مكتب تطوير المشاريع
Project Development Office
Development - Negotiation - Growth - Optimization

IWBI

IWBI مؤشر الرفاه العراقي
Iraqi Well-Being Index

التحول التكنولوجي
Technological Transformation

51.6%

Project Development Office

dngo.org @pdo2035 info@dngo.org +964-7840222307

المقدمة

في مطلع عام 2026، يقف العراق عند مفترق طرق مصيري في مسيرته التنموية، حيث لم يعد التحول الرقمي ترفاً تكنولوجياً أو مجرد تحديث للبنى التحتية، بل أصبح العصب الرئيسي لاستعادة الثقة بين المواطن والدولة، وأداة لفرض السيادة الاقتصادية، ومعياراً جوهرياً لجودة الحياة. إن هذا التقرير، الذي يضع الإطار المفاهيمي والتنفيذي **لمؤشر الرفاه العراقي لمحور الذكاء الاصطناعي والتحول التكنولوجي**، يرفض الركون إلى المقاييس التقليدية التي تكتفي بتعداد أجهزة الحاسوب أو قياس سرعة الإنترنت بمعزل عن أثرها الاجتماعي. بدلاً من ذلك، نتبنى منهجية **الرفاه الرقمي** التي تقيس التكنولوجيا بمدى قدرتها على تقليص الوقت المهدور في الطوابير، وحماية الكرامة من ابتزاز الفساد الإداري، وتعزيز التمكين الاقتصادي للفئات المهمشة.

يظهر المشهد العراقي في 2026 تباينات تستدعي تدخلاً استراتيجياً. فمن جهة، حققت الحكومة قفزات نوعية في رقمنة الوثائق السيادية، حيث أصبح الجواز الإلكتروني والبطاقة الوطنية الموحدة واقعاً ملموساً يختصر إجراءات كانت تستغرق أسابيع إلى ساعات.[1] كما سجلت **بوابة أور** للخدمات الحكومية نمواً في عدد الخدمات المتكاملة، مدعومة ببنية تحتية للمفتاح العام PKI والتوقيع الإلكتروني.[3] وفي القطاع المالي، أحدثت سياسات البنك المركزي العراقي CBI تحولاً جذرياً في سلوك الدفع، حيث قفزت المتحصلات الحكومية الرقمية إلى أكثر من 7.6 تريليون دينار عراقي، مما قلص من نقاط التماس التي ينمو فيها الفساد الصغير.[5]

لكن على الجانب الآخر، تكشف البيانات عن فجوات هيكلية خطيرة تهدد استدامة هذه المنجزات. فما زال العراق يقبع في مراتب متأخرة عالمياً في مؤشر المشاركة الإلكترونية EPI بنتيجة (0.0959)، مما يعكس عزلة رقمية بين صانع القرار والمواطن، تجلت بوضوح في الجدل الذي رافق انتخابات نوفمبر 2025 [6]. كما أن الأمن السيبراني لا يزال هشاً بمعدل (53.1) وفق مؤشر الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، مما يضع البيانات البيومترية لملايين العراقيين في دائرة الخطر.[8] وتظل كلفة الإنترنت عائقاً رئيسياً أمام العدالة الرقمية، حيث تستنزف باقة البيانات الأساسية ما يقارب 29% من دخل الفرد في الشرائح الفقيرة، مما يخلق فصلاً عنصرياً رقمياً.[9]

يقدم هذا التقرير خارطة طريق تفصيلية تتضمن 30 مؤشرًا كميًا ونوعيًا موزعة على أربعة مجالات استراتيجية D1 - D4، مصممة لتعطي صورة دقيقة عن الحالة الصحية الرقمية للعراق. لا يكتفي التقرير بالتشخيص، بل يطرح حلولاً راديكالية مثل الديمقراطية السائلة لإعادة هندسة المشاركة السياسية، واستخدام التوائم الرقمية لإدارة المدن وحقول النفط بكفاءة تتجاوز القدرات البشرية المحدودة. وفي الختام، نقدم خطة الرفع السريع التي تهدف لتحسين المؤشر بنسبة 10% خلال عام واحد عبر حلول منخفضة الكلفة تعتمد على الذكاء التنظيمي بدلاً من الإنفاق الضخم.

1. الإطار المنهجي والفلسفي للمؤشر

1.1 فلسفة الرفاه الرقمي: ما وراء الناتج المحلي الإجمالي

تقليديًا، قيست نجاحات الدول في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT بحجم الاستثمارات في البنية التحتية وعدد خطوط الهاتف. إلا أن هذه المقاييس فشلت في العراق سابقاً في عكس الواقع المعاش، فقد تتوفر الخوادم لكنها لا تخدم المواطن، وقد توجد التطبيقات لكنها لا تعمل. لذا، يؤسس هذا التقرير لمفهوم الرفاه الرقمي القائم على ثلاثة متجهات:

1. **تحرير الوقت:** التكنولوجيا كأداة لاستعادة ساعات الحياة التي كانت تهدر في البيروقراطية الورقية. كل دقيقة يوفرها التطبيق هي دقيقة تضاف لإنتاجية الفرد أو راحته.
2. **العدالة الإجرائية:** الأتمتة كأداة لفرض الحياد. الخوارزمية لا تطلب رشوة، ولا تميز بين مواطن وآخر بناءً على الوساطة.
3. **الأمان النفسي والمجتمعي:** الشعور بالأمان الناتج عن حماية البيانات، والقدرة على التنبؤ بالخدمات.

1.2 هيكلية المؤشر (المجالات الأربعة)

تم تصميم المؤشر ليعمل كأداة قياس مركبة، تتوزع أوزانها بناءً على أولويات المرحلة الانتقالية التي يمر بها العراق في 2026:

المجال الأول (D1): الحوكمة الرقمية والثقة المؤسسية (الوزن: 30%)

يركز على العلاقة المباشرة بين المواطن والدولة. أُعطي الوزن الأكبر لأن أزمة الثقة هي التحدي الوجودي الأكبر في العراق. النجاح هنا يقاس بمدى استغناء المواطن عن المراجعة الجسدية للدوائر الحكومية.

المجال الثاني (D2): الاقتصاد الرقمي والشمول المالي (الوزن: 25%)

يقيس الانتقال من اقتصاد الكاش والنفط الخام إلى اقتصاد البيانات والخدمات المالية. يركز على سهولة ممارسة الأعمال، المدفوعات الرقمية، ونمو الشركات الناشئة.

المجال الثالث (D3): البنية التحتية المرنة والاتصال (الوزن: 25%)

العمود الفقري الفيزيائي (الألياف الضوئية، الجيل الخامس، مراكز البيانات). بدون هذا المجال، تظل تطبيقات الرفاه مجرد واجهات بلا محتوى.

المجال الرابع (D4): رأس المال البشري والابتكار (الوزن: 20%)

الاستثمار في عقول المستقبل. يقيس الجاهزية التعليمية لعصر الذكاء الاصطناعي وقدرة السوق على استيعاب المهارات الرقمية.

1.3 منهجية التقييم والوزن

يعتمد التقرير مقياس (0-10) لكل مؤشر، حيث يتم احتساب الدرجة بناء على البيانات المنشورة لعامي 2025 - 2026 ومقارنتها بالمعايير الدولية والإقليمية:

- 0.0 - 3.9 (حرج): غياب كامل للخدمة أو وجود شكلي غير فعال.
- 4.0 - 6.9 (طور النمو): الخدمة متوفرة لكنها تعاني من مشاكل في الجودة، الشمولية، أو الاستدامة.
- 7.0 - 8.9 (فعال): الخدمة تلبي الحاجة الأساسية بمستوى جيد وموثوقية عالية.
- 9.0 - 10.0 (ريادي): مستوى عالمي من الابتكار والكفاءة.

المجال الأول (D1): الحوكمة الرقمية والثقة المؤسسية

الوزن النسبي: 30%

في هذا المجال، نقيم وجه الدولة الرقمي. هل يرى المواطن دولته ككيان خدمي ذكي، أم كجدار بيروقراطي إلكتروني؟ تشير بيانات الأمم المتحدة لعام 2024 إلى أن العراق يحتل المرتبة 148 في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)، وهو موقع لا يتناسب مع إمكانيات العراق البشرية والمادية.[6]

جدول المؤشرات التفصيلي (D1)

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D1.1	تكامل بوابة أور (Ur Portal)	الحالة: تستضيف البوابة أكثر من 400 خدمة، وتم دمج التوقيع الإلكتروني (PKI) للشركات والأفراد. ومع ذلك، لا تزال العديد من الخدمات معلوماتية (تشرح الإجراء) وليست تفاعلية بالكامل (تنهي الإجراء).[3]	الحل: تطبيق مبدأ المرة الواحدة (Once-Only Principle) قانونياً، بحيث يُحظر على أي جهة حكومية طلب وثيقة أصدرتها جهة حكومية أخرى، ويتم تبادلها عبر واجهات برمجة التطبيقات (APIs) خلف الكواليس.	6.0
D1.2	الهوية الرقمية (البطاقة الموحدة)	الحالة: إصدار البطاقة الوطنية لنحو 40 مليون مواطن، واعتمادها كأساس لإصدار الجواز الإلكتروني والوصول لبوابة أور.[1] الأساس البيومتري قوي جداً.	الحل: توسيع محفظة الهوية لتشمل البيانات الصحية (السجل الدوائي) والبيانات التموينية، لتصبح البطاقة مفتاح حياة وليس مجرد وثيقة تعريف.	8.5
D1.3	مؤشر المشاركة الإلكترونية (EPI)	الحالة: العراق في المرتبة 179 عالمياً (0.0959). توجد فجوة هائلة بين الحكومة والمواطن، المنصات تُستخدم للإعلام وليس للاستشارة أو صنع القرار التشاركي.[6]	الحل: إطلاق منصة تشريع (Tashree3) التي تسمح للمواطنين بالتعليق على مسودات القوانين قبل إقرارها في البرلمان، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل المشاعر والآراء.	1.5
D1.4	أتمتة الجوازات والوثائق	الحالة: إطلاق الجواز الإلكتروني (E-Passport) واختصار مدة الإصدار إلى ساعة واحدة في المراكز الرئيسية، مع الربط المباشر بالبطاقة الموحدة.[2] نجاح ملموس في تقليل الإهانة والانتظار.	الحل: تعميم تجربة المكاتب المتنقلة لإصدار الجوازات في المناطق النائية والقرى لضمان العدالة الجغرافية، وليس فقط في عواصم المحافظات.	8.0

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D1.5	مكافحة الفساد بالأتمتة (الضرائب)	الحالة: إطلاق خدمة الاستعلام الضريبي الرقمي وتحقيق 7.6 تريليون دينار كإيرادات رقمية. النظام قلل الاحتكاك المباشر مع المخمنين، مما خفض فرص الرشوة الصغرى.[5]	الحل: تطبيق تقنيات البلوك تشين (Blockchain) في عقود المناقصات الحكومية لضمان عدم التلاعب بتاريخ تقديم العطاءات أو تغيير المواصفات لاحقاً.	6.5
D1.6	العدالة الرقمية (القضاء)	الحالة: أتمتة 65 دائرة كاتب عدل وقضاء في إقليم كردستان، وبدء استخدام التوقيع الإلكتروني في المعاملات القانونية.[3] لكن المحاكم المركزية لا تزال تعتمد الورق بشكل كبير.	الحل: إنشاء المحكمة الافتراضية للقضايا التجارية والمدنية البسيطة، حيث تتم المرافعات وتقديم الأدلة عن بعد، مما يسرع الفصل في النزاعات.	4.5
D1.7	الشفافية والبيانات المفتوحة	الحالة: ضعف شديد في توفر البيانات الحكومية القابلة للمعالجة آلياً (Open Data). البيانات محتكرة داخل الوزارات وتُعامل كأسرار دولة.[15]	الحل: تشريع قانون حق الوصول للمعلومة الرقمية وإلزام الوزارات بنشر بيانات غير حساسة (جداول النقل، ميزانيات المشاريع) بصيغ (CSV/JSON).	2.0
D1.8	الخدمات البلدية الذكية (LOSI)	الحالة: مؤشر الخدمات المحلية لبغداد (0.1563) متدنٍ جداً. لا توجد أنظمة ذكية لإدارة النفايات أو رخص البناء، مما يؤثر مباشرة على بيئة العيش.[17]	الحل: إطلاق تطبيق مدينتي للإبلاغ الفوري عن تكدس النفايات والحفر، مربوط بنظام GPS وتتبع لآليات البلدية لضمان الاستجابة.	3.0

تحليل معمق للمجال الأول

يكشف تحليل المؤشرات عن ظاهرة الجزر الرقمية المنعزلة. فبينما نجحت وزارة الداخلية نجاحاً باهراً في رقمنة الهوية والجوازات (D1.2, D1.4)، أخفقت المؤسسات الأخرى في اللحاق بالركب، لا سيما في مجال الشفافية والمشاركة المجتمعية (D1.3, D1.7). إن الدرجة المنخفضة جداً في مؤشر المشاركة الإلكترونية (1.5/10) تمثل خطراً استراتيجياً، ففي عصر ما بعد انتخابات 2025، ومع تنامي الوعي السياسي لدى جيل الشباب Gen Z، فإن استمرار الصمم الحكومي الرقمي قد يؤدي إلى اضطرابات اجتماعية. التكنولوجيا هنا ليست مجرد أداة إدارية، بل هي صمام أمان سياسي.

علاوة على ذلك، يمثل غياب البيانات المفتوحة عائقاً أمام الابتكار. فالشركات الناشئة لا يمكنها بناء تطبيقات للنقل العام إذا لم تتوفر جداول الباصات كبيانات مفتوحة، ولا يمكن للباحثين تحليل الفجوات الصحية بدون بيانات المستشفيات. الرفاه الحقيقي يتطلب تحويل الحكومة إلى منصة يبني عليها المجتمع، وليست مجرد مقدم خدمة احتكاري.

المجال الثاني (D2): الاقتصاد الرقمي والشمول المالي

الوزن النسبي: 25%

الرفاه الاقتصادي في 2026 لم يعد يعني فقط الحصول على راتب حكومي، بل يعني القدرة على المشاركة في السوق العالمية، والوصول للخدمات المالية بكرامة، وحماية المدخرات من التضخم وسرقة الكاش.

جدول المؤشرات التفصيلي (D2)

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D2.1	حجم المدفوعات الرقمية	الحالة: قفزة نوعية بفضل قرارات مجلس الوزراء والبنك المركزي، حيث وصلت الجباية الإلكترونية إلى 7.6 تريليون دينار. نشر أجهزة نقاط البيع (POS) أصبح إلزامياً للعديد من القطاعات.[5]	الحل: تقديم حوافز ضريبية (استرداد 1-2%) للمستهلكين الذين يستخدمون الدفع الإلكتروني، لتشجيع الطلب وليس فقط فرض العرض.	7.5
D2.2	الابتكار في التكنولوجيا المالية (Fintech)	الحالة: وجود 34 شركة ناشئة فقط، والعراق في المرتبة 118 عالمياً. البيئة التنظيمية لا تزال معقدة وتتطلب رؤوس أموال ضخمة للترخيص.[19]	الحل: إنشاء بيئة تجريبية تنظيمية (Sandbox) داخل البنك المركزي تسمح للشركات الناشئة باختبار خدماتها بمتطلبات رأسمال مخففة لحين إثبات الجدوى.	3.5
D2.3	عدالة الوصول للإنترنت (الكلفة)	الحالة: كلفة 5 جيجابايت تستهلك 29% من دخل الفرد في الشرائح الفقيرة، وهو معدل مرتفع جداً مقارنة بالمعايير الدولية (أقل من 2%).[9] هذا يخلق فجوة رقمية طبقية.	الحل: فرض تعرفة اجتماعية مدعومة للإنترنت لطلاب الجامعات والمستفيدين من شبكة الحماية الاجتماعية، واعتبار الإنترنت حقاً أساسياً كالماء.	2.0
D2.4	رقمنة القطاع المصرفي	الحالة: المصارف الخاصة تتقدم في الأتمتة، بينما تعاني المصارف الحكومية (الرافدين/ الرشيد) من بطء وتضخم السيولة الفائضة (31%) مما يعيق السياسة النقدية.[21]	الحل: شراكات استراتيجية لإدارة تكنولوجيا المعلومات في المصارف الحكومية مع شركات عالمية، وفصل الإدارة التقنية عن الإدارة البيروقراطية.	5.0

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D2.5	التجارة الإلكترونية واللوجستيات	الحالة: قطاع واعد (مثل مسواغ، توترز) لكنه يعاني من ضعف العنونة. غياب الرمز البريدي الدقيق يرفع كلفة التوصيل ويقلل الموثوقية.[23]	الحل: تفعيل نظام العنونة الرقمية الموحد وربطه إحداثياً بكل مبنى، وإتاحة هذه البيانات لشركات التوصيل عبر API وطني.	5.5
D2.6	ذكاء قطاع الطاقة (OilTech)	الحالة: مشاريع عملاقة مثل GGIP مع توتال إنرجيز تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لجمع الغاز وتقليل الحرق، مع استخدام أنظمة SCADA للمراقبة.[24]	الحل: فرض استخدام الذكاء الاصطناعي للصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance) في جميع عقود جولات التراخيص الجديدة لتقليل توقفات الإنتاج وحماية البيئة.	8.0
D2.7	سهولة تأسيس الأعمال الرقمية	الحالة: تقارير ممارسة الأعمال تشير لتعقيدات وبطء في التسجيل. العراق لا يزال يعتمد على الإجراءات الورقية والروتينية في مسجل الشركات.[26]	الحل: استحداث فئة الشركة الافتراضية (Virtual Company) التي لا تتطلب مقراً فعلياً، ويتم تسجيلها بالكامل عبر بوابة أور خلال 24 ساعة.	3.0

تحليل معمق للمجال الثاني

يواجه الاقتصاد الرقمي العراقي في 2026 معضلة التكلفة مقابل الإلزام. فبينما نجحت الحكومة في إلزام التجار باستخدام نقاط البيع (D2.1)، فشلت في تمكين الفقراء من الوصول للإنترنت بسعر عادل (D2.3). إن استقطاع 29% من الدخل الشهري مقابل خدمة إنترنت أساسية [9] يعني عملياً إقصاء ثلث السكان من الاقتصاد الرقمي، مما يحول دون استفادتهم من التعليم عن بعد أو العمل الحر (Freelancing).

من جهة أخرى، يمثل قطاع النفط نقطة مضيئة تقنياً (D2.6)، حيث تدخل الشراكات الدولية (مثل توتال) تقنيات متقدمة لإدارة المكامن وتقليل الانبعاثات.[24] التحدي يكمن في نقل هذه المعرفة إلى القطاعات الأخرى. إذا كانت حقول النفط تدار بتوائم رقمية، فلماذا لا تُدار شبكات توزيع الكهرباء بنفس التقنية؟ الرفاه الاقتصادي يتطلب أن لا تكون التكنولوجيا حكراً على المنطقة الخضراء الاقتصادية (النفط) بينما يعيش باقي الاقتصاد في العصور الوسطى الإدارية.

المجال الثالث (D3): البنية التحتية المرنة والاتصال

الوزن النسبي: 25%

لا يمكن بناء رفاه رقمي على بنية تحتية متهالكة. في 2026، يمثل الاتصال المستقر شريان الحياة للتعليم والصحة والأمن.

جدول المؤشرات التفصيلي (D3)

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D3.1	انتشار الألياف الضوئية (FTTH)	الحالة: مشروع وطني يستهدف 8 مليون منزل، واستبدال أبراج الواي فاي العشوائية. تم ربط 2500 مدرسة مجاناً.[28] تقدم ملحوظ ولكنه يواجه تحديات الحفر والتنفيذ.	الحل: تبني سياسة الحفر الموحد (Dig Once)، تمديد كابلات الألياف بالتزامن مع أي أعمال تعبيد طرق أو مد أنابيب مياه لتقليل التكلفة وتسريع الإنجاز.	7.0
D3.2	الأمن السيبراني (GCI)	الحالة: درجة العراق (53.1) تضعه في الفئة الرابعة (طور البناء). تأخر كبير عن دول الجوار (الإمارات 100، السعودية 100). خطر حقيقي على البيانات السيادية.[8]	الحل: تأسيس المركز الوطني للعمليات السيبرانية (NCOC) بشراكة مع القطاع الخاص، وإلزام المؤسسات الحيوية بمعايير أمنية صارمة تحت طائلة العقوبة.	5.3
D3.3	شبكات الجيل الخامس (5G)	الحالة: تعثر وتأخير بسبب الإشكاليات القانونية حول الشركة الوطنية للهاتف النقال وتجميد القضاء للعقود. العراق متأخر بسنوات عن الركب العالمي.[32]	الحل: تحرير الترددات وفتح المزاد للشركات الحالية (زين، آسيا، كورك) فوراً وعدم رهن التطور التكنولوجي بإنشاء شركة حكومية جديدة قد تكون غير كفوءة.	3.0
D3.4	الاتصال الدولي (ترانزيت)	الحالة: توقيع عقود كوابل بحرية جديدة ومشروع طريق الحضارات لربط آسيا بأوروبا. العراق يبدأ باستعادة دوره كممر بيانات إقليمي.[30]	الحل: إنشاء مناطق حرة للبيانات (Data Free Zones) عند نقاط الإنزال لجذب شركات الحوسبة السحابية العالمية (Google, AWS) لبناء مراكز بيانات إقليمية.	7.5

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D3.5	المدن الذكية (بسماية نموذجاً)	الحالة: مدينة بسماية تمتلك بنية تحتية متطورة (أنفاق خدمات، شبكات). لكن بقية المدن تفتقر لأبسط المقومات الذكية.[35]	الحل: تطبيق كود البناء الذكي على جميع المجمعات السكنية الجديدة، يلزم المطورين بمد شبكات ألياف وأنظمة إدارة طاقة ذكية كشرط لمنح الإجازة.	6.5
D3.6	مراكز البيانات الوطنية	الحالة: مركز البيانات الوطني (NDC) يستضيف الخدمات الحكومية. أداء جيد ولكن المركزية الشديدة تمثل نقطة فشل مفردة (Single Point of Failure).[3]	الحل: بناء موقع تعافي من الكوارث جغرافي متباعد (مثلاً في البصرة أو أربيل) لضمان استمرارية الخدمات في حال الطوارئ.	8.0
D3.7	اتصال المدارس والمؤسسات	الحالة: ربط 2500 مدرسة فقط من أصل عشرات الآلاف. الفجوة التعليمية تتسع بين المدارس المتصلة والمدارس المنعزلة.[28]	الحل: اشتراط توفير الإنترنت المجاني للمدارس والمراكز الصحية ضمن رخص شركات الاتصالات (CSI - Corporate Social Infrastructure).	4.0

تحليل معمق للمجال الثالث

يمثل التناقض بين طموح الألياف الضوئية (D3.1) وتعثر الجيل الخامس (D3.3) سمة بارزة لبنية 2026. فبينما تسير وزارة الاتصالات بخطى ثابتة لربط المنازل بالكابل الضوئي [29]، فإن الصراع السياسي والقضائي حول الشركة الوطنية [33] قد شل قطاع الهاتف النقال، وحرم المواطن العراقي من خدمات الجيل الخامس التي يتمتع بها جيرانه منذ سنوات. هذا التأخير ليس مجرد إنترنت أبطأ، بل هو تعطيل لتطبيقات الصحة عن بعد، والتعليم التفاعلي، وإنترنت الأشياء IoT التي تعتمد على سرعة الـ 5G.

الأخطر من ذلك هو مؤشر الأمن السيبراني (53.1).[8] مع توسع الاعتماد على التكنولوجيا (جوازات، بنوك، هوية)، تصبح الدولة زجاجية. أي اختراق لبيانات البطاقة الوطنية الموحدة لا يعني سرقة أموال فحسب، بل سرقة هوية المواطن وتهديد الأمن القومي. لذا، فإن الاستثمار في البنية التحتية للدفاع السيبراني يجب أن يوازي الاستثمار في التسليح العسكري.

المجال الرابع (D4): رأس المال البشري والابتكار

الوزن النسبي: 20%

المعادلة بسيطة، لا توجد دولة ذكية بدون مواطن ذكي. هذا المجال يقيس مدى جاهزية الإنسان العراقي لقيادة وصيانة وتطوير المنظومة الرقمية.

جدول المؤشرات التفصيلي (D4)

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D4.1	تبني الذكاء الاصطناعي في العمل	الحالة: 10.3% فقط من القوى العاملة تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي، والعراق في ذيل القائمة العربية. هذا يهدد الإنتاجية والمنافسة.[37]	الحل: إطلاق برنامج محو الأمية بالذكاء الاصطناعي لموظفي القطاع العام، وربط الترقيات الوظيفية باجتياز دورات في استخدام أدوات الـ AI.	1.0
D4.2	التعليم الجامعي المتخصص	الحالة: تأسيس كليات الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد وغيرها للعام الدراسي 2025/2026. خطوة استراتيجية ممتازة ولكن الثمار تحتاج 4 سنوات.[38]	الحل: شراكات توأمة مع جامعات عالمية وشركات تكنولوجيا (Google, Microsoft) لتحديث المناهج سنوياً وضمان مواكبتها للتطور المتسارع.	7.5
D4.3	مبادرات التشغيل (ريادة)	الحالة: مبادرة ريادة دربت 90 ألف شاب وخلقت 22 ألف فرصة عمل. التركيز كان غالباً على المشاريع التقليدية وليس الرقمية البحتة.[40]	الحل: تخصيص مسار خاص ضمن ريادة للمشاريع الرقمية بتمويل أعلى وشروط ميسرة، للتركيز على تصدير البرمجيات.	8.0
D4.4	الفجوة الجندرية في التكنولوجيا	الحالة: مشاركة النساء في القوى العاملة منخفضة (11-15%) رغم ارتفاع نسب التخرج. التكنولوجيا فرصة لكسر الحواجز الاجتماعية.[42]	الحل: دعم العمل عن بعد (Remote Work) تشريعياً وضريبياً، مما يسمح للنساء بالعمل مع شركات عالمية ومحلية من منازلهن.	3.0

الكود	المؤشر	الحالة الراهنة والمصدر	الحلول المقترحة	التقييم
D4.5	البحث والتطوير (R&D)	الحالة: إنتاج بحثي ضعيف وميزانيات شبه معدومة للبحث العلمي التطبيقي في مجال الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة.[43]	الحل: تأسيس صندوق الابتكار الوطني يمول من نسبة (0.5%) من عقود النفط، لدعم الأبحاث التطبيقية في الجامعات لحل مشاكل عراقية.	2.0
D4.6	الثقافة الرقمية المجتمعية	الحالة: استخدام مرتفع لمنصات التواصل الاجتماعي، لكن المهارات الرقمية الإنتاجية (برمجة، تصميم، تحليل) منخفضة.[23]	الحل: إدخال التفكير الخوارزمي في مناهج الدراسة الابتدائية، لتعليم الأطفال كيفية حل المشاكل بمنطق البرمجة.	4.0
D4.7	هجرة العقول الرقمية	الحالة: بيئة العمل الطاردة وضعف الرواتب في القطاع الخاص يدفع المبرمجين للهجرة. نقص حاد في الكفاءات المحلية.[45]	الحل: إعفاء ضريبي كامل للعاملين في قطاع التكنولوجيا لمدة 5 سنوات، وتسهيل إجراءات عمل الخبراء الأجانب لنقل الخبرة.	3.5
D4.8	الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي	الحالة: وجود تقارير ومسودات (مثل تقارير كابيتا)، لكن لا توجد هيئة مركزية بصلاحيات تنفيذية واضحة لقيادة الملف.[34]	الحل: تعيين رئيس تنفيذي للذكاء الاصطناعي (Chief AI Officer) في مجلس الوزراء بصلاحيات عابرة للوزارات لتوحيد الجهود.	2.5

تحليل معمق للمجال الرابع

الهوة في رأس المال البشري هي الخطر الأكبر على المدى الطويل. بينما تفتتح الجامعات كليات جديدة[39]، فإن سوق العمل الحالي يعاني من أمية وظيفية تجاه الذكاء الاصطناعي (10.3% فقط يستخدمونه). هذا يعني أن الدولة قد تشتري أحدث الأنظمة، لكن الموظف الذي يديرها لا يستطيع استثمار 10% من قدراتها.

كما أن الفجوة الجندرية تمثل هدراً هائلاً للموارد [42]. العراق يمتلك جيشاً من الخريجات في الهندسة والعلوم اللواتي لا يعملن بسبب ظروف النقل أو البيئة الاجتماعية. التكنولوجيا توفر الحل السحري عبر العمل عن بعد، لكن هذا يتطلب تشريعات عمل تحمي هذا النوع من الوظائف وبنية تحتية (إنترنت منزلي قوي D3.1) تدعمه.

حساب النتائج والتقييم النهائي

بناء على الأوزان المحددة والتقييمات الفردية لكل مؤشر، نصل إلى النتيجة النهائية لمؤشر الرفاه العراقي 2026 لمحور الذكاء الاصطناعي والتحول التكنولوجي.

المجال	مجموع النقاط	المعدل	الوزن النسبي	المساهمة في المؤشر النهائي
D1: الحوكمة والثقة	8 / 39.5	4.94	30%	1.48
D2: الاقتصاد والشمول	7 / 39.5	5.64	25%	1.41
D3: البنية التحتية	7 / 41.3	5.90	25%	1.48
D4: رأس المال البشري	8 / 31.5	3.94	20%	0.79
النتيجة النهائي (IWBI Score)	**من اصل 100%**	**10 / 5.16**		**51.6%**
تفسير النتيجة	**تصنف نتيجة 51.6% العراق ضمن فئة الدول في مرحلة الانتقال الرقمي الحرج** **الخلاصة:** العراق يبني الجسد الرقمي (أجهزة، كابلات، بطاقات) لكنه لم يبن بعد العقل (مهارات التحول الذكية).			

حلول نوعية استراتيجية ما وراء التقليد

لرفع هذا المؤشر، لا يمكن للعراق الاكتفاء بتقليد تجارب الآخرين، بل يجب أن يبتكر حلولاً تناسب سياقه المعقد وهي الحلول المنشورة في الموقع الرسمي لمكتب تطوير المشاريع Dngo.org

الحكومة كمنصة - تسهيل العلاقة بين المواطن والحكومة©

يهدف التحول الاستراتيجي في بنية العلاقة بين الدولة والمواطن إلى الانتقال من نموذج مقدم الخدمات البيروقراطي التقليدي إلى مفهوم الحكومة كمنصة ذكية مرنة ترتكز في جوهرها على تأسيس نظام الهوية الرقمية الوطنية الموحدة الذي يعمل كمفتاح سيادي آمن وشامل لكافة المعاملات في القطاعين العام والخاص عبر ربط البيانات البايومترية الموثقة في البطاقة الوطنية بتطبيقات الهاتف المحمول المشفرة مما ينهي حقبة المستمسكات الورقية المعيقة ويتيح التحقق اللحظي من البيانات وسحب المعلومات الضرورية من القواعد المركزية مع تمكين التوقيع الإلكتروني الملزم قانونيا للعقود والمعاملات المصرفية عن بعد بآلية تضمن الموثوقية والأمان العالي.

تتكامل هذه الرؤية عبر الانتقال الجذري نحو فلسفة الخدمات الاستباقية التي تعكس معادلة الطلب التقليدية لتبادر الحكومة بتقديم الخدمة استنادا إلى تحليل وقائع الحياة للمواطن حيث توظف خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بالاحتياجات فعلى سبيل المثال يتم تفعيل سلسلة إجراءات آلية فور تسجيل الولادة تشمل إصدار الشهادات وتحديث البطاقة التموينية وصرف المنح المالية دون تدخل بشري أو مراجعة مكانية ويتم تأطير هذه الخدمات ضمن منصة تطبيق فائق موحد يجمع كافة الوظائف من المدفوعات إلى التصويت المحلي بواجهة مستخدم تكيفية تعتمد على التخصيص الذكي.

لضمان استدامة جودة التفاعل الجماهيري يتم تأسيس نظام متقدم لإدارة علاقات المواطن يرتكز على مراكز اتصال ذكية مدعومة بمعالجة اللغات الطبيعية القادرة على فهم اللهجة المحلية والرد على الاستفسارات المعقدة على مدار الساعة بالتوازي مع تفعيل تقنيات تحليل المشاعر الرقمية لرصد انطباعات الجمهور عبر وسائل التواصل الاجتماعي وقياس مستويات الرضا العام بشكل آني مما يتيح لصانع القرار تحديد فجوات الأداء والخلل الخدمي ومعالجتها فوريا قبل تفاقمها لضمان تجربة مستخدم تليق بكرامة المواطن.

الحكومة الافتراضية©
برنامج مقترح تطوير البنية الإدارية والهيكلية للوزارات العراقية
نحو تحقيق رؤية 2035 الخاصة بمكتبنا

يمثل محور الحكومة الافتراضية العصب الحيوي للتحول التكنولوجي في صناعة القرار السيادي عبر بناء توأم رقمي ديناميكي للدولة يتجاوز المفهوم التقليدي للخرائط ثلاثية الأبعاد ليصبح نظاما حيا يربط العالم المادي بالواقع الافتراضي من خلال طبقة بيانات ضخمة تتغذى لحظيا من مستشعرات إنترنت الأشياء في البنى التحتية الحيوية وبيانات الأقمار الصناعية والسجلات الإدارية والمالية لتتم معالجتها عبر طبقة ذكاء اصطناعي توظف خوارزميات التعلم الآلي المتقدمة لاكتشاف الأنماط الخفية والعلاقات السببية المعقدة التي قد تغيب عن التحليل البشري المجرد.

تتيح طبقة المحاكاة النمذجة المسبقة للقرارات الاستراتيجية عبر سيناريوهات افتراضية دقيقة تمكن المسؤولين من اختبار الأثر المتوقع للمشاريع قبل التنفيذ الفعلي مثل محاكاة التدفقات المرورية وتأثيراتها الحضرية عند تخطيط الجسور أو نمذجة التداعيات الاقتصادية الكلية لتذبذب أسعار الصرف على معدلات الفقر والتضخم استنادا إلى بيانات الاستهلاك الحقيقية مما يحول عملية اتخاذ القرار من التخمين إلى اليقين المبني على الأدلة الرقمية ويقلل هوامش الخطأ والهدر المالي.

لتعزيز الكفاءة التنفيذية يتم تزويد القيادات العليا بلوحات قيادة ذكية ومساعدين افتراضيين يوفرون تشخيصا فوريا لنسب الإنجاز ومؤشرات الأداء بدلا من التقارير الدورية المتأخرة وتتكامل هذه المنظومة مع خوارزميات أمنية مدربة على كشف الشذوذ في البيانات المالية والإدارية مما يتيح الرصد المبكر لحالات الاحتيال وشبهات الفساد في العقود والمناقصات وإطلاق إنذارات استباقية عند رصد أي تلاعب مالي أو إداري لضمان أعلى معايير الشفافية والحوكمة الرشيدة.

أنظمة التصويت الآمنة
وهندسة تقييم الخبرات التخصصية©

لتطوير ميكانزمات اتخاذ القرار في المشاريع الفنية والاستراتيجية الدقيقة يتم طرح نموذج الديمقراطية السائلة الذي يدمج مرونة الديمقراطية المباشرة مع كفاءة التمثيل النيابي حيث يمنح هذا النظام كل مشارك الحرية المطلقة في التصويت المباشر إذا توفرت لديه المعرفة الكافية أو تفعيل خيار التفويض المتعدي لنقل صوته إلى خبير متخصص يثق بكفاءته العلمية في مجال محدد مما يخلق سلاسل موثوقية معرفية تنتهي عند الكفاءات الأكثر تخصصا وتضمن استناد القرارات إلى الخبرة التراكمية وليس العشوائية.

ترسيخا لمبدأ المساءلة المستمرة يتيح النظام آلية الاسترجاع الفوري للصوت المفوض في أي لحظة يرى فيها صاحب الحق الأصيل انحراف الخبير المفوض عن المسار الصائب أو تضارب مصالحه مما يحول العملية الديمقراطية من تفويض مطلق ومؤقت ينتهي بانتهاء الدورة الانتخابية إلى رقابة ديناميكية حية ومستمرة تضمن بقاء القرار الفني والسياسي خاضعا للتقييم والمراجعة الدائمة من قبل القاعدة الجماهيرية أو النخبة المختصة.

في سياق اللجان الفنية التخصصية يتم اعتماد خوارزميات التصويت الموزون القائمة على السمعة الأكاديمية والمهنية حيث يتم تخصيص أوزان تصويتية متباينة للمشاركين استنادا إلى مؤهلاتهم العلمية وسجل إنجازاتهم الموثق وتقييمات الأقران داخل المنظومة فعلى سبيل المثال يمنح الخبير في الطاقة المتجددة وزنا تصويتيا مضاعفا عند البت في خيارات محطات الطاقة مقارنة بالإداري غير المختص مما يضمن تحييد الشعبوية والضغوط السياسية عن القرارات ذات الطابع الفني الهندسي والعلمي البحت.

لضمان نزاهة هذه الأنظمة المعقدة ومنع التلاعب بالأوزان أو التفويضات، يتم بناء النظام على تقنية سلسلة الكتل Blockchain. تتيح البلوك تشين للجميع التحقق من صحة احتساب الأصوات ونتائج الخوارزميات دون كشف هوية المصوتين إذا تطلب الأمر ذلك، مما يمنع التزوير ويحمي الخبراء من الضغوط.

الخاتمة

إن نتيجة العراق في مؤشر الرفاه الرقمي لعام 2026 (51.6%) ليست حكماً بالفشل، بل هي شهادة انطلاق. لقد نجح العراق في وضع الأسس المادية (Fiber, Data Centers, Digital ID). المعركة الآن هي معركة عقول وثقة.

التحول التكنولوجي الحقيقي لا يقاس بعدد التطبيقات في متجر أبل، بل بعدد الساعات التي يقضيها المواطن مع عائلته بدلاً من دوائر الدولة، وبعدد الشباب الذين يجدون وظائف في بغداد بدلاً من الهجرة إلى برلين، وبقدرة المتقاعد على استلام راتبه دون أن يذله موظف أو يبتزه وسيط.

إذا تبنت الحكومة فلسفة الرفاه أولاً، وركزت على الحلول النوعية (التوائم الرقمية، الديمقراطية التشاركية) بدلاً من الحلول الاستهلاكية، فإن الوصول إلى نسبة 60 - 70% بحلول 2028 ليس مجرد حلم، بل هو هدف واقعي وقابل للتحقيق.

المصادر

1. Launch of the Unified National Card Campaign in Nineveh - University of Mosul https://uomosul.edu.iq/en/blog/2025/11/17/a-major-government-initiative-launch-of-the-unified-national-card-campaign-in-nineveh-with-active-participation-from-mosul-university/
2. Electronic Passport: What Is It and How Can I Get One? - Simaet Bhatha https://www.simaetbhatha.com/en-us/articles/10462736784925
3. NDC discusses preparations for launching PKI electronic signature project https://cabinet.iq/en/category/XRaWeUb%25YsL!DNE/XRaWeUb%25YsL!DNE
4. NDC and MOIM launch e-services for digital transformation in industrial sector https://cabinet.iq/en/category/vJa1V86IVxA%25adX/vJa1V86IVxA%25adX
5. The Turning point: Iraq's leap into the digital economy - UNDP https://www.undp.org/arab-states/press-releases/turning-point-iraqs-leap-digital-economy
6. Iraq - EGOVKB | United Nations Data Country Information https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/80-Iraq
7. The 2025 Iraq Elections: What Increased Participation Conceals - GIF https://gulfif.org/the-2025-iraq-elections-what-increased-participation-conceals/
8. Global Cybersecurity Index - Overall Score - ITU DataHub https://datahub.itu.int/data/?e=DMA&i=90014
9. Digital Progress and Trends Report 2025 - World Bank https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/d2ac1ea9-b70e-4080-b5de-8b31098e992f/content
10. Ur Iraqi Portal for Government Digital Services - IISTE https://www.iiste.org/Journals/index.php/JIEA/article/download/63543/65675
11. National Development Plan 2024-2028 - UNDP (Policy Document) https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-12/national-development-plan-2024-2028.pdf
12. Passport Application/ Issuance and Renewal - KRG Services https://services.gov.krd/en/service/moi-01-en
13. Tag Archives | Ur portal - Iraq Business News https://www.iraq-businessnews.com/tag/ur-portal/
14. In the ninth cabinet, several major services have been electronized - GOV.KRD https://gov.krd/dmi-en/activities/news-and-press-releases/2023/january/in-the-ninth-cabinet-several-major-services-have-been-electronized/
15. Data Center - UN E-Government Knowledgebase https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data-center
16. Iraq Open Data Inventory Profile - Open Data Watch https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfile/IRQ?year=2024
17. Baghdad - City Data 2024 - United Nations https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/City/id/40-Baghdad/dataYear/2024
18. The Turning Point: Iraq's Leap into the Digital Economy (Blog) - UNDP https://www.undp.org/iraq/blog/turning-point-iraqs-leap-digital-economy
19. Iraq Startup Ecosystem - Rankings and Insights - StartupBlink https://www.startupblink.com/startup-ecosystem/iraq

المصادر

20. Instant Payments Iraq: Rails, Fees, and the Lightning Network - Lightspark
https://www.lightspark.com/knowledge/instant-payments-iraq
21. Iraq: 2025 Article IV Consultation - IMF eLibrary
https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2025/183/article-A001-en.xml
22. National Financial Inclusion Strategy 2025 – 2029 - CBI
https://cbi.iq/static/uploads/up/file-175032973296039.pdf
23. Why Iraq must embrace a digital-economy strategy - Chatham House
https://kalam.chathamhouse.org/articles/why-iraq-must-embrace-a-digital%E2%80%91economy-strategy/
24. GGIP: A Multi-Energy Project for Energy Independence - TotalEnergies
https://totalenergies.com/company/projects/gas/ggip-multi-energy-project-Irak
25. Partners Sign Key Contracts for Iraq's Gas Growth Project - Iraq Business News
https://www.iraq-businessnews.com/2025/09/16/partners-sign-key-contracts-for-iraqs-gas-growth-integrated-project/
26. Starting a Business - Doing Business Archive - World Bank
https://archive.doingbusiness.org/en/data/exploretopics/starting-a-business
27. Doing Business in Iraq - World Bank Group Archive
https://archive.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/iraq
28. Ministry of Communications provides free fiber internet to 2,500 schools - Iraqi News
https://www.iraqinews.com/iraq/iraq-free-fiber-internet-schools-digital-transformation/
29. Iraq plans to extend fiber-optic internet to 8 million homes - Shafaq News
https://shafaq.com/en/Economy/Iraq-plans-to-extend-fiber-optic-internet-to-8-million-homes
30. Iraq Expands Fiber Network and Signs Sixth Submarine Cable Deal
https://www.ssccsamoa.com/iraq-expands-fiber-network-and-signs-sixth-submarine-cable-deal/
31. Global Cybersecurity Index 2024 - ITU Report
https://www.itu.int/epublications/zh/publication/global-cybersecurity-index-2024/en
32. Iraq launches new state-backed mobile operator for 5G - SAMENA
https://www.samenacouncil.org/samena_daily_news?news=107180
33. Judicial freeze: Iraq's new national 5G carrier on hold - Shafaq News
https://shafaq.com/en/Report/Judicial-freeze-Iraq-s-new-national-5G-carrier-on-hold
34. Business LANDSCAPE Magazine Issue 16: Digital Infrastructure Edition - Kapita
https://research.kapita.iq/business-landscape/business-landscape-magazine-issue-16-%20iraq-digital-infrastructure-edition
35. BISMAYAH NEW CITY - 7 Wonders Future Cities
https://7wondersfc.com/participants/bismayah-new-city

المصادر

36. Bismayah New City | Major Projects | Hanwha E&C
https://www.hwenc.com/majorprojects/iraqbismayah-newcity.do
37. Iraq places last in Arab AI utilization index - Shafaq News
https://shafaq.com/en/society/Iraq-places-last-in-Arab-AI-utilization-index
38. Applications Launch for Colleges of Excellence and AI - University of Baghdad
https://en.uobaghdad.edu.iq/?p=55597
39. Ministerial Order to Establish College of AI at Baghdad University - MOHESR
https://www.mohesr.gov.iq/en/post/dr-alaboudi-issues-ministerial-order-to-establish--college-of-excellence-amp--college-of-artificial-intelligence-at--baghdad-university-2025-07-28-16
40. PM Al-Sudani: Iraq's Riyada Initiative delivers 22,000 jobs - Shafaq News
https://shafaq.com/en/Economy/PM-Al-Sudani-Iraq-s-Riyada-Initiative-delivers-22-000-jobs
41. Iraq Expands Youth Loan Programme under 'Riyada' - Iraq Business News
https://www.iraq-businessnews.com/2025/08/19/iraq-expands-youth-loan-programme-under-riyada-initiative/
42. Iraq - Economy DataBank - World Bank
https://data360.worldbank.org/en/economy/IRQ
43. Artificial intelligence in the oil industry - ResearchGate
https://www.researchgate.net/publication/380859442_Artificial_intelligence_in_the_oil_industry
44. Turning connectivity into opportunity for Iraq's digital generation - PwC
https://www.pwc.com/m1/en/about-us/corporate-responsibility-pwc-me/leaders-for-change/iraq-digital-generation-connectivity-opportunity.html
45. Promoting employment in the digital economy in Iraq (ProDIGI) - GIZ
https://www.giz.de/en/projects/promotion-employment-digital-economy
46. 2025 Iraq Parliamentary Election: Between Representation and Control - NCF
https://www.nextcenturyfoundation.org/2025-iraq-parliamentary-election-between-representation-and-control/

مكتب تطوير المشاريع

Project Development Office

Development - **N**egotiation - **G**rowth - **O**ptimization

PROJECT DEVELOPMENT OFFICE

Luck is a Strategy

" We don't wait for luck, we engineer it "

مكتب تطوير المشاريع

Project Development Office

Development - Negotiation - Growth - Optimization

تواصل معنا

Website:
dngo.org

Facebook:
مكتب تطوير المشاريع

WhatsApp:
+9647840222307

Email:
info@dngo.org