمية بمعاييرها وخصائصها الحديثة **الفقرة الثانية**.

### الفقرة الأولى: مجالية الاقتصاد الرقمي

يدفع التقدم التكنولوجي بتسريع التنمية الاقتصادية، من خلال تخطيط يستهدف الرفع من مردودية القطاعات الإنتاجية وتحسين جودتها وسرعتها، للتوظيف عبر تخطيط لمختلق القطاعات، التي يقوم عليها الاقتصاد[3] ودمجها في أنظمة التدبير الحديث القائم على الترابط بين مكونات الدورة الاقتصادية على المستوى الداخلي وكذا على المستوى العالمي.

يشكل ذلك الأرضية التي تفرض تبني سياسات واستراتيجيات تجعل التحول الرقمي الشامل[4] المتدرج سبيلا يمكن من ربط رقمي لمختلف مراحل العمليات التي تتصل بالاقتصاد، التي تمكن من خلق وحدات مجالية تعرف التداخل العضوي كضرورة وخاصية في الآن ذاته للاقتصاد الحديث. حيث تسمح التنظيمات الترابية والإدارية الحديثة بتأسيس وتطوير منظومات اقتصادية مجالية متداخلة ومتكاملة، جاذبة للاستثمار العالمي الرقمي[5].

ينعكس ذلك من خلال قابلية تلك التنظيمات على توفير بيئة لوجستية وخدماتية تعمل وفق دينامية بتدبير رقمي يقوم على أنظمة للتحليل والمعالجة، مما يضمن السرعة وفعالية الأداء وتتبع بشكل دقيق للوضع الفوري لمختلف المراحل التي تشكل مسار النشاط الاقتصادي المجالي.

يفرض ذلك بنية تحتية عالية السرعة[6] وتسمح بالتلقي الفوري للبيانات والمعالجة الأتوماتكية، مما يرفع من جودة التدبير الترابي لاختلالات التنمية المجالية، لتنتقل بذلك الوسيلة الرقمية من آلية الى محدد تنظيمي يعزز سلاسة الإنتاج والرفع منه وتجويده،

---

[1] United Nations Conference on Trade and Development, Digital Economy Report 2021 — Cross-border data flows and development: For whom the data flow, Geneve, 2021, p 238.

[2] IMF – OECD – UNCTAD – World Bank – WTO, Digital Trade for Development, 2023, p 3.

[3] براهمي أيمن وعبد الرقيب سماعلي، دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة شركة مناجم الحديد تبسة، ص 39-40.

[4] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، حصيلة وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة برسم سنة 2023، المغرب، يونيو 2024، ص 11 و42.

[5] خلال الفترة 2020-2024، استقطبت البلدان النامية مشاريع جديدة بما مجموعه 531 مليار دولار. ويتسم الاستثمار بتركزه الشديد، حيث تستحوذ 10 اقتصادات — الهند وماليزيا وإندونيسيا وسنغافورة وفيتنام والمكسيك والصين والبرازيل والمملكة العربية السعودية وتايلاند، أي ما يقرب من 80 في المائة من الإجمالي، انظر:

- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، مرجع سابق، ص 18.

[6] مجموعة البنك الدولي، اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، أكتوبر 2018، ص 41.

باعتباره شرطا أساسا للبنية التحتية الصلبة التي تشكل التكنولوجيا الرقمية والاتصالات التي تقلص الفجوة بين عناصر هذه البنية والاستخدام الرقمي[1].

كما يضمن ذلك نجاح عمليات التسويق والجاذبية الاستثمارية وتحسين التدبير الترابي للاختلالات التنموية من خلال بناء مؤسساتي مجالي متكامل يعزز تكامل عمليات التخطيط والتنفيذ باستخدام شبكات الاتصال والأنظمة والبرامج الرقمية، التي تساهم في تطوير القطاعات الخدماتية على مستوى الوحدات المجالية الجهوية وجعلها اقطابا تكنولوجية تستفيد من التوزيع المتكافئ من الفرص الاستثمارية التكنولوجية[2].

وتتحقق تلك المجالية من خلال تمكين المستويات الترابية من البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، التي تسرع الأداء الخدماتي وتسهل وظيفة أدائها عبر منصات وبرامج تغطي دائرة الحاجات الخدماتية المجالية وتسمح بتنسيق تدخل الفاعلين العموميين الترابيين مما يضمن التقائية وفعالية تلك التدخلات. وذلك انسجاما مع الخيارات التدبيرية الإدارية التي توازي التنظيمات الترابية التي تعتمدها الدولة اتساقا مع رهاناتها وطموحاتها التنموية.

يتدقق ذلك بتغطية الوحدات المجالية بالمنظومات التكنولوجية الخدماتية التي تسعف في خلق دينامية اقتصادية مجالية من خلال التأسيس لوحدات مجالية ذات خدمات رقمية تغطي مختلف مكونات الاقتصاد: القطاع المالي، الخدماتي، اللوجستي، التجاري ... بما يجعل تلك المجالات ذات قدرة على التكيف مع الأزمات الفجائية والتحديات التنموية الطارئة، وتقليص حدة التباين بين رقمية عناصرها ( المجالات الترابية ) التنموية[3].

يستدعي ذلك العمل وفق مسار متكامل، ينطلق من دراسة وتحليل الوحدات المجالية ومراعاة خصوصياتها وامكاناتها، والفرص التي يمكن التركيز عليها ثم تخطيط العمل على الرفع من جاذبيتها وقدرتها على جلب الاستثمار وتنوعيه والانفتاح على المشاريع الاستثمارية الحديثة، والعمل على خلق مسارات لتسويق الإنتاج المجالي داخليا وخارجيا، مما يتطلب توفير المنظومة اللوجستية اللازمة وضمان تنسيق مختلف العمليات التي تحقق ذلك. خاصة عملية تمويل الشركات الناشئة وفق برامج تمويل ومواكبة لتغطية عدم التوازن المباشر لاستثمار الشركات الكبرى في المجالات الحضرية على حساب القروية[4].

كما يشكل ذلك إطار للرفع من إنتاجية الفاعلين الخواص خاصة الشركات وباقي الوحدات الإنتاجية وامتلاك أدوات المنافسة الحقيقية التي تؤهلها لتوسيع دائرة تسويقها، ليشكل ذلك دافعا حقيقيا لتجديد الأهداف التنموية على المستوى الترابي والتأسيس لتدبير لامركز للتحديات التنموية على المستوى المجالي دون الارتهان بالتدبير المركزي وفتح المجال لدور الذكاء الاصطناعي

---

[1] Nancy Lozano Gracia, Arti Grover, National Development Strategy Croatia 2030 Policy Note: Territorial Development, p 18.

[2] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 50.

[3] Raphael L'Hoest, The European Dimension of the Digital Economy, Intereconomics, January/February 2001, p 44-46.

[4] United Nations Conference on Trade and Development, Op Cit, p 8-9.

في التنمية المستدامة من خلال إدارة الكترونية مجالية تعمل وفق قواعد الحكامة وتدفع بتطوير أساليب التدبير الحديث كالشراكة بين القطاعين العام والخاص تأمينا لأسس العدالة المجالية.

**الفقرة الثانية: التحول الرقمي وإعادة تشكيل البنية المجالية**

ترتب عن التدبير الكلاسيكي من حيث الجهة والوسائل المستخدمة تفاوت كبير على مستوى الخدمات وجودة التنمية المقدمة، مما أدى الى فوارق مجالية على المستوى الهيكلي للتنمية، التي تفرض مجالاتها المطلوبة بالنظر إلى الأهداف الأممية 2030 تغيير تلك الوسائل وتغطية مختلف الحاجيات البشرية بما فيها الثانوية، مما أفرز ضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية بصفة عامة والرقمية تحديدا لمزاياها.

وقد ساهمت مشاريع التحول الرقمي في التأثير على إعادة تشكيل المجال[1] كقاعدة لتنزيل الجيل الجديد من الاستراتيجيات والبرامج التنموية[2]، وفق الآليات العملية التي تتناسب مع التنظيمات الإدارية ( اللاتمركز الإداري[3]) والترابية للدول، مما يسمح بتوزيع متكافئ للأنشطة الاستثمارية والاقتصادية عامة، وتوطينها وفق خصوصيات الوحدات المجالية.

يتدعم ذاك بتعميم اعتماد التكنولوجيا والابتكار وخدمات المعرفة عبر كل القطاعات يمكن أن يرفع كثافة تبادل المعرفة ويدعم مجالات ذات قيمة مضافة عالية، كما تسهم الاستثمارات في منظومة البحث والتطوير والجامعات في إعادة تشكيل الجغرافيا الاقتصادية للمنطقة من صناعة تقليدية منخفضة القيمة إلى اقتصاد رقمي ومعرفي متنوع[4].

فرض ذلك جعل البنية التحتية أولوية للتدخلات العمومية والعمل على تقوية محاورها وجعل التقنية والتكنولوجية الرقمية من مشاريعها الأساس، وذلك لتوفير القاعدة للنشاط الاقتصادي الحديث، وتطويره بما يستقطب أنشطة الاستثمار المنتج والاقتصاد الأخضر من خلال مختلف مشاريع الطاقة الحديثة وخدمات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والأداء الآلي الفوري.

يسمح ذلك بالتأسيس لتدبير ترابي للاختلالات العميقة للتنمية؛ فالبيروقراطية وطول الآجال الذي تعرفه القرارات التدبيرية وانتقائية التعامل وازدواجية المعايير في التعامل الإداري تضعف الأداء التنموي. مما يشدد الحاجة الى ابتكار نمط تنظيمي يحقق مشاركة العاملين بطريقة فعالة ومستمرة، عبر التحرر من النماذج الجامدة التي تحد من فعالية الابتكار والابداع[5].

أمام كل ذلك تظهر الحاجة الى استراتيجيات وبرامج تترجم عن طريق سياسات عمومية ترابية، تأخذ بدمج الوسيلة الرقمية في تشكيل وضبط المجال؛ لتشمل مختلف عناصر بنيته، وتطويعها لخدمة الاقتصاد سريع التفاعلات والعمليات التي يتحقق أداؤها بوجود بنية مجالية تكنولوجية رقمية فعالة، مما يضمن حق الوحدات المجالية من المساواة في الولوج الى التكنولوجيا الرقمية.

---

[1] قد يأخذ ذلك مظاهر جديدة من خلال تصاميم ومخططات تنظم قطاعات اقتصادية معينة كالنقل، التجارة...

[2] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 11.

[3] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 73.

[4] Nancy Lozano Gracia, Arti Grover, Op. cit, p 32.

[5] حسين مصيلحي سيد احمد، عهد محمد بكر عبد الفتاح، أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية، مؤتمر التحول الرقمي، بكلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 2020، ص 16.

يتحقق من وراء ذلك توسيع النفاذ الى الأسواق والقطاع الخدماتي على مستوى مختلف المستويات الترابية المشكلة لتراب الوطن الواحد. يستدعي ذلك سياسة حكومية تهتم بالتوطين الجيد لمختلف أنواع الأنشطة الاستثمارية بناء على مؤشرات أهمها المردودية المتوقعة ثم الانعكاس التنموي المنتظر من تلك الأنشطة.

إلى جانب ذلك يتحدد مسار تنموي لكل الوحدات المجالية متكامل مع باقي المسارات التنموية المجالية الاخرة يعمل على تقليص الفجوة التنموية التكنولوجية الرقمية[1] بين تلك الوحدات والتي تنتج بفعل التباين الاستثماري التكنولوجي الناتج عن اختيارات الشركات للاستثمار في مدن محددة.

يتجاوز التأثير الرقمي على البنية المجالية الية الخدمات وادائها بشكل فوري الى إعادة تنظيم وتشكيل تلك البنية[2] من خلال استخدام الأنظمة والبرامج الرقمية في عملية التخطيط والتصميم ثم توقع نتائج التدخل العمومي، بما يمنح إمكانية التحكم في الاتجاه العمراني والأسلوب الخدماتي واستغلال الموارد والاستثمار في الأنشطة التي تشكل قيمة مضافة في المجال موضوع التحول وإعادة التشكيل.

كما أن التأثير الذي يبرز إعادة تشكيل بنية المجال عبر مشاريع الرقمنة يبرز من خلال النمذجة وخلق مدن ذكية ذات قابلية لتجسيد أنماط العيش المستقبلية وفق التصاميم الترابي التي تستجيب لخصائص ذلك[3]. ويظهر التأثير كذلك من خلال العلاقة بين الوحدات المجالية والهامش والتفاعلات التدبيرية التي يخضع لها هذا الأخير، بشكل يمكن من جعل الهامش في صلب الاستراتيجيات والبرامج التنموية التي يخضع له ذلك المستوى المجالي.

ينعكس ذلك على حجم قطاع التنقل اذ يعفي المجال الترابي الذي يستفيد من مشاريع التحول الرقمي من تخفيف تنقل العاملين من الى مجالات أخرى حيث تصبح تلك المجالات قاعدة للعمل عن بعد، كما ينعكس ذلك على مستوى جاذبية الهوامش العمراني ويفتح الباب أمامها لارتفاع النشاط الاستثماري والاستقرار.

## المطلب الثاني: الاستشراف المنهجي للتوازن التنموي المجالي

تتيح المشاريع الرقمية أنظمة وبرامج تمكن من تنظيم هندسي للمجال العمراني باعتباره الأرضية التي تقوم عليها المشاريع التنموية المجالية، وتسعف في تحكم اتجاهاتها وتحليل مساراتها، وتقوية عناصر استدامتها[4] لتدبير تحدياتها **الفقرة الأولى**. ليخلق ذلك مرونة تدبيرية تمكن من تدعيم الوسيلة الرقمية ضمن محددات التنمية المجالية، بناء على برامج عمل شاملة **الفقرة الثانية**.

---

[1] Foyeke Ogundipe and others, Op cit, p 205.

[2] IMF – OECD – UNCTAD – World Bank – WTO, Digital Trade for Development, Op cit, p 8.

[3] Carl Ennis, CEO, Siemens UK and Ireland, The Digital Transformation Imperative, Siemens plc, Manchester, 2023, P 18.

[4] Digital Cooperation Organization, Digital Economy Trends 2025, p 5.

- Carl Ennis, CEO, Siemens UK and Ireland, Op cit, p 35.

**الفقرة الأولى: دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير الهندسة التنموية المجالية**

تتداخل الوسائل التكنولوجيا في ضرورات التنمية المستدامة وفق المعايير التي تركز على جودة نظام الخدمات[1] التي ينبغي أن يقوم عليها التدبير التنموي الحديث، لذلك تسعف الأنظمة والبرامج التكنولوجية ذات الاتصال المتطور والاشتغال السريع في خلق تصاميم ومخططات مجالية ذات دينامية تنموية، كما تعمل التكنولوجيا الرقمية على توفير حلولا مبتكرة لإدارة الموارد والخدمات [2] مما يدعم المسار المتسارع للتنمية واستدامتها، في ظل التحديات المتنامية على مستوى تعبئة الموارد[3]، وفعالية أنماط التدبير.

وفق رؤية استشرافية تزيد فعالية الهندسة التنموية المجالية Ingénierie du Développement Territorial ، حيث ترسخ عناصر القدرة التنافسية الاقتصادية المجالية والبناء التدريجي المستهدف للشمولية التنموية[4]. ويتضح ذلك باعتبار الهندسة التنموية منظومة متكاملة من الأدوات والمناهج المعتمدة في تشخيص المجال وبرمجة التدخلات التنموية، والفاعلين والكفاءات المؤهلين لتصميم المشاريع الترابية وتنفيذها وتقييمها، بالإضافة إلى المرجعيات والأطر التنظيمية والمؤسسية الضابطة للعمل التنموي، ثم منطق الحكامة الذي ينظم العلاقة بين مختلف مستويات التدبير الترابي لرفع كفاءة التقنيات الرقمية في إدارة البنيات التحتية والقطاعات الاقتصادية[5].

تعاني الهندسة التنموية التقليدية من قصور بنيوي من خلال التشخيص المتأخر للبرمجة الجامدة التي تؤثر على التنفيذ والتقييم، الأمر الذي ينتج عنه مشاريع غير ملائمة وموارد مهدرة ثم تفاوتات مستمرة

تتحدد مواطن الضعف الجوهرية: اعتماد على إحصاءات دورية بطيئة التحديث، غياب مراكز البيانات الجهوية والتكنوبارك كمحاور تكنولوجية لتنشيط الهندسة الاقتصادية المحلية[6]، ضعف إدماج المعرفة المحلية في التصميم، هشاشة التنسيق بين المستويات الترابية المختلفة، صعوبة قياس الأثر التنموي الفعلي.

بينما الهندسة الحديثة للتنمية تقوم على رسم الخرائط إلى فهم المجال، الذي يمكن من التشخيص المجالي الدقيق ثم تحديد التفاوتات الجغرافية بدقة متناهية عبر طبقات معلوماتية متعددة (تضاريس، سكان، بنية تحتية، خدمات، موارد طبيعية.

---

[1] يشكل النظام الخدماتي متعدد الأطراف ( المرافق العمومية، الشركات، الافراد...) المبني على استخدام التكنولوجيا الرقمية أحد اهم مفاتيح الهندسة التنموية التي ترفع بالعدالة المجالية، للمزيد انظر:

- وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 14.

[2] براهمي أيمن وعبد الرقيب سماعلي، مرجع سابق، ص 39.

[3] بريكي محمد وغراب سارة، التحول الرقمي أداة لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة، الملتقى الوطني حول: الفرص والتحديات التي تواجهها الجزائر لتعزيز الرقمنة لتحقيق التنمية المستدامة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة يوم 22 أكتوبر 2024، مخبر دراسات استراتيجيات التنويع الاقتصادي لتحقيق التنمية المستدامة، ص 2.

[4] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 11.

[5] Foyeke Ogundipe and others, Op cit, p 204.

[6] وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، مرجع سابق، ص 49-52.

وتتقوى تلك الهندسة بنمذجة التأثيرات المجالية ثم محاكاة آثار أي تدخل تنموي قبل تنفيذه (أثر طريق جديد على التنمية، أثر تغير مناخي على الزراعة...). الأمر الذي يسعف في تتبع التحولات الترابية لرصد ديناميكيات المجال عبر الزمن وكشف الاتجاهات مبكرا، ومن تم تحديد أولويات التدخل وترتيب المناطق وفق مؤشرات مركبة موضوعية.

تساهم وسائل الرقمنة وبرامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الانتقال من التشخيص النمطي إلى الاستشراف الذكي، عبر استثمار المنصات الرقمية في أجزاء سلسلة البيانات العالمية: جمع البيانات، ونقلها عبر الكابلات والأقمار الصناعية، وتخزينها في مراكز البيانات، وتحليلها ومعالجتها واستخدامها عبر الذكاء الاصطناعي[1]. يترتب عن التخلف عن ذلك من طرف الدول ووحداتها المجالية اللجوء الاضطراري لدفع تكاليف باهضة للحصول على بيانات الذكاء الرقمي.

إن التشخيص الاستشرافي الذي يتم التركيز فيه على: تحليل أنماط الهجرة الداخلية وتوقع تطوراتها، واستشراف الطلب على الخدمات في الأفق الزمني المتوسط والبعيد، للكشف المبكر عن مناطق الهشاشة قبل تحولها إلى أزمات. مما يدفع بالعمل على: تحسين التخصيص الترابي للموارد: وذلك بتوزيع الأنشطة الاستثمارية وتوطينها وفق معايير العدالة والكفاءة، وتحديد الأولويات بناء على المتغيرات، مع العمل على قياس عائد التنمية المجالي المتوقع.

يقوم قياس الأثر التنموي باعتبار مؤشرات مركبة تقيس جودة الحياة في كل وحدة ترابية، وتتبع الأثر الفعلي للمشاريع ومقارنته بالأهداف المرسومة، لتحديد الفجوات بين التنمية المخططة والتنمية المحققة. يستقيم ذلك في إطار عملي يعترف بمنصات التشاور والمشاركة الرقمية في الهندسة التنموية، من خلال أدوات تتجلى في: رسم الخرائط التشاركي الرقمي، وتوثيق المعرفة المحلية وإدماجها في المخططات الترابية. واعتماد منصات الميزانية التشاركية الرقمية، ل إشراك المواطنين في تحديد أولويات النفقات الأساسية، ثم خلق فضاءات النقاش الترابي الرقمي لبناء توافق مجتمعي حول الخيارات التنموية.

تتور الهندسة التنموية المجالية بوجود منظومات رقمية للتتبع والتقييم عبر لوحات القيادة الترابية التي تتابع مؤشرات التنمية في الزمن الحقيقي، تشتغل الى جانب أنظمة الإنذار المبكر التي تنبه الى الاختلالات التنموية، وتثمن التقييم التشاركي الرقمي، الذي يتيح لجميع الفاعلين تقديم ملاحظاتهم باستمرار، ليستهدف ذلك خلق بنوك البيانات الترابية المفتوحة التي تمكن من التقائية وفعالية التقييمات والتدخلات.

يتطلب العمل على الهندسة التنموية الفعالة بنية تحتية رقمية كبنية (شبكات الألياف البصرية، الإنترنت عريض النطاق، الحوسبة السحابية)، باعتبارها شرط للوصول إلى الاقتصاد الرقمي بمختلف مستوياته ( الأساسي، ضيق النطاق، واسع النطاق )[2]، وضرورة لتسريع العدالة المجالية.

[1] United Nations Conference on Trade and Development, Op Cit, p 5-7.

[2] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، مرجع سابق، ص 17.

ومن تم فإن التكنولوجيا الرقمية تطور الهندسة التنموية المجالية، وتؤسس لعنصر القوة فيها من خلال انبثاق هذه الهندسة من المجال ذاته، لتنتقل بذلك من هندسة تعالج الأعراض إلى هندسة تستشرف الديناميكيات، ومن هندسة تخدم المناطق الجاذبة إلى هندسة تنصف المناطق الهشة.

**الفقرة الثانية: مرونة التدبير التنموي المجالي**

تدعم السرعة التي تقوم عليها الوسائل الرقمية التنموية خاصية المرونة، بوصفها من أساسات التدبير الحديث المعتمد على النتائج، والتي تحتاجها إشكاليات التنمية على المستوى المجالي. ويعزز ذلك قدرة الفاعلين الترابيين والمؤسسات العمومية على تكييف السياسات والبرامج التنموية مع خصوصيات المجالات الترابية، ومع المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية[1]، التي توفر مرونة يمكن أن تبني ثقافة تدبيرية تعزز الوظيفة التنسيقية وغاية الالتقائية، من خلال تحسين استخدام الوسائل التنظيمية التي يقوم عليها التحول الرقمي.

لا تعني المرونة غياب الضوابط، بل تعني القدرة على التفاعل السريع والمدروس مع المعطيات المتغيرة، وتجاوز الجمود الإداري الذي قد يعرقل تحقيق التنمية المتوازنة بين المجالات، في إطار تصبح فيه عملية التدبير التنموي عملية دينامية وتكيفية تسمح بإعادة توجيه السياسات العمومية وفق الحاجيات الفعلية للمجالات الترابية.

يشكل التدبير الرقمي للتنمية الترابية أداة أساسية لتمديد نطاق مرونة التدبير المجالي، وذلك من خلال مجموعة من الآليات: إنتاج المعطيات الترابية الدقيقة؛ إذ تتيح التكنولوجيا الرقمية وأنظمة المعلومات الجغرافية إمكانية جمع وتحليل المعطيات الترابية بشكل فوري، مما يسمح باتخاذ قرارات تنموية أكثر دقة وواقعية، وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتعزيز الشفافية والحكامة الرشيدة بما يدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة[2].

يستلزم ذلك تحسين التنسيق بين الفاعلين الترابيين، حيث تمكن المنصات الرقمية من تعزيز التواصل بين مختلف المتدخلين في التنمية الترابية (الدولة، الجهات، الجماعات الترابية، الفاعلون الاقتصاديون)، وهو ما يساهم في تسريع اتخاذ القرار التنموي.

تتولد الاستجابة السريعة للحاجيات المجالية بتوفير الأدوات الرقمية إمكانية تتبع المشاريع التنموية وتقييم أثرها بشكل مستمر، مما يسمح بإعادة توجيه السياسات التنموية وفق نتائج التقييم وتحديد الأولويات.

يشكل ذلك النسق العملي المتكامل المراحل مفتاح لجعل مرونة التدبير الرقمي رافعة للعدالة المجالية، بتقليص الفوارق بين المجالات الترابية، عبر توجيه الاستثمارات بناء على معطيات دقيقة حول حاجيات كل مجال.

[1] The European Commission'sscience and knowledge serviceJoint Research Centre, Handbook of Territorial and Local Development Strategies, Office of the European Union, p 7.

[2] براهمي أيمن وعبد الرقيب سماعلي، مرجع سابق، ص 42-43.

كما يبرز ذلك عبر تحقيق توزيع أكثر توازنا للموارد والخدمات العمومية، فتمكين المجالات الهشة أو النائية من الولوج إلى الخدمات الرقمية يساهم في إدماجها ضمن دينامية المسار التنموي الذي تعتمده الدولة، بالموازة مع ذلك يشكل اعتماد آليات رقمية في التخطيط والتتبع دعامة ترسي حكامة ترابية أكثر شفافية وفعالية، وهو ما يعزز الثقة بين المواطن والمؤسسات العمومية.

بالإضافة الى ذلك ينعكس دور التدبير الرقمي في تعزيز مرونة التنمية الترابية من خلال توفير إمكانيات جديدة في إنتاج المعطيات وتحليلها واتخاذ القرار التنموي[1]، في مستويات مختلفة: رقمنة المعطيات الترابية، عبر إتاحة الأنظمة الرقمية وقواعد البيانات الجغرافية إمكانية تجميع المعطيات المرتبطة بالمجال الترابي بشكل دقيق وآني، مثل البيانات الديموغرافية والاقتصادية والبنيات التحتية، وهذا الأمر يساعد صناع القرار على تشخيص الاختلالات المجالية بشكل أسرع وأكثر دقة. أمام ذلك يتحسن التخطيط الاستراتيجي، الذي يسهل ويسرع تنفيذ البرامج التنموية، تعزيز المشاركة المواطنة.

يتضح أن مرونة التدبير التنموي المجالي تمثل لبنة أساس لنجاح التحول الرقمي في تدبير التنمية الترابية؛ فكلما تمكنت السياسات العمومية من توظيف الأدوات الرقمية بطريقة مرنة وتكيفية، كلما ازدادت قدرتها على تحقيق تنمية ترابية متوازنة قائمة على مبادئ العدالة المجالية والاستدامة.

التدبير الرقمي: توظيف الأدوات والمنصات والبيانات الرقمية في تصميم السياسات الترابية وتنفيذها وتقييمها، لإعطاء تدبير تنموي مجالي مبني على منظومة قرارات وآليات التي تنظم توزيع الموارد والخدمات والفرص عبر الفضاء الترابي، استهدافا للعدالة المجالية.

المرونة Résilience / Adaptabilité في هذا السياق تعني قدرة المنظومة التدبيرية على الاستجابة للتحولات المجالية المتسارعة دون انهيار هيكلي، والتكيف مع التباينات المحلية واحترام الخصوصيات، والتجديد الذاتي عبر التعلم المستمر من البيانات والمراجعة الدورية لتعزيز القدرة على امتصاص الصدمات وآثار الازمات[2].

في حين أن المجال الترابي اليوم يعيش تحولات ديموغرافية متسارعة وتفاوتات بنيوية متجددة، ثم ضغط مجتمعي متصاعد، يتطلب العمل معه مرونة تدبيرية يشكل الأداء الرقمي أحد عناصرها[3] عبر مرونة معلوماتية تمكن من رؤية المجال في الزمن الحقيقي، بالاعتماد على لوحات القيادة الترابية، التي تكشف عن التفاوتات فور نشوئها، مما يمكن من تحديث البيانات الجغرافية وتحديد استخدام المناطق وتصميمها للأغراض المحددة.

ويتطلب كل ذلك مرونة تخطيطية تنعكس من خلال تنويع السيناريوهات وتجهيز الحلول الفعالة البديلة، من أجل التخفيف من جمود المخططات التقليدية، وجعل الرقمنة في الممارسة الميدانية توازن مستمر بين المتطلبات الداخلية والخارجية[4].

---

[1] براهمي أيمن وعبد الرقيب سماعلي، مرجع سابق، ص 1.

[2] Carl Ennis, CEO, Siemens UK and Ireland, Op cit, p 8-9.

[3] IMF – OECD – UNCTAD – World Bank – WTO, Digital Trade for Development, Op cit, p 43.

[4] Claudia Lindner and others, The Role of Digital Transformation for Integrated Land Management: Insights from Latin America, IG Brazil Joint Land Administration Conference (3DLA2025, UN-Habitat

يتعزز هذا النهج بمرونة تشاركية تقوم على إدماج الفاعل الترابي في صنع القرار، واستغلال الوسائل الرقمية في تطوير وتسهيل قنوات المشاركة في عملية الصنع.

يضمن ذلك العمل المتكامل مرونة توزيعية من حيث تخصيص الموارد بذكاء؛ حيث تحديد الأولويات الترابية بناء على معطيات موضوعية، وتوجيه الاستثمار بشكل عقلاني واستراتيجي، وتطوير عملية قياس العائد التنموي لكل تدخل وتعديل التوزيع وفق النتائج، وتطوير وابتكار اليات التمويل خاصة الشراكة[1].

**ختاما**، يتضح أن مزايا التدبير الرقمي للتنمية الترابية يمكن أن تشكل دعامة حقيقية للعدالة المجالية، لكنها لا تقدم حلا مكتملا ومستداما لإشكالات وتحديات التنمية، طالما أن بلوغ ذلك يتصل بشكل واضح بوجود إرادة حقيقية. كما أن انعكاسات الاعتماد المفرط على الرقمنة قد ترتبط بما هو وجودي لكيان الدولة وسيادتها على بيانات أمنها القومي، بجعل البيانات المجتمعية بما فيها الحساسة عرضة للاستغلال، الذي قد يحد من فعالية أنظمة الحماية والأمن وبرامج واستراتيجيات التنمية، التي لا ينبغي أن تكون مدخلا للتفريط في الخصوصيات، من خلال استيراد البرامج والتقنيات والتطبيقات، أو إنشائها دون اعمال المحاذير اللازمة.

من هذا المنطلق، فإن التدبير الرقمي لا ينبغي أن يتجاوز عمليات التسيير والإدارة ضمن التدخل العمومي الترابي، بهدف تحسين الأداء ورفع الإنتاجية والمردودية الاقتصادية، من خلال جعل تلك الأدوات وسيلة للتوظيف والاستخدام الأمثل، وانعكاس العوائد التنموية على مختلف مكونات المجتمع، بشكل يزامن الأنماط الحديثة والمستقبلية لأجيال التنمية، التي تفرض بالضرورة تكامل الدورين البشري والتكنولوجي.

---

STDM, FIG Commissions 7+8 AM) 3–5 November 2025, Florianópolis, Santa Catarina, BRAZIL, P 14-15.

[1] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، مرجع سابق، ص 22.

**لائحة المراجع المعتمدة:**

بنك الكويت المركزي، لمحة حول أثر التحول الرقمي على الاستقرار المالي وأبرز المستجدات العالمية وتوجهات السياسة النقدية، الإصدار الرابع، شتنبر 2023؛

جلسة رقم 2، جواب رئيس الحكومة على السؤال المحوري لمتعلق بالعدالة المجالية والتنمية في الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مجلس النواب، رئيس الحكومة، المملكة المغربية، 2017.

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، استعراض عام 2025، الاستثمار الدولي في الاقتصاد الرقمي، الأمم المتحدة، 2025؛

الأهداف الأممية للتنمية المستدامة 17 المحددة بموجب خطة الأمم المتحدة للتنمية لسنة 2030؛

براهمي أيمن وعبد الرقيب سماعلي، دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة شركة مناجم الحديد تبسة؛

وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، حصيلة وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة برسم سنة 2023، المغرب، يونيو 2024،

مجموعة البنك الدولي، اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، أكتوبر 2018.

حسين مصيلحي سيد احمد، عهد مُحَمَّد بكر عبد الفتاح، أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية، مؤتمر التحول الرقمي، بكلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 2020؛

بريكي مُحَمَّد وغراب سارة، التحول الرقمي أداة لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة، الملتقى الوطني حول: الفرص والتحديات التي تواجهها الجزائر لتعزيز الرقمنة لتحقيق التنمية المستدامة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة يوم 22 أكتوبر 2024، مخبر دراسات استراتيجيات التنويع الاقتصادي لتحقيق التنمية المستدامة.

Foyeke Ogundipe and others, Digital Transformation and its Role in Advancing the Sustainable Development Goals, Journal of Frontiers in Multidisciplinary Research, January-June 2022.

United Nations Conference on Trade and Development, Digital Economy Report 2021 — Cross-border data flows and development: For whom the data flow, Geneve, 2021.

IMF – OECD – UNCTAD – World Bank – WTO, Digital Trade for Development, 2023.

Nancy Lozano Gracia, Arti Grover, National Development Strategy Croatia 2030 Policy Note: Territorial Development.

Raphael L'Hoest, The European Dimension of the Digital Economy, Intereconomics, January/February 2001.

Carl Ennis, CEO, Siemens UK and Ireland, The Digital Transformation Imperative, Siemens plc, Manchester, 2023.

Digital Cooperation Organization, Digital Economy Trends 2025.

The European Commission'sscience and knowledge serviceJoint Research Centre, Handbook of Territorial and Local Development Strategies, Office of the European Union.

Jacques Bughin and Others, Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy, McKinsey Global Institute, September, 2018.