«سهل» والأتمتة الكبرى

سلسلة تحليليّة تتناول مشروع «سهل» بوصفه مدخلًا لإعادة فهم التحوّل الرقمي للدولة؛ تفكّك البنية والتقنية والحوكمة والتجربة، وتعيد طرح سؤال الدولة الذكيّة من منظورٍ مؤسسيّ، حيث تُحسَم الأتمتة بالفهم لا بالأدوات.

نشر في 13 يناير 2026

عبدالله السلوم

أولاً

مدخلٌ إلى الفضائل والمآلات والتحدّيات

قراءةٌ تكشف فضائل «سهل» ومآلاته وتحدّياته، وتضع التحوّل الرقمي في ميزان العقل المؤسسي؛ بين ما تحقق، وما ينتظر أن تعاد هيكلته ليتشكّل ذكاء الدولة.

نشر في 2 ديسمبر 2025

في جزئها الأول هذا، ما هذه القراءة إلا فاتحةٌ لسلسلةٍ ممتدّةٍ في ستة أجزاء؛ سلسلةٍ نَلتَمِس فيها فهم المسار الذي تمضي إليه منظومتنا الرقمية، ونفحص —بعين المحبّ لا الناقد— مَآلات الحكومة الرقمية إن مضَت بالنهج ذاته الذي انطلق منه تطبيق «سهل»، وما إذا كانت ترتقي إلى مفهوم الحكومة الذكية، ونستعرض التحديات التي تحول بين الرقمنة والأتمتة، ونقدّم منهجيات واستراتيجيات فنية من شأنها تقليص الفجوة، وتقصير المسافة، وتحقيق الغاية. إنها دراسة في الاتجاه قبل التفاصيل، وفي الإطار قبل الجزئيّات، تُمهّد لما بعدها من أجزاء تُكمل بعضها وتستضيء بما بدأناه هنا.

ولعلّ ما يضاعف الحاجة إلى هذه القراءة —في هذا التوقيت بالذات— أنّ مشروع رقمنة الدولة لم يعد شأناً تقنياً تُديره وزارة، ولا مشروعاً قطاعياً تُباشره جهة، بل أصبح ركناً من أركان هندسة الدولة الحديثة، وسبيلاً لا غنى عنه لبناء جهازٍ عامٍّ يستجيب بحكمة ويعمل بذكاء، وعصباً لا تقوم بدونه سياسات الحوكمة والشفافية وكفاءة الإنفاق. ومن ثَمّ، فإن تهيئة البنية الرقمية ليست مجرد تطوير خدمات، بل تأسيسٌ لمرحلةٍ تتطلّب من القيادة العليا نَظَرًا أشمل، وقراراً أعمق، وإرادةً تُحسن التقاط اللحظة التي يتهيّأ فيها البلد لانتقالٍ نوعيٍّ طال انتظاره.

وإن هذه السلسلة —بأجزائها الستة، وبما تتضمنه من تشخيصٍ وتوصيات— إنما تُقدَّم بوصفها معيناً لصاحب القرار، وذراعاً معرفيةً تُضيء له مواضع القوة والثغرات، وتُعين على استجلاء ما يحتاجه هذا التحوّل كي يكتمل وينضج؛ إذ لا ينهض مشروعٌ على هذا القدر من الأهمية إلا حين تتكامل فيه الرؤية السياسية مع الهندسة الفنية، وتتوحّد فيه إرادة الدولة مع أدواتها، فينهض المشروع على قدر ما تُهيَّأ له بيئته وتُصاغ له أُسسه.

وليس في هذه السلسلة أدنى رغبة في تثبيط عزائم القائمين على مشروع رقمنة الدولة، وشيّدوا بأيديهم جسور الربط بين الجهات، وصاغوا بوابةً تجمع ما تفرّق من خدمات؛ فلولا الله ثم تلك الجهود لما انكمشت المسافات، ولا انقضى زمن الطوابير، ولا غدت الهواتفُ بوابةً تفضي إلى معظم ما يحتاجه المواطن والمقيم. بل لولا فضل الله في نجاح «سهل» ما كنّا نتحدّث اليوم عن المآلات والتحديات؛ إذ لا يُبصَر العجز إلا بعد أن تظهر القدرة، ولا يُدار النقاش إلا حين يكتمل الأساس ويتهيّأ البناءُ لما هو أعلى وأرسخ.

وإنما الغاية هنا أن نضيء —بقدر الاستطاعة— ما خفي من جوانب المسار، وتقديم ما هو من جنس الواجب الوطني في زمنٍ يطلب من الجميع أن يسندوا هذا التحوّل بما استطاعوا من رؤية أو تحليل. فهذه الدراسة ليست سوى إسنادٍ

يسير لجهود القائمين على المشروع، علّها تَرفِدُهُم بفكرة، أو تفتح لهم أفقاً، أو تعينهم على قراءة التحديات قبل أن تَستَعصِي. فنجاح هذا التحوّل لا يُبنى على التقنية وحدها، بل على وعيٍ متراكم، تتشارك فيه المؤسسات والكوادر، وتلتقي عنده الجهود التنفيذية على رؤيةٍ أوضح، ومسارٍ أشدّ استقرارًا.

الفضائل — ما ظهر من التحوّل قبل اكتمال بنيته

فتطبيق «سهل» ما جاء إلا ليكشف أن الدولة، متى شاءت، يمكنها أن تُعيد ترتيب علاقتها بمواطنيها على نحوٍ أيسر وأوضح؛ فهو ليس مجرّد نافذة إلكترونية، بل محاولة أولى لتجميع شَتات الخدمات —وإن كان بعضها— في بوابةٍ واحدة، تُغني —فيما يغنيه— عن الترحال بين المواقع، وتختصر من الزمن ما كان يستنزف الأعصاب قبل الجهد. ولعل أولى مزاياه أنه حرّر المواطن من طابور الانتظار، وجعل الهاتف بوّابة الدولة، يطرقها متى شاء، فيجد إشعاراته حاضرة، ومعاملاته ماثلة، وخدماته تُستَكمَل بلا استئذان ولا استِرحام؛ فكأنما انكمش الزمن، وتبدّد الاحتكاك، وانتقل العبء من كتف المراجع إلى منظومة رقمية تسعى نيابة عنه.

ثم إن «سهل» —على حداثة تجربته— حمل في طيّاته بذور التحوّل الأعمق؛ فقد دفع الوزارات إلى قدر من الانضباط بواجهات رقمية متقاربة، وإعادة تَهذيب بياناتها، وتوحيد مساراتها، أملا بأن تعمل المنصة دون تعثّر. وهنا تكمن قيمته الكبرى: أنه أرسى، ولو بقدرٍ محدود، مبدأ التكامل بين الجهات، وربط الأنظمة القديمة بجسور جديدة من واجهات البرمجة والمصادقات الموحّدة، فخفّض قدراً من الأخطاء، ورفع مستوى الشفافية، وأظهر للناس أين تقف معاملاتهم، وأين تتعثر. ذلك كله منح الدولة فرصة لخفض التكاليف التشغيلية، وتخفيف الازدحام في مراكز الخدمة، وأقرب إلى إدارة الجودة منها إلى إدارة الطوابير.

بيد أنّ القيمة الأعمق في «سهل» ليست في الخدمات التي يقدّمها، بل في الفكرة التي يرمز إليها: أن التحوّل الرقمي ليس تجميلاً للواجهة، بل إعادة صياغة لروح الدولة ومنهجها في العمل. فهو خطوة انتقالية نحو الحكومة الذكية التي تسعى لأن تتعامل مع البيانات قبل الخدمات، ومع المنظومة قبل الواجهة؛ تربط المؤسسات كما تربط الناس، وتؤلف بين الأنظمة كما بين الخدمات، وتعلّم المؤسسات أن الزمن الرقمي لا يحتمل التعقيد ولا ازدواجية الجهد، ولا يرضى بالمسارات

المتوازية التي لا تلتقي. وبذلك يصبح «سهل» —رغم قصوره الطبيعي— لحظةً فارقة في رحلة الإدارة العامة الكويتية نحو دولةٍ أكثر رشاقة، وأبعد عن أثقال الورق وصخب المراجعات.

المآلات — ما تكشفه البنية عند الامتحان

لم يكن بوسع المنظومة الرقمية، بالصورة التي آلت إليها اليوم، إلا أن تكشف نتائج هي في باطنها ثمرةٌ طبيعية لتحديات كبرى؛ فمع ازدياد الاعتماد على «سهل»، اتّسعت الفجوة بين ما تَعِد به فكرة التحوّل الرقمي وبين ما تسمح به البنية المؤسسية الراهنة. فأضحى التطبيق قادراً على إتمام الخدمات اليسيرة وحسب، عاجزاً عن قيادة الرحلات الخدمية المعقّدة التي تعبر أكثر من جهة وتتناوب عليها أكثر من صلاحية وتتشابك فيها الجهات والموافقات، وتتطلب مسارات متعددة لا يجمعها نظام أمّ، ولا يوحّد منطقها مركزٌ واحد. وتضاعفت، تبعاً لذلك، ازدواجية الجهد داخل الوزارات؛ إذ تُراجِع كل جهة ما يردها من المنصة كأنها تراه للمرة الأولى، فتتكرّر المراجعات، وتُعاد الخطوات ذاتها، ويتبدّد الوَفر التشغيلي الذي كان يُفترض أن تمهّد له الرقمنة وصولًا إلى الأتمتة.

ثم يبرز إلى جانب ذلك أثرٌ لا يقلّ وطأة: تزايد الأخطاء الناجمة عن تباين قواعد البيانات واختلاف منطق تخزينها بين الجهات، فبات المستفيد يرى في «سهل» معلومة، وفي منصة الجهة معلومة أخرى في بعض الأحيان، وفي أحيانٍ ثالثة يتلقّى ردّاً يناقض ما تُظهره الشاشتان معاً. ومع غياب الربط اللحظي في بعض المواضع، ازدادت المفارقة بين ما يراه المواطن على شاشته وما يراه الموظف على نظامه، وبرز الشعور بأن الرقمنة ليست قطيعةً مع الورق، بل امتدادٌ ممهّد له في هيئةٍ محسّنة؛ وأن التطبيق، مهما حسُن، لا يقدر أن يحجب ما في البنية من انفصال، ولا أن يجمّل ما بين الأنظمة من تَباعد.

وتعاظم أثر هذا الاضطراب البنيوي على قدرة الدولة على الابتكار، إذ لا يمكن لدولةٍ أن تبني خدماتٍ استباقية أو مؤتمتة فوق بنيةٍ يتباعد فيها المنطق قبل التقنية، ولا لبوابةٍ واحدة أن تمحو آثار غياب السياسات المركزية، أو اختلاف ثقافة العمل، أو تباين نماذج البيانات بين الجهات. فغياب «الحقيقة الواحدة» جعل تتبّع المعاملات أمراً مرهقاً ومفتقراً إلى اليقين، وأعاق قدرة الدولة على اتخاذ قراراتٍ آنية تنبني على بياناتٍ مترابطة ومتكاملة. ونتج عن ذلك تعذّر إنشاء لوحة

وطنية موحّدة للأداء، وتقلّص القدرة على قياس الزمن الفعلي للمعاملة بقياسٍ واحد لا يختلف بتغيّر الجهة، أو رصد نقاط التعطل، أو تحديد الجهة المسؤولة عن البطء. وكلها متطلباتٌ لا غنى عنها في أي منظومة ذكية.

وارتفعت التكاليف التشغيلية في بعض الجهات بدلًا من أن تنخفض كما كان منتظرًا من الرقمنة، إذ اضطرّت إلى تضخيم فرق المتابعة لمجاراة تدفّق الطلبات الواردة عبر المنصة، دون امتلاك الأدوات التقنية التي تُمكّنها من مواكبته بكفاءة. وتزايد الاعتماد على التواصل الهاتفي والمراسلات غير الرسمية لسدّ الفراغ الذي خلّفه غياب نظام مساءلة رقمي، فاختلط ما هو رسمي بما هو شخصي، وتآكل —شيئًا فشيئًا— ما كان يُفترض أن تحققه الرقمنة من شفافية واستقرار مؤسسي.

إنّ هذه المآلات كلها —بما تحمل من تفاوتٍ وثقلٍ وتأخّرٍ في نضج التجربة— لا تُعدّ إخفاقاً، بقدر ما هي انعكاسٌ مباشر لطبيعة التحديات التي ستتناولها هذه القراءة؛ تحدياتٌ لا تُفهَم نتائجها إلا إذا أُحيط بسياقها، ولا تُعالَج إلا إذا وُضِع كل جزء من المنظومة في موضعه الذي يليق به من مسار الدولة الذكية.

التحديات — ما يحول بين الرقمنة والدولة الذكية

وإذ تمهّد هذه القراءة لانطلاق سلسلةٍ تمتدّ إلى خمسة أجزاء لاحقة، فإن كل جزءٍ لاحقٍ منها سيتناول محورًا من محاور تلك التحديات التي تحول بين النموذج الحالي لـ «سهل» والنموذج الأمثل للحكومة الذكية، وسيُفصَّله بإسهابٍ يليق بثقله وخطورته، وسيُحيط بما يلزمه من منهجياتٍ وأُطرٍ فنية وعمليةٍ تُعين على تذليل ما فيه من تعقيد، وتتقصّى ما وراءه من تبعات. فالمسألة ليست تعداداً للعقبات، بل قراءة للطريق من أوله إلى منتهاه؛ قراءة ترسم للمؤسسات المعنيّة ما يمكن أن يكون عليه البناء الرقمي حين يُعاد تأسيسه على قواعد أوثق، ومسارات أوضح، ونُظمٍ أقدر على خدمة الوطن والمقيم، في زمنٍ لا يُحسِن الانتظار.

أولاً: المحور البنيويّ

— غياب «العقل الرقميّ الجامع»: إن أعظم ما يعوق «سهل» اليوم هو غياب «النظام الأم» الذي تُفضي إليه الخيوط كلها؛ ذلك العقل المركزي الذي يوحّد شكل البيانات، ويضبط منطق الخدمات، ويفرض على الوزارات لغةً

واحدة في المصادقات والتدقيق. فـ«سهل» —على جلالة أثره— ليس أكثر من بوابة تتلقّى ما يردها من منظوماتٍ متباعدة؛ لا يملك سلطة فرض التوحيد، ولا قدرة على توليف المسارات، ولا عقلًا رقمياً مركزيًا يُعيد ترتيب دورة الخدمة من جذورها. ومع انعدام هذا «العقل الجامع»، تبقى كل جهة تعمل في جزيرتها التقنية، فينشأ التباين، ويضعف الانسجام، وتتعذّر ولادة خدمة وطنية متكاملة تُدار من مركز واحد، كما تفعل الحكومات التي بلغت مرحلة الذكاء المؤسسيّ.

— شتات «هندسة البيانات الوطنيّة»: وما دامت الوزارات تبني أنظمتها بمنطقٍ متفرّق، فإن التكامل سيظلّ تكاملاً «ترضوياً» لا «هيكلياً» —أي قائماً على الحدّ الأدنى من التوافق—. فكل جهة تصوغ قواعد بياناتها وفق رؤيتها الخاصة: حقول تختلف، ونماذج تتباين، وآليات للتحقق لا تشبه ما لدى الجهة الأخرى، ودورات للموافقة تُدار بمعايير متباعدة. ومع هذا الاضطراب البنيوي، يجد «سهل» نفسه مجرد مترجم يحاول التوفيق بين لغات لا تلتقي، في حين أن التحوّل الرقمي الحقّ لا يتحقق إلا بإعادة هندسة الخدمة من أصلها، وتوحيد قاموس البيانات، وإرساء نظام يجعل «البيان الواحد» أساساً لكل جهة، لا نسخةً تتناسل عنها عشرات الاختلافات. وحين لا يُفرض هذا التوحيد، يظلّ التكامل هشاً، محكوماً بما تسمح به المنظومات القديمة، لا بما تتطلبه الحكومة الذكية من انسجام كامل بين البيانات والمنطق الإداري.

— سطوة «النموذج الورقيّ الموروث»: ولعلّ أعمق التحديات يكمن في البيروقراطية الوراثية التي صُممت لها المعاملة منذ زمن الورق؛ خطواتٌ تتتابع كما تتتابع الأختام، وحضورٌ يشترط التوقيع والمراجعة، ومستندات تُرفق لا للتحقق، بل لحفظ الطقوس الإدارية ذاتها. فلما انتقلت المعاملة إلى الفضاء الرقمي، حُمِلت معها هذه الطقوس كما هي، فغدت «إلكترونية الشكل، ورقية المضمون». وهنا يقع «سهل» في مأزقٍ لا يُلام عليه: إذ لا يستطيع أن يحوّل الخدمة إلى خدمة ذكية ما لم تُعاد هندستها من الأساس، ولا يمكنه أن يتجاوز منطق الورق ما دام الورق هو الذي صاغ خطوات الخدمة أول مرة. وهذه البيروقراطية —ما لم تُنقَّح وتُختصر وتُبنى على منطق رقمي خالص— ستظلّ تمنع التحول من بوابةٍ حديثة إلى دولةٍ ذكية تعمل بالاستباق لا بالانتظار، وبالبيانات لا بالتواقيع؛ دولةٌ تَصنع الخدمة قبل أن تُطلَب، لا دولةٌ تُعيد إنتاج الورق بلونٍ إلكترونيّ.

ثانياً: المحور التقنيّ

— انقطاع «النَّبض الرقمي» بين الأنظمة: من بين ما يثقل خُطى «سهل» أن الربط بينه وبين أنظمة الجهات ليس بالضرورة ربطاً لحظياً كاملاً، بل يقوم في لبّه على خدماتٍ ويب وواجهاتٍ برمجية تتعامل مع نظمٍ تتبع تحديثاً غير

لحظي في بعض الأحيان، فينعكس ذلك تأخراً في تحديث البيانات، أو تفاوتاً بين ما يراه المستخدم في التطبيق وما يراه الموظف في نظام الجهة، أو توقفاً مؤقتاً عند اشتداد الضغط. وهكذا يغدو «سهل» —عند بعض المراجعين— واجهةً تُظهر الخدمة على نحوٍ منسّق، بينما البيانات خلفها تتحرّك بإيقاعٍ غير متزامن، في حين أن الحكومة الذكية لا تقوم إلا على تدفّقٍ آنيّ ثابت للمعلومة، يجعل كل نقرةٍ على الشاشة انعكاساً مباشراً لوضع المعاملة في النظام الأم. وما لم يُعالَج هذا الخلل التقني؛ ستبقى الثقة بالتطبيق معلّقة بين ما يُعرض على الشاشة وما يجري في كواليس الأنظمة المتباينة إيقاعاً وأداءً.

— تعثّر «المفتاح الواحد» للدولة الرقمية: ثمّة تحدٍّ آخر لا يقل خطورة، هو أن هوية الدولة الرقمية لم تُستوفَ بعد شروطها الكاملة؛ فالمنظومة المخصّصة للتعريف بالمواطن والمقيم، وإن وُجدت، لم تُدمَج اندماجاً تاماً في منظومات الجهات، ولم تُستثمَر بوصفها «مفتاحاً واحداً» لكل خدمة، يغني عن تكرار البيانات والنماذج. والنتيجة أن المستخدم —على الرغم من دخوله بهوية رقمية موثوقة— يجد نفسه يعيد ملء الحقول ذاتها، ويرفع المستندات ذاتها، وكأن الدولة لا تعرفه إلا بقدر ما يكتبه لها كل مرة. الحكومة الذكية الحقة تبدأ من هويةٍ موحّدة تُستدعى منها البيانات تلقائياً، فتتحوّل البوابة —حقاً— إلى «حكومة بلا نماذج»، لا إلى منصة تطلب من المواطن أن يقدّم للدولة ما تعرفه عنه سلفاً.

— اتّساع «سطح الهشاشة السيبرانية»: وإذا كان «سهل» قد فتح جسور الربط بين الأنظمة، فقد فتح معها تحدياً موازياً في الأمن السيبراني؛ فكل وزارة اليوم تملك مستوى حماية يختلف عن سواها، من حيث البنية، والسياسات، والخبرة الفنية. ومع اتساع شبكة الربط عبر المنصة، يزداد ما يُعرَف في أدبيات الأمن بـ«سطح الهجوم»، فتتعاظم احتمالات الثغرات، ويغدو أي ضعفٍ في جهة واحدة منفذاً محتملاً إلى غيرها. هنا لا يعود الأمن مسؤولية كل وزارة على حدة، بل واجبَ دولةٍ، لذلك، تضع سياسةً مركزية صارمة، ومعايير موحدة للتشفير، وإدارةً عليا للمخاطر السيبرانية ترقب المشهد كله من علٍ. فالحكومة الذكية، إن لم تُحصّن بقدر ما تُربط، قد تتحوّل من نعمة تسريعٍ للخدمات إلى ثغرةٍ تمسّ ثقة الناس في المنظومة برمتها.

ثالثاً: المحور الحوكميّ

— تشتّت «السيادة البيانية» للدولة: من أبرز ما يكشف عمق الفجوة في المنظومة الرقمية أن الدولة لم ترسِ بعد سياسة بيانات وطنية موحَّدة تُلزم الجهات بمعايير واحدة للتخزين، والتصنيف، والحماية، وتبادل المعلومات. فكل وزارة، في الغالب، تُدير بياناتها وفق اجتهادها الخاص: تخزينٌ يختلف في بنيته، وتصنيفٌ لا يخضع لمرجعية وطنية،

وبروتوكولات اتصال تُصاغ حسب قدرة كل جهة لا حسب حاجة الدولة. وهكذا تتوالد «جزر معلومات» يصعب ربطها أو التحقق من دقّتها أو ضمان سلامتها، حتى تبدو كل وزارة —من منظور البيانات— دولةً صُغرى داخل الدولة. ولا يُبنى التحوّل الرقمي في لبّه على واجهات الخدمات، بل على وحدة البيانات وأمنها ومنطق تداولها؛ فإذا تباينت هذه الأسس، تعذّر بناء منظومة ذكية تُدار من مركز واحد، مهما بلغت جودة البوابات أو حداثة التطبيقات.

— انعدام «مرآة الأداء الوطني»: ولا يقلّ خطورة عن ذلك غياب نظام مساءلة رقمي يكشف أداء الخدمات عبر معايير وطنية واضحة يُحتكم إليها. فلا توجد اليوم لوحة مركزية تُظهر الزمن الفعلي لإنجاز الخدمة، ولا تُبيّن أسباب التأخير، ولا تُحدّد أين تُحتجز المعاملة، ولا أي الجهات أبطأ إنجازاً أو أكثر تعطّلاً. وفي غياب مؤشرات أداء مُلزمة ومرتبطة بمجلس الوزراء، يبقى التطوير مجهوداً اجتهادياً تبذله بعض الإدارات، لا مساراً إلزامياً يحكمه هدف وطني مشترك. إن الحكومة الذكية لا تقوم على التقنية وحدها، بل على الشفافية والمساءلة؛ وحين لا تُقاس الخدمة ولا يُعرَف موضع الخلل، يستحيل إصلاح المنظومة أو رفع كفاءتها، مهما تطوّر التطبيق الذي يقف في الواجهة.

— تباين «الثقافة التشغيلية» بين الجهات: ثمّة تحدٍّ متجذّر لا يُحلّ بالتقنية، بل بالإنسان: اختلاف ثقافة العمل بين الجهات. فبعض المؤسسات تمتلك فرقاً تقنية قادرة، ومنفتحة على التطوير، مستعدة لإعادة هندسة الخدمة وتحديث أنظمتها، بينما أخرى تتوجّس من تبادل البيانات، وتتمسّك بدورات عمل قديمة، أو تفتقر إلى الخبرة التي تمكّنها من مواكبة التحوّل الرقمي. وفي هذا التباين تتعثر أي محاولة للتكامل، إذ يصبح «سهل» واجهةً واحدة تُغطّي منظومات لا تشترك في الرؤية ولا في الإيقاع. والتحول الرقمي الحقيقي لا يتحقق إلا حين تتقارب ثقافات الجهات، وتقتنع بأن الخدمة الوطنية ملكٌ للمستخدم لا للمؤسسة، وأن بنية الدولة الرقمية لا تستقيم ما دامت الوزارات تعمل بمعايير متنافرة، ومنهجيّاتٍ لا تلتقي.

رابعاً: المحور الاستخداميّ

— عدم اتساق «التجربة الرقمية للمستخدم»: وعلى الرغم من أن «سهل» يمثّل نقلة نوعية في تبسيط الوصول إلى الخدمة، وفي إعادة تشكيل علاقة المستخدم بها، فإن شريحةً واسعة من المستخدمين لا تزال تواجه صعوبة في التعامل مع المنصّة، لا لقصورٍ فيها بالضرورة، بل لتباين الخبرة الرقمية بين فئات المجتمع. فكبار السن، والمقيمون الجدد، ومن لم يألفوا استخدام التقنيات الحكومية من قبل، يجدون الواجهات أكثر تعقيداً مما ينبغي لمن لم يتشرّب لغة المنصّات الرقمية الحكومية، والخطوات أقل وضوحاً مما يتوقعون، فيضطرّ بعضهم إلى طلب المساعدة من موظفين أو أقارب لإتمام أبسط المعاملات. وإذا كان التحوّل الرقمي غاية وطنية، فإن نجاحه مرهون بأن يشعر كل مستخدم، مهما

اختلفت خبرته، بأن المنصة تكلّمه بلغته، لا بلغة التقنية وحدها؛ وأن الخدمة مصمّمة له، لا لمستخدم مثالي لا وجود له إلا في دفاتر المصممين.

— تَضَخُّم «حاجز التوقّعات المجتمعية»: ومن التحديات التي يندر الالتفات إليها أن الجمهور —بحكم ما يراه من تطور تقني حوله— يتوقع من «سهل» ما لا تحتمله البنية الحكومية القائمة بعد. فكثيرون يظنون المنصة نظاماً مركزياً للدولة أو حلاً جذرياً لكل التعقيدات، أو بوابةً تتولى بالنيابة عن الدولة كامل الرحلة الخدمية، من أولها إلى آخرها، بينما هي في حقيقتها بوابةٌ تربط أنظمة غير موحدة، وتعرض ما تسمح به هذه الأنظمة من بيانات وخدمات. ومع اتساع هذه الفجوة بين التوقع والواقع، تتزايد الشكوى، لا لأن «سهل» قصّر، بل لأن الناس تقيسه بمعيار الحكومة الذكية المكتملة، لا بوصفه مرحلة انتقالية. والحكمة هنا أن يُضبط الخطاب العام، وأن تُعرَّف المنصة بحدود دورها كما تُعرّف بقدراتها، وأن يُعرّف المستخدم بما يمكن للمنصة أن تؤديه الآن، وما يحتاج إلى إصلاحٍ مؤسسي قبل أن ينعكس على شاشة الهاتف.

خامساً: المحور المفهوميّ

— اختلاط «حدود الدور المؤسسي»: إنّ لبّ الإشكال في التجربة الراهنة لا يكمن في أداء التطبيق، بل في التصوّر الذي تُعلّق عليه الآمال بما يتجاوز حقيقته. فـ«سهل» ليس الدولة، بل بوابتها؛ يعرض ما تسمح به الأنظمة القائمة، لا ما تستلزمه الحكومة الذكية من وحدة بيانات وهيكلة موحّدة. فالتطبيق —مهما حسنت واجهاته— لا يملك سلطة جمع البيانات ولا حقّ فرض التناسق بين الوزارات، ولا قدرة على إدارة منطق الخدمة من أصلها. وما لم تُبنَ البنية العميقة للدولة على قواعد موحّدة، يظلّ التطبيق ظلاً للبنية القائمة، لا قوةً تقود التحوّل أو تصنع مساره.

— غياب «العقل الحاكم لما وراء الواجهة»: فالتطبيق ليس منصة بيانات وطنية تُستقى منها «الحقيقة الواحدة»، ولا بروتوكول دولة يفرض دورة خدمة منضبطة، ولا نظام هوية يستدعي البيانات دون نماذج، ولا مركز قرار يُشغّل الخدمة تلقائياً متى تحقق شرطها، ولا محرك تنبؤ يُدرِك الاحتياج قبل طلبه، ولا حكومة ذاتية التشغيل تعمل بالاتساق دون تدخل بشري. هذه كلها وظائف جهاز الدولة الرقمية، لا وظائف بوابة الخدمات. وأخطر ما في المشهد أن الناس —بحسن الظن— تنسب للتطبيق ما هو من شأن البنية المؤسسية، وتلومه على ما لا يملك أدواته، ولا يملك الحق في صناعته.

فالتساؤل الذي تقود إليه السلسلة: ماذا لو لم تُعَد هيكلة الدولة رقمياً من الأصل، وظلّت الأنظمة تعمل بمنطق الجُزُر؟ هل يمكن لـ«سهل» —بعد طرح الحلول الممكنة لكلّ محور في الأجزاء القادمة— أن يتجاوز دوره كنافذة، وأن ينهض بما لا تنهض به البنية المؤسسية من تحوّل شامل؟ ذلك هو السؤال الذي يقف عند خاتمة الطريق، وسنعود إليه في نهاية هذه السلسلة لنرى: هل يُعاد تعريف «سهل» ليضيق بما يضيق به اليوم ويتسع لما ينبغي، أم تُعاد صياغة الدولة ذاتها لتتّسق مع مشروع ذي طبيعة مختلفة؟

* * *

ثانياً

محور التحدّيات البنيويّة

قراءةٌ بنيويّة في عِلَل التحوّل الرقمي، تبحث في غياب العقل الجامع، وتفكّك شتات البيانات، وتضع «البروتوكول» حجر الأساس لأتمتةٍ راشدة.

نشر في 9 ديسمبر 2025

في هذا الجزء من السلسلة، نتابع ما بدأناه في القراءة الأولى، غير أنّنا نغوص هنا أعمق في المحور الذي يكاد يحمل في جوفه «عِلّة المنظومة» وبذور إصلاحها معاً: المحور البنيويّ. فالتحديات التي أشرنا إليها في الجزء الأول — غيابُ «العقل الرقميّ الجامع»، وشتاتُ هندسة البيانات الوطنيّة، وسطوةُ النموذج الورقيّ الموروث— لم تكن سوى إشاراتٍ أولى إلى طبقاتٍ أكثر رسوخاً في بنية الدولة الرقمية؛ طبقاتٍ لا يُدرَك أثرُها مَن ينظر إلى الواجهة، بل مَن ينصت إلى ما يجري خلف الشاشات، في عمق الأنظمة، وبين ثنايا البيانات، وفي المسارات الخدمية التي ورثت من الورق ما لم تستطع الرقمنةُ تجاوزه بعد.

ذلك أنّ «سهل» —على كل فضائله— لم يُبنَ في فراغٍ نظيف، بل هبط على أرضٍ مشروخة بالاختلافات: أنظمةٌ متباعدة في منطقها، وبياناتٌ تتكلّم بلهجات متنافرة، وخدماتٌ صيغت أول مرة بعقلٍ إداريّ وُلد في زمن الورق، ثم ارتدت ثوباً رقمياً دون أن تُعاد هندستها من أصلها. فجاء التطبيق متقدّماً على بيئته، يمدّ جسوراً بين جزرٍ لا تلتقي، ويجمع ما تفرّق في واجهة واحدة، لكنه لا يستطيع —مهما علت كفاءته— أن يوحّد ما لم تتفق عليه البنى التي تقف خلفه.

ولأن هذا الجزء خُصّ لقراءة المحور البنيويّ قراءةً فنيةً أدقّ، فإننا نعيد فتح تلك التحديات الثلاثة، ولكن على مهلٍ وبمنظارٍ أعمق: نضع «غياب العقل الرقميّ الجامع» تحت ضوءٍ يكشف أن الإشكال لم يكن في مركزيةٍ غائبة فحسب، بل في تباين القواعد التي تترابط بها الجهات، وأن الفجوة ليست فجوة نظام أمّ، بقدر ما هي فجوةُ لغةٍ وطنية لم تُكتب بعدُ بين الأنظمة. ونفحص «شتات هندسة البيانات الوطنيّة» لا بوصفه تبايناً في نماذج التخزين، بل بوصفه عقبةً تُقوِّض إمكان بناء حكومةٍ تستند إلى معلومةٍ واحدة، ثابتة، موثوقة، تتناقلها الجهات كأنها صفحةٌ واحدة. ثم نعيد النظر في «النموذج الورقيّ الموروث» لنراه لا مجرد عائقٍ تقني، بل عقلاً إدارياً كامناً في صلب الخدمة، يُعيد إنتاج ذاته كلما حاولت الرقمنة أن تُلبسه ثوباً جديداً.

وغاية هذا الجزء أن نفكّك البنية بمنهجٍ يُقرّب الفكرة ولا يبتعد عن عمقها: نكشف مواضع الخلل حيث تُزرَع القواعد، لا حيث تتجلّى الواجهات؛ ونضع الحلول الممكنة على مستوى الهندسة الوطنية لا على مستوى التعديل الموضعي؛ ونُبيّن —قدر الاستطاعة— كيف يمكن للدولة أن تنتقل من منظومة موزّعة لا تتفق إلا اضطراراً، إلى منظومةٍ متناسقة تعمل بلامركزيةٍ في الأنظمة، ولكن بمركزية البروتوكولات والمعايير، حتى يصبح التكامل خياراً مُلزِماً لا استثناءً مُرهقاً.

هذا الفصل إذن هو فصلٌ في «البنية قبل الخدمة»، وفي «المنطق قبل الواجهة»، وفي «اللغة الرقمية» التي لا بد أن تتحد قبل أن تتكلم الدولة بلسانٍ واحد. وهو تمهيدٌ لا غنى عنه للأجزاء اللاحقة التي ستتناول المحاور الأخرى، لأن ما لا يستقيم في البنية، لن يستقيم —مهما اجتهدنا— في التقنية، ولا في الحوكمة، ولا في الأتمتة التي ننشدها.

مركزيةُ البروتوكول.. لامركزيةُ التطوير

ولعلّ أنسب مدخلٍ إلى هذا المحور هو استعارةٌ من عالم التقنية ذاته؛ عالمٌ أدرك —قبل الحكومات بكثير— أن المركزية المطلقة ليست طريقاً إلى النجاح، وأنّ أعظم المنظومات لم تنهض بثقل مطوّريها الداخليين، بل بالبيئة التي أتاحت للآخرين أن يبتكروا فوقها. فلو تأمّلنا في بدايات أنظمة التشغيل الكبرى —من «ويندوز» إلى «ماك أو إس»— لوجدنا أنّ أزمتها الأولى لم تكن في قدرة شركاتها على البرمجة، بل في سؤالٍ أشدّ عمقاً: هل يمكن لنظام تشغيل أن ينهض إذا لم يُفتح للآخرين ليبنوا عليه؟

تخيّل —ولو لبرهة— نظام «ويندوز» مُقفلاً على ذاته، لا يعمل عليه إلا ما تصمّمه «مايكروسوفت» داخلياً؛ لا برامج خارجية، لا تطبيقات متنوّعة، لا أدوات تتجاوز خيال الشركة عند الإطلاق الأول. كيف كان سيبدو ذلك النظام؟ محدودَ الخدمات، ضيّقَ الأفق، يكرّر ذاته بذاته، ويعجز عن ملاحقة حاجاتٍ لا يمكن لأي شركة —مهما بلغ حجمها— أن تحصيها أو تتنبّأ بها أو تخدمها وحدها. وحينئذٍ، ما كان لمثل هذا النظام أن يتحوّل إلى عمودٍ فقريّ لملايين المستخدمين، ولا أن يصبح منصّةً تُبنى فوقها آلاف التطبيقات التي صنعت قيمته الفعلية.

غير أنّ التحوّل الحاسم جاء يوم أدركت تلك الشركات أنّ النجاح لا يقوم على احتكار البرمجة، بل على بناء بيئة تسمح للعالم كلّه بالبرمجة فوقها؛ بيئةٌ تضبطها بروتوكولات واضحة، وتُنظّمها معايير واحدة، وتكفل لمن يلتزم بها أن يُدرج تطبيقه في المنصّة وأن يصل إلى المستخدم فوراً. عندها فقط تضاعف عدد التطبيقات، وتوسّعت قدرات الأنظمة، ووجدت ملايين الشرائح —التي لم تتخيّلها الشركات— حاجاتها ملبّاة عبر تطبيقاتٍ صنعها مطوّرون لا علاقة لهم بالشركة الأمّ. هكذا أصبحت قيمة النظام فيما يُبنى عليه، لا فيما يُبنيه مطوّروه وحدهم.

ثم جاءت ثورة الهواتف الذكية، فلم تُعد اختراع العجلة؛ إذ أعادت «آبل» و«غوغل» النهج ذاته: لامركزيةُ التطوير، مركزيةُ البروتوكول. فتدفّقت آلاف التطبيقات إلى الأسواق الرسمية، وأصبحت بيئة المطوّر هي لبّ نجاح النظام، حتى غدا المستخدم يختار هاتفه لا على قوة العتاد وحدها، بل على ثراء المنصّة وقوة البيئة التي تُغذّيها تطبيقاتٌ لا حصر لها.

وفي هذه الأمثلة جميعها يظهر الدرس الأكبر: إن الاستثمار الأمثل لم يكن في زيادة المطوِّرين داخل الشركة، بل في هندسة بيئةٍ مفتوحة تعمل وفق بروتوكولاتٍ محدّدة، وتسمح لمن شاء —ما دام ملتزماً بالمعايير— أن يربط بياناته وأفكاره وأدواته بالنظام الأمّ. فالقيمة لا تُخلق بالمركزية، بل بفتح المجال تحت سقفٍ موحّد من القواعد؛ حيث تتوفّر الحرية في البناء، وتتوحّد اللغة في التواصل، ويشتدّ الابتكار لا بانضباط المطوِّرين داخل الشركة، بل بتدافع العقول حول العالم إلى البناء فوق المنظومة.

مطوِّرو الجهات الحكومية.. أدرى بشعاب الجهات

وإذا تجاوزنا المثال التقني إلى واقع الكويت، بدا لنا أن الصورة ليست ببعيدة. فما الشركات القائمة على أنظمة التشغيل —بمطوِّريها، ومهندسيها، ومصمّمي بروتوكولاتها— إلا إسقاطٌ مماثل على الجهة المشرفة على تطبيق «سهل». وما المطوِّرون من خارج تلك الشركات، الذين يبتكرون آلاف التطبيقات في بيئات مفتوحة، إلا إسقاطٌ آخر على الفرق التقنية العاملة في الوزارات والهيئات، كلٌّ في نطاق اختصاصه وخدمته ومسؤوليته.

غير أن ما يجري اليوم في الكويت يكاد يعكس النموذج الذي أدركت شركات التقنية عِظم خطئه منذ عقود. فقبل أن تُدرَج أي خدمة جديدة في «سهل»، تتورط الفرق البرمجية في جهدٍ مشترك وعملٍ مكثّف بين مطوِّري المنصّة ومطوِّري الجهة الحكومية؛ مباحثات مستمرة، وتعديلات متبادلة، وتفاصيل تمتد أحياناً إلى مستوى هندسة الخدمة ذاتها وشكل البيانات وطريقة تخزينها. وهو نهجٌ، وإن بدا في ظاهره تعاوناً محموداً، إلا أنه في باطنه علامة على مركزية ظلّت كامنة رغم كل مظاهر الرقمنة؛ مركزيةٍ تجعل إضافة خدمة واحدة مشروعاً شاقّاً، وتُبطئ الابتكار، وتُضيّق أفق التطوير، وتدفع —بوعي أو بغير وعي— إلى تجنّب الخدمات الأكثر تعقيداً، لأنها تحتاج إلى تعديلات مشتركة تتجاوز قدرة المنصّة أو الجهة أو الزمن.

وليس ذلك فحسب؛ فحين تصبح كل خدمة جديدة رهينة تعاونٍ مباشر بين الفريق المركزي وفريق الجهة، فإن النظام الرقمي يتحوّل إلى ما يشبه نظام تشغيل مغلق: لا شيء يعمل فيه إلا إذا صُمّم تحت إشراف الجهة المركزية أو بالتنسيق معها خطوةً بخطوة. وهذا —بمعايير الهندسة الرقمية— ليس دليلاً على قوة المنظومة، بل على محدوديةٍ تُكبّلها: محدودية في سرعة الاستجابة، وفي اتساع مظلة الخدمات، وفي قدرة المنظومة على النمو الذاتي الذي يأتي عادةً من الجهات نفسها قبل أن يأتي من المركز.

وهذا كلّه يطرح سؤالاً بنيوياً لا يمكن تجاهله: ماذا لو انتقلنا من مركزية البرمجة إلى مركزية البروتوكول؟ ماذا لو تركنا لكل جهةٍ حرية هندسة بياناتها ومنطق خدمتها، ما دام ذلك لا يمسّ قدرتها على الاندماج في المنظومة الوطنية عبر بروتوكول

واحد؟ ماذا لو كانت الدولة لا تطلب من الجهة كيف تُخزّن، ولا كيف تُهندس، ولا كيف تُدير منطقها الداخلي، بل تطلب منها فقط كيف «تَعرِض» خدمتها وفق لغة وطنية لا تتبدّل؟

إن كل جهة —وزارةً كانت أو هيئة— أعرف بنفسها، وأقرب إلى تفاصيل خدماتها، وأقدر على ابتكار ما يناسب مستخدميها. ولا ينبغي للتكامل الرقمي أن يأتي على حساب هذه الخصوصية؛ فالانسجام الوطني لا يعني محو الفروق، بل ضبطها تحت سقفٍ واحد. ولهذا، فإن التكامل لا يجب أن يتجاوز مستوى بروتوكول التواصل الذي تتخاطب من خلاله الجهات مع «سهل» ومع غيره من «المنصّات الوطنية الموحدة»، أما ما وراء ذلك —منطق البيانات، شكل النماذج، طرق التخزين— فيجب أن يبقى من حق الجهة، لا من حق «المنصّة الوطنية».

وليس المقصود من البروتوكول أن تشارك الجهةُ المركزيةُ في البرمجة، بل أن تضع معياراً فنياً ملزماً تتحقق من خلاله جودة الخدمة، وأن يُدرج ما تنتجه الجهةُ الحكومية في «سهل» فقط إن كان امتثالها للبروتوكول كاملاً. فإن احتاجت الجهة المركزية إلى التشارك البرمجي أو إعادة كتابة منطق الخدمة، فذلك —بمنهج الهندسة— ليس علامة على تعقيد الخدمة، بل علامة على ضعف البروتوكول الذي كان ينبغي أن يتيح للجهة أن تُنجز عملها بالكامل دون تدخل، كما يبرمج مطوّرو العالم تطبيقاتهم دون أن يتشاركوا مع مطوّري أنظمة التشغيل في كتابة برمجياتها الداخلية.

وهكذا تتبدّى القاعدة التي يقوم عليها الحل البنيوي كله: كلما زاد الاشتراك في البرمجة، قلَّ نضج البروتوكول؛ وكلما نضج البروتوكول، استغنت الجهات عن الاشتراك في البرمجة.

«البروتوكول العام للحكومة الذكية».. دستور الأتمتة

ولكي يستقيم البناء البنيويّ الذي ننشده، لا بدّ من إطارٍ يُنظّم العلاقة بين أطراف المنظومة جميعها؛ إطارٍ يشبه «دستوراً رقمياً» تتحد عنده اللغات، وتنتظم به طرق التخاطب، وتخضع له آليات الربط بين الجهات دون أن تمسّ خصوصية كل جهة، أو تتدخل في منطقها الداخلي، أو تحوّل الرقمنة إلى مركزيةٍ خانقة. وهذا الإطار هو ما نسمّيه هنا «البروتوكول العام للحكومة الذكية».

إن هذا البروتوكول ليس تدخلاً في محتوى البيانات أو شكل تخزينها؛ بل هو معيارٌ حاكم يُحدّد كيف تتخاطب الدولة رقمياً، وكيف تتصل جهاتها ببعضها، وكيف تنتفع الشخصيات الطبيعية والاعتبارية بما تقدّمه هذه الجهات من خدمات، وفق قواعد موحدة تضمن الاتساق، وتفتح أبواب الابتكار، وتحفظ سيادة الدولة على بياناتها.

ويقوم البروتوكول على ثلاثة أطراف تتكامل أدوارهم دون أن يطغى طرفٌ على آخر:

أولاً: الجهات الحكومية.. مزوّدو الخدمات

وهم الطرف الأول في المنظومة، وتشمل جميع الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة، كلٌّ وفق اختصاصه. وهذه الجهات: (1) تحتفظ باستقلاليتها الكاملة في هندسة بياناتها، (2) وفي منطق خدماتها، (3) وفي طرق تخزينها وتشغيلها، (4) وفي ابتكارها لما يناسب مستخدميها، ما دام ذلك كله يجري خلف الواجهة ولا يتعارض مع الامتثال للبروتوكول عند عرض تلك الخدمات عبر «المنصّات الوطنية الموحدة» للخدمات الحكومية.

فالمعيار هنا ليس توحيد الأنظمة، بل توحيد لغة التخاطب بين الأنظمة. وليس المطلوب تغيير منطق الوزارات، بل جعل ذلك المنطق قابلاً للعرض والانتفاع عبر قواعد مشتركة. ولهذا، فإن الجهة الحكومية —في هذا النموذج البنيوي— تشبه مطوِّري التطبيقات في العالم الرقمي: تعمل وفق ما تراه مناسباً لمستخدميها، لكنها حين تتعامل مع «المنصّات الوطنية الموحدة»، تلتزم بلغة البروتوكول، لا بلغة أنظمتها.

وفق هذا التصور، تصبح —على سبيل المثال— الهيئة العامة للمعلومات المدنية جزءاً من هذا الطرف، لأنها مزوّد خدمة —بيانات ومصادقة—، وامتثالها للبروتوكول ليس استثناءً ولا امتيازاً، بل قاعدة عامّة تنطبق على كل جهة حكومية، مهما كان ثقلها أو حساسية بياناتها.

ثانياً: المواطنون والمقيمون.. المنتفعون من الخدمات

وهم الغاية الأولى والأخيرة لهذه المنظومة، هم الأفراد والشركات والمؤسسات، من مواطنين ومقيمين، ومن شخصيات طبيعية أو اعتبارية، ممن ينتفعون بما تقدّمه الجهات من خدمات عبر «المنصّات الوطنية الموحدة»، لا يَظهر لهم فيها التباين بين جهة وأخرى، ولا يُكلَّفون بتتبّع الاختلافات أو فهمها.

فـ«البروتوكول العام للحكومة الذكية» يضمن لهم: (1) تجربةً رقمية متسقة، (2) بياناتٍ موحدة على مستوى الإخراج، (3) خدماتٍ تُبنى فوق بيئة خالية من الازدواجية، (4) ومساراً لا يرهقهم بتعقيدات الأنظمة الداخلية للجهات.

ثالثاً: الجهة المشرفة على «البروتوكول»

وهي جهةٌ حكومية مستقلة، لا يُناط بها اختصاصٌ خدمي، ولا تُعهد إليها مهامٌ تنفيذية خارج نطاق الهندسة الرقمية للدولة؛ غايتها أن تكون المرجع الحاكم لمنظومة الربط الوطني، والضامن لاتساق لغة الدولة الرقمية، والمشرف على البنية التي تتخاطب عبرها الجهات فيما بينها ومع المنتفعين. ويقوم دورها على ثلاثة محاور رئيسة:

(1) صوغ «البروتوكول العام للحكومة الذكية»

بوصفه الدستور الرقمي للدولة، والمرجعية العليا التي لا تكتفي بتوحيد شكل البيانات عند تبادلها، ولا بمعايير الربط والمصادقة وأكواد الرسائل وأساليب الاستجابة فحسب، بل تتجاوز ذلك إلى هندسة العلاقات الرقمية بين الجهات ذاتها؛ فتُعيد تعريف مسؤوليات كل جهة تجاه غيرها، لا بوصفها جهاتٍ متجاورة في جهاز إداري، بل بوصفها عُقَداً رقمية في منظومة واحدة تتكامل وظائفها ولا تتكرر.

فالبروتوكول، بهذا المعنى، لا يصوغ فقط كيف تتخاطب الجهات، بل ماذا يجب على كل جهة أن تُقدّمه رقمياً للجهات الأخرى. فعلى سبيل المثال لا الحصر، تصبح الهيئة العامة للمعلومات المدنية —كما هو الحال اليوم، ووفق منطق البروتوكول— الجهة الوطنية المسؤولة رقمياً عن توفير خدمة المصادقة والتحقق من الهوية لجميع الجهات الحكومية، بوصفها بوابة الثقة الأولى لكل خدمة رقمية، وتزويد الجهات الأخرى —عند الحاجة— بالبيانات الأساسية المرتبطة بالرقم المدني، متى ما كان ذلك لازماً لإتمام خدمة محددة، دون اشتراط مصادقة المستفيد في كل مرة إذا كانت طبيعة الخدمة تجيز ذلك حوكميّاً.

وكذلك الحال مع وزارة التعليم العالي، التي يُناط بها —ضمن منطق المسؤولية الرقمية— تزويد الجهات الحكومية ببيانات المؤهلات العلمية المعادَلة للمستفيد، سواء جرى ذلك عبر مصادقة المستفيد، أو عبر ربطٍ مباشرٍ بين الجهات حيثما تقتضي طبيعة الخدمة ذلك. وهكذا لا تعود البيانات «ملكيةً صامتة» محجوزة داخل أنظمة الجهة، بل تتحوّل —بمقتضى البروتوكول— إلى وظيفة رقمية وطنية تُؤدّى للغير كما تُؤدّى للمستفيد.

ومن هنا، يتعيّن التفريق الدقيق بين البروتوكول بوصفه نظاماً حوكميّاً عاماً، وبين الدليل البرمجي بوصفه أداةً تنفيذية. فالبروتوكول لا يَقوم مقام دليل المطوّرين، ولا ينزل إلى مستوى النصوص البرمجية؛ بل يضع الإطار السيادي الذي تُبنى تحته الأدلة الفنية في «البيئة البرمجية للبروتوكول». فهو أشبه بدستورٍ رقمي تُشتقّ منه القواعد الفنية، لا بكتاب تعليمات للمطوّرين.

كما يحرص البروتوكول على أن تُبنى الخدمات المقدّمة عبر «المنصّات الوطنية الموحدة» للخدمات الحكومية على هندسة «خدمات بلا مستندات»؛ أي ألا يُطلَب من المستفيد تقديم وثيقةٍ تملكها الدولة أصلاً في قواعد بياناتها. فليس من منطق الحكومة الذكية أن يُطالَب المستفيد —مثلاً— بشهادة من المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، بينما تستطيع الجهة مقدّمة الخدمة أن تقوم —عبر الربط المباشر من خلال «البيئة البرمجية للبروتوكول»— بسحب البيانات اللازمة آلياً، في لحظة، وبقدر الحاجة، دون تحميل المستفيد عبء التنقل بين الجهات. ويستتبع هذا المنهج بالضرورة إرساء «حوكمة ملكية البيانات» بوصفها ركناً سيادياً لا تقنياً فحسب؛ إذ لا يكفي أن تُتاح البيانات، بل يجب أن يُحسم: من يملك «الحقيقة الأصلية» للبيان؟ ومن يُصرّح له بالاطّلاع؟ ومن يُرخَّص له بالاستدعاء؟ ومن يُمنَع عليه التعديل؟ فبهذا وحده تُكسر ازدواجية المصادر، ويُمنع تضارب الحقيقة، وتُصان وحدة المرجع، فلا تتنازع الجهات على البيان، ولا تتكرر نسخه في أكثر من موضع، بل تبقى لكل معلومة جهةُ سيادتها الرقمية التي تُستدعى منها ولا تُستنسخ عنها.

ويتفرّع عن ذلك توجّهٌ آخر لا يقلّ أهمية، وهو الانتقال من منطق «صورة المستند» إلى منطق «بيان المستند»؛ أي أن يُوجَّه مقدّمو الخدمات إلى توفير البيانات التفصيلية المنظَّمة لكل وثيقة، عوض الاكتفاء برفع نسخة مصوّرة جامدة منها. فالمستند في الحكومة الذكية ليس صورة تُحفظ، بل بيانٌ يُقرأ، ويُحلَّل، ويُربَط، ويُستثمر في الأتمتة واتخاذ القرار.

أما على المستوى الحوكمي، فإن هذا البروتوكول لا يُنظر إليه باعتباره وثيقةً مغلقة أو نظاماً جامداً، بل هو كيانٌ حيّ خاضع للتحديث المستمر في سياساته وقواعده ومعاييره، بما يواكب تطوّر حاجات الدولة، ونضج مراحل الحكومة الذكية، وتغيّر متطلبات الأمن السيبراني، وتحسين أداء الخدمات، وتعزيز الاستباقية، وتحقيق غايات الأتمتة الشاملة. فهو نظامٌ يتطوّر مع الدولة، ولا يتخلف عنها، ولا يسبقها على غير هدى. ويقتضي هذا التحديث المستمر أن يُدار البروتوكول ذاته بمنهج «حوكمة النسخ»، ما يعرف بـ Versioning Governance، لا بمنطق التبديل الفجائي؛ بحيث لا يُستبدل إصدارٌ بإصدار على نحوٍ يُربك المنظومة، ولا يُكسَر ربطٌ قائم بتحديثٍ طارئ. بل تُدار الإصدارات وفق نُسَقٍ متدرجة، تحفظ التوافق الخلفي، وتُحدِّد لكل نسخة عمراً تشغيلياً مُلزِماً قبل إلغائها، وعلى سبيل المثال لا الحصر، تُرقّم لكل «نقطة نهاية» رقم إصدارها، حتى يبقى الانتقال بين مراحل البروتوكول انتقالاً آمناً لا صدمة فيه، وتقدّماً راسخاً لا انقطاع معه. فالدولة الذكية لا تُحدِّث عقلها الرقمي بالقفز، بل بالتراكم المنضبط.

وبذلك، لا يعود البروتوكول مجرد لغةٍ تقنية لتبادل الرسائل، بل يصبح هندسةً وطنية للعلاقات الرقمية، تحدّد من يقدّم، ومن يستهلك، ومن يُصادِق، ومن يُغذّي البيانات، وكيف تُدار هذه الدورة كلّها تحت سقفٍ واحد من الاتساق والسيادة.

(2) إدارة «المنصّات الوطنية الموحدة»

مثل تطبيق «سهل» وسائر «المنصّات الوطنية الموحدة» التي تختصر وصول المنتفعين إلى خدمات الدولة، وتعرض ما تقدّمه الجهات بنمطٍ موحّد لا يتعارض مع استقلالية كل جهةٍ في هندسة بياناتها أو تطوير أنظمتها. غير أنّ هذه المنصّات —في التصور البنيوي السليم— لا ينبغي أن تكون منصّات جامدة تُدار بعقلية النشر المركزي البطيء، بل يجب أن تُعاد صياغتها بوصفها أسواقاً وطنية للخدمات الحكومية، على غرار أسواق التطبيقات الرسمية في عالم الهواتف الذكية.

فكما أن «متجر غوغل» و«آب ستور» لا يصنعان التطبيقات، بل يحتضنانها وينظّمانها ويعرضانها، فإن «المنصّات الوطنية الموحدة» لا يُفترض بها أن تُهندس الخدمات ولا أن تُبرمجها، بل أن تكون نظام التشغيل الوطني للخدمات الذي يُدرَج عليه ما تصنعه الجهات الحكومية من خدمات، وفق القواعد والمعايير التي يضعها «البروتوكول العام للحكومة الذكية»، و«البيئة البرمجية» المنبثقة عنه، دون أيّ تدخّل مباشر في بناء الخدمة من الجهة المشرفة على المنصّة.

ويقوم دور الجهة المشرفة هنا على الحوكمة والمراجعة لا على البرمجة والتنفيذ؛ إذ تتولى: تقييم الخدمات المدرجة فنياً وحوكمياً، ثم إما إجازة إدراجها ونشرها للمنتفعين، أو رفضها رفضاً مُسبَّباً، يُعاد على أساسه تحسين بناء الخدمة أو ضبط نماذجها أو استيفاء شروط البروتوكول فيها. وبهذا، تنتقل المنصّة من دور «المنفّذ» إلى دور «المنظِّم»، ومن دور «المنتِج» إلى دور «الحَكَم»، وهو تحوّل أساسيّ في فلسفة الدولة الرقمية. وتكتمل هذه الحوكمة حين تُربَط المنصّات الوطنية الموحدة بنظام «حوكمة الأداء اللحظي للخدمات»، بحيث لا تُنشَر خدمة ولا تُدار رحلة إلا تحت سقف مؤشرات إلزامية تُقاس آنياً: زمن الاستجابة، ونسبة التوافر، ومعدلات التعطل، ومستويات الرضا. فتُرى الخدمات لا بالانطباع، بل بالأرقام؛ وتُحاسَب الجهات لا بالشكوى، بل بالبيان؛ وتُدار الدولة لا بالتصور، بل بالمشاهدة اللحظية لأدائها كما هو، لا كما يُروى عنها.

أما الجهات الحكومية، فتكون —في هذا النموذج— صاحبة السيطرة الكاملة على: شكل الخدمة، ونماذجها، وآلية عملها، وخطواتها، ومراحلها، وسير إجراءاتها، وكل ذلك داخل «بيئة برمجية» متطورة تمكّن فرقها التقنية من الابتكار دون قيود مركزية خانقة، ما دام الامتثال للبروتوكول قائماً عند العرض والربط.

وتُطوَّر هذه «المنصّات الوطنية الموحدة» ابتداءً بحيث تقبل جميع أشكال الخدمات، بتفاوت مستويات تعقيدها، واختلاف خصوصياتها، وتباين مساراتها، بحيث يصبح إدراج خدمة جديدة —أو تحديثها— شبيهاً بإضافة تطبيق جديد إلى متجرٍ رسميّ. إذ تُقدّم الجهة: البيانات الأساسية للخدمة، ثم تفاصيلها الوصفية، ثم أدلة استخدامها، ثم ملفات نماذجها التشغيلية —وليكن ذلك على هيئة صيغ منظَّمة مثل (JSON)— تتضمن: خانات بيانات المستفيد، والبيانات المطلوبة من الجهات الحكومية الأخرى. ثم ملفات خطوات الخدمة ومساراتها مهما بلغت تشعّباتها وتعقيداتها. على أن تكون «البيئة البرمجية للبروتوكول» هي المرجع الفني الدقيق الذي يُبيّن كيفية بناء هذه الملفات، وآليات تسليمها، واختبارات سلامتها، ومعايير اعتمادها قبل النشر.

وعندئذٍ، فإن المستفيد —بمجرد تحميله لتطبيق المنصّة الوطنية— لا يحصل على نسخة من الخدمات، بل يدخل إلى نظام حيّ يتسع مع الزمن، تُضاف إليه الخدمات تباعاً، وتتوسع فيه الوظائف، وتُختصر فيه الخطوات، وتُجمع فيه البيانات التي يحتاجها لإتمام خدمته بأقصر السبل. وكل خدمة في هذا النظام تكون حصيلة وقتٍ وعملٍ وخبرةٍ تقنية لا مركزية، استُثمرت لتزويد المستفيد بجميع ما يلزمه من بيانات وخيارات وخطوات، على نحوٍ يعجز عنه النموذج المركزي بطبيعته.

وبهكذا تُستعاد القاعدة الذهبية في الدولة الرقمية: الجهات الحكومية هي التي تصنع خدماتها، و«المنصّات الوطنية» هي التي تحتضنها وتعرضها وتنظّمها، والجهة المشرفة هي التي تحكم اللغة والمعيار، لا المنطق والتنفيذ. وبذلك أيضاً، تصبح الجهات الحكومية المتحكم المباشر والفعلي في ما تقدّمه من خدمات عبر «المنصّات الوطنية الموحدة»، دون أن تفقد الدولة وحدتها الرقمية، ولا يتفكك خطابها الخدمي، ولا تضطرب تجربة المستخدم.

(3) إدارة «البيئة البرمجية للبروتوكول»

وهي البيئة التي تتولّى الجهة المشرفة وضع قواعدها البرمجية، وصوغ أدلّتها، وتحديث معاييرها، لتكون الواسطة الفنية العليا التي تُمكّن الجهات الحكومية من ربط خدماتها بـ«المنصّات الوطنية الموحدة»، وبعضها البعض، وفق امتثالٍ لبروتوكول ثابت لا يتبدّل. وهذا الربط لا يقتضي تشارُكاً برمجياً، ولا تدخّلاً في هندسة الأنظمة الداخلية للجهات، ولا إعادة صياغة منطق بياناتها؛ إذ لا يقوم على قاعدة بيانات مشتركة، ولا على منصة تطوير موحّدة،

بل على إطارٍ ناظم يضمن أن تتحد لغة التخاطب بين الجهات، مهما اختلفت مساراتها الداخلية، أو تنوّعت تقنياتها، أو تباينت مناهج تشغيلها.

غير أنّ هذه «البيئة البرمجية» —في التصور البنيوي العميق— ليست منصة جامدة تُحدَّث على فترات متباعدة، بل هي سوق وطنية حيّة للأدلة البرمجية، تؤدي في عالم الربط والتكامل الدور ذاته الذي تؤديه التطبيقات في «المنصّات الوطنية الموحدة» للخدمات الحكومية. فهي ليست سوقاً للخدمات، بل سوقاً موحّدة للأدلة البرمجية التي تُعرِّف كيف تُبنى الخدمات، وكيف تُربَط، وكيف تتخاطب الجهات رقمياً.

وتنقسم هذه البيئة إلى أربع منصّات فرعية متكاملة، تمثّل بمجموعها العمود التنفيذي لـ«البروتوكول العام للحكومة الذكية»:

المنصّة الأولى: دليل إدارة وبرمجة الخدمات في «المنصّات الوطنية الموحدة»

وهي دليل يُدار بشكل مباشر من قبل فريق مطوِّري الجهة المشرفة على «البروتوكول العام للحكومة الذكية»، ويطّلع عليه مطوِّرو الجهات الحكومية كافة. ويُعدّ هذا الدليل المرجع الأعلى لهندسة الخدمات الوطنية، إذ يعرض: آليات إدارة الخدمات التي تقدّمها الجهات عبر «المنصّات الوطنية الموحدة»، وكيفية إضافتها لأول مرة، وآليات تحديثها وتطويرها، وشكل الملفات اللازمة لتمثيل نماذج الخدمات، والأسس والمعايير التي تحكم مراحل إدارتها، ومعايير الموافقة على إدراجها، وأسباب الاستبعاد حال الإخلال بالاشتراطات.

فهو —بالمعنى التقني الدقيق— دليل استخدام لبنية برمجية متكاملة للدولة، لا يعلّم المطوِّر كيف يكتب النص البرمجي، بل كيف يضع خدمته في السياق الوطني الصحيح، بحيث تُعرَض وتُشغَّل وتُدار ضمن «المنصّة الوطنية الموحدة» دون إخلال بالمعايير.

المنصّة الثانية: دليل برمجة الربط بين الجهات الحكومية

وهو كذلك يُدار مباشرةً من قبل فريق مطوِّري الجهة المشرفة على «البروتوكول العام للحكومة الذكية»، ويطّلع عليه مطوِّرو الجهات الحكومية كافة. ويُعنى هذا الدليل بصياغة الشروط الحاكمة للعلاقة التقنية بين الجهات، فيُحدّد: آليات المصادقة أثناء الربط، مثل: اشتراط شهادات (mTLS)، واستخدام (SSL/TLS)، والالتزام ببروتوكول (OAuth2)، مع ضوابط (IP Whitelisting)، وشكل مدخلات الطلب (Request)بحيث يكون ثابتاً بين الجهات، وشكل الاستجابة (Response) بحيث يكون موحداً

بصيغة (JSON)، وشكل تعثّر الاستجابة (Error Handling) بدلالات ثابتة (Status Codes / Error Objects) تلتزم بها جميع الجهات دون استثناء. ولا يقف هذا الربط عند حدود الأدوات، بل يُبنى فلسفياً على مبدأ «الربط الصفري للثقة (Zero Trust Government Integration)»، حيث لا تُمنَح الثقة لأي جهة افتراضاً، ولا يُرخَّص لأي طلب تلقائياً، بل يُعاد التحقق من كل تَبادل في كل مرة، وتُسجَّل كل استجابة، ويُحلَّل كل سلوك. فبهذا تنتقل الدولة من أمنٍ قائم على «الافتراض الحَسَن»، إلى أمنٍ قائم على «التحقق الدائم»، فلا تُحمى المنظومة بأسوارها، بل بوعيها اللحظي بكل ما يدور في مساراتها الرقمية.

وبذلك يضمن هذا الدليل أن أي جهة حكومية، مهما اختلف نظامها، تتحدث بلغة تقنية وطنية واحدة عند الربط، فلا تضيع المعاني بين الجهات، ولا تتكاثر صيغ الفهم، ولا تتشوّه رحلة البيانات أثناء انتقالها.

المنصّة الثالثة: دليل «نقاط النهاية» لواجهات برمجة تطبيقات الجهات الحكومية

وهذا الدليل يُدار بشكل مباشر من قبل مطوّري الجهات الحكومية أنفسهم، مع إتاحة الاطّلاع عليه لبقية مطوّري الجهات. ومن خلاله، تقوم كل جهة بعرض: «نقاط النهاية (Endpoints)» الخاصة بها، وتفاصيل كل نقطة: متطلباتها، شكل الطلب، شكل الاستجابة، صلاحيات الوصول، بيانات المصادقة المطلوبة. فيصبح الدليل بمثابة خريطة وطنية حيّة لنقاط الربط الحكومية، تُمكّن مطوّري الجهات الأخرى من الربط المباشر والاستفادة مما تقدّمه أي جهة لإتمام خدماتهم للمستفيدين، سواء عبر «المنصّات الوطنية الموحدة» بشكل مباشر، أو عبر العمليات المؤتمتة بين الجهات.

وكما هو الحال في إدراج الخدمات في «المنصّات الوطنية الموحدة»، فإن إدراج أي «نقطة نهاية» جديدة في هذا الدليل يمرّ بمرحلة مراجعة واعتماد من قبل مطوّري الجهة المشرفة على «البروتوكول العام للحكومة الذكية»: فتُعتمد وتُنشر متى ما استوفت الشروط، أو تُرفَض رفضاً مُسبّباً يستدعي التصحيح والتحسين.

ويُضاف إلى هذه المنصّة —بوصفها قفزتها التشغيلية الكبرى— خاصية تفعيل الربط الآلي بين الجهات؛ بحيث لا يقتصر الدليل على عرض «نقاط النهاية»، بل يتحوّل إلى بوابة رسمية لتشغيل التكامل بين الجهات. فعندما ترغب جهة حكومية في الربط مع جهة أخرى مزوّدة لـ«نقطة نهاية» معيّنة، فإنها تقوم —من داخل هذه المنصّة ذاتها— بتقديم طلب تفعيل الربط آلياً.

وعندئذٍ يتم تبادل بيانات المصادقة اللازمة بين الجهتين بصورة مؤتمتة وآمنة، بما في ذلك: الشهادات الرقمية للتوثيق والتشفير (Certificates / mTLS)، مفاتيح الاعتماد السرّية (Client Secrets)، عناوين بروتوكول الإنترنت المصرّح بها (IP Whitelisting)، وسائر البيانات التعريفية المطلوبة للتشغيل الآمن. ثم يُفعَّل الربط تقنياً فور اكتمال المتطلبات، ويُسجَّل هذا التفعيل اعتماداً رسمياً بين الجهتين داخل المنظومة الوطنية. وبهذا، يغني التفعيل الآلي للربط عن الكتب الرسمية المتبادلة، وسلسلة المخاطبات البيروقراطية، وتواصل ضباط الاتصال المكرر، والاجتماعات التنسيقية الطويلة بين الفرق الفنية.

ويتحوّل التكامل بين الجهات من مسارٍ «إداريّ مُثقِل»، إلى مسار «رقميّ مُباشر»، مُسجَّل، مُلزِم، ومُؤتمت بالكامل، يُدار من نقطة واحدة، وتحت سقف واحد من الحوكمة والأمن والتوثيق.

المنصّة الرابعة: دليل «نقاط النهاية» المطلوبة بين الجهات الحكومية

وهو دليل يُدار كذلك من قبل مطوّري الجهات الحكومية، ويطّلع عليه مطوّرو الجهات كافة. ومن خلاله تقوم الجهات بعرض احتياجاتها البرمجية من الجهات الأخرى. فعلى سبيل المثال لا الحصر: عندما يقدّم ديوان الخدمة المدنية خدمة التقديم على الوظائف، ويشترط للتحقق من أهلية المتقدّم عدم تقيده بالتأمينات الاجتماعية، فإن مطوّري ديوان الخدمة يقومون —عبر هذا الدليل— بطلب «نقطة نهاية» برمجية من المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية توفّر هذه البيانات. وهنا: تقوم الجهات الأخرى بالتصويت على الحاجة الفعلية لهذه النقطة، فتتصدّر «نقاط النهاية» الأعلى طلباً جدول الأولويات، فتقوم الجهة المزوّدة للبيانات —كالتأمينات الاجتماعية— ببرمجة «نقاط النهاية» ذات الأولوية الأعلى أولاً. ومتى ما قامت الجهة الحكومية ببرمجة «نقطة نهاية» جديدة وإضافتها إلى دليل «نقاط النهاية» البرمجية لواجهات الجهات، يقوم النظام تلقائياً بتنبيه جميع الجهات التي طلبت تلك «النقطة» بأن الخدمة باتت متاحة للاستخدام والربط الفوري.

وهكذا يتحول التكامل بين الجهات من: مراسلات ورقية، واتصالات فردية، واجتماعات تنسيقية مرهقة إلى سوق وطني ذكي تُدار فيه الاحتياجات، وتُحدَّد فيه الأولويات، وتُبنى فيه الحلول وفق الطلب الحقيقي.

وبهذا البناء رباعيّ الطبقات، تتحول «البيئة البرمجية للبروتوكول» من مجرّد مستودع وثائق، إلى محرك حيّ للابتكار الحكومي، والتكامل المؤسسي، والأتمتة الوطنية الشاملة؛ حيث تُنشَأ الخدمات، وتُربَط الجهات، وتُلبّى الاحتياجات، دون أن تمسّ المنظومة أساس اللامركزية في البرمجة والتطوير، ولا وحدة الدولة في اللغة والمعيار.

ومن هنا يحسن أن يُفصل ——مفهوماً قبل أن يُفصل تقنياً—— بين «منطق الدولة» و«منطق الواجهة». فالمنصّات ليست عقل الدولة، بل وجهها؛ وليست موضع السيادة، بل موضع العرض. أما عقل الدولة الحقيقي فهو في البروتوكول الذي يُنظِّم، وفي البيئة البرمجية التي تُفَعِّل، وفي حوكمة البيانات التي تُوحِّد، وفي ضوابط الربط التي تحمي، وفي محركات القرار المؤتمت التي تُشغِّل. فإذا استقام هذا العقل، استقامت الواجهة مهما تنوّعت، وإذا اعتلّ، لم تُغنِ أجمل التطبيقات عن خلله شيئاً.

وبهذه الأدوار المتكاملة، لا يعود «البروتوكول العام للحكومة الذكية» مجرّد إطارٍ تنظيمي، بل يغدو الحلَّ البنيويَّ الأجدر لتفكيك أعقد المعضلات التي واجهت تجربة «سهل» منذ نشأتها. فهو من جهةٍ يداوي غيابَ «العقل الرقميّ الجامع» لا بفرض مركزية خانقة، بل بصناعة لغة وطنية موحّدة تتكامل تحتها الأنظمة وهي باقيةٌ على لامركزيّتها. وهو من جهةٍ أخرى يضع حدًّا لشتات «هندسة البيانات الوطنيّة» بإرسائه قاموساً رقمياً واحداً، تنتظم عنده المعاني قبل أن تنتظم النصوص البرمجية. وهو، ثالثاً، يقتلع جذور «النموذج الورقيّ الموروث» من قلب الخدمة، حين يُحيل المستند إلى بيان، والمسار اليدوي إلى استدعاءٍ مباشر للبيانات، والحضور إلى بصمةٍ رقميةٍ لا تُرهق صاحبها.

وبهذا، لا يعالج البروتوكول أعراض الخلل، بل ينفذ إلى علّته الأولى: إلى حيث تُصاغ العلاقات بين الجهات، وتُحدّد المسؤوليات الرقمية، وتُبنى اللغة التي تتخاطب بها الدولة مع نفسها قبل أن تتخاطب مع المنتفعين منها. فيتحوّل من مجرد أداة ربط إلى بنية سيادية حاكمة لمسار التحوّل الرقمي بأسره.

ومن هنا، فإن هذا البروتوكول لا يمثّل نهاية معالجة المحور البنيوي فحسب، بل هو حجر الأساس الذي ستُبنى عليه سبل مواجهة سائر التحديات التي ستتناولها هذه السلسلة في أجزائها القادمة ——التقنية منها، والحوكمية، والاستخدامية، والمفهومية—— جزءاً بعد جزء؛ إذ لا تستقيم تقنية بلا بنية، ولا تُحكَم حوكمة بلا لغةٍ موحَّدة، ولا تُؤتَى أتمتة بلا بروتوكولٍ يحكم مساراتها من الجذور.

وبذلك، يصبح هذا المحور البنيويّ هو الأرض التي تُثبَّت فيها أوتاد الدولة الذكية، قبل أن يُشاد فوقها ما بعدها من طبقات.

* * *

ثالثاً

محور التحدّيات التقنيّة

قراءةٌ تقنيّة تُحوّل «البروتوكول» من فكرةٍ بنيويّة إلى نبضٍ تشغيليّ، وتكشف لماذا لا تُنقِذ التقنية دولةً ما لم تُحكَم.

نشر في 16 ديسمبر 2025

سبق أن أشرنا في مستهلّ هذه السلسلة إلى أن «سهل» بوابةٌ لا دولة، وظلُّ البنية لا صانعها. وفي الجزء الثاني من السلسلة نزلنا إلى العِلّة الأولى، فقلنا إن العلاج البنيوي ليس بمركزيةٍ خانقة، بل بمركزية «البروتوكول» ولامركزية التطوير؛ وطرحنا «البروتوكول العام للحكومة الذكية» بوصفه دستوراً رقمياً، تنبثق عنه «منصّات وطنية موحدة» و«بيئة برمجية» ذات منصّاتٍ أربع تُحوِّل التكامل إلى سوقٍ حيٍّ لا إلى تفاهماتٍ ثنائية مرهقة.

أما هذا الجزء الثالث، فليس حديثاً عن أدواتٍ متفرّقة، بل هو ترجمة تقنية لما بُني في الجزء الثاني: كيف يُحوَّل «الدستور» إلى «نبض»، وكيف تتحوّل «اللغة الوطنية» إلى تشغيلٍ لحظي، وكيف يصير «سهل» قادراً على أن يعرض الحقيقة كما هي، لا كما تصل إليه متأخرةً أو متناقضة. فالمنظومة التقنيّة ليست مجرد خوادم وواجهات؛ إنها شكل الدولة حين تتكلم مع نفسها. وإذا لم يُملِ «البروتوكول» على التقنية كيف تتصرّف، صارت التقنية اجتهاداتٍ منفصلة؛ وإذا لم تُترجِم التقنيةُ «البروتوكول» إلى تشغيل، بقي «البروتوكول» وثيقةً مهيبةً لا تنفذ إلى حياة الناس.

انقطاع «النَّبض الرقمي» — حين لا تتحرّك البيانات مع الحدث

أشدّ ما يُضعف الثقة بالمنصة أن يرى المستفيد على شاشة هاتفه شيئاً، ويرى الموظف في نظامه شيئاً آخر، ثم يُطالَب المستفيد بأن يصدّق أحدهما ويكذّب الآخر. وهذه المفارقة ليست خطأ عرضٍ ولا خلل تحديث؛ بل هي نتيجة غياب شرطٍ تقنيٍّ سيادي: أن تكون الدولة قائمة على منطق الحدث (Event-Driven State) لا على منطق الطلب والاستجابة (Request/Response State).

وهنا يأتي دور «البروتوكول العام للحكومة الذكية» بوصفه ليس لغة رسائل فحسب، بل هندسة تعاملات.
فـ«البروتوكول» —إن كان دستوراً بحق— يجب أن يضع بنداً صريحاً يفرض ما يلي: (1) كل تغيير في حالة معاملة هو «حدث وطني» له تعريف موحّد (Event Schema). (2) كل حدث يجب أن يُبث فور وقوعه إلى من يهمّه أمره عبر قنواتٍ معيارية، لا عبر تحديثاتٍ دورية أو مزامنةٍ متأخرة. (3) مصدر الحقيقة واحد: الجهة التي تملك سيادة البيان هي التي تُنتِج الحدث، ولا يجوز أن يُعاد توليده بالاستنتاج في جهة أخرى.

ثم تُترجِم «البيئة البرمجية للبروتوكول» هذا البند إلى تشغيلٍ عملي عبر منصّاتها: (1) في دليل برمجة الربط بين الجهات: تُحدَّد قواعد بثّ الأحداث (Publish/Subscribe)، ومتطلبات التسليم الموثوق (Delivery Guarantees)، ومعايير إعادة المحاولة، ومنطق idempotency كي لا تتحوّل الأتمتة إلى فوضى تكرارٍ. (2) في دليل «نقاط النهاية» للجهات: لا تُدرَج «نقطة نهاية» تعكس حالة خدمةٍ ما إلا إن كانت مرتبطة بسجلّ أحداثها، لا

بسجلٍّ ساكن يُستَدرَج عند الطلب. (3) وفي المنصّات الوطنية الموحدة: يصبح «سهل» مستقبِلاً للأحداث لا متسوّلاً للتحديثات؛ فيعرض الحالة كأثرٍ لحظي لا كحكايةٍ متأخرة. وبذلك يتكوّن «النَّبض الرقمي الوطني» ليس كتحسينٍ عرضيّ، بل كشرط ثقة: إذا تحرك الحدث تحركت الدولة معه.

القابلية للتوسّع — حين يُختبر النَّبض تحت الضغط

ولأن منطق الحدث بطبيعته يضاعف حجم التدفقات، فإن الانتقال إلى دولةٍ قائمة على الأحداث لا يصحّ أن يُبنى على افتراض الاستقرار الدائم. فالأزمات، والمواسم، والقرارات المفصلية، كفيلة بأن تُغرق أي منظومة لم تُصمَّم لتحمّل الذروة قبل الاعتياد.

من هنا، يتعيّن على «البروتوكول العام للحكومة الذكية» أن يضع معايير إلزامية لقابلية التوسّع والمرونة، لا بوصفها تحسيناً أدائياً، بل شرطاً لقبول أي ربط أو خدمة. فيُحدَّد —على سبيل المثال لا الحصر— كيف تتصرّف الجهة عند تعذّر بثّ الحدث، وكيف يُدار التراكم المؤقت دون فقدان الحقيقة، وكيف يُعاد تشغيل المسار دون ازدواجٍ أو تناقض.

ثم تأتي «البيئة البرمجية للبروتوكول» لتُحوّل هذه المعايير إلى اختباراتٍ مسبقة لا تُجيز نشر خدمةٍ لم تُثبت قدرتها على الصمود تحت الضغط. فالدولة الذكية لا تُقاس بحُسن أدائها في الأيام العادية، بل بثباتها حين يُختبر النَّبض في ذروة الحاجة.

هشاشة التكامل — حين يصبح الربط شبكة تفاهمات لا شبكة دولة

من علل التكامل اليوم أن كثيراً منه يقوم على وصلاتٍ ثنائية: جهةٌ تُلائم جهة، وواجهة تُعدَّل لأجل خدمة، واستثناء يُخاط لأجل حالة. وهذا النمط ينجح في البداية ثم يتحوّل مع الزمن إلى شبكة هشّة: أي تغييرٍ في عقدةٍ منها يُربك أطرافاً أخرى، ويجعل صيانة التكامل أعلى كلفة من بنائه.

والحل هنا ليس «مزيداً من التنسيق»، بل عودةٌ حاسمة إلى ما قُرِّر في الجزء الثاني: التكامل يجب أن يُدار بـ«البروتوكول» لا بالاجتماعات. فـ«البروتوكول العام للحكومة الذكية» ينبغي أن يفرض: (1) شكل طلبٍ موحّد (Canonical Request). (2) شكل استجابة موحّد (Canonical Response). (3) قاموس أخطاء وطني (National Error Semantics). (4) عقوداً ملزمة (Contracts) تُدار بمنهج «حوكمة النسخ» الذي ذكرتَه (Versioning Governance) بحيث لا تُكسَرُ الجهاتُ بتحديثٍ مفاجئ.

ثم تأتي «البيئة البرمجية للبروتوكول» لتُحوّل ذلك إلى سوق تكامل: (1) منصّة «نقاط النهاية» المنشورة لا تكون «دليل عرض» فحسب، بل «بوابة اعتماد» لا تُجيز إلا ما امتثل للعقد الوطني. (2) منصّة «نقاط النهاية» المطلوبة تجعل الأولويات تُبنى على الطلب الحقيقي، لا على الصوت الأعلى. (3) وميزة «تفعيل الربط الآلي» التي تم طرحها في الجزء الثاني تصبح هي القاعدة؛ فتنتقل الدولة من تكاملٍ ورقيٍّ مرهق إلى تكاملٍ رقميٍّ مُسجَّلٍ مُلزِم. هنا فقط يصبح التكامل بنية لا مشروعاً، ويصبح التوسع أمراً طبيعياً لا مخاطرةً تقنية.

تعثّر «المفتاح الواحد» — حين تبقى الهوية تعريفاً لا تشغيلًا

وجود هوية رقمية لا يعني أننا نملك «حكومة بلا نماذج». فالمشكلة ليست أن المستخدم لا يستطيع الدخول، بل أنه يدخل ثم يُعامَل كغريب: يُعيد كتابة ما تعرفه الدولة، ويُثبت ما تستطيع الدولة إثباته، ويرفع مستنداتٍ هي أصلاً من إنتاج الدولة. وهنا يكتمل المعنى البنيوي الذي قرّرناه سابقاً: الانتقال من «صورة المستند» إلى «بيان المستند»، ومن «المواطن وسيطاً» إلى «الدولة تستدعي بيانها من مصدره السيادي.«

فـ«البروتوكول العام» يجب أن يضع قاعدة تشغيلية صارمة: (1) لا تُطلب من المستفيد وثيقةٌ تملكها الدولة كبيانٍ منظم في أي نظام سيادي. (2) الهوية الرقمية لا تُستخدم للمصادقة فقط، بل لتفعيل الاستدعاء الآلي للبيانات (Attribute Retrieval) وفق حوكمة ملكية البيانات.

ثم تُترجِم «البيئة البرمجية» ذلك عبر: (1) تعريف «خدمات الاستدعاء القياسية» من الجهات السيادية (مثل بيانات الهوية، المؤهل، الحالة الوظيفية... إلخ)، و(2) إلزام الخدمات في «سهل» بأن تُصرّح بما تحتاجه من بيانات عبر ملفاتٍ منظَّمة (JSON) كما جاء مقترحنا سابقًا :لتُستجلب تلقائياً من «نقاط النهاية» الموثوقة. عندها فقط يصبح «المفتاح الواحد» مفتاحاً فعلياً: لا يفتح الباب فقط، بل يُشغّل البيت.

اتّساع سطح الهشاشة السيبرانية — حين يتسع الربط دون معيار سيادي

ومهما نضجت البنية والتكامل، فإن الربط إن لم يُحرس بمعيارٍ واحد صار أخطر من العزلة. لأن الدولة الرقمية تُهاجَم من الحلقة الأضعف، لا من الحلقة الأشهر. ولهذا فإن «البروتوكول العام للحكومة الذكية» يجب أن يتضمن فصلاً أمنياً، ليس توصيةً أخلاقية بل اشتراطاً تقنياً: (1) (Zero Trust Integration) بوصفه قاعدة وطنية. (2) معايير إلزامية للمصادقة والتشفير والتوثيق (mTLS/Certificates/OAuth2) وفق ما يلزم طبيعة الربط. (3) وتوحيد التسجيل والمراقبة (Logging/Monitoring) بوصفه جزءاً من «عقد الربط» لا خياراً إضافياً.

ثم تأتي منصّة «دليل برمجة الربط بين الجهات» داخل «البيئة البرمجية» لتصبح المرجع الوحيد: (1) أي جهة لا تمتثل، لا تُدمَج. (2) وأي «نقطة نهاية» لا تملك سجلاً معيارياً للتتبع، لا تُنشر. (3) وأي ربط لا يمر عبر مسار تفعيلٍ آلي مُسجَّل، لا يُعترف به وطنيًا. وبذلك يتحوّل الأمن من تفاوتٍ مؤسسي إلى سيادة معيار.

قابلية الملاحظة الوطنية — حين ترى الدولة نفسها وهي تعمل

ولا يكتمل الأمن، ولا تستقيم الثقة، ما لم تكن الدولة قادرة على رؤية ما يجري في منظومتها الرقمية رؤيةً لحظيةً شاملة. فالمشكلة ليست فقط في منع الاختراق، بل في غياب القدرة على اكتشاف الخلل قبل أن يتحوّل إلى أزمة. وهنا يظهر مفهوم «قابلية الملاحظة» لا بوصفه أداة تقنية، بل كخاصية سيادية لمنظومة الدولة الذكية.

إن «البروتوكول العام للحكومة الذكية» ينبغي أن يفرض —إلى جانب التسجيل والمراقبة— نموذجاً وطنياً موحّداً لتتبّع الرحلات الخدمية من بدايتها إلى نهايتها، بحيث تُربَط كل معاملة، وكل حدث، وكل استدعاء بيانات، بسياقٍ واحد يمكن تتبّعه زمنياً ومنطقياً عبر الجهات. فلا يعود الخلل مجهول المصدر، ولا يتوه السبب بين الأنظمة.

وتُترجِم «البيئة البرمجية للبروتوكول» هذا المبدأ إلى واقعٍ تشغيلي عبر إلزام الجهات بإرسال بيانات التتبّع (Tracing) وفق معيار موحّد، وتجميعها في مرآة وطنية للأداء تُظهر أين تباطأت الخدمة، وأين تعطّلت، وأين تكرّر الاستدعاء بلا داع. فالدولة التي لا ترى نفسها وهي تعمل، لا تستطيع أن تُصلح نفسها وهي تتعطّل.

غياب «العقل التقني المُشغِّل» — حين لا تتحوّل الخدمة إلى آلة قرار

تظل الأتمتة ناقصة ما لم نُخرج الدولة من منطق «إتمام الطلب» إلى منطق «تشغيل الشرط». فالدولة الذكية ليست واجهة أسرع؛ بل دولةٌ تعرف متى يجب أن تُطلق الإجراء من تلقاء نفسها. وهنا يبلغ البناء البنيوي غايته التقنيّة: «البروتوكول» لا يحدّد شكل البيانات فقط، بل يحدّد مسارات التشغيل. فيضع: (1) تعريفاً وطنياً لـ«حالات الخدمة (Service States)». (2) وتعريفاً وطنياً لـ«المحفزات (Triggers)». (3) وقواعد «انتقال الحالة (State Transition)»، بحيث يمكن (4) بناء طبقة تشغيل (Orchestration) فوقها.

ثم تُترجِم «المنصّات الوطنية» ذلك إلى واقع: (1) تُدرَج الخدمة لا كصفحةٍ فقط، بل كرحلة لها حالات وشروط ومسارات. (2) وتصبح «البيئة البرمجية» هي المكان الذي يضمن أن الخدمة قابلة للأتمتة، لا مجرد قابلة للعرض. وعندئذٍ يخرج «سهل» من دور «النافذة» إلى دور «مُشغِّل الرحلات» ضمن حدود الدستور البنيوي، لا بانقلابٍ على البنية.

إدارة التعقيد — حين لا تصبح الأتمتة عبئاً جديداً

غير أن الانتقال إلى منطق الحالات والمحفزات، إن لم يُدار بحكمةٍ تقنية، قد يُفضي إلى مفارقة خطيرة: أن تتحوّل الأتمتة ذاتها إلى مصدر تعقيدٍ أشدّ مما كانت تعالجه. فكل خدمةٍ حكومية مركّبة تحمل في طيّاتها عشرات المسارات المحتملة، ومع كل استثناء غير مضبوط، وكل شرطٍ غير مُقنّن، تتكاثر حالات التشغيل حتى تغدو المنظومة عصيّة على الفهم والصيانة والمساءلة.

وهنا يبرز دور «البروتوكول العام للحكومة الذكية» لا بوصفه منظِّماً للتواصل فحسب، بل حارساً للتعقيد. إذ يتعيّن عليه أن يضع حدوداً عليا لتشعّب المسارات، وأن يُلزم الجهات بهندسة خدماتها وفق نماذج حالةٍ مُجرّدة (Abstract State Models) تمنع تضخّم المنطق الداخلي، وتُبقي الخدمة قابلة للتشغيل الآلي والفهم البشري في آن.

ثم تأتي «البيئة البرمجية للبروتوكول» لتُترجم هذا الضبط عبر أدواتٍ تُجبر المطوِّر —قبل النشر— على توصيف المسارات، وحصر الاستثناءات، وربط كل انتقال حالةٍ بسببٍ صريح قابل للتتبع. فالأتمتة الرشيدة لا تعني أن نفعل كل شيء آلياً، بل أن نعرف بدقةٍ متى ولماذا يفعل النظام ما يفعل، دون أن يتكاثر منطقه حتى يفلت من السيطرة.

التقنية لا تكتمل إلا إذا حُكِمَت

يتّضح من هذا المحور أن التحدّيات التقنيّة في تجربة «سهل» ليست أعطالاً متفرّقة تُعالَج بتحسينات موضعية، بل نتائجُ حتمية لغياب إطارٍ حاكم يُلزم الجميع بمنطقٍ واحد، ويُخضع التدفق، والتكامل، والأمن، والأتمتة، لمرجعيةٍ عليا لا تتجزأ بتجزؤ الجهات. فالدولة لا تتحوّل رقمياً لأنها امتلكت أدواتٍ أحدث، بل لأنها قرّرت كيف تُدار هذه الأدوات، ومن يملك حق تعريف قواعدها، ومن يُحاسَب عند انحرافها.

لقد بيّن هذا المقال أن التقنية —مهما نضجت— لا تستطيع أن تُنتج دولةً ذكية بمفردها؛ فهي قادرة على البثّ، والربط، والتشغيل، والرصد، لكنها عاجزة عن فرض الانضباط، أو حسم الأولويات، أو فضّ التعارض بين الجهات، أو حماية «الحقيقة الواحدة» من التعدد. وكل هذه ليست مسائل تقنية، بل قرارات حوكميّة في أساسها، لا يُفصل فيها بالبرمجة، بل بالسياسة العامة والمعيار الملزم.

فإذا كان «البروتوكول العام للحكومة الذكية» قد وُضع —في جزئها البنيوي— بوصفه دستوراً رقمياً، وتُرجِم —في هذا الجزء التقني— إلى نبضٍ وتشغيلٍ وقدرةٍ على الصمود، فإن السؤال الذي لا مفرّ منه الآن هو: من يملك سلطة هذا

الدستور؟ ومن يفرض امتثاله؟ ومن يراقب أثره؟ فـ«البروتوكول» بلا حوكمةٍ صارمة لا يتجاوز كونه اتفاقاً أخلاقياً، والتقنية بلا مساءلة لا تتجاوز كونها سرعةً بلا اتجاه.

من هنا، لا يكون الانتقال إلى المحور الحوكمي قفزاً في موضوع السلسلة، بل استحقاقاً منطقياً لما سبق؛ إذ لا يمكن لدولةٍ أن تعمل بمنطق الحدث، ولا أن تتكامل بـ«بروتوكول»، ولا أن تُؤتمت قراراتها، ما لم تُحسَم أسئلة السيادة البيانية، ومرآة الأداء، ومراكز القرار، وحدود التفويض، وآليات المساءلة الوطنية. فالدولة الذكية لا تُدار بالخوادم، بل تُدار بالقواعد التي تحكم هذه الخوادم.

وفي الجزء الرابع من هذه السلسلة، سنغادر مساحة «كيف تعمل الأنظمة؟» إلى مساحةٍ أدقّ وأخطر: كيف تُحكَم الدولة حين تعمل رقمياً؟ وكيف تُبنى حوكمة لا تُعطّل الأتمتة، ولا تُفرّغ «البروتوكول» من مضمونه، ولا تُعيد إنتاج المركزية باسم التنظيم؟ ذلك هو الامتحان الحقيقي للتحوّل الرقمي، وتلك هي الحلقة التي إن استقامت، استقام ما قبلها وما بعدها.

* * *

رابعاً

محور التحدّيات الحوكميّة

قراءةٌ في سيادة التحوّل الرقمي: كيف تُحكَم الدولة حين تعمل رقميًا؟ السيادة البيانية، مرآة الأداء، ومركز القرار.. حيث تُحسَم الأتمتة أو تُفرَّغ من معناها.

نشر في 23 ديسمبر 2025

حين بلغنا في هذه السلسلة تفكيك البنية الرقمية للدولة في جزئها الثاني، ثم ترجمة ذلك التفكيك إلى نبضٍ تشغيليٍّ في جزئها الثالث، لم يبقَ من مسار التحوّل الرقمي ما يمكن ردّه إلى نقص أدوات، أو ضعف منصّات، أو قصور ربط. فقد بات واضحًا أن الدولة ——من حيث القدرة التقنية—— تمتلك اليوم ما يؤهلها للبناء، وأن الإشكال لم يعد في سؤال «كيف تعمل الأنظمة؟»، بل في سؤالٍ أدقّ وأخطر: كيف تُحكَم الدولة حين تعمل رقميًا؟

وهنا، يبلغ التحوّل الرقمي أشدّ مراحله حساسية؛ إذ إن التقنية، متى نضجت ولم تُحكَم، لا تُنتج دولةً ذكية، بل دولةً أسرع في إعادة إنتاج اختلالاتها. فالأتمتة بلا حوكمة صارمة لا تُنهي الفوضى، بل تُسرّعها؛ ولا تُوحِّد الحقيقة، بل تُضاعف نسخها؛ ولا تُخفِّف العبء عن المواطن، بل تُحيله إلى نزاعٍ صامت بين أنظمةٍ لا مرجع لها ولا سلطة تضبطها.

ومن ثمّ، فإن هذا الجزء الرابع لا يتناول «سهل» بوصفه تطبيقًا، ولا التحوّل الرقمي بوصفه مشروع تقنية، بل يتناول الدولة ذاتها حين تتكلّم بلغة الآلة: من يملك الحقيقة؟ من يرى الأداء؟ من يحكم القاعدة؟ وكيف تتساوى الجهات أمامها؟ فهذه الأسئلة ليست إدارية ولا فنية، بل سيادية في أصلها، وحوكمية في مآلاتها.

تشتّت السيادة البيانية.. حين تتكاثر «الحقائق» داخل الدولة الواحدة

أولى التحدّيات الحوكميّة، وأخطرها أثرًا على الأتمتة والقرار، هي تشتّت السيادة البيانية داخل جهاز الدولة. فالإشكال ——على دقّته—— لا يكمن في ندرة البيانات، ولا في ضعف الوصول إليها، بل في غياب الإجابة الحاسمة عن سؤالٍ يبدو بسيطًا في لفظه، بالغ الخطورة في تبعاته: من يملك الحقيقة؟

في المشهد الراهن، تتعامل كل جهة حكومية مع بياناتها بوصفها أصولًا تشغيلية تخصّ نظامها، لا بوصفها مكوّنًا من «حقيقة وطنية واحدة» تُدار على مستوى الدولة. فتتعدّد مصادر البيان الواحد، وتختلف آليات تحديثه، وتتنازع الجهات على «الصيغة الأحدث» لا على «الصيغة السيادية». وبذلك، لا تعود الدولة قادرة على بناء قرارٍ مؤتمت، ولا خدمةٍ استباقية، ولا حتى مسارٍ خدميٍّ موحّد؛ لأن الأتمتة ——في مضمونها—— لا تعمل على الظنون ولا على الترجيحات، بل على حقائق لا تقبل التعدد ولا تحتمل التضارب.

وقد أشرنا في الأجزاء السابقة إلى مفهوم «جهة سيادة البيان»، وبيّنا أن الانتقال من «صورة المستند» إلى «بيان المستند» لا يكتمل ما لم تُحسم ملكية البيان سياديًا. غير أن هذه الفكرة، على أهميتها الهندسية، تظل ناقصة ما لم تُترجَم إلى سياسة حوكمية مُلزِمة، لا إلى اجتهاد تنظيمي ولا إلى توجيه تقني قابل للتأويل.

فالحلّ هنا لا يكون بتوحيد قواعد البيانات، ولا بإنشاء مستودعات مركزية ضخمة تُعيد إنتاج الإشكال بصيغة أعقد، بل بإرساء سياسة سيادة بيانات وطنية تُحدِّد —نصًّا لا لبس فيه— الجهة المالكة للحقيقة الأصلية لكل بيان، والجهة المخوّلة بتعديله، والجهات المصرّح لها باستهلاكه، وحدود هذا الاستهلاك وغايته، ومقتضيات التتبّع والمساءلة عند الانحراف. سياسةٌ لا تُترك لاجتهاد الوزارات، ولا تُفصَل عن «البروتوكول العام للحكومة الذكية»، بل تُدمَج فيه بوصفها بندًا حاكمًا لا يُستثنى منه ربط ولا أتمتة.

ويقتضي هذا الدمج إنشاء سجلٍّ وطنيٍّ لسيادة الأصول البيانية، لا بوصفه مخزنًا للبيانات، بل بوصفه خريطة سيادية للحقيقة: يبيّن لكل بيان تعريفه، وصيغته، ومالكه، ومستوى حساسيته، والجهات المخوّلة بالاطّلاع عليه، والغرض المشروع من استدعائه، وزمن صلاحيته. ومن دون هذا السجل، ستظل الدولة تعالج تعارض البيانات بعد وقوعه، لا تمنعه قبل أن يتكوّن.

وعلى المستوى التشغيلي، يتحوّل هذا التصوّر إلى نمط عمل مختلف جذريًا: فبدل أن تُطلب الوثيقة من المواطن، تُستدعى «الصفة» من مصدرها السيادي؛ وبدل أن تُنقل البيانات بين الأنظمة، تُستدعى عند الحاجة، بترخيصٍ دقيق، وبسجلٍّ قابل للتدقيق. وعندئذٍ فقط، تتحوّل البيانات من «ملفات محفوظة» إلى «وظائف وطنية»، ويغدو كل بيان —مهما بدا بسيطًا— جزءًا من نسيج سيادي تُدار به شؤون الدولة، لا مجرد خانة تُملأ في نموذجٍ إلكتروني.

غياب مرآة الأداء الوطني.. حين لا تستطيع الدولة أن ترى نفسها

ولا يقلّ عن تشتّت السيادة البيانية خطورةً غياب ما يمكن تسميته بـ«مرآة الأداء الوطني». فالدولة التي لا ترى أداءها لحظةً بلحظة، لا تستطيع أن تحكمه، ولا أن تُصلحه، ولا أن تُحاسب عليه. وما دام قياس الأداء في المنظومة الرقمية قائمًا على تقارير متفرّقة، أو مؤشرات محلية، أو قراءات متأخرة، فإن التحوّل الرقمي يظلّ مشروع تحسينٍ إداري، لا مشروع قيادةٍ مؤسسية.

لقد مكّن البناء التقني الذي عرضناه في الجزء الثالث من تتبّع الرحلات الخدمية، وبثّ الأحداث، وربط الحالات، وتسجيل الانتقالات، غير أن هذه القدرة —إن لم تُستثمر حوكمياً— تبقى قدرةً معطّلة. فالمسألة ليست في جمع البيانات، بل فيمن يراها، ومتى، وبأي سلطة، ولأي غاية.

إن غياب لوحة وطنية موحّدة تُظهر الزمن الفعلي لإنجاز الخدمات، ونقاط التعطّل، ومسؤوليات التأخير، يجعل المساءلة مستحيلة؛ إذ كيف تُحاسَب جهة على أداء لا يُقاس بمعيار وطني واحد؟ وكيف يُتّخذ قرار إصلاحي دون رؤيةٍ لحظية لما يجري في عمق المنظومة، لا على سطحها؟

والحلّ هنا لا يكون بإضافة تقارير، ولا بتكثيف الاجتماعات، بل بإنشاء مرآة أداء وطنية سيادية، تُغذّى تلقائيًا من أحداث «البروتوكول»، وتعرض صورة الدولة كما تعمل فعليًا، لا كما تُروى إداريًا. مرآةٌ لا تتبع جهة تشغيلية، ولا تُدار بعقلية العرض الإعلامي، بل تُربط مباشرةً بمركز القرار الأعلى، وتُستخدم أداةَ حكمٍ ومساءلة، لا أداةَ تزيين أو تبرير.

وتتأسس هذه المرآة على معايير إلزامية لقابلية الملاحظة، بحيث لا تُعتمد خدمة وطنية للنشر أو التوسّع ما لم تُثبت قابليتها للتتبّع من بدايتها إلى نهايتها، وفق معرّف وطني موحّد للمعاملة، ودلالات خطأ متّسقة، ومؤشرات زمنية لا تقبل التأويل. وعندما تُربط استمرارية أي خدمة رقمية، أو أتمتتها، أو ترقيتها، بمؤشرات أداء منشورة، يصبح التحسين ضرورةً مؤسسية لا خيارًا إداريًا. فالدولة الذكية لا تُدار بالانطباع، بل بالرؤية.

اختلاط مركز القرار.. من يحكم «الدستور الرقمي»؟

وإذا كانت السيادة البيانية ومرآة الأداء تمثّلان «ماذا يُحكَم»، فإن السؤال الأخطر يبقى: من يحكم؟ فمن يملك سلطة تعريف القاعدة الرقمية، وفرض الامتثال لها، وإدارة نسخها، وحسم التعارض عند وقوعه؟

في الواقع الراهن، يختلط مركز القرار بين جهات تشغيلية، وأخرى تقنية، وثالثة رقابية، دون أن يكون هناك صاحب سيادي واضح لـ«الدستور الرقمي». فتُفسَّر القواعد على نحوٍ متباين، وتُدار الاستثناءات بالاجتهاد، وتُقدَّم التقنية أحيانًا على الحوكمة، لا العكس. وهذا الخلط ـــ وإن بدا تنظيميًا ـــ يفرغ «البروتوكول العام للحكومة الذكية» من مضمونه السيادي، ويحوّله من قاعدة مُلزِمة إلى اتفاق أخلاقي قابل للتجاوز. وقد بيّنا في الجزء الثاني أن «البروتوكول» ليس دليلًا برمجيًا، بل إطارًا سياديًا، وأنه لا يستقيم إلا إذا امتلك جهةً تحكمه، لا جهةً تُديره فنيًا فقط. فالفرق شاسع بين من يكتب السطور البرمجية، ومن يملك حق فرض القاعدة التي تُكتَب بها.

ومن هنا، فإن الحلّ الحوكمي لا يكون بتقوية فرق التشغيل، ولا بتوسيع صلاحيات المنصّات، بل بإنشاء سلطة حوكمة رقمية سيادية مستقلة، لا تمارس اختصاصًا خدميًا، ولا تدخل في تنفيذ الخدمات، ولا تنافس الجهات، بل تُناط بها حصريًا مهام اعتماد «البروتوكول»، وإدارة نسخه، وفرض الامتثال، وحسم التعارض، وتعليق أو سحب أي ربط لا يلتزم بالقواعد. وتبعيتها يجب أن تكون مباشرةً لمركز القرار الأعلى في الدولة، لا لأي جهاز تنفيذي، حتى لا تتحوّل الحوكمة

إلى طرفٍ في النزاع بدل أن تكون حكمًا فيه. فالدولة الرقمية لا تُدار بلجان تنسيقية، ولا تُحكَم بتوازنات ظرفية، بل بسلطة معيار تُدير النسخ، وتفرض التوافق، وتمنع الكسر المفاجئ، وتحمي الاتساق الوطني عبر الزمن.

تباين الثقافة التشغيلية.. حين لا تتساوى الجهات أمام القاعدة

ويبقى التحدّي الحوكمي الرابع، الذي لا يُحلّ بالتقنية ولا بالتشريع وحده: تباين الثقافة التشغيلية بين الجهات. فمهما بلغ نضج «البروتوكول»، ومهما اكتملت الأدوات، فإن الدولة لا تعمل بمنطقها الأعلى، بل بمنطق أضعف حلقة في التزامها. إن تفاوت الجاهزية، وتباين فهم الامتثال، ومقاومة التحوّل الضمنيّة، كلّها تُنتج استثناءات تُفخِّر المنظومة من داخلها.

والاستثناء غير المنضبط أخطر على الأتمتة من العطل الصريح؛ لأنه يُبقي الشكل قائمًا ويُفرّغ المضمون. ومن ثمّ، فإن الثقافة التشغيلية ليست مسألة تدريب أو توعية، بل مسألة حوكمة امتثال. أي أن الامتثال لـ«البروتوكول» ولمؤشرات الأداء لا يكون خيارًا إداريًا، ولا يُعالَج بالنصح، بل يُربط مباشرةً بالتقييم القيادي، والاعتماد المؤسسي، والأولويات التمويلية.

فكما لا تُرخَّص جهةٌ ماليًا دون امتثالٍ للمحاسبة، لا ينبغي أن تُرخَّص رقميًا دون امتثالٍ للحوكمة الرقمية. ويقتضي ذلك تحويل الامتثال من حالة ثنائية (ممتثل/غير ممتثل) إلى مستويات نضج معلنة، تُظهر مدى التزام كل جهة بالمعايير، وتكشف الاستثناءات، وتمنع تحوّلها إلى قواعد موازية. وحين تتساوى الجهات أمام القاعدة، لا يعود التكامل عبئًا، ولا الأتمتة مخاطرة، بل يصبح الانضباط شرط البقاء داخل المنظومة، لا فضيلة إضافية.

الحوكمة.. حيث تُحسَم الأتمتة

يتّضح من هذا المحور أن التحدّيات الحوكميّة ليست تفصيلًا لاحقًا للتحوّل الرقمي، بل هي قلبه النابض. فلا سيادة رقمية بلا سيادة بيانات، ولا مساءلة بلا مرآة أداء، ولا أتمتة بلا مركز قرار، ولا تكامل بلا ثقافة امتثال. لقد بُنيت البنية، ونُظِّمت التقنية، ولم يبقَ إلا أن تُحكَم الدولة كما تعمل، لا كما كانت تعمل. فالدولة الذكية لا تُقاس بسرعة واجهتها، بل بصرامة قواعدها؛ ولا بنعومة تجربتها، بل بوضوح سيادتها؛ ولا بتقدّم أدواتها، بل بقدرتها على أن ترى نفسها، وتحاسب نفسها، وتفرض الانضباط على نفسها.

وفي الجزء القادم من هذه السلسلة، سنغادر سؤال «كيف تُحكَم الدولة رقميًا؟» إلى سؤالٍ مكمّل لا يقلّ خطرًا: كيف تُستَخدم هذه الدولة؟ وكيف ينعكس هذا البناء —إن استقام— على تجربة المواطن والمقيم، لا بوصفهم مستخدمين لتطبيق، بل شركاء في دولة تغيّر منطقها.

* * *

خامساً

محور التحدّيات الاستخداميّة

قراءةٌ في وجه الدولة أمام مواطنيها: كيف تُرى الحكومة حين تصبح شاشة؟ الفجوة الرقميّة، هندسة التجربة، وإدارة التوقّعات.. حيث تُختَبَر كلّ البُنى السابقة في لمسة إصبع واحدة.

نشر في 6 يناير 2026

في الأجزاء السابقة من هذه السلسلة، مضينا من البنية إلى التشغيل إلى الحوكمة: فككنا «الجسد الرقميّ» في المحور البنيوي، ثم أوصلنا إليه «النَّبض التقنيّ»، ثم وضعنا فوقه «سيادةً حوكميّة» تُمسك بمركز القرار، وتُحكم سيادة البيانات، وتبني مرآة الأداء الوطني. غير أنّ هذا كلّه —مع ما فيه من عمقٍ وأهمية— يبقى في نظر المواطن والمقيم «غيباً مؤسسياً» لا يراه؛ فما يبلغه في النهاية هو شاشة، وخطوات، ورسالة نجاح أو فشل. هناك، عند نقطة التماسّ بين الإنسان والدولة، تُختَصر كلّ هذه الطبقات في تجربةٍ واحدة: إمّا أن تكون بيّنة ميسّرة تُشعره بأن الدولة تعمل لأجله، أو تكون متعثّرة غامضة تعيد إنتاج الشعور ذاته الذي كانت تصنعه طوابير الأمس.

من هنا، لا يُنظر إلى «المحور الاستخداميّ» بوصفه مساحةً تجميلية تُعنى بالواجهات والألوان، بل بوصفه امتحاناً عملياً لكلّ ما سبق من بروتوكول وحوكمة وبنية؛ فإن عجزت الدولة عن تحويل هذه الطبقات إلى تجربةٍ مفهومةٍ وعادلةٍ وقابلةٍ للانتفاع، ظلّ التحوّل الرقميّ مشروعاً داخلياً لا يبلغ مقصده. وفي هذا الجزء الخامس، نعيد قراءة التحدّيات الاستخداميّة لا كملحقٍ تقني، بل كمحورٍ يقرّر —في نهاية المطاف— كيف سيحكم المجتمع على جدوى هذا التحوّل برمّته.

تشتّت التجربة الرقميّة.. حين تتكلّم الدولة بواجهاتٍ متنافرة

أوّل التحدّيات الاستخداميّة وأكثرها ظهوراً هو عدم اتّساق التجربة الرقمية للمستخدم عبر «سهل» وخارجه. فالمواطن —حين ينتقل بين خدمةٍ وأخرى، أو بين جهةٍ وأخرى— يجد نفسه أمام مفرداتٍ تتغيّر، وخطواتٍ تتباين، ورسائلَ لا تتّفق في المنطق ولا في النبرة. فيدخل خدمةً تَطلُب منه الحقول ذاتها بطريقةٍ مختلفة، وأخرى تُخبّئ أهم خطوةٍ في سطرٍ جانبيّ، وثالثة تُلقي إليه برسالة خطأٍ لا تبيّن له ماذا يفعل لاحقاً. وهكذا يصبح على المستخدم أن يتعلّم «لغة كل جهة»، بدلاً من أن تلتزم الجهات بلغةٍ وطنيةٍ واحدة في مخاطبته.

هذا التشتّت ليس خطأ تصميمٍ موضعيّاً، بل نتيجة بنيويّة لغياب «نظام تجربة مستخدم وطنيّ» يوازي في مستواه «البروتوكول العام للحكومة الذكية». فإذا كان البروتوكول قد وحّد لغة الأنظمة فيما بينها، فإن المحور الاستخدامي يقتضي توحيد لغة الدولة مع مستخدميها: مصطلحات ثابتة للحالات، أنماط متكرّرة للنماذج، سلوكاً متوقعاً للأزرار، منطقاً موحّداً للتنقّل بين المراحل. فكما لا يُسمح للجهات أن تبتكر قاموساً خاصّاً للبيانات، لا ينبغي أن يُترك لكلّ جهة أن تبتكر تجربةً خاصّة للمستخدم تُربكه بدل أن تخدمه.

الحلّ هنا ليس في فرض واجهةٍ واحدة جامدة على الجميع، بل في بناء «نظام تصميم وتجربة (Design System)» وطنيّ ينبثق من «البروتوكول العام» ويُرسى في وثيقةٍ مُلزِمة، تُحدّد: أنماط العناصر، تسلسل الخطوات، قواعد الكتابة على

الشاشة، أشكال رسائل النجاح والخطأ، طرق طلب الموافقة، وكيفية عرض الزمن المتوقَّع لإنجاز الخدمة. ثم تُدمَج هذه القواعد في «البيئة البرمجية للبروتوكول» بحيث لا تُدرَج خدمةٌ عبر «المنصّات الوطنية الموحّدة» إلا إذا امتثلت لهذا النظام كما تمتثل لقواعد الربط والتكامل.

النتيجة المتوخّاة أن يشعر المستخدم —أيّ خدمةٍ استعمل، وأيّ جهةٍ خاطب— بأن الدولة تخاطبه بوجهٍ واحد، وإن تعدّدت الجهات خلف الشاشة؛ فيطمئن إلى أن ما تعلّمه في خدمةٍ سابقةٍ ينفعه في خدمةٍ لاحقة، وأنه أمام «منطقٍ وطنيّ» ثابت، لا أمام تجارب متنافرة لا يربط بينها إلا اسم التطبيق.

الفجوة الرقميّة.. من يُمسك بيد من لم تُمسك يده الشاشة من قبل؟

التحدّي الثاني في المحور الاستخداميّ هو الفجوة الرقميّة بين فئات المجتمع. فحين نتحدّث عن تجربة المستخدم، لا يجوز أن نتخيّل دائماً مستخدماً شاباً، متمرّسًا بالهواتف الذكية، قادراً على القراءة السريعة ومتابعة التعليمات. أمام الدولة فئاتٌ أخرى: كبار سنّ لا يألفون شاشاتٍ صغيرة، مقيمون حديثو العهد باللغة، ذوو إعاقة بصريّة أو حركيّة، أو مواطنون لم يعتادوا التعامل مع المنصّات الحكومية إلا عبر مكاتب الخدمة التقليدية. فإذا صيغت التجربة الرقمية بمعيار «المستخدم المثالي»، استُبعِد هؤلاء عملياً من الانتفاع الكامل من التحوّل الرقميّ، وإن أتيح لهم نظريّاً.

هنا، تلتقي التقنية بالعدالة. فالعدالة في الدولة الذكية ليست في إتاحة الخدمة للجميع على الورق، بل في جعلها قابلةً للاستخدام من الجميع واقعاً. ويتطلّب ذلك أن يتحوّل «مبدأ التصميم الشامل (Inclusive Design)» إلى قاعدةٍ حاكمة لا خياراً فنياً. فيُشترَط —ضمن «البروتوكول العام للحكومة الذكية» وتوابعه الفنية— أن تلتزم الخدمات بمستوياتٍ معياريةٍ للنفاذ الرقمي: وضوح في التباينات، إمكان استخدام قارئات الشاشة، دعمُ تكبير النصوص دون انكسار الواجهة، إمكان التنقّل بلوحة المفاتيح، بدائل لغوية للرسائل المصيرية، وخطواتٍ مختصرة للعمليات المتكرّرة.

لكن العدالة لا تقف عند حدّ تحسين الواجهة؛ بل تقتضي إعادة تعريف دور قنوات الخدمة المساندة. فالمراكز التقليدية لا يجب أن تُلغى أو تُهمّش، بل تُعاد هندستها لتصبح «قنوات مؤازرة» للتحوّل الرقمي: يذهب إليها المستفيد الذي يعجز عن التعامل مع المنصّة، فيجد موظّفاً يستخدم «سهل» نيابةً عنه ضمن ضوابط، لا مساراً ورقيّاً موازياً. وبذلك، يُرفع المستخدم الأضعف إلى المنصّة، ولا يُعاد بناء منظومةٍ بديلةٍ له. في الاجتماع بين التقنية والعدالة، يجب أن تبقى قاعدة الدولة الذكية واضحة: لا يُترَك أحدٌ خلف الشاشة.

حاجز التوقّعات.. حين تُحمَّل المنصّة ما ليس من شأنها

في الجزء الأول من السلسلة، أشرنا إلى تضخّم «حاجز التوقّعات المجتمعية»، وكيف أن الجمهور كثيراً ما يتعامل مع «سهل» كما لو كان نظاماً أمّاً للدولة أو حلاً سحرياً لكلّ التعقيدات المؤسسية. هذه الظاهرة ليست شعوراً عابراً؛ بل هي تحدٍّ استخداميّ مباشر: فالمستخدم الذي يدخل إلى المنصّة متخيّلاً أنه سيتخلّص —من أول يوم— من كلّ إرث البيروقراطية، سيخرج منها غالباً مثقلاً بالخيبة، حتى لو أنجز كثيراً مما لم يكن قادراً على إنجازه سابقاً إلا بطوابير.

إدارة التوقّعات ليست تفصيلاً ثانوياً؛ بل هي جزء من هندسة التجربة. فكما تُهندَس خطوات الخدمة، يجب أن يُهندَس «الوعد» الذي تقدّمه المنصّة للمستخدم: ماذا تستطيع أن تفعل اليوم؟ وما الذي لا تستطيع أن تفعله بعد لأن البنية المؤسسية لم تتهيّأ له؟ وكيف يتغيّر هذا الوعد مع كلّ مرحلةٍ من نضج البنية والبروتوكول والحوكمة؟

الحلّ يبدأ من داخل التطبيق ذاته: صفحاتُ تعريفٍ واضحة قبل الدخول إلى الخدمات، رسائلُ مرافقة للتحديثات توضّح ما الذي تغيّر، ومؤشراتٌ تُبيّن للمستخدم —في كلّ رحلةٍ خدمية— أين تنتهي مسؤولية «سهل» وأين يبدأ دور الجهة. ثم يمتدّ إلى الخطاب العام: حين تُعلن الدولة عن إنجازٍ في «سهل»، تُبيّن أنه مرحلة في مسار، وأن الانتقال إلى خدمةٍ بلا مستندات، أو بلا حضورٍ شخصي، أو بلا نماذج، مشروطٌ بما سبق أن قرّرناه من سيادة بيانات وبروتوكول وحوكمة.

بهذا، لا تُستخدم المنصّة لإطلاق وعودٍ أكبر من طاقتها، ولا تُحمَّل ما لا تملك أدواته. فالمستخدم الذي يعرف حدود الأداة، يحكم عليها بعدل، ويصبر على نضجها، ويشارك —بوعيه— في تسريع إصلاح ما وراءها.

الحمل الذهنيّ.. حين تنقل الدولة أعباءها إلى شاشة المواطن

التحدّي الاستخداميّ الرابع هو الحمل الذهني الذي يتحمّله المستفيد عند استخدام الخدمات الرقمية. فكثير من النماذج الحالية تنقل إلى شاشة الهاتف تعقيداً كان موزّعاً بين موظّفٍ ونموذجٍ ورقيّ: عشراتُ الحقول، مصطلحاتٌ قانونية، شروطٌ صغيرة في أسفل الصفحة، وخياراتٌ لا يفهم المستخدم أثرها على معاملته. فيتحوّل ما كان الموظّف يفسّره شفهيّاً إلى واجهةٍ صامتة تُلقي العبء كاملاً على المستخدم، دون أن تهيّئه له.

منطق «الحكومة بلا نماذج» الذي طرحناه في المحور البنيوي، وسيادة البيانات التي قرّرناها في المحور الحوكمي، يجب أن ينعكسا مباشرةً على تقليل هذا الحمل الذهني. فإذا كان من حقّ الدولة أن تعيد استخدام ما تملكه من بيانات، فإن من

واجبها ألا تُلزم المستخدم بإعادة إدخالها. وإذا كان من حقّها أن تبني نماذجَ حالةٍ واضحة لكل خدمة، فإن من واجبها ألا تُحمّله فهم كلّ التفاصيل القانونية لكي يُكمِل خطوةً واحدة.

الحلّ هنا هندسيّ وتجريبيّ معاً: (1) هندسيّ، حين تُصمَّم الخدمات وفق مبدأ «أقلّ ما يلزم من المدخلات»: كلّ حقلٍ يُطلب من المستخدم يُراجع أمام سؤالٍ بسيط: هل تملك الدولة هذه المعلومة في مصدرٍ سياديّ؟ فإن كان الجواب نعم، فلا يُطلب منه. و(2) تجريبيّ، حين يُختَبَر كل نموذجٍ وكل رحلةٍ خدمية على عيناتٍ حقيقية من المستخدمين، لا على مكاتب المصمّمين وحدهم؛ فيُقاس الزمن الذي يحتاجه المستفيد ليفهم كلّ خطوة، وتُرصَد نقاط التوقّف، وتُبسَّط اللغة حيث يتعثّر الناس، ويُعاد ترتيب الخطوات حيث تتكرّر الأخطاء.

ولأن هذا العمل لا يمكن أن يُترك لاجتهاد كلّ جهةٍ منفردة، فإن «نظام التجربة الوطني» يجب أن يضع معايير إلزامية للبساطة اللغوية، وحدوداً عليا لعدد الحقول في كل خطوة، وتوصياتٍ لعرض الخيارات بشكلٍ تدريجيّ (Progressive Disclosure) لا يغرق المستخدم بكلّ شيءٍ دفعةً واحدة.

انعدام الثقة.. حين تخون التجربة وعد الدولة الرقمية

لا تزال في ذاكرة المجتمع صورُ الطوابير، وتأجيل المعاملات، و«الموظف المختص» الذي لا يظهر. هذه الذاكرة لا تُمحى بإطلاق تطبيق، بل بمراكمة تجارب ناجحة. وأيّ تجربةٍ رقميةٍ تنتهي بلا نتيجةٍ واضحة، أو بخطأٍ غير مفسّر، أو بمسارٍ ينقطع دون مخرج، تُعيد إلى السطح تلك الذاكرة القديمة، وتُرسِّخ في ذهن المستخدم أن «الرقمنة» ليست سوى غطاءٍ جديدٍ لعجزٍ قديم.

الثقة الاستخدامية لا تُبنى على الشكل، بل على «قابليّة التوقّع». المستخدم يريد أن يعرف: ماذا سيحدث بعد هذه الخطوة؟ ماذا يعني هذا الزرّ؟ ماذا يحدث لو انقطع الاتصال؟ ماذا لو أعدت المحاولة؟ أين يمكن أن أراجع إن تعطّلت الخدمة؟ إن لم تجِب المنصّة عن هذه الأسئلة بوضوح، أصبحت كل تجربةٍ جديدة مغامرة، لا مساراً مطمئناً.

من هنا، يجب أن يتحوّل مبدأ «قابليّة الملاحظة الوطنيّة» الذي قرّرناه في المحور التقني إلى أثرٍ مباشر في الواجهة: (1) فيُعرض للمستخدم —لحظة بلحظة— ما يحدث في خلفية المعاملة، استناداً إلى «الأحداث» التي تبثّها الأنظمة. و(2) تُقدَّم رسائل الخطأ لا كرموزٍ مبهمة، بل كتفسيرٍ مبسّط لما جرى، مع إشارةٍ صريحة إلى الجهة المسؤولة عن المعالجة التالية، والوقت المتوقَّع لذلك إن أمكن. و(3) يُتاح للمستخدم —من داخل التطبيق— تقديم بلاغٍ أو اعتراضٍ يُسجَّل في

النظام ذاته الذي تراه «مرآة الأداء الوطنيّة»، فلا تضيع شكواه بين الهوامش. بهذا، تتحوّل كل تجربةٍ استخدام إلى لبنةٍ في بناء الثقة، لا إلى قصّةٍ جديدةٍ تُروى عن تعقيدٍ مستتر وراء شاشةٍ أنيقة.

تعدّد القنوات.. الدولة واحدة ولو تعدّدت الشاشات

التحدّي الاستخداميّ السادس هو التقطيع غير المنظّم لمسارات الخدمة بين قنواتٍ مختلفة: موقعٌ إلكتروني قديم، تطبيق «سهل»، مركز اتصال، زيارةٌ شخصية، وربما تطبيقٌ خاصّ بجهةٍ معيّنة. كثيراً ما يجد المستخدم نفسه يبدأ في قناةٍ وينتهي بأخرى، دون أن تصاحبه الحالة ذاتها؛ فيُعاد ملء البيانات، وتُكرَّر الخطوات، وتضيع على الطريق آثار ما أنجزه.

الدولة الذكية يجب أن تُبنى على مبدأ «القنوات المتعدّدة ذات المنطق الواحد». أي أن يسمح البروتوكول والبنية والحوكمة بأن تُنجَز الخدمة —من حيث المبدأ— عبر أي قناةٍ تُناسب المستفيد، لكن بمنطقٍ واحدٍ للبيانات والحالات؛ فإذا بدأ المعاملة من «سهل» ثم اضطرّ —لسببٍ ما— إلى استكمالها في مركز خدمة، وجد الموظّف أمامه نفس الحالة، ونفس الأحداث، ونفس القيود، لا نسخةً أخرى تبدأ من الصفر.

ولتحقيق ذلك، لا يكفي ربط القنوات تقنياً، بل يجب أن تُفرض على الجهات قاعدةٌ حاكمة: لا تُنشأ خدمةٌ لقناةٍ واحدة، بل تُنشأ أولاً بوصفها «منطقاً وطنياً» للحالات والمراحل، ثم تُطبَّق واجهاتها على القنوات المختلفة وفق خصائص كلّ قناة. وبذلك، تُحافِظ الدولة على وحدة التجربة ولو تعدّدت الشاشات، فلا يشعر المستخدم بأن لكلّ قناة دولةً أخرى خلفها.

من مستخدمٍ متلقٍّ إلى شريكٍ في تصميم التجربة

التحدّي الاستخداميّ الأخير —ولكنه الأبعد أثراً— هو بقاء المستخدم في موقع «المتلقِّي السلبيّ» لتجربةٍ تُصمَّم له دون مشاركته. فالدولة —مهما بلَغ وعي خبرائها— لا تستطيع أن تحيط بكلّ تفاصيل حياة من تخدمهم؛ ومن ثمّ، فإن الاكتفاء بتصميمٍ مركزيّ للتجربة يحرم المنظومة من أعمق مصادر التحسين: خبرة المستخدمين أنفسهم.

إذا كانت «البيئة البرمجية للبروتوكول» قد فُتِحت لتصبح سوقاً للأدلّة البرمجية بين الجهات، فإن المحور الاستخداميّ يدعو إلى فتح مساحةٍ موازية لتجربة المستخدم؛ مساحةٍ تُدار فيها ملاحظات الناس واقتراحاتهم وتجاربهم على المنصّة، وتُحوَّل فيها الشكاوى المتكرّرة إلى «قصص استخدام (User Stories)» تُعاد على أساسها هندسة الخدمات. ويمكن أن تتجاوز المشاركة حدود الرأي إلى حدود البناء، عبر فتح واجهاتٍ برمجية آمنة تسمح لمبادرات المجتمع —من شركات

ناشئةٍ أو فرقٍ أكاديمية— بتقديم أدواتٍ مساندةٍ فوق «سهل» نفسه: أدواتٍ للشرح، أو للمساعدة التفاعلية، أو للموائمة مع احتياجات فئاتٍ بعينها؛ كلّ ذلك ضمن إطار البروتوكول والحَوكمة والسيادة البيانية.

بهذا، يتقدّم المستخدم خطوةً من موقع المتلقّي إلى موقع الشريك؛ فلا تعود التجربة مشروعاً يُفرَض على الناس، بل مساراً يتكوّن معهم وبهم، ويستفيد من ذكائهم الجمعي كما يستفيد من ذكاء الدولة المؤسسيّ.

المحور الاستخداميّ.. حيث تنكشف حقيقة الدولة الذكيّة

يتّضح من هذه القراءة أن المحور الاستخداميّ ليس طبقةَ «تزيين» تُضاف في نهاية الطريق، بل هو المساحة التي تُختبَر فيها كلّ طبقةٍ سبقت: البنية، والبروتوكول، والتقنية، والحوكمة. فغياب سيادة البيانات يتجلّى في نماذج مكرّرة، وضعف البروتوكول يظهر في رسائل متناقضة، وقصور الحوكمة يُرى في استثناءاتٍ يلمسها المستخدم قبل أن يقرأها في تقرير، واختلال التقنية ينعكس في تجربةٍ متقطّعةٍ لا يمكن التنبّؤ بها.

وحين تستقيم هذه الطبقات معاً، يصبح من الممكن أن نجيب في المحور الاستخدامي عن أسئلةٍ بسيطة في ظاهرها، عميقةٍ في أثرها: هل يستطيع أيّ مواطن أو مقيم أن ينجز أهمّ معاملاته دون مساعدةٍ بشريةٍ دائمة؟ هل تتّسق تجربة المستخدم، مهما انتقل بين الجهات والقنوات؟ هل يشعر أن الدولة تعرفه حقّاً بما لديها عنه من بيانات، فلا تُثقله بما تعرفه سلفاً؟ هل يستطيع أن يفهم —ببساطة— ماذا يحدث لمعاملته، ومتى، ومن المسؤول عنها؟ وهل يطمئن إلى أن كلّ دقيقةٍ يقضيها على المنصّة أقلّ من دقيقةٍ كان سيقضيها في طابورٍ بالأمس؟ هذه الأسئلة، في نهاية المطاف، ليست أسئلة واجهات، بل أسئلة دولة: أيّ صورةٍ تريد أن تُقدّمها لنفسها في عين من تخدمهم؟ هل تريد أن تظلّ جهازاً ثقيلاً يُرى من وراء مكاتب، أم تصبح «خدمةً عادلةً بيّنة» تُمسَك في كفّ اليد؟

في الجزء السادس والأخير من هذه السلسلة، سنغادر فضاء التفاصيل إلى فضاء «المحور المفهوميّ»؛ حيث لا نسأل عن كيف تُبنى المنصّة أو كيف تُدار، بل عن أيّ دولةٍ نريد أن نبني بهذه الأدوات: ما صورة المواطن، وما معنى الخدمة العامة، وما موقع الإنسان من دولةٍ تستند إلى البيانات والأتمتة. فهناك تُحسَم وجهة المسار: هل تكون الرقمنة أداةً لاستكمال إنسانيّة الدولة، أم وسيلةً لتغليب الآلة على الإنسان؟

* * *

سادساً وختاماً

محور التحدّيات المفهوميّة

قراءةٌ في معنى الدولة حين تُؤتمَت: من رقمنة الإجراءات إلى إعادة تعريف السلطة والخدمة والمسؤولية؛ حيث يُحسَم المسار لا بالأدوات، بل بالفهم.

نشر في 13 يناير 2026

بلغنا في هذا الجزء الأخير من السلسلة النقطة التي لا يعود بعدها الحديث عن تطبيقٍ أو منصّة أو بنيةٍ تقنية حديثاً كافياً بذاته. فبعد أن فُكِّكت العِلَل البنيويّة، وضُبط النبض التقني، ورُسِّخت الحوكمة، وتكشّفت التحدّيات الاستخداميّة في تماسّ الدولة مع مواطنيها، لم يبقَ إلا السؤال الذي يقف خلف كلّ هذه الطبقات: أيّ معنى نُعطيه للتحوّل الرقميّ ذاته؟ فالأزمة لم تكن يوماً أزمة أدوات، ولا أزمة كفاءات، بل أزمة تصوّر: ماذا تعني الدولة حين تعمل رقميًا؟ وما الذي يتغيّر حقًّا حين تُؤتمَت السلطة؟ وهل الرقمنة تسريعٌ لما كان، أم إعادة صياغةٍ لما ينبغي أن يكون؟

المحور المفهوميّ هو أخطر محاور السلسلة؛ لأنه لا يتعامل مع ما نراه على الشاشة، بل مع ما نُضمِره في العقل المؤسسيّ. وهو المحور الذي إن اعتلّ، أفرغ كلّ ما سبقه من معناه، وإن استقام، جعل من «سهل» وأمثاله بواباتٍ لتحوّلٍ أعمق من مجرّد تحسين الخدمة.

اختلاط مفهوم «الدولة» بمفهوم «المنصّة»

أوّل التحدّيات المفهوميّة، وأشدّها شيوعًا، هو اختزال الدولة في واجهتها الرقمية. فكثير من الخطاب العام —وأحيانًا المؤسسي— يتعامل مع «سهل» كما لو كان الدولة ذاتها: يُنسَب إليه التعطّل، ويُحمَّل مسؤولية التأخير، ويُطالَب بما لا تملكه أيّ بوابةٍ مهما بلغت. وهذا الاختزال، وإن بدا بريئًا، يخلق انزياحًا خطيرًا في الوعي: إذ يُختَصر كيانٌ سياديّ مركّب في تطبيق، وتُنسى البنية المؤسسية التي تقف خلفه، بقوانينها، ولوائحها، وثقافتها، وتوازناتها.

الدولة الرقمية ليست تطبيقًا، بل نظام حكم يعمل بلغةٍ مختلفة. والمنصّة ليست سوى نافذة تُظهر ما تسمح به هذه اللغة من انسجام أو اضطراب. والحلّ المفهومي هنا يبدأ بإعادة تثبيت هذا الفصل في الوعي العام والرسمي معًا: (1) «سهل» لا يُنشئ الحقيقة، بل يعرضها. (2) لا يُقرّر المسار، بل يُنفّذه. (3) ولا يملك سلطة الإصلاح البنيوي، بل يكشف مواضع الحاجة إليه. ومن هنا، فإن الخطاب المصاحب للتحوّل الرقمي يجب أن يُعاد ضبطه ليُفهم الناس أن نجاح المنصّة مرهون بنجاح ما وراءها، وأن أيّ تطوير حقيقي لا يُطالَب به التطبيق، بل تُطالَب به الدولة ذاتها في قوانينها ومساراتها وتعريفاتها.

الرقمنة بوصفها «تسريعًا» لا «تحوّلًا»

التحدّي المفهومي الثاني يتمثّل في النظر إلى الرقمنة بوصفها مجرّد تسريع للإجراءات القائمة، لا إعادة تفكيرٍ فيها. هذا التصوّر يجعل الدولة الرقمية نسخةً أسرع من الدولة الورقية، لا دولةً مختلفة في منطقها. فتُنقل الخطوات كما هي، وتُؤتمَت

الموافقات كما هي، ويُعاد إنتاج التعقيد ذاته بزمنٍ أقصر، دون مساءلةٍ حقيقية: لماذا وُجدت هذه الخطوة أصلاً؟ وهل ما زالت مبرّرة في سياقٍ رقميّ؟

لقد بيّنت هذه السلسلة —في محاورها البنيويّة والتقنيّة— أن الأتمتة الحقيقية لا تبدأ من «كيف نُنجز؟» بل من «هل ينبغي أن نُنجز بهذه الطريقة أصلاً؟». فالدولة الذكية لا تُسرّع الطوابير، بل تُلغي الحاجة إليها؛ ولا تُحسِّن النماذج، بل تُقلِّلها؛ ولا تُسرّع القرار، بل تُعيد تعريف شروط اتخاذه. والحلّ هنا مفهوميّ قبل أن يكون إجرائيًّا: أن يُعاد تعريف التحوّل الرقمي في السياسات العامة بوصفه مشروع إعادة هندسةٍ شاملة للوظيفة العامة، لا مشروع تقنية. وأن تُربط أيّ رقمنةٍ لخدمة بمراجعةٍ إلزامية لمنطقها القانوني والإداري، بحيث لا تُرقمَن خدمةٌ إلا بعد أن تُسأل: هل هذه هي أبسط صورةٍ عادلةٍ لها؟ وهل تخدم الغاية التي وُجدت من أجلها؟

غياب مفهوم «الخدمة بوصفها حقًّا»

من التحدّيات المفهوميّة العميقة أن كثيرًا من الخدمات الحكومية ما زالت تُدار —ذهنيًّا— بوصفها «منحًا إدارية» لا «حقوقًا مقرّرة». هذا التصوّر ينعكس مباشرةً على تصميم الخدمة الرقمية: مساراتٌ طويلة لإثبات الأهلية، افتراضٌ مسبق بعدم الاستحقاق، كثافة في الطلبات الاحترازية، وتوقّفٌ تلقائي عند أيّ نقصٍ شكلي. الدولة الذكية، في أصل فكرتها، تقوم على قلب هذا المنطق: الخدمة حقّ، والمنع استثناء؛ والأصل في المواطن والمقيم الاستحقاق، لا الاشتباه.

وحين لا يُحسم هذا المفهوم، تبقى الأتمتة محصورة في تحسين الشكل، دون أن تمسّ جوهر العلاقة بين الدولة ومن تخدمهم. أما الحلّ، فيبدأ بإعادة تعريف الخدمات الأساسية —تشريعيًّا وتنظيميًّا— بوصفها حقوقًا رقمية قابلة للاستدعاء، لا طلباتٍ إدارية قابلة للرفض. ثم يُترجَم هذا التعريف في «البروتوكول العام للحكومة الذكية» إلى منطق تشغيل: (1) أتمتة الاستحقاق متى تحقّقت شروطه. (2) تقليص نقاط التدخّل البشري إلى مواضع الاستثناء فقط. (3) وجعل عبء الإثبات —قدر الإمكان— على الدولة، لا على المستفيد.

اختلاط مفهوم «السيطرة» بمفهوم «الحوكمة»

تواجه كثير من المؤسسات صعوبةً مفهوميّة في التمييز بين السيطرة والحوكمة. فحين يُطرح بروتوكولٌ موحّد، أو معيارٌ وطنيّ، أو مرآة أداء مركزية، يُفسَّر ذلك أحيانًا بوصفه انتقاصًا من استقلالية الجهة، أو تدخّلًا في صلاحياتها. وهذا الفهم يُنتِج مقاومةً صامتة تُفرغ المعايير من مضمونها عبر الاستثناءات.

غير أن الدولة الرقمية لا تقوم على مركزية السيطرة، بل على مركزية القاعدة. فالقاعدة الموحّدة لا تُلغِي استقلال الجهات في التنفيذ، بل تحميه من الفوضى والتضارب. والحوكمة ليست نزعًا للصلاحيات، بل ضبطًا لها ضمن إطارٍ وطنيّ يُساوي بين الجميع. والحلّ المفهومي هنا يتطلّب خطابًا مؤسسيًّا واضحًا: أن البروتوكول ليس أداة تحكّم، بل عقد ثقة؛ وأن مرآة الأداء ليست أداة تشهير، بل أداة إصلاح؛ وأن الامتثال ليس خضوعًا، بل شرطُ شراكةٍ داخل منظومة واحدة. متى ما استقرّ هذا الفهم، تحوّلت الحوكمة من عبءٍ تنظيمي إلى ضمانةٍ مؤسسية، وتحوّل الامتثال من مقاومةٍ صامتة إلى ممارسةٍ مهنية واعية.

الخلط بين «التحيّز التقني» و«الحياد المؤسسي»

من أخطر التحدّيات المفهوميّة الاعتقاد بأن الأنظمة الرقمية محايدة بطبيعتها. فالخوارزمية لا تُنشئ العدل من تلقاء نفسها، بل تُعيد إنتاج الافتراضات التي بُنيت عليها. وإذا صُمِّمت الخدمة على افتراضٍ خاطئ، فإن الأتمتة ستُعمِّم هذا الخطأ بسرعةٍ غير مسبوقة. ولهذا، فإن الدولة الذكية لا يجوز أن تُفوِّض قيمها إلى سطور برمجية دون رقابة مفهومية. بل يجب أن تُعامل الأتمتة بوصفها أداة سلطة، لا أداة تقنية فحسب. وكل أداة سلطة يجب أن تخضع لمساءلة: من صمّمها؟ وبأيّ افتراضات؟ ولمصلحة من تعمل حين تتعارض الحالات؟

الحلّ هنا يكمّل ما طُرح في المحور الحوكمي: إخضاع منطق الأتمتة لمراجعةٍ قانونية وأخلاقية دورية، وربط أيّ قرارٍ مؤتمت بحقّ الطعن والتفسير، وعدم ترك الخوارزميات تعمل في الظلّ دون إطار مساءلة واضح. فالدولة الرقمية العادلة لا تُخفي قرارها خلف الكود، بل تُظهِر منطقه وتتحمّل مسؤوليته.

غياب التصوّر طويل المدى للدولة المؤتمتة

أخيرًا، يبرز تحدٍّ مفهوميّ يتمثّل في التعامل مع التحوّل الرقمي كمشروعٍ مرحليّ، لا كمسارٍ طويل الأمد لإعادة تشكيل الدولة. فتُطلَق المبادرات دون خريطةٍ واضحة لما بعد خمس أو عشر سنوات: كيف ستتغيّر علاقة التشريع بالأتمتة؟ كيف سيُعاد تعريف التفويض الإداري؟ وما دور الإنسان في دولةٍ تتّجه إلى التشغيل الذاتي للخدمات؟

الدولة التي لا تُفكِّر في هذه الأسئلة مبكرًا، ستجد نفسها بعد سنوات أمام فجوةٍ بين ما تستطيع التقنية فعله، وما يسمح به القانون، أو ما تحتمله الثقافة المؤسسية. أما الحلّ، فيكمن في إدراج «الرؤية المفهوميّة للدولة الرقمية» ضمن وثائق التخطيط الوطني، لا بوصفها ملحقًا تقنيًا، بل بوصفها تصوّرًا سياسيًّا وإداريًّا لكيف ستعمل الدولة حين تصبح معظم قراراتها قابلة للأتمتة.

ختام السلسلة.. إسنادٌ معرفيٌّ لمشروع الدولة الحديثة

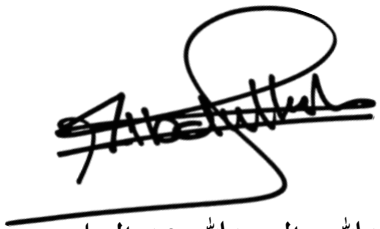
مع هذا الجزء السادس، تُغلق سلسلة «سهل والأتمتة الكبرى» دائرتها؛ لا لتُعلن اكتمال التحوّل، بل لتضع له إطارًا فكريًّا واضحًا يقيه من الانحراف. فقد حاولت هذه السلسلة —منذ مدخلها الأول— أن تنقل النقاش من مستوى التطبيق إلى مستوى الدولة، ومن تحسين الواجهة إلى إعادة هندسة المعنى، ومن رقمنة الإجراءات إلى مساءلة السلطة ذاتها حين تعمل بلغة الآلة.

إن التحوّل الرقمي، إذا استُكمِل على نحوٍ جذريّ، لا يُنتج دولةً أسرع فحسب، بل دولةً أوضح تشريعًا، وأشدّ تفعيلًا للقانون، وأقلّ قابليةً للاجتهاد الفردي. فحين تُحوَّل القاعدة القانونية إلى منطقٍ تشغيليّ واضح، وتُربط الخدمة بالاستحقاق لا بالمزاج، وتُدار الإجراءات بالأحداث لا بالاستثناءات، يصبح القانون أكثر حضورًا في حياة الناس، لا أقلّ؛ وتصبح الدولة أقدر على إنفاذه بعدلٍ واتساق.

وفي هذا السياق، تأتي هذه السلسلة بوصفها إسنادًا معرفيًّا لهذا التوجّه: محاولةً لربط التحوّل الرقمي بمشروع الدولة الحديثة، حيث تُسخَّر التقنية لتعزيز سيادة القانون، لا للالتفاف عليه، ولتقليص الفجوة بين النصّ والتطبيق، لا لتوسيعها. فإن نجح هذا الربط، لم يعد «سهل» مجرّد بوابة خدمات، بل صار إحدى أدوات بناء دولةٍ تعمل بقواعدها، وتُحاسِب نفسها قبل أن تُحاسِب غيرها، وتُدير سلطتها بعقلٍ رقميّ رشيد.

فاللّهم أبرِم لهذه الأمّة أمرًا رشدًا..

* * *



عبدالله سالم عبدالله حمد السلوم

الباحث في الشؤون الاقتصادية