مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (10) العدد (9) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (9) 2026

من الاستثنائي إلى المحلي: متطلبات توطين التجربة الإستونية في الحوكمة الرقمية في سوريا

الدكتور: باسل محمد زينه*

(تاريخ الإيداع 4/ 6/2026 – تاريخ النشر 27/7/ 2026)

□ ملخّص □

يهدف هذا البحث إلى تحديد متطلبات توطين النموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية ضمن السياق السوري. اعتمد البحث على المنهج المقارن في إطار دراسة حالة مقارنة، وفق نموذج تحليلي خماسي الأبعاد(قانوني، مؤسسي، تقني، اجتماعي، اقتصادي). فقد أظهرت النتائج وجود عناصر قابلة للنقل بشكل كبير(منصة X-Road، نموذج التعليم الرقمي "قفزة النمر"، مبدأ الشفافية الكاملة)، وفجوات كبيرة في السياق السوري(خاصةً في الأبعاد القانونية والمؤسسية والتقنية). حيث يقدم البحث إطاراً عملياً للتوطين يقوم على خيار "بناء مؤسسات موازية" وخارطة طريق مرحلية مدتها 5–7 سنوات، ليسد بذلك فجوة معرفية في أدبيات نقل سياسات التحول الرقمي إلى سياقات الدول في مرحلة البناء والتنمية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الحوكمة الرقمية، النموذج الإستوني، توطين السياسات، سوريا.

* حاصل على الدكتوراه اختصاص العلاقات الدولية- قسم الاقتصاد والتخطيط- كلية الاقتصاد- جامعة اللاذقية(تشرين سابقاً)- اللاذقية- سوريا- البريد الالكتروني:
basel.zaine@latakia-univ.edu.sy

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (10) العدد (9) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (9) 2026

From Exceptional to Local: Requirements for Localizing the Estonian Digital Governance Model in Syria

Dr. Basil Muhammad Zeina*

(Received 4/6/2026.Accepted 27/7/2026)

□ABSTRACT □

This research aims to identify the requirements for localizing the Estonian model of digital governance in the Syrian context. The research adopted a comparative approach within a comparative case study framework, according to a five-dimensional analytical model (legal, institutional, technical, social, and economic). The results showed the presence of highly transferable elements (the X-Road platform, the "Tiger Leap" digital education model, and the principle of full transparency), and significant gaps in the Syrian context (especially in the legal, institutional, and technical dimensions). The research presents a practical framework for localization based on the option of "building parallel institutions" and a phased roadmap lasting 5-7 years, thus bridging a knowledge gap in the literature on transferring digital transformation policies to countries in the stage of construction and development.

Keywords: Digital Transformation, Digital Governance, Estonian Model, Policy Localization, Syria.

* Holder of a PhD in International Relations- Department of Economics and Planning - Faculty of Economics - University of Latakia (formerly Tishrin University) - Latakia - Syria - Email: basel.zaine@latakia-univ.edu.sy

1- المقدمة:

يمثل التحول الرقمي في العقود الأخيرة محوراً رئيسياً لتحديث الدولة وإصلاح الإدارة العامة، حيث لم يعد مجرد خيار تقني تكميلي بل ضرورة استراتيجية لتعزيز الشفافية ومكافحة الفساد وتحسين كفاءة الخدمات وبناء الثقة بين المواطن والمؤسسة. وفي هذا السياق، تبرز تجربة جمهورية إستونيا كنموذج عالمي رائد، إذ استطاعت خلال ثلاثة عقود أن تحول نفسها من دولة تعاني إرثاً بيروقراطياً سوفيتياً إلى أول "دولة رقمية" متكاملة، تقدم كامل خدماتها الحكومية عبر منصة رقمية موحدة وتعتمد هوية إلكترونية لمواطنيها. والذي يجعل هذه التجربة جديرة بالدراسة ليس فقط نتائجها المبهرة، بل الظروف التي انطلقت منها، والتي تحمل تشابهاً بنيوياً مع سياقات أخرى تسعى لإعادة بناء مؤسساتها من موقع محدودية الموارد والحاجة إلى قفز استراتيجي نحو الحلول المبتكرة، وهو ما يدفع هذا البحث إلى استقراء إمكانية توطين عناصر النموذج الإستوني في السياق السوري، الذي يشهد مرحلة تحول سياسي وإداري طموح، مع التركيز على المتطلبات الأساسية لهذا التوطين بما يراعي الخصوصية المحلية ويتجاوز مجرد الاستنساخ.

1-1- مشكلة البحث

تواجه الدول في مراحلها الانتقالية تحديات فريدة تعيق تبني نماذج التحول الرقمي الراسخة. ويتميز السياق السوري الحالي بخصائص تجعله حالة خاصة، وهي: إرث من المركزية المؤسسية، حاجة ماسة لإعادة بناء الثقة، بنية تحتية متضررة، اقتصاد يعاني ضيق الموارد، وقاعدة بشرية تقنية واسعة تواجه تحديات الهجرة.

غير أن الخطاب السائد حول التحول الرقمي في سوريا غالباً ما يقع بين اجترار النماذج العالمية دون تمحيص أو تجاهل دور التكنولوجيا في تحديث الدولة. كما تغيب الدراسات التي تتناول التجربة الإستونية كحالة مرجعية يمكن الاستفادة منها مع مراعاة الخصوصية المحلية.

وبالتالي تتمثل مشكلة هذا البحث في التساؤل الرئيس التالي: ما المتطلبات الأساسية لتوطين النموذج الإستوني للحوكمة الرقمية في سوريا، وكيف يمكن الانتقال به من كونه نموذجاً استثنائياً في سياقه الأصلي إلى نموذج قابل للتطبيق في السياق السوري؟

وينبثق من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما العناصر الجوهرية التي شكلت النموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية، وأي منها يمكن اعتباره قابلاً للنقل إلى السياق السوري؟
2. ما أبرز نقاط الالتقاء والاختلاف بين البيئة المؤسسية والتقنية والاجتماعية في كل من إستونيا وسوريا؟
3. ما المتطلبات القانونية اللازمة لتمكين نموذج مماثل في سوريا؟
4. ما متطلبات البنية التحتية والجاهزية التقنية الواجب توفرها كأساس لانطلاق أي مشروع تحول رقمي شامل في سوريا؟
5. ما الإجراءات العملية التي يمكن أن تسهم في بناء الثقة بين المواطن والمؤسسات كشرط أساسي لنجاح التحول الرقمي في السياق السوري؟

1-2- أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في كونه محاولة لسد فجوة معرفية تتمثل في غياب أطر منهجية واضحة لنقل تجارب التحول الرقمي الرائدة إلى سياقات تحتاج إلى إعادة بناء مؤسسي، مع التركيز على الخصوصية السورية. كما يقدم البحث إطاراً عملياً يمكن أن يسترشد به صناع السياسات في تصميم مسارات التحول الرقمي، ويقدم توصيات للباحثين لدراسات مستقبلية أكثر تفصيلاً.

1-3- أهداف البحث

1. تحليل العناصر الأساسية للنموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية واستخلاص الدروس القابلة للتعميم.
2. إجراء مقارنة بنيوية بين البيئة الإستونية(عند انطلاق تحولها الرقمي) والبيئة السورية(في المرحلة الراهنة).
3. تحديد الفجوات القانونية والمؤسسية والتقنية والاجتماعية والاقتصادية المعيقة لتبني نموذج مشابه في سوريا.
4. اقتراح خارطة طريق مرحلية لتطبيق مبادئ الحوكمة الرقمية المستلهمة من التجربة الإستونية.

1-4- الإطار النظري

1-4-1- مفهوم الحوكمة الرقمية

تعرفها منظمة الأمم المتحدة بأنها: "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز كفاءة وفعالية وشفافية العمليات الحكومية، وتوسيع مشاركة المواطنين، وتحسين تقديم الخدمات"(United Nations, 2024, p 12). غير أن(Dunleavy et al., 2006, p 8) أشاروا إلى أن التحول الحقيقي يتحقق عندما تنتقل الدولة من "الرقمنة السطحية" إلى "إعادة هندسة جذرية للعمليات"*. وبناءً على ما تقدم، يمكن تعريف الحوكمة الرقمية للأغراض البحثية بأنها الإطار المؤسسي والقانوني والتقني الذي يمكن من إعادة تصميم العلاقة بين المؤسسات العامة والمواطنين والقطاع الخاص، بحيث تصبح الخدمات رقمية بالكامل، وتعتمد البيانات مبدأ "مرة واحدة فقط"**، وتُبنى الثقة من خلال الشفافية والأمان.

1-4-2- مفهوم الدولة الرقمية

يشير مفهوم الدولة الرقمية إلى مرحلة متقدمة من التحول الرقمي، حيث لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت جزءاً من النسيج الدستوري والمؤسسي للدولة. ففي النموذج الإستوني، تجلت الدولة الرقمية في الهوية الرقمية الإلزامية، ومنصة تبادل بيانات لامركزية، والخدمات الاستباقية(e-Estonia, 2024).

1-4-3- نقل السياسات وتوطين النماذج

يعد مفهوم "نقل السياسات" الذي طوره Dolowitz and Marsh من أكثر الأطر تأثيراً في فهم كيفية انتقال السياسات والنماذج بين الدول. يعرفانه بأنه "العملية التي يتم من خلالها نقل المعرفة حول السياسات والإدارات والمؤسسات والأفكار في زمان أو مكان إلى آخر" (Dolowitz and Marsh, 1996, p 344).

* الرقمنة السطحية (Digitization): هي تحويل المعلومات من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي دون تغيير في العمليات أو الإجراءات. أما إعادة الهندسة الجذرية للعمليات (Radical Process Reengineering): فهي إعادة تصميم وتغيير جذري لكيفية تنفيذ العمل، بهدف تحسين الكفاءة والفعالية بشكل كبير.

** مبدأ "مرة واحدة فقط" (Once-Only Principle) هو مفهوم أساسي في التحول الرقمي، ويعني أن المواطن أو الشركة يُطلب منه تقديم بياناته إلى الجهات الحكومية مرة واحدة فقط، ثم تتولى هذه الجهات مسؤولية تبادل البيانات فيما بينها بشكل آلي وآمن، دون الحاجة إلى إعادة طلب نفس المعلومات من المواطن في كل مرة.

كما يتبنى هذا البحث مفهوم "توطين النماذج"(World Bank, 2023, p 45) باعتباره أكثر دقة، حيث يشير إلى عملية تحويل نموذج مستورد ليتناسب مع الخصوصيات المحلية، مع الحفاظ على روح النموذج الأصلي ولكن دون استنساخ حرفي.

1-4-4- نظريات نقل السياسات

أ. نموذج دولويتز ومارش: يصنف(Dolowitz and Marsh, 2000, p 12) درجات نقل السياسات إلى: الانتقال الكامل(Full Transfer): نقل النموذج كما هو دون تعديل، والانتقال الانتقائي(Selective Transfer): نقل بعض العناصر دون غيرها، والانتقال الملهم(Inspirational Transfer): استلهام الأفكار العامة دون نقل آليات محددة. يتبنى هذا البحث فرضية أن التوطين الناجح يقع ضمن النوع الثاني(الانتقال الانتقائي).

ب. نظرية الاعتماد على المسار: تشير نظرية الاعتماد على المسار(Pierson, 2000, p 262) إلى أن الإصلاحات المؤسسية مقيدة بالمسارات التاريخية، ففي إستونيا، كان المسار المؤسسي قصيراً بعد الاستقلال. بينما في سوريا هناك إرث مؤسسي وتشريعي يمتد لعقود، ما يستدعي مقاربة تقوم على بناء مؤسسات موازية.

ج. نظرية بناء الثقة المؤسسية: تشير أدبيات ما بعد الصراع إلى أن الثقة هي "العملة الأثمن" في أي عملية إصلاح مؤسسي(Booth and Coterill, 2020, p 15). وفي سياق التحول الرقمي، تتحقق الثقة من خلال الشفافية والأمان والشمولية(UNDP, 2023).

د. اقتصاديات التحول الرقمي: أظهرت دراسات البنك الدولي أن كل دولار يُستثمر في الحوكمة الرقمية يمكن أن يحقق عائداً يتراوح بين 3 إلى 5 دولارات من خلال خفض تكاليف التشغيل، وزيادة الإيرادات الضريبية، وتحفيز بيئة الأعمال، وجذب الاستثمارات(World Bank, 2023).

1-4-5- فرضيات البحث

انطلاقاً من الإطار النظري السابق، تم صياغة الفرضيتين التاليتين:

1. الفرضية الأولى: توجد عناصر جوهرية في النموذج الإستوني قابلة للنقل إلى السياق السوري، أبرزها منصة X-Road، ونموذج التعليم الرقمي "قفزة النمر"، ومبدأ الشفافية الكاملة.

2. الفرضية الثانية: خيار "بناء مؤسسات موازية" هو الأكثر جدوى للتعامل مع مركزية المؤسسات وضعف التنسيق في السياق السوري.

1-4-6- النموذج التحليلي المقترح

يوضح الجدول رقم(1) الأبعاد الخمسة للنموذج التحليلي الذي طورته هذه الدراسة، مع المؤشرات الأساسية لكل بُعد ودوره في عملية التوطين.

الجدول رقم (1): النموذج التحليلي خماسي الأبعاد

البعد	المؤشرات الأساسية	الدور في التوطين
البعد القانوني	تشريعات حماية البيانات، قانون المعاملات الإلكترونية، قانون الهوية الرقمية	يحدد الإطار المسموح به والضمانات المطلوبة
البعد المؤسسي	هيكلية المؤسسات القائمة، درجة المركزية، آليات التنسيق	يحدد قدرة النظام على استيعاب مؤسسات موازية

البعد التقني	جاهزية البنية التحتية، انتشار الإنترنت، مستويات الأمن السيبراني	يحدد الإمكانات المتاحة والفجوات المطلوب معالجتها
البعد الاجتماعي	الفجوة الرقمية، مستوى التعليم التقني، الثقة بالمؤسسات	يحدد قابلية المواطنين لتبني الخدمات الرقمية
البعد الاقتصادي	تكلفة التحول الرقمي، توفر التمويل، العائد على الاستثمار	يحدد الجدوى المالية للخيار الاستراتيجي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على أطر تحليلية مستمدة من ادبيات نقل السياسات وتوطين النماذج

1-5- الدراسات السابقة

1-5-1- الدراسات العربية:

1. دراسة الخطيب (2022) بعنوان: واقع الحكومة الإلكترونية في سوريا: تحديات وآفاق.

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص واقع الحكومة الإلكترونية في سوريا وتحديد أبرز التحديات التي تعيق تطورها، وذلك من خلال المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل الوثائق الرسمية والتشريعات السورية. وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز التحديات تتمثل في: غياب التشريعات المنظمة للهوية الرقمية، مركزية المؤسسات وضعف التنسيق، ضعف البنية التحتية للاتصالات، وانخفاض مستوى الثقة بين المواطن والمؤسسات. كما أوصت بتحديث الإطار القانوني لمواكبة التطورات الدولية، وإنشاء هيئة مستقلة للإشراف على التحول الرقمي، والاستثمار في الكوادر البشرية التقنية.

1-5-2- الدراسات الأجنبية:

1. دراسة(Kalvet, 2012) بعنوان:

Innovation: A Factor Explaining E-Government Success in Estonia

(الابتكار كعامل مفسر لنجاح الحكومة الإلكترونية في إستونيا)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المفسرة لنجاح الحكومة الإلكترونية في إستونيا، باستخدام منهج دراسة الحالة وتحليل مؤشرات الأداء الحكومي والمقارنة مع دول أخرى. وأرجعت الدراسة نجاح إستونيا إلى الإرادة السياسية المبكرة، والاستثمار في البنية التحتية، والتركيز على التعليم التقني، واعتماد منصة X-Road كحل لامركزي لتبادل البيانات. كما أوصت الدراسة بتجنب إنشاء قواعد بيانات مركزية عملاقة، واعتماد مبدأ "مرة واحدة فقط" لتقليل الأعباء على المواطنين.

2. دراسة(Kattel and Mergel, 2019) بعنوان:

Estonia's Digital Transformation: Mission, Governance, and Strategy.

(التحول الرقمي الإستوني: الرسالة، الحوكمة، والاستراتيجية)

حللت هذه الدراسة استراتيجية التحول الرقمي الإستوني وحددت عوامل نجاحه الرئيسية، وذلك من خلال المنهج النوعي القائم على تحليل الوثائق الاستراتيجية والتقارير الرسمية. وتوصلت الدراسة إلى خمسة عوامل رئيسية للنجاح: الإرادة السياسية العابرة للحزبية، الاستثمار المبكر في التعليم الرقمي، الشراكة مع القطاع الخاص، الشفافية الكاملة، والبدء من الصفر دون إرث بيروقراطي. كما أوصت الدراسة بتبني مبدأ "القيادة من خلال التمكين" بدلاً من "القيادة من خلال السيطرة"، والتركيز على بناء الثقة قبل بناء الأنظمة التقنية.

3. دراسة(Alhaj Saleh et al., 2021) بعنوان:

Successful Factors Determining the user behaviour in information system to implement E-governance (Analytical study on E-Governance in Syria)

(العوامل الناجحة المحددة لسلوك المستخدم في نظام المعلومات لتطبيق الحوكمة الإلكترونية: دراسة تحليلية على الحوكمة الإلكترونية في سوريا).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في تطبيق الحوكمة الإلكترونية في سوريا، باستخدام منهج تحليل العوامل. توصلت الدراسة إلى أن سهولة الاستخدام والفائدة المدركة هما العاملان الأكثر تأثيراً في سلوك المواطنين نحو تبني الحوكمة الإلكترونية. وأوصت بضرورة تحسين جودة الخدمات الإلكترونية وتبسيط الإجراءات لزيادة الثقة والرضا.

4. دراسة(Masso et al., 2024) بعنوان:

E-Residency as Citizenship by Connection: Unpacking the Logics of Inclusion and Exclusion in Estonia's Digital Nation.

(الإقامة الإلكترونية كمواطنة عبر الاتصال: تفكيك منطق الإدماج والإقصاء في الدولة الرقمية الإستونية)

قدمت هذه الدراسة قراءة نقدية لبرنامج الإقامة الإلكترونية الإستوني، باستخدام المنهج النوعي النقدي لتفكيك الخطاب الرسمي ومقارنته بتجارب المستخدمين. وكشفت النتائج عن أن البرنامج يعيد إنتاج تفاوتات قائمة من خلال مفهوم "المواطنة عبر الاتصال"، حيث لا يقتصر الإقصاء على الجوانب التقنية بل يمتد إلى الجوانب الاقتصادية والجغرافية. كما أوصت الدراسة بمراجعة معايير القبول لضمان عدالة الوصول، وتصميم آليات تقييم دورية للأثر الاجتماعي للبرنامج.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة: تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بثلاثة جوانب رئيسية:

أولاً: النموذج التحليلي: حيث تقدم هذه الدراسة نموذجاً خماسي الأبعاد(قانوني، مؤسسي، تقني، اجتماعي، اقتصادي) لإجراء مقارنة منظمة بين بيئة المصدر(إستونيا) وبيئة الهدف(سوريا)، متجاوزةً بذلك المقاربات الوصفية السابقة نحو تحليل منهجي قابل للتكرار.

ثانياً: الخيار الاستراتيجي: حيث تتبنى هذه الدراسة خياراً واضحاً هو "بناء مؤسسات موازية" كآلية لتجاوز التحديات المؤسسية في سوريا(المركزية وضعف التنسيق)، وهو خيار لم تطرحه الدراسات السابقة بشكل مفصل.

ثالثاً: المخرجات التطبيقية: حيث تخرج هذه الدراسة بإطار عملي متكامل وخارطة طريق مرحلية(5–7 سنوات) تشمل متطلبات محددة زمنياً، ما يجعلها أقرب إلى دليل إرشادي لصانع القرار.

وبهذا تسد الدراسة الفجوة بين التحليل النظري للنماذج الرائدة والتطبيق العملي في سياق سوري يحتاج إلى إعادة بناء مؤسسي.

2- مواد البحث وطرائقه

2-1- مواد البحث

اعتمد البحث على مجموعة من المواد الأساسية:

1. الوثائق الرسمية: وتشمل التشريعات الإستونية(قوانين التوقيع الرقمي، الهوية الرقمية، حماية البيانات) والتشريعات السورية(قانون التوقيع الإلكتروني 2010، قانون حماية البيانات 2011، مرسوم هيئة تنظيم الاتصالات 2021).

2. التقارير الدولية الصادرة عن: الأمم المتحدة(2024)، البنك الدولي(2023)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2023)، ومركز e-Estonia (2024).

3. الأدبيات الأكاديمية المتمثلة في الدراسات السابقة المنشورة حول التحول الرقمي في إستونيا وسوريا.

2-2- منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج المقارن كإطار رئيس، مع توظيف أدوات نوعية تتمثل في:

1. تحليل المحتوى النوعي: للوثائق الرسمية(التشريعات الإستونية والسورية، والتقارير الحكومية والدولية).

2. دراسة الحالة المقارنة: حيث تمت دراسة النموذج الإستوني(حالة المصدر) والسياق السوري(حالة الهدف) بشكل منفصل، ثم إجراء المقارنة المنظمة بينهما.

3. التحليل المؤسسي المقارن: بالاعتماد على أطر تحليلية مستمدة من أدبيات "نقل السياسات" و"توطين النماذج التنموية".

2-3- حدود البحث

1. الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة متطلبات توطين ثلاث ركائز أساسية من النموذج الإستوني: الهوية الرقمية، منصة X-Road، والإطار القانوني المنظم للخدمات الإلكترونية.

2. الحدود المكانية: يركز البحث على السياق السوري كحالة دراسة، مع الاعتماد على التجربة الإستونية كحالة مرجعية للمقارنة.

3. الحدود الزمنية: يغطي البحث التجربة الإستونية منذ انطلاق تحولها الرقمي في أواخر التسعينيات وحتى عام 2024، مع التركيز على المرحلة التأسيسية(1996-2005) باعتبارها الأكثر دلالة على متطلبات الانطلاق.

2-4- متغيرات البحث

1. المتغيرات المستقلة: عناصر النموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية(منصة X-Road، الهوية الرقمية، التعليم الرقمي، الشفافية، الإقامة الإلكترونية).

2. المتغيرات التابعة: متطلبات توطين النموذج الإستوني في سوريا(وتشمل الأبعاد الخمسة: القانوني، المؤسسي، التقني، الاجتماعي، الاقتصادي).

3. المتغيرات الوسيطة: الخصوصية السورية(وتشمل: الإرث المؤسسي، مستوى الثقة، البنية التحتية، الموارد الاقتصادية، الكوادر البشرية).

2-5- مصطلحات البحث

1. التحول الرقمي(Digital Transformation): هو عملية إعادة التفكير وإعادة تصميم العمليات والخدمات والتفاعلات الحكومية للاستفادة الكاملة من إمكانات التقنيات الرقمية. وهو يتجاوز مجرد رقمنة الإجراءات القائمة، ليشمل إعادة هندسة مسارات العمل، وإعادة التفكير في نماذج تقديم الخدمات، وتعزيز ثقافة الابتكار.

2. الشفافية(Transparency): هي مبدأ يقوم على الوضوح والانفتاح في تداول المعلومات واتخاذ القرارات. في سياق الحوكمة الرقمية، تعني إتاحة البيانات والمعلومات للجمهور بشكل يسمح لهم بمراقبة أنشطة وقرارات القطاع العام، مما يعزز المساءلة والثقة.

3. الأمن السيبراني(Cybersecurity): هو مجموعة من الممارسات والأدوات والسياسات المصممة لحماية أجهزة الكمبيوتر والشبكات والبرمجيات والبيانات من التهديدات والهجمات الرقمية. يهدف إلى ضمان سرية المعلومات وسلامتها وتوافرها.

4. الفجوة الرقمية(Digital Divide): هي حالة التفاوت في الوصول إلى التقنيات الرقمية(مثل الإنترنت والأجهزة الذكية) وفي المهارات اللازمة لاستخدامها بشكل فعال بين مختلف الفئات الاجتماعية(كالمناطق الحضرية مقابل الريفية، أو الأجيال المختلفة، أو الفئات الاقتصادية المتباينة).

3- النتائج ومناقشتها

3-1- النموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية(حالة المصدر)

3-1-1- النشأة والتطور التاريخي: تستند إستونيا في تحولها الرقمي إلى رؤية استراتيجية تبناها صناع القرار منذ منتصف التسعينيات، مفادها أن التكنولوجيا تمثل السبيل الوحيد لبناء دولة فعالة وخفيفة الوزن. ويمكن تقسيم مسار التحول الرقمي الإستوني إلى ثلاث مراحل رئيسية(Kattel and Mergel, 2019, p 56):

المرحلة الأولى: التأسيس(1991-2000) وبناء الركائز: تضمنت إطلاق برنامج "قفزة النمر" للتعليم الرقمي 1996. **المرحلة الثانية:** البناء المؤسسي(2001-2014)، تشمل: إطلاق منصة(2001) X-Road ، الهوية الرقمية(2002)، والتصويت الإلكتروني(2005). **المرحلة الثالثة:** النضج والاستباقية(2014-2024)، تشمل: إطلاق الإقامة الإلكترونية(2014)، الخدمات الاستباقية(2020)، وإعلان اكتمال التحول الرقمي بنسبة 100% عام 2024.

كما يوضح الجدول رقم(2) المراحل التاريخية الرئيسية للتحول الرقمي الإستوني، من استعادة الاستقلال عام 1991 حتى إعلان اكتمال التحول الرقمي عام 2024.

الجدول رقم (2): المراحل التاريخية للتحول الرقمي الإستوني

العام	الإنجاز	الأهمية
1991	استعادة الاستقلال عن الاتحاد السوفيتي	نقطة الانطلاق لإعادة بناء الدولة من الصفر
1994	إطلاق أول وثيقة استراتيجية: "مبادئ السياسة المعلوماتية الإستونية"	وضع الأساس للتوجه الرقمي وتخصيص 1% من الناتج المحلي الإجمالي لتكنولوجيا المعلومات
1996	إطلاق برنامج "قفزة النمر" (Tiger Leap) للتعليم الرقمي	تجهيز المدارس بأجهزة الكمبيوتر والإنترنت وتأسيس ثقافة رقمية
2000	إعلان الإنترنت كحق أساسي وإطلاق نظام الإقرار الضريبي الإلكتروني	أول خدمة حكومية رقمية رئيسية

2001	إطلاق منصة X-Road (الطبقة اللامركزية لتبادل البيانات)	العمود الفقري للدولة الرقمية وتمكين التكامل بين قواعد البيانات
2002	إطلاق الهوية الرقمية الإلزامية(e-ID)	مفتاح الوصول الآمن إلى جميع الخدمات الرقمية
2005	أول انتخابات وطنية باستخدام التصويت الإلكتروني	الريادة العالمية في الديمقراطية الرقمية
2007	إطلاق الهوية عبر الهاتف المحمول والهجمات السيبرانية	تعزيز الشمولية الرقمية؛ دفعة قوية للاستثمار في الأمن السيبراني
2008	تطبيق تقنية البلوك تشين(KSI) لحماية سلامة البيانات	تعزيز الأمن ومنع التلاعب بالبيانات
2014	إطلاق برنامج الإقامة الإلكترونية(e-Residency)	تصدير الدولة الرقمية؛ جذب رواد الأعمال العالميين
2017	إنشاء أول سفارة بيانات(Data Embassy) في لوكسمبورغ	ضمان استمرارية الخدمات في حالة الطوارئ؛ استراتيجية الأمن السيبراني المتقدمة
2020	إطلاق الخدمات الاستباقية(Proactive Services)	التحول من "كل شيء عبر الإنترنت" إلى الخدمات التي تبدأ تلقائياً
2023	تجاوز نسبة المصوتين إلكترونياً 50% في الانتخابات الوطنية	تأكيد نضج وثقة المواطنين في النظام الرقمي
2024	إطلاق تطبيق الدولة الموحد(Eesti.ee) وإعلان اكتمال التحول الرقمي بنسبة 99–100%	وصول الخدمات الحكومية إلى مرحلة النضج الكامل

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

Kattel & Mergel (2019, p. 56)
Kalvet (2012, p. 144)
e-Estonia (2024)
Government of Estonia (2021, p. 22)

3–1–2– المكونات الجوهرية للنموذج الإستوني

أ. منصة X-Road: تعد منصة X-Road طبقة تبادل بيانات لامركزية تتيح للمؤسسات المختلفة تبادل المعلومات بشكل آمن دون الحاجة إلى قاعدة بيانات مركزية. وخصائصها الرئيسية: اللامركزية، الأمان، والشفافية(e-Estonia, 2024). أما الدروس المستفادة: فيمكن نقل نموذج X-Road إلى سياقات أخرى من خلال إنشاء هيئة مستقلة تشرف على التبادل الآمن للبيانات، والبرمجيات مفتوحة المصدر ومتاحة للاستخدام مجاناً.

ب. الهوية الرقمية: أُطلقت الهوية الرقمية الإلزامية عام 2002، وهي متاحة لجميع المواطنين فوق 15 عاماً، وتعتمد على قنوات متعددة: بطاقة ذكية، هوية عبر الهاتف المحمول، وتطبيق إلكتروني معترف به حكومياً (European Commission, 2023, p 45). أما الدروس المستفادة: لا يقتصر نقل النموذج على إصدار بطاقات ذكية، بل يتطلب إطاراً قانونياً يعترف بالتوقيع الرقمي، وتوفير قنوات متعددة لضمان الشمولية.

ج. التعليم الرقمي، "قفزة النمر": أُطلق برنامج "قفزة النمر" عام 1996، وشمل تجهيز جميع المدارس بأجهزة الكمبيوتر وربطها بالإنترنت بحلول عام 2000، وتدريب أكثر من 10,000 معلم، وإدخال مفاهيم البرمجة والتفكير الحاسوبي في المناهج(Government of Estonia, 2021, p 22). وقد أسهم البرنامج في نشوء جيل كامل من الإستونيين قادر على استخدام التكنولوجيا، وأصبحت البرمجة مادة إلزامية في المدارس الابتدائية منذ عام 2012. أما الدروس المستفادة: لا يمكن فصل نجاح الحوكمة الرقمية عن الاستثمار في التعليم الرقمي على المدى الطويل.

د. الإقامة الإلكترونية: أُطلق برنامج الإقامة الإلكترونية عام 2014، وتجاوز عدد حامليه 130,000 من أكثر من 170 دولة، وتم تأسيس أكثر من 30,000 شركة إستونية من قبل غير المقيمين(Kotka et al., 2015, p 8). أما الدروس المستفادة: يمثل الإقامة الإلكترونية نموذجاً لتحويل الخدمات الحكومية من "خدمة للمواطنين" إلى "منتج يُصدر للعالم".

3-1-3- عوامل النجاح الرئيسية

استناداً إلى تحليل التجربة الإستونية، يمكن تحديد عوامل النجاح الرئيسية التالية(Kattel and Mergel, 2019; Kalvet, 2012; e-Estonia, 2024):

1. البدء من الصفر: عدم وجود إرث تقني أو بيروقراطي ثقيل.
2. الإرادة السياسية العابرة للحزبية: دعم مستمر عبر الحكومات المتعاقبة.
3. الاستثمار في التعليم الرقمي مبكراً: برنامج "قفزة النمر".
4. الشراكة مع القطاع الخاص: سبق القطاع المصرفي الحكومة في الخدمات الرقمية.
5. الشفافية كأداة لبناء الثقة: تمكين المواطن من تتبع بياناته.
6. المرونة والتعلم من الأخطاء: الاستثمار في الأمن السيبراني بعد هجمات 2007.
7. التفكير خارج حدود الدولة: برنامج الإقامة الإلكترونية.

3-1-4- التحديات التي واجهت النموذج الإستوني

يمكن استعراض أبرز التحديات بالآتي(Kattel and Mergel, 2019; e-Estonia, 2024):

- الهجمات السيبرانية عام 2007 التي كشفت ثغرات أمنية تمت معالجتها لاحقاً.
- الفجوة الرقمية في البداية: كان أقل من ثلث المواطنين يستخدمون الإنترنت في مطلع الألفية.
- حالات احتيال محدودة في الهوية الرقمية تم التعامل معها بشفافية.
- التحديات الديموغرافية: انخفاض عدد السكان دفع إلى إطلاق الإقامة الإلكترونية.

3-2- واقع الحوكمة الرقمية في سوريا (حالة الهدف)

يعتمد هذا القسم على آخر الوثائق المتاحة(حتى 2024). حيث لم تشهد الفترة اللاحقة تعديلات قانونية أو مؤسسية جوهرية، بينما تشير تصريحات الإدارة الجديدة إلى أولوية متجددة للتحول الرقمي لم تترجم بعد.

3-2-1- البعد القانوني: نواة تشريعية غير مكتملة

توجد تشريعات متفرقة في سوريا، وهي: المرسوم التشريعي رقم 49 لعام 2003 لتنظيم الاتصالات، والقانون رقم 9 لعام 2010 للتوقيع الإلكتروني، والقانون رقم 11 لعام 2011 لحماية البيانات الشخصية(وزارة الاتصالات والتقانة، 2023؛ الخطيب، 2022). لكن الفجوات كبيرة، منها: عدم التفعيل الكامل، غياب قانون للهوية الرقمية، تشتت المسؤوليات، وعدم مواكبة حماية البيانات للمعايير الدولية(GDPR). وفي المقابل، توجد نواة تشريعية قابلة للتطوير(قانون التوقيع الإلكتروني) وإمكانية الاستفادة من المعايير الدولية.

3-2-2- البعد المؤسسي: مركزية شديدة وغياب التنسيق

تتوزع مسؤوليات التحول الرقمي على عدة جهات–دون تنسيق فعال– وهي: وزارة الاتصالات والتقانة، والهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات والبريد، والمركز الوطني لتطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية(وزارة الاتصالات والتقانة، 2023، ص 15). أما التحديات فهي: مركزية شديدة، ضعف تنسيق، ازدواجية جهود، وغياب هيئة مستقلة. الإمكانات: إمكانية إنشاء هيئة مستقلة(مؤسسات موازية) والاستفادة من النماذج الإقليمية الناجحة.

3-2-3- البعد التقني: بنية تحتية مجروحة وكوادر واعدة

تعرضت البنية التحتية للاتصالات لأضرار كبيرة وتحتاج إعادة تأهيل(وزارة الاتصالات والتقانة، 2023، ص 15)، مع فجوات في تغطية الإنترنت وتكلفته. أما الأنظمة الحكومية(السجل المدني، الجمارك، الضرائب) تعمل

بشكل معزول دون تكامل(المركز الوطني، 2023، ص 8). وبخصوص الأمن السيبراني: غياب قانون واستراتيجية وكوادر متخصصة، وضعف الوعي. وفي المقابل، تمتلك سوريا قاعدة واسعة من الكوادر التقنية، وجالية تقنية في الخارج، وتوفر حلول مفتوحة المصدر(X-Road) مجاناً(Alhaj Saleh et al., 2021, p 9).

3-2-4- البعد الاجتماعي: انخفاض الثقة وفجوة رقمية عميقة

يمثل انخفاض الثقة بين المواطن والمؤسسات أحد أكبر التحديات في السياق السوري، ما يجعل بناء الثقة شرطاً مسبقاً لأي تحول رقمي وليس مجرد نتيجة متوقعة. كما تعاني سوريا من فجوة رقمية واضحة، تتجلى في التفاوت بين المدن والريف وبين الأجيال المختلفة، مع غياب برامج منهجية للتعليم الرقمي في المدارس(Alhaj Saleh et al., 2021, p 6). وفي المقابل، ينتشر الإنترنت والهواتف الذكية بشكل واسع بين الفئات الشابة، وتوجد كوادر تقنية شابة ذات كفاءة وإدراك متزايد لأهمية التحول الرقمي.

استناداً إلى التجربة الإستونية، فإن بناء الثقة والثقافة الرقمية يتطلب أربعة إجراءات: الشفافية الكاملة(تتبع البيانات)، والشمولية(قنوات متعددة)، والتعليم الرقمي(إدخال التقنية في المناهج)، وبرامج تدريب مكثفة للفئات الأقل استخداماً للتكنولوجيا.

3-2-5- البعد الاقتصادي: موارد محدودة وفرص مبتكرة

في إستونيا، بلغت تكلفة التحول الرقمي حوالي 1% من الناتج المحلي الإجمالي سنوياً(Kattel & Mergel, 2019, p 55). وفي السياق السوري، يمكن توقع أن تكون التكلفة مرتفعة نسبياً. وتتنوع مصادر التمويل المحتملة بين: الموازنة العامة(منافسة شديدة)، والمنح الدولية(برامج الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي)، والشراكات مع القطاع الخاص(PPP)، وتحويلات المغتربين(UNDP, 2023). أما العائد على الاستثمار، فيتمثل في خفض النفقات التشغيلية، وزيادة الإيرادات الضريبية، وتحفيز بيئة الأعمال، وجذب الاستثمارات(World Bank, 2023). وفي المقابل، تواجه سوريا تحديات: محدودية الموارد، تأثير العقوبات، وعدم استقرار سعر الصرف.

3-2-6- ملخص الإمكانات والفجوات

يلخص الجدول رقم(3) أبرز الإمكانات التي يمكن البناء عليها والفجوات التي تحتاج إلى معالجة في السياق السوري، وفق الأبعاد الخمسة للنموذج التحليلي.

الجدول رقم(3): ملخص الإمكانات والفجوات في السياق السوري

البعد	الإمكانات الرئيسية	الفجوات الرئيسية
القانوني	وجود نواة تشريعية(قانون التوقيع الإلكتروني رقم 9 لعام 2010 يمكن تطويرها، وإمكانية الاستفادة من المعايير الدولية(مثل eIDAS*) كمرجع	غياب قانون متكامل للهوية الرقمية، وضعف تطبيق القوانين القائمة(خاصة قانون حماية البيانات الشخصية رقم 11 لعام 2011، وتشتت المسؤوليات بين جهات متعددة
المؤسسي	إمكانية إنشاء هيئة مستقلة للتحول الرقمي(بناء مؤسسات موازية)، والاستفادة من النماذج الإقليمية(مثل هيئة الحكومة الرقمية في السعودية**)	مركزية شديدة في اتخاذ القرار، وضعف التنسيق بين الوزارات، وغياب مؤسسة مستقلة تمتلك الصلاحيات والموارد اللازمة

* eIDAS هي الأداة التنظيمية التي أنشأت سوقاً رقمية واحدة موثوقة في أوروبا، حيث يمكن للأفراد والشركات الاعتماد على هوياتهم الإلكترونية وتوقيعاتهم الرقمية عبر الحدود بنفس الثقة والأثر القانوني كما هو الحال في بلدهم الأصلي.

** هيئة الحكومة الرقمية السعودية(DGA) هي هيئة مستقلة أنشئت عام 2021 لتنظيم وتسريع التحول الرقمي في الجهات الحكومية، وتحتل المملكة بفضل هذا النموذج المرتبة الرابعة عالمياً في مؤشر الأمم المتحدة لنضج الحكومة الرقمية.

التقني	قاعدة واسعة من الكوادر التقنية(مهندسون، مبرمجون) داخل سوريا وفي الخارج، وتوفر حلول مفتوحة المصدر(منصة X-Road)، ووجود بنية تحتية أساسية يمكن تطويرها	ضعف الأمن السيبراني(غياب استراتيجية وطنية، نقص الكوادر المتخصصة)، وحاجة البنية التحتية للاتصالات إلى إعادة تأهيل واسعة، وأنظمة معلومات حكومية منعزلة
الاجتماعي	انتشار واسع للإنترنت والهواتف الذكية بين الفئات الشابة، ووجود كوادر تقنية شابة ذات كفاءة، وإدراك متزايد لأهمية التحول الرقمي في الأوساط الأكاديمية والاقتصادية	انخفاض مستوى الثقة بين المواطن والمؤسسات، والفجوة الرقمية بين المدن والريف وبين الأجيال المختلفة، وغياب برامج منهجية للتعليم الرقمي في المدارس
الاقتصادي	إمكانية الحصول على منح دولية لدعم التحول الرقمي(من برامج الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي)، وإمكانية إشراك القطاع الخاص في شراكات(PPP)، وتحويلات المغتربين	محدودية الموارد المالية في الموازنة العامة، وتأثير العقوبات الاقتصادية على وصول بعض التقنيات والتمويل الدولي، وعدم استقرار سعر الصرف

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التحليل

يتضح من الجدول رقم(3) وجود إمكانات واعدة(نواة تشريعية، كوادر تقنية، فرص تمويل)، توازيها فجوات جوهرية(غياب قانون للهوية الرقمية، مركزية، ضعف أمن سيبراني، انخفاض الثقة). ويمثل البعد الاقتصادي التحدي الأكبر (إمكاناته تحتاج وقتاً طويلاً)، والبعد التقني يمتلك حلولاً متاحة(كوادر، X-Road) لكنها مرهونة بالاستثمار.

3-3- التحليل المقارن بين النموذج الإستوني والسياق السوري

3-3-1- المقارنة وفق الأبعاد الخمسة

يقدم الجدول رقم(4) مقارنة بين النموذج الإستوني والسياق السوري وفق الأبعاد الخمسة، مع تحديد قابلية النقل لكل بُعد.

الجدول 4: المقارنة بين النموذج الإستوني والسياق السوري

البعد	إستونيا (حالة المصدر)	سوريا (حالة الهدف)	قابلية النقل
القانوني	إطار قانوني متكامل: قانون التوقيع الرقمي (2000)، قانون الهوية الرقمية(2002)، قانون حماية البيانات الشخصية(2003)، يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي(eIDAS)	نواة تشريعية: قانون التوقيع الإلكتروني رقم 9 (2010) غير مفعل بالكامل، قانون حماية البيانات رقم 11 (2011) يعاني ضعف التطبيق، غياب قانون للهوية الرقمية	قابل للنقل بشروط: يتطلب تفعيل وتحديث التشريعات القائمة واستحداث قوانين جديدة(الهوية الرقمية، الأمن السيبراني)
المؤسسي	هيكل لا مركزي: هيئة نظم المعلومات(RIA) للتنسيق، مؤسسات موازية متخصصة(X-Road، Tiger Leap Foundation للتعليم الرقمي)، صلاحيات تنفيذية واسعة	هيكل مركزي بامتياز: تتركز الصلاحيات في وزارة الاتصالات، تعدد جهات دون تنسيق (وزارة، هيئة تنظيم، مركز وطني)، غياب مؤسسة مستقلة	يتطلب بناء مؤسسات موازية: إنشاء هيئة وطنية مستقلة للتحول الرقمي بصلاحيات تنفيذية ومرونة مالية
التقني	بنية تحتية متطورة(تغطية إنترنت >90%)، X-Road(مفتوح المصدر)، مستويات عالية من الأمن السيبراني مع استراتيجية وطنية، كوادر تقنية وفيرة	بنية تحتية بحاجة لإعادة تأهيل، أنظمة معلومات حكومية منعزلة، فجوات كبيرة في الأمن السيبراني(غياب استراتيجية، نقص كوادر)، توفر كوادر تقنية لكن مع تحديات الهجرة	قابل للنقل جزئياً: X-Road متاح مجاناً، لكن البنية التحتية تحتاج استثماراً كبيراً، والأمن السيبراني يحتاج بناء من الصفر
الاجتماعي	ثقة عالية بالمؤسسات (>70%)، ثقافة رقمية متقدمة، استثمار مبكر في التعليم الرقمي (Tiger Leap 1996)، برامج تدريب للفئات المهمشة	ثقة منخفضة بالمؤسسات، فجوة رقمية(بين المدن والريف وبين الأجيال)، غياب برامج منهجية للتعليم الرقمي، وعي تقني لدى الفئات الشابة	يتطلب تهيئة مكثفة: بناء الثقة من خلال الشفافية، إطلاق برامج التعليم الرقمي والتدريب للكبار، توفير قنوات متعددة للخدمات

الاقتصادي	تمويل من الاتحاد الأوروبي في المراحل الأولى، تكلفة ~1% من الناتج المحلي الإجمالي سنوياً، عائد استثماري مرتفع(توفير 2% من الناتج المحلي الإجمالي)، الإقامة الإلكترونية مصدر إيرادات إضافي	موارد محدودة، إمكانية منح دولية، قطاع خاص قابل للشراكة، تحويلات مغتربين كبيرة، تأثير العقوبات، عدم استقرار سعر الصرف	يتطلب تمويلاً مبتكراً (هجين): منح دولية(مرحلة أولى)، شراكات مع القطاع الخاص(PPP)، إقامة إلكترونية للمغتربين، تخصيص من الموازنة العامة للمشاريع ذات الأولوية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التحليل

يتضح من الجدول رقم(4) أن الفجوة الأكبر بين السياقين في البعدين القانوني والمؤسسي. أما البعد التقني فهو الأكثر قابلية للنقل(X-Road متاح)، لكنه يحتاج استثمارات في البنية التحتية والأمن السيبراني. والبعد الاجتماعي هو الأصعب في النقل(الثقة والثقافة لا تستورد). وأخيراً البعد الاقتصادي السوري الأكثر تعقيداً، لكنه يمتلك فرصاً مبتكرة تستدعي تمويلاً هجيناً.

3-3-2- العناصر القابلة للنقل

اعتمد التصنيف الآتي للعناصر حسب قابليتها للنقل على ثلاثة معايير مستمدة من أدبيات نقل السياسات(Dolowitz & Marsh, 2000) سابقة الذكر، وهي: درجة الاعتماد على السياق المحلي، درجة الترابط مع عناصر أخرى، ودرجة التعقيد التقني والمؤسسي. حيث يوضح الجدول رقم(5) العناصر الجوهرية في النموذج الإستوني، مع تصنيفها حسب درجة قابليتها للنقل إلى السياق السوري، ومتطلبات تكييف كل عنصر.

الجدول رقم(5): العناصر القابلة للنقل من النموذج الإستوني

العنصر	درجة القابلية للنقل	متطلبات التكييف
منصة X-Road	عالية جداً	متاحة مجاناً كمصدر مفتوح، تحتاج إلى بنية تحتية آمنة وكوادر تقنية
نموذج الهوية الرقمية	متوسطة	يتطلب قانوناً جديداً وقنوات متعددة(بطاقة، موبايل، تطبيق)
مبدأ الشفافية (تتبع البيانات)	عالية	يمكن تطبيقه مباشرة كأداة لبناء الثقة
مبدأ "مرة واحدة فقط"	متوسطة	يعتمد على وجود X-Road وتكامل الأنظمة
التعليم الرقمي (Tiger Leap)	عالية	يمكن استلهام النموذج في المناهج السورية
الإقامة الإلكترونية	متوسطة	يمكن تطويره لاستهداف المغتربين السوريين
نموذج المؤسسات الموازية	عالية	يتوافق مع الخيار الاستراتيجي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التحليل

يتضح من الجدول رقم(5) أن العناصر عالية القابلية للنقل هي: (منصة X-Road، الشفافية، التعليم الرقمي، المؤسسات الموازية)، ويمكن تطبيقها فوراً. أما العناصر متوسطة القابلية، فهي: (الهوية الرقمية، الإقامة الإلكترونية، مبدأ "مرة واحدة فقط")، وتحتاج إلى تهيئة مسبقة. وبالتالي: فالنقل الانتقائي هو الأكثر جدوى.

3-3-3- الفجوات التي تتطلب معالجة

يلخص الجدول رقم(6) الفجوات الجوهرية في السياق السوري، مصنفة حسب الأولوية مع تحديد طبيعة كل فجوة.

الجدول رقم(6): الفجوات التي تتطلب معالجة في السياق السوري

البعد	الفجوة الرئيسية	الأولوية
القانوني	غياب قانون للهوية الرقمية، ضعف تطبيق القوانين	عالية (شرط مسبق)
المؤسسي	مركزية شديدة، غياب مؤسسة مستقلة للتحول الرقمي	عالية (شرط مسبق)
التقني	ضعف الأمن السيبراني، حاجة البنية التحتية لإعادة تأهيل	عالية (شرط مسبق)
الاجتماعي	انخفاض الثقة بالمؤسسات، الفجوة الرقمية	متوسطة (تتطلب وقتاً)
الاقتصادي	محدودية الموارد، تأثير العقوبات	متوسطة (يمكن التغلب عليها بتمويل مبتكر)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التحليل

يتضح من الجدول رقم(6) أن الفجوات عالية الأولوية(شروط مسبقة): تشمل الأبعاد القانونية والمؤسسية والتقنية. حيث لا يمكن البدء في أي مشروع تحول رقمي جاد دون معالجتها أولاً، لأنها تمثل الأساس الذي يقوم عليه أي نظام رقمي(الإطار القانوني، الهيكل المؤسسي، البنية التحتية والأمن). وأن الفجوات متوسطة الأولوية: تشمل البعدين الاجتماعي والاقتصادي. حيث يمكن البدء في مشاريع التحول الرقمي مع وجودها، شريطة معالجتها بالتوازي مع مراحل التنفيذ، لأنها تتطلب وقتاً أطول(بناء الثقة، تغيير الثقافة) وحلولاً مبتكرة (نموذج تمويل هجين).

3-4- الإطار المقترح لتوطين النموذج الإستوني في سوريا

3-4-1- الخيار الاستراتيجي: بناء مؤسسات موازية

ينطلق الإطار المقترح من خيار "بناء مؤسسات موازية" كاستراتيجية للتعامل مع مركزية المؤسسات وضعف التنسيق في السياق السوري، حيث يتم إنشاء هيئة مستقلة تتولى قيادة التحول الرقمي خارج البيروقراطية التقليدية، مع ضمان التكامل مع المؤسسات القائمة لاحقاً.

3-4-2- المتطلبات الأساسية

أ. المتطلبات القانونية: يمكن تصنيف المتطلبات القانونية إلى مستويين من حيث الأولوية. المستوى الأول ذو الأولوية العالية ويضم أربعة متطلبات يجب إنجازها خلال السنة الأولى، وهي: تحديث قانون التوقيع الإلكتروني(رقم 9 لعام 2010) وفق المعايير الدولية، واستحداث قانون للهوية الرقمية، وتطوير قانون حماية البيانات(رقم 11 لعام 2011) وفق اللائحة الأوروبية (GDPR)، وإصدار قانون متكامل للأمن السيبراني. أما المستوى الثاني ذو الأولوية المتوسطة ويتمثل في: قانون الخدمات الإلكترونية الإلزامية، ويمكن تأجيله إلى السنة الثانية. ويلاحظ الترابط العضوي بين هذه المتطلبات: فلا يمكن تطبيق الهوية الرقمية دون تحديث قانون التوقيع الإلكتروني أولاً، ولا يمكن فرض الخدمات الإلكترونية دون وجود قانون لحماية البيانات والأمن السيبراني.

ب. المتطلبات المؤسسية: من خلال إنشاء "الهيئة الوطنية للتحول الرقمي" كهيئة عامة، بصلاحيات تنفيذية ومرونة مالية. مهامها: تشغيل وإدارة منصة X-Road، إدارة نظام الهوية الرقمية، وضع المعايير التقنية، تطوير الخدمات الحكومية الرقمية، إدارة برامج التعليم الرقمي، التنسيق مع القطاع الخاص، وإدارة برنامج الإقامة الإلكترونية للمغتربين.

ج. المتطلبات التقنية: من خلال تطبيق منصة X-Road مفتوحة المصدر كحل أساسي لتبادل البيانات، مع إعادة تأهيل البنية التحتية للاتصالات(شبكات الألياف الضوئية وتحسين التغطية)، ما يتطلب بناء هوية رقمية متعددة القنوات(بطاقة ذكية، هوية عبر الهاتف المحمول، تطبيق إلكتروني). كما يستلزم إنشاء هيئة وطنية للأمن السيبراني ومركز للاستجابة للطوارئ(CERT)، مع الاستفادة من الكوادر التقنية السورية في الداخل والخارج.

د. المتطلبات الاجتماعية: تطبيق مبدأ الشفافية الكاملة من خلال خاصية تتبع البيانات(Data Tracker) كأداة محورية لبناء الثقة بين المواطن والمؤسسات، مع إطلاق برامج تعليم رقمي في المدارس استلهاماً من نموذج "قفزة النمر" الإستوني، إلى جانب برامج تدريب مكثفة للفئات الأقل استخداماً للتكنولوجيا(كبار السن، سكان الريف). كما ينبغي توفير قنوات متعددة للخدمات(رقمية، هاتفية، مراكز خدمة) لضمان الشمولية.

هـ. المتطلبات الاقتصادية: نموذج تمويل هجين: يعتمد نموذج التمويل المقترح على أربعة مصادر متكاملة في إطار هجين: أولاً، المنح الدولية من برامج الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي والبنك الدولي لدعم المرحلة التأسيسية. ثانياً، تخصيص ما نسبته 0.5–1% من الموازنة الاستثمارية للتحول الرقمي. ثالثاً، إشراك القطاع الخاص بشراكات في القطاعات ذات الجدوى التجارية. رابعاً، تصميم برنامج إقامة إلكترونية يستهدف المغتربين السوريين(حوالي 8–10 ملايين) لتمكينهم من إنشاء وإدارة أعمال عن بُعد، ليكون منتجاً يحقق إيرادات ويجذب استثمارات.

3-4-3- خارطة طريق مرحلية(5-7 سنوات)

أ. المرحلة الأولى: التأسيس والتهيئة(0-24 شهراً)، من خلال:

- إصدار التشريعات الأساسية(قانون الهوية الرقمية، قانون الأمن السيبراني، تحديث قانون التوقيع الإلكتروني).
- إنشاء الهيئة الوطنية للتحول الرقمي وتعيين الكوادر القيادية.
- البدء بتطبيق X-Road بشكل تجريبي(3-5 وزارات).
- إصدار هوية رقمية تجريبية للمغتربين، وإطلاق حملات توعية وتصميم برامج التعليم الرقمي.

ب. المرحلة الثانية: التوسع والبناء(24-60 شهراً)، عن طريق:

- توسيع X-Road لتشمل جميع الوزارات والمؤسسات الرئيسية.
- تعميم الهوية الرقمية على المواطنين(اختيارياً في البداية)، و إطلاق برنامج الإقامة الإلكترونية للمغتربين.
- تطوير 50% من الخدمات الحكومية ذات الأولوية(السجل المدني، الصحة، التعليم، الضرائب).
- تنفيذ التعليم الرقمي في 50% من المدارس، وتفعيل خاصية تتبع البيانات(الشفافية) بشكل كامل.

ج. المرحلة الثالثة: النضج والاستباقية(60-84 شهراً)، من خلال:

- إكمال رقمنة جميع الخدمات الحكومية(100%).
- الانتقال إلى الخدمات الاستباقية(Proactive Services) في 5-10 خدمات رئيسية.
- إنشاء سفارة بيانات(نسخ احتياطية خارجية) كما في إستونيا.
- تحقيق نموذج تمويل ذاتي مستدام يعتمد على الإيرادات المحلية.
- تضييق الفجوة الرقمية بشكل كبير وتحقيق مستويات ثقة مرتفعة.

3-4-4- المخاطر المحتملة واستراتيجيات التخفيف

يلخص الجدول رقم(7) المخاطر المحتملة التي قد تواجه مسار التحول الرقمي في سوريا، مع استراتيجيات التخفيف المقترحة لكل خطر.

جدول 7: المخاطر واستراتيجيات التخفيف

المخاطر	استراتيجية التخفيف
ضعف الإرادة السياسية	التركيز على نجاحات سريعة(Quick Wins) تبني الزخم، وإشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني
مقاومة المؤسسات القائمة	اعتماد خيار المؤسسات الموازية بدلاً من فرض التغيير مباشرة
اختراقات أمنية	الاستثمار في الأمن السيبراني منذ البداية، الشفافية في التعامل مع أي اختراق
الفجوة الرقمية المستمرة	توفير قنوات متعددة، برامج تدريب مستمرة
محدودية التمويل	التركيز على المشاريع ذات العائد السريع، الشراكات مع القطاع الخاص
تأثير العقوبات	الاعتماد على الحلول مفتوحة المصدر والكوادر المحلية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التحليل

يتضح من الجدول رقم(7) بعض الملاحظات التحليلية، وهي: أن المخاطر نوعان: سياسية/مؤسسية وتقنية/اقتصادية. أما استراتيجيات التخفيف فهي نوعان: وقائية(استثمار مبكر في الأمن، مؤسسات موازية) وتفاعلية (شفافية، نجاحات سريعة). خيار "المؤسسات الموازية" يعالج كلا النوعين، والشفافية تبني الثقة وتخفف آثار الاختراقات.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1- الاستنتاجات

خلص هذا البحث إلى أن النموذج الإستوني في الحوكمة الرقمية يحتوي على عناصر قابلة للنقل إلى السياق السوري، وأخرى تتطلب تكييفاً، وفجوات جوهرية يجب معالجتها مسبقاً.

1- العناصر القابلة للنقل: يمكن نقل أربعة عناصر بشكل مباشر أو شبه مباشر(منصة X-Road مفتوحة المصدر، مبدأ الشفافية لبناء الثقة، نموذج التعليم الرقمي "قفزة النمر"، ونموذج المؤسسات الموازية).

2- العناصر التي تتطلب تكييفاً: تحتاج ثلاثة عناصر إلى تهيئة مسبقة(الهوية الرقمية بقانون جديد، الإقامة الإلكترونية لاستهداف المغتربين، ومبدأ "مرة واحدة فقط" الذي يعتمد على تكامل الأنظمة).

3- الفجوات التي تتطلب معالجة: فجوات عالية الأولوية(القانوني، المؤسسي، التقني) والتي تشكل شروطاً مسبقة لا يمكن تجاوزها. وفجوات متوسطة الأولوية(الاجتماعي، الاقتصادي) يمكن معالجتها بالتوازي مع التنفيذ.

4- الإطار المقترح: يقوم على خيار استراتيجي(بناء مؤسسات موازية)، ونموذج تحليلي(خمسة أبعاد)، وعناصر منقولة(X-Road، التعليم الرقمي، الشفافية، الإقامة الإلكترونية)، وخارطة طريق مرحلية(5-7 سنوات).

4-2- التوصيات

4-2-1- توصيات لصناع السياسات

1. بناء مؤسسات موازية شفافة: من خلال إنشاء هيئة وطنية مستقلة للتحول الرقمي بصلاحيات تنفيذية ومرونة مالية، مع تطبيق مبدأ تتبع البيانات لبناء الثقة، والاستلهام من العناصر الجوهرية للنموذج الإستوني دون استنساخ.

2. البدء بالتشريعات والأمن السيبراني أولاً: من خلال إصدار القوانين الأساسية(الهوية الرقمية، الأمن السيبراني، حماية البيانات) بالتزامن مع إنشاء هيئة وطنية للأمن السيبراني ومركز للاستجابة للطوارئ، قبل إطلاق أي منصة رقمية حساسة.

3. استهداف المغتربين كفئة أولى: من خلال إطلاق برنامج للإقامة الإلكترونية للمغتربين السوريين كتجربة أولى للهوية الرقمية، وإنشاء آليات للتعاون مع الجالية التقنية السورية في الخارج.

4-2-2- توصيات للباحثين والدراسات المستقبلية

إجراء دراسات معمقة في ستة مجالات: الأمن السيبراني، الجدوى الاقتصادية، الإقامة الإلكترونية للمغتربين، التعليم الرقمي، دراسات حالة لقطاعات محددة، واستراتيجيات بناء الثقة في السياق السوري.

خاتمة

يمثل التحول الرقمي أكثر من مجرد تحديث تقني، إنه إعادة تعريف للعلاقة بين المواطن والدولة، وأداة لبناء الثقة والشفافية والكفاءة. حيث تثبت التجربة الإستونية أن الدول التي تبدأ من موقع صفر يمكنها بالإرادة السياسية والرؤية الاستراتيجية والاستثمار في الإنسان أن تقفز إلى مصاف الدول الرائدة. أما بالنسبة لسوريا، فإن الفرصة متاحة لاستلهام هذه التجربة، ليس من خلال استنساخها، بل من خلال توطينها بذكاء، مع مراعاة الخصوصية المحلية، واستغلال الإمكانات المتاحة(خاصة الكوادر التقنية والمغتربين)، وبناء الثقة خطوة بخطوة. هذا البحث هو محاولة لتقديم إطار لذلك، آملاً أن يكون نقطة انطلاق لنقاش أوسع وأبحاث أكثر تفصيلاً في هذا المجال الحيوي.

5- قائمة المراجع

5-1- المراجع العربية

1. الخطيب، ميسون. 2022، *واقع الحكومة الإلكترونية في سوريا: تحديات وآفاق*. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 38، العدد 2، 45-68.

2. المركز الوطني لتطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية. 2023، *مؤشرات الأداء للخدمات الإلكترونية الحكومية*، دمشق، 30.

3. الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات والبريد. 2022، *التقرير السنوي لقطاع الاتصالات في سوريا*، دمشق، 55.

4. وزارة الاتصالات والتقانة. 2023، *التقرير السنوي للتحول الرقمي في سوريا*، دمشق، 45.

5-2- References

1- ALHAJ SALEH, A.; ALKHUWAYLIDEE, A. R.; & THANGIAH, M. 2021. *Successful Factors Determining the user behaviour in information system to implement E-governance (Analytical study on E-Governance in Syria). Journal of Physics: Conference Series*, 1963(1), 012161. https://beta.iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1963/1/012161/meta.

2- BOOTH, D.; & COTERILL, L. 2020, *Trust and State-Building: Lessons from Post-Conflict Contexts*. Overseas Development Institute, London, 89.

3- DOLOWITZ, D.; & MARSH, D. 1996, *Who Learns What from Whom: A Review of the Policy Transfer Literature. Political Studies*, Vol. 44, N.2, 343-357.

4- DOLOWITZ, D.; & MARSH, D. 2000, *Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. Governance*, Vol. 13, N.1, 5-23.

5- DUNLEAVY, P.; MARGETTS, H.; BASTOW, S.; & TINKLER, J. 2006, *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and E-Government*. Oxford University Press, Oxford, 289.

6- E-ESTONIA. 2024, *e-Estonia Briefing Centre: Annual Report 2024*. Enterprise Estonia, Tallinn, 30.

7- EUROPEAN COMMISSION. 2023, *eIDAS Regulation: Implementation Report*. European Commission, Brussels, 120.

8- GOVERNMENT OF ESTONIA. 2021, Digital Agenda 2030: *Estonia's Strategy for Digital Transformation*. Ministry of Economic Affairs and Communications, Tallinn, 88.

9- KALVET, T. 2012, *Innovation: A Factor Explaining E-Government Success in Estonia. Government Information Quarterly*, Vol. 29, N.2, 142-149.

10- KATTEL, R.; & MERGEL, I. 2019, *Estonia's Digital Transformation: Mission, Governance, and Strategy. In: Public Sector Innovation*. Routledge, London, 55-78.

11- KOTKA, T.; VARGAS, C.; & KORJUS, K. 2015, *e-Residency: A New Platform for Digital Entrepreneurship*. Government Office of Estonia, Tallinn, 25.

12- PIERSON, P. 2000, *Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. American Political Science Review*, Vol. 94, N.2, 251-267.

13-UNITED NATIONS. 2024, UN E-Government Survey 2024: *Digital Government for Sustainable Development*. United Nations, New York, 205.

14- UNDP. 2023, *Digital Transformation in Crisis Settings: Lessons from the Arab Region*. United Nations Development Programme, New York, 95.

15- WORLD BANK. 2023, *Digital Transformation in Fragile and Conflict-Affected Settings: A Toolkit for Practitioners*. World Bank Group, Washington, DC, 150.