تقييم
المشهد الرقمي

جمهورية العراق

2023

تقرير تقييمي

تقييم المشهد الرقمي في العراق

جدول المحتويات

الفريق ٥
شكروتقدير ٥
قاموس المصطلحات والمختصرات ٦
الموجز التنفيذي ٩
١- التقييم المتكامل السريع ١٩
١,١ المنهجية ٢٠
٢,١ نتائج التقييم المتكامل السريع ٢٢
٣,١ الإستنتاجات و التوصيات ٣٨
٢- تقييم النضج الرقمي في العراق ٤٥
١,٢ الأهداف ٤٥
٢,٢ المنهجية ٤٦
٣,٢ خلفية تطور الحكومة الألكترونية في العراق. ٤٧
٤,٢ النضج الرقمي للحكومة المركزية. ٦٧
٣- تقييم المعوقات والمسرعات ١٠٢
١,٣ التدخلات ذات الأولوية ١٠٢
٢,٣ المعوقات ١٠٤
٣,٣ المسرعات ١١٨

الفريق

المؤلفون الرئيسيون

غونزالو بيزارو وداني وزن (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)

أرفو أوت، تونيس ماي، بريت فينكل، وماريت لاني (أكاديمية الحوكمة الإلكترونية في إستونيا)

الدعم البحثي والتحليلي - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - المكتب الإقليمي للدول العربية

إلين حسو ، إمام الحثناوي ، ألكسندرا فوزي ، وريم حلاسة

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في العراق

مهاب الكركاش، إمامة عبيدة، و زينب المشرف

شكر وتقدير

يود المؤلفون أن يشيدوا بالتعاون الجيد مع لجنة تنسيق وإدارة النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية (اللجنة ٢٢ لسنة ٢٠٢٠)، التي دعمت الاستعدادات والاعمال التحضيرية للاجتماعات مع مختلف جهات التنسيق والاتصال وقدمت مدخلات تخص الخطط والوضع الحالي للحكومة الإلكترونية في البلاد ، والتدريب على المهارات الرقمية والتعاون الدولي. كما يعرب المؤلفون عن امتنانهم الشديد لممثلي وزارة التخطيط ، ووزارة العدل ، ووزارة التعليم العالي ، وهيئة الموانئ الحدودية ، ومجلس الخدمة العامة الاتحادي ، والبنك المركزي العراقي ، وأمانة بغداد ، الذين وافقوا على إجراء مقابلات معهم لإثراء التحليل.

قاموس المصطلحات والمختصرات

المصطلحات

تطبيق	البرنامج الذي يعتمد على خدمات نظام التشغيل
هيئة / سلطة التصديق	كيان موثوق به يدير ويصدر الشهادات الرقمية والمفاتيح العامة التي يتم استخدامها للاتصال الآمن في شبكة عامة
الأمن السيبراني / الإلكتروني	(أ) أمن الأجهزة السيبرانية و (ب) الأمن ضد التهديدات التي تنشأ عن تشغيل الأجهزة السيبرانية. عادة ما يعني الأمن حالة لا تتحقق فيها المخاطر
بيانات	تمثيل المعلومات القابلة لإعادة التفسير بطريقة رسمية مناسبة للتواصل أو التفسير أو المعالجة
تبادل البيانات	تخزين البيانات والوصول إليها ونقلها وأرشفتها
الهوية الرقمية	مجموعة من البيانات والبرامج المحمية بوسائل تشفير
التوقيع الرقمي / إلكتروني	التوقيع استنادا الى طرق التشفير/ الترميز لمصادقة المنشئ ، محسوبة باستخدام مجموعة من القواعد ومجموعة من البارامترات (المعلمات) مثل التي يمكن التحقق من هوية الموقّع وسلامة البيانات
الحوكمة الإلكترونية	تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتقديم الخدمات الحكومية ، وتبادل المعلومات ، ومعاملات الاتصالات ، وتكامل الأنظمة والخدمات المختلفة القائمة بذاتها بين الحكومة والمواطن (من الحكومة الى المواطن) (G2C) ، وبين الحكومة وقطاع الاعمال (من الحكومة الى الاعمال) (G2B) ، و بين الحكومة والحكومة (من الحكومة والى الحكومة) (G2G) بالإضافة إلى مكاتب الدعم والإسناد والتفاعلات داخل الإطار الحكومي بأكمله.

الحكومة الإلكترونية	استخدام الأدوات والأنظمة التي أتاحتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم خدمات عامة أفضل للمواطنين والشركات
الخدمات الإلكترونية	خدمات المكتبة المقدمة عبر الوسائل الإلكترونية ، سواء من الخوادم المحلية أو المقدمة عبر الشبكات
قابلية التشغيل البيني	قدرة نظامين أو مكونين أو أكثر على تبادل المعلومات واستخدام المعلومات التي تم تبادلها
البيانات المفتوحة	البيانات التي يمكن استخدامها من قبل أي شخص بحرية وإعادة استخدامها وإعادة توزيعها دون قيود من حقوق الطبع و النشر أو براءات الاختراع أو غيرها من آليات التحكم
رقم الهوية الشخصية	رمز رقمي يستخدم لتوثيق الهوية
البنية التحتية للمفتاح العام	مجموعة من الأدوار والسياسات والإجراءات اللازمة لإنشاء الشهادات الرقمية وإدارتها وتوزيعها واستخدامها وتخزينها وإبطالها وإدارة تشفير المفتاح العام
خدمة الأئتمان	الخدمات الإلكترونية التي تقدم عادة مقابل أجر تتكون مما يلي (أ) إنشاء التوقيعات الإلكترونية والأختام الإلكترونية أو الطوابع الزمنية الإلكترونية وخدمات التسليم الإلكترونية المسجلة والشهادات المتعلقة بهذه الخدمات والتحقق من صحتها والمصادقة عليها، أو (ب) إنشاء شهادات للتحقق من و المصادقة على للمواقع الشبكية (الويب) أو (ج) الحفاظ على / حماية التوقيعات الإلكترونية أو الأختام أو الشهادات المتعلقة بتلك الخدمات

المختصرات

3G	الجيل الثالث من تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية المتنقلة
CERT	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب
CIO	الرئيس التنفيذي للمعلومات / كبير مسؤولي المعلومات
CIRT	فريق الاستجابة للحوادث السيبرانية
COMSEC	الأمانة العامة لمجلس الوزراء
COVID-19	فيروس كورونا المستجد
GDP	إجمالي الناتج المحلي
eGA	أكاديمية الحوكمة الإلكترونية في إستونيا
ICTs	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
ID	هوية / تعريف
IT	تكنولوجيا المعلومات
L3 / L4	المستوى 3 / المستوى 4
NGO	منظمة غير حكومية
PPP	الشراكة بين القطاعين العام والخاص
UN	الأمم المتحدة
UNCTAD	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
UNDP	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

الموجز التنفيذي

يسعى برنامج الإمم المتحدة الإنمائي في العراق ، وكجزء من إستجابته للأزمة المترافقة مع وباء كوفيد - ١٩ ، إلى توسيع دعمه للحكومة في مجال خدمات التحول الرقمي. في الوقت الذي تعمل فيه الحكومة على معالجة الآثار الإجتماعية والإقتصادية للجائحة، فإنها تبحث عن فرص لتعزيز إنتعاشها القوي والمستدام والشامل.

أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية في مواجهة الأزمةالمترتبة عن الجائحة، حيث إن حظر السفر، وإغلاق المدارس وأماكن العمل والشركات ، و تزايد الحاجة الى توفير الخدمات عبر الإنترنت بسبب القيود المفروضةنتيجة الإغلاق (مثل خدمات الرعاية الصحية) ، قد دفع البلدان إلى اللجوء إلى الحلول الرقمية لتكون قادرة على العمل بفعالية. مع عمليات الإغلاق الواسعة النطاق والوصول غير المتكافئ إلى الإنترنت ، أصبحت الفجوة الرقمية أكثر أهمية من أي وقت مضى.

تعتمد الآفاق الإقتصادية اللازمة لتحقيق إنتعاش قوي وشامل ومستدام في المنطقة بشكل يتماشى مع خطة عام ٢٠٣٠ وأهداف التنمية المستدامة الواردة فيها ، على مدى فعالية الحكومات للإستفادة من التقنيات الرقمية وتنظيم تفاعلها مع الإتجاهات الرئيسية ، بما في ذلك الطبيعة المتغيرة للعمل و التحول الديموغرافي وتغير المناخ والنمو الحضري والتوسع العمراني. كما تحتاج الحكومات أيضًا إلى ضمان وصول الجميع إلى الإنترنت الموثوق والمأمون وبأسعار معقولة للجميع.

يتعاون برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وأكاديمية الحوكمة الإلكترونية في إستونيا لتعزيز الجهود التي تدعم التحول الرقمي بوصفه مسارًا للتنمية المستدامة في المنطقة. سيعزز هذا التعاون كلاً من التطور الرقمي الطويل الأمد و الخبرة الفنية اللازمة لدعم الاستثمارات في التنمية المستدامة على الصعيد العالمي والاقليمي.

وكعنصر حاسم في هذا التعاون ، طور برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وأكاديمية الحوكمة الإلكترونية في إستونيا (eGA) أداة لتقييم المشهد الرقمي (DLA) لدعم البلدان في تقييم بيئتها الرقمية في إطار أهداف التنمية المستدامة وتحديد نقاط الدخول الرقمية لتسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويتمثل الهدف العام لهذه الأداة في دعم البلدان في تطوير خرائط طريق التحول الرقمي الخاصة بها ، بالإضافة إلى إثراء خططها الإنمائية الوطنية واستراتيجياتها القطاعية.

يتضمن تقييم المشهد الرقمي (DLA) من ثلاث تقارير تقييمية فرعية:

١.التقييم المتكامل السريع (RIA)

٢.تقييم النضج الرقمي (DMA)

٣.تقييم المسرعات و المعوقات (ABA)

يمكن أن نسترشد بالتحليل المستمد من تقييم المشهد الرقمي بعملية تطوير خطة التنمية الوطنية / تنمية المحافظات للعراق ، ومراجعة منتصف المدة للخطة ، وتطوير إستراتيجيات القطاع ، وتطوير خارطة طريق التحول الرقمي للبلد.

أجرى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي التقييم المتكامل السريع (RIA) الذي يقيم توافق وموائمة الأهداف الرقمية مع أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة ضمن الوثائق التخطيطية لجمهورية العراق. وتمثلت أهداف التقييم في تحديد الثغرات في المواءمة و الفرص المتاحة للتدخلات الرقمية ، وبيئة الكيانات المسؤولة عن تنفيذ الأهداف الرقمية / تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتوازن الأهداف الرقمية المحددة عبر الأبعاد الخمسة للتنمية المستدامة (البشر/الاشخاص ، الكوكب، الازدهار والرفاهية ، السلام ، والشراكات). الهدف من التقييم هو إثراء عملية وضع خطة التنمية الوطنية المقبلة والاستراتيجيات القطاعية لجمهورية العراق ، فضلاً عن تطوير خارطة طريق التحول الرقمي الخاصة بها.

حلل التقييم ١٦ وثيقة تخطيطية (رؤية ٢٠٣٠ ، خطة التعافي من فيروس كوفيد -١٩ ، خطة تنمية القطاع الخاص ، إلخ) 1، تبين أن ٣٧٪ من الأهداف الرقمية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات قد تمت تغطيتها، مع تقييم ٦٥ مؤشرًا من أصل ١٣١ مؤشر ٥٠٪ 2. من بين هؤلاء الـ ٦٥ ، تمت موائمة ٤٩ فقط على الوسائل الرقمية لمعالجة الأهداف المعنية. علاوة على ذلك ، و من حيث مواءمة الأهداف الرقمية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات مع الأبعاد الخمسة للتنمية المستدامة ، وجد التحليل بشكل عام اتساقاً مختلطا مع جميع الأبعاد الخمسة ، مع البشر/الاشخاص فقط لديه اكثر من ٥٠٪ معدل موائمة (٥١٪) ، أما الكوكب، الازدهار والرفاهية ، فلديها معدل موائمة اقل بكثير (٤٣٪ ، ٣٢٪ ، ١٨٪ على التوالي) ، والشراكات ليس لها موائمة.

ومع ذلك ، على الرغم من هذه الأرقام ، هناك فرص حددها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في وثائق التخطيط لزيادة توسيع نطاق الوسائل الرقمية القائمة حالياً أو المقترحة لتشمل الأهداف التي لم يتم تغطيتها. لذلك ، في الختام ، تم تقديم مجموعة من التوصيات في التقييم المتكامل السريع (RIA) لدمج الأهداف الرقمية الرئيسية في وثائق التخطيط لجمهورية العراق.

كخطوة ثانية ، أجرى خبراء من أكاديمية الحوكمة الإلكترونية تقييم النضج الرقمي (DMA) في العراق من كانون الأول / ديسمبر ٢٠٢٠ و حتى آب / أغسطس ٢٠٢١.

١ - انظر للمرفق رقم١

٢- الاهداف الرقمية التي لم يتم تقييمها

1.1, 2.1, 2.4, 2.5, 2.5b, 2.5c, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.9b, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.7b, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.6a, 5.6b, 5.6c, 7.2, 7.3a, 7.3b, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.10a, 8.10b, 9.1, 9.3, 9.4, 9.5, 9.5a, 9.5b, 10.3, 10.4, 10.6, 10.7, 10.7a, 10.7b, 10.7c, 11.2, 11.3, 11.5, 11.6, 11.7a, 11.7c, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.6, 12.8, 12.8a, 12.8b, 12.8c, 13.1, 13.3a, 13.3b, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.7a, 14.7b, 14.7c, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 15.9b, 15.9c, 16.1, 16.3, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 16.10, 16.10a, 16.10b, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 17.10, 17.11, 17.12, 17.13, 17.14, 17.15, 17.16, 17.17, 17.18, 17.19

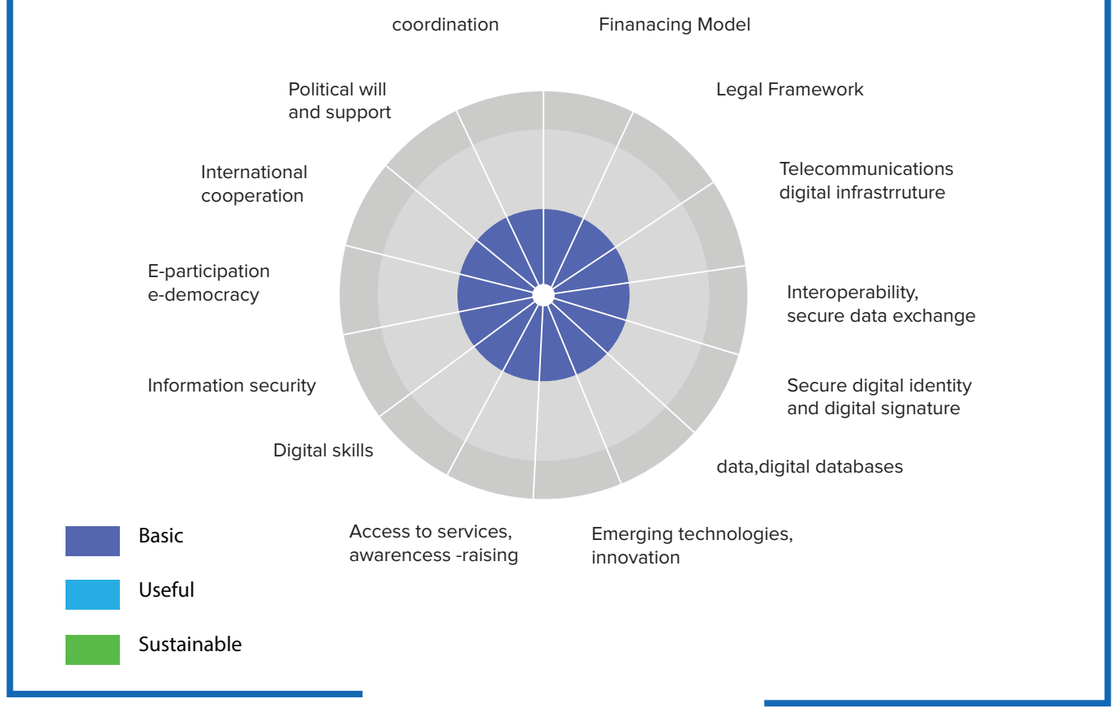
التقرير الحالي تم تطويره نتيجة استطلاعات ومقابلات أجريت مع الجهات المعنية التالية:

١) الأمانة العامة لمجلس الوزراء (٣ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٢) وزارة التخطيط (٤ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٣) قسم التسجيل العقاري في وزارة العدل (٥ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٤) وزارة التعليم العالي (٩ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٥) قسم تكنولوجيا المعلومات في وزارة العدل (٩ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٦) مجلس الخدمة العامة الاتحادي (١٠ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٧) هيئة المنافذ الحدودية (١١ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٨) لجنة التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلاقات الدولية (١٦ آب (أغسطس) ٢٠٢١).
٩) أمانة بغداد (١٩ آب (أغسطس) ٢٠٢١)
١٠) البنك المركزي العراقي (٢٣ آب (أغسطس) ٢٠٢١).

يقوم تقييم النضج الرقمي (DMA) بتقييم نضج القطاع العام العراقي في ٤١ مجالًا من مجالات الحكومة الإلكترونية ويقترح توصيات تستند الى أفضل الممارسات في جميع انحاء العالم ، والتي من شأنها أن تساعد العراق على التحرك نحو مستويات أكثر نضجًا للحكومة الإلكترونية. كما سيوفر ركيزة لتحديد المزيد من خرائط الطريق للرقمنة. والمجالات المذكورة هي:

١) الإرادة السياسية والدعم السياسي.
٢) التنسيق.
٣) نموذج التمويل.
٤) الإطار القانوني.
٥) البيانات وقواعد البيانات الرقمية.
٦) التبادل الآمن للبيانات.
٧) الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي الآمن.
٨) المهارات الرقمية.
٩) الحصول على الخدمات والتوعية.
١٠) المشاركة الإلكترونية والديموقراطية الإلكترونية.
١١) أمن المعلومات.
١٢) الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية.
١٣) التكنولوجيات الجديدة والابتكار.
١٤) التعاون الدولي.

تم تقييم نضج القطاع العام العراقي على أنه "أساسي" في كل مجال من مجالات التركيز هذه، رغم أن فئات عدة لم تحقق سوى المستوى "الأساسي" في بعض المعايير.



و للوصول إلى المستوى التالي في التحول الرقمي ، يوصى بتنفيذ سلسلة من التوصيات. ترد التوصيات في اطار كل موضوع فرعي ، ولكن هناك ٩ من أهم التوصيات الواردة أدناه توصف بأنها رئيسية:

١.استراتيجية الحكومة الرقمية طويلة المدى

٢.إدارة وتنسيق الحكومة الرقمية

٣.التحليل القانوني المنهجي

٤.اتساق التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٥.البيانات الرقمية وقابلية التشغيل البيني

٦.الأمن السيبراني (الالكتروني)

٧.الوصول إلى البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٨.الهوية والوصول إلى الخدمات

٩.المهارات الرقمية

وبالنسبة لكل توصية من هذه التوصيات ، هناك حاجة إلى اتفاق رفيع المستوى بشأن الهدف النهائي ، والمجموعة المستهدفة ، والأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها ، إلى جانب خطة تنفيذ تشمل أهدافا قابلة للقياس ، و جهات فاعلة مسؤولة ، و جدولاً زمنياً.

التوصيات الرئيسية

١.إستراتيجية الحكومة الرقمية طويلة المدى

لمعالجة غياب السياسات الأساسية للحكومة الإلكترونية وآليات التنفيذ ، ينبغي على الحكومة وضع واعتماد استراتيجية تحول رقمي طويلة الأجل على المستوى السياسي ، والتي من شأنها ان تضمن الاتساق في التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتحدد الإعداد التنظيمي لتنفيذها (على سبيل المثال ، الرؤساء التنفيذيون للمعلومات / كبار مسؤولي المعلومات CIO الموجودون في كل وزارة وهيئة عامة أكبر).

ذلك من شأنه ان يؤدي الى استراتيجية تحول رقمي رفيعة المستوى من شأنها أنتأخذ بنظر الإعتبار العناصر والهياكل الأساسية لنظام الادارة الرقمية (بما في ذلك التنسيق الحكومي الرقمي ، وهيكلية المؤسسة ، وإطار قابلية التشغيل البيني ، والمراجعة القانونية ، وما إلى ذلك) ، وإطار تفصيلي للتمويل والتنفيذ ، بالإضافة الى رؤية لضمان البنية التحتية الأساسية لجميع النظراء. بالإضافة إلى ذلك ، فإن ضمان وجود مؤسسة تخطيطية مركزية مخصصة وتشجيع التعاون بين المؤسسات الحكومية سيكون ضروريًا للسنوات القادمة. واستناداً الى هذه الاستراتيجية رفيعة المستوى ، يمكن للمؤسسات الرئيسية صياغة استراتيجيتها الخاصة للتحول الرقمي. و ينبغي أن لا يكون مكون الموازنة أداة التنسيق الرئيسية. ان التحول من التنمية القائمة على التمويل المخصص إلى التخطيط الاستراتيجي طويل الأجل يتيح التعاون والتكامل بين المؤسسات لإيجاد حلول أكثر فعالية من حيث التكلفة والابتكار. يجب ترتيب التخطيط على أساس مستويين - الرؤية الإستراتيجية وخطط التنفيذ (بما في ذلك تخطيط الميزانية). علاوة على ذلك ، يجب على الحكومة وضع خطة اتصال استراتيجية للادارة الرقمية والخدمات الإلكترونية الجديدة (مع مسؤوليات وتنسيق واضحَين).

٢.الإدارة والتنسيق

ومن اجل الحصول على رؤية أوضح وتنسيق أفضل لقضايا التحول الرقمي ، ينبغي إجراء مراجعة لأدوار وهيكل لجنة الحكومة الإلكترونية (اللجنة ٢٢ لعام ٢٠٢٠) لتحقيق تمثيل أفضل للوزارات والمؤسسات الحكومية الأخرى في أنشطة اللجنة و مهامها المتخصصة.

ينبغي أن يتضمن إطار التنسيق ، من بين مكونات وعناصر أخرى ، تنظيمًا لإنشاء مؤسسة مستدامة (ويفضل أن تكون غير سياسية) لتنسيق الحكومة الإلكترونية. يسمح موقف القيادة الواضح سياسياً في النظام الحكومي بالتواصل الواضح وتنسيق أكثر انسيابية بين المؤسسات الأخرى. يجب أن يشمل مخطط التعاون الفعال مشاركة قطاع الأعمال و القطاع الأكاديمي والمجتمع المدني وأن يكون ذات طبيعة مستمرة.

علاوة على ذلك ، ينبغي تقييم إدارة وتنسيق التحول الرقمي على مستوى الوزارات. ومن اجل اتباع و الحصول على نهج أكثر استراتيجية وتنسيقاً للتحول الرقمي في القطاع العام ، يجب تحديد دور كبار مسؤولي المعلومات CIO في الوزارات والوكالات وتوفير إطار لتعاون الحكومة مع كبار مسؤولي المعلومات CIO.

يجب أن يوفر إطار التعاون هيكلًا رسميًا قويًا لتعاون كبار مسؤولي المعلومات CIO الحكوميين ، بدءًا من التعاون داخل كل منظمة ضخمة ، وأفقياً بين المؤسسات ، وكذلك على المستوى الإقليمي مع الوحدات والفروع النائية. ينبغي توقع التدريب المنتظم لكبار مسؤولي المعلومات CIO لزيادة وعيهم بالتحول الرقمي ، وكذلك لتعزيز قدراتهم على تطوير وتنفيذ المشاريع ، وإجراء المشتريات ، وما إلى ذلك.

وأخيراً ، يجب استعراض هيكلية جميع المؤسسات الحكومية لاستعدادها لتبني واعتماد التقنيات والإجراءات الحديثة.

٣.التحليل القانوني المنهجي

بالنظر إلى أن اعتماد العديد من الإجراءات القانونية المهمة لا يزال معلقًا وإن جميع القوانين الحالية لا تأخذ في الاعتبار الفروق الدقيقة للإدارة الرقمية بشكل كافٍ ، ينبغي إجراء تحليل قانوني منهجي حول اللبنات الأساسية للبناء القانوني للإدارة الإلكترونية واعتماد الأحكام القانونية المفقودة.

ينبغي تنظيم هذا التحليل قبل الشروع في عملية صياغة الإستراتيجية طويلة المدى. ومن شأن هذا التحليل ان يوفر فهمًا للإجراءات القانونية الأساسية والتعديلات اللازمة في اللوائح القائمة حاليا والضرورية للمضي قدمًا في أي خطط للإدارة الإلكترونية. سيكون من المفيد إشراك خبراء متخصصين في قانون تكنولوجيا المعلومات في هذه العملية. و من الأهمية إعتماد قوانين تخص حماية البيانات الشخصية ، والحق في الوصول إلى المعلومات ، والاتصالات ، وإدخال التعديلات اللازمة على الاجراءات القانونية الأخرى ، بناءً على مشاورات مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة (وزارات أخرى ، و أوساط أكاديمية ، ومنظمات المجتمع المدني ، وما إلى ذلك) . و بالإضافة إلى ذلك ، ينبغي توقع آليات تنفيذ القوانين واعتمادها.

ينبغي إنشاء فريق قانوني لإجراء هذه المراجعة والعمل على وضع تشريعات تتعلق بالإدارة الرقمية. وينبغي وضع معايير محددة لمواصفات الخبراء المدرجين في فريق المراجعة القانونية. يمكن إشراك المستشارين الخارجيين والهيئات الدولية ، و حسب الحاجة . فرص المشاركة والمشاركة الإلكترونية محدودة بالنسبة للمواطنين ، حيث لا توجد آليات فعالة للمواطنين لإشراكهم والتعبير عن آرائهم. إن الفهم القانوني لمشاركة المواطنين في الحكم والمبادئ الأساسية للحكومة المفتوحة ينبغي تحليلها و إنشائها. كما إن تعزيز الوصول إلى المعلومات العامة والمشاركة والإجراءات الشفافة وإشراك العامة في العملية الإدارية لا يستند حصراً إلى الرقمنة والأدوات الإلكترونية ، ولكن يجب أن يُنظر إليه أولاً على أنه فهم أساسي للإشراك العام للجمهور وتقديم تعليقات ذات مغزى على الخدمات الحكومية. هناك منظمات مجتمع مدني في العراق تتمثل مهمتها في تعزيز حقوق الإنسان ومشاركة المواطنين ودعم مكافحة الفساد. ينبغي أن تشارك هذه المنظمات بشكل أكثر إحكامًا في التقدم المحرز في صياغة التشريعات وفي آليات التعاون مع القطاع العام. علاوة على ذلك ، ينبغي للحكومة ان تجد الوسائل المالية لدعم هذه الأنشطة.

٤.إتساق التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يجب ضمان اتساق التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، حيث تكافح السلطات الحكومية حالياً من اجل الموافقة على تكاليف التطوير و التنمية الرقمية اللازمة ، وهناك نقص في البنية التحتية الأساسية في العديد من المؤسسات.

إن التمويل المتقطع والتوقعات المتضاربة للمؤسسات لتمويل مشاريعها التنموية المخطط لها يحد بشكل كبير من عملية التحول الرقمي والتقدم الانمائي. ، حيث يجب أن تستند جميع قرارات التمويل إلى استراتيجيات التخطيط والتنفيذ طويلة المدى. وفقًا لأفضل الممارسات ، يجب أن تبلغ ميزانية التحول الرقمي للمؤسسة ١ ٪ على الأقل من الميزانية الإجمالية لتقديم الحد الأدنى من الأموال للتنمية المستدامة. يمكن أن يكون تمويل المانحين مكملاً للميزانية الوطنية، ولكن يجب تنسيقه بشكل ملائم.

لرفع مستوى ثقة الجمهور في المؤسسات الحكومية ، يجب أن تكون عملية إعداد ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيكل الميزانية في كل مؤسسة واضحة وشفافة. إن إجراء مراجعة شاملة لاحتياجات المؤسسات العامة من البرمجيات والأجهزة من شانه أن يوفر مدخلات في التخطيط المستدام للاستثمارات وتكاليف الصيانة.

و تشمل شفافية الموازنة ، من بين أمور أخرى ، توحيد الإجراءات، والتعاون ، ومشاركة أصحاب المصلحة المعنيين ، فضلاً عن تنفيذ العمليات التي تستند إلى خطط التنمية السياسية والتقنية الفعالة. يتم تعزيز ثقة الجمهور في المؤسسات من خلال عمليات شفافة و مساءلة في عملية وضع الميزانية (الميزنة) ، والتي بدورها تسمح بالتنمية المستدامة وتحسين الخدمات. بالإضافة إلى ذلك ، يتعين تحديد عنصر تمويل المانحين الأجانب بوضوح في هيكل الميزانية.

٥.البيانات الرقمية وقابلية التشغيل البيني

لا تزال المنظمات والمؤسسات الحكومية في العراق تعتمد المعاملات الورقية إلى حد كبير ، في ظل ضعف النظرة العامة بخصوص البيانات العمومية المتاحة، وكذلك ضعف آليات جمع البيانات. يجب أن تتم عملية جمع البيانات وإدارتها في شكل رقمي ، مما يسمح بتطوير إطار عمل التشغيل البيني.

يجب إعطاء الأولوية لرقمنة الوثائق والبيانات الورقية الموجودة لأن هذا يشكل الشرط الأساسي للتنمية المستندة والقائمة على البيانات. ينبغي التركيز على رقمنة وجرد البيانات الأساسية الإلزامية عن السكان (أي السجل المدني) والشركات والأراضي والممتلكات.

ولتنفيذ الإطار التقني للتشغيل البيني المتبادل ، يجب أن تكون الإدارات العامة على استعداد لمشاركة بياناتها ومكونات خدماتها مع الآخرين افتراضيًا. و من الطبيعي ان تؤدي إعادة استخدام المعلومات ومشاركتها وتبادلها إلى التعاون ، أي العمل معًا نحو تحقيق أهداف مشتركة مفيدة للطرفين ومتفق عليها ، فضلا عن تحقيق الاستفادة المثلى من الموارد والوقت والعمليات. كما ينبغي وضع نظام تنفيذي وإداري للتشغيل البيني مع مؤسسة حكومية مسؤولة محددة.

حالياً ، لكل سلطة مبادئها الخاصة فيما يتعلق بصيغ البيانات واستخدامها ، مما يعيق التعاون بين المؤسسات واتخاذ القرارات التي تعتمد على البيانات. لا بد من وضع لائحة عالمية لإدارة البيانات وإجراء تدقيق على جمع البيانات.

من الضروري أن يتم تحديد قواعد استخدام البيانات والوصول إليها وملكيتها كشرط أساسي للتشغيل العملي للادارة الإلكترونية. و يجب إدارة البيانات في مراكز البيانات بناءً على مبادئ راسخة وخاضعة للإشراف ، بما في ذلك القواعد المتعلقة بالأمن السيبراني وحماية البيانات والإدارة الآمنة لقواعد البيانات . كما يجب أن يكون لدى الحكومة نظرة عامة واضحة على نوع ومحتوى البيانات التي يتم جمعها عبر جميع المؤسسات ، وربط مكون البيانات الوصفية / الفوقية بالبيانات المجمعة لتوفير الإمكانيات الأساسية للتشغيل البيني وتحديد الخصائص. و هذا من شأنه أن يتيح فرصة أساسية لاستخدام مستنير للبيانات والتبادل بين المؤسسات.

٦.الأمن السيبراني

إن ضعف وجود سياسة متماسكة لأمن المعلومات في القطاع العام يؤدي الى إعاقة توفير و تقديم الخدمات الإلكترونية. يجب وضع استراتيجية للأمن السيبراني و وضع متطلبات الأمن السيبراني بموجب تشريع لجميع سلطات القطاع العام ، إلى جانب تعيين سلطة مختصة للإشراف.

يجب إعادة فريق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية CERT الحكومية الى العمل وتكليفه بإدارة الحوادث الأمنية والإبلاغ عنها ، إلى جانب تحسين رؤية أنشطته من أجل زيادة الوعي العام.

من الضروري تحديد البنية التحتية الحيوية بوضوح ، و ينبغي ألا ينطبق الحد الأدنى من متطلبات الأمن السيبراني على سلطات القطاع العام فحسب، بل على جميع مقدمي الخدمات الحيوية ايضاً. يجب أن يكون مقدمو الخدمات الرقمية ومشغلو الخدمات الأساسية ملزمين بإخطار السلطات الحكومية المعينة بأي حوادث تتعلق بالأمن السيبراني. و كجزء من التحليل ، ينبغي تحديد المسؤوليات المؤسسية المتخصصة وأي احتياجات لإجراء تعديلات قانونية ، بما في ذلك الحاجة إلى إدارة مركزية للتهديدات واستراتيجيات للتعاون الدولي.

من الضروري أن يلتزم مقدمو الخدمات الرقمية ومشغلو الخدمات الأساسية بإخطار السلطات الحكومية المعينة (مثل فريق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية CERT) بأي حوادث تتعلق بالأمن السيبراني.

٧.إمكانية الوصول إلى البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات

يشكل فقدان مكونات وعناصر البنية التحتية أو عدم كفايتها في المؤسسات الحكومية أحد التحديات الرئيسية التي يتم مواجهتها عند التقدم والإنشاء للخدمات الإلكترونية وتسهيل الاتصالات عبر المؤسسات. تحتاج جميع المؤسسات العامة إلى الوصول إلى مكونات البنية التحتية الأساسية (بما في ذلك الأمن السيبراني).

و يشمل ذلك على وجه الخصوص الوصول إلى الخدمات الأساسية المستقرة والميسورة التكلفة مثل الكهرباء أو الوصول إلى الإنترنت أو تغطية الشبكة الخلوية ، و كذلك تمويل احتياجات الأجهزة والبرامج الداخلية ، بما في ذلك متطلبات إدارة البيانات وتخزين المعلومات. فيما يتعلق باحتياجات الأمن السيبراني الأساسية ، من الضروري أن يتوفر تمويل هادف للموظفين ، وبرامج تدريب إضافية لجميع الموظفين الحكوميين ، ومكونات اساسية للبنية التحتية. وتحقيقا لهذه الغاية ، ينبغي على الوزارات ان تزود المؤسسة المركزية المناسبة (مثل لجنة الحكومة الإلكترونية) بجرد كامل للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واحتياجاتها من المعدات (لكل من الوزارة ومؤسساتها وفروعها) للمشاركة بفعالية في الإدارة الرقمية. ينبغي استكشاف إمكانيات إدماج أفضل الممارسات الدولية المتعلقة بالشراكة بين القطاعين العام والخاص PPP في إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

من الضروري تطوير مفهوم مركز البيانات الوطني (ومراكز البيانات الثانوية المحتملة) واستراتيجية وطنية للخدمات السحابية جنبًا إلى جنب مع إجراء تحليل لتحديد احتياجات القطاع العام لاستضافة البيانات.

٨. الهوية والوصول إلى الخدمات

إن أحد العقبات الرئيسية للتحول الرقمي وتطوير الخدمات الإلكترونية في العراق هو ضعف سجل الهوية الوطني الموحد ،حيث يعتبر أحد العوامل المهمة الذي من شأنه ان يمنح الحكومة فهمًا واضحًا لسكان البلاد ويسمح بتحديد العملاء باستخدام الخدمات العامة. ينبغي دمج إدارة البيانات الشخصية مع إطار عمل الهوية الوطنية ، وتعزيز التعاون مع القطاع الخاص.

ومن الناحية المثالية ينبغي تخصيص محدد هوية فريد منذ الولادة وربطه لاحقًا بالهوية الوطنية ، مما يسمح باستخدامه مدى الحياة. من الضروري أن تكون الهوية الوطنية هي البنية او الهيكل الأساسي لتحديد الهوية في الخدمات الحكومية ، مما يوفر إمكانية التصديق الموثوق به على الأشخاص بعد الوصول إلى الزيادة النسبية في استيعاب الهوية الوطنية ، يمكن استكشاف المزيد من الاحتمالات لتقديم الخدمات التي تعتمد على اساس رمز الهوية الرقمية. يجب على الحكومة تشجيع التعاون مع البنوك ومقدمي خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية وما إلى ذلك للحصول على حوافز إضافية لإنشاء حالات تحديد الهوية عن بعد واستخدام الهوية الرقمية .

٩.المهارات الرقمية

بشكل عام هناك ضعف في المهارات الرقمية خاصة بين الشباب ، لأن المناهج الدراسية و على مختلف مستويات التعليم حتى الآن لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. ينبغي تعميم تعزيز المهارات الرقمية عبر المناهج الدراسية على جميع المستويات ، كما ينبغي تنظيم حملات توعية عامة خارج القطاع العام.

على وزارة التربية مراجعة وتنقيح مناهج المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية التي تشمل مواضيع تخص الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحماية البيانات الشخصية في بيئة الإنترنت. ويمكن إشراك خبراء دوليين لتقديم المساعدة ولتحقيق هذه الغاية.

من الضروري للحكومة المشاركة في حملات التوعية العامة وبناء المهارات الرقمية أيضًا خارج القطاع العام.حيث لا يمكن الوصول للتحول الرقمي بدون مستخدمين واعيين ومطلعين على الخدمات الإلكترونية العامة. يجب التركيز على تعزيز الأمن الرقمي ، وتجنب المخاطر السيبرانية ، وتعميم وسائل الاتصال عن بعد. كما يجب تنظيم دورات تدريبية للموظفين الحكوميين، والتي تتضمن مكونات وعناصر تتعلق باستكمال مهاراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات الرقمية وفهم الأمن الرقمي (السيبراني). يساعد تعزيز المهارات الرقمية الشاملة لموظفي الخدمة المدنية على تعزيز المستوى الأساسي من الفهم اللازم لتنفيذ تدابير الادارة الإلكترونية في القطاع العام.

أخيرًا، تولى فريق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تنفيذ المكون الثالث لتقييم المشهد الرقمي في العراق DLA ، وهو تقييم المعوقات والمسرعات ABA . و كان الهدف الرئيسي من تقييم المعوقات والمسرعات ABA هو رسم خريطة للتدخلات الرقمية الرئيسية التي يتم تنفيذها في جميع أنحاء جمهورية العراق ، وتحديد المعوقات التي تحول دون التنفيذ ، والتوصية بالحلول الممكنة لهذه المعوقات . وقد تطلب التقييم استعراضا للوثائق الاستراتيجية الوطنية ال١٦وثيقة (سيتم ذكرها لاحقاً).

تم تحديد المعوقات التي تحول دون تنفيذ التدخلات الرقمية الرئيسية عبر خمس فئات عامة غير حصرية [السياسة والتخطيط ، الميزانية والتمويل ، تقديم الخدمات (العرض) ، وتقديم الخدمات (الطلب) ، والشاملة (المشتركة والمتداخلة بين القطاعات)]، بالإضافة إلى الفئات الفرعية ذات الصلة. تشمل بعض المعوقات التي حددها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي كما يلي:

- غياب سياسات الحكومة الإلكترونية وآليات تنفيذها
- عدم وجود مراجع محددة للحكومة الإلكترونية و أدوات رقمية لدعم التقدم في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة ، وما الى ذلك.
- عدم وجود صلة متكاملة بين مقترحات الوزارات المتعلقة بميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتخطيط على المستوى الحكومي
- تقلب وتذبذب إمدادات الكهرباء
- الافتقار الى المهارات الرقمية
- يقتصر التسجيل عبر الإنترنت على موقع مركزي واحد (بغداد)
- عدم الامتثال المؤسسي

استنادًا إلى المعوقات التي تم تحديدها ، يقدم التقرير مجموعة من الحلول للمساعدة في مواجهة هذه التحديات ودعم جمهورية العراق في النهوض بأجندتها الخاصة بالتحول الرقمي.

طور برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أداة لمساعدة البلدان على تقييم مستوى إستعدادها لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة، وهو التقييم المتكامل السريع. يقوم الأخير بتقييم مدى مواءمة الأهداف الرقمية ضمن خطة التنمية الوطنية و الإستراتيجيات القطاعية للبلدان مع أهداف التنمية المستدامة.

يشكل هذا التحليل الخطوة الأولى في بناء خارطة طريق أو خطة عمل وطنية لأهداف التنمية المستدامة، ومراجعة خطط التنمية الوطنية، فضلاً عن الاستراتيجيات القطاعية الحالية، و ذلك من أجل:

- تقييم مستوى مواءمة الأهداف الرقمية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (على المستوى الوطني وعلى مستوى المحافظات كما هو مطلوب) ضمن إطار التنمية الوطنية، بما في ذلك الإستراتيجيات القطاعية، مع أهداف التنمية المستدامة، وتحديد الثغرات وفرص التدخلات الرقمية.
- تحديد المؤشرات الرقمية / مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الصلة كما وردت في خطط التنمية / الإستراتيجيات القطاعية.
- تحديد الكيانات المسؤولة عن أهداف محددة لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات / الرقمية.
- تقييم توازن الأهداف الرقمية التي تم تناولها في إطار التخطيط الإنمائي لبلد ما عبر الأبعاد الخمسة للتنمية المستدامة - الناس والكوكب والازدهار والسلام والشراكة.
- إغناء عملية تطوير خطة التنمية الوطنية و الإستراتيجيات القطاعية التالية للعراق، فضلاً عن تطوير خارطة طريق التحول الرقمي.
- تحديد الأدوات وأنظمة البيانات وتوافر البيانات من أجل احراز التقدم في رصد أهداف التنمية المستدامة.

فيما يتعلق بالمخرجات الرئيسية، يشمل التقييم المتكامل السريع (RIA) ما يلي:

- بطاقة ملف تعريفي للجانب الرقمي لأهداف التنمية المستدامة
- توصيات تستند إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الفجوات الرقمية المحددة

١,١ المنهجية

تم إستخدام السياق العالمي كمرتكز لإضفاء الطابع المحلي على خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، حيث تم إجراء تحليل التقييم المتكامل السريع (RIA) لتقييم مستوى مواءمة وثائق تخطيط التنمية الوطنية مع أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية ؛ تمت مراجعة وثائق التخطيط الستة عشر بناءً على كيفية ادماجها لمبادئ (١) تكامل السياسات، و (٢) عدم ترك أي شخص خلف الركب. للمضي قدمًا في ممارسة التقييم المتكامل السريع ومراجعة عدد الأهداف ذات الصلة رقميًا التي تغطيها وثائق التخطيط الوطنية، كان هناك مجموعة مختارة من أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بالاستراتيجية الرقمية للعراق. يمكن أن تنعكس أهداف التنمية المستدامة تحت أي من الفئات التالية:

- غير ذي صلة / غير قابل للتطبيق: أي غاية من غايات أهداف التنمية المستدامة التي تكون غير ذي صلة بتطوير العراق لإستراتيجية رقمية، أو يتعلق بقضايا الحوكمة التي يجب حلها على المستوى الإقليمي أو العالمي.
- تم تغطية الهدف: وجود غاية (غايات) رقمية ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / في وثائق التخطيط الوطنية المكافئة لغاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغاية الرقمية ذات الصلة لأهداف التنمية المستدامة.

يمكن أن تكون الأهداف المغطاة موائِمة بشكل كامل أو جزئي مع أهداف التنمية المستدامة:

- المواءمة الكاملة: الغاية الرقمية الموجودة في وثيقة التخطيط الوطني يتوافق تمامًا، في السرد والنطاق والطموح، مع غاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغايات الرقمية ذات الصلة في أهداف التنمية المستدامة.
- المواءمة الجزئية: الغاية الرقمية الموجودة في وثيقة التخطيط الوطني يتوافق جزئيًا فقط مع الغايات الرقمية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أهداف التنمية المستدامة، إما في النطاق أو في الطموح.
- لم يتم تغطية الغاية: عدم وجود غاية رقمية في وثيقة التخطيط الوطني متوافقة مع غاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغاية الرقمية ذات الصلة في أهداف التنمية المستدامة.

يحتوي كل هدف من أهداف التنمية المستدامة على نوعين من الغايات: غايات «القضايا»، محددة بالأرقام و غايات «وسائل التنفيذ» ، محددة بأحرف[٣].

على سبيل المثال، لمعالجة مبدأ «عدم ترك أحد خلف الركب»، ينظر التقييم المتكامل السريع (RIA) في ما إذا كانت كلمة «الإدماج» ومفهومها واردان في تلك الغايات الرقمية الوطنية التي تعكس أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / أهداف التنمية المستدامة الرقمية ذات الصلة. في هذه الحالة،يشير مفهوم الإدماج، في هذا السياق، إلى ضرورة عدم ترك أحد خلف الركب، وخصوصاً الفئات السكانية الضعيفة والمهمشة، بما في ذلك التهميش الجندري (تهميش النوع الاجتماعي)، حيث من المهم التأكد من أن التحليل يأخذ في الاعتبار جميع الغايات التي تتطلب معلومات وبيانات مفصلة، مثل العمر وحالة المواطنة والجنس وأي خاصية أخرى ذات صلة، لضمان معالجة المسائل المتعلقة بالشمولية بطريقة شاملة وفعال.

تم استخدام مجموعة من الأسئلة الإرشادية لتحديد ما إذا كانت الغايات تتناول مفهوم «الشمول»:

- هل تتضمن الخطة مؤشرات مصنفة و / أو مؤشرات تركز على المجموعة المستهدفة حسب الجنس أو العرق أو السن أو الإعاقة أو حالة الهجرة أو المنطقة الجغرافية؟
- هل الأهداف التي تغطيها الخطط الوطنية تحدد المخاطر أو القضايا ذات الصلة المتعلقة بالاقصاء الناجم عن العرق والعمر والإعاقة ووضع الهجرة والمنطقة الجغرافية والجنس والتمييز ضد المرأة؟
- هل تتناول الخطة في أهدافها وغاياتها ومؤشراتها عمليات الاقصاء بسبب العرق أو العمر أو الإعاقة أو حالة الهجرة أو المنطقة الجغرافية أو عدم المساواة بين الجنسين و / أو التمييز ضد النساء والفتيات، فضلاً عن أنواع أخرى من عمليات الاقصاء المتعلقة بقطاع معين؟

٢،١. نتائج التقييم المتكامل السريع (RIA)

إستنادًا إلى مراجعة ستة عشر (١٦) وثيقة تخطيطية (انظر الملحق ١)، وكما هو معروض في الجدول ١ والشكل ٥، وجد أن العراق يغطي ٣٧٪ (مواءمة كاملة + مواءمة جزئية) من غايات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات \ الغايات الرقمية ذات الصلة. من بين ١٦٩ غاية من غايات أهداف التنمية المستدامة، وُجد أن ١٣١ غاية ذات صلة بالاستراتيجية الرقمية للعراق. ومن بين هذه الغايات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية، تم تحديد ٩٣ كغايات «قضايا» و ٣٨ غاية كوسائل للتنفيذ.

يوضح الجدول ١ أيضًا النسبة المئوية لغايات أهداف التنمية المستدامة التي تم تغطيتها والمتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية مع المؤشرات المخصصة، والتي تترجِم نسبة مواءمة المؤشرات إلى الأهداف والغايات المحددة في خطط التنمية الوطنية في العراق. عند النظرعن كثب، باستثناء عدد قليل من أهداف التنمية المستدامة، هذه النسبة بشكل عام أدنى من تغطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / أهداف التنمية المستدامة الرقمية ذات الصلة. تتفوق تغطية أهداف التنمية المستدامة بالمؤشرات على ٧٠٪ لأهداف التنمية المستدامة ١ (القضاء على الفقر) و ٤ (التعليم الجيد) و ٥ (المساواة بين الجنسين) و ٦ (المياه النظيفة والصرف الصحي). على العكس من ذلك، ظلت أهداف التنمية المستدامة المتبقية دون هذا الحد.

عند الجمع بين المواءمة الكلية والجزئية، حقق العراق تغطية جيدة لثلاثة أهداف من أهداف التنمية المستدامة: ٨٦٪ للهدف ١ (القضاء على الفقر)، ٩٣٪ للهدف ٣ (الصحة الجيدة والرفاهية)، ٧٥٪ للهدف ٦ (المياه النظيفة والصرف الصحي) .

عند تحليل كيفية تغطية غايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / غايات التنمية المستدامة الرقمية والأهداف ذات الصلة في وثائق التخطيط الوطنية، يمكن تحديد نوعين من الثغرات:

١. غايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغايات الرقمية ذات الصلة التي ليس لها هدف أو استراتيجية مقابلة في وثائق التخطيط الوطنية (غايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية ذات الصلة التي لم يتم تغطيتها في وثائق التخطيط الوطنية).

٢. يمكن رسم خرائط لغايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية، لكن نطاق الغايات الوطنية وطموحها أقل من الغايات المحددة في أهداف التنمية المستدامة (غايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية ذات الصلة التي تم تغطيتها في وثائق التخطيط الوطنية، لكنها مواءمة جزئياً مع غايات أهداف التنمية المستدامة).

بشكل عام، وجد التحليل ٨٢ فجوة. من بين ٩٣ غاية من غايات القضايا المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / القضايا الرقمية ذات الصلة، لم يتم إدراج ٥٦ غاية من هذه الغايات في وثائق التخطيط الوطنية. أما بالنسبة لوسائل التنفيذ، فقد وجد التقييم ٢٦ فجوة من بين ٣٨ غاية ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغايات الرقمية.

أخيرًا، تم العثور على ٤١ هدفًا متحاذيًا جزئيًا فقط. في حين أنه يمكن التأكد من أن وثائق التخطيط تشير إلى التدخلات التي تتوافق وتدعم الاستراتيجية الرقمية ، يمكن عمل المزيد لتفعيل هذه الأخيرة.

الجدول ١ - النسبة المئوية لمواءمة وثائق تخطيط التنمية الوطنية مع غايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الغايات الرقمية ذات الصلة في أهداف التنمية المستدامة

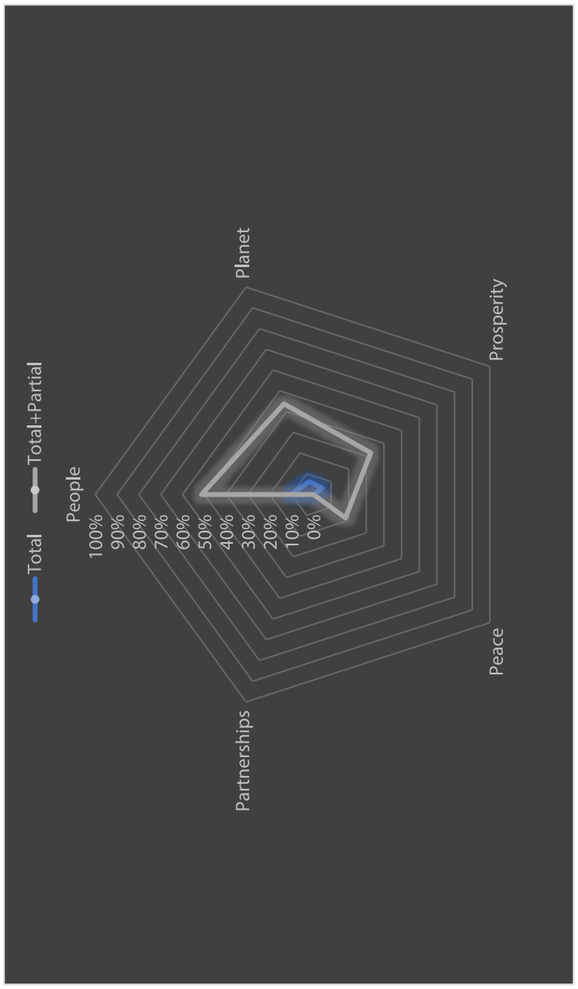
		نسبة المواءمة				المؤشرات			
		كلية	%	جزئية	%	تمت تغطيتها	%	لم يتم تغطيتها	%
1	لا فقر	2	29%	4	57%	7	100%	0	0%
2	القضاء التام على الجوع	1	17%	2	33%	4	67%	2	33%
3	صحة جيدة ورفاهية	1	9%	7	64%	6	55%	5	45%
4	التعليم الجيد	0	0%	3	38%	8	100%	0	0%
5	المساواة بين الجنسين	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%
6	المياه النظيفة والصرف الصحي	1	13%	5	63%	6	75%	2	25%
7	طاقة نظيفة وبأسعار معقولة	0	0%	2	40%	1	20%	4	80%
8	العمل اللائق والتنمية الاقتصادية	0	0%	1	10%	6	60%	4	40%
9	الصناعة والابتكار والبنية التحتية	0	0%	2	29%	2	29%	5	71%
10	تقليل عدم المساواة	1	11%	3	33%	5	56%	4	44%
11	المدن والمجتمعات المستدامة	1	11%	3	33%	2	22%	7	78%
12	الاستهلاك والإنتاج المسؤولان	0	0%	2	22%	1	11%	8	89%
13	العمل المناخي	0	0%	2	50%	2	50%	2	50%
14	الحياة تحت الماء	1	25%	1	25%	1	25%	3	75%
15	الحياة على الأرض	0	0%	2	57%	4	57%	3	43%
16	السلام والعدل والمؤسسات القوية	0	0%	2	27%	3	27%	8	73%
17	الشراكات من أجل الأهداف	0	0%	0	0%	6	67%	3	33%
		8	**6%**	**41**	**31%**	**65**	**52%**	**60**	**48%**

		كلي+جزئي	%	لا تتوائم
1	لا فقر	6	14%	1
2	القضاء التام على الجوع	3	50%	3
3	صحة جيدة ورفاهية	8	27%	3
4	التعليم الجيد	3	63%	5
5	المساواة بين الجنسين	0	100%	7
6	المياه النظيفة والصرف الصحي	6	25%	2
7	طاقة نظيفة وبأسعار معقولة	2	60%	3
8	العمل اللائق والتنمية الاقتصادية	1	90%	9
9	الصناعة والابتكار والبنية التحتية	2	71%	5
10	تقليل عدم المساواة	4	56%	5
11	المدن والمجتمعات المستدامة	4	56%	5
12	الاستهلاك والإنتاج المسؤولان	2	78%	7
13	العمل المناخي	2	50%	2
14	الحياة تحت الماء	2	50%	2
15	الحياة على الأرض	2	71%	5
16	السلام والعدل والمؤسسات القوية	2	82%	9
17	الشراكات من أجل الأهداف	0	100%	9
		49	**63%**	**82**

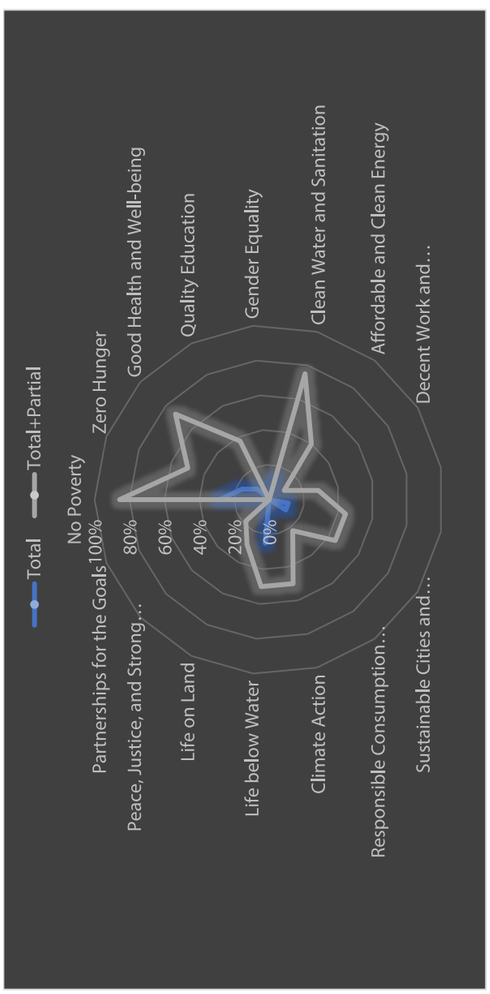
عند تحليل مواءمة غايات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات / الغايات الرقمية ذات الصلة مع الأبعاد الخمسة للتنمية المستدامة، كشف التحليل عن وجود مواءمة منخفضة إلى حد ما بين الأبعاد بشكل عام، مع بروز الغايات المتعلقة بالناس بنسبة مواءمة ٥١٪ ، يتبعه الغايات المتعلقة بالكوكب بنسبة ٤٤ ٪ ، كما هو موضح في الجدول ٢ أدناه.

	نسبة الموائمة										المؤشرات			
	كلية	%	جزئية	%	لا تتوائم	%	جزئي + كلي	%	تمت تغطيتها	%	لم يتم تغطيتها	%
الناس People	4	10%	16	41%	19	49%	20	51%	26	79%	7	21%
الكوكب Planet	2	6%	12	38%	18	56%	14	44%	14	44%	18	56%
الازدهار Prosperity	2	5%	11	28%	27	68%	13	33%	16	40%	24	60%
السلام Peace	0	0%	2	18%	9	82%	2	18%	3	27%	8	73%
الشراكة Partnership	0	0%	0	0%	9	100%	0	0%	6	67%	3	33%
	8	**6%**	**41**	**31%**	**82**	**63%**	**49**	**37%**	**65**	**52%**	**60**	**48%**

الجدول ٢ - النسبة المئوية لمواءمة وثائق التخطيط للتنمية الوطنية مع غايات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات \ الغايات الرقمية (مصنفة وفقاً للمجالات أو المواضيع ذات الصلة - ٥ غايات تبدأ بحرف الP باللغة الانجليزية)



الشكل ٤ - الملف الرقمي - النسبة المئوية للمواءمة مع أبعاد أهداف التنمية المستدامة



الشكل ٥- الملف الرقمي – النسبة المئوية للمواءمة مع مقاصد أهداف التنمية المستدامة

بعد تحليل وثائق تخطيط التنمية الوطنية، فيما يلي قائمة بالغايات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمية ذات الصلة التي تنطبق على السياق العراقي، ولكن لم يتم تناولها في وثائق التخطيط، وبالتالي تم تحديدها على أنها ثغرات.

- ١,١ بحلول عام ٢٠٣٠، القضاء على الفقر المدقع لجميع الناس في كل مكان، والذي يُقاس حاليًا على أنه الفقر الذي يعاني منه الأشخاص الذين يعيشون على أقل من ١,٢٥ دولار في اليوم.
- ١,٣ تنفيذ أنظمة وتدابير الحماية الاجتماعية الملائمة وطنياً (١) للجميع، بما في ذلك الحدود الدنيا (٢)، و تحقيق تغطية كبيرة بحلول عام ٢٠٣٠ (٣) للفقراء والضعفاء.
- ١,٤ ضمان أن جميع الرجال والنساء ولا سيما الفقراء والضعفاء يتمتعون بحقوق متساوية في الموارد الاقتصادية بحلول عام ٢٠٣٠ (١) ، وكذلك الوصول إلى الخدمات الأساسية (٢) ، وملكية الأراضي وغيرها من أشكال الملكية والتحكم فيها، والميراث، والموارد الطبيعية، والتكنولوجيا الحديثة المناسبة والخدمات المالية، بما في ذلك التمويل بقروض صغيرة (٣)

تشير وثائق التخطيط، بما في ذلك الوثيقة المخصصة للحد من الفقر، إلى الأنشطة التي يمكن أن تسهم في تحقيق هذه الغايات. ومع ذلك، فإن معظمهم لا يذكر على وجه التحديد الأنشطة الرقمية أو استخدام الوسائل الرقمية لتحقيق هذه الغايات، على الرغم من أن التقنيات الرقمية يمكن أن تساهم بالفعل في تحقيق هذه الغايات وقد خططت الحكومة بالفعل لبعض الغايات الأخرى.

- ٢,١ القضاء على الجوع بحلول عام ٢٠٣٠ وضمان حصول جميع الناس، ولا سيما الفقراء والأشخاص المعرضين للخطر، بما في ذلك الرضع، على طعام آمن (١) ومغذٍ (٢) وكافٍ (٣) على مدار السنة
- ٢,٢ إنهاء جميع أشكال سوء التغذية بحلول عام ٢٠٣٠ (١) بما في ذلك تحقيق الأهداف المتفق عليها دوليًا بحلول عام ٢٠٢٥ بشأن توقف النمو والهزال (٢) لدى الأطفال دون سن الخامسة، وتلبية الاحتياجات الغذائية (٣) للفتيات المراهقات، النساء الحوامل والمرضعات وكبار السن
- ٢,٤ ضمان نظم إنتاج غذائي مستدامة بحلول عام ٢٠٣٠ (١) وتنفيذ ممارسات زراعية مرنة تزيد من الإنتاجية والإنتاج (٢) ، والتي تساعد في الحفاظ على النظم البيئية، والتي تعزز القدرة على التكيف مع تغير المناخ والطقس المتطرف والجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث و التي تعمل على تحسين جودة الأرض والتربة بشكل تدريجي (٣)

على الرغم من أن رؤية ٢٠٣٠ واستراتيجية الأمن الغذائي تذكران بعض الأنشطة القائمة على الوسائل الرقمية، مثل استخدام التقنيات الحديثة لتحديث القطاع الزراعي وتحسين أنظمة الري، يمكن تطوير المزيد من الأنشطة باستخدام الوسائل الرقمية لتحقيق الغايات المذكورة أعلاه بشكل فعال.

- ٣,١ بحلول عام ٢٠٣٠، خفض (١) المعدل العالمي لوفيات الأمهات إلى أقل من ٧٠ لكل ١٠٠،٠٠٠ ولادة حية (٢)
- ٣,٢ وضع حد للوفيات التي يمكن الوقاية منها للمواليد والأطفال دون سن الخامسة بحلول عام ٢٠٣٠ (١) حيث تهدف جميع البلدان إلى خفض وفيات الأطفال حديثي الولادة إلى ما لا يقل عن ١٢ لكل ١٠٠٠ مولود حي (٢) ووفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى ما لا يزيد عن ٢٥ لكل ١٠٠٠ من المواليد الأحياء (٣)
- ٣,٣ القضاء على أوبئة الإيدز بحلول عام ٢٠٣٠ (١) والسل، والملاريا، وأمراض المناطق المدارية المهملة (٢) ومكافحة التهاب الكبد والأمراض المنقولة بالمياه والأمراض المعدية الأخرى (٣)

- ٣,٤ خفض (١) بمقدار الثلث (٢) الوفيات المبكرة الناجمة عن الأمراض غير المعدية من خلال الوقاية والعلاج وتعزيز الصحة العقلية والرفاه بحلول عام ٢٠٣٠ (٣)
- ٣,٥ تعزيز الوقاية والعلاج (١) من تعاطي المخدرات، بما في ذلك اساءة استخدام الأدوية و العقاقير (٢) وتعاطي الكحول على نحو ضار (٣)
- ٣,٩ الحد بشكل كبير من عدد الوفيات والأمراض بحلول عام ٢٠٣٠ (١) من المواد الكيميائية الخطرة والهواء (٢) ،وتلوث المياه والتربة (٣)

تشير بعض وثائق التخطيط إلى اعتماد نظام مراقبة صحية، لكن ليس من الواضح كيفية مساهمة ذلك في الحد من الوفيات والأمراض على سبيل المثال. وباستثناء حملات التوعية، لا توضح وثائق التخطيط كيف يمكن أن يساعد استخدام الوسائل الرقمية في ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الفئات العمرية.

- ٤,١ ضمان أن جميع الفتيات والفتيان يكملون تعليمًا مجانيًا ومنصفًا وعالي الجودة بحلول عام ٢٠٣٠ (١) الابتدائي (٢) والثانوي (٣) مما يؤدي إلى نتائج تعليمية فعالة وذات صلة.
- ٤,٢ ضمان حصول جميع الفتيات والفتيان على تنمية الطفولة المبكرة عالية الجودة بحلول عام ٢٠٣٠ (١) و أيضاً الرعاية (٢) والتعليم قبل الابتدائي (٣) حتى يكونوا جاهزين للتعليم الابتدائي.
- ٤,٣ ضمان الوصول المتكافئ لجميع النساء والرجال إلى التعليم التقني والمهني بحلول عام ٢٠٣٠ (٢) والتعليم العالي، بما في ذلك الجامعات (٣) بتكلفة معقولة وبجودة عالية.
- ٤,٤ بحلول عام ٢٠٣٠، زيادة كبيرة في عدد الشباب والكبار الذين لديهم المهارات ذات الصلة، بما في ذلك المهارات التقنية والمهنية (١) ، للتوظيف والوظائف اللائقة (٢) وريادة الأعمال (٣)
- ٤,٥ القضاء على الفوارق بين الجنسين بحلول عام ٢٠٣٠ (١) في التعليم وضمان المساواة في الوصول إلى جميع مستويات التعليم والتدريب المهني (٢) للفئات الضعيفة، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة والشعوب الأصلية والأطفال الذين يعيشون في ظروف هشة.
- ٤,٦ بحلول عام ٢٠٣٠، ضمان أن جميع الشباب ونسبة كبيرة من البالغين، رجالًا ونساءً، يستطيعون القراءة والكتابة (١) والحساب (٢)

أشارت خطط التنمية العراقية، ولا سيما التعليم المهني والتقني واستراتيجيات الحد من الفقر، إلى بعض الإجراءات القوية لضمان معالجة الفرص التعليمية لسكانها. ومع ذلك، لا تعالج هذه الأهداف بشكل كامل بطريقة رقمية بينما قد يؤدي استخدام الوسائل والأدوات الرقمية إلى زيادة توسيع نطاق البرامج الملموسة.

- ٥,١ إنهاء جميع أشكال التمييز (١) ضد جميع النساء والفتيات في كل مكان (٢)
- ٥,٢ القضاء على جميع أشكال العنف ضد جميع النساء والفتيات في المجالين العام (١) والخاص (٢)، بما في ذلك الاتجار والاستغلال الجنسي وأنواع أخرى من الاستغلال (٣)

- ٥,٣ القضاء على جميع الممارسات الضارة، مثل زواج الأطفال والزواج المبكر والقسري (١) وتشويه الأعضاء التناسلية للإناث (٢)
- ٥,٥ ضمان المشاركة الكاملة والفعالة للمرأة وتكافؤ الفرص للقيادة على جميع مستويات صنع القرار في الحياة السياسية (١) ، والاقتصادية (٢) والحياة العامة (٣)

بينما تتناول رؤية ٢٠٣٠ للحكومة هذه الأهداف، لا تقترح وثائق التخطيط أي إجراء محدد من خلال الوسائل الرقمية لاحراز التقدم نحو تحقيقها. في الواقع، الهدف ٥ من أهداف التنمية المستدامة، إلى جانب الهدف ١٧، هي الأهداف التي لم يتم تغطيتها، كليًا أو جزئيًا، بالوسائل الرقمية.

- ٦,١ بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق الوصول الشامل والعادل (١) إلى مياه الشرب بشكل آمن (٢) وبأسعار معقولة (٣) للجميع
- ٦,٢ بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق قدرة الوصول إلى خدمات الصرف الصحي المناسبة والعادلة (١) والنظافة للجميع وإنهاء التغوط في العراء (٢)، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات وأولئك الذين يعيشون في ظروف هشة.
- ٦,٣ بحلول عام ٢٠٣٠، تحسين جودة المياه (١) عن طريق الحد من التلوث، والقضاء على الإغراق وتقليل إطلاق المواد الكيميائية والمواد الخطرة (٢)، وخفض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمن على مستوى العالم (٣)
- ٦,٤ بحلول عام ٢٠٣٠، زيادة كفاءة استخدام المياه بشكل كبير في جميع القطاعات (١) وضمان السحب والإمداد المستدامين للمياه العذبة (٢) لمعالجة ندرة المياه والحد بشكل كبير من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه (٣)
- ٦,٦ بحلول عام ٢٠٣٠، حماية (١) واستعادة (٢) النظم الإيكولوجية ذات الصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار و طبقات المياه الجوفية والبحيرات (٣)

تحدد خطط التنمية العراقية، ولا سيما خطة الإسكان والاستراتيجية الاقتصادية، إجراءات ملموسة للحفاظ على موارد المياه في العراق. ومع ذلك، يمكن استخدام الأنشطة الرقمية لتعزيز جهود الحكومة والغايات المتعلقة بالسياسات.

- ٧,١ بحلول عام ٢٠٣٠ ، ضمان حصول الجميع على خدمات طاقة ميسورة التكلفة (١) وموثوقة (٢) وحديثة (٣)
- ٧,٢ بحلول عام ٢٠٣٠، زيادة كبيرة (١) في حصة الطاقة المتجددة (٢) في مزيج الطاقة العالمي
- ٧,٣ بحلول عام ٢٠٣٠ ، مضاعفة (١) المعدل العالمي للتحسن في كفاءة الطاقة (٢)

بينما سعى العراق إلى معالجة مخاوف الطاقة في استراتيجية الحد من الفقر، والورقة البيضاء حول الاستراتيجية الاقتصادية، ورؤية ٢٠٣٠، ظل الترويج الرقمي لهذه الأنشطة أقل واقعية من الأنشطة على أرض الواقع. يمكن للدعم الرقمي لهذه الأهداف أن يساهم في تطوير هذه السياسات بشكل أكبر.

- ٨,١ الحفاظ على النمو الاقتصادي للفرد وفقًا للظروف الوطنية (١) ، وعلى وجه الخصوص ، نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٧ في المائة على الأقل سنويًا في أقل البلدان نمواً (٢)
- ٨,٢ تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية الاقتصادية من خلال التنويع (١) ، والارتقاء التكنولوجي (٢) والابتكار (٣) ، بما في ذلك من خلال التركيز على القطاعات ذات القيمة المضافة العالية والقطاعات كثيفة العمالة

- ٨,٣ تعزيز السياسات الموجهة نحو التنمية التي تدعم الأنشطة الإنتاجية ، وخلق فرص العمل اللائقة ، وريادة الأعمال ، والإبداع والابتكار (١)، وتشجيع إضفاء الطابع الرسمي على المؤسسات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ونموها (٢)، بما في ذلك من خلال الوصول إلى الخدمات المالية (٣)
- ٨,٥ بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة (١) والعمل اللائق (٢) لجميع النساء والرجال، بما في ذلك الشباب والأشخاص ذوي الإعاقة، والأجر المتساوي لقاء العمل المتساوي القيمة (٣)
- ٨,٦ بحلول عام ٢٠٣٠ ، تقليل (١) نسبة الشباب غير العاملين في وظيفة أو مؤسسات تعليمة أو تدريبية (٢)

أعلنت الحكومة بوضوح التزامها بزيادة نسبة الشباب ذوي المهارات المتعلقة بالوظائف وزيادة الوظائف اللائقة، وهدفها المتمثل في الحد من البطالة. ومع ذلك، تم ذكر عدد قليل من الأنشطة التي تستخدم الأدوات الرقمية، لكن يمكن لهذه الأدوات أن تساهم بشكل فعال في تحقيق هذا الهدف.

- ٨,٧ اتخاذ تدابير فورية وفعالة للقضاء على العمل الجبري، وإنهاء العبودية الحديثة (١) والاتجار بالبشر (٢) و ضمان حظر والقضاء على أسوأ أشكال عمالة الأطفال، بما في ذلك تجنيد الأطفال واستخدامهم كجنود، و القضاء على عمالة الأطفال بجميع أشكاله وبحلول عام ٢٠٢٥ (٣)
- ٨,٨ حماية حقوق العمل (١) وتعزيز بيئات عمل آمنة ومأمونة (٢) لجميع العمال ، بمن فيهم العمال المهاجرون ، ولا سيما المهاجرات ، وأولئك الذين يعملون في وظائف غير مستقرة (٣)

اتخذت الحكومة العراقية العديد من المبادرات لحماية حقوق العمال وكذلك الأطفال، لكنها لا تستفيد من مزايا الأدوات الرقمية.

- ٨,٩ بحلول عام ٢٠٣٠، وضع وتنفيذ سياسات لتعزيز السياحة المستدامة (١) التي تخلق فرص عمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية (٢)

تدعو رؤية الحكومة إلى دعم القطاعات ذات الأولوية للنمو، بما في ذلك السياحة، لكن وثائق التخطيط لم تذكر أي أنشطة من شأنها استخدام الأدوات أو الوسائل الرقمية لتحقيق هذا الهدف.

- ٨,١٠ تعزيز قدرة المؤسسات المالية المحلية على تشجيع وتوسيع سبل الوصول إلى الخدمات المصرفية (١) والتأمين والخدمات المالية للجميع (٢)

تم وضع مبادرات لتوسيع الوصول إلى الخدمات المصرفية والمالية، ولكن وثائق التخطيط تذكر هذه النقطة فقط على نطاق واسع ولا تحدد كيف يمكن للأدوات الرقمية أن تساهم في التقدم نحو هذا الهدف.

- ٩,١ تطوير بنية تحتية عالية الجودة وموثوقة ومستدامة ومرنة (١)، بما في ذلك البنية التحتية الإقليمية و العابرة للحدود (٢)، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاهية الإنسان، مع التركيز على توفير سبل الوصول بأسعار معقولة وعادلة للجميع (٣)
- ٩,٢ تعزيز التحول الصناعي الشامل والمستدام (١)، وبحلول عام ٢٠٣٠، زيادة حصة الصناعة من العمالة والناتج المحلي الإجمالي (٢)، بما يتماشى مع الظروف الوطنية، ومضاعفة حصتها في أقل البلدان نمواً (٣)

- ٩,٣ زيادة سبل الوصول للمؤسسات الصناعية الصغيرة وغيرها من المؤسسات (١)، ولا سيما في البلدان النامية، إلى الخدمات المالية، بما في ذلك خدمات الائتمانات الميسورة (٢)، وإدماجها في الأسواق و سلاسل الأنشطة المولدة للقيمة (٣)
- ٩,٤ بحلول عام ٢٠٣٠، ترقية البنية التحتية والصناعات التحديثية لجعلها مستدامة (١)، مع زيادة كفاءة استخدام الموارد واعتماد أكبر للتكنولوجيات والعمليات الصناعية النظيفة والسليمة بيئيًا (٢)، مع اتخاذ جميع البلدان إجراءات وفقًا لقدرات كل منها.

بينما تحدد وثائق التخطيط الأنشطة التي من شأنها تعزيز التقدم نحو هذا الهدف، فإن معظمها لا يستفيد من استخدام الوسائل الرقمية.

- ١٠,١ بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق واستدامة نمو الدخل تدريجيًا (١) لفئة ال٤٠ في المائة الأقل غنى من السكان بمعدل أعلى من المتوسط الوطني (٢)
- ١٠,٣ ضمان تكافؤ الفرص (١) وتقليل عدم المساواة في النتائج (٢)، بما في ذلك عن طريق القضاء على القوانين والسياسات والممارسات التمييزية (٣) وتعزيز التشريعات والسياسات والإجراءات المناسبة في هذا الصدد
- ١٠,٤ اعتماد سياسات، لا سيما السياسات المالية (١) والأجور (٢) وسياسات الحماية الاجتماعية (٣) ، وتحقيق قدر أكبر من المساواة تدريجياً
- ١٠,٥ تحسين التنظيم (١) والمراقبة (٢) للأسواق والمؤسسات المالية العالمية وتعزيز تنفيذ هذه اللوائح
- ١٠,٧ تسهيل الهجرة المنظمة (١) والآمنة والنظامية والمسؤولة (٢) والتنقل (٣) للأشخاص، بما في ذلك من خلال تنفيذ سياسات الهجرة المخطط لها والمدارة بشكل جيد

بينما تقوم الحكومة بتنفيذ أنشطة مختلفة تضمن الإدماج والمساهمة في الحد من عدم المساواة، بشكل عام، يمكن لوثائق التخطيط أن تقوم بتطوير المزيد من الأنشطة باستخدام الوسائل الرقمية لتحقيق هذا الهدف.

- ١١,١ بحلول عام ٢٠٣٠، ضمان حصول الجميع على سكن لائق وآمن وميسور التكلفة (١) والخدمات الأساسية (٢) و تطوير الأحياء الفقيرة (٣)
- ١١,٢ بحلول عام ٢٠٣٠، توفير سبل الوصول إلى أنظمة نقل آمنة وميسورة التكلفة (١) ويمكن الوصول إليها ومستدامة للجميع ، وتحسين السلامة على الطرق (٢)،ولا سيما من خلال توسيع وسائل النقل العام (٣)،مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات من هم في ظروف هشة، النساء والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن.
- ١١,٣ بحلول عام ٢٠٣٠، تعزيز التحضر الشامل والمستدام (١) والقدرة على تخطيط وإدارة المستوطنات البشرية التشاركية والمتكاملة والمستدامة (٢) في جميع البلدان
- ١١,٦ بحلول عام ٢٠٣٠، تقليل الأثر البيئي الضار للفرد الواحد في المدن، بما في ذلك من خلال إيلاء اهتمام خاص لجودة الهواء (١) وإدارة النفايات البلدية وغيرها من النفايات (٢)

بينما تشير سياسة الإسكان إلى التزام الحكومة باستخدام التقنيات والتصاميم المناسبة محليًا، فإن الإشارة الإضافية إلى الوسائل أو الأدوات الرقمية لجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة يمكن أن تساعد في تحقيق هذا الهدف.

- ١١,٧ بحلول عام ٢٠٣٠، توفير الوصول الشامل إلى مساحات آمنة وشاملة ويمكن الوصول إليها، تكون هذه المساحات خضراء (١) و مخصصة للعامة (٢)، ولا سيما للنساء والأطفال وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة.

أعربت الحكومة العراقية عن التزامها بتطوير واستخدام تقنيات صديقة للبيئة والاستثمار في البنية التحتية الخضراء. ومع ذلك، لم يتم تناول التنمية أو قابلية الوصول إلى هذه الأماكن العامة ولا دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا المجال في وثائق التخطيط.

- ١٦,١ الحد بشكل كبير من جميع أشكال العنف (١) ومعدلات الوفيات ذات الصلة (٢) في كل مكان.
- ١٦,٢ إنهاء الإساءة والاستغلال (١) والاتجار (٢) وجميع أشكال العنف (٣) ضد الأطفال وتعذيبهم.
- ١٦,٣ تعزيز سيادة القانون (١) على الصعيدين الوطني والدولي وضمان المساواة في الوصول إلى العدالة (٢) للجميع.
- ١٦,٤ بحلول عام ٢٠٣٠، الحد بشكل كبير من التدفقات المالية غير المشروعة (١) والأسلحة (٢)، وتعزيز استرداد الأصول المسروقة وإعادتها ومكافحة جميع أشكال الجريمة المنظمة (٣).
- ١٦,٥ الحد بدرجة كبيرة من الفساد (١) والرشوة (٢) بجميع أشكالهما.
- ١٦,٦ إنشاء مؤسسات فعالة (١) وخاضعة للمساءلة (٢) وشفافة (٣) على جميع المستويات.
- ١٦,٧ ضمان اتخاذ قرارات مستجيبة وشاملة (١) وتشاركية (٢) وتمثيلية (٣) على جميع المستويات.
- ١٦,٨ توسيع (١) وتعزيز (٢) مشاركة البلدان النامية في مؤسسات الحوكمة العالمية.
- ١٦,١٠ ضمان وصول الجمهور إلى المعلومات (١) وحماية الحريات الأساسية (٢)، وفقًا للتشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية.

توفر رؤية ٢٠٣٠ أهدافًا واسعة النطاق لمعالجة المخاوف المتعلقة بسيادة القانون و إنفاذها داخل العراق. هذه الأهداف جديرة بالإعجاب وتقر بأهمية القضايا لتنمية البلاد، ولكن في حين أنها تعزز بشكل عام تطوير منصات قانونية لمعالجة هذه المخاوف، فإن المزيد من تطبيق الأدوات والاستراتيجيات الرقمية يمكن أن يزيد ويحسن استجابة العراق لهذه القضايا.

- التمويل ١٧,١ تعزيز تعبئة الموارد المحلية (١)، بما في ذلك من خلال الدعم الدولي للبلدان النامية، لتحسين القدرة المحلية على تحصيل الضرائب وغيرها من الإيرادات (٢).
- التمويل ١٧,٣ حشد موارد مالية إضافية (١) للبلدان النامية من مصادر متعددة (٢).
- التمويل ١٧,٥ اعتماد وتنفيذ (١) أنظمة تشجيع الاستثمار (٢) لأقل البلدان نمواً.

- التكنولوجيا ١٧,٦ تعزيز التعاون الإقليمي والدولي بين الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي بشأن العلوم والتكنولوجيا والابتكار والوصول إليها وتعزيز تبادل المعرفة (١) بشروط متفق عليها بشكل متبادل، بما في ذلك من خلال تحسين التنسيق بين الآليات القائمة، ولا سيما في الولايات المتحدة على مستوى الأمم، ومن خلال آلية عالمية لتيسير التكنولوجيا (٢).
- التكنولوجيا ١٧,٨ التشغيل الكامل لبنك التكنولوجيا وآلية بناء القدرات في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار (١) لأقل البلدان نمواً بحلول عام ٢٠١٧ وتعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية، ولا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (٢).
- التجارة ١٧,١٠ تعزيز نظام تجاري متعدد الأطراف عالمي وقائم على القواعد ومفتوح (١) وغير تمييزي ومنصف (٢) في إطار منظمة التجارة العالمية، بما في ذلك من خلال اختتام المفاوضات في إطار جدول أعمال الدوحة الإنمائي.
- التجارة ١٧-١١ زيادة صادرات (١) البلدان النامية بشكل كبير، ولا سيما بهدف مضاعفة (٢) حصة أقل البلدان نموا من الصادرات العالمية بحلول عام ٢٠٢٠.
- شراكة أصحاب المصلحة المتعددين ١٧,١٧ تشجيع وتعزيز الشراكات الفعالة بين القطاعين العام والخاص (٢) والمجتمع المدني (٣)، بالاعتماد على الخبرة واستراتيجيات توفير الموارد للشراكات.
- البيانات والرصد والمساءلة ١٧,١٩ بحلول عام ٢٠٣٠، البناء على المبادرات الحالية لتطوير قياسات التقدم في التنمية المستدامة التي تكمل الناتج المحلي الإجمالي (١)، ودعم بناء القدرات الإحصائية في البلدان النامية (٢).

تضع خطط التنمية في العراق، بما في ذلك رؤية ٢٠٣٠ و الورقة البيضاء حول الاستراتيجية الاقتصادية، عدة استراتيجيات لمعالجة هذه المخاوف على نطاق واسع، ولكنها تفتقر إلى استجابات رقمية محددة لإدارتها بشكل فردي على الرغم من أن حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تلعب دورًا مهمًا في معالجتها.

- ١.أ) ضمان تعبئة كبيرة للموارد من مجموعة متنوعة من المصادر، بما في ذلك من خلال تعزيز التعاون الإنمائي، من أجل توفير وسائل كافية ويمكن التنبؤ بها للبلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نموا، لتنفيذ برامج وسياسات للقضاء على الفقر بجميع أبعاده.
- ١.ب) إنشاء أطر سياساتية سليمة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، على أساس استراتيجيات التنمية المناصرة للفقراء والمراعية للمنظور الجنساني، لدعم الاستثمار المعجل في إجراءات القضاء على الفقر.

لم يتم الإشارة إلى حصة النفقات التشغيلية والرأسمالية الحكومية المخصصة لدعم النساء والفقراء والفئات الضعيفة في أي منصات رقمية عامة أو حكومية، مما يترك الفئات المذكورة أعلاه غير مدركة للدعم الذي يحق لهم الحصول عليه وكذلك أي مشاريع أو مبادرة من شأنها أن تدعمهم.

- ٢.أ) زيادة الاستثمار، بما في ذلك من خلال تعزيز التعاون الدولي في البنية التحتية الريفية، والبحوث الزراعية والخدمات الإرشادية، وتطوير التكنولوجيا وبنوك الجينات النباتية والحيوانية من أجل تعزيز القدرة الإنتاجية الزراعية في البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نموا.
- ٢.ت) اعتماد تدابير لضمان الأداء السليم لأسواق السلع الغذائية ومشتقاتها وتسهيل الوصول في الوقت المناسب إلى معلومات السوق، بما في ذلك الاحتياطيات الغذائية، من أجل المساعدة في الحد من التقلبات الشديدة في أسعار المواد الغذائية.

لم يتم تناول هذه الأهداف في خطط التنمية ذات الصلة، بما في ذلك رؤية ٢٠٣٠ أو الورقة البيضاء حول الاستراتيجية الاقتصادية أو استراتيجية تنفيذ الإصلاح الاقتصادي. بينما يعطي العراق الأولوية للمخاوف الزراعية والغذائية الأخرى الأكثر إلحاحًا، لضمان التنمية على المدى الطويل، قد ترغب الحكومة في النظر في إدراج هذه القضايا في خططها الاستراتيجية.

- ٣.أ) تعزيز سبل تنفيذ اتفاقية منظمة الصحة العالمية الإطارية بشأن مكافحة التبغ في جميع البلدان، على النحو الواجب
- على الرغم من استعداد الحكومة لمكافحة تعاطي المخدرات من خلال حملات التوعية، لم يتم التطرق إلى استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكيف يمكن أن تساهم بشكل خاص في تطبيق اتفاقية منظمة الصحة العالمية الإطارية بشأن مكافحة التبغ.
- ٣.ب) دعم البحث والتطوير في مجال اللقاحات والأدوية للأمراض المعدية وغير المعدية التي تؤثر في المقام الأول على البلدان النامية، وتوفير سبل الوصول إلى الأدوية واللقاحات الأساسية بأسعار معقولة، وفقًا لإعلان الدوحة بشأن اتفاقية حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة والصحة العامة، الذي يؤكد حق البلدان النامية في الاستفادة الكاملة من الأحكام الواردة في اتفاقية الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية المتعلقة بحماية الصحة العامة، وعلى وجه الخصوص، توفير سبل الوصول إلى الأدوية للجميع.
- ٣.ت) زيادة التمويل الصحي بشكل كبير وتوظيف القوى العاملة الصحية وتطويرها وتدريبها واستبقائها في البلدان النامية، لا سيما في أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية.
- ٣.ث) تعزيز قدرة جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية، على الإنذار المبكر والحد من المخاطر وإدارة المخاطر الصحية الوطنية والعالمية.

على الرغم من التزام الحكومة بتبني نظام مراقبة صحية، إلا أن وثائق التخطيط لا تحدد كيف تخطط الحكومة للعمل نحو هذه الأهداف المحددة باستخدام الأدوات الرقمية.

- ٤.أ) بناء وتحديث المرافق التعليمية التي تراعي احتياجات الأطفال والإعاقة ونوع الجنس وتوفر بيئات تعليمية آمنة وخالية من العنف وشاملة وفعالة للجميع.
- ٤.ت) بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق زيادة كبيرة في اعداد المعلمين المؤهلين، بما في ذلك من خلال التعاون الدولي لتدريب المعلمين في البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية.

إن الغايات المذكورة أعلاه مغطاة بشكل جزئي بوثائق التخطيط العراقية، ولكن زيادة الاستفادة من استخدام الوسائل الرقمية لتحقيقها يمكن أن يحسن ويسرع التقدم نحو هذه الغايات.

- ٥.أ) إجراء إصلاحات لمنح المرأة حقوقًا متساوية في الموارد الاقتصادية، فضلاً عن الوصول إلى ملكية الأرض وغيرها من أشكال الملكية والتحكم فيها، والخدمات المالية، والميراث والموارد الطبيعية، وفقًا للقوانين الوطنية.
- ٥.ب) تعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية، ولا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتعزيز تمكين المرأة.
- ٥.ج) اعتماد وتعزيز سياسات سليمة وتشريعات قابلة للتنفيذ من أجل تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات على جميع المستويات.

على الرغم من أن خطط الحكومة العراقية تدعو إلى دعم تنمية ونمو المجتمعات المحرومة، فإن اللغة المستخدمة في الخطط الإستراتيجية لا تتناول البرامج الأوسع للنمو الاقتصادي للمرأة، ولا تخطط لاستخدام الأدوات الرقمية التي يمكن أن تساعد بشكل فعال في تحقيق هذه الأهداف.

- ٦.أ) بحلول عام ٢٠٣٠ ، توسيع التعاون الدولي ودعم بناء القدرات للبلدان النامية في الأنشطة والبرامج ذات الصلة بالمياه والصرف الصحي ، بما في ذلك تجميع المياه وتحلية المياه وكفاءة استخدام المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة التدوير وتقنيات إعادة الاستخدام.
- ٦.ب) دعم وتعزيز مشاركة المجتمعات المحلية في تحسين إدارة المياه والصرف الصحي

تظل أهداف تحسين إدارة المياه والصرف الصحي في العراق، لا سيما في سياسة الإسكان الوطنية، مركزة على الحلول من الأعلى الى الأسفل. في حين أن الحكومة هي بطبيعة الحال أحد أصحاب المصلحة الرئيسيين في هذه السياسات، فقد أثبتت مشاركة المجتمع نجاحها في بلدان أخرى، وتقدم نموذجًا مفيدًا للعراق للاستفادة منه في تعزيز هذا الهدف.

- ٧.أ) بحلول عام ٢٠٣٠، تعزيز التعاون الدولي لتسهيل الوصول إلى أبحاث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بما في ذلك الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وتكنولوجيا الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، وتعزيز الاستثمار في البنية التحتية للطاقة وتكنولوجيا الطاقة النظيفة.
- ٧.ب) بحلول عام ٣٠. ، توسيع البنية التحتية ورفع مستوى التكنولوجيا لتقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية ، وفقا لبرامج الدعم الخاصة بكل منها

تم تسليط الضوء على الاستراتيجيات المتعلقة بالطاقة المستدامة، وخاصة الطاقة الشمسية، في استراتيجية الحد من الفقر. ومع ذلك ، ظلت الغايات الرقمية لهذه الأهداف غامضة، وتفتقر إلى عنصر قوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعمها بشكل أكبر.

- ٨.أ) زيادة دعم المعونة من أجل التجارة للبلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً، بما في ذلك من خلال الإطار المتكامل المعزز للمساعدة التقنية المتصلة بالتجارة لأقل البلدان نمواً.

وزارة الداخلية ٨.أ تركت في الغالب دون معالجة من خلال استراتيجيات التنمية المقدمة من أجل التقييم المتكامل السريع. سيتطلب تنفيذ المزيد من الخطط في هذا القطاع أدوات رقمية.

- ٩.أ) تيسير عملية تطوير البنية التحتية المستدامة والقادرة على الصمود في البلدان النامية من خلال تعزيز الدعم المالي والتكنولوجي والتقني للبلدان الأفريقية وأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية.
- ٩.ب) دعم تطوير التكنولوجيا المحلية والبحث والابتكار في البلدان النامية، بما في ذلك عن طريق ضمان بيئة سياسات مواتية، من بين أمور أخرى، للتنويع الصناعي وإضافة القيمة للسلع الأساسية.

سلطت خطة تطوير القطاع الخاص ورؤية ٢٠٣٠ الضوء على أهمية التعليم وتنمية الموارد عالية المستوى للعراق. ومع ذلك، فإن خطط التنمية تفتقر إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الأدوات الرقمية لمزيد من التسهيل في هذه الخطط.

- ١٠.أ) تنفيذ مبدأ المعاملة الخاصة والتفضيلية للبلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نموا، وفقا لاتفاقات منظمة التجارة العالمية.
- ١٠.ب) تشجيع المساعدة الإنمائية الرسمية والتدفقات المالية، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر، إلى الدول التي تشتد الحاجة إليها، ولا سيما أقل البلدان نموا والبلدان الأفريقية والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية، وفقا لخططها وبرامجها الوطنية.
- ١٠.ت) بحلول عام ٢٠٣٠ ، خفض تكاليف معاملات تحويلات المهاجرين إلى أقل من ٣ في المائة والقضاء على ممرات التحويلات التي تزيد تكاليفها عن ٥ في المائة.

على الرغم من أن وثائق التخطيط ذكرت بعض الأنشطة التي من شأنها أن تعمل على تحقيق الهدف ١٠ من أهداف التنمية المستدامة ، إلا أن هذه النقاط لم تكن مستهدفة على وجه التحديد ولم تستخدم الوسائل الرقمية لتحقيقها.

- ١١.أ) دعم الروابط الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الإيجابية بين المناطق الحضرية وشبه الحضرية والريفية من خلال تعزيز التخطيط الإنمائي الوطني والإقليمي.
- ١١.ب) بحلول عام ٢٠٢٠، تحقيق زيادة كبيرة في عدد المدن والمستوطنات البشرية التي تتبنى وتنفذ سياسات وخطط متكاملة من أجل الإدماج، وكفاءة الموارد، والتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، والقدرة على الصمود أمام الكوارث، ووضع وتنفيذ إدارة شاملة لمخاطر الكوارث على جميع المستويات، بما يتماشى مع إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث.
- ١١.ت) دعم أقل البلدان نموا، بما في ذلك من خلال المساعدة المالية والتقنية، في بناء المباني المستدامة والمرنة باستخدام المواد المحلية.

وباستثناء ١١.ب ، الذي تمت تغطيته جزئيًا من خلال أنشطة التوعية، لم تتناول وثائق التخطيط هذه الأهداف بطريقة رقمية.

- ١٢.أ) دعم البلدان النامية لتعزيز قدرتها العلمية والتكنولوجية للتحرك نحو أنماط أكثر استدامة للاستهلاك والإنتاج.
- ١٢.ب) تطوير وتنفيذ أدوات لرصد تأثيرات التنمية المستدامة على السياحة المستدامة التي تخلق فرص عمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية.
- ١٢.ت) ترشيد الإعانات غير الفعالة للوقود الأحفوري التي تشجع الاستهلاك المهدر عن طريق إزالة تشوهات السوق ، وفقًا للظروف الوطنية، بما في ذلك عن طريق إعادة هيكلة الضرائب والإلغاء التدريجي لتلك الإعانات الضارة حيثما وجدت، لتعكس آثارها البيئية، مع الأخذ في الاعتبار بشكل كامل العوامل المحددة. احتياجات وظروف البلدان النامية وتقليل الآثار السلبية المحتملة على تنميتها بطريقة تحمي الفقراء والمجتمعات المتضررة.

على الرغم من قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على رصد الآثار، وتحسين قدرة الحكومة على إجراء إصلاحات والاستجابة للتغيرات في أسواق الوقود، أو بناء القدرات العلمية والتكنولوجية، لا توجد إشارة واضحة في وثائق التخطيط للنهوض بهذه الأهداف.

- ١٣.ب) تعزيز آليات زيادة القدرة على التخطيط والإدارة الفعالين المتعلقين بتغير المناخ في أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.

- ١٤.أ) زيادة المعرفة العلمية، وتطوير القدرات البحثية ونقل التكنولوجيا البحرية، مع مراعاة معايير اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية ومبادئها التوجيهية بشأن نقل التكنولوجيا البحرية، من أجل تحسين صحة المحيطات وتعزيز مساهمة التنوع البيولوجي البحري في تطوير البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموا.
- ١٤.ب توفير سبل وصول لصغار الصيادين الحرفيين إلى الموارد البحرية والأسواق.

أشارت وثائق التخطيط إلى عدد قليل من الأنشطة الرقمية التي من شأنها أن تعمل على تحقيق الهدفين ١٣ و١٤، لكن هذه النقاط لم تكن مستهدفة على وجه التحديد ولم تستخدم الوسائل الرقمية لتحقيقها.

- ١٥.أ) تعبئة الموارد المالية من جميع المصادر وزيادتها بشكل كبير من أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية واستخدامها على نحو مستدام.

تمت تغطية هذا الهدف جزئيًا من خلال اعتماد نظام للرصد، ولكن لا يوجد أي ذكر آخر لكيفية مساهمة ذلك في التقدم نحو تحقيق هذا الهدف.

- ١٥.ب) تعبئة موارد كبيرة من جميع المصادر وعلى جميع المستويات لتمويل الإدارة المستدامة للغابات وتقديم حوافز كافية للبلدان النامية للنهوض بهذه الإدارة، بما في ذلك المحافظة وإعادة التحريج.
- ١٥.ت) تعزيز الدعم العالمي لجهود مكافحة الصيد غير المشروع للأنواع المحمية والاتجار بها، بما في ذلك عن طريق زيادة قدرة المجتمعات المحلية على السعي وراء فرص كسب العيش المستدامة.

في حين أن الخطط الإستراتيجية الوطنية للعراق قد عالجت العديد من المخاوف ولاحظت المخاوف حول أهوار بلاد ما بين النهرين في رؤية ٠٣٠ ، لم يتم تحديد موارد لإدارة الغابات والصيد الجائر على وجه التحديد.

- ١٦.أ) تعزيز المؤسسات الوطنية ذات الصلة، بما في ذلك من خلال التعاون الدولي، لبناء القدرات على جميع المستويات، ولا سيما في البلدان النامية، لمنع العنف ومكافحة الإرهاب والجريمة.
- ١٦.ب) تعزيز وإنفاذ القوانين والسياسات غير التمييزية من أجل التنمية المستدامة.

تمت مناقشة السياسات المتعلقة بالتعاون والتنمية في خطة تنمية القطاع الخاص في العراق وتنفيذ إستراتيجية الإصلاح الاقتصادي، ومع ذلك تظل الأهداف الرقمية مجال تركيز مستمر للحكومة العراقية.

٣,١ . الإستنتاج والتوصيات

تسلط مراجعة الوثائق الوطنية لجمهورية العراق الضوء على أن البلاد بدأت في تقييم أهميةالأهداف الرقمية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات في معالجة التنمية في البلاد . تعتبر رؤية ٢٠٣٠ إطارًا عمليًا وحازمًا يمكن بناء مستقبل العراق عليه، حيث تتضمن العديد من وثائق التخطيط تسليط الضوء على الأهداف الرقمية بشكل محدد أو بنطاق أوسع من خلال الدعوة والاتصال العام، مما يضمن التوافق العام مع أهداف التنمية المستدامة.

ومع ذلك، يجب أن نلاحظ النقص الواسع النطاق في الحلول الرقمية في العديد من المجالات، بما في ذلك المجالات المتعلقة بالتنمية البيئية وتحقيق المساواة بين الجنسين ودفع عجلة الاقتصاد العراقي نحو النمو. قد لا يتم تحديد أولويات هذه المجالات حاليًا بسبب القضايا المحلية، ومع ذلك، فإن معالجة هذه التحديات يتطلب تقييمًا دقيقًا للحاجة إلى الأدوات الرقمية لتحقيق النجاح في المدى البعيد.

تستند التوصيات التالية إلى النتائج المذكورة أعلاه والثغرات التي تم تحديدها، نتيجة عدم ذكرها في وثيقة التخطيط للحلول الرقمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الناس

عند النظر إلى التوافق الكلي، تبلغ الأهداف الرقمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات/ أهداف التنمية المستدامة الرقمية التي تغطيها فئة الأشخاص ١٠٪ ، بينما تبلغ نسبة التوافق الجزئي ٤١٪. وهذا يسلط الضوء على الأهمية التي تولها الحكومة للأهداف التي تندرج تحت هذا البعد، ومع ذلك، هناك عدد قليل من المجالات حيث يمكن للحكومة تعزيز دعمها لتحقيق هذه الأهداف.

الهدف ١ من أهداف التنمية المستدامة - القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان: تبلغ نسبة التوافق لهذا الهدف ٨٦٪ (التوافق الكلي + الجزئي)، وهي خطوة أولى رائعة للحكومة العراقية في أهدافها التنمويةمن شأنها أن تسرع التقدم للوصول إلى هذا الهدف و غاياته الخاصة، على سبيل المثال الغاية ١,١ التي تم تحديدها على إنها فجوة، يمكنأن يتم إستخدام البرامج الرقمية / تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز نجاحها. ويمكن أن تشمل هذه استخدام برامج التدريب التي سبق الدعوة إليها وحملات المناصرة لجمع المعلومات عن السكان المعرضين للخطر لضمان تحقيق الغاية ١,١.

الهدف ٢ من أهداف التنمية المستدامة - القضاء على الجوع، وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة: تبلغ مواءمة الهدف ٢ نسبة ٥٠٪، على الرغم من أن المواءمة الإجمالية لا تتعدى ١٧٪. في حين أن برامج التنمية العراقية قد أبرزت بالفعل استخدام البطاقات التموينية لتعزيز الوصول إلى الغذاء، وتعزيز تنمية تعاونيات المزارعين، يمكن اتخاذ المزيد من الخطوات باستخدام الوسائل الرقمية. على سبيل المثال، يمكن للحكومة استخدام أدوات رقمية أكثر وضوحًا، مثل مسح ظروف الزراعة وتسليط الضوء على حزم المحاصيل لتناسب الوضع الجغرافي للعراق بشكل أفضل وزيادة إنتاجية الغذاء.

الهدف ٣ من أهداف التنمية المستدامة - ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الأعمار: الهدف ٣ متو افق مع ٧٣٪ ، مع تو افق تام عند ٩٪. على الرغم من انخفاض درجات التوافق الكلي، إلا أن المحاذاة الكلية والجزئية مجتمعة تُظهر الأهمية الواضحة للقضايا الصحية في العراق ، لا سيما في مواجهة جائحة COVID-19. أحد مجالات النمو المحتملة في هذا القطاع والتي يمكن أن تزيد من ترسيخ هذا الهدف الطموح وأهدافه هو توسيع قاعدة البيانات وحملات التوعية العامة الموجهة حاليًا نحو فيروس نقص المناعة البشرية و COVID-19 والأمراض المعدية التي تنقلها المياه على نطاق أوسع باستخدام الأدوات الرقمية. على سبيل المثال، يمكن للحكومة تطوير منصة عبر الإنترنت أو تطبيق للهاتف المحمول لتقديم رسائل التوعية أو الوقاية أو الدعم.

الهدف ٤ من أهداف التنمية المستدامة - ضمان تعليم جيد ومنصف وشامل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع: الهدف ٤ متو ائم جزئيًا بنسبة ٣٨٪. تتمثل إحدى أبرز المجالات التي يجب التأكد من أهداف الحكومة العراقية فيها بشكل أكبر هو إبراز الخطط لتوسيع نطاق الوصول إلى التعليم من خلال تعزيز التعليم عبر الإنترنت وعن بعد والموارد والمحتوى الرقمي، ولا سيما ربط ذلك بالخطط العراقية الحالية لدعم تمكين السكان النازحين داخليًا. .

الهدف ٥ من أهداف التنمية المستدامة - تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات: تعد المساواة بين الجنسين حاليًا واحدة من أقل أهداف التنمية المستدامة تلك التي تغطيها فئة الناس، مع عدم وجود تغطية رقمية على الإطلاق. بينما طور العراق العديد من البرامج لدعم السكان المعرضين للخطر، فإن العديد من هذه البرامج غير موجه بشكل خاص لدعم النساء والفتيات في تحقيق تطلعاتهن التعليمية والاقتصادية. إن وجود هذه البرامج في أهداف أخرى، مثل الهدف ١ و ٣ و ٤ من أهداف التنمية المستدامة ، يعني أن الخطوات لدعم الوصول إلى النساء والفتيات، بما في ذلك تتبع الفرص التعليمية ، وخاصة التعلم عن بعد والتعلم عبر الإنترنت، وكذلك تعزيز القضايا الصحية مثل للوصول إلى الصحة الإنجابية، يمكن توجيهه بشكل مناسب لمعالجة الهدف ٥ من أهداف التنمية المستدامة أيضًا.

الإزدهار

تبلغ فئة الرخاء او الازدهار نسبة تغطية ٣٣٪ ، مع تغطية إجمالية عند ٥٪. في حين تم بذل جهود كبيرة لجعل العراق مجتمعًا مزدهرًا حقًا ، فإن عدم الوضوح حول أهداف التنمية المستدامة التي تندرج تحت هذا البعد في وثائق التخطيط في العراق يبرز الفرص التي لا تزال قائمة لتحسين البرامج الحكومية.

الهدف ٧ من أهداف التنمية المستدامة - ضمان الوصول إلى طاقة حديثة وموثوقة ومستدامة وبأسعار معقولة للجميع: على الرغم من عدم تغطيتها بالكامل في إطار الأهداف الرقمية في الوقت الحالي، فإن خطط التنمية للحكومة العراقية تتماشى جزئيًا مع الهدف عند ٤٠٪ وقد أبرزت بالفعل برامج ضمن أهداف التنمية المستدامة الأخرى التي يمكن استخدامها لتعزيز الطاقة المستدامة. ويشمل ذلك استخدام حملات الدعوة العامة حول استخدام مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، لتحقيق التنويع الإقتصادي بعيداً عن النفط والغاز من خلال تطوير مسارات رقمية متسارعة للاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة.

الهدف ٨ من أهداف التنمية المستدامة - تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع: الهدف ٨ هو الأقل تغطية من بين جميع أهداف الازدهار بالوسائل الرقمية مع مواءمة جزئية بنسبة ١٠ ٪ فقط. يمكن للحكومة العراقية الاستفادة من الأدوات الرقمية لتعزيز النمو الاقتصادي المستدام من استخدام منصة رقمية أو تطبيق لزيادة الوعي لتحسين العمليات لتقليل استهلاك الطاقة من خلال تتبع سلسلة التوريد على سبيل المثال.

الهدف ٩ من أهداف التنمية المستدامة - بناء بنية تحتية مرن ، وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام، وتعزيز الابتكار: يشمل الهدف ٩ تغطية جزئية بنسبة ٢٩٪. يستخدم العراق الوسائل الرقمية للمساعدة في دفع تطوير البنية التحتية وتنويع أساليب التصنيع والابتكار، ومع ذلك، فإن زيادة استخدام أدوات البناء الرقمية لرسم خرائط لشبكات الطاقة، والترويج للمصادر عبر الإنترنت لتعزيز وربط المنتجات العراقية الصنع من شأنه أن يعزز الجهود الصناعية بالفعل.

الهدف ١٠ من أهداف التنمية المستدامة - الحد من عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها: في حين أن خطوات العراق نحو تحقيق الهدف ١٠ من أهداف التنمية المستدامة هي من بين أكثر أهداف التنمية المستدامة للازدهار تطوراً مع مواءمة كلية وجزئية مجتمعة بنسبة ٤٤٪، لا يزال هناك مجال لمزيد من التحسين. إن توسيع نطاق مراقبة وتغطية نظام الرعاية الاجتماعية، وكذلك العمل مع القطاع المالي لتطوير وتوفير فرص أكبر من خلال الأدوات الرقمية للطبقة الوسطى والدنيا للوصول بسهولة إلى الخدمات المصرفية على سبيل المثال، من شأنه أن يساعد في بناء هذه الأهداف.

الهدف ١١ من أهداف التنمية المستدامة - جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة: تبرز التغطية بنسبة ٤٤٪ الأهمية التي يراها العراق لبناء بيئة حضرية أفضل لمواطنيه. يمكن للحكومة تعزيز جهودها من خلال الاستفادة من التقنيات الرقمية لتطوير قواعد البيانات التي من شأنها تعزيز التخطيط الوطني والإقليمي على سبيل المثال. ويمكنه أيضًا تطوير قواعد بيانات لجميع الأماكن العامة التي يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها، والترويج لها على منصة أو تطبيق على الهاتف المحمول على سبيل المثال.

الهدف ١٢ - ضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة: تمت تغطية الهدف ١٢ جزئيًا بنسبة ٢٢٪ في خطط التنمية العراقية. يمكن بسهولة إقران معالجة الاستهلاك المستدام بالمشاريع القائمة ، بما في ذلك رسم خرائط المستوطنات لضمان استدامتها ، والجهود المبذولة في الاستراتيجية الصناعية ورؤية ٢٠٣٠ لتنويع الاقتصاد من التركيز بدلاً عن النفط والغاز. من شأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز سلوكيات الاستهلاك المستدام ، على سبيل المثال من خلال حملات التوعية الرقمية ، أن يساعد في تحقيق التقدم نحو الهدف ١٢ من أهداف التنمية المستدامة.

الكوكب

الكوكب هو ثاني أكثر بُعد مغطى، بتغطية كلية وجزئية بنسبة ٥٦٪. ومع ذلك، فإن تغطيتها الإجمالية لا تتجاوز ٦٪ ، ولا يتم تغطية اثنين من أهداف التنمية المستدامة الرئيسية إلا جزئيًا (الهدفان ١٣ و ١٥).

الهدف ٦ - ضمان التوافر والإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي للجميع: هذا الهدف هو الأكثر تغطية ضمن بُعد الكوكب، بنسبة ٧٥٪. تؤكد الالتزامات التي تم التعهد بها أن العراق يقر بالحاجة إلى تحسين الوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي. ومع ذلك ، يمكن أن يساعد التركيز على رسم الخرائط الرقمية وحشد الموارد لتشكيل صفقات حدودية (عبر الحدود الوطنية) تتعلق بإستخدام المياه، على دعم أهداف العراق. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن بيان خطط رسم الخرائط للمناطق الحضرية بحيث تشمل جميع قضايا الصرف الصحي لجميع الأفراد، وخاصة النساء والفتيات، وهذا يمكن أن يعزز الجهود الرامية إلى توفير خدمات الصرف الصحي الكاملة للجميع في المدن العراقية.

الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة – المحافظة على المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام من أجل التنمية المستدامة: لم يتم تناول أي من هاتين المسألتين بطريقة ملموسة في أهداف التنمية. ومع ذلك، يمكن تطبيق الأدوات الرقمية ، مثلها مثل غيرها من أهداف التنمية المستدامة، لمساعدة العراق على معالجة المخاوف على هذه الجهات. على سبيل المثال، يمكن أن يساعد استخدام الخرائط الرقمية وتقديمها لتحليل مناطق العراق التي ستتأثر بشدة بتغير المناخ العراق و إعداد البنية التحتية الحضرية والسكان، وبالتالي مساعدة الأهداف الأخرى. وبالمثل ، قد يفتقر العراق إلى خط ساحلي طويل أو منطقة بحرية، ولكن يمكن مراجعة و تعيين موارده، مثل مراجعة نظام الترخيص عبر الإنترنت لضمان حماية الأرصدة السمكية بشكل كافٍ وعدم إرهاقها بالضرائب.

الهدف ١٣- اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وتأثيره والهدف ١٥- حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية الأرضية، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره ووقف فقدان التنوع البيولوجي: هذه الأهداف هي فقط مغطاة جزئيا بوثائق التخطيط الوطني. بالنسبة للهدف ١٥ من أهداف التنمية المستدامة، تظل تغطية الوثائق مركزة على أهوار بلاد ما بين النهرين، ومع ذلك يمكن أن تستفيد المناطق الأحيائية والمناطق الأخرى من جهود المراقبة المماثلة باستخدام الأدوات الرقمية. بالنسبة للهدف ١٣ من أهداف التنمية المستدامة، يمكن للوسائل الرقمية أن تلعب أيضًا دورًا رئيسيًا في تحديد المخاطر المتعلقة بالمناخ والتنبؤ بها، على سبيل المثال من خلال المراقبة عبر الأقمار الصناعية.

السلام

تمت تغطية بُعد السلام جزئيًا بنسبة ١٨٪ في وثائق التخطيط.

الهدف ١٦ - تعزيز المجتمعات السلمية والشاملة من أجل التنمية المستدامة، وتوفير الوصول إلى العدالة للجميع وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة على جميع المستويات: في حين أن الجهود المبذولة لتسليط الضوء على نظام الضمان الاجتماعي وبنائه لا تزال جارية، حيث إن التوسع الإضافي في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يكون مفيدًا لضمان تنمية مجتمع أكثر سلمًا وشمولية. يمكن أيضًا تعزيز الجهود المتعلقة بهذا الهدف من خلال زيادة وصول المواطنين إلى المعلومات من خلال المنصات عبر الإنترنت، أو تعزيز الإدماج من خلال حملات التوعية الرقمية على سبيل المثال.

الشراكة

بعد «الشراكات» هو الأقل تغطية، مع تغطية ٠٪. على الرغم من أن بعض وثائق التخطيط تشير إلى الإجراءات التي يمكن أن تسهم في التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فإن وجود شبكة قوية من العلاقات والتعاون بين أصحاب المصلحة يمكن أن يساهم بشكل فعال في تحقيق الهدف ١٧ من خلال استخدام الوسائل الرقمية.

الهدف ١٧ من أهداف التنمية المستدامة - تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة: تم التركيز على الكثير من التقدم الإنمائي في العراق على الصعيد المحلي. ومع ذلك، من خلال استخدام المنصات الرقمية بشكل أكثر شمولاً، وربطها بالتجمعات الإقليمية والعالمية، لا يمكن للحكومة العراقية البناء على الهدف ١٧ من أهداف التنمية المستدامة فحسب، بل يمكنها أيضًا تعزيز أهدافها في أماكن أخرى.

الملحق ١:

قائمة بـ (١٦) وثيقة تخطيط وطني مقدمة من مكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في العراق

١. استراتيجية تنمية القطاع الخاص

٢. استراتيجية الحد من الفقر

٣. خطة التنمية الوطنية ٢٠١٨-٢٠٢٢

٤. رؤية ٢٠٣٠

٥. خطة الاستجابة للتعافي من COVID-19

٦. الاستعراض الوطني الطوعي ٢٠١٩

٧. سياسة حماية الطفل في العراق

٨. وثيقة الورقة البيضاء - السياسة الاقتصادية

٩ . سياسة الإسكان الوطنية العراقية

١٠ . استراتيجية النفايات المشعة

١١. سياسة التشغيل الوطنية

١٢. السياسة الوطنية لإشراك العراقيين في الخارج

١٣. الإستراتيجية الوطنية للوقاية من الأمراض غير الانتقالية ومكافحتها ٢٠١٨-٢٠٢٢ (نهائي)

١٤. الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي

١٥. الاستراتيجية الصناعية العراقية

١٦. استراتيجية التدريب والتعليم المهني والتقني في العراق

١,٢ الأهداف

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم النضج الرقمي الحالي للقطاع العام في العراق، واستخلاص نتائج عامة وتقديم اقتراحات لمزيد من الأنشطة في 14 مجال من مجالات تركيز الحكومة الإلكترونية:

١) الإرادة السياسية والدعم السياسي.
٢) التنسيق.
٣) نموذج التمويل.
٤) الإطار القانوني.
٥) البيانات وقواعد البيانات الرقمية.
٦) الاستخدام التبادلي والتبادل الآمن للبيانات.
٧) تأمين الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي.
٨) المهارات الرقمية.
٩) الحصول على الخدمات والتوعية.
١٠) المشاركة الإلكترونية والديموقراطية الإلكترونية.
١١) أمن المعلومات.
١٢) الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية.
١٣) التكنولوجيات الجديدة والابتكار.
١٤) التعاون الدولي.

يوفر هذا التقييم فهماً جيداً للنضج الرقمي الحالي في العراق ويمكن استخدامه كأساس ومصدر إلهام للوثائق الوطنية الاستراتيجية بشأن التحول الرقمي.

٢,٢ المنهجية

أجري التقييم في خمس خطوات:

١) البحث الأولي: استعراض وثائق السياسات والاستراتيجيات والأجندة السياسية للحكومة والتقارير العامة والمصادر الإحصائية، وغيرها.

٢) استبيان تقييم النضج الرقمي: قامت الجهة العامة المسؤولة عن القضايا الرقمية في العراق (اللجنة ٢٢ لسنة ٢٠٢٠ في الأمانة العامة لمجلس الوزراء) بتعبئة استبيان رسم ملامح الوضع الحالي للحوكمة الرقمية والجهات المعنية في جميع مجالات التركيز الأربعة عشر وأصحاب المصلحة في العراق لتقديم فهم أولي للمشهد الرقمي وتمهيد الطريق لإجراء مقابلات مع أصحاب المصلحة.

٣) التحضير لمقابلات جمع البيانات عبر الإنترنت: وضعت قائمة الجهات المعنية التي ستجري مقابلتها وأجندة المقابلة. وحددت مواعيد اجتماعات عبر الإنترنت مع مسؤولي الحوكمة الرقمية المحليين وغيرهم من الجهات المعنية الرئيسية بالتعاون مع الشركاء الرئيسيين في البلد المستهدف. حددت قائمة السلطات التي ستجري مقابلتها بناء على نتائج الاستبيان وبمساهمات من الشركاء المحليين الرئيسيين.

٤) أجريت مقابلات عبر الإنترنت مع الجهات المعنية الرئيسية لكسب فهم أعمق لوضع التنمية الرقمية الحالي لديهم بالإضافة إلى خططهم والتحديات التي يواجهونها. في المجمل، أجريت ١٠ مقابلات مع مدراء تكنولوجيا المعلومات عن الوزارات والهيئات المعنية وكذلك مع ممثلين عن الأوساط الأكاديمية وقطاع الأعمال ومنظمات المجتمع المدني.

٥) تم إعداد تقرير تقييم النضج الرقمي، بناء على مدخلات البحث المكتبي والاستبيانات والمقابلات. يقيّم التقرير وضع النضج الرقمي الحالي في العراق في مجالات التركيز المحددة ويقدم اقتراحات للخطوات التالية. ويصنف التقرير القطاع العام عند مستوى معين من النضج الرقمي - أساسي أو مفيد أو مستدام - في كل فئة من الفئات الأربعة عشر ويقدم توصيات بشأن الخطوات التالية التي يتعين اتخاذها. نوقشت المسودة مع الشركاء المحليين الرئيسيين وأدرجت ملاحظاتهم في التقرير.

٢,٣ خلفية تطور الحكومة الالكترونية في العراق

الظروف السياسية

العراق جمهورية دستورية برلمانية اتحادية. تأسس بعد الحرب العالمية الأولى ووضع تحت الانتداب البريطاني. وفي عام ١٩٣٢، نال استقلاله. وفي عام ١٩٥٨، تمت الإطاحة بالنظام الملكي واستبداله بالنظام الجمهوري.

دخل العراق في عدة حروب كان آخرها في عام ٢٠٠٣ و من بعدها تغير نظام الحكم إلى النظام الحالي، حيث يقوم مجلس النواب بإختيار رئيس الجمهورية و رئيس الوزراء حيث يتولى الأول مهام بروتوكوية في الغالب.

كان المناخ الاجتماعي والسياسي في العراق غير مستقر على مر السنين. فبالإضافة إلى الحروب المتعددة، كانت هناك اضطرابات كبيرة سببها النزاعات الداخلية، وصعود تنظيم الدولة الإسلامية، والخلافات على سيادة المناطق الكردية.

يواجه واضعو السياسات مخاطر جيوسياسية، تتمثل بضعف الوضع المالي، إضطراب الإقتصاد، وضعف القطاع الخاص، حيث يترافق كل ذلك مع انتشار الفساد والمحسوبية وضعف الخدمات، ما قلل قدرة الحكومة على مواجهة الصدمات وأدى إلى اضطرابات متقطعة لحد الآن[4].

4مجموعة البنك الدولي (2021). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية -2022 2026، 12 يوليو 2021، الصفحة 1.

الظروف الاقتصادية

يعتمد الاقتصاد العراقي اعتماداً كبيراً على الموارد الطبيعية، وخاصة النفط. لغاية عام ٢٠١٥، شكلت الموارد النفطية ٪٩٠ من إيرادات الحكومة، و٪٩٩ من الصادرات و٥٨٪ من الناتج المحلي الإجمالي. شهد العراق تطورات كبيرة في البنية التحتية في سبعينيات القرن العشرين، ويرجع ذلك بدرجة كبيرة إلى المشاريع الحكومية الكبيرة. لكن ذلك توقف فجأة في عام ١٩٨٠، بسبب الحرب العراقية الإيرانية آنذاك، حيث نتج عنها تدمير العديد من البنى التحتية و زيادة خصخصة الإقتصاد و أصبح بعدها الإقتصاد العراقي يعتمد بشكل شبه كامل على النفط. بالإضافة لكل ما سبق فقد أدت العقوبات الإقتصادية على العراق بعد عام ١٩٩١ إلى إلحاق المزيد من الضرر بالإقتصاد العراقي

كان في العراق أيضاً قطاع زراعي وقطاع صناعي كبيران جداً. لكن كلاهما شهد انخفاضاً خطيراً، ويرجع ذلك أساساً إلى تغير المناخ والعقوبات الاقتصادية. وتشكل إيرادات الضرائب ٣٥.٧ ٪ من الناتج المحلي الإجمالي.

بعد عام ٢٠٠٣، شرعت سلطة التحالف المؤقتة بتفويض من الأمم المتحدة في إصلاح اقتصادي كبير يركز على خصخصة الاقتصاد والانفتاح على الاستثمار الأجنبي. وما أدهش كثير من النقاد أن نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق كان إيجابياً بشكل ملحوظ بعد عام ٢٠٠٥، لا سيما بالنظر إلى تاريخ البلاد[5]. وبلغ عجز الموازنة الوطنية للبلاد -٤.٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عام [6] ٢٠١٧. والبطالة مرتفعة، وتصل إلى ١٣٪ تقريباً من إجمالي القوى العاملة[7].

بحسب البنك الدولي، وضعت جائحة كوفيد-19 عبئاً ثقيلاً على الاقتصاد العراقي. ونظراً لاعتماده على صادرات النفط، التي شهدت انخفاضاً حاداً في الطلب بسبب تقليص حجم الشحن والنقل العالمي مثلاً، تكبد الاقتصاد خسائر فادحة. وقد تكون الآثار طويلة الأمد ومضرة بالاقتصاد العراقي على المدى الطويل[8] . ولكن لا تزال هناك إمكانات غير مستغلة، حيث ذكر البنك الدولي أن "نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق يمكن أن يكون أعلى بنسبة تصل إلى ٦٠٪ إذا حقق مستويات مماثلة للبلدان متوسطة الدخل ذات شريحة الدخل نفسها، على صعيد مشاركة القطاع الخاص والاستثمار ورأس المال البشري والإنتاجية"، مع ملاحظة أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي ستحدث إذا هيئت الظروف المناسبة لعودة الصادرات الأكثر تنوعاً تاريخياً[9].

5 البنك الدولي (2020). الناتج المحلي الاجمالي (الثابت 2010 بالدولار الأمريكي - العراق).
6 وكالة الاستخبارات المركزية (2020). كتاب حقائق العالم - العراق.
7 البنك الدولي (2020). معدل البطالة، الاجمالي (%من إجمالي القوى العاملة) (تقدير نموذجي لمنظمة العمل الدولية) - العراق.
8 البنك الدولي (٢٠٢٠). «نظرة عامة - البنك الدولي في العراق».
9 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ١.

مناخ الأعمال

يعتبر القطاع الخاص في العراق ضعيفاً نسبياً، اما قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات صغير نسبياً ويخلق ٥-٣٪ فقط من فرص العمل، ولا يشغل الشباب (١٥-٢٤ سنة) [10]سوى ٢.٪ من الوظائف. وبحسب تقييم أجري في عام٢٠١٩ [11]لسوق التكنولوجيا في العراق، تشكل الاتصالات السلكية واللاسلكية والمدفوعات عبر الهاتف المحمول القطاعات التكنولوجية التنافسية الوحيدة في العراق، بينما تصميم المواقع الالكترونية أكثر مجالات الأعمال رواجاً، والتجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية الإلكترونية والمدفوعات الرقمية أكثر القطاعات ضعفاً.

يحتل العراق المرتبة ١٧٢ بين ١٩٠ دولة موثقة من البنك الدولي في ممارسة أنشطة الأعمال[12]. يتكون تصنيف "ممارسة أنشطة الأعمال" من عشرة مؤشرات فرعية مختلفة، تظهر جميعها ترتيب الدولة في مجالات محددة من ممارسة الأعمال. في مؤشر "الحصول على الائتمان"، احتل العراق المرتبة ١٨٦ من أصل ١٩٠، أي رابع أدنى درجة في التصنيف. ومن العوامل التي تؤثر على هذا المؤشر الفرعي قوانين الإفلاس والحقوق القانونية للمقترضين والمقرضين وغيرها، وهل تملك الدولة تغطية كافية لسجل الائتمان. ومن الأسباب الرئيسية الأخرى لمحدودية قدرة القطاع الخاص ضعف التغطية، واستحواذ النخبة، وفجوة المعرفة، ونقص اليد العاملة، وصعوبات البيئة التنظيمية[13].

10 البنك الدولي (٢٠٢٠). المرصد الاقتصادي للعراق: الابحار في عاصفة عاتية، صفحة ٢٨.
11 المنظمة الدولية للهجرة العراق (٢٠١٩). التكنولوجيا والابتكار في العراق: تقييم سوقي لأعمال قطاع التكنولوجيا في العراق.
12 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢٠). ممارسة الأعمال: الملف الاقتصادي للعراق، صفحة ٤.
13 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ١١.

حصل العراق أيضاً على المرتبة ١٥٤ في مؤشر "بدء نشاط تجاري"، حيث يواجه عقبات هيكلية من نواحٍ مختلفة. إحداها أن المرأة تحتاج إلى موافقة زوجها للعمل و مغادرة المنزل. بيد أن عملية إنشاء الأعمال أصبحت أسهل في السنوات الأخيرة[14]، وأخذ يتشكل نموذج أولي عن إمكانية تأسيس و إدارة عمل من المنزل و عبر الإنترنت[15].

وأعلى مرتبة حققها العراق في تصنيف ممارسة أنشطة الأعمال (١٠٣ من أصل ١٩٠) كانت في مؤشر "استخراج تراخيص البناء". ومن العناصر المكونة لهذا المؤشر الفرعي الإجراءات اللازمة لبناء مستودع، والوقت المستهلك، والتكاليف المدرجة[16]. ومع أنه أفضل مؤشر فرعي للعراق، فإن درجاته أقل بكثير من متوسط بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا[17].

Indicator	Iraq	Middle east & north africa	OECD high income
procedures (number)	11	15.7	12.7
Time (days)	167	123.6	152.3
Cost (% of warehouse value	0.3	4.4	1.5
Building quality control index (0-15)	5.5	12.5	11.6

الشكل 2: مؤشرات ممارسة أنشطة الأعمال لمجموعة البنك الدولي في مجال "استخراج تراخيص البناء"

علاوة على ذلك، يعتبر الفساد مشكلة كبرى في العراق. وقد صنفته منظمة الشفافية الدولية في المرتبة ١٦٠ من أصل ١٨٠ دولة.[18] ويتحدث معهد واشنطن[19] مازالت الحكومة العراقية تعمل جاهدة لمكافحة الفساد منذ عام ٢٠٠٣. في آب (أغسطس) ٢٠٢٠، شكلت الحكومة فريقاً لمكافحة الفساد بفعالية أكبر[20]. حيث كانت آثار كوفيد-١٩ شديدة على الاقتصاد بسبب تدابير الإغلاق.

14 الأونكتاد (٢٠٢٠). «نظام جديد يعزز سهولة ممارسة الأعمال في العراق».
15 وزارة التجارة العراقية (٢٠٢١). «أنشأ عملك على الانترنت».
16 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢٠). ممارسة الأعمال التجارية: تصاريح البناء.
17 المرجع السابق.
18 منظمة الشفافية الدولية (٢٠٢٠). مؤشر مدركات الفساد ٢٠٢٠.
19 معهد واشنطن. ١٠ نوفمبر ٢٠٢٠. «ثمن الفساد في العراق: الكاظمي يواجه تحدي الاصلاح المنهج».
20 المرجع السابق.

الظروف الاجتماعية والاقتصادية

يبلغ عدد سكان العراق قرابة٣٨ مليون نسمة[21]، يعيش نحو٧٥٪ منهم في المدن، و٢٥٪ في المناطق الريفية. وحصلت زيادة في التوسع العمراني في العقود الثلاثة الماضية. ويبلغ عدد سكان بغداد قرابة ٧,٢ مليون نسمة (نحو ١٧,٥٪ من إجمالي السكان[22]). وبحسب كتاب حقائق العالم الصادر عن وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية، فإن ٧٥-٨٠٪ من سكان العراق هم من العرب، و٢٠-١٥٪من الأكراد. ويتكون الباقي من جماعات أصغر[23]. ويبلغ نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (المعدل وفق تعادل القوة الشرائية) ١١٣١٠ دولار[24].

إرتفعت معدلات البطالة ونقص فرص العمل بين الشباب والنازحين مع أزمة كوفيد-١٩، لتضيف٢,٧-٥,٥ مليون شخص إلى ٦,٩ مليون عراقي يعيشون أصلاً في فقر[25].

وتجدر الإشارة إلى أن العراق سجل ٠,٤١ نقطة فقط في مؤشر البنك الدولي لرأس المال البشري [26]٢٠٢٠، ما يعني أن "الطفل المولود في العراق اليوم سيكون منتجاً بنسبة ٤١٪عندما يكبر إذا حظي بتعليم كامل وصحة كاملة». على سبيل المثال، يُتوقع أن يكمل الطفل ٦,٩ سنوات دراسة فقط، وهو ما يعادل ٤ سنوات تعلم – سنوات دراسة معدلة، بعد أخذ ما يتعلمه الأطفال فعلاً بعين الاعتبار[27].

وفقاً لمؤشر فريدوم هاوس، يعتبر العراق بلداً "غير حر" ويحتل المرتبة ٣١ بين ١٠٠ دولة يغطيها هذا المؤشر. والسببان الرئيسيان لهذه الدرجة المنخفضة هما ارتفاع مستويات الفساد في المجتمع، والتهديدات الأمنية. سجل العراق أيضاً مراتب متدنية في مؤشرات كحرية التجمع، وإجراءات المحاكمة العادلة، فضلاً عن المساواة في المعاملة بموجب القوانين والسياسات[28].

21 البنك الدولي (٢٠٢٠). إجمالي السكان - العراق.
22 مقياس العالم (٢٠٢١). ديموغرافيات العراق.
23 وكالة الاستخبارات المركزية (٢٠٢١). كتاب حقائق العالم - العراق.
24 البنك الدولي (٢٠٢٠). نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي، تعادل القوة الشرائية (بالدولار الدولي الجاري) - العراق.
25 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦. ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ١٠.
26 البنك الدولي (٢٠٢٠). تحديث ٢٠٢٠ لمؤشر رأس المال البشري: رأس المال البشري في زمن كوفيد-١٩. البنك الدولي، واشنطن العاصمة.
27 البنك الدولي (٢٠٢٠). العراق. مؤشر رأس المال البشري ٢٠٢٠.
28 فريدوم هاوس (٢٠٢٠). الحرية في العالم ٢٠٢٠ - العراق.

بدأت أول مبادرة كبيرة لتطوير الحوكمة الرقمية في العراق في عام ٢٠٠٤ بمذكرة تفاهم وقعت بين وزير الابتكار والتكنولوجيا الإيطالي ووزير العلوم والتكنولوجيا العراقي. ونتج عن هذا التعاون شبكة جديدة لربط الوزارات العراقية وإنشاء بنية تحتية أساسية لتوفير الخدمات الرقمية. تبع ذلك استراتيجية الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية لتعزيز الخدمات الرقمية العامة في العراق بهدف استعادة الخدمات الأساسية وتحسين حوكمة القطاع العام بعد فترة عدم اليقين عندما تمت الإطاحة بالنظام السابق.

والحكومة العراقية عضو في المنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تهدف إلى تطوير "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية وتوفير الآلية اللازمة لدعم التعاون والتكامل بين أعضائها، وتعزيز وإثراء السياسات والاستراتيجيات المشتركة لتطوير المجالات التكنولوجية الحيوية"[29].

الحكومة العراقية طرف موقع في المنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (AICTO). الغرض من المنظمة هو تطوير "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنحاء المنطقة العربية وتوفير الآلية اللازمة لدعم التعاون والتكامل بين أعضاء AICTO ، وتعزيز وإثراء السياسات والاستراتيجيات المشتركة لتطوير المجالات التكنولوجية الحيوية[30].

في عام٢٠١٩، قدمت وزارة التخطيط العراقية رؤيتها للعراق[31] ٢٠٣٠. يركز المشروع بشكل أساسي على إعادة بناء اقتصاد مدمر ومكافحة الفساد. لكنه يؤكد أيضاً على الحاجة إلى تكنولوجيا حديثة في الري والبنية التحتية الرقمية. وجرى تقديم الأخيرة مع المهمة التالية:

29المرجع نفسه. «لجنة سريعة – تعريف بالمنظمة».
30"في لجنة ... عرض تقديمي للمنظمة" Ibid
31وزارة التخطيط العراقية (٢٠١٩) رؤية العراق لعام ٢٠٣٠.

"إقامة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وزيادة الحصول على الوسائل التكنولوجية، وزيادة سرعة الاتصال بالإنترنت، وبناء الهيكل الوطني للتخزين الرقمي وربطه بالإنترنت بكفاءة".

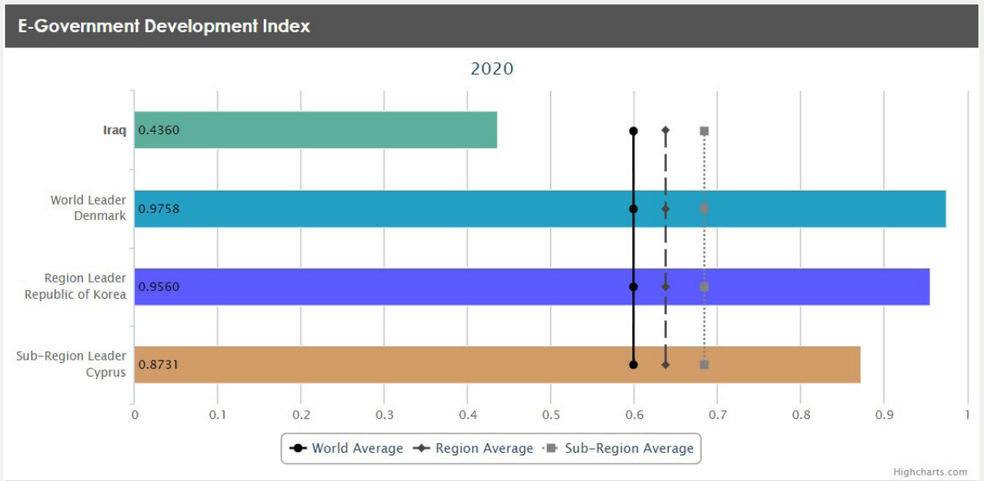
قدم مكتب اليونسكو في العراق في عام ٢٠١١ خارطة طريق[32] تظهر نقاط الضعف والقوة والمبادرات الجارية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار. تنص الوثيقة على أن الهدف كان وضع "مجتمع العراق واقتصاده على المسار الصحيح ليصبح قائماً على العلوم والتكنولوجيا والابتكار بحلول عام ٢٠٢٠. تبدو الخريطة شاملة جداً، بما في ذلك جوانب كالأطر التشريعية، وتعزيز الوعي الشعبي بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار وتطوير البنية التحتية، على سبيل المثال لا الحصر.

في تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٢٠، بدأ مشروع مشترك لتحديث وتحسين جودة التعلم في العراق عبر خارطة طريق نظام معلومات إدارة التعليم[33]. الأطراف المشاركة هي اليونسكو واليونيسف و هيئة الإعلام والإتصالات، والأخيرة جهة حكومية أنشئت لمراقبة وسائل الإعلام والاتصالات في العراق. وهدف المشروع هو توفير "اتصال بالإنترنت لأكثر من ٣٠٠٠ مدرسة في ١٠ محافظات" في العراق.

32اليونيسكو/ العراق (٢٠١١) «إحياء العلم والتكنولوجيا والابتكار في العراق - خارطة طريق »، الصفحة ٦.
33اليونسكو (٢٠٢٠). «بدعم سخي من الاتحاد الأوروبي، وقعت اليونسكو واليونيسف خريطة طريق مع هيئة الاتصالات والاعلام لتوفير اتصال بالانترنت لأكثر من ٣٠٠٠ مدرسة في ١٠ محافظات.

العراق في المؤشرات الدولية للحكومة الالكترونية

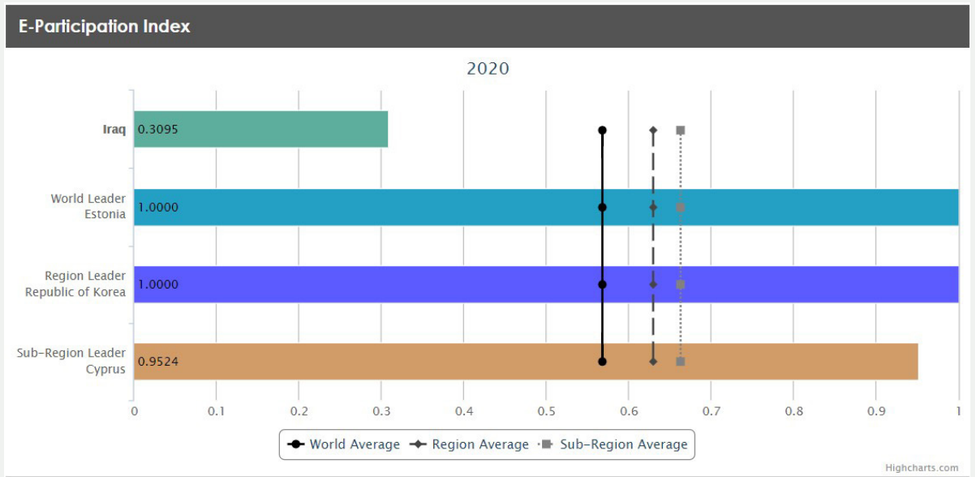
على الرغم من أن أداء العراق يتفوق على معظم البلدان في ميدان الربط بوسائل الاتصال، فإن تصنيفه على المؤشرات العالمية للحكومة الإلكترونية لا تزال متواضعة إلى حد ما. فكما يوضح الشكل ٣، احتل العراق المرتبة ١٤٣ بين ١٩٣ دولة في مؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠٢٠. ومع أن التقدم في الترتيب كان متواضعاً (٠,٤٣٦ من ١) فإن العراق حسن أداءه بشكل واضح مقارنة بكافة السنوات السابقة.



E-Government Development Index	2020	2018	2016	2014	2012	2010	2008	2005	2004	2003
Iraq (Rank)	143	155	141	134	137	136	151	118	103	174
Iraq (Value)	0.43600	0.33760	0.33335	0.31414	0.34093	0.29957	0.26900	0.33340	0.35662	0.00000

الشكل 3: العراق في مؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية 2020

على صعيد العناصر الفرعية لمؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية، سجل العراق أدنى الدرجات في مؤشر الخدمات الإلكترونية (٠,٣٣٥٣ من ١)، وهي درجة ثبتت منذ عام ٢٠١٦ وأقل بكثير من المتوسط العالمي (٠,٥٦٢). وصل العراق تقريباً إلى المتوسط العالمي في المؤشر الفرعي "البنية التحتية للاتصالات"، مع قفزة كبيرة في النتيجة منذ الإصدار السابق للمؤشر في عام ٢٠١٨ (٠,١٨٤ في عام ٢٠١٨ مقابل ٠,٥٣٧ في عام ٢٠٢٠) ولكنه متأخر بشكل كبير في مؤشر رأس المال البشري. وتجدر الإشارة إلى أن درجة هذا المؤشر الفرعي كانت تتناقص مع الزمن وهي أقل بمقدار ٠,٢٥٢ نقطة من المتوسط العالمي (٠,٤٣٥٨ مقابل ٠,٦٨٨)[34].



E-Participation Index	2020	2018	2016	2014	2012	2010	2008	2005	2004	2003
Iraq (Rank)	158	140	104	152	101	135	60	151	97	151
Iraq (Value)	0.30950	0.33710	0.42373	0.13725	0.10530	0.04285	0.20454	0.00000	0.03278	0.00000

الشكل 4: العراق في مؤشر الأمم المتحدة للمشاركة الإلكترونية 2020

34الأمم المتحدة (٢٠٢٠) Iraq EGDI

يقيس مؤشر المشاركة الإلكترونية استخدام الخدمات عبر الإنترنت لتسهيل توفير المعلومات من قبل الحكومات للمواطنين، والتفاعل مع الجهات المعنية، والمشاركة في عمليات صنع القرار. في مؤشر المشاركة الالكترونية ٢٠٢٠ احتل العراق المرتبة ١٥٨ عالمياً بين ١٩٣ دولة. وتجدر الإشارة إلى أن العراق احتل المرتبة ١٠٤ عالمياً في هذا المؤشر عام ٢٠١٦، لكنه شهد منذ ذلك الحين انخفاضاً في المرتبة، كما يظهر في الشكل ٥[35] .

35 Ibid.

٤,٢ النضج الرقمي للحكومة المركزية

يقدم هذا الفصل لمحة عن الوضع الراهن للحكومة الإلكترونية في العراق، حيث يبحث في 14 مجالاً من مجالاتها. وهو في كل مجال منها، يصنف العراق في مستوى معين من النضج - أساسي أو مفيد أو مستدام.

النضج الأساسي: تنفذ المؤسسات أنشطة الحكومة الإلكترونية اعتماداً على قدراتها الداخلية فقط. ولا تملك استراتيجية واضحة أو تنسيق. والأنشطة متقطعة غالباً، والعمليات رد فعلية لاحقة.

النضج المفيد: يوجد إطار عمل استراتيجي للحكومة الإلكترونية وتقسيم للمهام. وتهيأ الظروف للاستفادة من التوحيد القياسي والتنسيق والاستخدام المشترك للمكونات والموارد الرقمية، لكن يوجد بعض القصور في التنفيذ.

النضج المستدام: الحكومة الإلكترونية جزء طبيعي من عمل القطاع العام والمجتمع ككل. يستخدم القطاعان العام والخاص بشكل مشترك المكونات الرقمية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للدولة. ويتم التحكم في العمليات وقياسها، بمشاركة فعالة للجهات المعنية وتوازن جيد بين نهجي من القمة إلى القاعدة ومن القاعدة إلى القمة.

يقدم التقرير، بالإضافة إلى تحديد مستويات النضج، توصيات بمزيد من التدابير في كل موضوع.

١,٤,٢ الإرادة السياسية والدعم السياسي

تمهد القيادة السياسية العليا الطريق لاعتماد السياسات والأجندات ذات الصلة وتنفيذها. يجب أن يكون تطبيق الحكومة الإلكترونية أولوية سياسية واتفاقاً بين جميع القوى السياسية. ويجب الإعلان عن توفر الإرادة السياسية على أعلى مستوى ممكن، من الرئيس أو البرلمان مثلاً. ولكي يُحدث ذلك الأثر المناسب، من المهم تحديد مهام ومسؤوليات التنسيق والتنفيذ، وكذلك تشجيع الشراكة بين القطاعين العام والخاص والتعاون مع المؤسسات الأكاديمية. وسينص الاتفاق على أن يكون استخدام التكنولوجيات الرقمية متصاعداً وطريقة أساسية لتطوير المجتمع ومواجهة تحدياته. وينبغي تأكيد الإرادة السياسية، إن أمكن، بوثيقة سياسية تكون ضماناً لهذه الإرادة، مثل "أساسيات سياسة المعلومات".

يجب أن تدرك الحكومة وقادتها أن الأجندة الرقمية ليست موضوعاً منفصلاً بل جزءاً من كل سياسة وخدمة وقطاع، فضلاً عن قدرتها على تغيير عقلية المسؤولين على جميع المستويات، وإعادة هندسة الخدمات العامة الحالية والعمليات ذات الصلة، وضمان تنفيذ الاستراتيجيات والتشريعات عبر إنشاء الهيئات المعنية. وعلى القادة السياسيين مواصلة الاهتمام بقضية الحوكمة الإلكترونية والالتزام بتخصيص الوقت والموازنة وحتى رأس المال السياسي لها. ومن الضروري أيضاً بناء قدرات الحكومة المفتوحة والحوكمة الإلكترونية باستمرار.

الوضع الراهن في العراق

على صعيد الإرادة السياسية، بذل العراق جهوداً للوصول إلى المستوى الأساسي من النضج. وفقاً لنتائج الاستطلاع والمقابلات التي أجريت مع الجهات المعنية، ثمة دعم سياسي رفيع المستوى للسياسة العامة لتقديم وتطوير خدمات إلكترونية وتكنولوجيات اتصال مختلفة ضمن المؤسسات الحكومية وفي التواصل مع المواطنين. ولكن بسبب عدم اعتماد وثائق سياسية أساسية على المستوى الحكومي، تتخذ معظم القرارات التنموية لكل حالة على حدة. ويوضع جدول الأعمال ويتم التخطيط في الغالب بشكل منفصل على مستوى كل مؤسسة.

تحدد الرؤية الاستراتيجية طويلة المدى، رؤية العراق ٢٠٣٠، خمسة مجالات رئيسية للتنمية - وهي " بناء الإنسان، والحكم الرشيد، والاقتصاد المتنوع، والمجتمع الآمن، والبيئة المستدامة". وعلى الرغم من أن الأهداف المحددة تتضمن مواضيع كالتعليم والرعاية الصحية وتوفير الخدمات العامة والمشاركة العامة في صنع القرار ومكافحة الفساد وإصلاح الإدارة المالية العامة وغيرها، لا توجد إشارات محددة لاستخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم في هذه المجالات. والإشارة الوحيدة إلى التطوير الرقمي واردة في القسم الخاص بتطوير البنية التحتية، حيث تشمل أدوات

تحقيق الأهداف "تطوير البنى التحتية لقطاع الاتصالات المعلومات، وزيادة انتشار هذه التقنيات، وزيادة سرعة خطوط الإنترنت، وتطوير بنية وطنية للخزن الرقمي وربطها ربطاً فاعلاً بالشبكة العالمية للإنترنت"[36] .

الجهة العامة الرئيسية المخولة بموضوع الحوكمة الإلكترونية عموماً هي لجنة تنسيق وإدارة النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية ، وهي تابعة للأمانة العامة لمجلس الوزراء وتسمى أيضاً اللجنة ٢٢ لعام ٢٠٢٠ حيث إنها تأسست في عام ٢٠٢٠ . إن أعضاء اللجنة هم من الوزارات والقطاع العام والأخصائيين، كما تشتمل اللجنة العديد من الفرق الفرعية مثل فريق البنية التحتية ، وفريق أمن المعلومات ، وفريق مشاركة البيانات ، وفريق الدفع الإلكتروني ، وما إلى ذلك . اعتمدت هذه اللجنة بعض خطط التنمية الأكثر تخصصاً كالخطة الاستراتيجية الوطنية لتبادل البيانات ٢٠٢٣ - ٢٠٢١ ، وهي تعمل كمركز تنسيق بين المؤسسات الحكومية على المستوى الوزاري. في مقابلات عدة، وصفت الجهات المعنية نتائج وأهداف اللجنة بأنها تحتاج للمزيد من الوضوح، لكنهم لا يزالون يمنحونها مرتبة عالية بوصفها جزء أمهماً من الهيكلية الحكومية المعنية بالحوكمة الإلكترونية.

لاحظت الجهات المعنية التي جرت مقابلتها أنه بسبب ضعف وجود سياسات أساسية وآليات تنفيذ لحكومة الإلكترونية، يجري تحديد أولويات الخدمات والأنظمة التي يجب تطويرها وفقاً للاحتياجات المؤسسية. مع ذلك، هناك بعض الأولويات العامة تعامل بوصفها أولويات في جميع المواضيع. ومنها زيادة تكامل خدمات الهوية الوطنية وتوسيع استخدامها، وتوفير مرافق آمنة وسهلة الوصول لتبادل البيانات وتخزينها، وكذلك تطوير مركز البيانات الوطني. تدير الأمانة العامة لمجلس الوزراء مركز البيانات بالتعاون مع وكالات الأمن القومي، وإن الهدف الرئيسي لمركز البيانات هو استضافة وإدارة البيانات السيادية بطريقة تؤمن مشاركة البيانات بين المؤسسات الحكومية ، باتباع السياسات والمبادئ التوجيهية الوطنية لأمن المعلومات ومشاركة البيانات بالإضافة إلى ذلك، تشمل الأولويات تخصيص مزيد من الموارد لضمان بنية تحتية واتصالات الكترونية تعول عليها للمؤسسات الحكومية أما بشأن دور الجهات المعنية السياسية، فقد حدد دور رئيس الوزراء ومجلس الوزراء بوصفه الأكثر تأثيراً في شؤون الحكومة الإلكترونية. وكما ورد في المقابلات، فإن دور البرلمان وأعضائه أقل نشاطاً، ومساهمته في عملية تشريعية سريعة في هذا المجال متواضعة.

أظهرت دراسة أجريت في نهاية عام ٢٠١٩ وشملت ١٣٩ موظفاً عراقياً في القطاع العام[37] أن الغالبية العظمى من المشاركين يعتقدون أنه لا توجد سياسة وطنية واضحة لضمان تحول سليم إلى الخدمات الرقمية. ويعتقد معظمهم أن مشاريع الحكومة الإلكترونية يجب أن تنفذ من قبل الجهات الحكومية (٤١,٧٣٪) أو بالشراكة بين القطاعين العام والخاص (٣٠,٩٤٪) لكنهم بينوا أن التنمية الرقمية لم تمولها الحكومة تمويلاً كافياً.

36وزارة التخطيط العراقية (٢٠١٩). رؤية العراق ٢٠٣٠.

37شحود والسلمان ومصطفى (٢٠٢٠). نحو حكومة رقمية مدركة للظروف في العراق: وجهة نظر موظفي القطاع العام. المؤتمر الدولي الثالث عشر بشأن التطورات في هندسة النظم الإلكترونية.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• إتفاق القوى السياسية بشأن الحوكمة الإلكترونية. • تسمية متحدث باسم الحوكمة الإلكترونية. • إجراء حملات توعية متفرقة.	• إعلان الاتفاق على أعلى مستوى سياسي ممكن (أولوية سياسية). • تأكيد الإرادة السياسية بوثيقة سياسية. • اعتماد ونشر خطة تنفيذية استراتيجية للحوكمة الإلكترونية. • توعية مستمرة.	• شراكة بين القطاعين العام والخاص وتعاون مع المؤسسات الأكاديمية. • تقديم مساعدة إنمائية (مالية وفنية). • وجود استراتيجية رقمية وطنية شاملة واعتراف الجهات المعنية الدولية بالطموحات والأهداف الرقمية. • المجتمع يدعم تحقيق الطموحات الرقمية الوطنية.

الشكل 5: مستويات النضج للإرادة السياسية والدعم

التوصيات

وضع واعتماد استراتيجية أساسية للحوكمة الإلكترونية على المستوى السياسي لفترة أطول. ينبغي أن تتضمن الاستراتيجية إطاراً مفصلاً للتمويل والتنفيذ بالإضافة إلى رؤية لضمان البنية التحتية الأساسية لجميع النظراء. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري للسنوات المقبلة ضمان وجود مؤسسة تخطيط مركزية مخصصة وتشجيع التعاون بين المؤسسات الحكومية. يمكن الحصول على أفضل النتائج من نهج متعدد القطاعات عبر تعزيز التعاون مع الجهات المعنية (مثل الأوساط الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص) خارج القطاع الحكومي في نطاق الاستراتيجية.

يجب أن تكون استراتيجية الحوكمة الإلكترونية مصحوبة بخطة اتصال استراتيجية للحوكمة الرقمية والخدمات الإلكترونية الجديدة (مع مسؤوليات وتنسيق واضحين).

علاوة على ذلك ، بناءً على استراتيجية الحوكمة الإلكترونية عالية المستوى ، يجب على كل وزارة صياغة استراتيجيتها الخاصة للتحول الرقمي.

وضع صيغة تعاون بين القطاعات. يجب أن يشمل أي نظام تعاون فعال مشاركة من قطاع الأعمال والأكاديميين والمجتمع المدني وكذلك مع السلطات الحكومية المحلية وأن يكون مستمراً بطبيعته.

٢,٤,٢ التنسيق

يتضمن عنصر التنسيق تعيين مؤسسة تفوض باتخاذ قرارات بشأن الحوكمة الإلكترونية للإدارة بأكملها. من الممكن وجود حلول إقليمية (دولة اتحادية)، ولكن التنسيق ضروري على أي حال. وهذا لا يعني المركزية بل ضمان تنسيق القرارات المعنية بشكل صحيح. والمؤسسة المنسقة مسؤولة عن التخطيط الاستراتيجي الضروري لدولة تبني حوكمة إلكترونية، وبشكل أعم، مجتمع معلومات. وكلما كانت الوحدة المعينة أعلى في التسلسل الهرمي، كانت فرص إدارة الوزارات والمؤسسات أفضل. وينبغي أن تحدد سلطات واختصاصات المؤسسة المنسقة بموجب القانون.

الوضع الراهن في العراق

مهمة تنسيق شؤون الحوكمة الإلكترونية لامركزية تماماً في النظام الحكومي. فقد منحت جميع المؤسسات (كالوزارات والمؤسسات والهيئات، إلخ) استقلالية نسبية في تخطيط واقتراح أولويات تطوير حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا توجد أحكام قانونية لإنشاء نظام لتنسيق الحوكمة الإلكترونية، وبسبب غياب التخطيط الاستراتيجي الأساسي بين المؤسسات الحكومية، فإن الدافع الأساسي لتطوير الخدمات والأنظمة هو الاحتياجات اليومية المتأصلة ويتأثر ذلك كثيراً بتوفر التمويل.

تعمل اللجنة الخاصة التي أنشأها مجلس الوزراء حلقة وصل بين الهيئات ومجلس الوزراء ومكتب رئيس الوزراء، حيث تنشر المعلومات ذات الصلة وتوفر بعض الخدمات المساعدة (كالتدريب الذي يقدمه أكاديميون من القطاع الخاص)، ولكنها ليست مسؤولة عن التنسيق الأساسي لشؤون الحوكمة الإلكترونية أو وظائف التخطيط الاستراتيجي.

خصصت معظم السلطات موظفين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ضمن الملاك، كما أنها توظف أخصائيين مسؤولين عن تخطيط مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنسيقها. ولكن وفقاً للمقابلات، فإن النمط الرئيسي للتعاون غير رسمي بطبيعته (اتصالات شخصية، ومجموعات واتساب، وغيرها) ويعتمد اعتماداً كبيراً على الشبكات الشخصية. ولا يوجد سوى تعاون متقطع بين السلطات أو تعاون أفقي بشأن البيانات والإجراءات المشتركة.

ورغم الطبيعة اللامركزية للتخطيط بحسب المقابلات، فقد كان لمجلس الوزراء ومكتب رئيس الوزراء دور مهم في التنسيق الفعلي واتخاذ القرار، حيث كان للتمويل وتخطيط الموازنة التأثير الأكبر على القرار النهائي بإطلاق مشاريع التنمية المخططة.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• تعيين مؤسسة دائمة أو شخص مسؤول عن تطوير الحوكمة الإلكترونية. • تنظيم سلطات واختصاصات تنسيق الحوكمة الإلكترونية بموجب قانون.	• تطبيق أدوات تنسيق (سياسات وتشريعات ولوائح وميزانية ومراقبة ومعايير مشتركة وإعادة استخدام البيانات على مستوى الدولة وتبادل البيانات وإعادة استخدام حلول البرمجيات والتطوير السريع للخدمات عبر الإنترنت، إلخ). • تطوير مستمر لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للموظفين العموميين.	• المؤسسة المنسقة تدير هندسة وتطورات الحوكمة الإلكترونية العامة وفق رؤية شاملة. • توضع السياسات والمعايير مركزياً، بينما يكون التنفيذ لا مركزياً.

الشكل ٦: مستويات النضج للتنسيق

التوصيات

اعتماد هيكل تنظيمي وأحكام قانونية لتنسيق الحوكمة الإلكترونية. ينبغي أن يتضمن إطار التنسيق تشريعاً لإنشاء مؤسسة مستدامة (ويفضل أن تكون غير سياسية) لتنسيق الحوكمة الإلكترونية بالإضافة إلى تدابير وأدوات قابلة للتطبيق للتواصل الفعال ضمن الحكومة، وعناصر أخرى. من الضروري إعادة توزيع الأدوار وتحليل هيكل لجنة الحوكمة الإلكترونية (اللجنة ٢٢ لعام ٢٠٢٠) ، مع إضافة ممثلين عن الوزارات والمؤسسات الحكومية لتكون شاملة ، مع مراعاة التخصص حسب الفرق والمهام. علاوة على ذلك ، ينبغي إجراء مراجعة لهيكل جميع المؤسسات الحكومية لمعرفة كيفية إدارة جهود الرقمنة وتحسين الإجراءات الروتينية من خلال إعتماد التكنولوجيا الحديثة.

تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق تخطيط طويل الأجل. ينبغي ألا يكون تكوين الموازنة أداة التنسيق الرئيسية. يسمح التحول من التنمية القائمة على التمويل المخصص إلى التخطيط الاستراتيجي طويل الأجل بالتعاون والتكامل بين المؤسسات المختلفة كما يسمح بتبني حلول أكثر مردودية وإبتكاراً. ينبغي ترتيب التخطيط وفق مستويين - الرؤية الاستراتيجية وخطط التنفيذ بما في ذلك تخطيط الموازنة.

يجب تقييم وتعزيز إدارة وتنسيق التحول الرقمي على مستوى الوزارات. يتضمن ذلك مراجعة هيكلية جميع المؤسسات الحكومية للتأكد من مدى استعدادها لتبني التقنيات والإجراءات الحديثة. من المهم تحديد دور كبار مسؤولي المعلومات في الوزارات والوكالات بشكل واضح كما يجب وضع إطار واضح لتعاونهم. إن تسهيل التعاون بين مدراء المعلوماتية في الحكومة ينبغي أن يوفر هيكلاً رسمياً قوياً للتعاون ، سواء كان هذا التعاون ضمن كل مؤسسة كبرى، أو أفقياً بين المؤسسات، أو على المستوى الإقليمي مع الوحدات والفروع البعيدة. وينبغي وضع خطط تدريب منتظم لمدراء المعلوماتية لزيادة وعيهم بالتحول الرقمي ودور مدراء تقنية المعلومات ، ولكن أيضًا لتطوير قدراتهم على تطوير وتنفيذ المشاريع ، وإجراء المشتريات ، وما إلى ذلك.

٣,٤,٢نموذج التمويل

يتعين على الحكومة تطوير نماذج تمويل عامة ومالية للخدمات الإلكترونية، لضمان استدامتها، حيث من الضروري التخطيط لتكلفة الملكية الكلية لأي حلول حكومة إلكترونية، بما في ذلك الخدمات الإلكترونية الحكومية. رغم أن إدخال الحكومة الإلكترونية سيؤدي في النهاية إلى توفير المزيد من الأموال، إلا أنه توجد تكلفة في البداية. لذلك، من المهم توفير تمويل كافٍ بطريقة مستدامة، سواء عن طريق التمويل المركزي أو عن طريق التمويل على مستوى المؤسسات الخاصة. يجب أن يتم توفير التمويل بشكل كافٍ ومستمر على المدى المتوسط إلى الطويل، ويفضل ذلك من خلال التخطيط المالي على المدى المتعدد السنوات. كما يجب على السلطات أن تكون قادرة على إدارة المخاطر المتعلقة بالتخطيط الدوري لميزانية الدولة. ومن أجل دعم التمويل، يجب إنشاء إجراءات واضحة لتخطيط ميزانية الحكومة الإلكترونية وإدارة استخدام الموارد المالية. كما يتعين ضمان الشفافية والمساءلة لتحقيق الاستدامة في المدى البعيد.

الوضع الراهن في العراق

قضايا الإدارة المالية للقطاع العام وتخطيط الموازنة أوسع من تمويل مواضيع الحكومة الإلكترونية. وقد أشار الخبراء إلى أن كثير من القضايا تبدأ بعمليات الموازنة الورقية، بدءاً من التخطيط وحتى التنفيذ والمراقبة، بدلاً من استخدام نظام معلومات إدارة مالية متكامل من شأنه أن يسمح بأتمتة وظائف تنفيذ الموازنة الأساسية وتحقيق الشفافية في العملية[38].

كل وزارة أو سلطة مسؤولة عن تخطيط وتنفيذ موازنة تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السنوية الخاصة بها. وتنقسم موارد الموازنة إلى فئتين كبيرتين: تكاليف الصيانة اليومية وتكاليف تنفيذ المشاريع الاستراتيجية. وفقاً للمقابلات مع الجهات الحكومية المعنية، فإن محدودية الموازنة تسمح فقط بحد أدنى من استمرار العمليات وصيانة المرافق الموجودة (كالمعدات المكتبية اللازمة للعمل اليومي).

أوضح معظم الذين جرت مقابلتهم أنه في مقترحات الموازنة التي قدموها، لم يوافق على التكاليف الاستراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تمت الموافقة على جزء منها. وقد أدى هذا الوضع الذي لا يمكن التنبؤ به إلى توقف فعال في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونقص متطلبات البنية التحتية الأساسية في مؤسسات عديدة.

وبحسب بعض المؤسسات، ترفع مقترحات موازناتها الخاصة بالمشاريع التنموية المهمة استراتيجياً إلى مجلس الوزراء عبر اللجنة ٢٢ المسؤولة عن التقييم الإضافي والاقتراحات بشأن جدوى المشاريع. ولكن مؤسسات أخرى ذكرت أثناء المقابلات أنها لا ترى صلة واضحة بين مقترحات موازنات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها وبين التخطيط على مستوى الحكومة. ومن المهم ملاحظة أن الموازنة الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تستند إلى أي استراتيجية أساسية أو خطة تطوير للحكومة الإلكترونية.

يعتمد التمويل الخارجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي يتم توفيره عبر منظمات دولية، اعتماداً كبير على مواضيع وبرامج محددة (في مجال تكنولوجيا الدفاع أو عبور الحدود مثلاً).

38 المجلس الأطلسي (٢٠٢١). «ذهبت مع المحاصصة: عملية ميزانية العراق الراكدة وفقدان السيطرة المالية».

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• استخدام نهج قائم على تحليل الأثر. • تخصيص ميزانية منفصلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل وزارة وجهة حكومية.	• وضع مبادئ تخطيط الموازنة وتطبيقها بموجب القانون. • تطبيق أداة تضمن شفافية الموازنة والمساءلة عنها. • التخطيط للتكاليف الإجمالية والموارد السنوية للحوكمة الإلكترونية على المستوى الوطني.	• تحديد مصادر التمويل المستدام. • تطبيق موازنة قائمة على استراتيجية طويلة الأجل للحوكمة الإلكترونية. • مراعاة المخاطر الناشئة عن التخطيط الدوري لموازنة الدولة.

الشكل ٧: مستويات النضج للنموذج المالي.

التوصيات

ضمان الاتساق في التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. التمويل المتقطع والتوقعات المتضاربة للمؤسسات لتمويل مشاريعها التنموية المخططة يحد بشكل كبير من عملية التحول الرقمي وتقدم التنمية. يجب أن تستند جميع قرارات التمويل إلى استراتيجيات تخطيط وتنفيذ طويلة المدى. ووفقاً لأفضل الممارسات، يجب أن تصل موازنة التحول الرقمي للمؤسسة إلى 1% على الأقل من الموازنة الإجمالية لتقديم الحد الأدنى من الأموال من أجل التنمية المستدامة. يمكن أن يكون تمويل المانحين مكملاً للموازنة الوطنية ولكن يجب تنسيقه بشكل ملائم.

ضمان الشفافية في عملية إعداد الموازنات في المؤسسات الحكومية ومن ضمنها موازنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يوصى باستخدام الوسائل الإلكترونية في عملية إعداد الميزانية ، يجب أن يستند التخطيط المستدام للاستثمارات وتكاليف الصيانة إلى مراجعة شاملة لاحتياجات البرامج والأجهزة للمؤسسات العامة **مما يسمح برقابة أفضل ورصد التنفيذ.** تشمل شفافية الموازنة، من بين أمور أخرى، توحيد الإجراءات والتعاون ومشاركة الجهات المعنية، فضلاً عن اعتماد العملية على خطط التنمية السياسية والتكنولوجية القائمة.

ضمان الوضوح والشفافية في هيكل موازنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مؤسسة. يتم تعزيز ثقة السكان في المؤسسات عبر عمليات شفافة والمساءلة في عملية وضع الموازنة، والتي بدورها تسمح بالتنمية المستدامة وتحسين الخدمات. بالإضافة إلى ذلك، يجب تحديد عنصر تمويل المانحين الأجانب بوضوح في هيكل الموازنة.

٤,٤,٢ الإطار القانوني

لا توجد شروط قانونية لبدء عملية تطبيق الحوكمة الإلكترونية. لكن يوجد قوانين عدة تحتاج إلى مراجعة وهذه المراجعة القانونية يجب أن تجرى في المراحل الأولى من تطوير الحوكمة الإلكترونية. ينبغي ألا يكون هناك كثير من التشريعات المتخصصة بشأن الحوكمة الإلكترونية، بل يجب دمج الآثار القانونية للتكنولوجيات المستخدمة في التشريع في مجموعة القوانين المتأثرة كلها. كلما كان حل الحكومة الإلكترونية أكثر ابتكاراً، غير سير العمل الحالي أكثر. قد تتطلب التغييرات الرئيسية في سير العمل تشريعات جديدة أو معدلة. والتغييرات المطلوبة في الإطار القانوني خاصة بكل بلد، لكنها تتعلق غالباً بالتوقيع الإلكتروني وحماية البيانات وقبول المعلومات الإلكترونية وغيرها.

يمكن تلخيص القضايا القانونية الرئيسية التي يجب وضعها في الاعتبار في سياق تطبيق أو زيادة تطوير الحكومة الإلكترونية لتشمل (على سبيل المثال لا الحصر) ما يلي:

- **ينبغي ألا تكون هناك عقبات أمام استخدام الشكل الإلكتروني للأعمال الإدارية.**
- **ينبغي أن يكون للأعمال الإلكترونية القوة القانونية نفسها للأعمال التقليدية.**
- **ينبغي أن تكون هناك إمكانية لتحديد الهوية والتوقيع الإلكترونيين بشكل آمن.**
- **ينبغي وضع أحكام حماية البيانات وتنفيذها.**
- **ينبغي وجود قواعد بشأن إنشاء قواعد البيانات وإمكانية الاستخدام التبادلي للبيانات.**
- **ينبغي وضع أحكام خاصة بملكية البيانات وإدارتها.**
- **ينبغي أن تكون قضايا المسؤولية عن اعتماد القواعد واللوائح اللازمة واضحة.**

عادة ما تحتاج التغييرات في القوانين الحالية إلى التخلي عن المتطلبات التي تركز على "العالم الورقي" وتعريف المعلومات العامة بأنها "المعلومات التي تسجل وتوثق بأي طريقة وعلى أي وسيلة ويتم الحصول عليها أو إنشاؤها عند أداء الواجبات العامة المنصوص عليها في القانون أو التشريع الصادر على أساس ذلك".

بالإضافة إلى القوانين، يجب وضع وصياغة استراتيجيات وخطط مختلفة، تشير بوضوح إلى العلاقة بين المكون القانوني ومكون الحوكمة.

الوضع الراهن في العراق

كما تبين أثناء المقابلات، لم ينه البرلمان العراقي مناقشاته التشريعية بشأن تبني قوانين لقبول وتطبيق واسع النطاق لمبادئ الحوكمة الإلكترونية.

ومع ذلك، يوجد بعض اللوائح التي تسمح ببعض عناصر الإدارة الإلكترونية. على سبيل المثال، في عام ٢٠١٢ اعتمد قانون المعاملات الإلكترونية العراقي لتوفير الأساس والإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني عبر وسائل اتصال حديثة، ولتشجيع قطاع الإنترنت. كما يسمح القانون بالتحويل الإلكتروني للأموال وينظم مقبولية السجلات الإلكترونية ووزنها الإثباتي. بيد أن العراق لا يزال يفتقر إلى إطار مؤسسي (كهيئة إصدار شهادات) وبنية تحتية لتطبيق الإمكانيات المنصوص عليها في القانون.

نوقش مشروع التشريع الخاص بقطاع الاتصالات على مدار سنوات، ما أدى إلى إصدار ورقة خضراء بشأن مشروع قانون الاتصالات العراقي في عام ٢٠١٨[39]، لكن التشريع لم يعتمد بعد.

كما أن مشروع قانون الجرائم الإلكترونية قيد الإعداد منذ أكثر من عقد - فشل إقرار مشروع القانون لأول مرة في عام ٢٠١١ وأعيد تقديمه إلى البرلمان في عام ٢٠١٩. بيد أنه طرح لاحقاً في عام ٢٠٢٠ بسبب ضغوط من المجتمع المدني ومنظمات حقوق الإنسان، حيث كان يُخشى أن يعاقب مشروع القانون المعارضين في المجتمع المدني وأن يكون له أثر سلبي على حرية التعبير[40].

لا يوجد قانون واحد يحكم قضايا حماية البيانات في العراق. بل تستخدم تشريعات مختلفة، من بينها قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩، والقانون المدني العراقي، وقوانين قطاعية أخرى (قوانين العمل، قوانين المصارف، إلخ).

39 GSMA (٢٠٢٠). ورشة عمل قانون الاتصالات العراق.

40 hrw.org (٢٠٢١). البرلمان العراقي يعلق مشروع قانون الجرائم الالكترونية الصارم.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• إجراء تحليل للنظام القانوني. • تحديد أي تشريع يتعارض مع الحوكمة الإلكترونية.	• اعتماد حد أدنى من التشريعات المعنية بالحوكمة الإلكترونية. • اعتماد لوائح محددة لحماية البيانات والهوية والتوقيع الإلكترونيين والسجل المدني وحماية الفضاء الالكتروني الوطني.	• جميع الإجراءات القانونية تأخذ تفاصيل حلول الحوكمة الإلكترونية في الاعتبار. • تنسيق البيئة القانونية على المستوى الإقليمي.

الشكل ٨: مستويات النضج للإطار القانوني.

التوصيات

تشكيل فريق قانوني لمراجعة وتطوير التشريعات المتعلقة بتقنية المعلومات والتحول الرقمي. يجب مراجعة تكوين ومهام الفريق القانوني ضمن اللجنة ٢٢ ، ويجب وضع معايير محددة لاختيار أعضاء هذا الفريق. يتم تشجيع التعاون مع الاستشاريين الدوليين للتشاور واعتماد أفضل الممارسات من البلدان الأخرى.

ينبغي إجراء تحليل قانوني منهجي للبنات القانونية الأساسية للحوكمة الإلكترونية. ينبغي تنظيم هذا التحليل قبل الشروع في عملية تكوين الاستراتيجية طويلة المدى. وسيوفر التحليل فهماً للإجراءات القانونية الأساسية أو التعديلات اللازمة في اللوائح الحالية الضرورية للمضي قدماً في أي خطط للحوكمة الإلكترونية. ومن المفيد إشراك خبراء متخصصين في قانون تكنولوجيا المعلومات في هذه العملية. يجب أن يتضمن الإطار القانوني أيضاً تشريعاً بشأن استراتيجيات التنفيذ. يسمح تحديد ليس "ماذا؟" فحسب بل أيضاً "من؟" الموجود أصلاً في الهيكل القانوني بالتخطيط الاستراتيجي الفعال والعملي لمشاريع تطوير الخدمات الإلكترونية المستقبلية.

ينبغي مواصلة العمل على اعتماد التعديلات القانونية المعلقة بشكل أكثر نشاطاً وبدون مزيد من التأخير. يشمل ذلك اعتماد قوانين لحماية البيانات الشخصية، والحق في الحصول على المعلومات، والاتصالات، وإدخال التعديلات اللازمة على القوانين القانونية الأخرى، بناء على مشاورات مع مجموعة واسعة من الجهات المعنية. ويمكن إشراك مستشارين خارجيين وهيئات دولية في عملية الخبرة والوساطة، إذا لزم الأمر. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي تصور آليات لضمان تنفيذ القوانين.

٥,٤,٢ البيانات وقواعد البيانات الرقمية

تشكل البيانات عنصراً رئيسياً في التحول الرقمي، حيث أن كل تفاعل في البيئة الرقمية يولد بيانات ويعتمد اعتماداً كبيراً على توفر البيانات في صيغة رقمية. يتطلب بناء مجتمع رقمي أن تفهم الحكومات بشكل أفضل نوع البيانات المتاحة، سواء خارج الإنترنت أو رقمياً، وكيف يمكن مواءمة هذه البيانات واستخدامها لخلق قيمة في القطاع العام وفي المجتمع ككل.

الوضع الراهن في العراق

لا تزال إدارة البيانات في حالة تطور. لا تملك المؤسسات الحكومية فكرة عن البيانات العامة المتوفرة ولا تطبق أي آليات واضحة لجمع البيانات. لكل جهة مبادئها الخاصة بشأن صيغ البيانات واستخدامها، ما يجعل التعاون بين المؤسسات واتخاذ القرارات التي تعتمد على البيانات أمراً صعباً. علاوة على ذلك، وفقاً للمحاورين، لا توجد مبادئ واضحة للبيانات المفتوحة العامة أو منافذ جاهزة.

يجمع الجزء الأكبر من البيانات ويحفظ على الورق ولكن يتم إنشاء أنظمة إدارة الوثائق داخل المؤسسة بشكل متزايد، ما يسمح بمعالجة صيغ البيانات الإلكترونية. ولكن وفقاً للمقابلات، غالباً لا ترقمن السجلات الورقية المؤرشفة والمستخدمة سابقاً، ولا تجمع وتحفظ في تنسيقات قابلة للقراءة آلياً سوى البيانات التي تم الحصول عليها حديثاً.

وعادة ما تُدار قواعد البيانات (في المؤسسات التي تجمع فيها البيانات الإلكترونية) وفق حلول مرخصة أو متاحة دولياً (مثل Oracle أو MySQL)، ولكنها تستخدم في بعض الحالات الحلول القديمة (مثل MS Access) أو حلول بسيطة (MS Excel).

بناء على المعلومات المتاحة للعموم على الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للإحصاء[41]، يبدو أن المعلومات التي جمعت عن التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية محدودة للغاية وليست محدثة. في الواقع، يعود آخر مسح تكنولوجي إلى عام ٢٠١١.

41 موقع الجهاز المركزي للإحصاء.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• نشر بعض قواعد البيانات الرقمية وإنشاء مؤسسة حوكمة. • تحديد ملكية البيانات وحقوق الوصول بوضوح. • توفر القدرات الأساسية لتحليل البيانات وإدارة البيانات.	• رقمنة عدد كبير من السجلات وقواعد البيانات والخدمات. • يوجد اتفاق على صيغة بيانات مشتركة ومعنى مشترك للبيانات. • يوجد فهرس لقواعد بيانات الدولة وخدماتها، حيث يوصف قدر كبير من السجلات وقواعد البيانات والخدمات.	• توصف كافة البيانات في فهرس قواعد البيانات والخدمات الحكومية. • تُستخدم بيانات آنية لإثراء وضع السياسة العامة. • تتاح البيانات الحكومية المفتوحة لإنشاء خدمات جديدة وتقديم مساهمات في وضع السياسة العامة.

الشكل ٩: مستويات النضج للبيانات وقواعد البيانات الرقمية

التوصيات

جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها بصيغ رقمية. ينبغي إعطاء الأولوية لرقمنة الوثائق والبيانات الورقية الموجودة لأن ذلك يشكل الشرط الأساسي للتنمية المستندة إلى البيانات. ينبغي التركيز على رقمنة وجرد البيانات الأساسية الإلزامية عن السكان (أي السجل المدني) والشركات والأراضي والممتلكات.

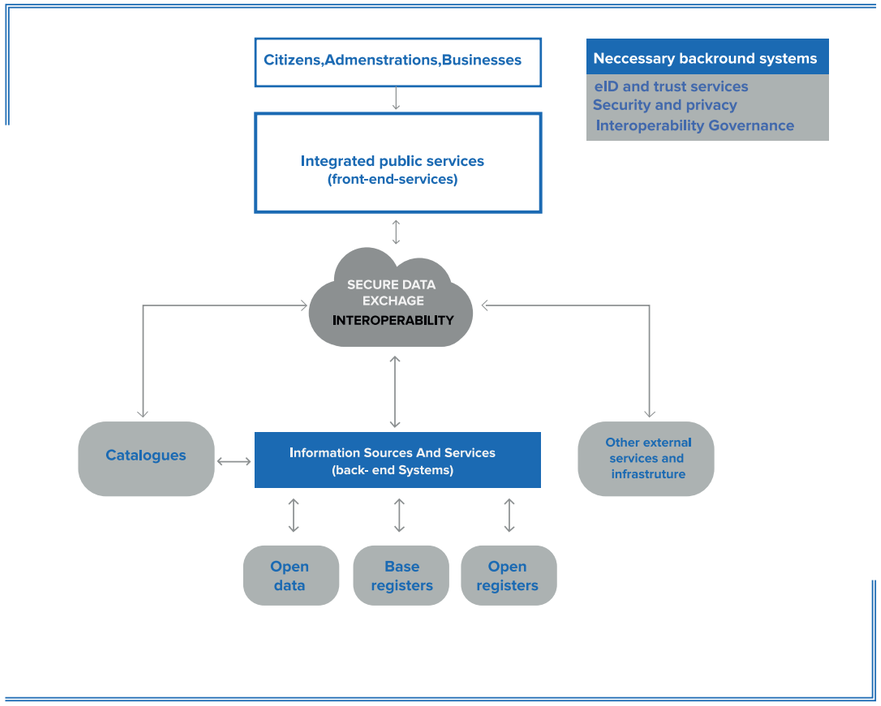
وضع لائحة شاملة لإدارة البيانات عابرة للحكومة. يجب تحديد قواعد استخدام البيانات والوصول إليها وملكيتها كشرط أساسي للتشغيل العملي للحوكمة الإلكترونية. يجب أن يعطي تنظيم إدارة البيانات الأولوية لرقمنة المستندات الحالية والبيانات الورقية كشرط أساسي للتطوير المستند إلى البيانات. يجب أن تدار البيانات في مراكز البيانات وفق مبادئ راسخة وخاضعة للإشراف، بما في ذلك قواعد أمن الفضاء الإلكتروني وحماية البيانات وإدارة قواعد البيانات الآمنة.

ترتيب جرد لأصول المعلومات. يجب أن تملك الحكومة فكرة واضحة عن نوع ومحتوى البيانات التي تجمع في كافة المؤسسات. يوصى بإجراء جرد للسجلات وجرد المستندات المراد رقمنتها وتحديد أنظمة المعلومات وقواعد البيانات والخدمات وأصول المعلومات الموجودة. يجب أن يرتبط مكون البيانات الوصفية بالبيانات المجمعة لتوفير الإمكانيات الأساسية للاستخدام التبادلي وتحديد التوصيف. وهذا يوفر فرصة أساسية لاستخدام البيانات وتبادلها المدروس بين المؤسسات.

٦,٤,٢ قابلية الاستخدام التبادلي، التبادل الآمن للبيانات

تعني رقمنة الخدمات العامة أن الوزارات والجهات الحكومية تحصل على البيانات وتعالجها في شكل يمكن قراءته آلياً. ويتطلب التحول الرقمي قواعد بيانات رقمية وتبادل البيانات بينها.

نموذج الحوكمة الإلكترونية الحديث هو نموذج خدمة قائم على المكونات، يسمح بإنشاء خدمات عامة عبر إعادة استخدام مكونات الخدمة الحالية قدر الإمكان. يجب أن تتفق الإدارات العامة على خطة مشتركة لربط المكونات المترابطة بشكل غير محكم وإنشاء البنية التحتية اللازمة.



الشكل 10: نموذج نظري للحكومة الإلكترونية المتكاملة (استناداً إلى الإطار الأوروبي للاستخدام التبادلي)

يشجع النموذج على إعادة الاستخدام كمحرك للاستخدام التبادلي، مع الاعتراف بأن الخدمات العامة يجب أن تعيد استخدام المعلومات والخدمات الموجودة أصلاً التي قد تكون متاحة من مصادر مختلفة داخل أو خارج الحدود التنظيمية للإدارات العامة. يجب أن تكون المعلومات والخدمات قابلة للاسترجاع وأن تتاح في صيغ قابلة للاستخدام المتبادل.

الوضع الراهن في العراق

الطريقة الرئيسية لنقل البيانات حالياً هي النقل اليدوي للوثائق الورقية والبيانات المطبوعة. وبعض المؤسسات يستخدم الأقراص المضغوطة ووحدات التخزين المحمولة لنقل البيانات. لا توجد منصات تبادل بيانات آمنة قيد الاستخدام.ثمة خطط لتطوير هذا الجانب داخل مركز البيانات الوطني، من المهم ملاحظة إنه لا توجد سياسة واضحة وخطط لتطبيق الإستخدام التبادلي، ولكن تمت عملياً صياغة "خطة تشاركية البيانات الاستراتيجية الوطنية العراقية "٢٠٢١-٢٠٢٣" مع لمحة عامة عن السلطات التي ترغب في تشارك المعلومات فيما بينها.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي

- نشر حل تكنولوجي للتبادل الآمن للبيانات وإنشاء مؤسسة للحوكمة.
- بدء عمل هيكلية الحكومة الإلكترونية وإطار الاستخدام التبادلي.

المستوى المفيد

- يتبادل عدد كبير من السجلات والخدمات الحكومية البيانات عبر طبقة تبادل بيانات آمنة.
- تعيين مؤسسة أو شخص معين للاستخدام التبادلي.

المستوى المستدام

- مشاركة جميع البيانات الرقمية.
- ترتبط بعض أنظمة المعلومات الخاصة أيضاً بحل تبادل البيانات الآمن.
- يوجد قابلية للاستخدام التبادلي عبر الحدود
- الاتفاق على الاستخدام التبادلي بين المؤسسات.

الشكل ١١: مستويات النضج للتشغيل البيني وتبادل البيانات الآمن

التوصيات

وضع إطار عمل للاستخدام التبادلي، إلى جانب المبادئ الأساسية لجمع وإدارة البيانات الإلكترونية. لتنفيذ إطار الاستخدام التبادلي التكنولوجي، ينبغي أن تكون الإدارات العامة مستعدة لمشاركة بياناتها ومكونات خدمتها مع الآخرين افتراضياً. تؤدي إعادة استخدام المعلومات ومشاركتها بشكل طبيعي إلى التعاون، أي العمل معاً لتحقيق أهداف مشتركة مفيدة للجميع ومتفق عليها. ينبغي وضع لائحة تنفيذية وإدارية لقابلية الاستخدام التبادلي وتحديد مؤسسة حكومية مسؤولة عنها. وبالإضافة إلى الدعم الفني، ينبغي أن تكون هذه المؤسسة مسؤولة عن زيادة الوعي وتحفيز السلطات العامة الأخرى على مشاركة بياناتها. يوصى بإعداد تحليل للمهام الفنية والقدرات والمتطلبات الأساسية التي يجب تنفيذها (تم شراؤها) لتنفيذ أي حلول للتشغيل البيني.

٧,٤,٢ الهوية الرقمية والتوقيعات الرقمية الآمنة

لكي تكون خدمات الحوكمة الإلكترونية مفيدة لجميع أنواع مهام الحوكمة، من الضروري أن يتمكن المستخدمون من تعريف أنفسهم بطريقة آمنة. وهذا يتطلب تطوير مفهوم الهوية الرقمية وأدواتها. يمكن أن يتضمن ذلك معرّفاً رقمياً أو معرّفاً للجوّال مع توقيع رقمي. يجب أن تكون التوقيعات آمنة بما يكفي للاعتراف بها كدليل في المحكمة أو في حالات مماثلة.

الوضع الراهن في العراق

من العوائق الرئيسية للتحول الرقمي وتطوير الخدمات الإلكترونية في العراق عدم وجود سجل هوية وطني موحد، يمنح الحكومة فهماً واضحاً لسكان البلاد ويسمح بتحديد جميع العملاء باستخدام الخدمات العامة. في الوقت الحالي، توجد قاعدة بيانات الأشخاص الأكثر اكتمالاً في وزارة التجارة، حيث تُستخدم للتمييز بين المستفيدين لغرض التقنين الغذائي الشهري. بيد أن قاعدة البيانات هذه لا تتعامل مع أفراد، بل مع أسر، أي هناك بطاقة هوية واحدة لرب الأسرة وبقية أفراد الأسرة مدرجون على البطاقة نفسها. ولهذه البطاقة فقط رقم مميز، لكن لا يوجد رقم مميز للأفراد.

يصدر رقم تعريف وطني مميز دائم مكون من ١٢ رقماً للمواطنين على البطاقة الوطنية العراقية، المستخدمة منذ عام ٢٠١٦. تشتمل البطاقة على شريحة RFID. والهدف هو إصدار بطاقة هوية لكل مواطن عراقي، ولكن في الواقع، تم إصدار بطاقات هوية لقرابة ١٦ مليون شخص فقط من أصل ٤٠ مليون، أي نسبة ٤٠%. ووفقاً للمقابلات، ثمة معارضة نشطة من بعض الجماعات في المجتمع ضد النشر الواسع للبطاقة الوطنية ذات القدرات الإلكترونية لأنها ستسمح بتحديد هوية يمكن التحقق منها وبمعاملات شفافة.

وبالمقابل، هناك بعض الاهتمام من المانحين أيضاً بإدارة الهوية، حيث ذكرت مجموعة البنك الدولي مؤخراً في إطار الشراكة القطرية الخاصة بالعراق أنها ستدعم بدء عملية إصدار الهوية الوطنية[42].

الوسيلة الرئيسية لتحديد الهوية عن بعد حالياً هي تركيبة اسم المستخدم / كلمة المرور وفي بعض المجالات المتخصصة (في المعاملات المالية أو الخدمات العسكرية مثلاً) تُستخدم القياسات الحيوية (بصمات الأصابع أو العين) للتحقق من الهوية. لا يوجد حل تكنولوجي مباشر متاح للهوية الرقمية عن بعد، حيث لا يمكن لهذا الغرض استخدام شريحة RFID بسهولة بسبب ارتفاع تكاليف التحقق.

اعتُمد قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية (رقم ٧٨) لعام ٢٠١٢ في العراق عام ٢٠١٢[43]. ولكن وفقاً لعرض قدم في منتدى التقييس الأقاليمي[44] لسد الفجوة المعيارية، ثبتت صعوبة تلبية شروط وأهداف التشريع بنجاح بسبب غياب البنية التحتية في العراق.

42 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ٢٢.
43 الأونكتاد (٢٠٢١). متتبع القانون السيبراني: حالة العراق - قوانين المعاملات الالكترونية.
44 الاتحاد الدولي للاتصالات (٢٠١٧). «قانون التوقيع الإلكتروني العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢» - عرض تقديمي.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• إنشاء سجل هوية. • الاتفاق على آلية لتحديد الهوية الشخصية. • وضع حل تكنولوجي للتوقيع الرقمي.	• إنشاء نظام إصدار بطاقة الهوية يمتلك عدد كبير من المواطنين بطاقات هوية أو رموز هوية الكترونية أخرى. • المواطنون يستخدمون الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي. • التوقيع الرقمي معترف به بموجب القانون. • تنفيذ برامج لجعل الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي معروفين وقابلين للاستخدام من قبل الجمهور.	• تطبيق تكنولوجيا آمنة للهوية الرقمية والتوقيع الرقمي. • خدمات الثقة موجودة. • استخدام الهوية الرقمية عند التواصل مع الجهات الحكومية. • المواطنون يستخدمون التوقيع الرقمي في حياتهم اليومية.

الشكل ١٢: مستويات النضج للهوية الرقمية الآمنة والتوقيعات الرقمية

التوصيات

تشجيع نشر بطاقة الهوية الوطنية لتعزيز إدارة بيانات السكان. ينبغي أن تصبح بطاقة الهوية الوطنية هي الخدمات الحكومية الأساسية لهيكل تحديد الهوية، ما يوفر إمكانية التحقق الموثوقة من الأشخاص. وفقط بعد زيادة نسبية في عدد مستخدمي الهوية الوطنية، يمكن دراسة احتمالات أخرى لتقديم خدمات بناء على رمز الهوية الرقمية ونشر التوقيعات الرقمية.

دمج إدارة الهوية الوطنية ضمن إدارة بيانات السكان العامة. يفضل تخصيص معرّف مميز منذ الولادة وربطه لاحقاً بالهوية الوطنية، ما يسمح بالاستخدام مدى الحياة.

توسيع نطاق التعاون مع القطاع الخاص، لجعل استخدام الهوية الوطنية أكثر ربحاً. ينبغي للحكومة تشجيع التعاون مع المصارف ومقدمي خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وغيرها للحصول على حوافز إضافية لتحديد حالات استخدام الهوية الرقمية وتحديد الهوية عن بعد.

٨,٤,٢ المهارات الرقمية

يتطلب التطور السريع للتكنولوجيات الرقمية من الموظفين الحكوميين والمواطنين اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام الأدوات الجديدة والتمتع بإمكانات المجتمع الرقمي. وبالإضافة إلى تزويد جميع المواطنين والموظفين الحكوميين بالمهارات الأساسية، تحتاج السلطات إلى متخصصين ذوي مهارات متقدمة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المشاريع للحفاظ على هيكلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم المستخدمين، وإدارة مشترياتها، وتنفيذ الاستراتيجية الرقمية للحكومة.

الوضع الراهن في العراق

على الرغم من أن نظام التعليم يخرج أكثر من ١١٠٠٠ خريج سنوياً في جميع مستويات التعليم الفني والمهني، فإن هناك فجوة من ناحية عدم ملاءمة المهارات، لأن الشباب لا يكتسبون دائماً المهارات المناسبة للوظائف المطلوبة، بما فيها المهارات الرقمية، حيث تعتبر المناهج الدراسية غير قادرة على تلبية متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. وهذا أيضاً سبب من أسباب عدم تقدير أصحاب العمل للمؤهلات الرسمية.[45]

ومع ذلك، في دراسة استطلاعية مغفلة الأسماء أجريت في عام ٢٠١٩ وشملت ١٣٩ موظفاً عمومياً عراقياً[46] ، قال غالبية المشاركين بينوا إن (٥٨٪) إن مهاراتهم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مناسبة لإجراء التحول الرقمي للخدمات الحكومية، في حين ذكر ١٧٪ فقط وجود قصور في المهارات الرقمية.

ووفقاً للمقابلات، تلبي المهارات الرقمية للموظفين الحكوميين ما هو ضروري لأداء واجباتهم. يتولى مجلس الخدمة العامة الاتحادي، بالتعاون مع لجنة الحوكمة الإلكترونية عبر عمليات أكثر تخصصاً، مسؤولية تدريب موظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات العامة. في المهام التي تتطلب مستوى أساسي من حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يحصل الموظفون على التدريب المناسب ومستوى مهاراتهم كافٍ. لكن عندما يتعلق الأمر بقدرات أكثر تخصصاً (كصيانة الشبكة أو إدارة أمن الفضاء الإلكتروني)، فهناك بعض أوجه القصور في التدريب أو قلة في عدد الموظفين المتفرغين. وبما أن توفر التدريب الرسمي غير مؤكد، تشجع مؤسسات عديدة موظفيها على المشاركة في تدريب شخصي، عبر الإنترنت بشكل أساسي، لاكتساب المستوى المطلوب من المهارات. وكما ورد في المقابلات، فإن حماس موظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمشاركة في أنشطة التعلم الذاتي مرتفع.

بناءً على المقابلات ، يتوفر متخصصون مؤهلون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سوق العمل ، لكن أحد الأسباب الرئيسية لنقص الموظفين المدربين تدريباً عالياً هو حقيقة أن الرواتب في القطاع العام ليست تنافسية كما هو الحال في القطاع الخاص.وحملات أو برامج التوعية العامة نادرة، وليس لدى القطاع العام سياسة واضحة أو بيانات أساسية عن ضرورة حملات محو الأمية الرقمية للسكان.

45البنك الدولي (٢٠٢٠). المرصد الاقتصادي للعراق: الابحار في العاصفة العاتية، صفحة ٢٨.

46شحود والسلمان ومصطفى (٢٠٢٠). نحو حكومة رقمية مدركة للظروف في العراق: وجهة نظر موظفي القطاع العام. المؤتمر الدولي الثالث عشر بشأن التطورات في هندسة النظم الإلكترونية.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي

- الحكومة تعرف المهارات الرقمية اللازمة للتشغيل الفعال.
- تجرى حملات توعية محدودة بشأن محو الأمية الرقمية والمواضيع الرقمية بين الموظفين العموميين وعموم السكان.

المستوى المفيد

- توعية وتدريب مستمران بشأن محو الأمية الرقمية لعموم السكان.
- تطوير مستمر لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للموظفين العموميين، بما في ذلك التعلم أثناء العمل.
- القدرة على إشراك موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤقتة، عند الحاجة.
- موظفو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يستطيعون الحصول على التدريب المهني المستمر.
- كبار المدراء يمتلكون مهارات رقمية كافية لتوجيه تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق احتياجات العمل واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات طويلة الأجل.

المستوى المستدام

- الحكومة قادرة على استقطاب متخصصين بمستوى عالٍ من الخبرة والاحتفاظ بهم لتطوير وتنفيذ الحكومة الإلكترونية.
- الحكومة تُشرك القطاع الخاص بانتظام للحصول على كفاءات إضافية، مع وجود نماذج شراكة قائمة.
- يتمتع كبار المدراء بمهارات رقمية متقدمة ويستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخطيط وإدارة وتطوير جميع مجالات النشاط.
- هناك نموذج للكفاءات الرقمية يشمل جميع المهام في المؤسسة ويدعم تحقيق القيمة.

الشكل ١٣: مستويات النضج للمهارات الرقمية.

التوصيات

رفع مستوى المهارات الرقمية لموظفي القطاع العام. ينبغي إجراء تقييم للقدرات الحالية للموظفين العموميين واحتياجات التدريب. بناءً على نتائجها ، يجب تحديد خطة التعلم و ينبغي تنظيم دورات تدريبية للموظفين الحكوميين تتضمن عناصر تكمل مهاراتهم المعلوماتية والرقمية وتزيد فهمهم للصحة الإلكترونية. فتحقيق زيادة شاملة في المهارات الرقمية لموظفي الخدمة المدنية يساعد في تعزيز المستوى الأساسي للفهم الضروري لتنفيذ تدابير الحوكمة الإلكترونية في القطاع العام. ينبغي التركيز بشكل خاص على الإدارة العليا والوسطى لضمان امتلاكهم فهماً قوياً للعناصر والمزايا الأساسية للحكومة الإلكترونية.

يجب على وزارة التعليم العالي ومراكز التعليم المستمر في الجامعات العراقية تنظيم دورات إلزامية للموظفين العموميين في الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحماية المعلومات الشخصية في بيئة الإنترنت. يمكن إعداد مناهج الدورة بالتعاون مع استشاريين دوليين.

رفع مستوى المهارات الرقمية للسكان. على وزارة التربية والتعليم مراجعة مناهج المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية التي تشمل موضوعات عن الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحماية البيانات الشخصية في بيئة الإنترنت. ويمكن إشراك خبراء دوليين لتحقيق هذه الغاية.

يجب إعطاء الأولوية لتنظيم حملات توعية عامة ورفع مستوى المهارات الرقمية العامة للجمهور. ينبغي تعميم تعزيز المهارات الرقمية في المناهج الدراسية على جميع المستويات (التعليم الابتدائي والثانوي والتعليم العالي والتدريب الإضافي). على وجه الخصوص ، يجب مراجعة المناهج الجامعية لتشمل فهمًا عامًا للتحول الرقمي والمهارات الرقمية العملية ذات الصلة. وينبغي أن تشارك الحكومة في حملات التوعية العامة وبناء المهارات الرقمية أيضاً خارج القطاع العام. فالتحول الرقمي غير ممكن بدون امتلاك مستخدمي الخدمات الإلكترونية العامة الوعي والمعلومات الضرورية. وينبغي التركيز على تعزيز الصحة الرقمية، وتجنب المخاطر الالكترونية، وتعميم وسائل الاتصال عن بعد، من المهم أيضًا تقديم دورات المهارات الرقمية والصحة الإلكترونية مجانًا لتجنب الفجوة الرقمية.

٩,٤,٢ الحصول على الخدمات

كي يستطيع المواطنون والشركات الاستفادة من مزايا المجتمع الرقمي، يجب أن يكونوا قادرين على الحصول على الخدمات العامة عبر الإنترنت. وينبغي أن تكون هذه الخدمات متاحة للجميع ويسهل الوصول إليها على أجهزة ومنصات مختلفة، شاملة وسهلة الاستخدام.

وللتواصل مع الناس، ينبغي أن تنشئ الإدارة جهاز وقناة معلومات رقمية محايدة للتكنولوجيا، مثل بوابة حكومية، تعمل على أجهزة مختلفة. تُستخدم هذه القناة لتوفير خدمات المعلومات والخدمات الإجرائية. والقناة الرقمية الجيدة تحول الخدمات الحكومية إلى وحدة واحدة وتحسن توفرها.

يمكن تطبيق إطار أساسي لتقييم واقع الخدمات الإلكترونية على الخدمات العامة، لتصنيفها وفق مراحل النضج التالية:

- **المستوى 1: توجد معلومات إلكترونية عن الخدمة.**
- **المستوى 2: تواصل أحادي الاتجاه: يمكن تنزيل النماذج من الإنترنت لملئها وإرسالها يدوياً.**
- **المستوى 3: تواصل ثنائي الاتجاه: يمكن ملء النماذج وإرسالها عبر الإنترنت ويتم تشغيل الخدمة العامة للمستخدم المصرح له.**
- **المستوى 4: المعاملة: يمكن تقديم الخدمات بالكامل عبر الإنترنت عن طريق إرسال النماذج أو البيانات المعبأة إلكترونياً للمعالجة. يتم أيضاً تسليم الناتج إلكترونياً.**
- **المستوى 5: الخدمة الشخصية: يمكن أداء الخدمة بالكامل عبر الإنترنت بشكل تلقائي واستباقي.**

الوضع الراهن في العراق

معظم وزارات الحكومة العراقية لها وجود على الإنترنت، وبشكل أساسي عبر مواقع الكترونية تتضمن عادة معلومات عن هيكلية المؤسسة ورسالتها وتفاصيل الاتصال والأخبار والمشتريات وتسمح بتنزيل المستندات. تحتوي بعض المواقع الإلكترونية أيضاً على أقسام تسمح للمواطنين بتقديم الشكاوى. كما أن معظم الوزارات لديه مواقع تواصل اجتماعي، أغلبها على فيسبوك وتويتر، لكن بعضها أيضاً على يوتيوب وتلغرام وغيرها.

أدى كوفيد-١٩ إلى تسريع قبول السكان لإستخدام التطبيقات عبر الإنترنت، مثل تطبيقات توصيل الطعام والشراء عبر الإنترنت[47]، وإلى حد ما أيضاً تقديم الخدمات الحكومية.

معظم الخدمات الإلكترونية الحكومية حالياً هي خدمات ضمن المستويات ١-٣، أي تبادل المعلومات عبر المواقع الالكترونية، وتنزيل النماذج، وفي بعض الحالات أيضاً إمكانية ملء هذه النماذج إلكترونياً عبر صفحات مخصصة. من الأمثلة البارزة على خدمة إلكترونية بين المؤسسات هي إمكانية إصدار شكاوى وطعون واقتراحات إلى السلطة العامة. وفقاً للمقابلات، تحظى هذه الخدمة بأقوى ضغط من السكان لتسهيل الوصول إليها ومعالجتها.

ومن الخدمات الإلكترونية البارزة التي أطلقتها الحكومة العراقية في السنوات الماضية، منصة "مبادرة توظيف"[48] التي تساعد الخريجين والباحثين عن عمل المؤهلين في إيجاد وظائف في القطاعين العام والخاص. ومن الخدمات الإلكترونية الشائعة الأخرى تقديم طلبات الحصول على بطاقات الهوية وجوازات السفر، والاستشارة بشأن نتائج الامتحانات، والتسجيل في التعليم العالي، وتسجيل السيارات عبر الإنترنت، وغيرها. كما أصدرت الحكومة أيضاً بطاقات إلكترونية (QI-Card) لموظفي القطاع العام لدفع الرواتب تلقائياً عبر خدمات مصرفية.[49]

بالإضافة إلى ذلك، أطلقت وزارة التجارة منصة لتسجيل الشركات الجديدة[50]. ومع أن المنصة تذكر أن فرصة تسجيل الشركات إلكترونياً متاحة حالياً في بغداد فقط، فإن هدفها هو جعلها متاحة في جميع أنحاء البلاد، لتمكين رواد الأعمال من رؤية تسجيلاتهم الحالية، والتقدم بطلب للحصول على تراخيص، وتحديث بياناتهم، وإصدار التصريحات، وإجراء المدفوعات[51].

أجرت لجنة الحكومة الإلكترونية في الأمانة العامة لمجلس الوزراء تمرينًا لتحديد الخدمات الرئيسية التي سيتم رقمنتها في العام المقبل. ويشمل ذلك ١٢ خدمة حكومية للمواطنين (مثل بطاقة الهوية الوطنية ، وتسجيل المواليد والوفيات ، ونظام البطاقة التموينية ، ونظام تسجيل المركبات ، ونظام الزواج الإلكتروني والطلاق الإلكتروني ، وما إلى ذلك). بالإضافة إلى ذلك ، من المتوقع تكامل ٦ خدمات من حكومة إلى شركة (مثل النظام الضريبي ، وتراخيص الاستيراد والتصدير الآلية ، ونظام أتمتة الموانئ الحدودية ، وما إلى ذلك) ، جنبًا إلى جنب مع ٧ تكاملات للخدمات المالية بين المؤسسات الحكومية (مثل نظام الإدارة المالية المتكامل ، نظام تدقيق النفقات الحكومية ، ونظام التقاعد الوطني ، وما إلى ذلك) ، و ٥ عمليات تكامل للخدمات الحكومية (مثل الموارد البشرية الوطنية ونظام الرواتب ، ونظام إدارة الوثائق الوطنية ، والبوابة الحكومية ، وما إلى ذلك).

وتشمل المبادرات الرقمية التي يجري تطويرها حالياً أتمتة الإجراءات الجمركية وتنفيذ نظام أسيكودا بالتعاون مع الأونكتاد بهدف القضاء على الفساد المالي والإداري وطرد الميليشيات المسلحة من المعابر الحدودية[52]. ومن المتوقع أن تكون إيرادات الأتمتة كبيرة، حيث يقال إن ١٠-١٢٪ فقط من الإيرادات الجمركية المتوقعة تصل إلى وزارة المالية[53].

من التطورات التي يؤمل أن تسهل التحول نحو مجتمع أكثر رقمية إطلاق المصرف التجاري العراقي تطبيقاً للتعاملات المالية عبر الهاتف المحمول[54]. كما دخل البنك المركزي العراقي في شراكة مع ماستركارد لتطوير المدفوعات الرقمية، بدءاً من قطاع التعليم[55]. وبالفعل، فإن أحد الإصلاحات الرئيسية المتوقعة في "الوثيقة النهائية" للإصلاحات الاقتصادية[56] التي نُشرت في تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٢٠ هو تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية. والتحدي هو أن ٨٠٪ من السكان ما زالوا لا يتعاملون مع المصارف[57]، حيث يُزعم أن العراقيين لا يثقون بالمصارف . وقد وضعت استراتيجية وطنية لنظام الدفع لمساعدة العراق في تسريع تبني نظام غير نقدي، وهي تتضمن ليس فقط التعاون بين مجموعة واسعة من الجهات المعنية (البنك المركزي العراقي، والسلطات الحكومية، والمصارف التجارية، وشركات الاتصالات، وغيرها) بل أيضاً زيادة مصداقية المصارف والمدفوعات الرقمية في نظر المستخدمين النهائيين. علاوة على ذلك، ينص إطار الشراكة القطرية الخاص بالعراق التابع لمجموعة البنك الدولي على دعم سن قوانين لتسهيل أنظمة الدفع الإلكتروني[58].

تُظهر بيانات حديثة أن نسبة السكان البالغين الذين سددوا دفعة رقمية واحدة على الأقل في السنة تتزايد باستمرار،حيث تضاعفت أربع مرات بين عامي ٢٠١٤ و٢٠١٧ ووصلت إلى ١٩٪ في عام ٢٠١٩. وكذلك، سهل البنك المركزي العراقي مؤخراً عملية قيام المواطنين العراقيين بفتح محافظ إلكترونية عبر الإنترنت باستخدام بطاقات الهوية[59].

47 المصلحة الوطنية (٢٠٢١). «هل يمكن للتكنولوجيا الجديدة أن تنقذ اقتصاد العراق القديم؟»

48 موقع بوابة توظيف الالكتروني.

49 محمد، «مدى توفر متطلبات تطبيق الحكومة الالكترونية في البيئة العراقية وفق مؤشري تطور الحكومة الالكترونية (EGDI) و (EPI) دراسة تحليلية». مجلة تكريت للإدارة والعلوم الاقتصادية، المجلد. ١٥، العدد ٤٨ الجزء ٢ ، ص ٤١-٥٩ ، ٢٠١٩.

50 أنشئ منصة شركتك على الانترنت.

51 البنك الدولي (٢٠٢٠). المرصد الاقتصادي للعراق: الابحار في العاصفة العاتية، صفحة ٢٦.

52 المونيتور (٢٠٢١). «العراق يقوم بأتمتة الخدمات الجماكية للحد من الفساد عند المعابر الحدودية».

53 فرانس ٢٤ (٢٠٢١). «أسوأ من غابة»: الكارتل الذي يسيطر على الحدود العراقية.

54 المصلحة الوطنية (٢٠٢١). «هل يمكن للتكنولوجيا الجديدة أن تنقذ اقتصاد العراق القديم؟»

55 أي بي إس إنتليجنس (٢٠٢١). «ماستركارد تتعاون مع البنك المركزي العراقي للنهوض بالمدفوعات الرقمية».

56 حكومة العراق (٢٠٢٠). الوثيقة النهائية للإصلاح الاقتصادي. أكتوبر ٢٠٢٠.

57 المصلحة الوطنية (٢٠٢١). «هل يمكن للتكنولوجيا الجديدة أن تنقذ اقتصاد العراق القديم؟»

58 مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ٢٢.

59 البنك الدولي (٢٠٢٠). المرصد الاقتصادي للعراق: الابحار في العاصفة العاتية، صفحة ٢٤-٢٥.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المفيد
• تتوفر بعض خدمات الحوكمة الإلكترونية التي يمكن لمعظم المواطنين الوصول إليها. • المعلومات عن طريقة استخدام هذه الخدمات متاحة للجمهور (شفافية). • تنفذ بعض الحملات بشأن استخدام الخدمة. • توجد بوابة حكومية وتستخدم لتبادل المعلومات.	• يتوفر خدمات حوكمة إلكترونية عديدة. • الخدمات سهلة الاستخدام. • كثير من المواطنين يستخدمون هذه الخدمات. • تنفذ حملات بشأن استخدام الخدمة باستمرار. • تتيح بوابة حكومية الوصول إلى الخدمات الإلكترونية. • يمكن للمواطنين معرفة البيانات التي تحتفظ بها الحكومة عنهم.	• تتوفر وتستخدم مجموعة واسعة من خدمات الحوكمة الإلكترونية. • يتمتع الأشخاص بقدرات جيدة على استخدام الخدمات الإلكترونية الحكومية. • يحصل المستخدمون على دعم قوي (بما فيه الدعم الفني). • المجتمع المدني يشارك في تقديم الخدمات وتصميمها. • يمكن الوصول إلى المعلومات الموجودة على البوابة والخدمات الإلكترونية بأمان في مختلف القنوات الإلكترونية باستخدام أي جهاز.

الشكل ١٤:مستويات النضج على مستوى الوصول للخدمات.

التوصيات

اعتماد وتنفيذ خطة تطوير الخدمات الإلكترونية ذات الأولوية القصوى. يجب مناقشة التحليل الذي تم إجراؤه بالفعل من قبل لجنة الحكومة الإلكترونية في الأمانة العامة لمجلس الوزراء مع أصحاب المصلحة لتحديد الخدمات التي يطلبها المواطنون والشركات بشكل متكرر وحساب تكلفة إطلاقها كخدمات إلكترونية. يجب اختيار ما بين ١٥ و ٢٠ خدمة ذات أكبر مدى وصول وتأثير لمزيد من التطوير، مع التأكد أولاً من أن أي قواعد بيانات ذات صلة بها بيانات عالية الجودة وأنها مترابطة بشكل صحيح.

تطوير بوابة وطنية للخدمات الإلكترونية حيث يمكن الوصول إلى جميع الخدمات. يجب أن توفر البوابة معلومات عامة حول جميع المؤسسات العامة والخدمات (بما في ذلك الخدمات الإلكترونية) التي تقدمها. يمكن أن تكون هذه بوابة ويب متاحة على منصات وأجهزة مختلفة ، ولكنها قد تأخذ أيضًا شكل تطبيق الهاتف المحمول.

بناء وعي عام بالخدمات الإلكترونية الموجودة والمخطط لها. من المهم نقل مزايا الاتصال الإلكتروني الموجه للمواطنين والخدمات المحتملة إلى جمهور أوسع. ينبغي تصميم القنوات وطرق الانتشار المستخدمة بناء على مستوى نضج الخدمات (انظر أعلاه) وقاعدة الاستخدام المتوقعة. وينبغي أن تسعى الخدمات المخططة والمطورة إلى تحسين الرقمنة وقنوات الاتصال الأكثر تعقيداً لتوسيع الخدمات المقدمة. يجب النظر في تقديم مجموعات موحدة من الخدمات (أي عبر بوابة خدمة حكومية) لضمان سرعة الوصول.

١٠,٤,٢ المشاركة الإلكترونية والديمقراطية الإلكترونية

الديمقراطية الإلكترونية جزء لا يتجزأ من التحول الرقمي للبلاد. فالاستخدام الذكي للأدوات الرقمية يثري نماذج وممارسات الحوكمة الحالية ويحولها، ما يزيد شفافية الحكومة واستجابتها ومساءلتها. كما أنه يوفر للمواطنين فرصة إضافية للمشاركة في العمليات السياسية، ما يؤدي إلى نتائج سياسية أفضل للمجتمع ككل. من أجل إدارة إلكترونية ناجحة، من المفيد دراسة كيف يمكن دعم المجتمع المدني وتشجيع مشاركة المواطنين. وهذا جزء من التطوير العام لمحو الأمية الحاسوبية.

الوضع الراهن في العراق

يعتبر المواطنون الفرص العامة للمشاركة (وليس المشاركة الإلكترونية فقط) محدودة. فوفقاً لدراسة أجراها البنك الدولي في عام ٢٠٢١،[60] أوضحت الاحتجاجات الجماهيرية لعام ٢٠١٩ في العراق "انهيار العقد الاجتماعي بسبب المظالم المتعلقة بسوء الحكم، ونقص فرص العمل، وعدم كفاية تقديم الخدمات". وتبين الدراسة أنه على الرغم من إحراز بعض التقدم، هناك "نقص في الآليات الفعالة للمواطنين والمجتمع المدني للتعبير عن آرائهم أو محاسبة الحكومة". وقد تكررت هذه الآراء في المقابلات مع الجهات الحكومية المعنية. ولا يزال مشروع قانون حق الحصول على المعلومات بانتظار الموافقة منذ أكثر من عشر سنوات (وحتى لو أقر بصيغته الحالية، فلن يحظى بدعم كامل من المجتمع المدني[61]) ولا توجد خطط حالية أو مستقبلية لإجراءات تشاركية إضافية موجهة للسكان عموماً.

على الرغم من عدم استخدام السياسات والأدوات المتعلقة بالمشاركة الإلكترونية على نطاق واسع على مستوى الحكومة المركزية، فإن هناك بعض الأمثلة على مشاركة المواطنين على المستوى المحلي. على سبيل المثال، درس مشروع المعهد الأمريكي للسلام في محافظة نينوى مشاركة المجتمع وإمكانيات تطبيق موازنة تشاركية لإثراء الموازنة السنوية للمحافظة. وبناء على الاستطلاعات التي أجراها المشروع، يؤيد غالبية المشاركين اللامركزية ومن الضروري إشراك المواطنين في حل المشكلات المحلية الصغيرة. لهذا السبب ينبغي إنشاء مزيد من منصات المشاركة المجتمعية وإنشاء لجان موازنة تشاركية بقيادة محلية في محافظة نينوى[62].

وفقاً للمقابلات، لا توجد أحكام قانونية بشأن آليات الشفافية على الإنترنت، ويرتبط الفهم الرئيسي لمشاركة المواطنين بتقديم المستخدمين ملاحظات عن جودة الخدمة العامة أو الإبلاغ عن أوجه القصور في العمليات العامة، وعادة عبر وسائل غير إلكترونية.

60مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ٤.
61مبادرة التضامن مع المجتمع المدني العراقي (٢٠١٧). «حرية التعبير والحصول على المعلومات: منتدى الصحفيات العراقيات يعمل على تعزيز الحقوق الأساسية» ٢٦ تموز / يوليو ٢٠١٧.
62معهد الولايات المتحدة للسلام (٢٠٢١). «العراق يواجه تحديات كبيرة في الحوكمة - هل يمكن أن تساعد اللامركزية؟»

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• وجود إجراءات قانونية لتنسيق مشاركة المواطنين في صنع القرار والحصول على المعلومات العامة. • جهود متواصلة لرفع مستوى محو الأمية الإلكترونية لدى المواطنين والمسؤولين الحكوميين. • تعين مؤسسة مناسبة مسؤولة عن المشاركة الإلكترونية والديمقراطية الإلكترونية.	• توجد استراتيجيات وخطط عمل في مجال المشاركة المدنية والشفافية. • تتوفر على الإنترنت أدوات تتيح للمواطنين تقديم ملاحظات للحكومة. • تلعب الجهات المدنية دوراً فاعلاً في تعزيز المشاركة الإلكترونية والشفافية.	• المواطنون والجهات الفاعلة في المجتمع المدني يؤدون دوراً فاعلاً في تطوير الخدمات الإلكترونية واقتراح السياسات وتشكيل حوار السياسات.

الشكل ١٥: مستويات النضج للمشاركة الإلكترونية والديمقراطية الإلكترونية

التوصيات

تحليل وإرساء فهم قانوني لمشاركة المواطنين في الحكم، والحصول على المعلومات، والمبادئ الأساسية للحكومة المفتوحة. لا يقوم تعزيز الحصول على المعلومات العامة والمشاركة والإجراءات الشفافة والمشاركة العامة في العملية الإدارية حصراً على الرقمنة والأدوات الإلكترونية، بل يجب أن يُنظر إليه أولاً على أنه فهم أساسي للمشاركة العامة وتقديم ملاحظات مفيدة على الخدمات الحكومية.

إنشاء أدوات للمشاركة الإلكترونية والإبداع المشترك. يجب أن تستند الحلول الرقمية إلى المبادئ العامة الراسخة والمتفق عليها للسماح للمواطنين بتقديم ملاحظات على الخدمات العامة ، وتقديم تقارير عن الحوادث ، ولفت انتباه الحكومة إلى القضايا وتقديم مدخلات لقرارات الحكومة. يمكن أن يأخذ هذا شكل استطلاعات لمستخدمي الخدمة العامة ، ومنصات آراء المواطنين القائمة على الهاتف المحمول ، وما إلى ذلك).

تشجيع المنظمات غير الحكومية ودعمها للعمل على قضايا مشاركة المواطنين والحكومة المفتوحة. يوجد منظمات مجتمع مدني في العراق تتمثل مهمتها في تعزيز حقوق الإنسان ومشاركة المواطنين ودعم مكافحة الفساد. وهذه المنظمات يجب أن تشارك بشكل أكبر في صياغة التشريعات وفي آليات التعاون مع القطاع العام. كما يتعين على الحكومة إيجاد الوسائل المالية لدعم هذه الأنشطة.

١١,٤,٢ أمن المعلومات

تتطلب تهديدات الإنترنت المتزايدة في العالم من الإدارات العامة التركيز على تدابير أمن الحوكمة الإلكترونية، وإدراك التهديدات التي تتعرض لها. وعلى المؤسسة المنسقة تنظيم وضع قواعد وتدابير أمن المعلومات ذات الصلة ومراقبتها والإشراف عليها. وينبغي إنشاء مؤسسة معينة في شكل فريق استجابة لطوارئ الكمبيوتر/فريق استجابة للأحداث السيبرانية، وإنشاء عمليات تدقيق مناسبة، ويجب أن تكون جميع الوزارات والسلطات على دراية بالإجراءات الأمنية المناسبة وأن تستخدمها. وينبغي إنشاء إطار لأمن الفضاء الإلكتروني ونظام التدابير الأمنية بموجب قوانين.

الوضع الراهن في العراق

وفقاً لمقابلات الجهات المعنية، تقر المؤسسات الحكومية بالحاجة إلى سياسات أمن إلكتروني جادة وتتخذ التدابير المناسبة بقدر ما تسمح به مواردها المتاحة. ولكن في كثير من الحالات، لا تسمح مخصصات تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإجراءات أمنية منسقة، ولذا تترك مسؤولية الاستعداد للتهديدات الالكترونية ومكافحتها للأفراد المعنيين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تسند إلى مقاولين من القطاع الخاص مسؤولين أيضاً عن البنية التحتية للمؤسسة.

ويبدو أن هناك فريقاً وطنياً لمواجهة أحداث الفضاء الالكتروني في العراق، تحت إشراف مستشار الأمن الوطني العراقي. ولكن ليس لهذا الفريق حضور عام نشط، حيث لم يحدث موقعه الالكتروني وقناته على وسائل التواصل الاجتماعي منذ آذار (مارس) ٢٠١٩. ونظراً أيضاً لأن فريق الاستجابة للأحداث السيبرانية في العراق ليس جزءاً من هيئات التعاون الدولي الرئيسية المعنية (مثل من أجل الإلهام والاعتراف بالعلوم والتكنولوجيا، أو فريق الاستجابة للأحداث السيبرانية في منظمة التعاون الإسلامي)، فإن التساؤل الذي يطرح نفسه هو: هل لا يزال هذا الفريق موجوداً؟

على الرغم من أن بعض الذين جرت مقابلتهم أشاروا إلى وجود مؤسسة حكومية مخصصة لتسهيل تدابير أمن الفضاء الإلكتروني الحكومية أو مكافحة الحوادث السيبرانية الخبيثة، إلا أن معظمهم لم يكن على علم بمثل هذه المؤسسة. علاوة على ذلك، أدى عدم وجود سياسة متماسكة لأمن المعلومات إلى عدم احتفاظ بعض المنظمات باتصالات خارجية عبر الإنترنت أو تقديم خدمات إلكترونية ممكنة أخرى خوفاً من عدم القدرة على التعامل مع الحوادث السيبرانية المحتملة.

لا يوجد لدى العراق تشريعات محددة للتعامل مع الجرائم الإلكترونية. وقد عرض على مجلس النواب مشروع قانون عن الجرائم الإلكترونية خضع لمراجعة جماعات حقوق الإنسان، وتحديداً لأنه قد يعيق حرية التعبير[63]. وفي الوقت نفسه، يستخدم قانون العقوبات رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩[64] وقانون مكافحة الإرهاب[65] لمكافحة الجريمة الالكترونية:

> تنص المادة *437* من قانون العقوبات على أن " يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على سنتين وبغرامة لا تزيد على مائتي ألف دينار او بإحدى هاتين العقوبتين كل من علم بحكم وظيفته او صناعته او فنه او طبيعة عمله بسر فأفشاه في غير الاحوال المصرح بها قانوناً او استعمله لمنفعته او منفعة شخص آخر. ومع ذلك فلا عقاب إذا أذن بإفشاء السر صاحب الشأن فيه او كان إفشاء السر مقصوداً به الإخبار عن جناية او جنحة أو منع ارتكابها"[66].

في كانون الأول (ديسمبر) ٢٠١٠، توصلت جامعة الدول العربية، والعراق ضمناً، إلى اتفاق بشأن الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات[67]. وكان القصد وضع سياسة جنائية مشتركة بشأن الهجمات الإلكترونية غير القانونية والجرائم المماثلة في الدول العربية.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• اكتمال تقييم أمن الفضاء الالكتروني • المؤسسات الحكومية تتعامل مع أمن الفضاء الالكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى عمليات النظام.	• إنشاء فريق وطني للاستجابة لطوارئ الكمبيوتر/للحوادث السيبرانية. • اعتماد استراتيجية وخطة تنفيذ لأمن الفضاء الالكتروني على المستوى الوطني. • وضع حد أدنى من متطلبات الأمن للمؤسسات الحكومية.	• إنشاء وحدة لوضع السياسات على المستوى الوزاري وسلطة إشرافية مختصة على مستوى المؤسسة. • يوجد معيار إلزامي لأمن الإنترنت / تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمؤسسات القطاع العام.

الشكل ١٦: مستويات النضج في أمن المعلومات.

63مجموعة الحقوق في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (٢٠٢٠). «مشروع قانون عراقي جديد بشأن مكافحة الجرائم الإلكترونية لا يزال يحتوي على أحكام إشكالية تقيد الحريات الأساسية».
64منظمة العمل الدولية (٢٠٢١). «قانون العقوبات العراقي (قانون رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩)».
65الحكومة العراقية (٢٠٠٥). «قانون مكافحة الإرهاب».
66دليل البيانات (٢٠٢٠). «العراق – لمحة عن حماية البيانات».
67دليل البيانات (٢٠٢٠). «العراق – لمحة عن حماية البيانات».

التوصيات

اعتماد تحليل موحد وآلية اعتماد موحدة لسياسة الأمن الإلكتروني واستراتيجية إدارة المخاطر في جميع المؤسسات العامة. وفي إطار التحليل، ينبغي تحديد مسؤوليات مؤسسية متخصصة، مثل ضرورة إدارة التهديدات مركزياً واستراتيجيات التعاون الدولي.

يجب إعادة فريق الاستجابة للطوارئ والإبلاغ التابع للحكومة إلى منصبه وتكليفه بإدارة الحوادث الأمنية والإبلاغ عنها ، إلى جانب تحسين رؤية أنشطتهم من أجل زيادة الوعي العام. تحديد الحد الأدنى من متطلبات أمن الفضاء الإلكتروني لسلطات القطاع العام ومقدمي الخدمات الحيوية. ينبغي تحديد البنية التحتية الحيوية بوضوح وتطبيق الحد الأدنى من متطلبات الأمن الإلكتروني ليس فقط لدى مؤسسات القطاع العام، بل لدى جميع مقدمي الخدمات الحيوية. يجب أن يلتزم مقدمو الخدمات الرقمية ومشغلو الخدمات الأساسية بإخطار السلطات الحكومية المعنية بأي حوادث تمس الأمن الإلكتروني.

تزويد المؤسسات العامة بالموارد اللازمة لضمان البنية التحتية لأمن الفضاء الإلكتروني. يجب أن تشمل الموارد تمويلاً كافياً للموظفين، وبرامج تدريب إضافية لجميع الموظفين العموميين ومكونات البنية التحتية الأساسية لضمان المستوى الأساسي لأمن المعلومات.

١٢,٤,٢ الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتيةالرقمية

الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شرط أساسي للحوكمة الإلكترونية. وتحقيق حد أدنى من قدرة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضروري لتنفيذ مشاريع الحوكمة الإلكترونية. تبني الشركات التجارية شبكات الاتصالات، بينما مهمة الدولة تنظيم تطوير الشبكات وتوفير ظروف مواتية لوصول السكان إليها. على سبيل المثال، ينبغي وضع تشريعات للاتصالات الإلكترونية وتطبيقها. وعلى الدولة ربط جميع الجهات الحكومية الوطنية والمحلية والمدارس والمكتبات والمستشفيات والسلطات العامة الأخرى، باستخدام الشبكة الحالية.

الوضع الراهن في العراق

وفقاً للجهات المعنية، فإن غياب مكونات البنية التحتية أو عدم كفايتها في المؤسسات الحكومية هو أحد التحديات الرئيسية أمام إحداث الخدمات الإلكترونية وتسهيل الاتصالات في المؤسسات. يتعلق هذا بتوفر الإنترنت وشبكات الاتصالات الأخرى (كتوصيل مقر المؤسسة بالمكاتب الفرعية) والإمدادات المناسبة (كخوادم البيانات أو أجهزة الشبكة) في المؤسسات. وفي بعض المنشآت، يسبب تقلب التيار الكهربائي ظروف عمل غير مستقرة. البيئة التنظيمية للاتصالات معقدة إلى حد ما، حيث تؤدي وزارة الاتصالات وهيئة الاتصالات والإعلام بعض المهام. ويرجع ذلك إلى عدم وجود قانون اتصالات نافذ، الأمر الذي من شأنه أن يميز بين دور وزارة الاتصالات بصفتها صانع السياسة ودور هيئة الاتصالات والإعلام كمنظم[68].

تقدم ثلاث شركات تشغيل خاصة رئيسية (زين العراق، آسياسيل، كورك تيليكوم) حالياً خدمات النطاق العريض (اتصال الجيل الثالث) في سوق تنافسية. بالإضافة إلى ذلك، تدير وزارة الاتصالات شركات عامة مسؤولة عن شبكات الألياف الضوئية وإدارة نطاقات العراق.

ومع أن انتشار الهاتف المحمول كبير نوعاً ما (٩٥٪ في عام ٢٠١٩)[69]، فإن اختراق السوق لمشتركي الإنترنت عبر الهاتف المحمول بلغ ٦٤٪ فقط في عام ٢٠١٩[70] وكان هناك ١١,٦ اتصالًا ثابتاً بالنطاق العريض لكل ١٠٠ شخص في عام ٢٠١٩[71]. ووفقاً لموقع Speedtest.net، احتل العراق المرتبة ٦٥ في العالم من حيث سرعات الهاتف المحمول والمرتبة ١٠٩ في سرعات النطاق العريض الثابت في حزيران (يونيو) ٢٠٢١ [72].

إحدى ركائز الإصلاح الخمس الرئيسية التي تم تحديدها في الوثيقة النهائية بشأن الإصلاحات الاقتصادية هي تحسين البنية التحتية الأساسية، التي تشمل تطوير البنية التحتية الرقمية في العراق (تنفيذ تقنية ٤G والاستعدادات لإدخال ٥G).[73]

يتم لتطوير مراكز البيانات الداخلية في عدد محدود فقط من المؤسسات واستخدام المرافق الخاصة لتخزين البيانات أمر شائع. ثمة حماسة لإنشاء مركز البيانات الوطني الذي طورته لجنة الحوكمة الإلكترونية، وإن كان الهدف الرئيسي منه، بحسب المقابلات، هو نقل البيانات بين المؤسسات وليس تخزين البيانات.

68 GSMA 2018. الورقة الخضراء حول مسودة قوانين الاتصالات العراقية

69 البنك الدولي (٢٠٢٠). المرصد الاقتصادي للعراق: الابحار في العاصفة العاتية، صفحة ٢٣.

70 البنك الدولي (٢٠١٩). اشتراكات الهاتف الخلوي المحمول (لكل ١٠٠ شخص) - العراق.

71 البنك الدولي (٢٠١٩). اشتراكات النطاق العريض الثابت (لكل ١٠٠ شخص) - العراق.

72 Speedtest.net. سرعات الانترنت المحمولة والثابتة ذات النطاق العريض في العراق.

73 حكومة العراق (٢٠٢٠). الوثيقة النهائية للإصلاح الاقتصادي، أكتوبر ٢٠٢٠

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• توجد بعض مكونات خوادم البيانات في الحكومة. • شركات متخصصة تتولى تشييد البنية التحتية لشبكة الاتصالات. • يتم توفير الاتصال الدولي.	• تملك الحكومة مركز بيانات يخدم بعض مؤسسات القطاع العام. • يطبق تشريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بما في ذلك المنافسة والتنظيم والصلاحيات التنظيمية). • المشاركون في سوق الاتصالات مهتمون بالابتكار المستمر وتحسين التغطية.	• توجد سحابة خاصة وعامة وتستخدم على نطاق واسع لتخزين خدمات البيانات الحكومية ونشرها. • يوجد تعاون شراكة بين القطاعين العام والخاص.

الشكل ١٧: مستويات النضج للاتصالات والبنية التحتية الرقمية

التوصيات

اعتماد قانون الاتصالات بشكل نهائي. وبالإضافة إلى إطار تنظيمي واضح للترخيص وضمان الجودة وتنظيم السوق في مجال الاتصالات، الأمر الذي من شأنه أن يضع الأساس لزيادة المنافسة ومشاركة القطاع الخاص، يجب تعيين سلطة مختصة بوضوح لتنفيذ هذا القانون.

ضمان قدرة جميع المؤسسات العامة على الوصول إلى مكونات البنية التحتية الأساسية. وهذا يشمل الوصول إلى الخدمات الأساسية المستقرة وميسورة التكلفة كالكهرباء أو الإنترنت أو شبكة الهاتف المحمول، وأيضاً تمويل احتياجات الأجهزة والبرمجيات الداخلية، كمطالب إدارة البيانات وتخزين المعلومات. يجب على الوزارات تزويد المؤسسة المركزية المناسبة (مثل لجنة الحكومة الإلكترونية) بجرد كامل لاحتياجات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعداتها (لكل من الوزارة ومؤسساتها وفروعها) للمشاركة بفعالية في الحوكمة الرقمية.

يجب اعتماد مفهوم مركز البيانات الوطني (ومراكز البيانات الثانوية المحتملة) إلى جانب تحليل يحدد احتياجات القطاع العام إلى استضافة البيانات. ينبغي استكشاف الاحتمالات لدمج أفضل الممارسات الدولية للشراكة بين القطاعين العام والخاص في إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

إنشاء نقاط اتصال Wi-Fi عامة في السلطات الحكومية والأماكن العامة. سيسمح ذلك للأشخاص ذوي الموارد المحدودة بالوصول إلى الإنترنت ، بما في ذلك الخدمات العامة عبر الإنترنت.

١٣,٤,٢ الوسائل التكنولوجية الحديثة والإبتكار

يمكن للوسائل التكنولوجية الحديثة الجديدة تحسين حياة المواطنين بعدة طرق، ويمكن للتقدم التكنولوجي أن يساعد الناس على إكمال المهام بشكل أكثر كفاءة. ومن الأمثلة على الوسائل التكنولوجية الحديثة الجديدة البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وقاعدة البيانات المتسلسلة، وغيرها. أما الابتكار، فهو يزيد فرص التفاعل واكتشاف فرص جديدة ويسمح ببناء منتجات وخدمات أفضل.

الوضع الراهن في العراق

بالنظر إلى المستوى الأساسي (أو حتى دون الأساسي في بعض الفئات) للنضج الرقمي في العراق، فإن مجال الوسائل التكنولوجية الحديثة الجديدة لم يظهر بعد كمجال تركيز. فهذه التقنيات الجديدة كالبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي تحتاج في الواقع إلى مستوى معين من البيانات الرقمية وأنظمة المعلومات التي يمكن أن تُبنى عليها الخدمات.

حالياً، المبادر الرئيسي للتكنولوجيات المبتكرة والجديدة في البلاد هو القطاع الخاص، في مجالات المعاملات المالية وتطوير الأعمال (مثل استخدام blockchain لإدارة الهوية في البنك العراقي الأول)[74]. يجب أن يُبنى تكامل أي تكنولوجيات ومنتجات متقدمة على إمكانيات البيانات الأساسية الموجودة وعلى بنية تحتية متطورة وخدمات إلكترونية راسخة. وبحسب الجهات المعنية، تحظى الوسائل التكنولوجية الحديثة بمكانة في تطلعاتها المستقبلية، ولكن لا توجد خطط أو أفكار تطوير حالية.

74 Unlock 2021. «البلوك تشين الذي أطلقه العراق حديثًا الذي ساعد على تمكين شركاء البنوك الرقمية مع أنظمة ICS المالي 16 March 2021.»

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• وثائق الحوكمة الإلكترونية الاستراتيجية تتضمن عناصر الابتكار • لم يعد استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة من الأولويات الاستراتيجية للدولة بسبب المستوى المتواضع للتحول الرقمي في العراق.	• نفذ كثير من أدوات السياسة المبتكرة بنجاح. • يتماشى استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة إلى حد ما مع المستوى الجيد عموماً للتحول الرقمي في العراق.	• التحول الرقمي دافع رئيسي للابتكار في العراق. • يتماشى استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة تماماً مع ارتفاع مستوى التحول الرقمي في العراق.

الشكل ١٨: مستويات النضج للتقنيات الناشئة والإبتكار

التوصيات

تعاون الحكومة مع القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لتطوير فهم الوسائل التكنولوجية الحديثة بالإضافة إلى تبني مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية. ويشمل ذلك الوصول إلى آليات التمويل العام بما في ذلك دورات أخرى حول التقنيات الناشئة في المناهج الجامعية والشراكة في تطوير أدوات بناء القدرات، والحاضنات، ومسرعات الأعمال، دورات تدريبية وغيرها. ويمكن تقديم حوافز أخرى لوضع خطط للابتكار التكنولوجي المحلي.

١٤,٤,٢ التعاون الدولي

من أجل الاستفادة من المزايا التي يمكن أن توفرها الحوكمة الإلكترونية للعلاقات الدولية (التجارة، حرية الحركة، البحث والتعليم، إلخ)، من المهم أن تشارك الدول في التعاون الدولي (الإقليمي أو غيره). فهذا التعاون يساعد الدول في تبادل الدروس المستفادة وبناء مشاريع مشتركة.

الوضع الراهن في العراق

لا يمكن التقليل من قيمة التعاون الدولي سواء من حيث تبادل الممارسات الجيدة أو الموارد المالية التي قد ينطوي عليها، ولكن الحصول على المساعدة الدولية والاستفادة منها بشكل كامل يتطلب امتلاك القدرات الداخلية والاستعداد.

حالياً، تتولى لجنة التنمية الدولية المشكلة حديثاً ضمن الأمانة العامة لمجلس الوزراء تنسيق قضايا التنمية الدولية والمشاريع ذات الصلة.

حتى الآن، لا توجد أمثلة كثيرة عن التعاون الدولي، ووفقاً للذين جرت مقابلتهم، لم يكن التعاون مثمراً جداً، ولكن يمكن تسليط الضوء على بعض الحالات. على سبيل المثال، في حزيران (يونيو) ٢٠٢١، وقعت حكومة العراق مذكرة تفاهم مع مصر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بهدف تبادل الخبرات في عدد من المجالات كالبنية التحتية للاتصالات، والتحول الرقمي، وبناء القدرات، والابتكار، وأمن الفضاء الإلكتروني، والتشريع، والإطار التنظيمي، إلخ. بالإضافة إلى ذلك، أنشأ البلَدان شركة مشتركة لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي وتطوير الخدمات الإلكترونية[75].

كما وضعت مجموعة البنك الدولي إطاراً للشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، [76] تم تنظيمه تحت ركيزتين: ١) تحسين الحوكمة وتقديم الخدمات العامة ومشاركة القطاع الخاص، ٢) تعزيز رأس المال البشري. وتعتبر مشاركة المواطنين والمساواة بين الجنسين موضوعاً شاملاً في كلا الركيزتين.

علاوة على ذلك، أعد مشروع تعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لاستيراد الممارسات الجيدة من كوريا الجنوبية. ومن أهداف هذا المشروع إنشاء وكالة معلومات وطنية ومركز بيانات وطني ولكن لم يتم تنفيذه بعد.

75وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات العراقية (٢٠٢١). «وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والنظير العراقي يبحثان تعزيز التعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات».

76مجموعة البنك الدولي (٢٠٢١). إطار الشراكة القطرية لجمهورية العراق للفترة المالية ٢٠٢٢-٢٠٢٦، ١٢ يوليو ٢٠٢١، الصفحة ١.

مستوى نضج العراق: أساسي

المستوى الأساسي	المستوى المفيد	المستوى المستدام
• تعيين الهيئة المناسبة / الأشخاص المسؤولين عن التعاون. • ممثلو البلد يشاركون في التعاون الدولي.	• توجد استراتيجية للتعاون الدولي. • ممثلو البلد يشاركون بانتظام في التعاون الدولي. • هناك بعض المشاريع الدولية المخصصة للتحول الرقمي.	• تشارك الدولة في المشاريع الدولية للحوكمة الإلكترونية بشكل نشط ومنسق. • إقامة التعاون مع المؤسسات الأكاديمية الدولية.

الشكل 19: مستويات النضج في التعاون الدولي.

التوصيات

ينبغي أن تضع الحكومة استراتيجية للتعاون الدولي والشراكات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي للاستراتيجية، من بين جوانب أخرى، أن تصوغ الاحتياجات التفصيلية للمواضيع ذات الأولوية للتعاون الدولي وأن تضع إطاراً لمؤسسة معينة تتولى مسؤولية تنسيق التعاون في النظام الحكومي.

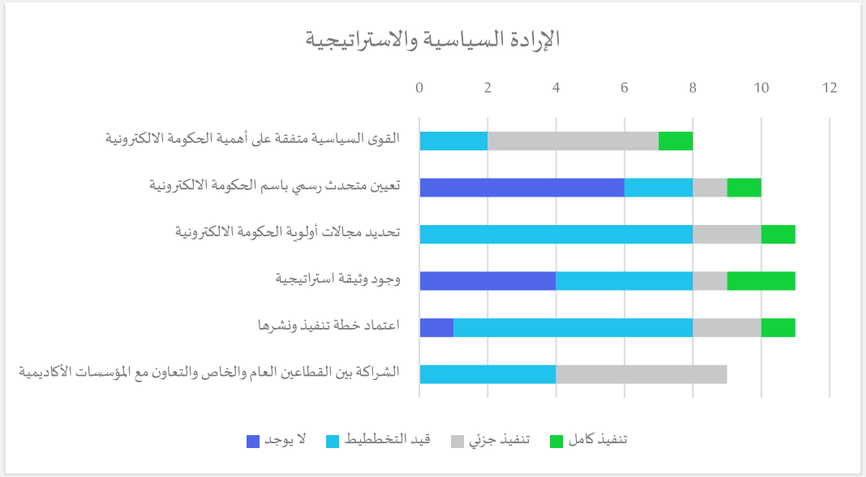
يجب على الحكومة أن تضمن تمثيل السياسة الخارجية والعلاقات الدولية بشكل جيد في القنوات الرقمية. يجب عرض اهتمامات التحول الرقمي في العراق على الدول الأخرى والمنظمات الدولية وكذلك لشركات التكنولوجيا. يوصى بتوقيع مذكرات تفاهم مع نقاط عمل محددة بشأن المبادرات الرقمية مع الحكومات ذات الأهداف الرقمية المشتركة. يجب على العراق أيضًا أن يبحث بنشاط عن فرص التعاون الرقمي مع المنظمات الدولية التي تقدم الكفاءات المناسبة والنماذج المرجعية والدعم في المبادرات الرقمية.

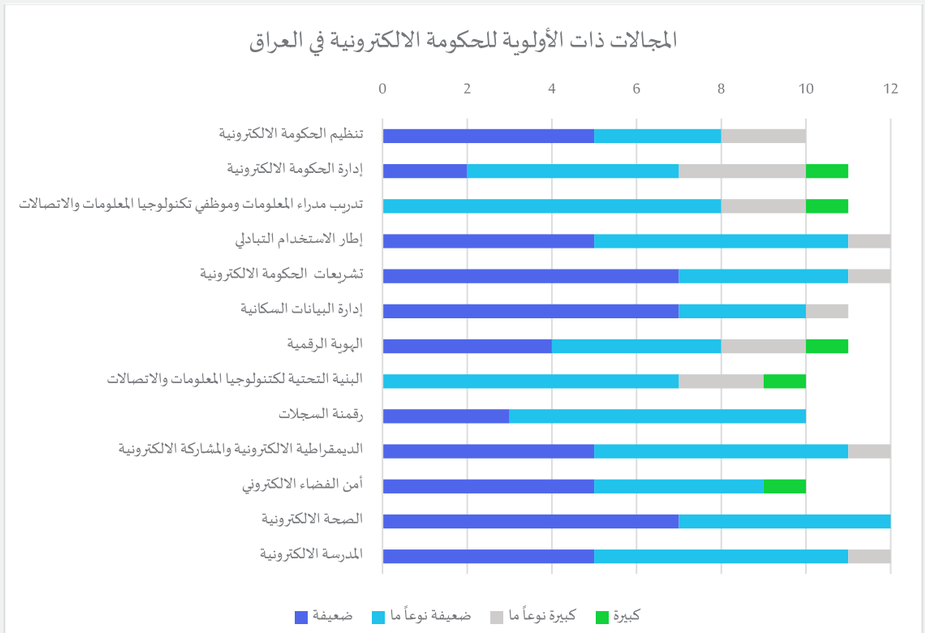
الملحق ٢: لمحة عن الردود على الاستبيان

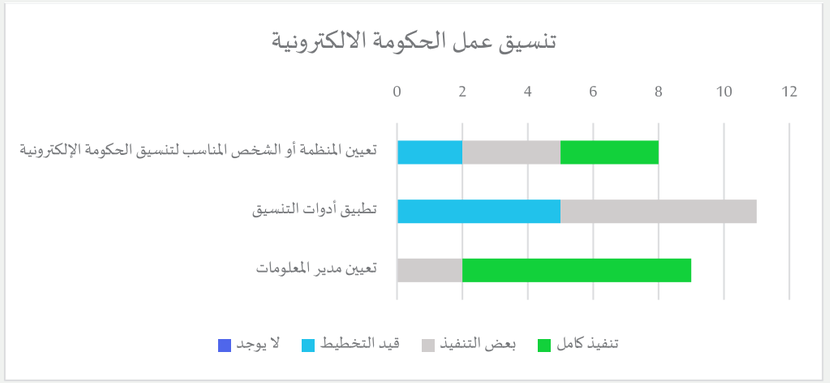
ملئ استبيان تقييم النضج الرقمي من قبل ١٢ مشاركاً من ١٠ مؤسسات عامة في العراق:

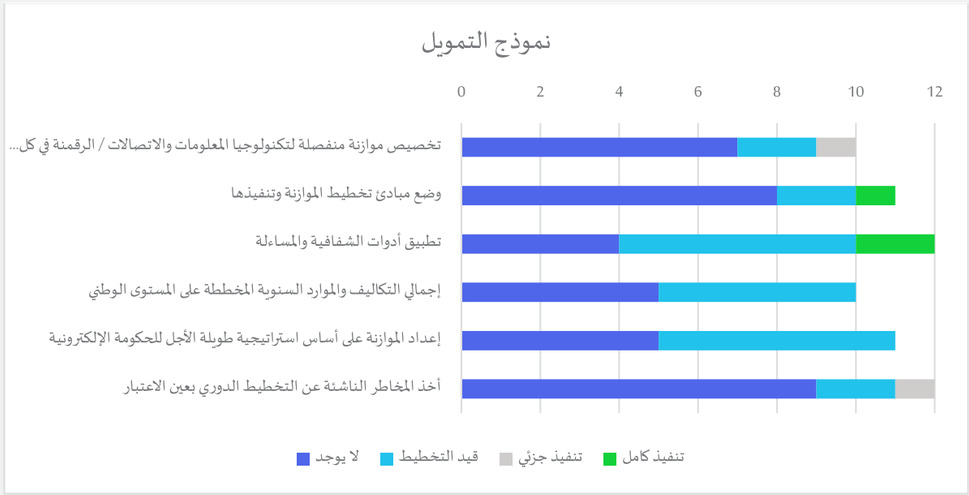
- الأمانة العامة لمجلس الوزراء (٢).
- وزارة الداخلية (٢).
- وزارة التخطيط.
- وزارة الاتصالات.
- وزارة العدل.
- وزارة المالية.
- هيئة المنافذ الحدودية.
- هيئة الإعلام والاتصالات.
- مجلس الخدمة العامة الاتحادي.
- جهاز المخابرات الوطني.

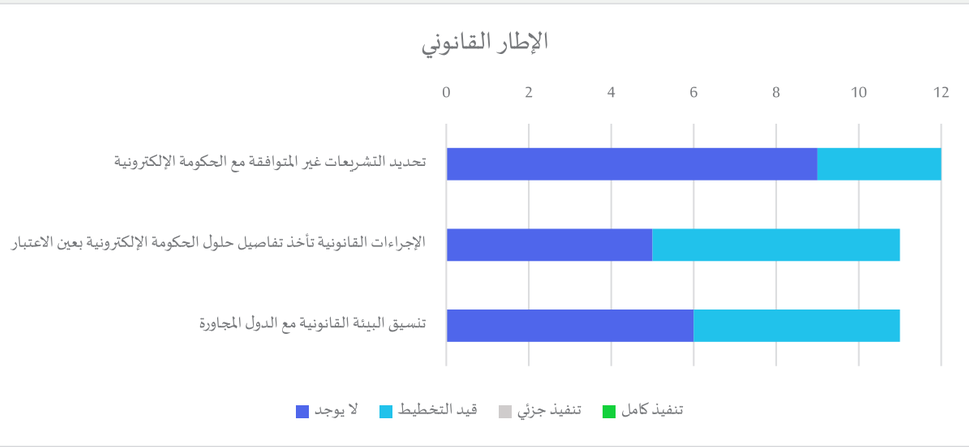
والرسوم البيانية التالية تعرض آراء المشاركين بشأن مرحلة تطور الجوانب المختلفة للحكومة الإلكترونية في العراق. وتجدر الإشارة إلى أنه لم يقدم جميع المشاركين إجابة على جميع الأسئلة، لذلك كان هناك أقل من ١٢ إجابة في العديد من الأسئلة.

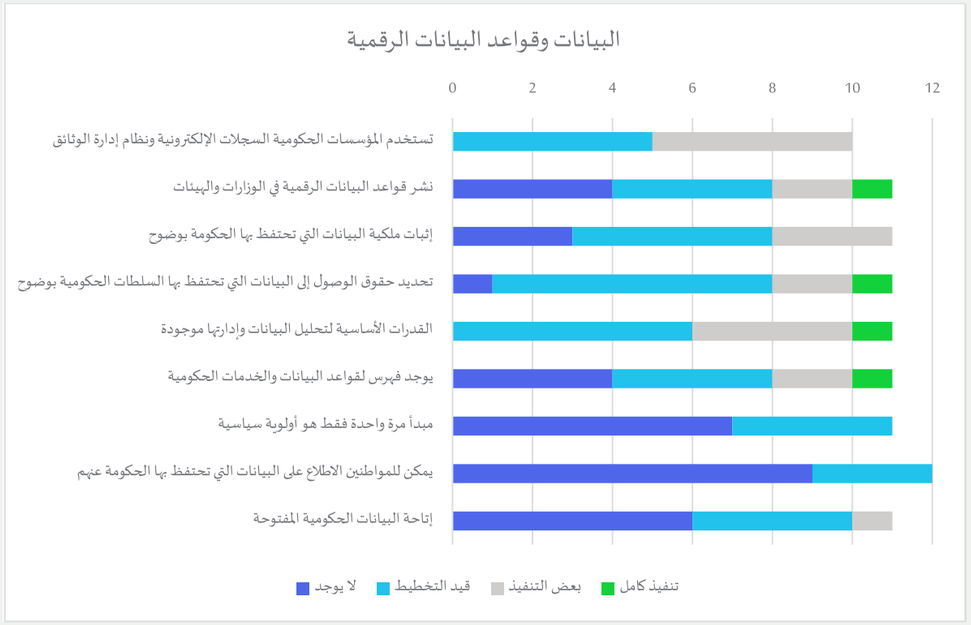


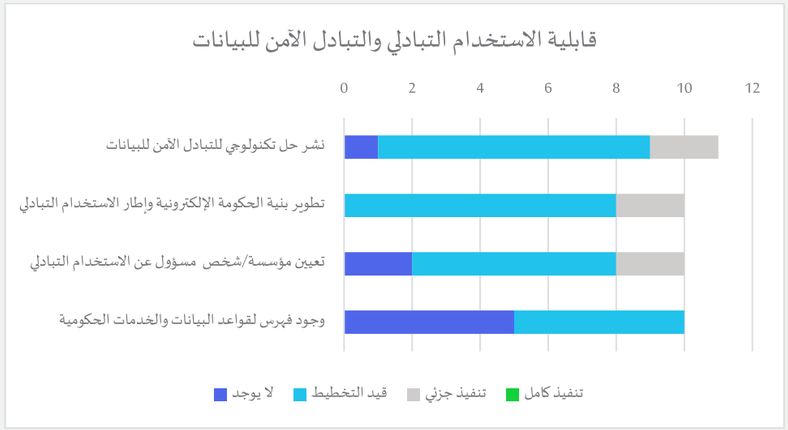


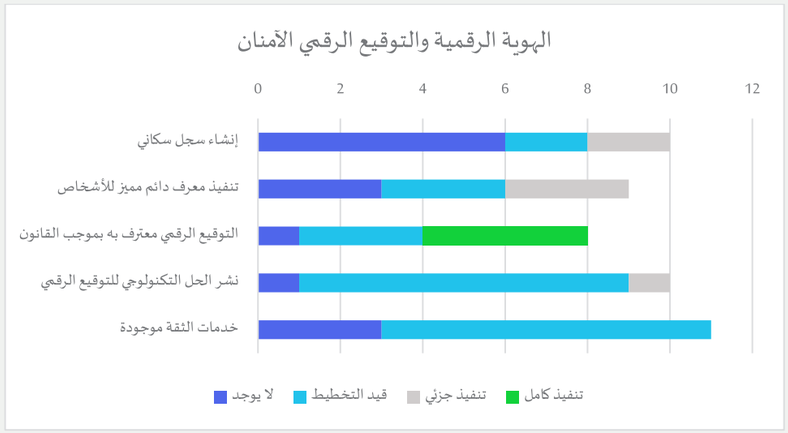

تنسيق عمل الحكومة الالكترونية
0
2
4
6
8
10
12
تعيين المنظمة أو الشخص المناسب لتنسيق الحكومة الإلكترونية
تطبيق أدوات التنسيق
تعيين مدير المعلومات
لا يوجد
قيد التخطيط
بعض التنفيذ
تنفيذ كامل

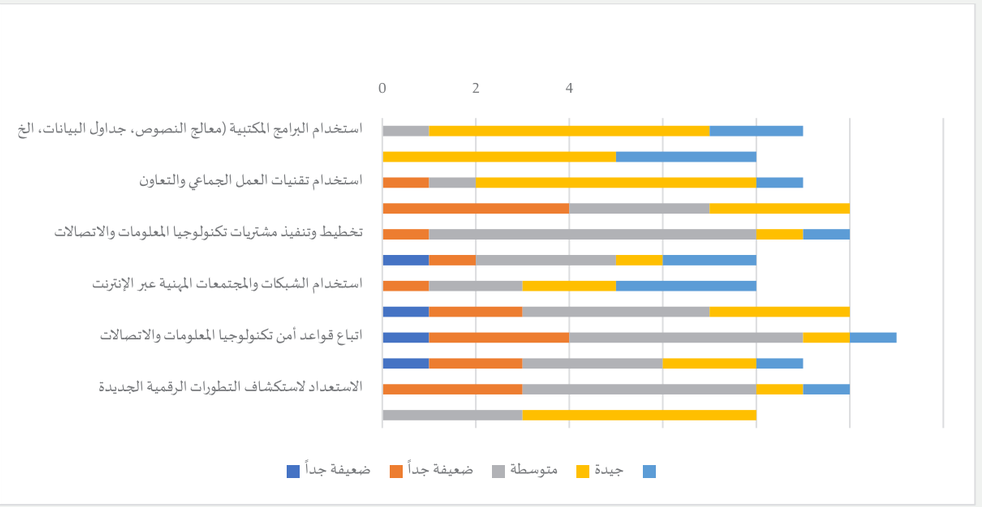

نموذج التمويل
0
2
4
6
8
10
12
تخصيص موازنة منفصلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمنة في كل...
وضع مبادئ تخطيط الموازنة وتنفيذها
تطبيق أدوات الشفافية والمساءلة
إجمالي التكاليف والموارد السنوية المخططة على المستوى الوطني
إعداد الموازنة على أساس استراتيجية طويلة الأجل للحكومة الإلكترونية
أخذ المخاطر الناشئة عن التخطيط الدوري بعين الاعتبار
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل

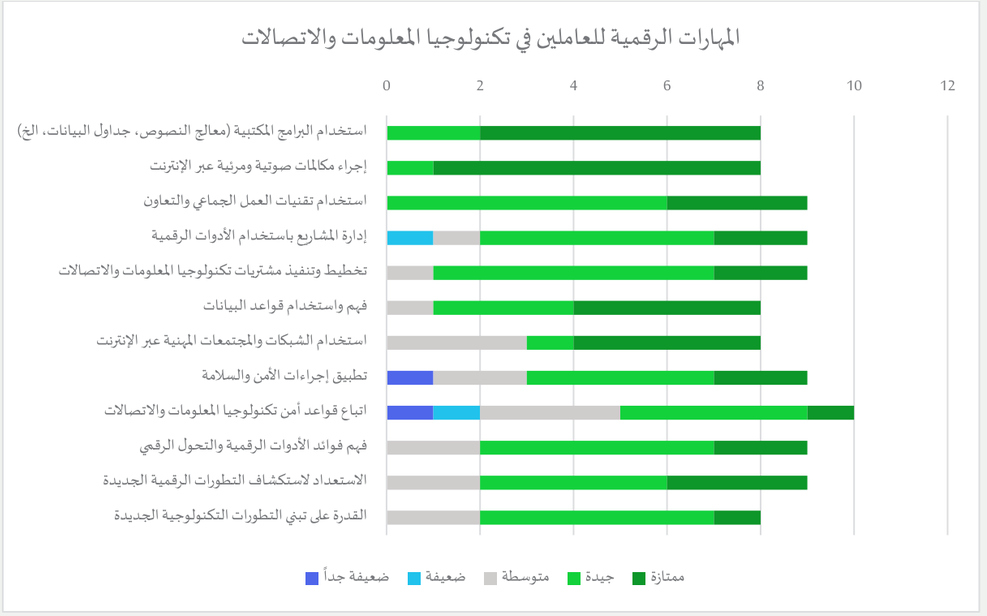

الإطار القانوني
0
2
4
6
8
10
12
تحديد التشريعات غير المتوافقة مع الحكومة الإلكترونية
الإجراءات القانونية تأخذ تفاصيل حلول الحكومة الإلكترونية بعين الاعتبار
تنسيق البيئة القانونية مع الدول المجاورة
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل

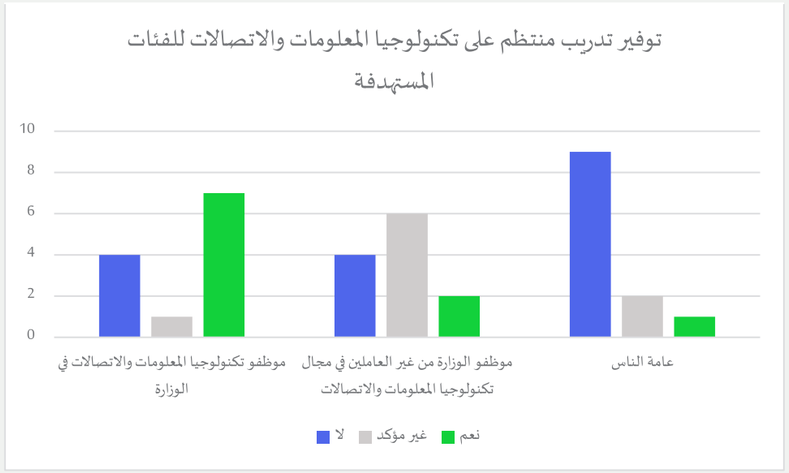

البيانات وقواعد البيانات الرقمية
0
2
4
6
8
10
12
تستخدم المؤسسات الحكومية السجلات الإلكترونية ونظام إدارة الوثائق
نشر قواعد البيانات الرقمية في الوزارات والهيئات
إثبات ملكية البيانات التي تحتفظ بها الحكومة بوضوح
تحديد حقوق الوصول إلى البيانات التي تحتفظ بها السلطات الحكومية بوضوح
القدرات الأساسية لتحليل البيانات وإدارتها موجودة
يوجد فهرس لقواعد البيانات والخدمات الحكومية
مبدأ مرة واحدة فقط هو أولوية سياسية
يمكن للمواطنين الاطلاع على البيانات التي تحتفظ بها الحكومة عنهم
إتاحة البيانات الحكومية المفتوحة
لا يوجد
قيد التخطيط
بعض التنفيذ
تنفيذ كامل

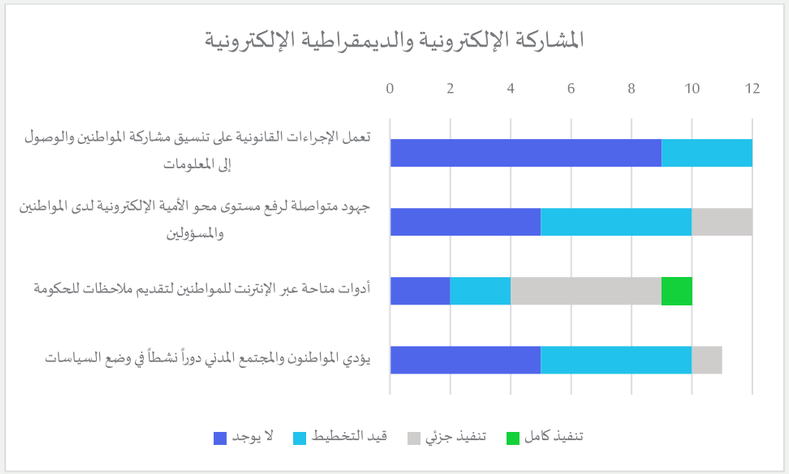

قابلية الاستخدام التبادلي والتبادل الآمن للبيانات
0
2
4
6
8
10
12
نشر حل تكنولوجي للتبادل الآمن للبيانات
تطوير بنية الحكومة الإلكترونية وإطار الاستخدام التبادلي
تعيين مؤسسة/شخص مسؤول عن الاستخدام التبادلي
وجود فهرس لقواعد البيانات والخدمات الحكومية
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل

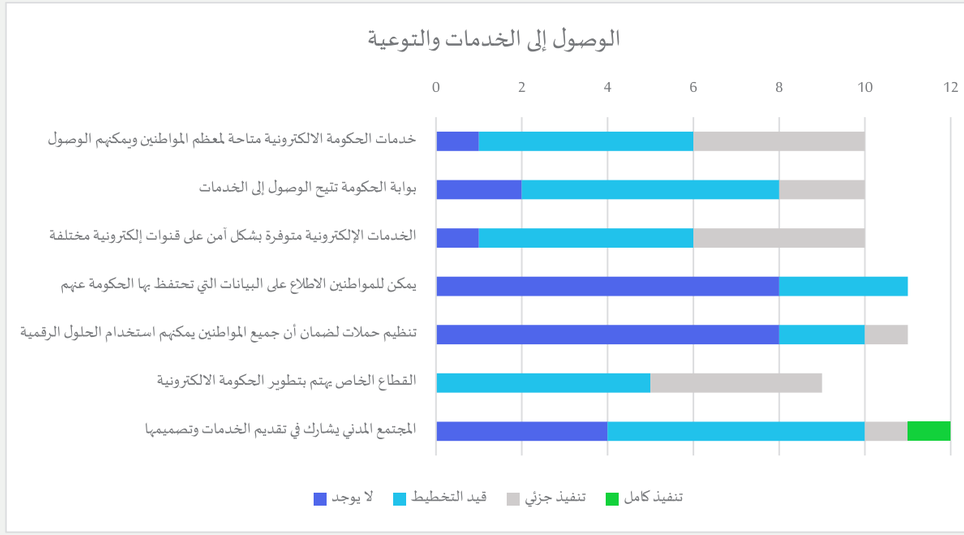

الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي الآمنان
0
2
4
6
8
10
12
إنشاء سجل سكاني
تنفيذ معرف دائم مميز للأشخاص
التوقيع الرقمي معترف به بموجب القانون
نشر الحل التكنولوجي للتوقيع الرقمي
خدمات الثقة موجودة
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل

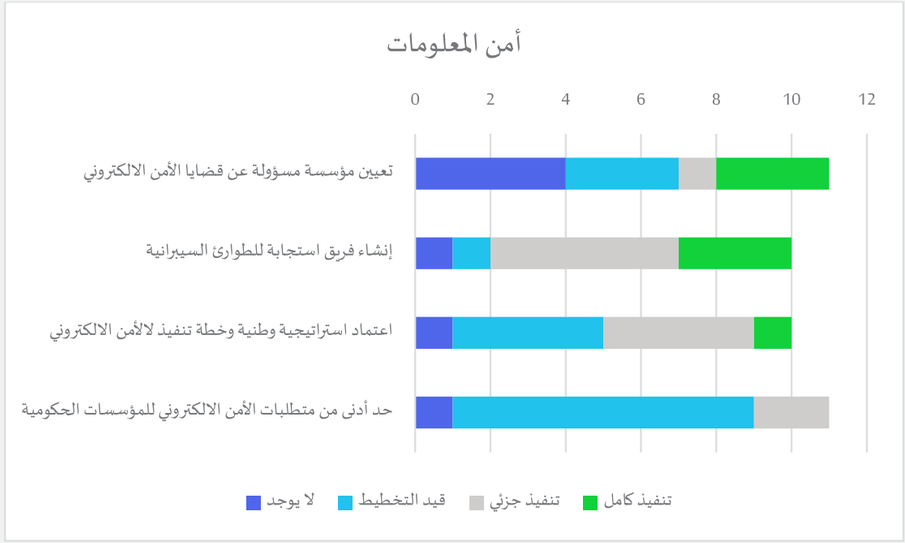

0
2
4
استخدام البرامج المكتبية (معالج النصوص، جداول البيانات، الخ
استخدام تقنيات العمل الجماعي والتعاون
تخطيط وتنفيذ مشتريات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
استخدام الشبكات والمجتمعات المهنية عبر الإنترنت
اتباع قواعد أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الاستعداد لاستكشاف التطورات الرقمية الجديدة
ضعيفة جداً
ضعيفة جداً
متوسطة
جيدة

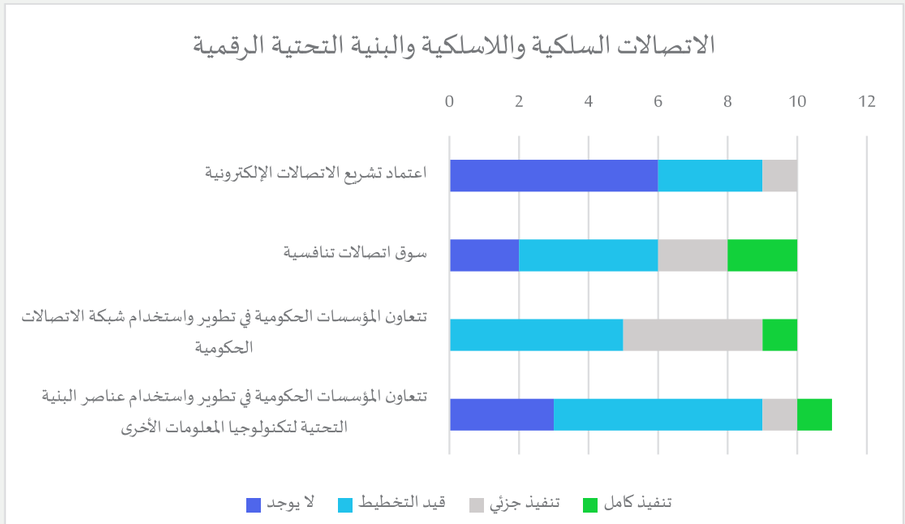

المهارات الرقمية للعاملين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
0
2
4
6
8
10
12
استخدام البرامج المكتبية (معالج النصوص، جداول البيانات، الخ)
إجراء مكالمات صوتية ومرئية عبر الإنترنت
استخدام تقنيات العمل الجماعي والتعاون
إدارة المشاريع باستخدام الأدوات الرقمية
تخطيط وتنفيذ مشتريات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
فهم واستخدام قواعد البيانات
استخدام الشبكات والمجتمعات المهنية عبر الإنترنت
تطبيق إجراءات الأمن والسلامة
اتباع قواعد أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
فهم فوائد الأدوات الرقمية والتحول الرقمي
الاستعداد لاستكشاف التطورات الرقمية الجديدة
القدرة على تبني التطورات التكنولوجية الجديدة
ضعيفة جداً
ضعيفة
متوسطة
جيدة
ممتازة

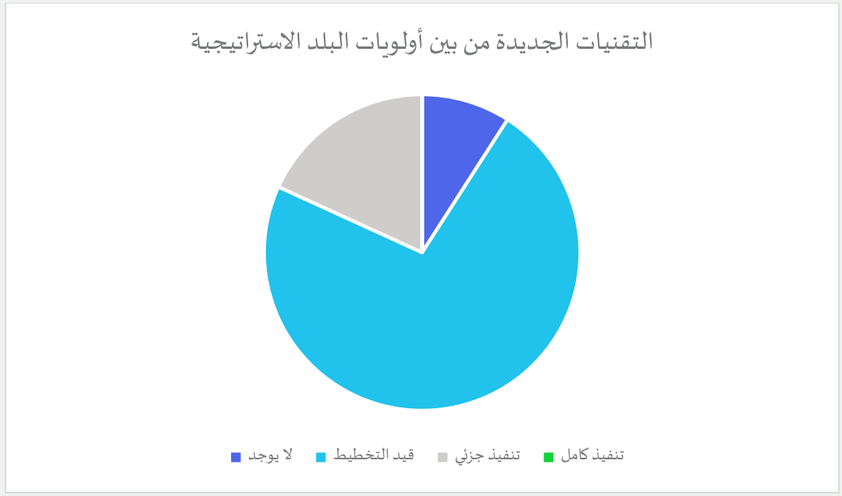

توفير تدريب منتظم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للفئات المستهدفة
10
8
6
4
2
0
موظفو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوزارة
موظفو الوزارة من غير العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
عامة الناس
لا
غير مؤكد
نعم

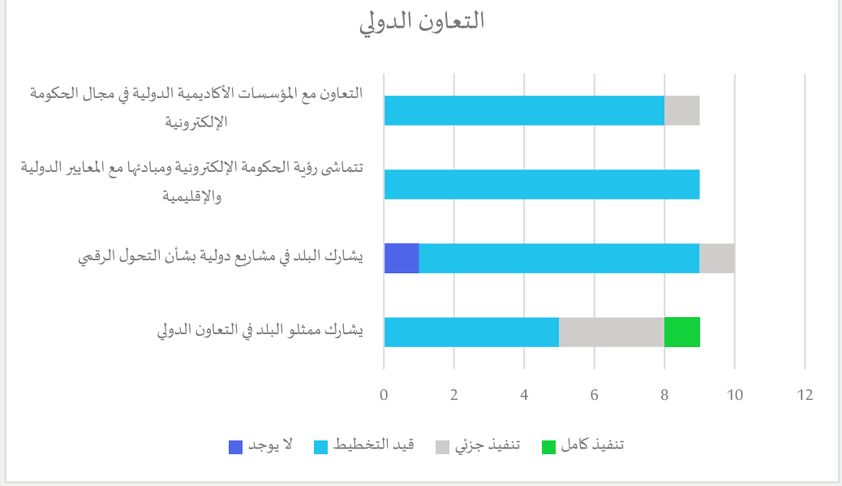

المشاركة الإلكترونية والديمقراطية الإلكترونية
0
2
4
6
8
10
12
تعمل الإجراءات القانونية على تنسيق مشاركة المواطنين والوصول إلى المعلومات
جهود متواصلة لرفع مستوى محو الأمية الإلكترونية لدى المواطنين والمسؤولين
أدوات متاحة عبر الإنترنت للمواطنين لتقديم ملاحظات للحكومة
يؤدي المواطنون والمجتمع المدني دوراً نشطاً في وضع السياسات
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل


الوصول إلى الخدمات والتوعية
0
2
4
6
8
10
12
خدمات الحكومة الالكترونية متاحة لمعظم المواطنين ويمكنهم الوصول
بوابة الحكومة تتيح الوصول إلى الخدمات
الخدمات الإلكترونية متوفرة بشكل آمن على قنوات إلكترونية مختلفة
يمكن للمواطنين الاطلاع على البيانات التي تحتفظ بها الحكومة عنهم
تنظيم حملات لضمان أن جميع المواطنين يمكنهم استخدام الحلول الرقمية
القطاع الخاص يهتم بتطوير الحكومة الالكترونية
المجتمع المدني يشارك في تقديم الخدمات وتصميمها
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل


أمن المعلومات
0
2
4
6
8
10
12
تعيين مؤسسة مسؤولة عن قضايا الأمن الالكتروني
إنشاء فريق استجابة للطوارئ السيبرانية
اعتماد استراتيجية وطنية وخطة تنفيذ لاالأمن الالكتروني
حد أدنى من متطلبات الأمن الالكتروني للمؤسسات الحكومية
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل


الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية
0
2
4
6
8
10
12
اعتماد تشريع الاتصالات الإلكترونية
سوق اتصالات تنافسية
تتعاون المؤسسات الحكومية في تطوير واستخدام شبكة الاتصالات الحكومية
تتعاون المؤسسات الحكومية في تطوير واستخدام عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الأخرى
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل


التقنيات الجديدة من بين أولويات البلد الاستراتيجية
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل


التعاون الدولي
التعاون مع المؤسسات الأكاديمية الدولية في مجال الحكومة الإلكترونية
تتماشى رؤية الحكومة الإلكترونية ومبادئها مع المعايير الدولية والإقليمية
يشارك البلد في مشاريع دولية بشأن التحول الرقمي
يشارك ممثلو البلد في التعاون الدولي
0
2
4
6
8
10
12
لا يوجد
قيد التخطيط
تنفيذ جزئي
تنفيذ كامل

تقييم المشهد الرقمي

- التقييم المتكامل السريع
- تقييم النضج الرقمي في العراق
- تقييم المعوقات والمسرعات

١,٣ التدخلات ذات الأولوية

المؤسسة	التدخل الرقمي
حكومة العراق	مواصلة تطوير الستراتيجية الأساسية للحوكمة الإلكترونية على المستوى السياسي لفترة زمنية أطول لتشمل مجموعة أوسع من الأولويات المتعلقة بتطوير الإطار القانوني ، وإدارة البيانات ، والاقتصاد الرقمي ، والخدمات عبر الإنترنت ، والمهارات الرقمية ، والتعاون الدولي ، إلخ.
الأمانة العامة لمجلس الوزراء بالتعاون مع وكالات الأمن القومي	متابعة تطوير مركز البيانات الوطني والانتهاء من المرحلة الأولى مع التركيز على التعيين والتوظيف.
حكومة العراق	تطوير وإدماج واستخدام خدمات الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي على نطاق واسع.
حكومة العراق	إيجاد الأدوات للمشاركة الإلكترونية والتساند بشأنها.
القطاع الخاص،وزارة الاتصالات، هيئة الاعلام	توفير وتحسين خدمات النطاق العريض (برودباند) وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الإتصال على نطاق واسع من قبل الشركات الخاصة والعامة.
حكومة العراق	تقديم خدمات التوظيف الإلكتروني من خلال بو ابة " توظيف" للتوظيف.
وزارة التجارة	تدشين منصة الكترونية لتقديم الخدمات الرقمية للأعمال التجارية الجديدة في كافة مناطق العراق (تسجيل الشركات، التراخيص، تحديث البيانات، الاعلانات، والمدفوعات)
اليونسيف و اليونسكو مع هيئة الاتصالات والاعلام	تحسين جودة التعلم في العراق من خلال وضع خارطة طريق لنظام معلومات إدارة التعليم لتوفير" الاتصال بالإنترنت لأكثر من 3000 مدرسة في 10 محافظات " في العراق.
حكومة العراق	تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية
حكومة العراق	تحديث البو ابة الإلكترونية الوطنية من حيث إمكانية الوصول إلى المعلومات ومجموعة الخدمات المقدمة.
حكومة العراق	إعداد استراتيجية الأمن السبراني

٢,٣ الإختناقات

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	الإفتقار الى سياسات أساسية وآليات التنفيذ للحكومة الإلكترونية.	القيود المفروضة على ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُعيق نشاطات المرافق القائمة وصيانتها.	انعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها.	عملية غير شاملة للخدمات الإلكترونية حيث لا يمكن تنفيذ أي خدمات بالكامل عبر الإنترنت وتلقائياً وبفعالية.	لا توجد منصات آمنة لتبادل البيانات قيد الاستخدام. (يقتصر تبادل البيانات على المستندات الورقية والبيانات المطبوعة والأقراص المدمجة وذاكرات التخزين الخارجية المحمولة - USB).
	الافتقار الى آلية تنفيذ شاملة على المستوى الحكومي (القرارات الإنمائية على أساس كل حالة على حدة)	موافقات مقيدة على الميزانيات الاستراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	معلومات محدودة وقديمة عن التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية متاحة على مواقع المؤسسات الحكومية (الجهاز المركزي للإحصاء).	فرصة تسجيل الأعمال التجارية عبر الإنترنت متاحة فقط في بغداد.	ضعف التواصل بين المؤسسات.
	يتم القيام بوضع برنامج العمل (الاجندة) والتخطيط له في الغالب بشكل منفصل على مستوى كل مؤسسة.	إنعدام سياق متكامل بين مقترحات ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوزارات والتخطيط على المستوى الحكومي.	نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريباً عالياً بسبب فجوة المهارات الرقمية وجذب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص	معظم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة في الوقت الحاضر هي في المستويات البدائية بما فيها التوجيه بشأن الخدمات وتنزيل الاستمارات وملئها وارسالها من خلال المواقع الإلكترونية.	عدم امتثال المؤسسات.

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	ليست هناك إشارة بشكل خاص إلى استخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة والمشاركة العامة في صنع القرار ومكافحة الفساد وإصلاح الإدارة المالية العامة وما إلى ذلك.	لا يستند اعداد الميزانية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أي استراتيجية أو خطة إنمائية أساسية معتمدة للحكومة الإلكترونية.	نقص المهارات الرقمية لدى المواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي.		عدم تفعيل قانون التوقيع الإلكتروني.
	ضعف الأحكام القانونية لإنشاء نظام لتنسيق الحوكمة الإلكترونية		نقص المهارات الرقمية لموظفي القطاع العام.		ضعف طرح البطاقة الوطنية الموحدة (٤٠٪ فقط من سكان العراق حصلوا عليها بسبب الرفض المؤثر من بعض المجموعات المناهضة في المجتمع ضد النشر الواسع النطاق للبطاقة الوطنية القادرة على الربط مع الإنترنت كونها ستسمح بتحديد الهوية بصورة يمكن التحقق منها و معاملات تتصف بالشفافية).
	ضعف التخطيط الاستراتيجي الأساسي الشامل على صعيد الحكومة حيث لا يكون ضمن مسؤلية اللجنة المسؤولة عن إدارة وتنسيق النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية (اللجنة 22).	الإفتقار الى نظام للمعلومات للإدارة المالية المتكاملة.	تذبذب إمدادات الكهرباء.		يرتبط الفهم الرئيسي لمشاركة المواطنين بقيام المستخدمين بتقديم اراءهم حول نوعية الخدمة العامة أو الإبلاغ عن أوجه القصور في العمليات العامة، إلا أنّه يتم عادة من خلال وسائل غير إلكترونية.

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	أهداف ونتائج اللجنة المسؤولة عن تنسيق وإدارة النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية (اللجنة 22) غير حاسمة وغير واضحة.	نقص تمويل برامج تدريب المسؤولين الحكوميين على الخدمات الرقمية.	ضعف البنية التحتية التعليمية العامة والرقمية بسبب التحديات الإدارية والفنية والمالية.		لا يزال ٨٠ في المائة من السكان لحد الآن غير متعاملين مع البنوك، حيث يُدّعى أنّ العر اقيين لا يثقون في المصارف.
	الإفتقار الى نظام للمعلومات للإدارة المالية المتكاملة.	الإفتقار الى التخصيصات اللازمة.	معظم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة في الوقت الحاضر هي في المستويات البدائية بما فيها التوجيه بشأن الخدمات وتنزيل الاستمارات و ملئها وارسالها من خلال المو اقع الإلكترونية.		تفيد التقارير بأنّ الخدمات المصرفية الإلكترونية والمدفوعات الرقمية هي القطاعات الأكثر تخلفاً
	تحديد أولويات الخدمات والتنمية على أساس مؤسسي.	لا يوجد حل تقني مباشر متاح للهوية الرقمية عن بعد، حيث لا يمكن استخدام شريحة (تحديد الهوية بموجات الراديو - RFID) بسهولة لهذا الغرض بسبب الطابع المكلف للتوثيق.			ضعف التنسيق الأساسي للإدارة الإلكترونية أو وظائف التخطيط الاستر اتيجي.
	عدم إمكانية انطباق مبادئ جمع البيانات ضمن المنظمات الحكومية.	لم يتم تمويل التنمية الرقمية بشكل كاف من قبل الحكومة.			نقص حملات وبرامج التوعية العامة.

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	تستخدم الأساليب الورقية على نطاق واسع كأداة لجمع البيانات.	لا يتيح تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنسيق الإجراءات الأمنية، ويُترك الاستعدادُ للتهديدات السبرانية ومكافحتها كمسؤولية شخصية لكل متخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تتم الإستعانة بمصادر خارجية لمتعاقدين من القطاع الخاص مسؤولين أيضاً عن مكونات البنية التحتية للمؤسسة.	ضعف البنية التحتية التعليمية العامة والرقمية بسبب التحديات الإدارية والفنية والمالية.		مركز غير محدد لفريق الاستجابة للأحداث السبرانية (CERT) وعدم المعرفة به من قبل المؤسسات الحكومية.
	أحياناً يتم جمع البيانات إلكترونياً باستخدام الحلول القديمة أو البسيطة مثل MS Access و MS Excel.	نقص التمويل لإدارة البيانات ومتطلبات تخزين المعلومات والأمن السبراني.	معظم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة في الوقت الحاضر هي في المستويات البدائية بما فيها التوجيه بشأن الخدمات وتنزيل الاستمارات وملئها وارسالها من خلال المواقع الإلكترونية.		ضعف الإجراءات الإدارية.
	عدم وجود إطار مؤسسي (مثل سلطة المصادقة) وبنية تحتية لتطبيق الإمكانيات المتوخاة في قانون المعاملات الإلكترونية العراقي.				الطريقة الرئيسية للتعاون من جانب موظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات طابع غير رسمي وهي غير فعالة وليست شاملة.

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	لا يوجد قانون واحد يحكم قضايا حماية البيانات في العراق. وبدلاً من ذلك، تستخدم تشريعات مختلفة، من بينها قانون العقوبات العراقي رقم 111 لعام 1969، والقانون المدني العراقي، وغيرها من القوانين الخاصة بالقطاعات مثل قوانين العمل، والقوانين المصرفية، وما إلى ذلك				
	ضعف تطبيق الوسائل الإلكترونية (الربط الإلكتروني) بين الحكومات المحلية والمركزية				
	عدم تفعيل نظام التعاقد الالكتروني في العراق				
	عدم تطبيق نافذة واحدة لتقديم الخدمات في المؤسسات الحكومية المختلفة، بالإضافة إلى هيئات الاستثمار				
	عدم وجود سجل وطني موحّد للهوية				
	لا ترتبط قاعدة بيانات البطاقات التموينية بالهوية الوطنية للأفراد				

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	التأخير في مراجعة مشروع قانون حق الوصول إلى المعلومات				
	عدم استخدام السياسات والأدوات المتعلقة بالمشاركة الإلكترونية على نطاق واسع في الحكومة المركزية				
	لا توجد أحكام قانونية بشأن آليات الشفافية القائمة على الإنترنت				
	البيئة التنظيمية للاتصالات السلكية واللاسلكية معقدة، حيث تضطلع كل من وزارة الاتصالات و هيئة الإعلام والإتصالات بأدوار معينة				
	عدم وجود قو انين للاتصالات للتمييز بين دوروزارة الاتصالات كصانع للسياسات وهيئة الإعلام والإتصالات بوصفها جهة تنظيمية				
	بيئة تنظيمية معقدة				

فئات الاختناقات	السياسة والتخطيط	الميزانية والتمويل	تقديم الخدمات (العرض)	استخدام الخدمة (الطلب)	الشاملة لكافة القطاعات
	ليست هناك إشارة بشكل خاص إلى استخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة والمشاركة العامة في صنع القراروmكافحة الفساد وإصلاح الإدارة المالية العامة وما إلى ذلك.				
	ليس لدى القطاع العام سياسة واضحة أو بيانات أساسية حول ضرورة الالمام بالأمور الرقمية للعامّة.				
	تتخذ معظم القرارات الإنمائية على أساس كل حالة على حدة.				
	عدم وجود سياسة متناسقة للأمن المعلوماتي.				
	لا يوجد تشريع محدد للتعامل مع الجر ائم السبر انية.				

٣,٣ المسرّعات

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
1. زيادة تطوير الاستراتيجية الأساسية للحوكمة الإلكترونية على المستوى السياسي لفترة زمنية أطول لتشمل مجموعة أوسع من الأولويات المتعلقة بتطوير الإطار القانوني ، وإدارة البيانات ، والاقتصاد الرقمي ، والخدمات عبر الإنترنت ، والمهارات الرقمية ، والتعاون الدولي ، إلخ. .	**السياسة والتخطيط** • ضعف سياسات وآليات التنفيذ الأساسية للحكومة الإلكترونية. • ضعف آلية التنفيذ الشاملة على المستوى الحكومي (القرارات الإنمائية على أساس كل حالة على حدة) • يتم وضع برنامج العمل والتخطيط له في الغالب بشكل منفصل على مستوى كل مؤسسة. • ليست هناك إشارة بشكل خاص إلى استخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم المحرز في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة والمشاركة العامة في صنع القرار ومكافحة الفساد وإصلاح الإدارة المالية العامة وما إلى ذلك. • ضعف الأحكام القانونية بخصوص نظام تنسيق الحوكمة الإلكترونية. • ضعف التخطيط الاستراتيجي الأساسي الشامل على صعيد الحكومة حيث لا يكون ضمن مسؤولية اللجنة المسؤولة عن إدارة وتنسيق النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية (اللجنة 22). • أهداف ونتائج اللجنة المسؤولة عن إدارة وتنسيق النشاط الحكومي بإتجاه الحوكمة الإلكترونية (اللجنة 22) غير حاسمة وغير واضحة. • ضعف نظام المعلومات الخاص بالإدارة المالية المتكاملة.	**السياسة والتخطيط:** • تمكين الخدمات الإلكترونية وتقنيات الاتصال داخل المؤسسات الحكومية والتواصل مع المواطنين. • اعتماد العمل بنشاط على القوانين المعلقة دون مزيد من التأخير. • ينبغي وضع تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساس التخطيط الطويل الأجل. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. • وضع استراتيجية دولية للتعاون والشراكة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • اعتماد الترتيب التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الإدارة الإلكترونية. • وضع حوافز لمشاركة القطاعين العام والخاص في تنفيذ البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • إنشاء النظام النقدي لتكنولوجيا المعلومات (القرية الذكية) (الاستراتيجية الصناعية 9.1) • اعتماد خطة تطوير الخدمات الإلكترونية ذات الأولوية القصوى وتنفيذها. • ترشيح متحدث رسمي متمكن و معروف أو مؤسسة مكرسة للإدارة الإلكترونية. • إيجاد صيغة تعاون شامل فيما بين القطاعات.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
	الميزانية والتمويل: • القيود المفروضة على ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُعيق عمليات المرافق القائمة وصيانتها. • موافقات مقيدة على الميزانيات الاستراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • إنعدام سياق متكامل بين مقترحات ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوزارات والتخطيط على المستوى الحكومي. • لا يستند اعداد الميزانية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أي استراتيجية أو خطة إنمائية أساسية معتمدة للحكومة الإلكترونية. • يركز التمويل الخارجي المتاح من قبل المنظمات الدولية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مواضيع وبرامج محددة.	**الميزانية والتمويل:** • ضمان الاتساق في التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • استخدام عمليات الموازنة الرقمية بما فيها موازنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • وضع هيكلية شفافة لميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن جميع المؤسسات. • تطبيق نظام للمعلومات للإدارة المالية المتكاملة يتيح أتمتة وظائف تنفيذ الميزانية الأساسية، وإضفاء الشفافية على العملية، وتنشيط حركة الأموال وتداولها. **تقديم الخدمات (العرض):** • تطوير البوابة الوطنية للخدمات الإلكترونية التي يمكن من خلالها الوصول إلى جميع الخدمات.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
٢. متابعة تطوير مركز البيانات الوطني والانتهاء من المرحلة الأولى مع التركيز على التعيين والتوظيف.	**السياسة والتخطيط:** • الإفتقار الى سياسات وآليات تنفيذ أساسية للحكومة الإلكترونية. • تحديد أولويات الخدمات والتنمية على أساس مؤسسي. • عدم إمكانية انطباق مبادئ جمع البيانات ضمن المنظمات الحكومية. • تستخدم الأساليب الورقية على نطاق واسع كأداة لجمع البيانات. • أحياناً يتم جمع البيانات إلكترونياً باستخدام الحلول القديمة أو البسيطة مثل MS Access و MS Excel. **الميزانية والتمويل:** • الإفتقار الى نظام للمعلومات للإدارة المالية المتكاملة. • نقص التمويل اللازم لإدارة البيانات ومتطلبات تخزين المعلومات والأمن السبراني. • نقص تمويل برامج تدريب المسؤولين الحكوميين على الخدمات الرقمية **تقديم الخدمات (العرض)** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • معلومات محدودة وقديمة عن التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية متاحة على مواقع المؤسسات الحكومية (الجهاز المركزي للإحصاء).الشاملة لكافة القطاعات • لا توجد منصات آمنة لتبادل البيانات قيد الاستخدام. (يقتصر تبادل البيانات على المستندات الورقية والبيانات المطبوعة والأقراص المدمجة وذاكرات التخزين الخارجية المحمولة - USB). • ضعف التواصل بين المؤسسات.	**السياسة والتخطيط:** • إجراء تحليل لتحديد احتياجات القطاع العام لاستضافة البيانات. • ينبغي وضع إطار للتشغيل البيني، إلى جانب المبادئ الأساسية لجمع البيانات وإدارتها إلكترونياً. • وضع تعليمات عالمية لإدارة البيانات. • اعتماد الترتيب التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الإدارة الإلكترونية. • تيسير التعاون بين المدراء التنفيذيين لشؤون المعلومات الحكومية. • القيام بصوْغ تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استناداً إلى تخطيط طويل الأجل. **تقديم الخدمات (العرض):** • تخصيص المزيد من موارد البنية التحتية الرقمية لضمان بنية تحتية موثوقة والربط مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع المؤسسات الحكومية. • استخدام الخدمة (الطلب) • تزويد المؤسسات العامة بإمكانية الوصول إلى مكونات البنية التحتية الأساسية. • الميزانية والتمويل • تطبيق نظام للمعلومات للإدارة المالية المتكاملة يتيح أتمتة وظائف تنفيذ الميزانية الأساسية وتحقيق الشفافية في العملية. • إدخال الخدمات المالية الرقمية والمنصات الرقمية لتفعيل حركة وتداول الأموال. • ضمان الاتساق في التمويل العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. **الشاملة لكافة القطاعات:** • يجب ربط مكون البيانات الفوقية بالبيانات المجمعة لتوفير الإمكانيات الأساسية للتشغيل البيني وتحديد التوصيف. • ينبغي وضع إطار للتشغيل البيني، إلى جانب المبادئ الأساسية لجمع البيانات وإدارتها إلكترونياً. • ينبغي ترتيب جرد لأصول المعلومات. • إيجاد صيغة تعاون شامل لكافة القطاعات.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
٣. اعتماد قانون المعاملات الالكترونية العراقي للمعاملات الالكترونية والتوقيع الالكتروني وتحويل الاموال الكترونيا.	**السياسة والتخطيط:** • الافتقار إلى إطار مؤسسي (مثل سلطة المصادقة) وبنية تحتية لتطبيق الإمكانيات المتوخاة في قانون المعاملات الإلكترونية العراقي. • لا يوجد قانون واحد يحكم قضايا حماية البيانات في العراق. وبدلاً من ذلك، تستخدم تشريعات مختلفة، من بينها قانون العقوبات العراقي رقم 111 لعام 1969، والقانون المدني العراقي، وغيرها من القوانين الخاصة بالقطاعات (قوانين العمل، والقوانين المصرفية، وما إلى ذلك). • ضعف تطبيق الوسائل الإلكترونية (الربط الإلكتروني) بين الحكومات المحلية والمركزية. • عدم تفعيل نظام التعاقد الالكتروني في العراق. • عدم تطبيق نافذة واحدة لتقديم الخدمات في المؤسسات الحكومية المختلفة، بالإضافة إلى هيئات الاستثمار. **تقديم الخدمات (العرض)** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريباً عالياً بسبب فجوة المهارات الرقمية وجذب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص. **استخدام الخدمة (الطلب)** • عملية غير شاملة للخدمات الإلكترونية حيث لا يمكن تنفيذ أي خدمات بالكامل عبر الإنترنت وتلقائياً و بفعالية. **الميزانية والتمويل:** • الإفتقار الى التخصيصات اللازمة. • نقص تمويل برامج تدريب المسؤولين الحكوميين على الخدمات الرقمية. • نقص التمويل اللازم لإدارة البيانات ومتطلبات تخزين المعلومات والأمن السبراني.	**السياسة والتخطيط:** • ينبغي إجراء تحليل قانوني منهجي بشأن اللبنات الأساسية للبناء القانوني للإدارة الإلكترونية. • تنفيذ الاستراتيجية الرقمية للحكومة. • اعتماد التعديلات القانونية المعلقة بنشاط ودون مزيد من التأخير. • العمل والتنسيق مع وزارة الاتصالات والجهات ذات العلاقة من أجل تفعيل القانون. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. • القيام بصوْغ تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استناداً إلى تخطيط طويل الأجل. • اعتماد الترتيب التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الإدارة الإلكترونية. • تفعيل القانون مع القطاع الخاص، مع التنسيق والتشاور مع القطاع الخاص والوزارات في هذا الشأن. **تقديم الخدمات (العرض):** • تزويد جميع المواطنين والمسؤولين الحكوميين بالمهارات الرقمية الأساسية. • اجتذاب المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام ذوي المهارات المتقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المشاريع للحفاظ على بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم المستخدمين وإدارة تعاقدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
	الشاملة لكافة القطاعات: • عدم امتثال المؤسسات. • عدم تفعيل قانون التوقيع الإلكتروني. • ضعف الإجراءات الإدارية.	
٤. تطوير ودمج واستخدام خدمات الهوية الرقمية والتوقيع الرقمي على نطاق واسع	**السياسة والتخطيط:** • عدم وجود سجل وطني موحّد للهوية. • الإفتقار لسياسات وآليات تنفيذ أساسية للحكومة الإلكترونية. • تحديد أولويات الخدمات والتنمية على أساس مؤسسي. • قاعدة بيانات البطاقات التموينية غير مرتبطة بالهوية الوطنية للأفراد. **الميزانية والتمويل:** • لا يوجد حل تقني مباشر متاح للهوية الرقمية عن بعد، حيث لا يمكن استخدام شريحة (تحديد الهوية بموجات الراديو - RFID) بسهولة لهذا الغرض بسبب الطابع المكلف للتوثيق. **تقديم الخدمات (االعرض):** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريباً عالياً بسبب فجوة المهارات الرقمية وجذب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص. • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي.	**السياسة والتخطيط:** • دمج إدارة البطاقة الوطنية الموحّدة مع الإدارة العامة للبيانات السكانية. • إصلاح نظام البطاقة التموينية لربطها بقاعدة بيانات المستفيدين من الحماية الاجتماعية وتحويلها إلى البطاقات الإلكترونية. • تطوير مركز البيانات الوطني الذي يهدف إلى توفير مرافق آمنة وسهلة الوصول اليها لتبادل البيانات وتخزينها. • ربط البيانات بمختلف قواعد بيانات الوزارات مثل وزارتي العمل والتجارة لإتاحة المعلومات اللازمة لتحديد أهلية الأفراد. • اعتماد الترتيب التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الإدارة الإلكترونية. • ينبغي توسيع نطاق التعاون مع القطاع الخاص، بحيث يجعل استخدام الهوية الوطنية مجدياً بصورة أكبر. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. • القيام بصوْغ تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استناداً إلى تخطيط طويل الأجل. **تقديم الخدمات (العرض):** • تزويد جميع المواطنين والمسؤولين الحكوميين بالمهارات الرقمية الأساسية. • يجب على السلطات العامة جذب مختصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتمتعون بمهارات متقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المشاريع للحفاظ على بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم المستخدمين وإدارة مشتريات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • تحتاج السلطات العامة إلى تنفيذ الاستراتيجية الرقمية للحكومة.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
	الشاملة لكافة القطاعات: • ضعف طرح البطاقة الوطنية الموحدة (40٪ فقط من سكان العراق حصلوا عليها بسبب الرفض المؤثر من بعض المجموعات المناهضة في المجتمع ضد النشر الواسع النطاق للبطاقة الوطنية القادرة على الربط مع الإنترنت كونها ستسمح بتحديد الهوية بصورة يمكن التحقق منها ومعاملات تتصف بالشفافية).	**الشاملة لكافة القطاعات:** • تشجيع نشر الهوية الوطنية لتعزيز إدارة البيانات السكانية. • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة. **الميزانية والتمويل:** • اجتذاب المانحين وتخصيص التمويل لدعم إدارة وثائق الهوية الوطنية ونشرها.
٥. إنشاء أدوات للمشاركة الإلكترونية والتساند بشأنها.	**السياسة والتخطيط:** • التأخير في مراجعة مشروع قانون حق الحصول على المعلومات. • لا تستخدم السياسات والأدوات المتصلة بالمشاركة الإلكترونية على نطاق واسع في الحكومة المركزية. • لا توجد أحكام قانونية بشأن آليات الشفافية القائمة على الإنترنت **تقديم الخدمات (العرض)** • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. • نقص المهارات الرقمية لموظفي القطاع العام. **الشاملة لكافة القطاعات:** • يرتبط الفهم الرئيسي لمشاركة المواطنين بقيام المستخدمين بتقديم اراءهم حول نوعية الخدمة العامة أو الإبلاغ عن أوجه القصور في العمليات العامة، إلا أنّه يتم عادة من خلال وسائل غير إلكترونية.	**السياسات والتخطيط** • بناء فهم قانوني لمشاركة المواطنين في الحوكمة، والوصول إلى المعلومات، والمبادئ الأساسية للحكومة المفتوحة ينبغي تحليلها ووضعها. • اعتماد الترتيب التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الحوكمة الإلكترونية. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. **تقديم الخدمات (العرض):** • تزويد جميع المواطنين والمسؤولين الحكوميين بالمهارات الرقمية الأساسية. **الشاملة لكافة القطاعات:** • تشجيع ودعم المنظمات غير الحكومية للعمل على القضايا المتعلقة بمشاركة المواطنين والحوكمة المفتوحة.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
٦. توفير وتحسين خدمات النطاق العريض (برودباند) وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (توصيلية الجيل الثالث- 3G) على نطاق واسع من قبل الشركات الخاصة والعامة.	**السياسة والتخطيط:** • تتسم البيئة التنظيمية للاتصالات السلكية واللاسلكية بالتعقيد، حيث تضطلع كل من وزارة الاتصالات وهيئة الاتصالات والإعلام بأدوار معينة. • عدم وجود قوانين للاتصالات السلكية واللاسلكية للتمييز بين دور وزارة الاتصالات بوصفها واضعة السياسات وهيئة الاتصالات والإعلام بوصفها جهة تنظيمية. **تقديم الخدمات (العرض):** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • تشمل القدرة المحدودة للقطاع الخاص ضعف الشمول وهيمنة النخبة وفجوة المعرفة ونقص العمالة. • نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريباً عالياً بسبب فجوة المهارات الرقمية وجذب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص. • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. • نقص تمويل برامج تدريب المسؤولين الحكوميين على الخدمات الرقمية.. • تذبذب إمدادات الكهرباء.	**السياسة والتخطيط:** • اعتماد قانون الاتصالات. • تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساس التخطيط الطويل الأجل. • تطوير مركز البيانات الوطني. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. **تقديم الخدمات (العرض):** • تعزيز البنية التحتية الرقمية لتشمل G4 و G 5في المستقبل وتحسين سرعة الاتصال. **الشاملة لكافة القطاعات:** • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة. • إعداد المزيد من التقييمات لحالة البنية التحتية مع وزارة الاتصالات وحسب القوانين القائمة.
٧. تقديم خدمات التوظيف الإلكتروني من خلال بوابة «توظيف» للتوظيف.	**تقديم الخدمات (العرض)** • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • تذبذب إمدادات الكهرباء.	**تقديم الخدمات (العرض):** • تعزيز البنية التحتية الرقمية في العراق. • توفير البنية التحتية الرقمية، من خلال إدخال التكنولوجيا المتقدمة (الجيل الرابع) • تعزيز المناهج الدراسية وتحسين الحضور الرقمي لجميع مستويات التعليم. • بناء الوعي العام بالخدمات الإلكترونية القائمة والمخطط لها. **الشاملة لكافة القطاعات:** • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
٨. تدشين منصة الكترونية لتقديم الخدمات الرقمية للأعمال التجارية الجديدة في كافة مناطق العراق (تسجيل الشركات، التراخيص، تحديث البيانات، الاعلانات، والمدفوعات)	**السياسة والتخطيط:** • بيئة تنظيمية معقدة. **تقديم الخدمات (العرض):** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. • تذبذب إمدادات الكهرباء. **استخدام الخدمة (الطلب) :** • فرصة تسجيل الأعمال التجارية عبر الإنترنت متاحة فقط في بغداد.	**السياسة والتخطيط:** • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. • تقديم الخدمات (العرض): • تعزيز البنية التحتية الرقمية لتشمل G4 و G5 في المستقبل وتحسين سرعة الاتصال. **استخدام الخدمة (الطلب):** • اتاحة المنصة لكي تكون شاملة ومتاحة لجميع الشركات العراقية لخدمة أكبر عدد ممكن من الناس. **الشاملة لكافة قطاعات:** • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة.
٩. تحسين جودة التعلم في العراق من خلال وضع خارطة طريق لنظام معلومات إدارة التعليم لتوفير « الاتصال بالإنترنت لأكثر من ٣٠٠٠ مدرسة في ١٠ محافظات « في العراق	**السياسة والتخطيط:** • ليست هناك إشارة بشكل خاص ضمن الرؤية الاستراتيجية طويلة الأجل للبلاد (رؤية العراق 2030) إلى استخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم في التعليم. **الميزانية والتمويل:** • الافتقار إلى نظام متكامل لمعلومات الإدارة المالية • القيود المفروضة على ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعوق عمليات المرافق القائمة وصيانتها. • الموافقات المقيدة على الميزانيات الاستراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • إنعدام سياق متكامل بين مقترحات ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوزارات والتخطيط على المستوى الحكومي.	**السياسات والتخطيط :** • تنفيذ خارطة طريق نظام معلومات إدارة التعليم لتوفير الاتصال بالإنترنت لأكثر من 3000 مدرسة في 10 محافظات في العراق. • بناء الشراكات والتعاون مع القطاع الخاص. • تطبيقه من خلال استراتيجيات قصيرة ومتوسطة الأجل وعلى مراحل. • وضع استراتيجية دولية للتعاون والشراكة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • اعتماد وتنفيذ قانون للاتصالات. • تطبيق نظام متكامل لمعلومات الإدارة المالية يتيح أتمتة وظائف تنفيذ الميزانية الأساسية، وإضفاء الشفافية على العملية، وتنشيط حركة الأموال وتداولها. **الميزانية والتمويل:** • تخصيص الميزانية ضمن خطط ميزانية وزارتي التربية والتعليم العالي.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
	• لا يستند تخصيص الميزانية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أية استراتيجية أو خطة إنمائية أساسية معتمدة للحكومة الإلكترونية. • يركز التمويل الخارجي المتاح من قبل المنظمات الدولية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مواضيع وبرامج محددة. **تقديم الخدمات (العرض) :** • ضعف البنية التحتية التعليمية العامة والرقمية بسبب التحديات الإدارية والفنية والمالية. • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريباً عالياً بسبب فجوة المهارات الرقمية وجذب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص. • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. • تذبذب إمدادات الكهرباء.	**تقديم الخدمات (العرض) :** • تعزيز المهارات الرقمية من خلال تعميم مراعاة النوع الإجتماع (الجندري) في المناهج الدراسية على جميع المستويات. • تعزيز البنية التحتية الرقمية لتشمل G4 و G5 في المستقبل. • تحسين سرعة الاتصال. • شمول كافة القطاعات. • بناء الوعي العام بالخدمات الإلكترونية القائمة والمخطط لها. • إجراء دراسة شاملة قبل التطبيق • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة.
١٠. تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية	**تقديم الخدمات (العرض) :** • نقص المهارات الرقمية للمواطنين، خاصة بين الشباب، بسبب ضعف المناهج الدراسية في مختلف مراحل التعليم التي لا تلبي متطلبات الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي. **الشاملة لكافة قطاعات:** • لا يزال 80 في المائة من السكان لحد الآن غير متعاملين مع البنوك، حيث يُدّعى أنّ العراقيين لا يثقون في المصارف. • تفيد التقارير بأنّ الخدمات المصرفية الإلكترونية والمدفوعات الرقمية هي القطاعات الأكثر تخلفاً.	**السياسة والتخطيط:** • وضع استراتيجية وطنية لنظام الدفع. • تطوير وتحديث نظام مصرفي جديد يستجيب للمتطلبات الحالية والمستقبلية للسياسة النقدية والائتمانية • بناء نظام اتصال مصرفي لإجراء المعاملات المصرفية للأفراد (أجهزة الصراف الآلي، والتحويلات عبر الهاتف المحمول ، وبطاقات الائتمان / الدَين) **تقديم الخدمات (العرض) :** • تزويد جميع المواطنين والموظفين الحكوميين بالمهارات الأساسية **الشاملة لكافة القطاعات:** • بناء الوعي العام بالخدمات الإلكترونية القائمة والمخطط لها. • بناء التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لمواصلة تطوير فهم التكنولوجيات الناشئة. • إنشاء مشاريع مشتركة ومشاريع تنموية بين القطاعين العام والخاص والأوساط الأكاديمية في مجال التكنولوجيات الناشئة.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
١١. تحسين / ترقية البوابة الوطنية للخدمة الإلكترونية من حيث إمكانية الوصول إلى المعلومات ومجموعة الخدمات المقدمة.	**السياسة والتخطيط:** • ليس لدى القطاع العام سياسة واضحة أو بيانات أساسية ضعف سياسة القطاع العام والبيانات الأساسية حول. • نقص الوثائق السياسية الأساسية للحكومة الإلكترونية وآلية تنفيذها. • تتخذ معظم القرارات الإنمائية على أساس كل حالة على حدة. • ليست هناك إشارة بشكل خاص الى استخدام الحكومة الإلكترونية والأدوات الرقمية لدعم التقدم المحرز في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة والمشاركة العامة في صنع القرار ومكافحة الفساد وإصلاح الإدارة المالية العامة وما إلى ذلك. **الميزانية والتمويل:** • لم يتم تمويل التنمية الرقمية بشكل كاف من قبل الحكومة. **تقديم الخدمات (العرض):** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • معظم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة في الوقت الحاضر هي في المستويات البدائية بما فيها التوجيه بشأن الخدمات وتنزيل الاستمارات و ملئها وارسالها من خلال المواقع الإلكترونية. **استخدام الخدمة (الطلب):** • معظم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة في الوقت الحاضر هي في المستويات البدائية بما فيها التوجيه بشأن الخدمات وتنزيل الاستمارات و ملئها وارسالها من خلال المواقع الإلكترونية. • بعض الخدمات متاحة فقط في بغداد. **الشامل لكافة القطاعات:** • الافتقار إلى التنسيق الأساسي للإدارة الإلكترونية أو وظائف التخطيط الاستراتيجي. • عدم وجود حملات وبرامج توعية عامة. • لا يزال 80 في المائة من السكان لحد الآن غير متعاملين مع البنوك، حيث يُدّعى أنّ العراقيين لا يثقون في المصارف.ء.	**السياسة والتخطيط:** • إقرار وتنفيذ خطة تطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية ذات الأولوية القصوى بما فيها خدمات المواطنين، وخدمات الأعمال، والمالية، وتكامل الخدمات الحكومية. • وضع سياسات واستراتيجيات متكاملة وتطبيقها. • تسهيل التعاون بين المدراء التنفيذيين الحكوميين لشؤون المعلومات. • القيام بصوْغ تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استناداً إلى تخطيط طويل الأجل. • اعتماد الهيكل التنظيمي والأحكام القانونية لتنسيق الإدارة الإلكترونية. • إيجاد صيغة تعاون شامل فيما بين القطاعات. **تقديم الخدمات (العرض):** • تزويد المؤسسات العامة بإمكانية الوصول إلى مكونات البنية التحتية الأساسية. • تعزيز البنية التحتية الرقمية لتشمل G4 و 5 Gفي المستقبل وتحسين سرعة الاتصال. **استخدام الخدمة (الطلب):** • إنشاء نقاط اتصال واي فاي عامة في السلطات الحكومية والأماكن العامة. **الشاملة لكافة قطاعات:** • بناء الوعي العام بالخدمات الإلكترونية القائمة والمخطط لها. • تعزيز التعاون بين الوزارات والمؤسسات العامة. **الميزانية والتمويل:** • تخصيص الميزانيات والأموال للمبادرات الرقمية.

التدخل ذو الأولوية	المعوقات	الحلول الممكنة
١٢. إعداد استراتيجية الأمن السبراني	**السياسات والتخطيط** • ضعف السياسة المتناسقة بخصوص الأمن المعلوماتي. • ضعف التشريعات المحددة للتعامل مع الجرائم السيبرانية. • ضعف نظام الإدارة المالية. **الميزانية والتمويل** • لا يتيح تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنسيق الإجراءات الأمنية، و يُترك الاستعدادُ للتهديدات السبرانية ومكافحتها كمسؤولية شخصية لكل متخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تتم الإستعانة بمصادر خارجية لمتعاقدين من القطاع الخاص مسؤولين أيضاً عن مكونات البنية التحتية للمؤسسة. • القيود المفروضة على ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعوق عمليات المرافق القائمة وصيانتها. • الموافقات المقيدة على الميزانيات الاستراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • ضعف السياق المتكامل بين مقترحات ميزانية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوزارات والتخطيط على المستوى الحكومي. • لا يستند اعداد الميزانية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أي استراتيجية أو خطة إنمائية أساسية معتمدة للحكومة الإلكترونية. • يركز التمويل الخارجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال المنظمات الدولية على مواضيع وبرامج محددة. **تقديم الخدمات (العرض) :** • إنعدام مكونات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية الرقمية أو عدم كفايتها. • نقص في قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظفين المدربين تدريبا عاليا بسبب فجوة المهارات الرقمية واجتذاب القدرات المؤهلة من قبل القطاع الخاص. **الشاملة لكافة القطاعات:** • مركز غير محدد لفريق الاستجابة للأحداث السبرانية (CERT) و عدم المعرفة به من قبل المؤسسات الحكومية. • فريق الاستجابة للأحداث الالكترونية (CERT) ليس له حضور فعال في المجال العام. • الطريقة الرئيسية للتعاون من جانب موظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات طابع غير رسمي وهي غير فعالة و ليست شاملة..	**لسياسات والتخطيط** • إنشاء واعتماد سياسة موحدة للأمن السبراني وتحليل استراتيجية إدارة المخاطر لجميع المؤسسات العامة. • توفير الحد الأدنى من متطلبات الأمن السبراني لسلطات القطاع العام ومقدمي الخدمات الحيوية. • وضع لائحة عالمية لإدارة البيانات • إجراء تدقيق في جمع البيانات. • تطوير مركز البيانات الوطني. • وضع استراتيجية دولية للتعاون والشراكة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • تطبيق نظام متكامل لمعلومات الإدارة المالية يتيح أتمتة وظائف تنفيذ الميزانية الأساسية، وإضفاء الشفافية على العملية، وتنشيط حركة الأموال وتداولها. • تعيين سلطة مختصة للإشراف. **الميزانية والتمويل :** • تزويد المؤسسات العامة بالموارد اللازمة لضمان بنيتها التحتية للأمن السبراني. **تقديم الخدمات (االعرض):** • توفير إمكانية وصول المؤسسات العامة إلى مكونات البنية التحتية الأساسية (بما فيها الأمن السبراني) . • توفير برامج تدريبية إضافية بشأن الأمن السبراني لجميع الموظفين الحكوميين

2023