IRAQ ENTERPRISE AI 2026

الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق

الأدلّة والفجوات والفرص

من التحوّل الرقمي إلى قيمة اقتصادية قابلة للقياس

Evidence-first

تمييز صارم بين الخبر والتجربة والتطبيق والأثر القابل للقياس

Iraq-specific

تركيز على البيانات واللغة والصناعة وسير العمل في العراق

Executive-ready

مصمَّم لكبار المسؤولين في القطاعين الحكومي والخاص

تقرير بحثي · آب/أغسطس ٢٠٢٦

الإصدار ١,٠ — النسخة النهائية · تاريخ إقفال البيانات: ٢٥ آب/أغسطس ٢٠٢٦

معلومات التقرير

عنوان التقرير	الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق IRAQ ENTERPRISE AI 2026
الناشر	مركز عقيق للذكاء الاصطناعي Aqiq AI Center
نوع التقرير	تقرير بحثي وتحليلي حول واقع وفرص الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق
الإصدار	الإصدار ١,٠ — النسخة النهائية
تاريخ الإصدار	آب / أغسطس ٢٠٢٦
تاريخ إقفال البيانات	٢٥ آب / أغسطس ٢٠٢٦

حول التقرير

أُعِدَّ هذا التقرير بهدف تقديم صورة تحليلية قائمة على الأدلّة حول واقع الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق، مع التركيز على البنية الرقمية، وحالات الاستخدام، والفجوات التنفيذية، والفرص المستقبلية.

حقوق الاستخدام

هذا التقرير منشور لأغراض البحث والتحليل وتبادل المعرفة. ويمكن الاستشهاد بمحتواه مع ذكر المصدر: مركز عقيق للذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق — IRAQ ENTERPRISE AI 2026، ٢٠٢٦.

لا يمثّل هذا التقرير توصية استثمارية ولا موقفاً رسمياً لأي جهة حكومية أو تجارية مذكورة فيه.

البريد الإلكتروني	contact@aqiqai.com
الموقع الإلكتروني	aqiqai.com
الهاتف	+964 787 700 8078

عن هذا التقرير وطريقة قراءته

كُتب هذا التقرير لغرض واحد محدَّد: تمكين المسؤولين الذين لا يملكون وقتاً طويلاً للقراءة من تكوين صورة دقيقة وصادقة وموثَّقة عن واقع الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق، في أقصر وقت ممكن.

وخلافاً لكثير من التقارير العامة التي تتحدث عن «فرصة الذكاء الاصطناعي» بلغة إنشائية، يسعى هذا التقرير إلى تحديد ما يجري فعلاً في العراق، وبأي أدلّة، وعند أي مستوى من اليقين. هذه الوثيقة ليست كرّاساً ترويجياً ولا بحثاً أكاديمياً؛ إنها خريطة لفهم الواقع واتخاذ القرار على أساسه.

بنية التقرير

يتّبع التقرير مساراً منطقياً مقصوداً، ويجيب كل فصل فيه عن سؤال محدَّد:

١ **أين يقف العراق اليوم؟** — يقدّم الفصل الأول إجابة مركَّزة، ويوفّر الفصلان الثاني والثالث الخلفية الرقمية والبنيوية.

٢ **ما الذي يجري فعلاً؟** — يعرض الفصل الرابع التوجّه الوطني والمنظومة، ويقدّم الفصل السادس الأدلّة الميدانية قطاعاً بقطاع.

٣ **أين تقع الفجوة؟** — يضع الفصل الخامس الإطار التحليلي لـ«فجوة التنفيذ» وسلّم الأدلّة الرباعي.

٤ **أين تكمن القيمة؟** — يضع الفصلان السابع والثامن العراق في سياقه الإقليمي ويرتّبان الفرص بحسب الأولوية.

٥ **ما الذي ينبغي أن يفعله كل طرف؟** — ينتقل الفصل التاسع من الفرصة إلى التنفيذ: نموذج التسعين يوماً، ومعيار الإيقاف، والإجراءات المفصَّلة بحسب الجهة.

> **مبدأ حاكم في التقرير كله**
>
> حيثما لم تكن الأدلّة كافية لدعم ادّعاء ما، فضّل هذا التقرير صياغته بتحفّظ أو التصريح بأننا «لا نعرف»، بدلاً من تقديم صورة غير واقعية للسوق بلغة قاطعة. وهذا المنهج تحديداً هو ما يميّز تقريراً بحثياً جاداً عن كرّاس ترويجي، وهو شرط ضروري لبناء الثقة لدى القارئ الحكومي والمهني.

١

الفصل الأول

الخلاصة التنفيذية

العراق لا يبدأ من الصفر، لكنه لم يبلغ مرحلة التوسّع بعد. السوق فتيّة، متعددة السرعات، وقيد التكوين — وأهمّ ما يميّزها اليوم ليس غياب التقنية، بل تفاوت القدرة على تنفيذها.

في هذا الفصل

١ العراق لا يبدأ من الصفر، لكنه لم يبلغ مرحلة التوسّع بعد ٥
٢ العراق في لمحة ٥
٣ ما هو قائم، وما هو ناقص، والمسألة التالية ٥
٤ ست نتائج رئيسية ٥
٥ الأطروحة المركزية للتقرير ٦

سؤال هذا الفصل

أين يقف العراق اليوم، وما الذي ينبغي أن يعرفه المسؤول في عشر دقائق؟

العراق لا يبدأ من الصفر، لكنه لم يبلغ مرحلة التوسّع بعد

ثمة حقيقتان ينبغي النظر إليهما معاً.

فالعراق ما زال، في المؤشرات الدولية، على مسافة معتبرة من دول المنطقة الرائدة؛ غير أن السوق المحلية تُظهر أدلّة تشغيلية موثَّقة على استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات، وفي فروع مصرفية مختارة، وفي العمليات النفطية، وفي تحليلات الصحة العامة — إلى جانب منتجات قطاعية ومشاريع تخصّ البيانات واللغة المحلية وبناء قدرة مؤسسية حكومية.

لا يصف هذا التقرير سوق الذكاء الاصطناعي العراقية بأنها خالية من الذكاء الاصطناعي، ولا بأنها ناضجة؛ بل يصفها بأنها **فتيّة، متعددة السرعات، وقيد التكوين.**

العراق في لمحة

٨١٪ استخدام الإنترنت البنك الدولي · ٢٠٢٤	**٤٨ مليوناً** تسجيل في منظومة البطاقة الوطنية وزارة الداخلية · نيسان ٢٠٢٦	**٥٨,٤٢ مليون** معاملة مدفوعات صغيرة نظام IRPSI · ٢٠٢٤
٢٨,٩ جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي من ١٠٠ — إصدار ٢٠٢٥	**٢٥ / ٤٨** التجهيز مقابل الطلب على الكهرباء غيغاواط · ٢٠٢٤	**٨٨٪** حصة النفط من إيرادات الدولة البنك الدولي · ٢٠٢٥

ما هو قائم، وما هو ناقص، والمسألة التالية

ما هو قائم

ذكاء اصطناعي تشغيلي في الاتصالات؛ تطبيق انتقائي وموثَّق في المصارف والنفط؛ تحليلات صحة عامة قائمة على الذكاء الاصطناعي؛ سياسة وطنية قيد الإعداد؛ فاعلون محليون؛ مشاريع للّغة والبيانات المحلية.

ما هو ناقص

كهرباء وقدرة حاسوبية يُعتمد عليهما على نطاق واسع؛ حوكمة البيانات والتكامل؛ كفاءات التطبيق؛ رأس مال متخصص عميق؛ وأدلّة مستقلة واسعة على العائد على الاستثمار.

المسألة التالية

تحويل «الجزر التشغيلية» القائمة إلى تطبيقات قابلة للتكرار والقياس عبر مؤسسات وقطاعات متعددة.

ست نتائج رئيسية

البنية الرقمية ليست نقطة الصفر

نسبة استخدام الإنترنت البالغة نحو ٨١٪ والنمو السريع في القنوات الرقمية أرسيا الأساس المطلوب؛ غير أن البنية على المستوى المؤسسي — من كهرباء مستقرة وقدرة حاسوبية ومرونة تشغيلية — لم تكتمل بعد.

٢- دخل الذكاء الاصطناعي البنية الرسمية للدولة

يدلّ فريق الذكاء الاصطناعي في مكتب رئيس مجلس الوزراء، والاستراتيجية الوطنية قيد الإعداد، ومشروع النموذج اللغوي السيادي، على انتقال الملف من مستوى التقنية إلى مستوى بناء القدرة الوطنية.

٣- قطاع الاتصالات يملك أوضح قاعدة أدلّة — لكنه لم يعد وحده

ضمن الأدلّة العامة التي جرت مراجعتها، تقدّم شركتا زين وآسياسيل أكثر مجموعات التطبيق التشغيلي تماسكاً. وفي الوقت نفسه، يظهر تطبيق انتقائي وموثَّق في مصرف الرافدين وفي عمليات نفط شرق بغداد.

٤- طبقة البناء المحلي في طور النشوء

يمكن رصد التعرّف الضوئي على الحروف، ومعالجة اللغة الطبيعية، والوكلاء الأذكياء، والحلول القانونية واللوجستية والمالية لدى فاعلين محليين؛ وهي جهود ما تزال صغيرة، لكنها حقيقية.

٥- اللغة والسياق يصنعان ميزة محلية

العربية، والعامية العراقية، والكردية، والوثائق الحكومية، والبيانات المصرفية والنفطية، قادرة على صناعة ميزة على مستوى المنتج والبنية يصعب على المنتجات العالمية العامة تقليدها.

٦- العائق الرئيس ليس الوصول إلى النماذج

الحاسم هو الكهرباء الموثوقة، والقدرة الحاسوبية، وحوكمة البيانات، والتكامل، وملكية المنتج، والأمن السيبراني، وقياس الأثر — لا الوصول إلى النموذج.

الأطروحة المركزية للتقرير

THE CENTRAL THESIS

العراق لا يعاني في المقام الأول من «فجوة في تقنية الذكاء الاصطناعي».
العراق يعاني من «فجوة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي».

تستند هذه الأطروحة إلى ثلاث طبقات ظاهرة في الأدلّة:

- البنية الرقمية في العراق — من ربط واتصال وهوية رقمية ومدفوعات ومنصات حكومية — قائمة فعلاً، وتقارن في بعض جوانبها بمثيلاتها في المنطقة.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في طور النشوء، وثمة أمثلة حقيقية وموثَّقة في الاتصالات والمصارف والطاقة.
- غير أن طبقة التنفيذ — حوكمة البيانات، وملكية المشاريع داخل المؤسسة، وقياس العائد، والتعاقدات، والكفاءات البشرية، والقدرة على التوسّع — بقيت ضعيفة، وهي ما يحول دون تحويل التجارب المتفرّقة إلى قيمة اقتصادية واسعة.

دخل العراق مرحلة تطبيق الذكاء الاصطناعي في عدد من المؤسسات الرائدة؛
لكنه لم يبلغ بعد مرحلة الانتشار الواسع على المستوى المؤسسي.

أهمّ فرصة قادمة هي بناء «اقتصاد تنفيذ الذكاء الاصطناعي»: أي ربط النماذج بالبيانات والعمليات ومؤشرات الأداء والملكية المؤسسية. وهذه هي الحلقة الأنحف اليوم في السلسلة — ولهذا السبب بالذات فهي أوسع فراغ في السوق.

٢

الفصل الثاني

نقطة الانطلاق الرقمية في العراق

ليس الغرض من هذا الفصل شرح الاقتصاد العراقي، بل الإجابة عن سؤال آخر: لماذا توافرت في العراق أصلاً الشروط اللازمة للذكاء الاصطناعي المؤسسي؟

في هذا الفصل

١ ٢,١ الاقتصاد وبنية الملكية ٨

٢ ٢,٢ الربط والاتصال ٨

٣ ٢,٣ الهوية الرقمية ٩

٤ ٢,٤ المدفوعات الرقمية ٩

٥ ٢,٥ الحكومة الرقمية ١٠

٦ ٢,٦ الأساس الرقمي في العراق ١٠

سؤال هذا الفصل

ما الركائز الرقمية الخمس التي تجعل التحوّل ممكناً أصلاً؟

٢,١ الاقتصاد وبنية الملكية

- يشكّل النفط نحو **٥٣٪** من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للعراق.
- تعتمد إيرادات الدولة على النفط بنسبة تقارب **٨٨٪**.
- تعتمد الصادرات السلعية على النفط بنسبة تناهز **٩١٪** (البنك الدولي، بيانات ٢٠٢٥).

جعلت هذه الأرقام من تنويع الاقتصاد أولوية استراتيجية؛ والذكاء الاصطناعي المؤسسي أحد المسارات الممكنة لهذا التنويع، لا غايةً قائمة بذاتها.

والملاحظة البنيوية الثانية لا تقلّ أهمية: ما يزال دور الشركات المملوكة للدولة بارزاً جداً في قطاعات اقتصادية أساسية. وينعكس ذلك مباشرةً على كيفية دخول التقنيات الجديدة — ففي مجالات كثيرة، يكون قرار تبنّي الذكاء الاصطناعي قراراً مؤسسياً وسياساتياً، لا مجرد قرار سوق حرّة.

٢,٢ الربط والاتصال

الشكل ١

ثلاثة مؤشرات أساسية للربط الرقمي في العراق

قاعدة النفاذ الرقمي التي يقوم عليها أي تطبيق مؤسسي للذكاء الاصطناعي.

٨١ ٪	٩٤,٥ ٪	٤٠,١ مليون
استخدام الإنترنت	امتلاك الهاتف المحمول	حساب على وسائل التواصل
البنك الدولي · ٢٠٢٤	Global Findex	تقديرات السوق · ٢٠٢٦

المؤشر الثالث يقيس عدد الحسابات لا عدد الأفراد؛ ولا يصحّ عدّه مكافئاً للمعرّفات الرقمية الرسمية. والشريط الملوّن يمثّل النسبة من ١٠٠٪ في المؤشرين الأولين فقط.

لم يعد مستوى الربط الحالي في العراق، من زاوية المقارنة، يضعه في مصاف البلدان التي تقف عند «بداية الرقمنة». ومع ذلك تبقى جودة الاتصال — من سرعة واستقرار وتغطية للمناطق الأقل نمواً — متفاوتة، وينعكس هذا التفاوت مباشرةً على التوزيع الجغرافي لفرص الذكاء الاصطناعي.

أما بشأن الجيل الخامس، فالمسار لا يقتصر على مختبر تدريبي؛ إذ يظهر استعداد فني لدى المشغّلين ومسار مؤسسي نحو هذه التقنية. غير أن الأدلّة المتاحة حتى تاريخ إقفال بيانات هذا التقرير لا تثبت وجود تغطية تجارية شاملة.

سياق سوقي للجيل الخامس

لا يعني غياب الانتشار التجاري الشامل لشبكات الجيل الخامس حتى تاريخ إعداد التقرير غياب الجاهزية التقنية أو الاستثمار في هذا المسار. فقد طوّرت شركات الاتصالات العراقية قدرات واسعة في البنية التحتية والشبكات، ويظل الانتقال إلى الجيل الخامس مرتبطاً بعوامل تنظيمية وتجارية وطيفية، وليس بالعامل التقني وحده.

ملاحظة منهجية: تجنّب هذا التقرير أي ادّعاء قاطع بشأن توقيت الإطلاق التجاري للجيل الخامس ما لم يكن مسنداً إلى مصدر واضح.

٢,٣ الهوية الرقمية

حتى نيسان/أبريل ٢٠٢٦، أعلنت وزارة الداخلية العراقية تسجيل **٤٨,٠٣٩,٢٩٦** مواطناً في منظومة البطاقة الوطنية. وتمثّل هذه البنية الهوياتية شرطاً مسبقاً لكثير من خدمات الحكومة الإلكترونية والمدفوعات الرقمية، وهي إحدى الركائز التي تميّز العراق عن الصورة المبسّطة لـ«سوق رقمية متأخرة».

قيدان مهمّان على هذا الرقم

أولاً، هو رقم التسجيل المعلن في المنظومة، ولا ينبغي مقارنته مباشرةً بعدد «المستخدمين الرقميين الفريدين» أو بعدد البطاقات المطبوعة أو بتقديرات السكان؛ فتفاصيل منهجية العدّ غير مشروحة بالكامل في المصدر العام الذي جرت مراجعته.

ثانياً، لا يصحّ مساواة عدد حسابات وسائل التواصل الاجتماعي (المقدَّر للعراق بنحو ٤٠٫١ مليون حساب) بالمعرّفات الرقمية الرسمية؛ فالرقمان يصدران عن مصدرين ومفهومين مختلفين، وبإمكان الفرد الواحد امتلاك عدة حسابات.

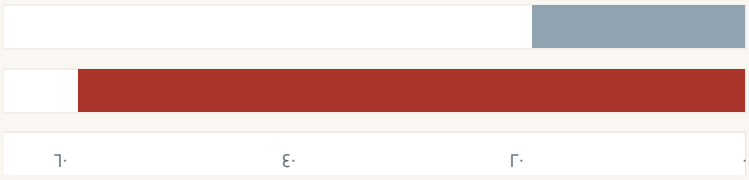
٢,٤ المدفوعات الرقمية

يدلّ نمو نظام المدفوعات الصغيرة IRPSI من ١٨,٦٥ مليون معاملة عام ٢٠٢٣ إلى ٥٨,٤٢ مليون معاملة عام ٢٠٢٤ على أن المدفوعات الرقمية تحوّلت في العراق إلى بنية تحتية للبيانات الاقتصادية.

الشكل ٢

قفزة معاملات نظام المدفوعات الصغيرة الوطني

عدد معاملات نظام IRPSI، بالمليون.



٣,١× تضاعف حجم المعاملات المهيكلة أكثر من ثلاث مرات خلال سنة واحدة — وهو ما يحوّل المدفوعات الرقمية من قناة خدمة إلى بنية تحتية للبيانات الاقتصادية.

المصدر: البنك المركزي العراقي · بيانات ٢٠٢٣ و٢٠٢٤.

وفي أيار/مايو ٢٠٢٥، أُطلقت «الاستراتيجية الوطنية للشمول المالي ٢٠٢٥–٢٠٢٩»، وتستهدف رفع نسبة امتلاك حساب مصرفي أو رقمي إلى ٥٠٪، ونسبة استخدام المدفوعات الرقمية إلى ٨٥٪ بحلول عام ٢٠٣٠.

وإلى جانب البنية المصرفية، أعلنت منصة Qi — بوصفها إحدى أكبر منصات الخدمات المالية الرقمية في البلد — أرقاماً لعام ٢٠٢٦ تقارب ٢٢ مليون مستخدم، و٢٥ مليون بطاقة صادرة، و١٦٠ ألف نقطة قبول. ويجعل هذا الحجم من المنصة واحدة من أهم البيئات المحتملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية.

كذلك يقدّم مسح أجرته Visa على عيّنة من ٢٥٠ منشأة صغيرة ومتوسطة إشارة تجارية — لا إحصاءً وطنياً — على تسارع تبنّي المدفوعات الرقمية.

لماذا يهمّ هذا للذكاء الاصطناعي؟

كلما اتّسعت قاعدة الحسابات والمدفوعات المهيكلة، اتّسع حجم البيانات المتاحة لكشف الاحتيال، ومكافحة غسل الأموال، والتقييم الائتماني، وتقسيم العملاء، والتنبؤ بالطلب. غير أن قيمة هذه البيانات مرهونة بجودتها وبالإشراف عليها وإدارة مخاطرها، لا بحجمها وحده.

٢,٥ الحكومة الرقمية

في مؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية لعام ٢٠٢٤، سجّل العراق ٠,٤٥٧٢ نقطة واحتلّ المرتبة ١٤٨ عالمياً، فيما بلغ مؤشره الفرعي للخدمات الإلكترونية ٠,١٨٧٥. وتحمل هذه الأرقام، مقروءةً إلى جانب نسبة نفاذ إنترنت تبلغ ٨١٪، رسالة واضحة: مشكلة العراق ليست في النفاذ وحده؛ بل إن تحويل البنية إلى خدمة رقمية متكاملة ما يزال عنق زجاجة أساسياً.

وفي المقابل، ثمة مؤشرات تنفيذية جديدة. فقد سُجِّلت ٨٥٩ جهة حكومية في بنية المعرّف الرقمي والخدمات الإلكترونية. وتحوّلت منصة «أور» — التي كانت تقدّم في إحدى مراحل تطويرها أكثر من ٢٩٩ خدمة إلكترونية (وهو رقم تاريخي لا يعكس الوضع الراهن) — إلى إحدى البنى الأساسية لخدمات الحكومة الإلكترونية.

وأوضح مثال على قيمة رقمنة مسار عمل حكومي فعلي هو نظام «أسيكودا» الجمركي: فقد أفاد الأونكتاد بارتفاع الإيرادات الجمركية في مطار بغداد الدولي بنسبة تتجاوز ٢١٥٪ خلال المدة من كانون الثاني/يناير إلى أيار/مايو ٢٠٢٤ مقارنةً بالمدة نفسها من العام السابق. يضاف إلى ذلك افتتاح المركز الوطني للبيانات الإحصائية عام ٢٠٢٥، والتقدّم في العمل على بوابة البيانات الحكومية المفتوحة عام ٢٠٢٦.

المسار الصحيح، والمسار الذي لا ينجح

لا يمكن تركيب الذكاء الاصطناعي فوق عملية يدوية أو مبعثرة أو تفتقر إلى بيانات موحّدة. أما المسار المهني فهو:

رقمنة العملية ← بيانات مهيكلة ← تكامل ← وصول آمن ← ذكاء اصطناعي ← خدمة ذكية

ويبني العراق تدريجياً الطبقات التمهيدية؛ والتحدي التالي هو قابلية التشغيل البيني، والوصول الآمن، والحوكمة.

٢,٦ الأساس الرقمي في العراق

عند جمع هذه الركائز معاً يتّضح نمط بيّن: الربط والاتصال، والهوية الرقمية، والمدفوعات، والبيانات، والمنصات الحكومية، شكّلت مجتمعةً الأساس اللازم للذكاء الاصطناعي المؤسسي. ولا يضمن هذا التركيب وحده قيام ذكاء اصطناعي مؤسسي، لكنه وفّر شرطه المسبق.

فارتفاع نفاذ الإنترنت شرط لازم لا كافٍ. ويبيّن الفصل التالي أين تبقى الطبقة الأصعب — الكهرباء والقدرة الحاسوبية والحوكمة — غير متوازنة.

٣

الفصل الثالث

البنية التمكينية: الطاقة والحوسبة والحوكمة

يتناول هذا الفصل الطبقة التي تغفلها معظم التقارير العامة عن «فرصة الذكاء الاصطناعي»، مع أنها هي التي تحدّد عملياً ما إذا كان تطبيق ناجح قابلاً للتكرار أم لا. وهي في الحالة العراقية أهمّ عنق زجاجة بنيوي.

في هذا الفصل

١ ٣,١ الكهرباء: عنق زجاجة لا يتعلق بالمعالِجات وحدها ١٢

٢ ٣,٢ مراكز البيانات والقدرة الحاسوبية ١٢

٣ ٣,٣ الحوسبة السحابية وحوكمة البيانات ١٣

٤ ٣,٤ الأمن والتنظيم وفجوة الحوكمة ١٣

سؤال هذا الفصل

ما الذي يحدّد قابلية تكرار نجاح واحد على نطاق مؤسسي ووطني؟

٣,١ الكهرباء: عنق زجاجة لا يتعلق بالمعالِجات وحدها

لا تعني فجوة الكهرباء في العراق غياب القدرة التشغيلية لدى المؤسسات الكبرى؛ فقد طوّرت العديد من الشركات حلولاً مستقلة للطاقة لضمان استمرارية الأعمال، بما في ذلك المولدات الاحتياطية وأنظمة الطاقة المساندة.

لذلك لا يتمثل التحدي الرئيسي في عدم قدرة المؤسسات على تشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليوم، بل في **قابلية التوسّع** على مستوى وطني ومؤسسي، خصوصاً عند الحاجة إلى بنية حوسبة كثيفة، ومراكز بيانات واسعة، وأحمال عمل مستمرة تتطلب كفاءة واستقراراً أعلى.

٣,٢ مراكز البيانات والقدرة الحاسوبية

ترتبط صورة القدرة المحلية في العراق بطريقة العدّ، وهي نقطة تستوجب صياغة دقيقة. فسجلّ PeeringDB الذي تعتمده جمعية الإنترنت يُظهر ثلاث منشآت في العراق. في المقابل، أعلنت شركة آسياسيل إنشاء ٢٢ مركز بيانات حديثاً وتشغيلها.

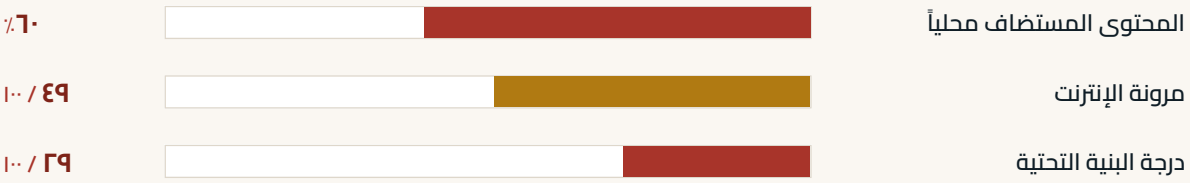
لماذا لا يصحّ وضع الرقمين جنباً إلى جنب

لا يقبل الرقمان المقارنة المباشرة لاختلاف التعريف والتغطية. فرقم السجلّ ينبغي فهمه بوصفه «الحد الأدنى المرئي» لا إحصاءً وطنياً؛ أما الإعلان المؤسسي فهو إفصاح تشغيلي صادر عن المشغّل نفسه، لا بيانات مستقلة جرى التحقق منها. ولا يقدّم هذا التقرير أياً منهما بوصفه القدرة الوطنية القطعية.

الشكل ٣

لوحة المؤشرات البنيوية للطبقة التمكينية

الطبقة التي تحدّد عملياً ما إذا كان تطبيق ناجح اليوم قابلاً للتكرار غداً.



٣ — ٢٢

مراكز البيانات

٣ منشآت في سجلّ PeeringDB مقابل ٢٢ مركزاً بحسب إعلان آسياسيل؛ والقدرة الفعلية تقع بين الرقمين.

١ (٣٢ عضواً)

نقطة تبادل الإنترنت

حركة البيانات المحلية في طور التكوّن، لكنها ما تزال مركّزة وهشّة.

صفر

منطقة سحابية عامة داخل العراق

لم تُرصد أي منطقة لدى AWS أو Google Cloud أو Azure داخل البلد.

المؤشرات مستمدة من سجلّات وإعلانات عامة متفاوتة التعريف والتغطية، ولا تشكّل إحصاءً وطنياً مستقلاً؛ ويُنظر إليها بوصفها «الحد الأدنى المرئي».

المؤشر البنيوي	الوضع المرصود	الدلالة العملية
مراكز البيانات	٣ منشآت في سجلّ PeeringDB؛ و٢٢ مركزاً بحسب إعلان آسياسيل	القدرة الفعلية تقع بين الرقمين؛ ولم يتوافر إحصاء وطني مستقل

المؤشر البنيوي	الوضع المرصود	الدلالة العملية
نقطة تبادل الإنترنت	نقطة واحدة تضم ٣٢ عضواً	حركة البيانات المحلية في طور التكوّن، لكنها ما تزال مركّزة وهشّة
المحتوى المحلي	نحو ٦٠٪ من أكثر ألف موقع زيارةً لديها خادم أو ذاكرة تخزين محلية	تقليل زمن الاستجابة والاعتماد على المسارات الدولية
مرونة الإنترنت	٤٩ من ١٠٠	هشاشة أمام الانقطاعات والحوادث الشبكية
درجة البنية التحتية	٢٩ من ١٠٠ ضمن مؤشر مرونة الإنترنت	مسافة معتبرة عن المستوى المؤسسي

وإلى جانب هذه الصورة، يمكن رصد مسار التطوير أيضاً: إذ تدلّ مشاريع بنيوية مثل WorldLink، وتنظيمات هيئة الإعلام والاتصالات العراقية الخاصة بمراكز البيانات، على حركة تقدّم في هذه الطبقة.

٣,٣ الحوسبة السحابية وحوكمة البيانات

لا تظهر في قوائم المناطق السحابية العامة التي جرت مراجعتها لدى AWS وGoogle Cloud وAzure أي منطقة سحابية عامة داخل العراق، وإن توافرت مناطق في الخليج والشرق الأوسط.

ويرفع ذلك كثيراً من أهمية الاستضافة المحلية، وإقامة البيانات، والربط الإقليمي، وسياسة السحابة ومراكز البيانات، بالنسبة إلى أحمال العمل الحساسة الحكومية والمصرفية. وبعبارة أخرى، ليست حوكمة البيانات في العراق نقاشاً قانونياً مجرداً؛ بل **قيد معماري** يؤثر مباشرةً في اختيار التقنية.

٣,٤ الأمن والتنظيم وفجوة الحوكمة

في قياس الاتحاد الدولي للاتصالات، يقع العراق في فئة «الآخذ في التطور». وتتطور التنظيمات القطاعية — ومنها ما يتصل بمراكز البيانات والسحابة والخدمات الرقمية — غير أنه لم يُرصد حتى إعداد هذا التقرير قانون مخصَّص للذكاء الاصطناعي في العراق.

ولهذا الفراغ وجهان. فبالنسبة إلى المؤسسات الراغبة في تطبيق الذكاء الاصطناعي، يعني غياب إطار واضح **فرصةً** (مرونة أوسع في تصميم الحل) و**مخاطرةً** (عدم يقين قانوني، وبخاصة للمستثمر الدولي) في آن واحد. وكما يبيّن الفصلان الخامس والسابع، فإن هذا أحد أهم مكوّنات فجوة التنفيذ.

خلاصة الفصل

بنى العراق الأساس الرقمي، لكنه لم يبنِ الطبقة التمكينية. فالكهرباء الموثوقة، والقدرة الحاسوبية، والاستضافة السيادية، وإطار حوكمة البيانات — هذه العناصر الأربعة هي التي تحدّد ما إذا كانت التطبيقات الناجحة اليوم ستكون قابلة للتكرار غداً، أم ستبقى في حدود «الجزيرة التشغيلية».

٤

الفصل الرابع

واقع الذكاء الاصطناعي في العراق

سؤال هذا الفصل واضح: ما الذي حدث فعلاً للذكاء الاصطناعي فوق البنية الرقمية التي وصفها الفصلان السابقان؟

في هذا الفصل

١ ٤,١ التوجّه الوطني نحو الذكاء الاصطناعي ١٥

٢ ٤,٢ العراق يعمل في مستويات نضج متعددة في آن واحد ١٦

٣ ٤,٣ من يبني الذكاء الاصطناعي في العراق أو يستخدمه؟ ١٦

٤ ٤,٤ مؤشر جديد: بناء المنظومة ١٧

٥ ما نعرفه وما لا نعرفه ١٧

سؤال هذا الفصل

من يبني، ومن يستخدم، ومن يقرّر؟

٤,١ التوجّه الوطني نحو الذكاء الاصطناعي

تجاوز الذكاء الاصطناعي في العراق مستوى الخطاب ودخل البنية الرسمية للدولة. وأبرز الأدلّة على هذا التحوّل ما يأتي:

- لم تُستكمل بعد الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في العراق. فالموقع الرسمي لمجموعة الذكاء الاصطناعي العراقية يذكر صراحةً أن إعداد هذه الاستراتيجية ما يزال جارياً وأن عدة وزارات تشارك فيه. والوصف الدقيق للحالة هو أنها «قيد الإعداد والتفعيل»، لا «مكتملة».
- قدّمت مجموعة الذكاء الاصطناعي العراقية الذكاءَ الاصطناعي والبياناتِ الضخمة بوصفهما ركيزتين أساسيتين في هذه الاستراتيجية، ويشارك في إعدادها القطاعان العام والخاص معاً.
- طُرح مشروع النموذج اللغوي السيادي للعراق رسمياً في نيسان/أبريل ٢٠٢٦ من جانب وزارة التخطيط، ونوقشت في الاجتماع نفسه بنيته من خوادم محلية وسحابية.
- ومع ذلك، لم تُعلَن بعد تفاصيل مثل حجم النموذج، وبيانات التدريب، والموازنة، والجدول الزمني، وموعد الإطلاق.
- وإلى جانب ذلك، يمكن رصد المركز الوطني للذكاء الاصطناعي وكلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد بوصفهما مؤشرين على بناء المؤسسات على مستوى القدرات والكفاءات.

المشهد المؤسسي: من صاحب القرار؟

ليس إعداد الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في العراق عمليةً تخصّ جهة واحدة. فالأدلّة تشير إلى مشاركة خمس جهات على الأقل، وفي هذا الاتساع فرصة وتحدٍّ في آن:

الجهة	الدور في مجال الذكاء الاصطناعي
مجموعة الذكاء الاصطناعي العراقية	الجهة المحورية لإعداد الاستراتيجية الوطنية؛ وتستضيف البوابة الحكومية الرسمية للذكاء الاصطناعي
مكتب رئيس مجلس الوزراء ومكتب مستشار الذكاء الاصطناعي	التوجيه السياسي والتنسيق بين الوزارات
وزارة التخطيط	عقد الاجتماعات الرسمية بشأن نضج الاستراتيجية ومشروع النموذج اللغوي السيادي (نيسان/أبريل ٢٠٢٦)
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	تطوير القدرة الجامعية والبرامج التخصصية في الذكاء الاصطناعي
وزارة الاتصالات	بنية الربط والاتصال والتنظيمات ذات الصلة

لا يعني هذا التوزّع المؤسسي غياب الاتساق بالضرورة؛ بل يدلّ على أن الذكاء الاصطناعي لم يعد ملفاً تختصّ به وزارة واحدة. غير أن الرسالة العملية واضحة من زاوية المستثمر أو شركة التقنية: يتطلب تحديد نقطة الدخول الصحيحة للتعامل مع الحكومة معرفةً دقيقة بتوزيع الأدوار — فالمشتري المحتمل ليس وزارة الاتصالات وحدها.

٤,٢ العراق يعمل في مستويات نضج متعددة في آن واحد

مستوى النشاط	الحال في العراق
الاستخدام والتجريب	استخدام الأدوات العامة والتدريب والهاكاثونات وإثبات المفهوم أوسع انتشاراً. ولا تتوافر بيانات عامة دقيقة عن معدّل الاستخدام المؤسسي.
التكامل والتطبيق	ارتبط الذكاء الاصطناعي بأنظمة وشبكات ووثائق وتحليلات فعلية. ويملك قطاع الاتصالات أوضح قاعدة أدلّة وأوسعها؛ وإلى جانبه وُثِّق تطبيق انتقائي في مصرف الرافدين وعمليات نفط شرق بغداد وتحليلات الصحة العامة.
البناء المحلي والسيادة	يُرصد التعرّف الضوئي على الحروف، ومعالجة اللغة الطبيعية، والوكلاء الأذكياء، والحلول القانونية واللوجستية والمالية، ونقاش الاستضافة المحلية واللغة الكردية؛ وهو نشاط ما يزال صغيراً لكنه حقيقي.

قيد منهجي

يستند هذا التقييم النوعي إلى الأدلّة العامة ولا يقيس معدّل التبنّي إحصائياً. والنتيجة القابلة للدفاع هي: السوق متعددة السرعات، وقد امتدت «الجزر التشغيلية» انتقائياً من الاتصالات إلى المصارف والنفط والصحة العامة.

٤,٣ من يبني الذكاء الاصطناعي في العراق أو يستخدمه؟

طبقة المنظومة	أمثلة قابلة للرصد	الدور
بناة الذكاء الاصطناعي	Ovanya وRevge وExponential Technologies وMoonWhale وMeer AI وGENQ	النماذج والبيانات والمنتجات والتكامل المحلي
المنتجات القطاعية	Boxy وParezar وAGIES وHomele AI	حلّ مشكلة محددة في اللوجستيات والقانون والتمويل والعقارات
المؤسسات المستخدِمة	زين العراق وآسياسيل ونيوروز تيليكوم ومنصة Qi والمنصات الرقمية	إدخال الذكاء الاصطناعي في صميم العمليات أو في منتج قائم
القدرة الوطنية والحكومية	فريق الذكاء الاصطناعي في مكتب رئيس مجلس الوزراء، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، والوزارات، ومشروع «منارة»، وكلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد	السياسة والطلب والبيانات والكفاءات والبنية الوطنية
الشركاء الدوليون	هواوي في مشاريع الاتصالات، وEBS في مشاريع الطاقة	نقل التقنية وتنفيذ المشاريع البنيوية

هذه القائمة ليست إحصاءً شاملاً

لا يمثّل هذا الجدول «إحصاءً لشركات الذكاء الاصطناعي في العراق». فبعض الشركات ذات أثر عام ضعيف، وبعض المشاريع خاصة. وقد ركّز التقرير على الفاعلين الذين تتوافر عنهم أدلّة عامة قابلة للرصد.

نمط جغرافي أوّلي

ضمن عيّنة الأدلّة العامة التي جرت مراجعتها، يظهر أن الحكومة والمصارف والتقنية المالية وتقنيات المؤسسات والرقابة والأتمتة واللوجستيات أكثر حضوراً في بغداد؛ في حين يبرز بناة الذكاء الاصطناعي المحليون ومعالجة اللغة الكردية والتعرّف الضوئي على الحروف والرؤية الحاسوبية ومنظومة الشركات الناشئة في أربيل وإقليم كردستان. وهذا نمط أوّلي لا إحصاء جغرافي للسوق.

٤,٤ مؤشر جديد: بناء المنظومة

«منارة» — آسياسيل وNewsSocialg

في كانون الثاني/يناير ٢٠٢٦، أعلنت شركتا آسياسيل وNewsSocialg عن مشروع تحت إشراف حكومي لإنشاء منظومة وطنية للذكاء الاصطناعي في الجامعات العراقية. ويستهدف المشروع المعلن ربط ما يصل إلى ١٠٠ جامعة ومركز بحثي تدريجياً، واستضافة البيانات وطنياً في البنية الداخلية لآسياسيل.

تتجاوز أهمية هذا المشروع حدود شركة ناشئة منفردة، لأنه يدلّ على أن نشاط الذكاء الاصطناعي في العراق لم يعد مقتصراً على مساعدات المحادثة وخدمات الاتصالات؛ فقد بدأ كذلك بناء المنظومة على المستويين الجامعي والبحثي. ومع ذلك، وشأن أي مشروع معلن، سيكون المعيار الحقيقي لنجاحه عدد الجهات المرتبطة فعلياً وأحمال العمل المستضافة حقيقةً، لا الهدف المُعلن.

ما نعرفه وما لا نعرفه

نعرف	لا نعرف
أن الاستراتيجية الوطنية قيد الإعداد وأن جهات عدة تشارك فيها	الموعد الدقيق لاستكمال الاستراتيجية الوطنية ونشرها
أن مشروع النموذج اللغوي السيادي طُرح رسمياً	حجم النموذج وموازنته وجدوله الزمني وموعد إطلاقه
أن آسياسيل وزين طبّقتا الذكاء الاصطناعي في بيئة تشغيلية	المقدار الدقيق لأثر هذه المشاريع في ربحية الشركتين
أن المنظومة تضم الحكومة والاتصالات والتقنية المالية والجامعة والشركات الناشئة	الحجم الدقيق والقطعي لمنظومة الشركات الناشئة في الذكاء الاصطناعي

٥

الفصل الخامس

الإطار التحليلي: من الرقمنة إلى الذكاء الاصطناعي المؤسسي

هذا هو الفصل المفاهيمي في التقرير. يقدّم إطاراً يُستعمل في الفصول اللاحقة لتحليل القطاعات وترتيب الفرص. وإذا لم تقرأ سوى فصل واحد، فهذا الفصل هو مفتاح قراءة بقية التقرير.

في هذا الفصل

١ ٥,١ الرقمنة ليست هي التحوّل بالذكاء الاصطناعي ١٩

٢ ٥,٢ انضباط الأدلّة: أربعة مستويات فُصل بينها في التقرير كله ١٩

٣ ٥,٣ طبقات القيمة الأربع للذكاء الاصطناعي ١٩

٤ ٥,٤ منحنى النضج: تجريب، تجربة، إنتاج، توسّع، تحوّل ٢٠

٥ ٥,٥ فجوة التنفيذ: الأطروحة المركزية ٢٠

سؤال هذا الفصل

كيف نميّز بين الرقمنة، والتجربة، والتطبيق، والقيمة الاقتصادية؟

٥,١ الرقمنة ليست هي التحوّل بالذكاء الاصطناعي

كثير من المنجزات الرقمية في العراق — من المعرّف الرقمي والدفع الإلكتروني والبوابات الحكومية — هي رقمنة لعمليات قائمة، لا استخدام للذكاء الاصطناعي بالضرورة. والتمييز بين المفهومين ضروري لتقييم واقعي للنضج: فالرقمنة تنتج البيانات اللازمة للذكاء الاصطناعي، لكن هذه البيانات لا تتحوّل إلى قيمة اقتصادية من دون استثمار إضافي في التحليل والأتمتة ودعم القرار.

٥,٢ انضباط الأدلّة: أربعة مستويات فُصل بينها في التقرير كله

أهمّ قرار منهجي في هذا التقرير هو الفصل بين أربعة مستويات. فكثير من تقارير السوق تخلط بينها، فتُظهر بياناً صحفياً وكأنه مساوٍ لتطبيق تشغيلي.

الشكل ٤

سلّم الأدلّة الرباعي

أساس تصنيف كل الادّعاءات الواردة في هذا التقرير.



الإعلان ≠ التجربة ≠ التطبيق ≠ الأثر

صُنِّف كل ادّعاء في هذا التقرير عند أحد هذه المستويات الأربعة؛ ولا يُرفَّع ادّعاء من مستوى إلى أعلى منه من دون دليل من النوع المطلوب لذلك المستوى.

مبدأ الأدلّة

الإعلان ≠ التجربة ≠ التطبيق ≠ الأثر القابل للقياس. وأدلّة التطبيق ليست هي أدلّة الأثر التجاري؛ فادّعاءات العائد على الاستثمار تحتاج إلى بيانات منفصلة ومستقلة قدر الإمكان.

٥,٣ طبقات القيمة الأربع للذكاء الاصطناعي

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصنع القيمة داخل المؤسسة في أربع طبقات مختلفة. وموقع العراق اليوم في الطبقتين الأوليين أساساً:

طبقة القيمة	الشرح	مثال عراقي
الإنتاجية	زيادة سرعة الأعمال القائمة وخفض كلفتها	مساعد العملاء الذكي في آسياسيل بردّ آلي على مدار الساعة
ذكاء القرار	تحسين جودة القرار بالتحليل والتنبؤ	ذكاء الشبكة والتنبؤ بالطلب لدى زين لأغراض السعة والصيانة
الأتمتة	تقليص التدخل البشري في العمليات المتكررة أو إلغاؤه	تحسين الطاقة والشبكة من دون تدخل بشري — ما يزال في طور التجريب
توليد الإيراد	منتج أو خدمة أو نموذج إيرادي جديد قائم على الذكاء الاصطناعي	لم يُعثر على دليل عام موثَّق على نموذج إيرادي جديد في العراق

أما الدخول إلى الطبقتين الثالثة والرابعة — الأتمتة الواسعة وتوليد إيرادات جديدة — فما يزال في مراحله الأولى. وهذا في ذاته من أدقّ مقاييس نضج السوق.

٥,٤ منحنى النضج: تجريب، تجربة، إنتاج، توسّع، تحوّل

موقع العراق على هذا المدى غير متجانس. فمعظم المؤسسات التي أمكن رصدها في المصادر العامة لهذا البحث تقع في مرحلتي التجريب والتجربة؛ غير أن أمثلة قليلة — ولا سيما في الاتصالات — دخلت عملياً مرحلة الإنتاج وتتحرك نحو التوسّع.

وهذا التفاوت في ذاته من نتائج التقرير المهمّة: فسوق الذكاء الاصطناعي العراقية تنمو نمواً غير متوازن بين القطاعات بدلاً من أن تسير على منحنى نضج واحد.

٥,٥ فجوة التنفيذ: الأطروحة المركزية

استناداً إلى أدلّة هذا التقرير، لا يقع عنق الزجاجة الرئيس في العراق عند بداية سلسلة القيمة (رسم السياسات والبنية الأساسية) ولا عند نهايتها، بل في حلقاتها الوسطى.

وتتألف هذه الحلقات الوسطى من ستة اختناقات محددة:

حوكمة البيانات	غياب إطار واضح لجودة البيانات وتبادلها وحمايتها
ملكية المشروع داخل المؤسسة	عدم وضوح الوحدة المسؤولة عن نجاح المشروع
قياس العائد على الاستثمار	غياب مؤشرات واضحة لتقييم الأثر الفعلي للمشاريع
التعاقدات	إجراءات شراء تقنية لم تُصمَّم لطبيعة مشاريع الذكاء الاصطناعي غير القطعية والتكرارية
كفاءات التطبيق	نقص المتخصصين بالقدر المطلوب — لا في معرفة النماذج فحسب، بل في هندسة البيانات والأمن وإدارة المنتج
القدرة على التوسّع	صعوبة نقل تجربة ناجحة إلى نظام تشغيلي على مستوى المؤسسة كلها

الشكل ٥

سلسلة تحويل الأصول الرقمية إلى قيمة، وموقع فجوة التنفيذ

عنق الزجاجة الرئيس في العراق لا يقع عند بداية السلسلة ولا عند نهايتها، بل في حلقاتها الوسطى.



الاختناقات الستة أدناه هي المكوّنات المحددة لفجوة التنفيذ كما ترد في القسم ٥,٥.

البصمة الفكرية لهذا التقرير

لا يعاني العراق تأخراً حاداً في رسم السياسات الكلية ولا في وجود البنية الأساسية. أما عنق الزجاجة الحقيقي فيقع حيث ينبغي أن تتحوّل المشاريع التجريبية إلى إجراءات مؤسسية مستقرة وقابلة للقياس. وهذا المفهوم — **فجوة طبقة التنفيذ** — هو الإطار التحليلي الرئيس للتقرير، وتجري الإحالة إليه باستمرار في الفصول اللاحقة.

٦

الفصل السادس

أين يجري الذكاء الاصطناعي فعلاً

هذا هو الفصل القطاعي في التقرير. وبدلاً من منح كل قطاع حجماً متساوياً — وهو ما يجعل قطاعاً ضعيف الأدلّة يبدو مساوياً لقطاع قوي الأدلّة — صُنِّفت القطاعات في ثلاث طبقات، وحُدِّد حجم كل قسم بما يتناسب مع كمّية الأدلّة العامة المتاحة وجودتها.

في هذا الفصل

١ حالات تدلّ على تجاوز أجزاء من السوق مرحلة العرض التوضيحي ٢٣

٢ الطبقة الأولى — قطاعات غنية بالأدلّة ٢٣

٣ الطبقة الثانية — قطاعات ناشئة ٢٥

٤ الطبقة الثالثة — قطاعات محدودة الأدلّة ٢٦

٥ خلاصة الطبقات الثلاث ٢٦

٦ الخريطة القطاعية: النضج اليوم مقابل سقف القيمة ٢٧

سؤال هذا الفصل

أي القطاعات تجاوزت مرحلة العرض التوضيحي فعلاً؟

ملاحظة منهجية حول الحالات المختارة

تمثّل الحالات المذكورة في هذا الفصل أمثلة موثَّقة من المصادر العامة المتاحة حتى تاريخ إقفال البيانات، ولا تمثّل حصراً لجميع المشاريع أو الجهات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في العراق. واختيرت هذه الحالات باعتبارها مؤشرات على أنماط التبنّي والاستخدام، لا قائمةً شاملة للسوق العراقية.

حالات تدلّ على تجاوز أجزاء من السوق مرحلة العرض التوضيحي

المجال	الاستخدام المرصود	أمثلة موثَّقة مرصودة
الاتصالات	مساعدات ذكية، وتحسين الشبكة، وتحليل البيانات	زين العراق، آسياسيل
الخدمات المالية	مراقبة المعاملات، والخدمات الرقمية	مصرف الرافدين
الطاقة	التحليل التشغيلي للحقول النفطية، ومراقبة الآبار، والتشخيص والصيانة الذكية	حالات استخدام مرصودة في العمليات النفطية العراقية (حقل شرق بغداد، CONX)
اللغة والذكاء الاصطناعي المحلي	مساعدات حوارية باللغة الكردية، والبحث والاستدلال داخل المعرفة المحلية	أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللغوي المحلي في بيئات عراقية (Omniops)
الرؤية الحاسوبية والهوية الرقمية	التعرّف الضوئي على الوثائق والبطاقات، واستخراج البيانات من الصور	حلول تطبيقية مرصودة لمعالجة الوثائق والهوية الرقمية في العراق (مثل Ovanya وDIT)

- ما يزال قطاع الاتصالات يملك أوسع قاعدة أدلّة، غير أن التطبيق الانتقائي الموثَّق امتدّ كذلك إلى المصارف والعمليات النفطية.
- تظهر اللغة المحلية والتطبيق داخل المؤسسة والذكاء التشغيلي في حالات فعلية، لا في عروض تجريبية فحسب.
- ولا تعني أيٌّ من هذه الحالات انتشاراً مؤسسياً واسعاً؛ فهي جزر تشغيلية.

الطبقة الأولى — قطاعات غنية بالأدلّة

الاتصالات

يقدّم قطاع الاتصالات حالياً أقوى الأدلّة وأكثرها اتصالاً على التطبيق التشغيلي للذكاء الاصطناعي في العراق، ويمكن أن يكون أول «بيئة تشغيلية للذكاء الاصطناعي» حقيقية في البلد.

البُعد	الوصف
الأدلّة	**آسياسيل:** مساعد عملاء ذكي بدعم على مدار الساعة عبر التطبيق والموقع وتطبيقات المراسلة، ويدعم العربية والكردية والإنكليزية؛ إلى جانب بنية تعلّم آلي تشغيلية وتعاون تقني مع هواوي في عمليات الشبكة. **زين العراق:** إطلاق رسمي لذكاء الشبكة (التنبؤ بالطلب، واستمرارية الخدمة الاستباقية، والتحسين، والشبكة من دون تدخل بشري) وذكاء السوق والعملاء.
حالات الاستخدام	مساعد العملاء، وذكاء الشبكة، والتنبؤ بالطلب، وذكاء العملاء، وتحسين استهلاك طاقة الشبكة
الفجوة	تتوافر أدلّة عامة محدودة على العمق المالي لهذه المشاريع (الاستثمار والعائد)؛ ولم يُوثَّق بعد امتداد هذه الاستخدامات إلى المشغّلين الأصغر.
الفرصة القريبة	توسيع المساعدات الذكية إلى قنوات إضافية، ودمج ذكاء الشبكة بالتخطيط الرأسمالي، واستخدام بنية الاتصالات لاستضافة خدمات ذكاء اصطناعي لقطاعات أخرى
درجة الثقة بالأدلّة	**مرتفعة** — مستندة إلى إعلانات رسمية ومتكررة من أكبر مشغّلَين في البلد

لماذا يتقدّم قطاع الاتصالات؟

يملك المشغّلون حجماً هائلاً من البيانات الآنية، وبنية هندسية، وقاعدة عملاء واسعة، ومؤشرات تشغيلية واضحة. ويقصّر هذا المزيج المسافة بين التجربة والإنتاج. والدرس قابل للنقل إلى القطاعات الأخرى: كلما كانت البيانات أكثر هيكلةً والمؤشر أوضح، كان الطريق أقصر.

المصارف والمدفوعات

لم تعد الأدلّة في القطاع المصرفي نظريةً فحسب. فقد وثّقت وزارة المالية تطبيق أنظمة ذكية قائمة على الذكاء الاصطناعي في ستة فروع رئيسية لمصرف الرافدين لمراقبة المعاملات ومكافحة غسل الأموال. وهو تطبيق انتقائي — لا قدرة مصرفية مشتركة — لكنه دليل رسمي من المستوى الأول.

وعلى جانب المدفوعات، يوفّر حجم منصة Qi الكبير (نحو ٢٢ مليون مستخدم و١٦٠ ألف نقطة قبول) بيئةً محتملة قوية؛ غير أن الموثَّق بشأن المنصة هو إدراج الذكاء الاصطناعي في استراتيجية تطويرها للاحتيال والمخاطر وتجربة العميل والتخصيص، لا تطبيقاً تشغيلياً مكتملاً اليوم بالضرورة.

ويدفع هذا المجال عاملٌ ثالث كذلك: **ضغط الامتثال**. ففي حزيران/يونيو ٢٠٢٦، أدرجت مجموعة العمل المالي (FATF) العراق ضمن قائمة الولايات الخاضعة لمراقبة معزّزة؛ وتشدّد خطة العمل ذات الصلة على جودة تقارير المعاملات المشبوهة، والرقابة القائمة على المخاطر، وتعزيز فاعلية مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب. ويحوّل هذا الضغط الاستثمار في ذكاء المخاطر والامتثال من «أمر مستحسن» إلى «التزام تنظيمي».

لماذا يملك القطاع المصرفي أفضل تركيبة

في المصرف، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر في المخاطر والكلفة والإيراد في آن واحد. ويجعل اجتماعُ البيانات المهيكلة وضغطِ الامتثال الفعلي ووضوحِ الجدوى الاقتصادية هذا القطاعَ أفضل مرشّح لتحويل التطبيق الانتقائي إلى قدرة مشتركة.

النفط والغاز والطاقة

استعانت الشركات العاملة في حقل شرق بغداد، بالتعاون مع الشريك الصيني EBS، بتطبيق محلي لنموذج DeepSeek-R1 لمراقبة آبار النفط والتشخيص على مدار الساعة في بيئة الحقل. وقد أوردت هذه الواقعة مصادر عراقية ووسائل إعلام مستقلة.

وإلى جانب ذلك، طوّرت شركة نفط الوسط منصّة داخلية متكاملة للمراقبة والسيطرة والصيانة وإدارة الوثائق، تستعين بالذكاء الاصطناعي في إسناد المهندسين والفنيين. كما تدلّ الأبحاث المحكَّمة في التعلّم الآلي على بيانات الحقول العراقية على وجود طبقة من البحث التطبيقي المحلي.

> **قيد مهم على نطاق الادّعاء**
>
> هذه الحالات من أوائل التطبيقات العامة الموثَّقة للذكاء الاصطناعي في مراقبة الآبار في العراق — لا بالضرورة أول تطبيق للذكاء الاصطناعي في قطاع الطاقة كله. فادّعاء كهذا يستلزم مراجعة شاملة لجميع مشاريع الطاقة، وهي مراجعة لم تتوافر في المصادر العامة. كما أن مؤشرات الأثر واردة من الشركات نفسها ولم يجرِ التحقق منها بصورة مستقلة.

الطبقة الثانية — قطاعات ناشئة

الحكومة

كما بيّن الفصل الرابع، انتقل الذكاء الاصطناعي الحكومي من مرحلة الفكرة إلى مرحلة بناء المؤسسات. غير أن بناء المؤسسات لا يعني سهولة التعاقد أو سرعة إبرام العقود. فهذه السوق أقل تشبّعاً من سوق الاتصالات، لكن إجراءات الشراء فيها أصعب وأبطأ بكثير.

وتشكّل الأسس الرقمية المتنامية — النظام الجمركي، والمركز الوطني للبيانات الإحصائية، وبوابة البيانات المفتوحة — نقطة انطلاق طبيعية: ابدأ من عملية رقمية قائمة وقابلة للقياس، ثم أضف إليها الذكاء الاصطناعي بإشراف بشري.

الخدمات اللوجستية

على مستوى المنتج، أظهر فاعلون محليون أن الذكاء الاصطناعي قادر على أن يكون طبقة تنسيق لسوق مبعثرة؛ والمنطق نفسه قابل للتوسّع إلى الأساطيل وتخطيط المسارات والمخازن وسلاسل التوريد.

وعلى مستوى البنية، يوفّر مشروع «طريق التنمية» — وهو مسار سككي يبلغ نحو ١٬٢٠٠ كيلومتر بكلفة تقديرية تناهز ١٧ مليار دولار لربط ميناء الفاو بتركيا — طبقة فرصة محتملة. غير أنه ينبغي التمييز بين «فرصة البنية الاقتصادية» و«سوق الذكاء الاصطناعي الحالية»: فالتقديرات من قبيل إيجاد أكثر من ١٠٠ ألف فرصة عمل أو تحقيق إيرادات غير نفطية سنوية هي تقديرات معلنة للمشروع، لا نتائج متحققة.

التعليم والجامعات

تولّد كلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، ومشروع «منارة» إشارات مؤسسية جديدة لبناء الكفاءات. والتحدي الأساس هو تحويل هذه القدرة إلى «كفاءات تطبيق»، لا إلى تدريب على الأدوات فحسب.

تجارة التجزئة والتجارة الإلكترونية

تنمو سوق التجارة الإلكترونية في العراق، غير أن التقديرات العامة لحجمها الدقيق تتباين تبايناً معتبراً. ونظراً إلى هذا التشتّت المنهجي، يمتنع هذا التقرير عن تقديم رقم واحد بوصفه الحجم القطعي للسوق. أما الأدلّة المباشرة على تطبيق الذكاء الاصطناعي — كمحرّكات التوصية أو التخصيص — فكانت محدودة في المصادر العامة التي جرت مراجعتها.

الطبقة الثالثة — قطاعات محدودة الأدلّة

الصحة

تنقسم صورة القطاع الصحي في العراق إلى جزأين لا ينبغي الخلط بينهما. فعلى مستوى الصحة العامة، وثّقت منظمة الصحة العالمية استخدام تحليلات قائمة على الذكاء الاصطناعي، ويعمل نظام معلومات الصحة في ١,٨٧٧ مركزاً — أي إن ثمة أساساً تشغيلياً حقيقياً للبيانات.

أما على المستوى السريري، فلم يُعثر في المصادر العامة التي روجعت في هذا البحث على مثال موثَّق ومستقل لتطبيق ذكاء اصطناعي سريري في العراق. وقد صُرِّح بهذه النتيجة بدلاً من ملء الفراغ بشركات ناشئة افتراضية أو بدراسات حالة إقليمية تُنسب إلى العراق خطأً.

والنتيجة الصحيحة هي: يحظى القطاع الصحي بأهمية بالغة من حيث الإمكان الاستراتيجي بعيد المدى، وأساسه البياني في طور التكوّن؛ غير أن الذكاء الاصطناعي المؤسسي والسريري الواسع فيه ما يزال في مرحلته الأولى، ويحتاج إلى ضوابط أشدّ في الخصوصية والتحقق والسلامة والتنظيم.

الصناعة والزراعة

الأدلّة المباشرة والعامة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في قطاع الصناعة العراقي محدودة. وفي الزراعة والمياه، تشكّل أدوات مثل أنظمة الرصد عن بُعد أساساً تشغيلياً للبيانات؛ غير أن وجود هذا الأساس لا يقوم في ذاته دليلاً على تطبيق مؤسسي واسع للذكاء الاصطناعي. أما الصيانة التنبؤية وضبط الجودة بالرؤية الحاسوبية وتحليل بيانات المجسّات فهي في الوقت الراهن فرص تحليلية، لا أدلّة ميدانية موثَّقة.

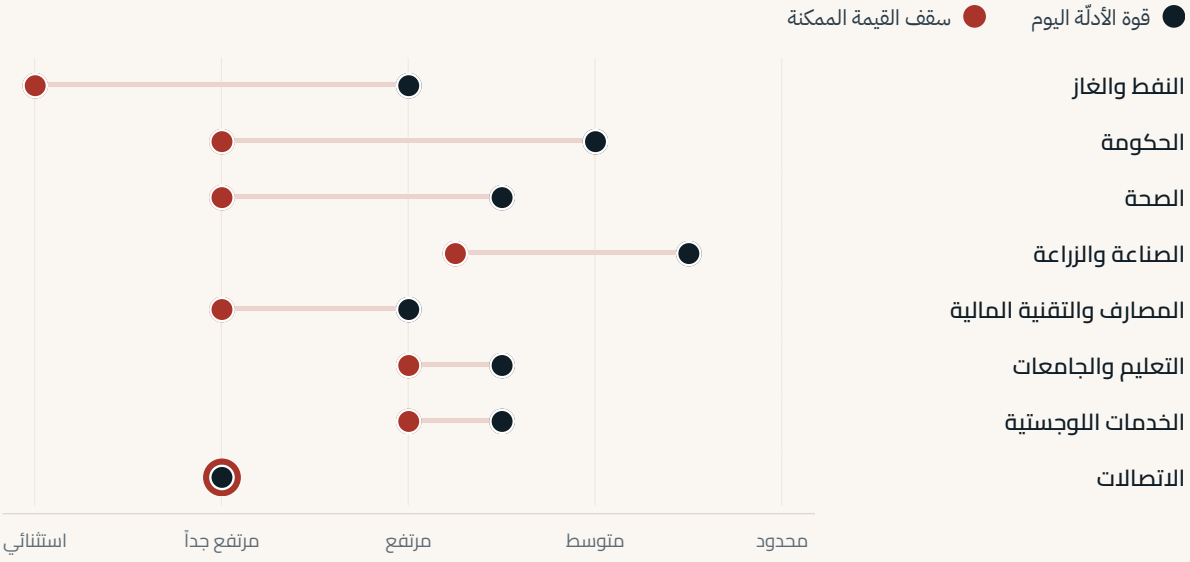
خلاصة الطبقات الثلاث

عند جمع الطبقات الثلاث يتّضح نمط بيّن. فالقطاعات التي تتعامل مباشرةً مع بيانات رقمية ضخمة وموجّهة إلى العملاء (الاتصالات والمصارف) هي الأكثر تقدّماً؛ وتليها القطاعات التي تقوم على عمليات مادية لكنها تملك أدلّة أولية قوية (الطاقة)؛ ثم القطاعات التي تعتمد على تنسيق بين مؤسسات متعددة أو على تعاقدات معقّدة (الحكومة واللوجستيات والصناعة) في الوسط؛ وأخيراً القطاعات التي ما تزال تفتقر إلى بنية بيانات مهيكلة.

الشكل ٦

الفجوة بين قوة الأدلّة اليوم وسقف القيمة الممكنة، بحسب القطاع

كلما طال الخط الواصل بين النقطتين، اتّسعت المسافة بين ما هو مثبت اليوم وما يمكن بلوغه.



المواضع ترتيبية نوعية مستمدة من جدول «الخريطة القطاعية» في هذا الفصل، وليست درجات عددية ولا قياساً إحصائياً؛ وقد رُتّبت القطاعات بحسب اتساع الفجوة.

كلما اقترب قطاع من النضج في بياناته وعملياته، كانت أدلّة تطبيق الذكاء الاصطناعي فيه أقوى.
فالفجوة ليست فجوة تقنية؛ إنها فجوة تنفيذ.

الخريطة القطاعية: النضج اليوم مقابل سقف القيمة

القطاع	الأدلّة الحالية	النضج اليوم	سقف القيمة
الاتصالات	قوية جداً	إنتاج أوّلي	مرتفع جداً
المصارف والتقنية المالية	قوية	عمليات انتقائية وناشئة	مرتفع جداً
النفط والغاز	قوية	عمليات انتقائية واستراتيجية	استثنائي
الحكومة	متوسطة	بناء مؤسسي وتجارب	مرتفع جداً
الخدمات اللوجستية	قوية على مستوى الشركات الناشئة	منتج تجاري	مرتفع
التعليم والجامعات	قوية مؤسسياً	بناء قدرات	مرتفع

القطاع	الأدلّة الحالية	النضج اليوم	سقف القيمة
الصحة	متوسطة إلى قوية (الصحة العامة)	تحليلات تشغيلية؛ ذكاء اصطناعي مؤسسي أوّلي	مرتفع جداً
الصناعة والزراعة	محدودة إلى متوسطة	أوّلي	متوسط إلى مرتفع

ما تعنيه هذه التصنيفات وما لا تعنيه

تصنيفات هذا الجدول تقدير تحليلي منهجي يستند إلى نضج الأدلّة العامة، لا إحصاءات سوق رسمية. كما أن الفرصة والجاهزية ليستا شيئاً واحداً: فأكبر الفرص تكون أحياناً في القطاعات الأقل جاهزية اليوم تحديداً.

٧

الفصل السابع

جاهزية العراق والمقارنة الإقليمية

يظلّ قياس جاهزية بلد ما للذكاء الاصطناعي مزيجاً من مؤشرات كمّية وأحكام نوعية. ونعرض في هذا الفصل موقع العراق في سياقه الإقليمي أولاً، ثم نحلّل منشأ الفجوة، ونختم بلوحة تقييم داخلية لقدرات البلد.

في هذا الفصل

١ ٧,١ العراق في مقابل المنطقة ٣٠

٢ ٧,٢ منشأ الفجوة: الربط والاتصال لا يفسّران وحدهما ٣٠

٣ ٧,٣ ماذا ينبغي أن نتعلّم من المنطقة؟ ٣١

٤ ٧,٤ لوحة تقييم قدرات العراق ٣٢

٥ ماذا تعني هذه المقارنة لكل طرف؟ ٣٣

سؤال هذا الفصل

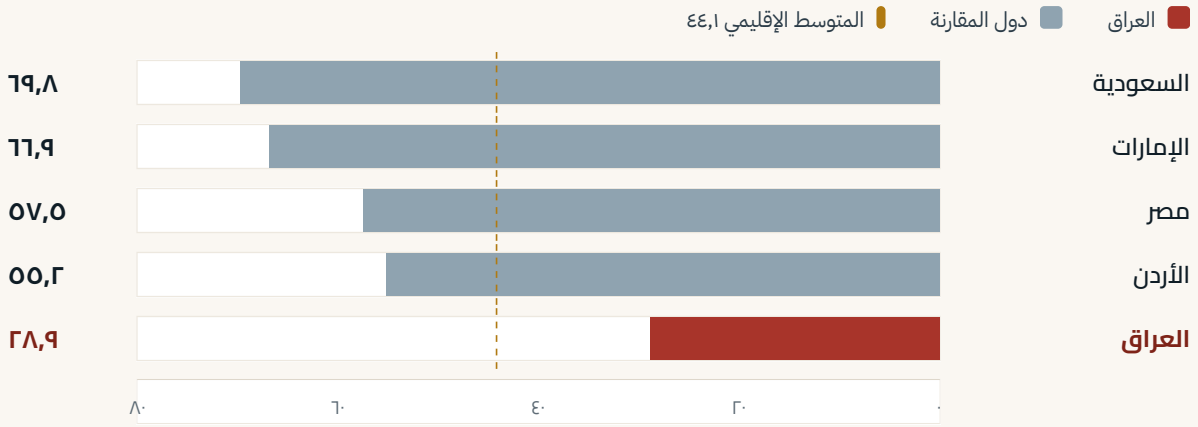
أين يقف العراق من جيرانه، ولماذا تحديداً؟

٧,١ العراق في مقابل المنطقة

الشكل ٧

مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي — العراق وأربع دول للمقارنة

الدرجة من ١٠٠ · إصدار ٢٠٢٥. الخط الذهبي المتقطّع هو المتوسط الإقليمي.



المصدر: Oxford Insights · إصدار ٢٠٢٥. تغيّرت منهجية المؤشر في هذا الإصدار، فلا تصحّ مقارنته بالإصدارات السابقة بوصفه اتجاهاً زمنياً؛ والمقارنة المعتبرة هي بين الدول ضمن الإصدار نفسه.

في إصدار عام ٢٠٢٥ من هذا المؤشر، تتصدّر المملكة العربية السعودية المنطقة بـ٦٩٫٨ نقطة؛ وتليها الإمارات بـ٦٦٫٩، ومصر بـ٥٧٫٥، والأردن بـ٥٥٫٢، فيما يسجّل العراق ٢٨٫٩ مقابل متوسط إقليمي قدره ٤٤٫١. والفجوة حقيقية ولا ينبغي التهوين من شأنها.

> **ملاحظة منهجية — مهمّة**
>
> غيّرت الجهة الناشرة منهجية المؤشر في إصدار ٢٠٢٥ ووسّعت تعريف دور الدولة بوصفها ممكِّناً ومشترياً ومنظِّماً. ولذلك لا تصحّ مقارنة درجة ٢٠٢٥ مباشرةً بالإصدارات السابقة بوصفها اتجاهاً زمنياً. أما المقارنة المعتبرة فهي مقارنة الدول ضمن الإصدار نفسه — وهو ما يعرضه الشكل أعلاه.

٧,٢ منشأ الفجوة: الربط والاتصال لا يفسّران وحدهما

لو كانت مشكلة العراق تقتصر على النفاذ إلى الإنترنت، لكانت درجة جاهزيته أعلى بكثير. وثمة بيان مستقل آخر يوضّح هذه النقطة: ففي مؤشر جاهزية التقنيات الحديثة، يسجّل العراق ٠٫٣٦ ويحتلّ المرتبة ١١٦ بين ١٧٠ اقتصاداً — غير أن تفصيل المؤشرات الفرعية يكشف نمطاً أهمّ.

الشكل ٨

مرتبة العراق في المؤشرات الفرعية لجاهزية التقنيات الحديثة

دليل على «فجوة الاستيعاب»: تقدّم نسبي في البحث، وتأخّر حاد في التمويل والصناعة.



١٧٠ / ١١٦	المرتبة الإجمالية للعراق في مؤشر جاهزية التقنيات الحديثة بدرجة ٠,٣٦. المعرفة ليست عنق الزجاجة؛ بل تحويلها إلى قدرة صناعية ومالية قابلة للتطبيق.

المصدر: الأونكتاد (UNCTAD) ٢٠٢٥ — من أصل ١٧٠ اقتصاداً.

فجوة الاستيعاب

يحتلّ العراق المرتبة ٦٢ في البحث والتطوير، بينما يقع في المرتبة ١٤٦ في البُعد التمويلي والمرتبة ١٦٩ في البُعد الصناعي. وينسجم هذا النمط تماماً مع الأطروحة المركزية للتقرير: فعنق الزجاجة في العراق ليس المعرفة؛ بل تحويل المعرفة إلى قدرة صناعية ومالية قابلة للتطبيق — إلى جانب الكهرباء والقدرة الحاسوبية والحوكمة.

٧,٣ ماذا ينبغي أن نتعلّم من المنطقة؟

ليست المقارنة الإقليمية دعوةً إلى النقل والمحاكاة؛ بل أداة لتشخيص عنق الزجاجة. وتضم عيّنة المقارنة دولتين خليجيتين رائدتين واقتصادين غير خليجيين، ولا تمثّل تصنيفاً شاملاً للمنطقة.

الدولة	النمط الغالب	الدرس القابل للنقل إلى العراق
السعودية	رأس المال الاستراتيجي والبنيوي	تحويل الموارد الاقتصادية إلى قدرة حاسوبية ورأس مال وطلب حكومي ومنظومة متكاملة. الاعتماد على النفط ليس عائقاً أمام التحوّل؛ العائق هو غياب منظومة التنفيذ.
الإمارات	قدرة التنفيذ	الميزة ليست في الاستراتيجية أو رأس المال وحدهما؛ بل في آلة التنفيذ المؤسسية: التعاقد والموازنة والتطبيق والقياس.
الأردن	الانضباط المؤسسي	يمكن التقدّم في الجاهزية من دون رأس مال خليجي، عبر الحوكمة والقدرة على رسم السياسات والكفاءات والتنسيق.

الدولة	النمط الغالب	الدرس القابل للنقل إلى العراق
مصر	الكفاءات والحجم	لا تصبح السوق الكبيرة ميزةً إلا حين ينمو معها عرض الكوادر وقدرة قطاع خدمات التقنية.

٧,٤ لوحة تقييم قدرات العراق

يقدّم الجدول الآتي صورة مركّبة ونوعية لما يملكه العراق وما ينقصه:

القدرة	الحالة	شرح موجز
الربط والاتصال	قوية نسبياً	استخدام واسع للإنترنت، ونقطة تبادل محلية، ومسارات ربط إقليمية قيد التطوير
الهوية والمدفوعات الرقمية	في نمو	قاعدة واسعة للمعرّف الرقمي وقفزة في المعاملات، مع استراتيجية وطنية للشمول المالي
الحوسبة وبنية الذكاء الاصطناعي	محدودة ومقيّدة بالكهرباء	توجد بنية محلية، لكن موثوقية الكهرباء وغياب منطقة سحابية عامة داخلية يحدّان من التوسّع
التوجّه الحكومي	في طور التشكّل	فريق الذكاء الاصطناعي في مكتب رئيس مجلس الوزراء، واستراتيجية وطنية قيد الإعداد، ومركز وطني وبوابة بيانات مفتوحة
التبنّي المؤسسي	متعدد السرعات	الاتصالات في المقدمة؛ مع تطبيق انتقائي موثَّق في المصارف والنفط وتحليلات الصحة العامة
البناة المحليون	في طور النشوء	يوجد بناة محليون ومنتجات قطاعية قابلة للرصد
الكفاءات	في نمو	يتوسّع التعليم الجامعي والتدريب؛ غير أن كفاءات التطبيق ما تزال محدودة
حوكمة البيانات والأمن والتكامل	عنق زجاجة آخذ بالتحسّن	تتطور التنظيمات القطاعية، لكن قابلية التشغيل البيني والخصوصية والتكامل ما تزال فجوات
رأس مال الذكاء الاصطناعي	في طور التشكّل	تُرصد صناديق وبرامج لتمويل التقنية، لكن عمق رأس المال المتخصص لم يثبت بعد
السياق واللغة المحلية	فرصة قوية	العربية والعامية العراقية والكردية والبيانات الحكومية والمصرفية والنفطية تصنع طبقة سياقية يصعب استبدالها

خلاصة الفصل

مشكلة العراق ليست «الانطلاق من الصفر»؛ فالأصول موجودة لكنها لم تنتظم بعد في منظومة متماسكة. فالعراق ليس في بداية مسار الجاهزية الرقمية، ولا في مصاف قادة المنطقة؛ بل في موقع وسط لم يتواءم فيه التقدّم في البنية والبيانات مع القدرة المؤسسية والتنفيذية.

ماذا تعني هذه المقارنة لكل طرف؟

للمسؤول الحكومي	الاستثمار في الحوكمة والتنظيم والقدرة المؤسسية أرجح عائداً، على الأغلب، من الاستثمار في البنية التقنية وحدها؛ لأن الفجوة الرئيسة تقع في طبقة التنفيذ، لا في طبقة النفاذ.
للمصرف وشركة الاتصالات	لا تمنع الفجوة المؤسسية على المستوى الوطني العملَ على المستوى المؤسسي بالضرورة. فأمثلة قطاع الاتصالات تبيّن أن بإمكان المؤسسات المنفردة تحقيق تقدّم حقيقي حتى في غياب استراتيجية وطنية مكتملة.
للمستثمر الدولي	تدلّ الفجوة في الدرجات بين العراق وقادة المنطقة على مساحة نمو معتبرة؛ غير أن توقيت العائد على الاستثمار ينبغي أن يُقدَّر على أساس السرعة الفعلية للإصلاح المؤسسي، لا على أساس نضج التقنية وحده.

٨

الفصل الثامن

خريطة فرص الذكاء الاصطناعي في العراق

يحوّل هذا الفصل الفرص التي رُصدت في الفصول السابقة إلى خريطة قرار قابلة للاستعمال من جانب المديرين والمستثمرين.

في هذا الفصل

١ ٨,١ مصفوفة الفرص ٣٥

٢ ٨,٢ ثلاث سلال أولوية ٣٥

٣ ٨,٣ الفراغات الاستراتيجية ٣٧

٤ ٨,٤ ما الذي ينبغي عدم المبالغة في إعطائه الأولوية؟ ٣٨

٥ ٨,٥ المخاطر والاعتبارات ٣٨

سؤال هذا الفصل

بأي ترتيب ينبغي أن نستثمر، ولماذا الآن؟

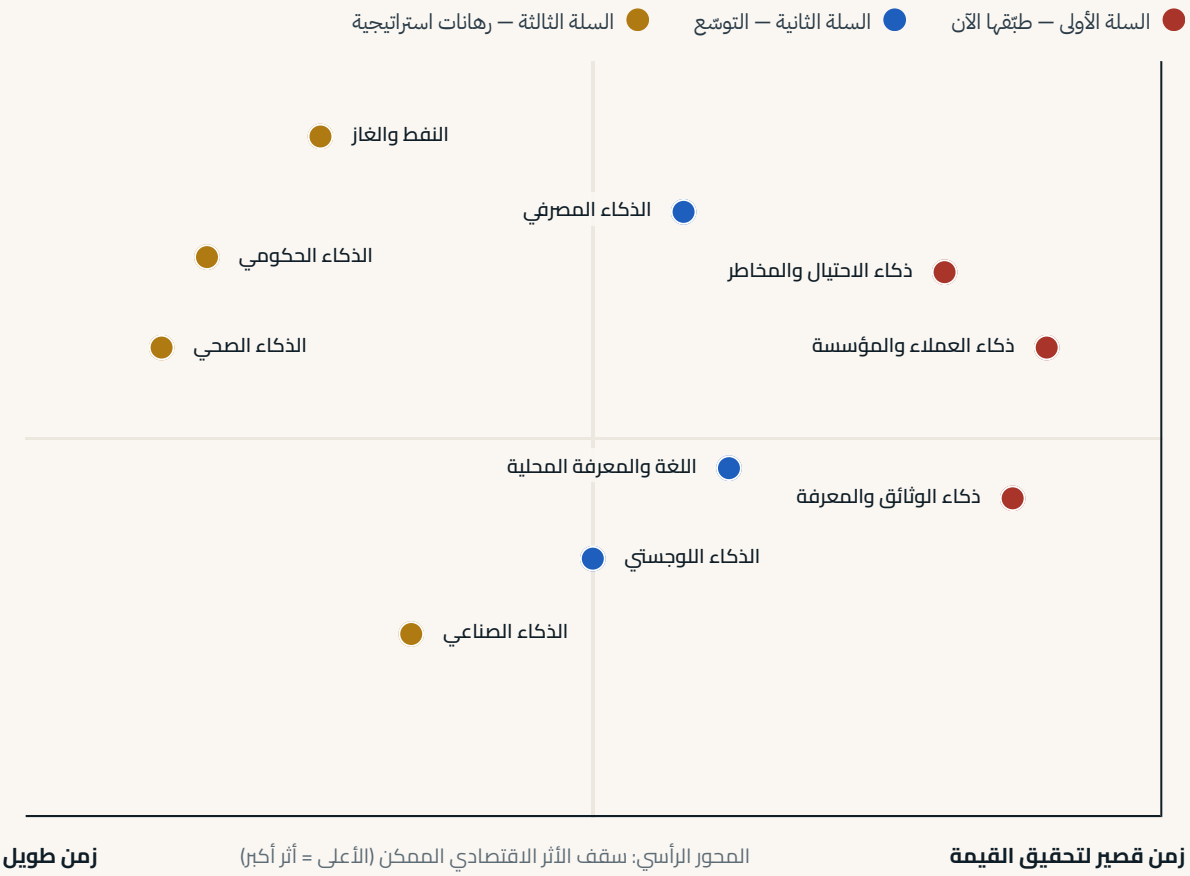
٨,١ مصفوفة الفرص

قُيِّمت الفرص على محورين نوعيين: حجم الأثر الاقتصادي الممكن، والزمن اللازم لتحقيق القيمة. وهذا الترتيب نوعي ناتج عن تحليل منهجي، لا مؤشر قياس اقتصادي رسمي.

الشكل ٩

خريطة الفرص: سقف الأثر الاقتصادي مقابل الزمن اللازم لتحقيق القيمة

المواضع نوعية ناتجة عن تحليل منهجي، لا عن مؤشر قياس اقتصادي رسمي.



زمن قصير لتحقيق القيمة — المحور الرأسي: سقف الأثر الاقتصادي الممكن (الأعلى = أثر أكبر) — **زمن طويل**

لم تُستعمل درجات عددية عن عمد: مدخلات هذا التقييم نوعية وقائمة على الحكم، وإعطاؤها أرقاماً عشرية يوحي بقطعية لا تسندها الأدلّة.

> **لماذا لم نستعمل درجات عشرية**
>
> تمنح كثير من تقارير السوق الفرصَ درجاتٍ عددية دقيقة توحي بالعلمية والقطعية، في حين أن مدخلات هذا التقييم نوعية وقائمة على الحكم في الغالب. ولتفادي هذا الالتباس، استُعملت في هذا التقرير تسميات نسبية.

٨,٢ ثلاث سلال أولوية

بُني التصنيف الآتي على نضج الأدلّة، وجاهزية التنفيذ، وإمكان قياس القيمة، ودرجة التعقيد التنفيذي.

السلة الأولى — طبّقها الآن

فرص أقصر زمناً في تحقيق القيمة، وبياناتها متاحة، ومخاطرها منخفضة نسبياً:

الفرصة	لماذا الآن؟	نقطة الانطلاق
ذكاء الوثائق والمعرفة	يملك العراق حجماً كبيراً من الوثائق والمراسلات والاستمارات والعقود والتشريعات والأرشيف بالعربية والكردية	التعرّف الضوئي والاستخراج والتصنيف والاسترجاع والمراجعة البشرية
ذكاء العملاء والمؤسسة	تنتج المدفوعات والمصارف والاتصالات والمنصات الرقمية بيانات سلوكية ومعاملاتية	تقسيم العملاء، والتنبؤ بالتسرّب والطلب، وتحديد الإجراء الأمثل التالي
ذكاء الاحتيال وغسل الأموال والمخاطر	ضغط امتثال فعلي وحالات موثَّقة قائمة في المصارف والمدفوعات	يقدّم الذكاء الاصطناعي الكشف والتوصية؛ ويتخذ الإنسان القرار النهائي في الحالات الحساسة

والمنطق الجامع لهذه الفرص الثلاث: يثبت الذكاء الاصطناعي قيمته أسرع في مسارات العمل البسيطة لكن كثيفة التكرار، والغنية بالبيانات، والقابلة للقياس، والمنخفضة المخاطر نسبياً.

السلة الثانية — الخطوة التالية: التوسّع

المجال	مسار التوسّع
الذكاء الاصطناعي المصرفي	الاحتيال · غسل الأموال · التحقق من الهوية · التقييم الائتماني التحصيل · **ذكاء العملاء** ولا تتحقق القيمة الفعلية إلا حين تقوم هذه المسارات على حوكمة وبيانات مشتركة، لا بوصفها مشاريع منعزلة.
الذكاء الاصطناعي اللوجستي	من تنسيق سوق مبعثرة إلى الأساطيل وتخطيط المسارات والمخازن وسلاسل التوريد
اللغة والمعرفة المحلية	نموذج عالمي + بيانات عراقية + استرجاع آمن + سير عمل محلي. ويصعب على المنتجات العالمية العامة إعادة إنتاج هذا المزيج.

> **نتيجة استراتيجية**
>
> لعلّ إحدى أكبر الفرص المحلية في العراق لا تقع في طبقة النموذج، بل في **طبقة السياق**. فالميزة المحلية ليست بالضرورة في بناء نموذج أكبر، وإنما في المزج بين نموذج عالمي وبيانات عراقية ولغة تخصصية وسير عمل محلي.

السلة الثالثة — الرهانات الاستراتيجية

قيمة مرتفعة جداً، لكنها تستلزم برنامجاً لا عرضاً توضيحياً:

الفرصة	متطلبات التنفيذ الجادّ
توسيع الذكاء الاصطناعي في النفط والغاز	توجد اليوم حالات تشغيلية انتقائية؛ والتحدي هو الانتقال من أصل محدد إلى قدرة قابلة للتكرار — مع تكامل التقنية التشغيلية وبيانات المجسّات والأمن والخبرة القطاعية والحوكمة والتعاقد
توسيع الذكاء الاصطناعي الحكومي	توجد أسس رقمية متنامية؛ ويتوقف التوسّع على ملكية البيانات وقابلية التشغيل البيني والخصوصية والتنفيذ المؤسسي
توسيع الذكاء الاصطناعي الصحي	توجد تحليلات للصحة العامة؛ ويتطلب الانتقال إلى ذكاء اصطناعي سريري ومؤسسي أوسع ضوابط أشدّ في الخصوصية والتحقق والسلامة والتنظيم
الذكاء الاصطناعي الصناعي	الصيانة التنبؤية وضبط الجودة بالرؤية الحاسوبية وبيانات المجسّات مجالات جاذبة؛ والتكامل هو العامل الحاسم

٨,٣ الفراغات الاستراتيجية

خلافاً للمجالات التي عُرِّفت في الفصل السادس على أساس القطاع، فإن الفراغات الآتية مجالات تطبيقية عابرة للقطاعات، تُستعمل في عدة صناعات في آن، وتغطيها السوق اليوم بأقل من طاقتها الفعلية.

مجال الفرصة	شرح موجز	القطاعات المعنية
حوكمة البيانات والبنية	أطر وأدوات وخدمات استشارية لحوكمة البيانات وإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي	الحكومة، المصارف، الاتصالات
ذكاء العمليات المؤسسية	أتمتة مسارات العمل الداخلية في المصارف والمشغّلين والجهات الحكومية	المصارف، الاتصالات، الحكومة
العربية والعامية العراقية	نماذج وأدوات لغوية محلية للّهجة العراقية واللغة الكردية	الحكومة، الاتصالات، التجزئة
الذكاء الاصطناعي الصناعي	الصيانة التنبؤية ومراقبة المعدّات وتحسين العمليات	الطاقة، الصناعة، اللوجستيات
الذكاء الاصطناعي الحكومي	خدمات ذكية للمواطن ومساعدات حكومية وأتمتة إدارية	الحكومة
الأمن السيبراني الذكي	كشف التهديدات والاستجابة الآلية وحماية البنى الحيوية	المصارف، الاتصالات، الحكومة، الطاقة
الذكاء الاصطناعي السيادي	البنية الحاسوبية والنماذج اللغوية المحلية والاستضافة الداخلية	الحكومة، والاتصالات بوصفها مستضيفاً للبنية

هذه المجالات السبعة ليست قطاعات، بل طبقات تقنية قابلة للتطبيق داخل قطاعات مختلفة. ويتيح هذا التمييز بين «الفرصة القطاعية» و«الفراغ التقني» لشركات التقنية أن تصمّم منتجها لخدمة عدة قطاعات في آن.

٨,٤ ما الذي ينبغي عدم المبالغة في إعطائه الأولوية؟

خمسة مزالق شائعة

١ مساعد محادثة عام غير مرتبط ببيانات فعلية وسير عمل حقيقي.

٢ «تحوّل بالذكاء الاصطناعي» بلا مشكلة عمل محددة ومؤشر أداء واضح.

٣ بناء نموذج أساس وطني بوصفه الهدف الأول لكل مؤسسة.

٤ التدريب بوصفه بديلاً عن التطبيق.

٥ شراء الذكاء الاصطناعي من دون رصد وتكامل وحوكمة.

٨,٥ المخاطر والاعتبارات

لا تخلو أيٌّ من الفرص السابقة من مخاطر. وثمة ثلاثة مخاطر تكررت عبر أدلّة هذا التقرير:

مخاطر التنفيذ	العائق الأكبر ليس التقنية بل القدرة التنفيذية للمؤسسات؛ فالاستثمار في التقنية من دون استثمار موازٍ في العملية والكفاءات البشرية يفضي إلى فشل المشروع.
المخاطر التنظيمية	يخلق غياب إطار وطني واضح لحوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي عدمَ يقين قانوني لدى المستثمر.
مخاطر نقص البيانات	كثير من الأرقام الأساسية للسوق — كحجم منظومة الشركات الناشئة وإجمالي الاستثمار — ما تزال غير متاحة على نحو موثوق؛ وينبغي أن يُتَّخذ القرار مع إدراك هذا القيد.

مبدأ المخاطرة في القرارات الحسّاسة

في القرارات الحسّاسة، يوصي الذكاء الاصطناعي ويقرّر الإنسان. فالمسار المهني يبدأ من «الإنسان في الحلقة»، لا من الاستقلالية الكاملة.

٩

الفصل التاسع

من الفرصة إلى التنفيذ

بيّن التقرير حتى هذه النقطة أين يقف العراق، وأين يجري الذكاء الاصطناعي فعلاً، وما هي الفرص الأساسية. ويجيب هذا الفصل الختامي عن السؤال التنفيذي: ما الذي ينبغي عمله بالضبط للانتقال من الفرصة إلى التنفيذ؟

في هذا الفصل

١ ٩,١ ابدأ من المشكلة، لا من النموذج ٤٠

٢ ٩,٢ من دون خط أساس، لا يمكن إثبات العائد ٤٠

٣ ٩,٣ نموذج التسعين يوماً: تشخيص، بناء، إثبات ٤١

٤ ٩,٤ التجربة ليست هي الإنتاج ٤١

٥ ٩,٥ ماذا ينبغي أن يفعل كل طرف؟ ٤٢

٦ ٩,٦ خمس أولويات وطنية ٤٣

٧ ٩,٧ الأفق الزمني المقترح ٤٣

٨ الخلاصة النهائية: من نشاط الذكاء الاصطناعي إلى اقتصاد الذكاء الاصطناعي ٤٤

سؤال هذا الفصل

ما الخطوة الأولى يوم الاثنين المقبل؟

٩٫١ ابدأ من المشكلة، لا من النموذج

بداية ضعيفة	بداية مهنية
«نريد أن يكون لدينا ذكاء اصطناعي توليدي.»	«نريد خفض زمن مراجعة التحقق من هوية العميل بنسبة ٥٠٪ من دون زيادة في معدّل الخطأ.»

ويصلح مسار العمل للتجربة حين تتوافر فيه هذه الشروط الخمسة:

١ أن يكون كثير التكرار.

٢ أن يكون له أثر معتبر في الكلفة أو التأخير أو المخاطر أو الإيراد.

٣ أن يكون خط الأساس الحالي فيه قابلاً للقياس.

٤ أن تكون البيانات اللازمة متاحة أو قابلة للتهيئة بكلفة معقولة.

٥ أن يكون له مالك محدَّد في جانب العمل.

٩٫٢ من دون خط أساس، لا يمكن إثبات العائد

قبل بدء أي تجربة، ينبغي تحويل الوضع الراهن إلى أرقام. ولا يبيّن الجدول الآتي سوى منطق العمل:

مؤشر خط الأساس	قيمة نموذجية قبل الذكاء الاصطناعي
عدد المعاملات شهرياً	١٠٠٬٠٠٠
متوسط زمن المعالجة	١٨ دقيقة
كلفة المعاملة الواحدة	١٫٤٠ دولار
معدّل الخطأ	٤٫٢٪
معدّل التصعيد إلى مستوى أعلى	١٧٪

> **هذا الجدول ليس بيانات سوق عراقية**
>
> أُوردت الأرقام أعلاه لبيان منطق خط الأساس وقياس العائد فحسب، ولا تُنسب إلى أي مصرف أو مؤسسة عراقية. والهدف من التجربة هو المقارنة القابلة للقياس مع العملية القائمة.

٩,٣ نموذج التسعين يوماً: تشخيص، بناء، إثبات

الشكل ١٠

نموذج التسعين يوماً: من الفرصة إلى الجدوى الاقتصادية

ثلاث مراحل متساوية الطول تنتهي بقرار صريح — لا بتمديد مفتوح.

تشخيص — يوم ١ — ٣٠

- اختيار مسار عمل واحد كثير التكرار وقابل للقياس
- تحديد مالك المشروع في جانب العمل لا في تقنية المعلومات
- تحويل الوضع الراهن إلى خط أساس رقمي
- تقدير جاهزية البيانات وكلفة تهيئتها

بناء — يوم ٣١ — ٦٠

- تصميم الحل حول سير العمل لا حول النموذج
- الربط بالأنظمة القائمة وضبط الصلاحيات
- تعريف مؤشر الأداء ومسار التصعيد إلى الإنسان
- تشغيل تجريبي على مستخدمين حقيقيين محدودين

إثبات — يوم ٦١ — ٩٠

- قياس الفرق مقابل خط الأساس نفسه
- احتساب الكلفة الكاملة للتشغيل لا كلفة النموذج
- توثيق المخاطر والحوادث وجودة المخرجات
- إعداد قرار اليوم ٩٠ بأدلّة لا بانطباعات

قرار اليوم ٩٠

التوسّع	التعديل	الإيقاف
ثبت قيمة كافية؛ والتهيئة جارية لبيئة الإنتاج	أصل حالة الاستخدام سليم، لكن سير العمل أو الكلفة أو الدقة تحتاج إلى إعادة تصميم	القيمة المتوقعة لا تبرّر الكلفة أو المخاطر

الإيقاف السريع لتجربة تفتقر إلى جدوى اقتصادية ليس فشلاً؛ بل انضباط في إدارة رأس المال.

> **إيقاف المشروع ليس فشلاً**
>
> ينبغي أن تكون المحفظة المهنية لمشاريع الذكاء الاصطناعي قادرة على الإيقاف السريع لأي تجربة تفتقر إلى جدوى اقتصادية. وهذه القدرة انضباط في إدارة رأس المال — وهي أحد أبرز الفوارق بين مؤسسة ناضجة ومؤسسة منشغلة بـ«نشاط الذكاء الاصطناعي».

٩,٤ التجربة ليست هي الإنتاج

في المسافة بين التجربة والإنتاج تفشل معظم المشاريع.

المرحلة	البيئة	ما ينبغي إثباته
النموذج الأولي	بيانات نظيفة، مستخدمون قلائل، بيئة مضبوطة	الجدوى التقنية
التجربة	مستخدمون حقيقيون محدودون، سير عمل محدَّد	قابلية التطبيق ومؤشر الأداء
الإنتاج	بيانات حقيقية، أمن، صلاحيات، رصد، وإدارة حوادث	الموثوقية والقيمة
التوسّع	فرق ووحدات ومواقع متعددة؛ حوكمة ومنصّة مشتركة	قابلية التكرار واقتصاديات المشروع

ولعبور هذه الحدود متطلبات محددة كثيراً ما تُغفل في مرحلة التجربة:

- ضبط الهوية والصلاحيات.
- تعريف واضح لحوكمة البيانات والأمن.
- تقييم النموذج ورصده باستمرار.
- إدارة الحوادث ومسار التصعيد إلى الإنسان.
- رصد الكلفة وسعة البنية وقابلية التدقيق والامتثال التنظيمي.

من المشروع إلى نموذج التشغيل

لا تبني المؤسسة الناضجة عشرين تجربة منفصلة؛ بل تبني أساساً مشتركاً للبيانات، ومنصّة للذكاء الاصطناعي، وتكاملاً، وحوكمة، وتقييماً، وإدارةً للمنتج وللمحفظة.

٩,٥ ماذا ينبغي أن يفعل كل طرف؟

خُصِّصت لكل فئة من الأطراف ثلاثة إجراءات ذات أولوية فحسب — لا قائمة مطوّلة.

الحكومة

GOVERNMENT

الحكومة واضعة للسياسة ومن أكبر المشترين المحتملين للتقنية في آن؛ وهذا الدور المزدوج هو ما يحدّد الأولويات.

١ إعداد إطار لحوكمة البيانات ونشره بوصفه شرطاً مسبقاً لأي مشروع ذكاء اصطناعي حكومي.

٢ تنفيذ تجارب تعاقدية بدورة شراء أخفّ وأكثر مرونة من إجراءات تقنية المعلومات التقليدية.

٣ تصميم إطار تنفيذي قابل للقياس لمتابعة تقدّم المشاريع الحكومية، بالتوازي مع إعداد الاستراتيجية الوطنية.

المؤسسات الاقتصادية

ENTERPRISES

بالنسبة إلى المصارف والمشغّلين وشركات الطاقة، لم يعد التحدي إثبات قيمة الذكاء الاصطناعي؛ بل ترسيخه في البنية اليومية للمؤسسة.

١ تحديد ملكية مؤسسية واضحة لكل مشروع، بدلاً من إحالته إلى وحدة تقنية المعلومات وحدها.

٢ تعريف مؤشرات قياس العائد قبل بدء المشروع، لا بعد تنفيذه.

٣ إعطاء الأولوية للتطبيقات المتمحورة حول سير العمل، بدلاً من المشاريع المنفصلة عن العمليات اليومية.

منظومة التقنية

TECH ECOSYSTEM

بإمكان مزوّدي التقنية والشركاء الدوليين سدّ الفجوة بين التجريب والتطبيق التشغيلي بمنتجات ملائمة للسياق المحلي.

١ الاستثمار في ذكاء اصطناعي للّغة المحلية، ولا سيما العامية العراقية والكردية.

٢ تطوير حلول تطبيق خفيفة تتلاءم مع قيود البنية والكهرباء.

٣ تعزيز القدرة على التكامل مع الأنظمة القائمة في المؤسسات العراقية، بدلاً من طرح حلول معزولة.

للمستثمرين والمؤسسات الأكاديمية دور تكميلي بعيد المدى: توفير التمويل للبنية، وتوفير الكفاءات للتنفيذ.

١ توجيه رأس المال إلى البنية الأساسية — مراكز البيانات والقدرة الحاسوبية والربط — بوصفها شرطاً للنمو بعيد المدى.

٢ دعم مشاريع الذكاء الاصطناعي المؤسسي دعماً موجَّهاً يركّز على سلال الأولوية الواردة في الفصل الثامن.

٣ المشاركة في تطوير قدرة الذكاء الاصطناعي التطبيقي عبر البرامج الجامعية ومبادرات المنظومة.

الرسالة المشتركة لهذه الفئات الأربع واحدة

لم يعد العراق بحاجة إلى إثبات وجود الذكاء الاصطناعي. والسؤال الأساس هو: كيف تُحوَّل التطبيقات المحدودة القائمة إلى انتشار واسع وقيمة اقتصادية على المستوى المؤسسي.

٩,٦ خمس أولويات وطنية

الأولوية	محور التنفيذ
من الاستراتيجية إلى التسليم	ينبغي ربط السياسة بالتطبيق والتجارب والتعاقد والموازنة والقياس.
من البيانات إلى بنية الذكاء الاصطناعي	حوّل جودة البيانات وقابلية التشغيل البيني والحوكمة والأمن السيبراني والكهرباء الموثوقة والحوسبة الآمنة إلى طبقة مشتركة، واربطها بتنظيمات السحابة ومراكز البيانات.
من التدريب إلى كفاءات التطبيق	إدارة المنتج، وهندسة البيانات والذكاء الاصطناعي، والأمن، والخبرة القطاعية، والحوكمة؛ وحوّل المؤسسات التعليمية الجديدة إلى كفاءات تطبيق لا إلى تدريب على الأدوات فحسب.
التركيز القطاعي	أعطِ الأولوية للاتصالات والمصارف والتقنية المالية والنفط والغاز والحكومة واللغة والمعرفة العراقية.
اقتصاد تنفيذ الذكاء الاصطناعي	طوّر سوق إعادة تصميم سير العمل والتكامل والتطبيق والتقييم والحوكمة، واستفد من الحالات التشغيلية القائمة.

ليس على العراق أن يكون الأفضل في كل مجالات الذكاء الاصطناعي.
عليه أن يبني قدرة قابلة للتكرار في بضعة مجالات اقتصادية مهمّة.

٩,٧ الأفق الزمني المقترح

المدة	محور التركيز	مثال على الإجراء
٠ إلى ٦ أشهر	التأسيس	تحديد الملكية المؤسسية للمشاريع، وقياس خط الأساس، وبدء التجارب التعاقدية الحكومية

المدة	محور التركيز	مثال على الإجراء
٦ إلى ١٨ شهراً	إثبات القيمة	نقل التجارب الناجحة إلى الإنتاج، وتعريف مؤشرات العائد، ونشر الاستراتيجية الوطنية
١٨ إلى ٣٦ شهراً	التوسّع	توسيع الذكاء الاصطناعي إلى مستوى القطاع لا مؤسسة رائدة واحدة، واستكمال الإطار الوطني لحوكمة البيانات

سيناريو تنفيذي لا تنبؤ

ليس هذا الأفق الزمني برنامجاً قطعياً أو رسمياً، وليس تنبؤاً بالسوق؛ بل إطاراً لترتيب منطقي لتطوير القدرات. والمعيار النهائي هو أن يغيّر الذكاء الاصطناعي الوقتَ أو الكلفة أو المخاطر أو الإيراد أو الجودة أو القدرة على اتخاذ القرار تغييراً قابلاً للقياس في مسار عمل حقيقي.

الخلاصة النهائية: من نشاط الذكاء الاصطناعي إلى اقتصاد الذكاء الاصطناعي

لم تعد مسألة العراق «الوصول إلى الذكاء الاصطناعي»؛ بل «تحويل الأصول الرقمية إلى قيمة». والسلسلة واضحة: الكهرباء والربط، والبنية الرقمية، والبيانات، والذكاء الاصطناعي، وسير العمل، والتطبيق، والقياس، والتوسّع، والقيمة. وقد بنى العراق بداية هذه السلسلة، ولم يبنِ نهايتها بعد.

والأرجح أن مستقبل الذكاء الاصطناعي في العراق لن يُبنى بمشروع عملاق واحد؛ بل بمئات مسارات العمل في المصارف والحكومة والاتصالات والنفط واللوجستيات والقانون والجامعة والصناعة، يحسّن كلٌّ منها نتيجةً واقعية واحدة.

الأدلّة والمنهجية والقيود

يضمّ هذا الملحق المعلومات الضرورية لمصداقية التقرير البحثية. ويُحال إليه القرّاء المهتمّون بمراجعة أدقّ للمصادر ولقيود البيانات.

في هذا الفصل

١ أ · نموذج من سجلّ الأدلّة الرئيس ٤٦
٢ ب · المنهجية وسلّم الأدلّة ٤٧
٣ ج · التعريفات ٤٧
٤ د · قيود البيانات ٤٨
٥ هـ · ما لا نعرفه بعد ٤٨
٦ و · قائمة المصادر الرئيسة ٤٩
٧ ز · ضبط الإصدار وسياسة التصحيح ٤٩
٨ دعوة إلى التواصل وتصحيح الأدلّة ٤٩

سؤال هذا الفصل

على أي أساس بُني كل ادّعاء في هذا التقرير؟

أ · نموذج من سجلّ الأدلّة الرئيس

رُوجعت أهمّ الادّعاءات الرقمية والنوعية قبل النشر في ضوء المصدر والتاريخ ودرجة اليقين. ويعرض الجدول الآتي نموذجاً من منطق هذا التدقيق — لا الجرد الكامل لقاعدة البحث.

الادّعاء	المصدر والتاريخ	الحالة بعد التدقيق
٨١٪ استخدام الإنترنت	البنك الدولي · ٢٠٢٤	مؤكَّد
٩٤٫٥٪ امتلاك الهاتف المحمول	Global Findex	مؤكَّد
٤٨٬٠٣٩٬٢٩٦ تسجيلاً في منظومة البطاقة الوطنية	وزارة الداخلية العراقية · نيسان/أبريل ٢٠٢٦	مؤكَّد مع قيد: الرقم يخصّ التسجيل في المنظومة، لا المستخدم الفريد ولا البطاقة المطبوعة
«٣ مراكز بيانات» بوصفها مجموع العراق	Internet Society / PeeringDB وآسياسيل · ٢٠٢٥	مقيَّد: تظهر ٣ منشآت في سجلّ محدَّد؛ وأعلنت آسياسيل ٢٢ مركزاً، فالرقم ٣ ليس إحصاءً وطنياً
ذكاء اصطناعي في ستة فروع رئيسية بمصرف الرافدين	وزارة المالية · ٢٠٢٥	مؤكَّد بوصفه تطبيقاً انتقائياً استناداً إلى مصدر رسمي
تطبيق DeepSeek-R1 لمراقبة الآبار	المشغّل ومصادر عراقية مستقلة · ٢٠٢٥ و٢٠٢٦	التطبيق مؤكَّد؛ ومؤشرات الأثر واردة من الشركات ولم يجرِ التحقق منها مستقلاً؛ وعُدِّلت عبارة «الأول في قطاع الطاقة كله»
مساعد العملاء الذكي في آسياسيل	إعلان رسمي للشركة · تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٤	مؤكَّد
ذكاء الشبكة وذكاء العملاء في زين	إعلانات رسمية · أيار/مايو وحزيران/يونيو ٢٠٢٦	مؤكَّد
حجم منصة Qi — ٢٢ مليون مستخدم و١٦٠ ألف نقطة قبول	مصادر مؤسسية وإعلامية · ٢٠٢٦	مؤكَّد من حيث الحجم؛ أما استخدام الذكاء الاصطناعي فهو على مستوى الاستراتيجية لا التطبيق التشغيلي القطعي
اكتمال الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي	الموقع الرسمي لمجموعة الذكاء الاصطناعي العراقية · ٢٠٢٦	مصحَّح: قيد الإعداد والتفعيل، لا مكتملة
مشروع النموذج اللغوي السيادي	وزارة التخطيط · نيسان/أبريل ٢٠٢٦	أصل الموضوع مؤكَّد؛ والتفاصيل التقنية غير معلنة بعد
درجة ٢٨٫٩ في جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي	Oxford Insights · إصدار ٢٠٢٥	مؤكَّد؛ مع قيد تغيّر المنهجية وتعذّر المقارنة الزمنية بالإصدارات السابقة
الأونكتاد: درجة ٠٫٣٦ والمرتبة ١١٦	UNCTAD · ٢٠٢٥	مؤكَّد؛ استُعمل لتفسير فجوة الاستيعاب لا لقياس تبنّي الذكاء الاصطناعي مباشرةً
٢٩٩ خدمة إلكترونية في منصة «أور»	مصادر رسمية أقدم · ٢٠٢٣ وما قبلها	مصحَّح: رقم تاريخي لا يعكس الوضع الراهن
١٬٢٩٤ شركة ناشئة و٩٦٫٤ مليون دولار استثماراً	قاعدة بيانات تجارية — نسخ غير متسقة	**مرفوض:** لم يتّسق مع البيانات الأحدث في القاعدة نفسها

الادّعاء	المصدر والتاريخ	الحالة بعد التدقيق
٤٠٪ حصة القطاع الخاص من الاقتصاد	مصدر غير محدَّد	**مرفوض:** لم يتوافر تعريف منهجي واضح

وفي هذا النموذج وحده، رُفض ادّعاءان وصُحِّحت أو قُيِّدت عدة ادّعاءات. ويدلّ ذلك على أنه لم يدخل النسخة النهائية كلُّ رقم جذّاب.

ب · المنهجية وسلّم الأدلّة

أُعِدّ هذا التقرير استناداً إلى مصادر عامة ورسمية ومستقلة منشورة. وجزء مهمّ من بياناته الأولية متاح للعموم؛ أما قيمته المهنية فتكمن في تحويل بيانات مبعثرة إلى خريطة قرار، والفصل بين مستويات الأدلّة، واستبعاد الادّعاءات عالية المخاطر، وربط البيانات بالأسئلة التنفيذية للمديرين.

المستوى	نوع المصدر	المثال	درجة الثقة
١	مصادر أولية رسمية ومؤسسية	وثائق الوزارات؛ الإعلانات الرسمية للشركات	الرسمي: مرتفعة جداً. المؤسسي: مرتفعة لإثبات الوجود والنطاق؛ لا دليلاً مستقلاً على الأثر أو العائد
٢	المؤسسات الدولية	البنك الدولي، صندوق النقد الدولي، الأمم المتحدة، Global Findex	مرتفعة؛ مع مراعاة تعريف المؤشر ومنهجية المصدر
٣	إعلام مستقل موثوق وبحث محكَّم	تقرير صحفي يحيل إلى مصدر أولي؛ دراسة فنية على بيانات عراقية	مشروطة بنوع الادّعاء؛ فالبحث الفني يثبت الإمكان والمنهج، لا القبول السوقي أو العائد
٤	التقديرات التجارية الخاصة	تقارير سوق ذات منهجية محدودة النشر	بحذر؛ ليست مكافئة للإحصاءات الرسمية

ومبدأ الحيطة: لم تُعامَل تقديرات السوق — كحجم سوق تقنية المعلومات أو التجارة الإلكترونية — بوصفها مكافئة لتقارير المؤسسات الدولية الرسمية.

ج · التعريفات

المصطلح	تعريف موجز
الذكاء الاصطناعي المؤسسي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي — ومنها التعلّم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والأتمتة الذكية — في عملية أو منتج أو قرار داخل مؤسسة حكومية أو خاصة، على نطاق يتجاوز التجارب العابرة.
فجوة التنفيذ	المسافة بين وجود بنية تحتية أو تجربة ناجحة وبين تحويلها إلى قيمة اقتصادية مستدامة على المستوى المؤسسي.
الذكاء الاصطناعي السيادي	البنية والنماذج الخاضعة للسيطرة والاستضافة والحوكمة الوطنية داخل البلد.
الفراغ الاستراتيجي	مجال ذو طلب محتمل قوي لم تغطّه السوق بالقدر الكافي بعد.

المصطلح	تعريف موجز
نضج الذكاء الاصطناعي	مدى يمتدّ من التجريب الأوّلي إلى التحوّل المؤسسي الكامل.

د ٠ قيود البيانات

- لم تتوافر بيانات رسمية وعامة شاملة عن إجمالي الاستثمار في الذكاء الاصطناعي، أو عن مجموع التطبيقات في بيئة الإنتاج، أو عن عدد المتخصصين العاملين في العراق.
- يتباين الحجم الدقيق لمنظومة الشركات الناشئة بين قواعد البيانات التجارية المختلفة؛ ولذلك امتنع التقرير عن تقديم رقم واحد.
- تقديرات حجم السوق تقديرات خاصة بشركات أبحاث السوق، ولا ينبغي معاملتها بوصفها مكافئة للتقارير الرسمية.
- غياب الأدلّة العامة عن نشاط ما لا يعني انتفاءه قطعاً؛ فقد يكون النشاط قائماً من دون أن ينعكس في المصادر العامة التي جرت مراجعتها.

هـ ٠ ما لا نعرفه بعد

التزاماً بالأمانة البحثية، يعدّد هذا التقرير صراحةً الأسئلة المهمّة التي ما تزال بلا إجابة، بدلاً من ادّعاء معرفة شاملة بالسوق:

سؤال مفتوح	لماذا يهمّ؟
كم شركة ذكاء اصطناعي في العراق تحقق إيراداً مستداماً فعلاً؟	ضروري لتقييم السوق واتخاذ قرار الاستثمار
كم تطبيقاً يعمل حالياً في بيئة الإنتاج لا في مرحلة التجربة؟	لازم للفصل بين الضجيج والتبنّي الحقيقي
ما النطاق الفعلي للإنتاج في القطاع المصرفي خارج الحالات الموثّقة؟	لازم لقياس عمق التبنّي لا لمجرد إثبات وجود حالة موثّقة
كم حالة تشغيلية تملك قياساً مستقلاً وقابلاً للتدقيق للأثر؟	ضروري للفصل بين التطبيق والأثر التجاري
ما حصة الذكاء الاصطناعي من إجمالي إنفاق المؤسسات العراقية على تقنية المعلومات؟	لازم لفهم النضج وحجم سوق المزوّدين
كم متخصصاً في الذكاء الاصطناعي يعمل فعلياً في البلد؟	ضروري لتقدير القدرة التنفيذية الحقيقية
كم مشروعاً حكومياً للذكاء الاصطناعي بلغ مرحلة الإنتاج؟	لازم لقياس المسافة بين السياسة والتسليم

مبدأ الشفافية

التصريح بما لا نعرفه جزء من منهج البحث: فلم يُستعض عن غياب البيانات الموثوقة بتقدير أو تخمين، وحُفظ الحدّ الفاصل بين «ما نعرفه» و«ما لا نعرفه بعد». وهذه الصراحة تحديداً هي ما يميّز هذا التقرير عن كرّاس ترويجي.

و · قائمة المصادر الرئيسة

- البنك الدولي وGlobal Findex — الربط والاتصال، والاقتصاد الرقمي، وامتلاك الهاتف والحساب، والاعتماد على النفط
- Internet Society Pulse وآسياسيل — نقطة تبادل الإنترنت، والمرونة، وسجلّ مراكز البيانات، مع القيد المنهجي
- الأمم المتحدة وOxford Insights والأونكتاد — الحكومة الرقمية، وجاهزية الذكاء الاصطناعي، وجاهزية التقنيات الحديثة، والنظام الجمركي
- U.S. EIA وIEA — فجوة القدرة الكهربائية، والطلب، وموثوقية الشبكة
- الاتحاد الدولي للاتصالات وهيئة الإعلام والاتصالات العراقية — الأمن السيبراني، وتنظيم مراكز البيانات والسحابة والخدمات الرقمية
- البنك المركزي العراقي وصندوق النقد العربي وجهات مكافحة غسل الأموال — المدفوعات والشمول المالي والضغط التنظيمي
- وزارة المالية ومصرف الرافدين — النظام المصرفي وحالة الذكاء الاصطناعي في مراقبة المعاملات
- وزارة التخطيط ووزارة التعليم العالي والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي — البيانات الإحصائية والبيانات المفتوحة وكلية الذكاء الاصطناعي وبناء الكفاءات
- وزارة الداخلية العراقية — منظومة البطاقة الوطنية والهوية الرقمية
- منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة — الصحة الرقمية والتحليلات القائمة على الذكاء الاصطناعي وبنية بيانات المياه والزراعة
- زين العراق وآسياسيل ونيوروز والشركاء التقنيون — أدلّة الاتصالات وبنية التعلّم الآلي والاستضافة المحلية واللغة الكردية
- شركات النفط العاملة والشركاء الدوليون — المشاريع الرقمية ومشاريع الذكاء الاصطناعي في الحقول النفطية
- Ovanya وQi وBoxy وفاعلو السوق — مشاريع المنتجات والمدفوعات وإشارات رأس المال، مع التمييز بين أنواع المصادر
- AWS وGoogle Cloud وAzure وشركاء الربط الإقليمي — مواقع المناطق السحابية العامة ومسارات الربط
- مصادر أكاديمية محكَّمة ومصادر عراقية مستقلة مختارة — أبحاث التعلّم الآلي على الحقول العراقية ومصادر اللغة المحلية

ز · ضبط الإصدار وسياسة التصحيح

الإصدار الحالي	الإصدار ١٫٠ — النسخة النهائية
تاريخ الإصدار	آب / أغسطس ٢٠٢٦
تاريخ إقفال البيانات	٢٥ آب / أغسطس ٢٠٢٦ — لم تُدرَج أي واقعة لاحقة لهذا التاريخ في متن التقرير
نطاق التصحيح	يشمل تصحيح الأرقام والمصادر والتواريخ وتوصيف مستوى الأدلّة عند ورود دليل أقوى
قناة التصحيح	القناة الرسمية للجهة الناشرة؛ ويبقى الحكم التحريري والتصنيف النهائي للأدلّة من صلاحية الناشر
مبدأ الإصدار	يصدر كل تعديل جوهري برقم إصدار جديد مع بيان موجز بما تغيّر، حفاظاً على قابلية الاستشهاد بالنسخة المطبوعة

دعوة إلى التواصل وتصحيح الأدلّة

لا يمثّل هذا التقرير نهاية البحث في الذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق. فإن كنتم تمثّلون جهة حكومية أو مصرفاً أو شركة اتصالات أو شركة تقنية أو مستثمراً أو فريق ذكاء اصطناعي في العراق، فبإمكانكم تقديم أدلّة تكميلية أو تصحيحات موثَّقة عبر القناة الرسمية للجهة الناشرة.

أما الخطوة البحثية التالية فهي استكمال سجلّ الأدلّة الرئيس بتفاصيل أوفى، ونشر تقارير قطاعية موضوعية، وتطوير سجلّ أدلّة مستدام للذكاء الاصطناعي المؤسسي في العراق.

ملاحظة مهمّة

قُدِّمت نتائج هذا التقرير لأغراض الإحاطة وتحليل السوق، ولا ينبغي عدّها استشارة استثمارية أو قانونية أو مالية.

حول مركز عقيق للذكاء الاصطناعي

مركز عقيق للذكاء الاصطناعي مركز متخصص في تطوير المعرفة والتطبيقات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، يركّز على تحويل تقنيات الذكاء الاصطناعي من مفاهيم تقنية إلى حلول عملية ذات قيمة اقتصادية ومؤسسية.

يعمل المركز في مجالات

- البحث والتحليل في منظومات الذكاء الاصطناعي والأسواق الإقليمية.
- تطوير حلول وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعين الحكومي والخاص.
- بناء القدرات والتدريب المتخصص.
- دراسة فرص التحوّل بالذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة.

منهجية إعداد التقرير

أُعِدَّ هذا التقرير وفق منهج يعتمد على:

- جمع وتحليل الأدلّة العامة المتاحة.
- الفصل بين الإعلان، والتجربة، والتطبيق، والأثر القابل للقياس.
- التركيز على السياق العراقي والقطاعات المحلية.
- تجنّب الادّعاءات غير المدعومة بأدلّة قابلة للرصد.

نرحب بالتواصل

نرحب بالتواصل مع المؤسسات الحكومية والشركات والجهات التقنية المهتمة بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العراق والمنطقة.

المحتويات

عن هذا التقرير وطريقة قراءته ٣

بنية التقرير ٣

الفصل الأول الخلاصة التنفيذية ٤

العراق لا يبدأ من الصفر، لكنه لم يبلغ مرحلة التوسّع بعد ٥

العراق في لمحة ٥

ما هو قائم، وما هو ناقص، والمسألة التالية ٥

ست نتائج رئيسية ٥

الأطروحة المركزية للتقرير ٦

الفصل الثاني نقطة الانطلاق الرقمية في العراق ٧

٢,١ الاقتصاد وبنية الملكية ٨

٢,٢ الربط والاتصال ٨

٢,٣ الهوية الرقمية ٩

٢,٤ المدفوعات الرقمية ٩

٢,٥ الحكومة الرقمية ١٠

٢,٦ الأساس الرقمي في العراق ١٠

الفصل الثالث البنية التمكينية: الطاقة والحوسبة والحوكمة ١١

٣,١ الكهرباء: عنق زجاجة لا يتعلق بالمعالِجات وحدها ١٢

٣,٢ مراكز البيانات والقدرة الحاسوبية ١٢

٣,٣ الحوسبة السحابية وحوكمة البيانات ١٣

٣,٤ الأمن والتنظيم وفجوة الحوكمة ١٣

الفصل الرابع واقع الذكاء الاصطناعي في العراق ١٤

٤,١ التوجّه الوطني نحو الذكاء الاصطناعي ١٥

٤,٢ العراق يعمل في مستويات نضج متعددة في آن واحد ١٦

٤,٣ من يبني الذكاء الاصطناعي في العراق أو يستخدمه؟ ١٦

٤,٤ مؤشر جديد: بناء المنظومة ١٧

ما نعرفه وما لا نعرفه ١٧

الفصل الخامس الإطار التحليلي: من الرقمنة إلى الذكاء الاصطناعي المؤسسي ١٨

٥,١ الرقمنة ليست هي التحوّل بالذكاء الاصطناعي ١٩

٥,٢ انضباط الأدلّة: أربعة مستويات فُصل بينها في التقرير كله ١٩

٥,٣ طبقات القيمة الأربع للذكاء الاصطناعي ١٩

٥,٤ منحنى النضج: تجريب، تجربة، إنتاج، توسّع، تحوّل ٢٠

٥,٥ فجوة التنفيذ: الأطروحة المركزية ٢٠

الفصل السادس أين يجري الذكاء الاصطناعي فعلاً ٢٢

حالات تدلّ على تجاوز أجزاء من السوق مرحلة العرض التوضيحي ٢٣
الطبقة الأولى — قطاعات غنية بالأدلّة ٢٣
الطبقة الثانية — قطاعات ناشئة ٢٥
الطبقة الثالثة — قطاعات محدودة الأدلّة ٢٦
خلاصة الطبقات الثلاث ٢٦
الخريطة القطاعية: النضج اليوم مقابل سقف القيمة ٢٧

الفصل السابع جاهزية العراق والمقارنة الإقليمية ٢٩

٧,١ العراق في مقابل المنطقة ٣٠
٧,٢ منشأ الفجوة: الربط والاتصال لا يفسّران وحدهما ٣٠
٧,٣ ماذا ينبغي أن نتعلّم من المنطقة؟ ٣١
٧,٤ لوحة تقييم قدرات العراق ٣٢
ماذا تعني هذه المقارنة لكل طرف؟ ٣٣

الفصل الثامن خريطة فرص الذكاء الاصطناعي في العراق ٣٤

٨,١ مصفوفة الفرص ٣٥
٨,٢ ثلاث سلال أولوية ٣٥
٨,٣ الفراغات الاستراتيجية ٣٧
٨,٤ ما الذي ينبغي عدم المبالغة في إعطائه الأولوية؟ ٣٨
٨,٥ المخاطر والاعتبارات ٣٨

الفصل التاسع من الفرصة إلى التنفيذ ٣٩

٩,١ ابدأ من المشكلة، لا من النموذج ٤٠
٩,٢ من دون خط أساس، لا يمكن إثبات العائد ٤٠
٩,٣ نموذج التسعين يوماً: تشخيص، بناء، إثبات ٤١
٩,٤ التجربة ليست هي الإنتاج ٤١
٩,٥ ماذا ينبغي أن يفعل كل طرف؟ ٤٢
٩,٦ خمس أولويات وطنية ٤٣
٩,٧ الأفق الزمني المقترح ٤٣
الخلاصة النهائية: من نشاط الذكاء الاصطناعي إلى اقتصاد الذكاء الاصطناعي ٤٤

الملحق الأدلّة والمنهجية والقيود ٤٥

أ · نموذج من سجلّ الأدلّة الرئيس ٤٦
ب · المنهجية وسلّم الأدلّة ٤٧
ج · التعريفات ٤٧
د · قيود البيانات ٤٨
هـ · ما لا نعرفه بعد ٤٨
و · قائمة المصادر الرئيسة ٤٩
ز · ضبط الإصدار وسياسة التصحيح ٤٩
دعوة إلى التواصل وتصحيح الأدلّة ٤٩

حول مركز عقيق للذكاء الاصطناعي ٥٠

AQIQ AI CENTER

مركز عقيق للذكاء الاصطناعي

ترحب بالتواصل مع المؤسسات الحكومية والشركات والجهات التقنية المهتمة بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العراق والمنطقة.

Website www.aqiqai.com

Email contact@aqiqai.com

Phone +964 787 700 8078

الإصدار ١,٠ · آب/أغسطس ٢٠٢٦

تاريخ إقفال البيانات: ٢٥ آب/أغسطس ٢٠٢٦