

متطلبات التحول الرقمي في الدول العربية بين ضرورات الإصلاح وتحديات التطبيق

Digital Transformation Requirements in Arab Countries
Between Reform Imperatives and Implementation Challenges

من إعداد:
الأستاذة بهاز لويزة
جامعة غرداية

البريد الإلكتروني: Louiza.bahaz@univ-ghardaia.edu.dz

الدكتور بوعمامة عبد الرحمن
جامعة غرداية

البريد الإلكتروني: badrinfo47@yahoo.fr

ملخص: يتناول هذا البحث إشكالية التحول الرقمي في الدول العربية من منظور تحليلي نقدي، مسلطا الضوء على منظومة المتطلبات البنيوية والمؤسسية التي تجعل من هذا التحول مساراً ممكناً وفاقلاً لا مجرد توجه سياسي. تنطلق الدراسة من ملاحظة جوهرية مفادها أن كثيرا من الدول العربية أعلنت استراتيجيات وطنية للتحول الرقمي دون أن ترافقها بنية تشريعية متماسكة أو حوكمة رقمية ناضجة أو كفاءات بشرية مؤهلة، ما أفصى إلى فجوة واسعة بين الخطاب التحديشي والواقع التنفيذي.

يقارب البحث هذه الإشكالية من خلال أربعة محاور متكاملة: الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي وتمييزه عن مجرد الرقمنة، ثم المتطلبات الست الكبرى للتحول بما تشمل البنية التحتية والتشريعات والحوكمة والأمن السيبراني والموارد البشرية والثقافة الرقمية، فضلا عن رصد التحديات الهيكلية التي تعترض هذا المسار، وصولا إلى اقتراح آليات عملية قابلة للتطبيق في السياق العربي مستلهمة من تجارب دولية رائدة كإستونيا وسنغافورة والإمارات. تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع توظيف مقارنة مقارنة، وتخلص إلى جملة من التوصيات الاستراتيجية ذات الطابع العملي.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الحوكمة الرقمية، الأمن السيبراني، الكفاءات الرقمية، الدول العربية، البنية التحتية الرقمية.

رموز JEL: O33, O38, O55, M15, H83, L96

Abstract: This paper critically examines digital transformation requirements in Arab countries, focusing on the structural and institutional conditions that render such transformation genuinely effective rather than merely rhetorical. The central observation driving the research is that many Arab states have announced ambitious national digital transformation strategies without the necessary legislative coherence, mature digital governance frameworks, or adequately skilled human capital — thereby creating a significant gap between modernization discourse and execution realities.

The study approaches this problem through four interconnected axes: the conceptual framework of digital transformation (distinguishing it from mere digitization), the six core requirements for transformation (infrastructure, legislation, governance, cybersecurity, human resources, and digital culture), the structural challenges impeding progress, and practical mechanisms for activation drawing on leading international experiences from Estonia, Singapore, and the UAE. The study employs a descriptive-analytical methodology with comparative elements, concluding with strategic and actionable policy recommendations.

Keywords: Digital Transformation, Digital Governance, Cybersecurity, Digital Competencies, Arab Countries, Digital Infrastructure. **JEL Classification:** O33, O38, O55, M15, H83, L96.

1. مقدمة

يمثل التحول الرقمي اليوم واحدا من أعمق التحولات التي تشهدها المنظومة الاقتصادية والإدارية العالمية منذ الثورة الصناعية الثانية. غير أن هذا التحول لا يقتصر على استبدال الأوراق بالشاشات أو توظيف التطبيقات في تقديم الخدمات؛ بل إنه يعيد تشكيل علاقات القوة بين الدول، ويحدد درجة استيعابها لمستحدثات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة والحوسبة السحابية، وهي محددات باتت تفصل بوضوح بين الدول المتقدمة رقميا والدول المتأخرة.

وإذا كانت الدول الأوروبية والآسيوية المتقدمة قد قطعت شوطا بعيدا في هذا الاتجاه، وأسست منظومات رقمية متكاملة تشمل الحكومة والمؤسسات والمجتمع، فإن الدول العربية لا تزال، في مجملها، تعيش مرحلة التردد بين الإرادة السياسية المعلنة وضعف الأدوات التنفيذية. فكثير منها أطلق استراتيجيات طموحة للتحول الرقمي دون أن يضع منظومة متكاملة من المتطلبات التي تحول هذه الاستراتيجيات من وثائق نظرية إلى واقع مجسد. وهنا يكمن بيت القصيد: ليس غياب الرغبة في التحول، بل غياب المنظومة المتطلبية التي تجعله ممكنا.

لهذا السبب، يجيء هذا البحث ليشكل قراءة تحليلية معمقة في منظومة متطلبات التحول الرقمي في الدول العربية، ليس بوصفها لائحة إجراءات تقنية يمكن استيرادها من الخارج، بل بوصفها بنية اجتماعية وقانونية وتكنولوجية ومؤسسية متكاملة، تستلزم رؤية استراتيجية بعيدة الأمد وإرادة سياسية حقيقية وتراكما معرفيا وطنيا.

مباحث الدراسة

- المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي
- المحور الثاني: متطلبات التحول الرقمي في الدول العربية
- المحور الثالث: التحديات التي تواجه التحول الرقمي في الدول العربية
- المحور الرابع: آليات تفعيل التحول الرقمي في الدول العربية

أهمية الدراسة

أولا: الأهمية

تُسهّم هذه الدراسة في سد الفجوة التحليلية في الأدبيات العربية المتعلقة بالتحول الرقمي، إذ تقدم إطارا مفاهيميا دقيقا يميز بين مستويات التحول ويحدد عوامل

نجاحه، ويربط بين أدبيات الحوكمة والابتكار التكنولوجي في السياق العربي. كما تُعدّ الدراسة مرجعا تطبيقيا لصانع القرار العربي، إذ تُقدم خارطة طريق تحليلية تكشف مواطن الخلل البنيوي وتقتترح معالجات عملية في ضوء التجارب الدولية، فضلا عن أجندة بحثية تعكس الفجوات المعرفية في هذا الحقل للمؤسسات الأكاديمية والبحثية.

المنهج المعتمد

تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الإطار المنهجي الرئيسي، مع توظيف المقاربة المقارنة في تحليل التجارب الدولية وإسقاطها على الواقع العربي. ويتم الاستناد إلى مصادر متنوعة تشمل: التقارير الدولية الصادرة عن المنظمات الكبرى كالأمم المتحدة والبنك الدولي والمنتدى الاقتصادي العالمي، والأدبيات الأكاديمية العربية والأجنبية المحكمة، فضلا عن الوثائق الرسمية المتعلقة بالاستراتيجيات الوطنية للتحول الرقمي في عدد من الدول العربية.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي

1.1 تعريف التحول الرقمي

لا يزال مفهوم التحول الرقمي يفتقر إلى تعريف إجماعي في الأدبيات العلمية، وهو ما يعكس في حد ذاته التعقيد الكامن في هذه الظاهرة متعددة الأبعاد. غير أن ثمة خيطا ناظما بين معظم التعريفات المتداولة يتمثل في الاتفاق على أن التحول الرقمي يتخطى حدود التقنية ليمس التنظيم والسلوك والثقافة وأنماط صنع القرار.

ويعرف ستولترمان وفورس (Stolterman & Fors, 2004) التحول الرقمي بوصفه التغييرات التي تحدثها التقنية الرقمية في جميع جوانب الحياة البشرية، وهو تعريف يبرز الطابع الشمولي والبنيوي لهذا التحول [1]. أما وينيمان (Vinnemann, 2017) فيؤكد أن التحول الرقمي هو إعادة بناء نماذج العمل والعمليات التشغيلية والثقافة المؤسسية اعتمادا على التقنيات الرقمية، وهو تعريف ينصب على الأبعاد المؤسسية والإدارية [2]. ومن المنظور الحكومي، يشير تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية (2022) إلى أن التحول الرقمي هو إعادة تصور وظائف الدولة وعلاقتها بمواطنيها استنادا إلى البنية الرقمية والبيانات وتقنيات الذكاء الاصطناعي [3].

يتضح من هذه التعريفات مجتمعة أن التحول الرقمي ليس حدثا تقنيا مقيدا بزمن، بل هو عملية تحويل شاملة تمس الهوية المؤسسية في عمقها.

1.2 الفرق الجوهرى بين الرقمنة والتحول الرقمي

يعد الخلط بين مفهومي الرقمنة والتحول الرقمي من أبرز الأخطاء المفاهيمية التي تعيق رسم سياسات ناجعة في الدول العربية. فالرقمنة (Digitization) تشير في جوهرها إلى تحويل المعلومات من الشكل التمثيلي إلى الشكل الرقمي، كتحويل المستندات الورقية إلى ملفات إلكترونية. أما التحميل الرقمي (Digitalization) فيعني استخدام المعطيات الرقمية لتحسين الإجراءات القائمة دون إعادة تصميمها

جذباً. في حين يذهب التحول الرقمي (Digital Transformation) أبعد من ذلك كله، إذ يعني إعادة بناء النموذج التشغيلي والمؤسسي والعلائقي بالكامل. وهذا التمييز ليس أكاديمياً فحسب؛ بل له انعكاسات مباشرة على السياسات العامة: فكثير من الحكومات العربية التي تعلن عن تحول رقمي لا تتجاوز في الواقع حدود الرقمنة الإدارية الجزئية، محتفظة ببنية بيروقراطية قديمة ومكتفية بإلباسها رداء رقمياً. ويشير عبد المطلب (2021) إلى أن غياب هذا التمييز في الخطاب الرسمي العربي ينتج استراتيجيات شكلية عاجزة عن إحداث القطيعة المطلوبة مع النمط الإداري التقليدي [4].

1.3 خصائص التحول الرقمي ومراحله

يتسم التحول الرقمي بجملة من الخصائص البنيوية التي تشكل مرجعيته النظرية: فهو شمولي إذ لا يقتصر على قطاع بعينه بل يعبر الحدود القطاعية التقليدية. وهو تراكمي لأنه يبنى على منجزات متتالية لا على قرارات آنية منفردة. وهو تحويلي بمعنى أنه يعيد تشكيل قواعد اللعبة في المؤسسات والمجتمعات. وهو إجمالاً مستمر لأن المشهد التقني في تطور دائم لا يسمح بالوصول إلى نقطة نهاية مغلقة. أما مراحله، فيميز الباحثون عادة بين أربع مراحل متتالية: مرحلة التخطيط الاستراتيجي وتحديد الرؤية، ثم مرحلة تأسيس البنية الرقمية الداعمة، فمرحلة إعادة تصميم العمليات والخدمات، وصولاً إلى مرحلة الابتكار الرقمي المستدام التي يستطيع فيها المجتمع الرقمي توليد أفكاره التحويلية الذاتية. وهذه المراحل ليست خطية صارمة، بل قد تتداخل وتتقاطع وفق خصوصية كل سياق وطني.

المحور الثاني: متطلبات التحول الرقمي في الدول العربية

لا يمكن للتحول الرقمي أن يزهر في فراغ مؤسسي؛ بل يحتاج إلى تربة خصبة تتشكل من ستة متطلبات كبرى متشابكة ومتعاضدة. وإذا كان غياب أحدها يعطل المنظومة كلها، فإن تكامل هذه المتطلبات يشكل ضماناً المضي في التحول بصورة فاعلة ومستدامة.

2.1 المتطلبات التشريعية والتنظيمية

يعد الإطار التشريعي العمود الفقري لأي تحول رقمي حقيقي. فالقانون لا ينظم التقنية فحسب، بل يحدد ما هو مشروع وما هو محظور في الفضاء الرقمي، ويرسم حدود مسؤولية الأطراف، ويقرر آليات حماية البيانات الشخصية والملكية الفكرية الرقمية والتعاملات التجارية الإلكترونية. وتظل الفجوة التشريعية في معظم الدول العربية من أبرز عقبات التحول الرقمي.

إذ لا تزال بعض الدول العربية تفتقر إلى قوانين متكاملة لحماية البيانات الشخصية على غرار اللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات (GDPR)، وهو ما يلقي بظلاله على ثقة المواطن في الخدمات الرقمية من جهة، وعلى قدرة هذه الدول على جذب استثمارات التكنولوجيا الأجنبية من جهة أخرى. ويلاحظ الزهراني (2022) أن التجربة

السعودية في إصدار نظام حماية البيانات الشخصية لعام 2021 تمثل نقطة تحول إيجابية، لكنها تستلزم مزيداً من أطر التطبيق والرقابة [5].

وثمة أبعاد تشريعية أخرى لا تقل أهمية، أبرزها: التوقيع الإلكتروني والاعتراف القانوني بالمعاملات الرقمية، وتشريعات مكافحة الجرائم المعلوماتية، وقوانين الفضاء الإلكتروني وحرية تدفق المعلومات. ويلفت خالد (2020) إلى أن تعارض بعض التشريعات القائمة مع متطلبات الاقتصاد الرقمي يشكل عائقاً حقيقياً في وجه المنظومة الناشئة لزيادة الأعمال الرقمية [6].

2.2 المتطلبات التكنولوجية والبنية التحتية

تمثل البنية التحتية الرقمية الأساس المادي الذي تقوم عليه كل التطبيقات والخدمات والمنصات الرقمية. وإذا كان الفضاء الرقمي يبدو افتراضياً في ظاهره، فإنه يستند في الحقيقة إلى بنية مادية معقدة تشمل شبكات الألياف الضوئية وتقنية الجيل الخامس (5G) ومراكز البيانات والحوسبة السحابية والإنترنت عبر الأقمار الاصطناعية. وتتفاوت الدول العربية تفاوتاً حاداً في هذا المتطلب، إذ تظهر البيانات الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU, 2023) أن دولا كالإمارات والسعودية وقطر وصلت إلى مستويات متقدمة من تغطية الشبكات وانتشار الإنترنت والبنية الرقمية السحابية، في حين لا تزال دول عربية أخرى تعاني من انخفاض حاد في معدلات الاتصال بالإنترنت في المناطق الريفية والنائية [7]. ويفضي هذا التفاوت إلى ما يسميه بعض الباحثين بالفجوة الرقمية الداخلية، التي قد تكون أشد وطأة من الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب.

ولا يقتصر الأمر على البنية التحتية التقنية الكلاسيكية؛ بل يتسع ليشمل البنية التحتية للذكاء الاصطناعي بما تتطلبه من قدرات حوسبة هائلة وبيانات ضخمة ونماذج متخصصة. وتشير الدهان (2021) إلى أن غياب استراتيجيات وطنية واضحة للبيانات الكبرى والذكاء الاصطناعي في غالبية الدول العربية يمثل إشكالا تنموياً عميقاً يتخطى حدود القطاع التقني [8].

2.3 متطلبات الحوكمة الرقمية

تعد الحوكمة الرقمية (Digital Governance) النظام العصبي الذي ينسق مختلف مكونات التحول الرقمي ويوجهها نحو أهداف محددة. وهي تتجاوز مجرد الإشراف التقني لتشمل آليات التنسيق المؤسسي وتوزيع الأدوار والمسؤوليات وإدارة البيانات الحكومية وضمان التكامل بين الأنظمة والمنصات المختلفة.

وتواجه الدول العربية تحديات بنيوية عميقة في هذا السياق، في مقدمتها ظاهرة تشتت المسؤوليات الرقمية على جهات متعددة في غياب مرجعية حوكمية موحدة. فكثيراً ما تتنافس وزارة الاتصالات مع هيئات التقنية مع الوزارات القطاعية على ملف التحول الرقمي دون تنسيق فاعل، مما ينتج ازدواجية في الجهود وتعاضاً في المنصات وهدرًا في الموارد.

ويطرح في هذا السياق نموذج حوكمة البيانات بوصفه أحد أبرز متطلبات الحوكمة الرقمية الناضجة؛ إذ تشير الدراسات إلى أن البيانات الحكومية تظل مجزأة وغير قابلة للتشغيل البيني في غياب بنية قانونية وتقنية لتبادل البيانات بين الجهات. ويلاحظ العبدالله (2022) أن دولا مثل الإمارات باتت تتجه نحو نموذج الحكومة الذكية الذي يضع البيانات في قلب صنع السياسات، وهو نموذج يستحق الدراسة والتوطين [9].

2.4 متطلبات الأمن السيبراني

بات الأمن السيبراني شرطا مسبقا لأي تحول رقمي موثوق. فكلما توسعت الحكومة والمؤسسات في استخدام البيئة الرقمية، تضاءلت مساحة الهجوم المحتملة وتنوعت أشكال التهديد من برامج فدية وتجسس رقمي وهجمات على البنية التحتية الحيوية. ولا تقتصر الأضرار المحتملة على الجانب المادي بل تتجاوزها لتتطال الثقة المؤسسية والاستقرار الاجتماعي.

وتكشف التقارير المتخصصة عن تنامي لافتي الهجمات الإلكترونية التي تستهدف الدول العربية، ولا سيما البنية التحتية للطاقة والمصارف والخدمات الحكومية. وقد رصد تقرير الأمن السيبراني الإقليمي (2022) الصادر عن المركز الوطني للأمن السيبراني السعودي ارتفاعا ملحوظا في معدلات الاختراق استهدفت القطاعات الحيوية في المنطقة، مما يبرز الهشاشة الراهنة [10].

ويستلزم هذا المتطلب بناء استراتيجيات وطنية شاملة للأمن السيبراني تتضمن: المراكز الوطنية للاستجابة لحوادث الفضاء الإلكتروني (CERT)، ومعايير الأمن السيبراني للقطاع الخاص والعام، وبرامج التوعية وبناء الكفاءات في هذا الحقل، فضلا عن أطر التعاون الدولي والإقليمي في تبادل المعلومات ودرء التهديدات المشتركة.

2.5 متطلبات الموارد البشرية والكفاءات الرقمية

إذا كانت البنية التحتية هي جسد التحول الرقمي، فإن الكفاءات البشرية هي روحه. فالأتمتة والذكاء الاصطناعي لا تلغيان الحاجة إلى الكفاءة البشرية؛ بل تعيدان تشكيلها وترفعان عتبة متطلباتها. وتعاني الدول العربية من فجوة مزدوجة في هذا المجال: نقص في الكفاءات التقنية المتخصصة من جهة، وضعف في مستوى القراءة الرقمية الأساسية لدى القوى العاملة من جهة أخرى.

وتشير دراسة الهلال (2021) إلى أن المناهج الجامعية في غالبية الدول العربية لا تواكب بعد متطلبات سوق العمل الرقمي، وأن الخريجين يصطدمون بهوة واسعة بين ما تعلموه وما يحتاجه الاقتصاد الرقمي الناشئ [11]. ويضاف إلى هذا التحدي ظاهرة هجرة الكفاءات التقنية نحو أسواق أكثر جذبا وتنافسية، وهي ظاهرة تستنزف الرأس المال البشري الرقمي العربي بصورة متسارعة.

ويتطلب التعامل مع هذا المتطلب بناء منظومة تعليمية وتدريبية معاد هيكلتها حول كفايات القرن الحادي والعشرين، تشمل: البرمجة والتفكير الحسابي، وتحليل البيانات، والأمن الرقمي، والذكاء الاصطناعي، إلى جانب تطوير برامج تأهيل لإعادة تدريب القوى العاملة الموجودة على المهارات الرقمية المطلوبة.

2.6 متطلبات الثقافة الرقمية

تمثل الثقافة الرقمية (Digital Culture) المتطلب الأكثر تعقيدا وأصعبها في التحديد والقياس، إذ لا يمكن استيرادها كما تستورد التقنية أو تشريعها كما تشرع القوانين. فهي تتعلق بمنظومة القيم والسلوكيات والتصورات المتعلقة بالفضاء الرقمي، وبمدى استعداد الأفراد والمؤسسات للانخراط في بيئة رقمية والتعامل معها بثقة وكفاءة. وتكشف الدراسات الميدانية في السياق العربي عن تباين ملحوظ في هذا المتطلب، إذ لا يزال كثير من المستخدمين يفضلون التعاملات الورقية على الإلكترونية ثقة ودراية، وإذ تبدي شرائح واسعة من المواطنين مقاومة للتحويل الرقمي في الخدمات الحكومية. ويرجع عرفان (2020) ذلك إلى ضعف تجارب المستخدم في المنصات الحكومية وهشاشة ثقة المواطن في خصوصية بياناته، وهي عوامل تستلزم معالجة متزامنة للتقنية والتواصل الاجتماعي [12].

المحور الثالث: التحديات التي تواجه التحول الرقمي في الدول العربية

3.1 التحديات التنظيمية والمؤسسية

تتصدر التحديات التنظيمية قائمة العوائق الهيكلية أمام التحول الرقمي في الدول العربية. ويعكس هذا بجلاء في ضعف التنسيق المؤسسي بين الوزارات والهيئات الحكومية، وفي غياب رؤية موحدة لقيادة التحول. فالبنية البيروقراطية الصارمة المرتبة وفق نموذج هيراركي عمودي تشكل في كثير من الأحيان بيئة مناقضة لطبيعة التحول الرقمي الذي يقتضي مرونة وانفتاحا وتدफقا أفقيا للمعلومات. ويشير البشير (2022) إلى أن مشاريع التحول الرقمي تولد داخل مؤسسات ذات ثقافة تنظيمية تقليدية فتصطدم بمقاومة داخلية صامتة تقوض جهود التغيير [13].

3.2 التحديات التقنية والبنية

تنبثق التحديات التقنية أساسا من التفاوت في مستوى البنية التحتية الرقمية بين مناطق الدول وفئاتها الاجتماعية. كما أن الاعتماد على أنظمة تقنية قديمة (Legacy Systems) في الإدارات الحكومية يضاعف تكلفة الانتقال إلى البيئة الرقمية ويعقد عمليات التكامل. ويضاف إلى ذلك التبعية التقنية للخارج في الأجهزة والبرمجيات والبنية التحتية السحابية، وهو ما يطرح تساؤلات مشروعة حول السيادة الرقمية وحماية البيانات الوطنية.

3.3 الفجوة الرقمية والتحديات الاجتماعية

تتمظهر الفجوة الرقمية في الواقع العربي على مستويات متشعبة: بين المدن والأرياف، وبين الرجال والنساء، وبين الأجيال، وبين الدول الغنية بالنفط والدول الأقل

نموا داخل الفضاء العربي ذاته. وتلاحظ سلمى (2021) أن الفجوة الرقمية بين الجنسين في بعض الدول العربية لا تزال حادة، مما يعني أن التحول الرقمي في غياب السياسات الاجتماعية المصاحبة قد يكرس اللامساواة بدل أن يقلصها [14].

3.4 التحديات الاقتصادية والتمويلية

يستلزم التحول الرقمي استثمارات ضخمة في البنية التحتية والبرمجيات والتدريب، وهو ما يشكل ضغطا على ميزانيات الدول العربية التي تعاني في بعضها من ضائقة مالية متراكمة. وتشير الحميدان (2022) إلى أن غياب نماذج تمويل مبتكرة تشرك القطاع الخاص في تمويل البنية الرقمية يضيق خيارات الحكومات ويبطئ وتيرة التحول [15].

المحور الرابع: آليات تفعيل التحول الرقمي في الدول العربية

4.1 إصلاح الحوكمة الرقمية وبناء مرجعية موحدة

إن أولى الخطوات الإصلاحية تكمن في إنشاء مرجعية وطنية موحدة لقيادة التحول الرقمي، بصلاحيات تنسيقية عليا تتجاوز الحدود الوزارية التقليدية. ويمثل النموذج الإماراتي في وزارة الذكاء الاصطناعي المستقلة نموذجا جديرا بالدراسة، إذ أتاح بناء رؤية وطنية متماسكة للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي تتخطى الحواجز البيروقراطية القطاعية. وتستلزم هذه المرجعية كذلك إرساء آليات للمساءلة والشفافية في تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، مع ربط الأداء المؤسسي بمؤشرات قابلة للقياس.

4.2 تطوير المنظومة التشريعية وتحديثها

يستلزم تفعيل التحول الرقمي مراجعة شاملة للمنظومة التشريعية وتحديثها بصورة استباقية لا تفاعلية. ويعني ذلك سن قوانين متكاملة لحماية البيانات الشخصية والخصوصية الرقمية، وتطوير تشريعات الاقتصاد الرقمي وتيسير تأسيس الشركات التقنية، وتعديل قانون الصفقات الحكومية لاستيعاب العقود الرقمية والتعاملات الإلكترونية. والمهم في هذا السياق أن تتسم التشريعات بالمرونة الكافية لمواكبة الإيقاع المتسارع للتطور التقني.

4.3 الاستثمار في الكفاءات البشرية وإعادة هيكلة التعليم

لا يمكن تحقيق تحول رقمي مستدام بكوادر بشرية غير مؤهلة رقميا. لذلك تمثل إعادة هيكلة المنظومة التعليمية من المرحلة الابتدائية وحتى التعليم العالي والتدريب المستمر ضرورة استراتيجية لا خيارا تكتيكيا. ويشمل ذلك: دمج تعليم البرمجة والتفكير الحسابي في المناهج المدرسية، وتطوير برامج الجامعات في مجالات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات والأمن السيبراني، وإطلاق مبادرات وطنية لإعادة تدريب القوى العاملة.

4.4 تعزيز الأمن السيبراني بوصفه ركيزة استراتيجية

يستلزم بناء اقتصاد رقمي موثوق تأسيس منظومة أمن سيبراني وطنية شاملة، تبدأ بإصدار استراتيجية وطنية محدثة للأمن السيبراني، وتشمل بناء مراكز العمليات الأمنية (SOC) وهيئات الاستجابة للحوادث، وتمتد إلى فرض اشتراطات أمنية على الشركات التقنية العاملة في السوق الوطنية. كما يعد التعاون العربي المشترك في تبادل المعلومات الاستخباراتية السيبرانية ركيزة تكميلية لا يمكن إهمالها.

4.5 الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة

تقدم تجارب إستونيا وسنغافورة والإمارات العربية المتحدة ثلاثة نماذج متكاملة يمكن الاستئناس بها دون استنساخها. فإستونيا التي تعد أنجح نماذج الحكومة الرقمية عالميا، بنت نجاحها على مبدأ X-Road، وهو نظام لتبادل البيانات بين الجهات الحكومية يلغي الازدواجية ويكرس التكامل، مستندا إلى هوية رقمية وطنية موحدة تمثل بوابة المواطن للخدمات كافة.

أما سنغافورة فقد ميزت تجربتها التركيز على مفهوم Smart Nation بوصفه مشروعا مجتمعيا شاملا لا مجرد مبادرة حكومية، مع بناء مراكز بيانات حكومية آمنة وتطوير منصة GovTech المتكاملة. في حين تبرز التجربة الإماراتية إمكانية تحقيق التحول الرقمي بإرادة سياسية صريحة في سياق دولة نامية وتوظيف عائدات النفط لبناء اقتصاد رقمي متنوع.

والمشترك بين هذه النماذج هو أن التحول الرقمي الناجح لم ينتج عن استيراد تقنيات بل عن بناء نظام بيئي متكامل تتفاعل فيه السياسة والتشريع والتقنية والكفاءة البشرية والثقافة المؤسسية.

الخاتمة :

يتضح مما سبق ان التحول الرقمي في الدول العربية لا يمثل خيارا تقنيا قابلا للتأجيل، بل ضرورة حضارية وتنموية لا مفر منها في عالم تتسارع فيه وتيرة الثورة الرقمية بشكل غير مسبوق. وقد كشفت هذه الدراسة ان الهوة القائمة بين الخطاب الرسمي العربي والواقع التنفيذي لا تعود الى شح الموارد المالية وحده، بل الى غياب رؤية منهجية متكاملة تربط بين مختلف مكونات التحول الرقمي في منظومة واحدة. متعاضدة.

فمن حيث الحوكمة، اثبتت التجارب الدولية الناجحة ان وجود مرجعية سياسية موحدة ذات صلاحيات فعلية هو الشرط الاول لضمان التناسق بين المبادرات الرقمية وتفادي التشتت المؤسسي. ومن حيث التشريعات، لا يمكن لاي اقتصاد رقمي ان

يتجذر في غياب منظومة قانونية تحمي البيانات وتنظم المعاملات الالكترونية وتؤمن بيئة الثقة اللازمة للانخراط الرقمي الواسع. اما الامن السيبراني فقد انتقل من ملحق تقني الى عنصر بنيوي مركزي لا يمكن اغفاله، خاصة في ظل تصاعد التهديدات التي تستهدف المنشآت الحيوية والخدمات الحكومية في المنطقة العربية.

وعلى صعيد الموارد البشرية، لا يمكن تصور تحول رقمي فاعل دون اعادة هيكلة جذرية للمنظومة التعليمية والتدريبية، بما يضمن اعداد اجيال قادرة على الابتكار في الفضاء الرقمي لا مجرد الاستهلاك فيه. وهذا ما يجعل الثقافة الرقمية ركيزة موازية للبنية التحتية المادية، اذ لا قيمة لاي منصة رقمية ما لم يكن المواطن قادرا على التعامل معها بثقة وكفاءة.

وختاما، تبقى الفجوة الرقمية داخل المجتمعات العربية وبينها وبين الدول المتقدمة رهانا مفتوحا يستدعي سياسات جريئة وشاملة تجعل من التحول الرقمي رافعة للعدالة الاجتماعية لا اداة لتعميق التفاوتات. ان البناء الحقيقي للمجتمع الرقمي العربي لن يتحقق باستيراد تقنيات جاهزة، بل بإرادة سياسية راسخة وعقد اجتماعي رقمي جديد يضع المواطن في قلب المنظومة الرقمية هدفا ومشاركا وصانع مستقبل.

قائمة المراجع

- [1] عبد المطلب، كمال. إشكاليات الخطاب الرسمي العربي حول التحول الرقمي. مجلة دراسات السياسات العامة، 6(4)، (2021). ص. 102-127.
- [2] الزهراني، أحمد. تطور التشريعات الرقمية في المملكة العربية السعودية: قراءة في نظام حماية البيانات الشخصية. مجلة الحقوق والتقنية، 5(2)، (2022). ص. 33-61.

- [3] خالد، رضا. البيئة التشريعية لريادة الأعمال الرقمية في الدول العربية: تحديات وآفاق. مجلة الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية، 12(1)، (2020). ص. 7-28.
- [4] International Telecommunication Union (ITU). (2023). Measuring digital development: Facts and figures 2023. Geneva: ITU Publications
- [5] الدهان، مريم إبراهيم. الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات كمحركات للتحول الرقمي في الدول العربية. مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، 23(4)، (2021). ص. 89-120.
- [6] العبدالله، فهد. الحكومة الذكية في الإمارات: دراسة في الحوكمة الرقمية والأداء المؤسسي. المجلة العربية للدراسات الإدارية، 18(1)، (2022). ص. 14-42.
- [7] المركز الوطني للأمن السيبراني السعودي. تقرير المشهد السيبراني الإقليمي 2022. الرياض: المركز الوطني للأمن السيبراني، (2022).
- [8] الهلال، نوف بنت سعد. الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات الاقتصاد الرقمي في الدول العربية. مجلة البحث في التربية والتعليم، 7(3)، (2021). ص. 55-84.
- [9] عرفان، هيثم. تجربة المستخدم وثقة المواطن في الخدمات الحكومية الرقمية: دراسة مقارنة عربية. مجلة تقنية المعلومات والإدارة، 11(3)، (2020). ص. 17-46.
- [10] البشير، محمد سعيد. الحوكمة الرقمية في الإدارة العامة العربية: نحو نموذج تحليلي. المجلة العربية للإدارة العامة، 14(2)، (2022). ص. 45-78.
- [11] سلمى، دينا حسن. الفجوة الرقمية بين الجنسين في الوطن العربي: أبعاد بنيوية ومقترحات سياساتية. مجلة شؤون المرأة العربية، 9(2)، (2021). ص. 41-69.
- [12] الحميدان، سارة عبد العزيز. تمويل التحول الرقمي في الدول النامية: دراسة حالة من المنطقة العربية. مجلة التمويل والاقتصاد الرقمي، 3(1)، (2022). ص. 12-38.
- [13] Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. In Information systems research. Springer.
- [14] Vinnemann, K. (2017). Digital transformation: What it is and how to get there. McKinsey Digital.
- [15] United Nations. (2022). UN e-government survey 2022: The future of digital government. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs