مجلة مدارات سياسية
EISSN: 2710 - 8341 ISSN: 2588 - 1825
المجلد (05) / العـدد: (01)، (2021)، ص 298 - 315

مظاهر قوة الرّقمنة في زمن الجائحة: تحديات التغيير الرّقمي المغاربي

Aspects of Power of Digitization in times of Pandemic: Challenges of Maghreb digital change

فاطمة بقدي[1]*، فطيمة بوهاني[2]
[1] جامعة الجزائر 03، (الجزائر)، bakdi_fatima@yahoo.fr
[2] جامعة الجزائر 03، (الجزائر)، univfati@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/04/30 تاريخ قبول النشر: 2020/05/24 تاريخ النشر: 2021/06/07

ملخص:

لقد تغير وجه العالم بغتة، تبعات الطفرة الرقمية تصلنا والوباء يشلنا وحياتنا، وقد أغلق العالم على نفسه لما يقرب السنة إلى إشعار آخر، أُجبر حوالي ثلاثة بليون شخص على الحجّر المنزلي خلال بداية جائحة (covid-19) التي تهدّد الإنسان، المجتمع والروابط المختلفة والعالم، أضحى العيش مع كذا واقع أحد أصعب الامتحانات المواجهة لإنسان، مجتمع وعالم الألفيّة الثالثة. الأمر الذي يتطلب من الجميع وفي كلّ مكان (مرونة التأقلم)، (إعادة النظر في كل شيء)، وعليه، تُفتح كل الملفّات، وتحتدّ النقاشّات، من جملتها، النقاشّ حول الاستدامة. وتنخرط المنطقة المغاربية في ذلك، بريتمها الخاص، وتندفع اندفاعًا نحوّ الرّقمنة، كأحد التوجّهات العالمية الحالية (العالم الرّقمي). لا يخلو الأمر من تجليّات واقع مُثقّل بالتحديّات، المُعوقات، لكن ديناميات الفعل، التغيير، المحاولة، تنبني بدرجات متباينة في مختلف أقطار المغرب العربي، الرّقمنة تصلنا ويجب إدراجها ضمن استراتيجياتنا وواقعنا بكلّ تجليّاته، لتحديد الفرص والمخاطر نحو الرقمنة التي تنتظرنا والبدء في النقاش الموسع نحو الرقمنة.

الكلمات المفتاحية: المنطقة المغاربية؛ التنمية المستدامة؛ جائحة كورونا؛ الرّقمنة؛ المخاطر.

Abstract:

In today changing world, the digital deluge is sweeping, us and the epidemic is paralyzing our lives, the world has shut itself down for nearly a year until further notice, about three billion people were forced to quarantine during the beginning of the pandemic (Covid-19), the pandemic threatens humans, society, various ties and the world of the third millennium. This requires everyone and everywhere (flexibility to adapt) and (review everything).

Accordingly, discussions are raging, as a whole, the debate about sustainability. a rush to digitization, as one of the current global trends is the "digital world". The attempt is based on varying degrees in the various countries of the Maghreb, because digitization is sweeping us and must be included in our strategies and our reality in all its manifestations to identify the opportunities and risks towards digitalization.

Key words: the Maghreb; sustainable development; the Corona pandemic; digitalization; risks.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يكمن التثوير الحقيقي للعلاقات الدولية في صعود القضايا الاجتماعية، تدريجيا، إلى قلب النقاش الدولي، اضحت تُوازي القضايا السياسية والعسكرية أو تتجاوزها، منها نذكر، القضايا المرتبطة بالتقدم والفشل في تحقيق معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ما يُطلق عليه، التنمية البشرية، التنمية المستدامة. يشهد العالم حالة "عدم اليقين" مُتواصل ومُمتد بالنظر إلى التحولات الجذرية وفي كل المجالات، من جهته، يمتدّ النقاشّ حول الاستدامة لأزيد من نصفّ قرن، إذ تتابعت الوثائق الدولية والكتابات العلمية، والندوات، فمنذ أن عُقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالتنمية البشرية في عام (1972) حتى إقرار (جدول أعمال أهداف التنمية المُستدامة 2030) في عام (2015)، مرورًا بإطلاق (عقد الأمّم المتّحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، 2005-2014) نتلمس وجود (سرديات، أسطورات) حول التنمية والتنمية المُستدامة غير المُتّسقة، ولا مُتناسقة تفكيرًا، تنظيرًا وواقعًا معيشًا، ذلك أنّ أهمّ ما يميّز النقاش أنّه متقدّم، متطوّر، متجدّد، أساسًا، في دوّل عالم الشمال الغنّي، خاصة الدوّل الإسكندنافية، ذات السبق في الاستحواذ على مجال الاستدامة، نقاشًا، تنظيرًا وواقعًا مُتقدمًا. بالمقابل، نقاش، مُتذبذب، مُتقطع، في عالم الجنوب المُفقَر، المتخبّط في مختلف الاضطرابات، منها اضطرابات حول تحقيق معدلات مقبولة من التنمية المُستدامة، ولم يخرج بعد برُؤى تنموية واضحة بعد، المنطقة العربية والمغاربية منها تحديدًا أنموذجا، إلى حدّ الآن، ومن أهمّ المراجعات المطلوبة والملحّة، هي مراجعة نماذج التنمية نفسها، كونها لا تتناغم مع واقع المجتمعات المتغيرة، وواقع التحوّلات المجتمعية، السياسية والاقتصادية العميقة المتلاحقة .

من جهة أخرى، يمكن ملاحظة النقاش العالمي المتسارع والمتطوّر حول التنمية المستدامة، فبعد ست سنوات من بدايته، بنسخته أهداف التنمية المُستدامة، مع إضافة تفصيل مُباغت ومُلح، الجائحة، كواقع مُستجد، يقتضي توجيه السياسات العامّة الوطنية أولاً ضمن مروحة مُوسعة من الإجراءات والتفاعلات مع الفاعلين والشُركاء المحلين والخارجيين للتقليل من حجم الضرّر والتحضير لواقع ما بعد الجائحة، خاصة في الشقّ الرّقمي الذي يجلب إليه مجالات وأهداف أخرى: التعليم، الصّحة، الطاقة، الغذاء، التمدّن، والابتكار .

من المفارقات المرتبطة بالجائحة، أنّها أدخلتنا في فصل جديد، آخر، ففي الوقت الذي نحضر فيه الدراسة، يتّجه العالم ويتآزر لإيجاد اللُقاح ضد (كوفيد-19). لقد جلبت الجائحة وضعًا (The new normal) جديدًا بكل المقاييس، وتغييرات عميقة على مستوى المعيش اليومي إلى سياسات الدوّل والحركية الدوّلية التي تأجلت إلى حين، تمّ التحوّل قسريًا نحوّ العمل المنزلي، مؤتمرات الفيديو، التعلم والدراسة الإلكترونية، أيّ أنّ العالم يتجه بقوّة نحوّ الرّقمنة، وقد سرّعت الجائحة من وقع ذلك. كما وأنّها كشفت عن عديد التحدّيات والمشاكل المصاحبة لهذا التحوّل، أهمها على توقع الجائحة وعدم الاستعداد لها في كل مناطق العالم، كما المنطقة المغاربية. على الرغم من المبادرات، والمساعي للدخول إلى الرّقمنة في مختلف

المجالات، إلا أنّها ليست مستعدة بعد لمواجهة الأزمة بمختلف مخرجاتها وأبعادها والتبعات الممتدة تحديدا، وأمام الوضع الجديد الذي فرضه وضع الجائحة، اضطرت الدوّل لتسريع الانتقال نحوّ الرّقمنة بأشكال متفاوتة. والمنطقة المغاربية، شأنها شأن باقي مناطق العالم، تتوجّه، بمنطقها الخاص بها، نحوّ التغيير والتحوّل الرّقمي واعتماد التكنولوجيا تدريجيًا في مختلف مجالات الحالية سيما بعد جائحة كورونا التي فرضت على الجميع أن يتحوّل أو يُفكر في التحوّل الرّقمي ضمن خطّطه واستراتيجياته، منها نذكر تجربة استعمال مختلف التطبيقات الرّقمية أثناء الوباء. يهدف المقال إلى الإسهام في إثراء النقاشّ العام (الأكاديمي تحديدا) حول الاستدامة مغاربيًا والإشكاليات المرتبطة به، ذلك أن توجيه النقاشّ سينشط كثيرًا حول الموضوع. من المهم، الوقوفّ على استعمالات التكنولوجيا واستخدامات الرّقمنة في المنطقة في هذه الفترة الحرجة التي يواجهها العالم، ما يزال المشهد التكنولوجي، الرّقمي غير متطوّرٍ في المنطقة المغاربية. الإشكالية المُلحة التي تشغلنا: ما مدى جاهزية الأفراد، المجتمعات، الحكومات المغاربية للتحول نحو الرقمنة؟

ستتمحور منهجية الاشتغال على الأطّر النظرية وتمظهرات الموضوع في الواقع والسوق المغاربي ضمن سياق الجائحة على التقارير والدراسات المتخصّصة، وفي المحوّر التطبيقي، على المقابلات مع بعض المُشتغلين في الميدان المُطلعين أكثر على تفاعلات الموضوع.

2.واقع التوجّه نحوّ الرّقمنة مغاربيًا قبل وخلال الجائحة

تدعو أهداف التنمية المستدامة (SDGs) واتفاقية باريس بشأن تغير المناخ إلى تحوّلات عميقة في كل بلد تتطلب إجراءات تكميلية من قبل الحكومات والمجتمع المدني والعلوم ومجال الأعمال. ومع ذلك، يفتقر أصحاب المصلحة إلى فهم مشترك لكيفية تفعيل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. بالاعتماد على العمل السابق الذي قامت به مبادرة العالم في عام (**2050**)، نقدّم ستّة تحوّلات لأهداف التنمية المستدامة باعتبارها لبنات بناء معيارية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة:

1 – التعليم والجنس وعدم المساواة،

2 – الصحة والرفاهية والديموغرافيا،

3 – إزالة الكربون عن الطاقة والصناعة المستدامة،

4 – الغذاء المستدام والأرض والمياه والمحيطات،

5 – مدن ومجتمعات مستدامة،

6 – ثورة رقمية من أجل التنمية المستدامة.

يحدّد كل تحوّل الاستثمارات ذات الأولويّة والتحديات التنظيمية، ويدعو إلى اتخاذ إجراءات من قبل أجزاء محددة جيّدًا من الحكومة تعمل مع قطاع الأعمال والمجتمع المدني. لذلك، يمكن تفعيل التحوّلات داخل الهياكل الحكومية مع احترام الترابط القويّ عبر أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر ([1]).

1.2 النقاش حول التعليم المستدام "هموم" تحقيق الاستدامة:

جاء في مقال ابراهيم العيسوي[(2)]، مراجعة لكتاب حول تدريس التنمية المستدامة: التحديات الأخلاقية والسياسية "Sustainable Development Teaching Ehical and Political Challenges"، في مقال مقتضب، ذو هوامش مهمة حول روابط مختلف الهيئات الدوّلية التي تعمل على تفصيلة التعليم وطرق التدريس والمناهج وخاصة تعليم البيئة والاستدامة، هيئات الأمم المتحدة، تقارير اليونسكو، البيبلوغرافيات الشارحة، يُضاف إلى ذلك الإشارة إلى الرصيد الضخم من الكتابات التي تناولت الموضوع والشبكات البحثية المُنبثقة[(3)]. ومن أهم النقاط التي تمّ الإضاءة عليها، ضرورة تصحيح وإعادة مفهمة الاستدامة، فمن الأخطاء الشائعة عنها، أنّها تختصّ بالهموم الإيكولوجية حصرًا، وكذا سهولة تخطيط وإدارة التحوّل نحوّ التنمية المستدامة، وهو التيار الفكري المُبطّن الذي تتبناه المؤسسات الدوّلية ويوجهها النظام الرأسمالي الليبرالي وقوى السوق. لكن في الواقع، أنّ التوجّه نحوّ تحقيق الاستدامة يقتضي ويحتاج تحوّلات جذرية وجوهرية في المجتمعات المعاصرة[(4)].

كما يحيلنا الكتاب التمعن في مستوى النقاشّ حول التعليم ووظائفه في التغيير المُجتمعي وتفعيل قيّم مُغايرة، وهو تعليم غير اعتيادي، (التعليم ما بعد الاعتيادي/ Post normal education)، وهي مقاربة موسّعة ومعمّقة حول التعليم وأكثر تنوعًا في مصادر المعرفة، وفي الأطراف المُشاركة في انتاجها، وينتج عنها مقاربة

---

1 - Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M. *et al.* Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nat Sustain* **2,** 805–814 (2019). https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9

2- ابراهيم العيسوي، تدريس التنمية المستدامة التحديات الأخلاقية والسياسية، مراجعات الكتب، عمران، العدد 31/ شتاء 2020.
https://omran.dohainstitute.org/ar/031/Pages/omran-31-2020-El%E2%80%93Issawy.pdf

3- ابراهيم العيسوي، مرجع سبق ذكره، عن تهميش ص 172. لمتابعة أكثر تفصيلًا للوثائق والمؤتمرات الدولية التي دعت إلى الإهتمام بتعليم البيئة والإستدامة، يُنظر: مصطفى كمال طلبة، "عن الإستدامة البيئية في العالم العربي"، مجلة البيئة والتنمية، مج 13 ، العدد 127(تشرين ألول/ أكتوبر 2008)؛
Hasslof Helen, The Educational Challenges in ' Education for Sustainable Development' : Qualification, Social Change and the Political (Malmö : Holmbergs, 2015), pp. 14-21, accessed on 23/12/2019, at : http://bit.ly/2LFkDjG
2- UNESCO, Education for Sustainable Development Goals : Learning Objectives (Paris : UNESCO, 2017), p. 8 .
يُنظر: قائمة مراجع هذا التقرير، للتعرف إلى عدد من التقارير المهمة التي أصدرتها اليونسكو بشأن التعليم البيئي، وبشأن عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، وبشأن برنامج العمل العالمي الخاص بالتعليم الخاص بالتعليم لأجل التنمية المستدامة GAP-ESD، بشأن المؤشرات المُقترحة لمتابعة جدول أعمال 2030 للتعليم Education 2030 Agenda.

3-يُنظر: طائفة من الكتابات والمجلات العلمية في الببليوغرافيا الشارحة حول تدريس الإستدامة الصادرة من جامعة ماكواري في استراليا:
'Annotated Bibliography_Teaching Sustainability,' Macquarie University, accessed on 10/12/2019, at : http://bit.ly/2qHehJr

4- ابراهيم العيسوي، نفس المرجع السابق، ص 173.

تعدّدية لتدريس الاستدامة، وتقوم على التواضع في التعامل مع الوقائع عند تقديمها للطالب، ذلك أن الحقائق وحدها لا تكفي لتوجيه تصرفاتنا نحوّ بناء عالم أكثر استدامة، كما أنّها مقاربة أكثر تناسبًا مع الديمقراطية كونها تُنمّي قدرات الطالب على التفكير والتقييم النقديين سواء في الصفّوف الدراسية أو في المجتمع الأوسَّع[5].

الهدف من هذه الإضاءة، هو تبيين المكانة التي يحظى بها النقاشّ حول التعليم من أجل الاستدامة في الدوّل الإسكندنافية –دوّل معظم مؤلفُوا الكتاب–، وما يُحيله ذلك إلى المكانة المتواضعة، المتردّية للتعليم والتدريس عمومًا والمُتَعلِق بالاستدامة خاصّة في واقعنا العربي والمغاربي تحديدًا. إذ يقع شطرنا من العالم ضمن مكانة جدّ متأخرة في ترتيب التنمية المُستدامة، فقد حذر التقرير العربي للتنمية المُستدامة (2015) [6]، – في طبعته الأولى المُتزامنة مع خطة التنمية المُستدامة–، من عدم تحقيق المنطقة العربية لأهداف التنمية المستدامة بحلول (2030)، ومن جملة ما جاء في التقرير: ملف الرعاية الصحية، أحد أبرز الملفات المُلحة، إلى جانب التعليم، سوء نوعيته وشدّة التفاوّت وإمكانية الحصول عليه في وبين البلدان العربية. مع ملاحظة وجود التفاوت الداخلي، البيني والعالمي على مستوى مضمون الأهداف وكيفية تحقيقها ومدى القدرة على تعميق وتطوير النقاشّ حولها وفي مجال الرقمنة، ما تزال الدول العربية، حسب التقرير تُعاني من الفجوة الرقمية والفجوة التمويلية كذلك. أما الطبعة الثانية من التقرير، (2020)، فقد تم التركيز فيها، وبإلحاح على منطق التحول وضرورة انخراط المنطقة العربية فيه، "‥ تدعو الخطة إلى تغيير جذري وتحول في الأنماط السائدة. فحشد الموارد المحلية والخارجية يُعد من التحديات المُلحة في المنطقة العربية، كما يُعد تكثيف الجهود نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة أمرا مُلحا، إلا أن التحول الجذري أكثر ما يتطلب، تحولا في التوجه والنهج.."[7]، لأن السبب، وبكل بساطة، حدث تضخم في التحديات، الفجوات، والعقبات، حسب التقرير نفسه.

في عام (2020)، ومع انتشار جائحة كوفيد–19 في جميع أنحاء العالم، أعلنت غالبية الدوّل عن الإغلاق المؤقتّ للمدارس، مما أثّر على أكثر من (91%) من الطلاب حول العالم. وبحلول شهر أبريل (2020)، حوالي (6.1) مليار طفل وشاب كانوا خارج المدرسة. وكان على (369) مليون طفل يعتمدون على الوجبات المدرسية أن يبحثوا عن مصادر أخرى لغذائهم اليوميّ. لم يحدث من قبل أن كان الكثير من الأطفال خارج المدرسة لكل هذا الوقتّ، فهو أمرٌ يعطل التعلم ويُقلب الحياة، وخاصةً بين الفئات الأكثر ضعفاً وتهميشاً. إن

[5]– ابراهيم العيسوي، المرجع السابق، ص 175.

[6]- https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-sustainable-development-report-1st-arabic_1.pdf

[7] التقرير العربي للتنمية المستدامة 2020- https://asdr.unescwa.org/index-ar.html

لهذه الجائحة العالمية عواقب بعيدة المدى قد تعرض للخطر المكاسب التي تحققت بشقّ الأنفس في تحسين التعليم العالمي([8]).

2.2 النقاش حول التغيير التكنولوجي:

لقد تقدّمت التكنولوجيات الرّقمية بسرعة تفوق أيّ ابتكار في تاريخنا – حيث وصلت إلى حوالي (50%) من سكّان العالم النامي فيما لا يتجاوز عقدين من الزمان وأحدثت تحولاً في المجتمعات، ومن خلال تعزيز الاتصال الإلكتروني والشمول المالي وإمكانيات الوصول إلى الخدمات التجّارية والعامة، يمكن أن تمثّل التكنولوجيا عاملاً كبيراً في تحقيق المساواة([9]).

يمكن للتكنولوجيات أن تساعد في جعل عالمنا أكثر إنصافًا وأكثر سِلمًا وأكثر عدلاً. ويمكن للإنجازات الرّقمية أن تدّعم كل هدف من أهداف التنمية المستدامة السَّبعة عشر وأن تعجّل بتحقيقه — بدء من إنهاء الفقّر المدقّع إلى الحدّ من وفيات الأمّهات والرضّع، وتعزيز الزراعة المستدامة والعمل اللائق، وتحقيق إلمام الجميع بالقراءة والكتابة. لكن يمكن أن تهدّد التكنولوجيات أيضًا الخصوصية وأن تؤدّي إلى تقلُّص الأمن وتفاقُمِ عدم المساواة. وهي تنطوي على آثار بالنسبة لحقوقّ الإنسان وفعالية دوره.

يقّع القلق من التطوّرات التكنولوجية في قلب النقاش كذلك، خاصّة التحوّل الكبير المُصاحب لها، فقد دفع التقدم العلمي والابتكار التكنولوجي عبر التاريخ، من العجلة إلى الرقاقة المتناهية الصغر، بتحسين مستويات المعيشة. ويُرجّحُ أن يظلّ التغير التكنولوجي القوّة الدافعة الأساسية إلى الازدهار، بدفعه زيادة الإنتاجية وتمكينه، على ما يُؤمَل، أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة. ولكن ما الذي سيكون عليه حجم التغيرات المستقبلية وكيف ستتوزع المكاسب المحقّقة من الابتكار؟ يتنامى القلقّ إزاء كيفية صّوغ التغير التكنولوجي لأسواق العمل، لاسيما بشأن كيف سيتولى الإنسان التشغيل الآلي والذكاء الاصطناعي. لقد كان التغير التكنولوجي مزعزعًا في المرات السابقة ويمكن استقاء الكثير من الدروس من الماضي. ومن أهمّ هذه الدروس ضمان أن تساعد الابتكارات المزعزعة الرئيسية الجميع، ما يتطلب اعتماد سياسات ابتكاريه بالقدر نفسه وربما مؤسسات جديدة. وستتطلب الموجّة الحالية من التقدم التكنولوجي تغييرات أخرى تشمل سياسات وقوانين مكافحة للاحتكار أقوى وقوانين تحكم الاستخدام الأخلاقي للبيانات والذكاء الاصطناعي.

ما يختلف الآن — ربما للمرة الأولى في التاريخ — هو أنّه يمكن في أيّ مكان الحصول على التكنولوجيا التي تقفّ خلف التحوّلات الحالية. لكن الفوارق كبيرة في قدرات البلدان على الاستفادة من الفُرصّ الجديدة، ولذلك تداعيات ضخمة على عدم المساواة كما على التنمية البشريّة. لن يحدث التغير التكنولوجي في فراغ، بل

[8] أهداف التنمية المستدامة –https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/

[9] – التكنولوجيات الرقميةتأثيرhttps://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

تصوغه عمليات اقتصادية واجتماعية، وهو ناجم عن عمل يقوم به الإنسان. ويمكن لواضعي السياسات تحديد توجّه التغير التكنولوجي بطرقٍ تُعزّز التنمية البشريّة. [10]

وقد كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخطّوط الأمامية الخاصة بالاستجابة لكوفيد-19. حيث أدّت الأزمة إلى تسريع رقمنه العديد من الشركات والخدمات، بما في ذلك العمل عن بعد وأنظمة مؤتمرات الفيديو داخل وخارج مكان العمل، بالإضافة إلى الوصول إلى الرعاية الصّحية والتعليم والسلّع والخدمات الأساسية. وبينما تعيد الجائحة تشكيل طريقة عملنَا وبقاءنَا على اتصال وذهابنا إلى المدرسة وتسوّقنا للحصول على الضروريات، تزداد أهميّة سدّ الفجوة الرّقمية لما يقارب (6.3) مليار شخصّ لا يزالون بلا اتصالٍ بشبكة الإنترنت، وغير قادرين على الوصول إلى التعليم عبر الإنترنت أو التوظيف أو النصائح الهامة المتعلقة بالصّحة والمرافق الصّحية. ويقدّم تقرير تمويل التنمية المستدامة لعام (2020) خيارات سياسية لتسخير إمكانات التقنيات الرّقمية.

ستحتاج الحكومات بمجرد انتهاء المرحلة الحادّة من أزمة كوفيد-19، إلى استثمارات في البنيّة التحتيّة أكثر من أيّ وقتٍ مضَى لتسريع الإنعاش الاقتصادي، وخلق فرصّ العمّل، والحدّ من الفقر، وتحفيز الاستثمار المنتج. وتشير تقديرات البنك الدوّلي إلى أنّ الدوّل النامية تحتاج إلى استثمار حوالي (5.4) في المائة من الناتج المحلّي الإجمالي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ولِتَحُدَّ في ذات الوقتّ من الاحترّار العالمي بحيث لا يزيد عن درجتين مئويتين. لقد كشفت جائحة الفيروس التاجّي عن وجود حاجةٍ ملحّة إلى بنيةٍ تحتيةٍ مرنّة. ويُلاحظ بنك التنمية الآسيوي أنّ البنيّة التحتيّة الحيويّة في المنطقة لا تزال بعيدةً عن الحدّ الكافي في العديد من الدوّل، على الرغم من النموّ الاقتصادي السريع والتنمية التي شهدتها المنطقة على مدى العقد الماضي. وتُظهر دراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ أن جعل البنيّة التحتيّة قادرة على التكيف مع الكوارث. وتغير المناخ سيتطلب استثماراً إضافيًا بقيمة (434) مليار دولار سنوياً. وقد تكون هنالك حاجةٌ إلى مبلغٍ أكبر في بعض المناطق الفرعية، مثل الدوّل الجزّرية الصغيرة النامية في المحيط الهادئ[11] .

من المهمّ النظّر إلى الكيفية التي تقوم بها المنطقّة المغاربية بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة وما وصلت إليه خاصّة فيما يتعلق بالرّقمنة، لقد ساعد الوباء في تنشّيط النقاشّ حول حاضر ومستقبل سياسات التنميّة البشريّة والاستدامة. ركز النقاشّ، في المدى القصير، على التخفّيف من الآثار المباشرة للجائحة؛ وعلى المدى المتوسّط

---

[10]- لمحة عامة تقرير التنمية البشرية لعام 2019 ما وراء الدخل والمتوسّط والحاضر: أوجه عدم المساواة في القرن الحادي والعشرين. ص ص،18-19.
http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_arabic.pdf

[11]– أهداف التنمية المستدامة https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/infrastructure-industrialization/

والطويل، تهدف إلى إعادة تكييف جداول الأعمال العالمية المختلفة (خطّة عام (2030) والأجندة الحضرية الجديدة، على سبيل المثال لا الحصر، بعض الحالات ذات الصلّة). أحدّ الأصوات الأكثر موثوقيّة، أعاد (جيفري ساكس) على الفور التأكيد على أن أهداف التنمية المستدامة والتحوّلات الستّة لا تزال تُشكّل الطريق نحوّ مجتمعات أكثر استدامة ومرونة في حقبة ما بعد الجائحة[12].

في عام (2019)، أشار تقرير التنمية المستدامة إلى أنّه بعد أربع سنوات من اعتماد أهداف التنمية المستدامة واتفاقية باريس، لم يكن هناك بلد متوسّطي على المسّار الصحّيح لتحقيق جميع الأهداف. وضع متوسّط قيمة مؤشّر SDG (71.4) المنطقّة في حوالي المركز (49) في الترتيب العالمي. لعام (2020)، ليس من المتوقع حدوث تحسينات ملحوظة.

الفكرة الرئيسية هي أنّ السرد الجديد لأهداف التنمية المستدامة – بتركيزه على الحوكمة والتوطين – يمكن أن يساهم في اتخاذ خطوّة أبعد من الخطّاب الكلاسيكي من خلال تزويد السلطات المحليّة والإقليمية بمبادئ توجيهيّة للعمل. في المغرب العربي، على سبيل المثّال، يستمر عدم الاستقرار السياسّي والتوترات المستمّرة في إحباط أيّ تقدّم نحوّ اندماج حقيقي .في مجال السياسة وعمليات الدمقرطة، لا يوجد تقدّم واضح وملموس في جودة المؤسسات والحكومات والإدارات العامّة في البلدان المعنية. في عام (2011) ، تدل المؤشرات على تأخر الدول العربية ومنها المغاربية في الترتيب العالمي، مختلف مؤشرات التصنيف ضعيفة، والبيئة السياسية، الاقتصادية الاجتماعية غير مستقرة في أحسن الأحوال، مُتخبطة.

وعليه، تزيد الحاجة إلى تكييف تنفيذ أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر مع السياقات الإقليمية المختلفة في المنطقة المغاربية، فقد أبرزت خطّة عام (2030) في الواقع جانبين أساسيين: أولها الحاجة، عند تصميم وتنفيذ استراتيجيات الاستدامة، إلى الجمع بين نماذج حكم مختلفة (وأحيانًا متناقضة) على أرض الواقع؛ المساهمة الثانية – من خلال مفهوم التوطين– هي التأكيد المتجدّد على الدور المركزي للمجموعات المحليّة في تحديد أقلمة السياسات العامة من أجل التنمية. على عكس الجهود العالمية السابقة التي اعتمدت إلى حدّ كبير على المناهج القائمة على القمّة والسوق، تعتمد خطّة عام (2030) على "الحَوكمة من خلال الأهداف". تعني الأقلمة بشكل أساسي "مراعاة السياقات دون الوطنية في تحقيق الخطة، بدءًا من تحديد الأهداف والغايات، إلى تحديد وسائل التنفيذ واستخدام المؤشرات لقياس التقدم ورصده".[13].

3. واقع التوجّه نحوّ الرّقمنة مغاربيًا قبل وخلال الجائحة

12 - Andrea Noferini, SDGs Localization in the Context of Euro-Mediterranean Relations: Obstacles and Options for Local and Regional Authorities https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2020/SDG_Mediterranean_Local_Regional_Authorities_Euro-Mediterranean_Andrea_Noferini_IEMed_YearBook2020_.pdf

13 - Andrea Noferini, Op.cit

1.3 التطبيقات الرقمية

للوقوف على بعض من تجليات الواقع الرّقمي المغاربي، تمّ التواصل مع بعض العارفين بخبايا المجال، فحسب، السيد (خير الدين غفار)، حينما بدأ الوباء يجتاح العالم بدأ مطوّرو البرامج الرّقمية عبر العالم يعملون وفي تنافس شديد على إنشاء تطبيقات جديدة تليق بمستوى مواجهة جائحة كورونا، غير أنّ هناك الكثير من التطبيقات الكاذبة التي ظهرت إلى جانب الفحوصات الوهمية خلال هذه الفترة، بالأخصّ وأنّ الفيروس شهد انتشارًا واسعًا عبر مختلف دول العالم التي تزايد فيها خوف وقلق الأفراد والحكومات، "ما دفع بشركة (جوجل) إلى اتخاذ قرارات سريعة قضت بحذف كلّ التطبيقات التي اهتمت بكورونا، واعتبرت أنّ أيّ إشارة له في التطبيق قد تُعرّض صاحبه للحذف، وهذا لأنّ هنالك نوعين من الاستنساخ أحدهما قانوني وهو استنساخ الفكرة أما استنساخ التطبيق كما هو فهدا ممنوع وأحيانًا يلزم ربوت (جوجل) بعض الوقت ليتمكن من تحديد التطبيق، لهذا تتمّ عملية إزالته، وقد تزامن قرار شركة (جوجل) مع إطلاق وزارة الحاضنات في الجزائر تطبيقًا لصالح وزارة الصّحة والسّكان شهر مارس (2019)، تمحورت فكرته حول جمع بيانات المستخدمين لقراءة احتمال إصابتهم بالفيروس، وقد تحصل التطبيق على (100) ألف تحميل غير أنّ الشركة رفضته ورفعته من متجرها واعتبره تطبيقًا فاشلاً من جوانب عدّة كما هو الشأن بالنسبة لكتابة الكود (الكود مليء بالأخطاء) (10/5) التصميم والشكل (10/4)، إلاّ أنّها سرعان ما شرّعت قوانين جديدة سمحت فيها للحكومات فقط برفع تطبيقات كورونا، ما أدى إلى اعتبار أيّ تطبيق يتحدث عن هذا الأمر تطبيقًا غير قانونيًا ومن غير اللائق الحديث عنه إعلاميًا"[14].

يوجد في الجزائر مطوّرون شباب، مبرمجون وكفاءات فعلية ولكن مطوّرو التطبيقات عددهم قليل.. ، "فجلّ التطبيقات المنتشرة في الجزائر وحتى في دوّل المغرب العربي (تونس والمغرب) أجنبية باستثناء بعض التطبيقات التي تخصّ مجال الطبخ، وتوجد في الحقيقة بين الحين والأخر بعض المحاولات مثل (تطبيقات طاكسي تطبيقات التسوق أونلاين.. إلخ)، لكن أغلبها فشلت بحكم أنّ أغلبية الجزائريين وحتى المغاربة والتونسيين لا يثقون في التطبيقات ذات الصنع المحليّ، بالرغم من أنّ أيّ تطبيق يُحمَّل من (بلاي ستور) يعتبر آمن، إلا في حالات شاذة قليلة يتم ازالتها بسرعة"[15].

هناك مؤسسات تنشئ التطبيقات لكنها مركّزة على تطبيقات الحواسيب أكثر من تطبيقات الجوّال "فأغلب ما يوجد في متّجر (جوجل) من صنع شباب هوّاة وعددهم قليل جدًا أصلاً فكرة العمل على الأنترنت لم يفلح الكثير من الشباب في هضمهما، بالرغم من إمكان أيّ شاب أن يتعلم أيّ شيء ويبدأ العمل في ظرف سنة وإن

---

[14]– مقابلة الكترونية مع خير الدين غفار، مؤسّس شركة ناشئة لبرمجة التطبيقات، مطوّر تطبيقات الجوال، مسؤول عن الرّقمنة وتطوير القاعدة البيومترية بدائرة مرسى بن مهيدي ولاية تلمسان، 03/12/2020. على الساعة 23:00.

[15]– المصدر نفسه، 03/12/2020. على الساعة 23:00.

عمل بذكاء يمكنه أن يضمن عيشًا كريمًا دون أن يغادر منزله"، غير أنّ ثمّ أسبابًا كثيرة تعيق استمرار المبرمجين، بل ودفعت بهم إلى العزوف عن العمل بالتطبيقات، نذكر منها الآتي:

1 – من غير الممكن حصر سوق صنع التطبيقات في البرمجة فقط،

2 – خطأ الفكرة أو ما يسمى بـ (النيتش Niche)، حيث يؤدي خطِها، بطبيعة الحال، إلى عدم صلاحية التطبيق.

3 – جهل البعض بأساسيات الرسومات والجرافيك، الأمر الذي يتطلب مهارات وإتقان كبير في أبجديات الفوطوشوب، البرمجة وكتابة التطبيق،

4 – وجود قوانين صارمة جدًا تسمح أو لا تسمح برفع التطبيق على (جوجل)، الأمر يتعلق بالتعامل مع الآلة وليس الإنسان، إذ يستحيل تحليل كل التطبيقات، كما وأنّ الآلة لا تتسامح ولا تشفق ولا تراعي الظروف التي حالت دون تقديم تطبيق سليم خالٍ من الأخطاء السابقة الذكر، إذ يمكن العمل بتطبيقات خاطئة لمدة شهور لكن في آخر المطاف يتم رفضها ثم حذفها لمخالفتها الشروط المنصوص عليها في العقد،

5 – الفشل في جلب المستخدمين وإقناعهم بأهميّة العمل بالتطبيقات التي تمّ قبولها من طرف (جوجل) ومحاولة إبقائهم أطول مدّة، وهذا ما يسمى بتسويق التطبيقات وهو علم قائم بذاته، فهنالك استراتيجيات وحملات إعلانية والكثير من تحليل للبيانات ومحاولة فهم أين الخلّل، وفي هذا الإطار نذكر التجربة الصينية مع تطبيق (alibaba) الذي صنعه مطوّرون خلال جائحة كورونا، والذي حقّق نجاحًا باهرًا في احتواء الفيروس في (المقاطعة) التي انطلق منها"[16]. لهذا لا نعثر مثلاً، "على مجموعة جزائرية واحدة تتحدث عن برمجة التطبيقات عند (جوجل)، فيما يوجد في المغرب عشرات المجموعات، لهذا يعد الرائد في المنطقة المغاربية في هذا المجال، في حين تظهر (الهند) كأقوى دولة في العالم، حتى أقوى من أمريكا ذاتها التي تعمل على استقطاب المبرمجون والمطورون بشتى الطرق. ونذكر هنا، أنّ التطبيقات التي حصلت على تحميلات كبيرة خلال فترة الوباء هي تطبيقات مؤتمرات الفيديو على رأسها منصة (zoom)، بلغ عدد مستخدميها في أفريل 2020 حوالي (300) مليون مستخدم يومي مع تحميل يومي يفوق (2) مليون.. وصلت قيمته السوقية إلى مليار دولار، أما ما تبقى فقد حصدته تطبيقات مواقع التواصل الاجتماعي كالعادة"[17].

4. الجائحة كمُحفِّز للرّقمنة مغاربيًا

1.4 تسريع التوجه نحو الاستثمار في البُنى التحتية الرقمية

تساعد التكنولوجيات الرائدة التي يدعمها الذكاء الاصطناعي، في قطاع الصّحة، على سبيل المثال، في إنقاذ الأرواح وتشخيص الأمراض وإطالة العمر المتوقع. وفي مجال التعليم، يسّرت بيئات التعلم الافتراضي والتَعَلُّم

[16]- المصدر نفسه، 03/12/2020. على الساعة 23:00

[17]- لمصدر نفسه، 03/12/2020. على الساعة 23:00.

عن بعد إمكانية الالتحاق بالبرامج لطلاب كانوا سيتعرضون بدونها للاستبعاد. كذلك أخذت الخدمات العامة، بفضل المساعدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، تزداد سهولة في الحصول عليها، وتزداد خضوعًا للمساءلة من خلال النظُّم التي تعمل بتقنية سلاسل السجلات المغلقة، كما أخذت تبتعد عن الطابع البيروقراطي المرهق. ويمكن للبيانات الضخمة أن تدعم أيضًا سياسات وبرامج أكثر تلبيةً للاحتياجات وأكثر دقّة. لكن يظلّ الأشخاص الذين لم تصلهم بعد وسائل الربط الإلكتروني محرومين من منافع هذا العصر الجديد وأبعد عن الركب. وكثير ممن تركوا خلف الركب هم من النساء أو كبار السن أو ذوي الإعاقة أو من الأقليات العرقية أو اللغوية وجماعات الشعوب الأصلية وسكان المناطق الفقيرة أو النائية. وقد أخذت وتيرة الاتصال الالكتروني في التباطؤ، بل والتراجع، في بعض الأوساط. فعدد النساء اللائي يستخدمن الإنترنت على مستوى العالم، مثلاً، يقل عن عدد الرجال، وبينما ضاقت هذه الفجوة في معظم المناطق خلال الفترة ما بين عامي (2013-2017) لحوالي (12%)، فإنّها قد اتسعت في البلدان أقل نموّاً من (30 % إلى 33 %). [18]

أظهرت الصحة الإلكترونية من خلال تحليلات البيانات الضخمة للمراقبة الوبائية إلى التطبيب عن بعد والتطبيقات الصحية المتنقلة، أنّ الحلول الصحية الرّقمية تلعب دورًا محوريًا دور في مكافحة جائحة كورونا في دوّل جنوب البحر الأبيض المتوسّط حيث الجمهور تنهار النظّم الصّحية بسبب سنوات من نقص الاستثمار، وقد ثبت أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة فعّالة من حيث التكلفة لنشر المبادئ التوجيهية العلمية بشأن كيفية تجنّب انتشار الفيروس والحفاظ على سلامته .على سبيل المثال، تعاونت الحكومة الجزائرية مع مُتعامليّ الهاتف النقال لتوصيل رسائل (SMS) إلى المشتركين تحتوي على معلومات صحية متعلقة بالجائحة، في حين أطلق مجموعة من الأطباء في تونس موقع (Tobba.tn) يهتمّ بتقديم المساعدة اللازمة للأشخاص غير القادرين على حضور الاجتماعات الجسدية.

2.4 التعليم الإلكتروني:

أجبر أكثر من (1.2) مليار طالب عبر العالم خارج المدرسة، ومنصّات التعلم الإلكتروني بمثابة بديل مفيد للتدريس التقليدي في الفصول الدراسية، الشركات التكنولوجية الناشئة، المحتوى باللغتين العربية والفرنسية عمومًا. وقد تمّ ادماج التدريس والتعلم عبر الانترنيت تدريجيًا، إلى أن عادت المؤسسات التعليمية للعمل بنظامين 'خاصة الجامعات'، الكتروني تحاضري عبر المنصات والتطبيقات وحضوري بما يتوافق مع البروتوكول الصحي –إلى حد بعيد–. وبغض النظر على مدى النجاعة الأنية لهذه العمليات والتوجهات التي فرضتها الجائحة، إلا انه تعبير عن التوجهات الجديدة نحو الرقمنة وبالريتم المغاربي الخاص، أي حسب متطلبات البيئة

18 - https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

المحلية، البنية التحتية، نسب تأقلم السياسات، وهو الواقع الذي سيشهد تحسن نوعي بمرور الوقت، والأهم في الموضوع هو الدخول للحظة الرقمنة ولو بنسب متفاوتة وفي أحيان اخرى ضعيفة ومتخبطة.

3.4.التجّارة الإلكترونية:

أدّت تدابير التباعد الاجتماعي بالمستهلكين إلى ارتفاع نسب زيادة التسوّق عبر الإنترنت، مما أدّى إلى زيادة مبيعات الأعمال التجارية للمستهلكين. الزيادة في المبيعات وبشكل خاص عبر الإنترنت للإمدادات الطبية والضروريات المنزلية والمنتجات الغذائية. وفقًا لـ (ساشا بوينيونيك)، الرئيس التنفيذي لشركة (Jumia)، أكبر مشغل للتجّارة الإلكترونية في إفريقيا، سجلت (Jumia) زيادة في مبيعات البقالة أربعة أضعاف خلال الوباء، خاصة في تونس والمغرب حيث أدّت عمليات الإغلاق إلى زيادة المبيعات بنسبة (100٪) أن الممارسات التسوقية عبر النت تصبّ كلها لصالح ترسيخ الممارسات التقنيّة الرّقميّة، وهذا سيحدث فروقات على المدى المتوسّط والطويل([19]) ذلك أن الرقمنة ستتحول الى اسلوب عيش وخيار مستحب للمستهلكين. ويندرج هذا ضمن التحوّل العالمي نحو الرّقمنة، بالرغم من أنّ أكثر الأعمال والنشاطات تُصنّف ضمن الاقتصاد غير الرسمّي، فقد استعمل بشكل خاصّ مجموعات في مختلف منصّات التواصل الاجتماعي، وذلك لأجل الترويج للسلّع والخدمات المختلفة، بالأخص خدمة التوصيل، وهو الأمر الرائج جدًا في الجزائر، حيث انتعشت التجّارة عبر التواصل الاجتماعي كثيرًا في السنوات الأخيرة وأكثر خلال فترة الجائحة الأولى وتحول الأمر إلى أحد تفضيلات المستهلكين حيث يتم استخدام الشبكة أكثر فأكثر للتسوق. كما يمكن ملاحظة أن هذا التوجه ساهم في التقليل من حدة التبعات الاقتصادية للجائحة في المنطقة، لأنه أعطى منفذا لتصريف العديد من المنتجات وحركية الأعمال ولو بنسب أقل من المستويات العالمية، لكنه يعكس الديناميكية الرقمية المحلية.

4.4 الاقتصاد الرّقمي: معادل رئيسي؟

تنبأ المختصّون والعلماء منذ سنوات لاكتساح التكنولوجيا للقارة، لذا فالأمر مسألة وقتّ فقط بالنسبة للمنطقة المغاربية، ففي ظلّ الأنظمة الكلاسيكية سيحاولون منع الأمر وسينجحون لكن ليس طويلاً سيتم إرغام دول المنطقة وكل العالم على الدخول كما فعلوا في مسألة جواز السفر البيوميتري ... لذا ستكون المنطقة مستهلكة فقط كما هو الأمر حاليًا، ننتج أنظمتنا وهذا ما سيجعلنا في دائرة الخطر.. وهنا توجد عدة أسباب لذلك هي:

[19] - Tin Hinane El Kadi , Uneven Disruption: COVID-19 and the Digital Divide in the Euro-Mediterranean Region. https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2020/Digital_Divide_Euro-Mediterranean_Covid-19_Tin_Hinane_El-Kadi_IEMed_YearBook2020_.pdf

1 – "فئة الشباب، فالجيل الناشئ لا يفعل أي شيء بتاتًا لا يتحرك إلا بشقّ الأنفس، فحينما نتحدث عن التكنولوجيا تقصد علوم الانترنت وكلها متوفرة وبالمجان ويمكن لأيّ شاب بمستوى تعليمي متوسّط خلال سنة على أقصى تقدير، أن تكون القيمة المضافة التي يقدمها لوسطه كبيرة جدًا،

2 – بعدها يأتي النظام الذي لم يفكر يومًا في إحصاء ثروته الشبابية في هذا المجال ومحاولة استخدامها بطريقة صحيحة، فأغلب الشركات الناجحة في المجال وعلى رأسها (جوجل) و(آبل) و(فايسبوك) أنتجها شباب بعيد عن الدولة وعن أي أمر آخر،

3 – الدولة تنظم السوق وتحاول تطويره ومراقبته لكن مسؤولية الإنتاج تقع على عاتق الشباب حيث يُمكن لأي شاب أن يبدأ مشروعًا ما لكن الأغلبية في المنطقة المغاربية لا تفعل، باستثناء المغرب هناك حركة نوعًا ما لكن في الجزائر الأمر كارثي فالمغاربة والتونسيون استفادوا بعض الشيء من الانفتاح السياسي واحتكوا بالأجانب حتى أن بعضهم استطاع استقطاب استثمارات أجنبية، إذ هنالك من الشباب من أسس شركات مع أجانب لبيع مختلف المنتوجات، مثل بيع زيت (لارقان) في المغرب عن طريق النت وكذلك هناك تجارب كثيرة لهم في هذا الإطار، وذلك انّه لهم تسهيلات كثيرة فيما يتعلق بالبنوك والمعاملات المالية عكس الجزائر، لكن في كل الحالات لا يمكن التحجّج بهذا كذريعة لعدم تجربة أي شيء، حيث نشير هنا إلى أن النظام الحاكم عندنا هو الذي عطل الشباب في إطلاق العنان لإبداعاتهم بما فرضه من قيود، وهذا الذي أثبتته لنا كورونا مؤخرًا، فقد شهدنا تناقضًا شديدًا بين بعض الأساتذة والطلبة الذين سارعوا إلى تقديم بعض المحاولات ([20])،

4 – سياسة الريع هي من فعلت هذا على سبيل المثال لا الحصر لم نسمع يومًا عن برنامج لدعم المؤسسات الناشئة في إطار التكنولوجيا فقط، لم تنظم مؤتمرات أو ملتقيات أو ندوات ولا تشجيع للأبحاث العلمية في هذا الإطار، حتى إعلاميًا الأمر غير مذكور بتاتًا، صحيح أنّ هنالك تغيرات كثيرة تحدث تدريجيًا وحتى الاهتمام بالكفاءات الشابة لم يكن من قبل ولا حتى تكريمهم ولا ذكرهم، لا شيء فهذا هو الذي يحدث مع الجميع لكن جانب التكنولوجيا الأكثر ضررًا.

هناك بعض الشركات الناشئة التي بدأت تنجح في السعودية والمغرب والإمارات التي يوجد بها فرع لـ (جوجل) وهذا في حدّ ذاته يعتبر انجازًا عظيمًا، لأنّ (جوجل) لا تقصد إلا البلدان التي تتوفر فيها التكنولوجيا، الشيء الذي تتقنه (جوجل) وهذا أمر ثابت في تاريخها لأنه بمقدورها تحديث المشاريع الناجحة قبل أن تنجح وتشتريها مسبقًا كما فعلت مع (اليوتوب) و(انستغرام) وغيرها من التطبيقات، لذا عندما تفتح فرعًا في دولة فلأنها ترى شيء لا يراه العالم، فلا تتطلب التكنولوجيا بنية تحتية قويّة لتبدأ وإنما هي من تصنع قاعدتها لهذا لو

[20]- مقابلة الكترونية مع خير الدين غفار، مصدر سبق ذكره.

تستقر الأوضاع السياسية والأمنية في منطقة المغرب العربي وتسمح بفتح البنوك سيكون الأمر سهلا، فالأمر يتطلب ثلاثة مستلزمات والبقية تحدث لوحدها وهي: فتح البنوك، فتح الموانئ، وفتح الأنترنت"[21].

كان هناك الكثير من الضجة حول إمكانات التقنيات الرّقمية لإنتاج نموًّا شاملاً وجسر عدم المساواة. في بعض الأدبيات الأكاديمية ودوائر السياسة، يُنظر إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أنّها متطرفة الأدوات التي يمكن أن تعمل على (تسطيح) الاقتصاد العالمي. باختصار، تؤكّد الحجّة ذلك من خلال تحسين وصول المستخدم إلى المعلومات وتقليل تكاليف المعاملات فيما يتعلق بالتجّارة، فإنّ دمج التقنيّات الرّقميّة في الأنشطة الاقتصادية سيؤدّي إلى إنتاجية المكاسب والنموّ الاقتصادي.

بلغت نسبة الاشتراكات الثابتة المحليّة للأنترنيت في الجزائر سنة (2018) نسبة (7%)، غير موجودة في موريتانيا، ما يبيّن انخفاض الاشتراكات، أما المجال الذي يشهد نموًّا هو اشتراكات الهاتف النقال إذ بلغت اشتراكات الجيل الثالث والرابع (G3) و(G4) حوالي (60%) بنسبة (120) اشتراك لكل (100) نسمة، وقد فاقت كل من تونس والمغرب كل من بلجيكا وفرنسا واسبانيا من حيث هذه الاشتراكات. وهنا يمكن التساؤل حول أنماط استخدام الانترنيت؟ لأيّ أغراض؟ لاتصال فقط؟ لإغراض التعليم؟ التسوّق عبر الانترنيت؟ الخدمات المختلفة؟ ما مكانة التكنولوجيا المالية؟ هل توجد المنصّات الرّقمية الكبيرة والضخمة؟ ما الشركات الكبرى التي تملكها؟ هل توجد منافسة تكنولوجية؟ من المهيمن على السوق التكنولوجي والرّقمي؟

أهم تحدي هو الاستثمار في البنيّة التحتيّة الرّقمية لسدّ الفجوة الرّقمية، ذلك من المتوقع أن تحسين البنية التحتية الرّقمية سوف يؤدّي إلى أحجام بيانات معمّمة غير مستغلّة لكل من النطاق العريض المتنقّل والثابت بالجودة والتسعير ما يعادل البلدان الواقعة على الشواطئ الشمالية للبحر المتوسّط .نقاط تبادل الإنترنت (IXPs)هي نوع مهمّ من البنيّة التحتيّة، مع إمكانية تحسين جودة الإنترنت والقدرة على تحمّل تكاليفها في بلدان جنوب البحر الأبيض المتوسّط. حاليًا الجزائر وتونس وليبيا ليس لديهم أيّ (IXPs) مما يعني أنّ حركة الإنترنت المحليّة الخاصة بهم يتمّ تبادلها من خلال نقاط خارج حدودهم الوطنية، عبر الأقمار الصناعية أو تمرّ عبر الكابلات الليفية البحريّة في البحر المتوسّط، حيث توجد عدة محاور دوّلية للوصول إلى وجهتهم، وهذا ما يؤدّي بطبيعة الحال إلى انخفاض سرعة الإنترنت وعدم تشجيع استضافة المحتوى محليًا، وهي بعض العوامل الرئيسية التي تعيق تطوير نظام بيئي رقمي محلّي ديناميكي في المنطقة.

سيتمّ تمكين المزيد من (IXPs) بشكل أسرع، للوصول إلى النطاق العريض الأكثر موثوقية وبأسعار معقولة. وبالمثل، يمكن لمراكز البيانات أن تقلّل من جنوب البحر الأبيض المتوسّط استهلاك البلدان للنطاق التردّدي الدوّلي وتعزيز صمود شبكاتهم الوطنية، الامر الذي سيجعل من تحسين البنيّة التحتيّة الرّقمية أمرًا حيويًا

[21]- مقابلة الكترونية مع خير الدين غفار، المصدر نفسه.

للتداول خارج شبكات (G5) واستخدام التقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي (AI) و(blockchain) والروبوتات. يجب أن يكون الانتقال إلى الاقتصاد الرّقمي أولوية قصوى لواضعي السياسات لدعم الاستثمار في أبنية تحتية تنافسية عالميًا. ومع ذلك، سوف تتطلب هذه الترقيات استثمارات كبيرة، ومن هنا الحاجة إلى تعاوّن أصحاب المصلحة المتعددين لإنشاء ودعم مبادرات تطوير البنيّة التحتيّة الرّقمية.

غالبًا ما تكون طرق التعليم في أفقر دوّل البحر الأبيض المتوسّط قديمة وتفتقر إلى التدريب على محوّ الأميّة الرّقميّة. في عالم ما بعد (COVID-19)، ستكون إصلاحات شاملة في الأنظمة التعليمية ذات أهميّة حاسمة لبناء القوّى العاملة الذكية رقميًا في المستقبل إلى جانب النظم التعليمية التقليدية، تلعب الحكومات والجهات الفاعلة في المجتمع المدني دورًا حاسمًا في تعزيز التعلّم مدى الحياة، وضمان حصول الجميع، وخاصة أولئك المعرضين لخطر الاستبعاد، على فرصّة لتطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفهمّ. إذْ تعدّ قضايَا اللّغة في المجال الرّقمي، بالنظر إلى هيمنة اللّغة الإنجليزية، أساسية للأشخاص الذين يعيشون في شمال إفريقيا والشرق الأوسط، أشارت أحدث البيانات التي تمّ إنشاؤها بواسطة منصّة مسح تكنولوجيا الويب، "W3techs" التي يرتكز على توزيع اللّغات في أفضل (10) ملايين لغة مواقع الويب، حيث نجد (0.9٪) فقط من هذه المواقع باللّغة العربية، الأمر الذي يتطلب وضع حدًّا للاستبعاد الرّقمي وتطوير المزيد من المحتوى الرّقمي باللغة العربية.

ومع ذلك، فإن تحسين محوّ الأميّة الرّقميّة لن يكون كذلك بما يكفي لسدّ الفجوة الرّقمية. نظرًا لأنّ إنتاج البيانات الرّقمية ومعالجتها يكتسبان قيمة كبيرة متزايدة في الاقتصاد العالمي، السؤال عن من يمكنه إنتاج البيانات ومعالجتها وتسويقها يصبح حاسمًا للتفكير حول طبيعة التنمية الاقتصادية في العصر الرّقمي. وبالتالي، للشباب في الجنوب دوّل البحر الأبيض المتوسّط لجنيّ الفوائد الكاملة في الاقتصاد الرّقمي، حيث يحتاجون إلى التدريب ليس فقط ليصبحوا مستخدمين للتكنولوجيا ولكن منتجين للتكنولوجيا. في هذا السياق، من الضروريّ تقويّة النُظُّم البيئية للابتكار من خلال تعزيز التعاون فيما بين الجامعات ومراكز البحوث والقطاع الخاص. ومن المتوقَّع أن تكون الفجوّة الرّقميّة أكثر جودة في المستقبل، سيكون لتعزيز القدرات الرّقمية تأثير إيجابي على الاستخدام النوعيّ للإنترنت وزيادة العوائد الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بها ومعها. يجب الاستثمار في تنميّة رأس المال البشريّ كجزء من الاتحاد من أجل المتوسّط، ووضع استراتيجيات اللحاق بالركب الرّقمي في عالم ما بعد الجائحة، من خلال برامج التدريب والمنحّ الدراسية ونقل التكنولوجيا وأفضل الممارسات، سيتطلب سدّ فجوة المهارات التركيز على النساء والمواطنين الريفيين وغيرهم من الفئات المهشمة لإصلاح الأطرّ التنظيمية الرّقمية، حيث تلعب الإصلاحات التنظيمية دورًا مركزيًا في سدّ الفجوة بين تقسيم رقمي.

لقد أثبت تعزيز المنافسة في صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية منذ فترة طويلة (1999) أنّه يخفض أسعار الإنترنت (Stiglit) ، لكن في المغرب العربي، يحتكر مشغلو الاتصالات الوطنية مواقف في أسواقهم. في المقابل، شهدت البلدان النامية التي فتحت قطاع الاتصالات أمام المنافسة انخفاضًا في أسعار النطاق العريض، كما يمكن أن تحسن القدرة على تحمّل تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الرفاه الاجتماعي والاقتصادي لجميع أصحاب المصلحة من خلال تعزيز الأعمال الرّقميّة الصديقة للبيئة والإصلاحات التنظيمية.

تعمل قوانين الأمن السيبراني على تحسين استخدام الإنترنت، من خلال إنشاء ملف آمن وديناميكي ومساحة رقميّة شاملة للدفاع ضدّ التهديدات السيبرانية، فقد سنّت كل من المغرب وتونس والجزائر ومصر قوانين للأمن السيبراني، لكنها تفتقر إلى مكوّنات الخصوصية وحماية البيانات المناسبة بالإضافة إلى عدم وجود الوسائل الكافية لحماية مستخدميّ الإنترنت، الأمر الذي قد يقود الأفراد والإدارات والشركات إلى الابتعاد عن الأدوات والخدمات الرّقمية في ظلّ وجود عواقب تنمويّة كبيرة. علاوة على ذلك، عدم حماية الناس، وخاصة الأكثر ضعفًا فيما بينها، ضد الهجمات الإلكترونية والجرائم الإلكترونية وتعريض الفوائد التي يوفرها الوصول إلى الإنترنت للخطر، التسبّب في فقدان المواد والخصوصية في البيئات ذات أطرّ حماية البيانات الضعيفة.

نشير هنا إلى أن استخدم تطبيقات تتبّع الموقع لمراقبة الانتشار من جائحة كورونا يثير مخاوفَ جدّية بشأن الخصوصية وحماية حقوق الإنسان، الأمر الذي أقرّته التقارير الأخيرة الواردة من الجزائر والمغرب حيث أشارت إلى أنّ الأنظمة الحالية استفادت من التقنيات الرّقمية للتحكّم في المعارضين السياسيين والتجسّس على الصحفيين والاجتماعيين النشطاء. ما أدى بالدوّل الأعضاء في الاتحاد الأوروبي إلى زيادة مشاركتها مع دوّل جنوب البحر الأبيض المتوسّط ووضع معايير مشتركة تعزّز الأمن السيبراني، حماية للبيانات وحقوق الإنسان، ومع ذلك، يشكل مشغلو الاتصالات الوطنيون في المغرب العربي، مراكز احتكار في أسواقهم. ([22])

5.4 مستقبل الفضاء الإلكتروني:

تخضع الكيفية التي تُدار بها تلك التطوّرات لقدر كبير من النقاشّ، على الصعيدين الوطنّي والدوّلي، في وقت تتصاعد فيه حدّة التوترات الجيوسياسية، وقد حذر الأمين العام للأمم المتحدة من حدوث (صدع كبير) بين القوى العالمية، فلكل منها استراتيجيتها الخاصة بالإنترنت والذكاء الاصطناعي، فضلاً عن قواعد العملة والقواعد التجّارية والمالية السائدة لديها، وآراءها الجيوسياسية والعسكرية المتناقضة، ومن شأن هذه الفجوة أن تنشئ جداراً رقميًا على غرار جدار برلين. وعلى نحوّ متزايد، يُنظر إلى التعاون الرّقمي بين الدوّل – وإيجاد فضاء إلكتروني عالمي يعكس المعايير العالمية للسلام والأمن وحقوق الإنسان والتنمية المستدامة – باعتباره أمرًا بالغ الأهمية لضمان

22 - Tin Hinane El Kadi , Op.cit

وحدة العالم. ويمثل (الالتزام العالمي بالتعاون الرّقمي) إحدى التوصيات الرئيسية للفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاوّن الرّقمي التابع للأمين العام [23].

إن النقاط التي يمكن التأكيد عليها، هي ضرورة الوعي بالإشكاليات والمعوقات التالية والعمل على التصدي لها:

- عدم القدرة على فعالية التعامل مع الأزمة الوبائية بالإمكانيات الماديّة الموجودة،
- ضعف التغيرات كالبنيّة البشريّة والتحتيّة لصالح الرّقمنة،
- التفاوت الجغرافي في التحكّم في المعلومة وقدرات المعالجة،
- تذبذب الحصول على الانترنيت وعدم التناسق والوصول، استخدام داخل أو وفي المنطقة المغاربية،
- التفاوت وزيادة الفجوة الرّقمية وتعقد عملية التقليل منها،

فجوات بين مستخدميّ الأنترنيت، التفاوت بين المناطق الحضرية والريفية في استخدام الانترنيت وهو الأمر المرتبط بالتفاوت في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، فقد بلغت نسبة التفاوت المناطقي في المغرب بحوالي (35%) هذا ما يؤثر على –الاستبعاد والتفاوت الرّقمي– تعزيز محوّ الأميّة الرّقميّة والتكنولوجيا، إذْ يكمن تحسين التعليم والتعلّم، رعاية المهارات الرّقمية هي، جزئيًا، مهمّة المدارس والجامعات، حيث أسّس التعلّم مدى الحياة ووضعت محوّ الأميّة التكنولوجية.

5. الخاتمة:

ليس التحوّل الرّقمي مجرد استخدام للتقنيّة، إنّما هو بيئة عمل جديدة وإطار مرجعي يعيد تشكيل القيّم والوعيّ والممارسات والعادات والخبرات والعلاقات اعتمادًا على التقنيّة، ويوفر إمكانات ضخمة لتعزيز الفعالية والكفاءة والسرعة والمرونة والإبداع والابتكار والتنافسية ويحقّق في النهاية تغييرًا جذريًا لصالح مختلف الأطراف.

وفي عالم ما بعد جائحة كورونا، فإنّ العمل على سد الفجوات، كالفجوة الرقمية، فجوة التمويل، فجوة التحول،.. من أهم الخيارات التي يجب الاشتغال عليها، وبجدية، يتطلب في داخل كل بلد خلق آليات الدعم لتطوير البنيّة التحتيّة الرّقمية، والبناء الرّقمي للمهارات والقدرات التكنولوجية، فضلاً عن تعزيز المعايير التنظيمية الرّقميّة الشاملة والعادلة التي تساعد بلا شّك في تقليل أوجّه عدم المساواة الرّقميّة. إذا اقترنت هذه السياسات مع استراتيجيات أوسع لبناء اقتصاديات المعرفة التنافسية، الأمر الذي سيخلق الفُرص، يقلل من التحديات

23 - https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

والمخاطر، ويُحسن الحياة ويُحقق النمو، وحتى لو كانت هذه السطور ضمن الطموحات، إلا أن سقف الطموح هنا، مُتواضع جدا، إننا نقلل من فجوة الطموح ونركز على "الحق في التغيير كحق قاعدي".

6. الهوامش:

1- Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M. *et al.* Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nat Sustain* **2,** 805–814 (2019). https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9

2- ابراهيم العيسوي، تدريس التنمية المستدامة التحديات الأخلاقية والسياسية، مراجعات الكتب، عمران، العدد 31/ شتاء 2020. https://omran.dohainstitute.org/ar/031/Documents/omran-31-2020-El%e2%80%93Issawy.pdf

3-https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-sustainable-development-report-1st-arabic_1.pdf

4- https://asdr.unescwa.org/index-ar.html

5-https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/

6- https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

7- لمحة عامة تقرير التنمية البشرية لعام 2019 ما وراء الدخل والمتوسّط والحاضر: اوجه عدم المساواة في القرن الحادي والعشرين.

8- http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_arabic.pdf

9- https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/infrastructure-industrialization/

10 - Andrea Noferini, SDGs Localization in the Context of Euro-Mediterranean Relations: Obstacles and Options for Local and Regional Authorities https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2020/SDG_Mediterranean_Local_Regional_Authorities_Euro-Mediterranean_Andrea_Noferini_IEMed_YearBook2020_.pdf

11- مقابلة الكترونية مع خير الدين غفار، مؤسّس شركة ناشئة لبرمجة التطبيقات، مطوّر تطبيقات الجوال، مسؤول عن الرّقمنة وتطوير القاعدة البيومترية بدائرة مرسى بن مهيدي ولاية تلمسان، لمصدر نفسه، 03/12/2020. على الساعة 23:00.

12 - https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

13- Tin Hinane El Kadi , Uneven Disruption: COVID-19 and the Digital Divide in the Euro-Mediterranean Region. https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxius-adjunts/anuari/med.2020/Digital_Divide_Euro-Mediterranean_Covid-19_Tin_Hinane_El-Kadi_IEMed_YearBook2020_.pdf

14- https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies

1. قائمة المراجع:

1- باللغة العربية:

https://omran.dohainstitute.org -

-تقرير التنمية البشرية لعام 2019.

- مقابلة الكترونية مع خير الدين غفار.

2- باللغة الأجنبية:

- www.iemed.org.
- https://doi.org
-www.unescwa.org
-www.asdr.unescwa.org
-www.un.org
-www.un.org/ar/