الذكاء الاصطناعي والاقتصاد السعودي
فرصة التحول دون تكلفة التجريب

المملكة العربية السعودية

مارس 2026

MACRO

أرقام 3 إنتليجنس
argaam

ما يميّز اقتصاد الذكاء الاصطناعي اليوم هو أن العائدات باتت تُبرّر التكاليف؛ إذ منذ عام 2023 تسارعت الإيرادات بوتيرة تفوق توقعات المحللين، مدفوعةً باتساع نطاق تبنّي الشركات لأدواته وتعمّق اندماجها في سلاسل الإنتاج والخدمات، حتى باتت الهوة بين الإنفاق والعائد تتقلص تدريجياً رغم استمرار تنامي حجم الاستثمار — وهو مؤشر نادراً ما تحقق في المراحل الأولى من الدورات التقنية الكبرى.

الولايات المتحدة والصين دفعتا تكلفة باهظة في مرحلة التجريب، من بنية تحتية مفرطة إلى نماذج أعمال لم تنجح. أما السعودية، فتدخل القطاع وقد اتضحت المعالم، وانخفضت تكاليف التقنية، وتوافرت نماذج مجدية يمكن استنساخها أو التكيّف معها. الشرط الوحيد لتحقيق هذه الميزة هو الانتقائية والانضباط في الإنفاق، لا الاندفاع نحو تكرار ما فعله الآخرون.

والمقياس المحوري في هذا التحليل هو نسبة النفقات الرأسمالية إلى عائدات الذكاء الاصطناعي، وهو معيار لقياس جدوى الإنفاق على الذكاء الاصطناعي، من خلال المقارنة بين ما تضخّه الشركات في هذا القطاع وما تجنيه منه فعلياً.

وفي هذا السياق، يعتمد تقرير "أرقام إنتليجنس" على النسبة بين الإنفاق والعائد أداةً تشخيصية لقياس مدى توازن اقتصاديات الذكاء الاصطناعي، وما إذا كانت الاستثمارات تسير نحو التبرير أم التضخم. فحين ترتفع هذه النسبة يعني ذلك أن الاستثمار يتجاوز العوائد، وحين تنخفض فذلك مؤشرٌ على أن الإنفاق بدأ يُؤتي ثماره.

لكن من المهم أن نضع في اعتبارنا أن معظم الشركات لا تُفصح عن عائدات الذكاء الاصطناعي بوصفها بنداً مستقلاً في تقاريرها المالية. ولذلك يعتمد المحللون على مؤشرات غير مباشرة، من أبرزها الزيادة في الإيرادات الناجمة عن تقديم خدمات الحوسبة والتخزين والبرمجيات عبر الإنترنت بدلاً من تشغيلها على الأجهزة المحلية، فضلاً عن عائدات مراكز البيانات ومبيعات المنتجات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. على الرغم من محدودية البيانات المتاحة، فإن تقاطع هذه المؤشرات يُفضي إلى خلاصة أن الذكاء الاصطناعي بدأ يُسدّد فواتيره.

سؤال التريليون دولار: هل يستحق الذكاء الاصطناعي هذا الرهان؟

تتصدّر كبريات شركات التقنية الأمريكية، "مايكروسوفت" و"جوجل" و"أمازون" وغيرها، مشهد الاستثمار في قطاع الذكاء الاصطناعي اليوم، إذ تتجه مجتمعة لإنفاق ما بين 650 و750 مليار دولار على مشروعات البنية التحتية للذكاء الاصطناعي في عام 2026 وحده، ليتخطى مجموع إنفاقها على مدى ثلاث سنوات حاجز التريليون دولار.

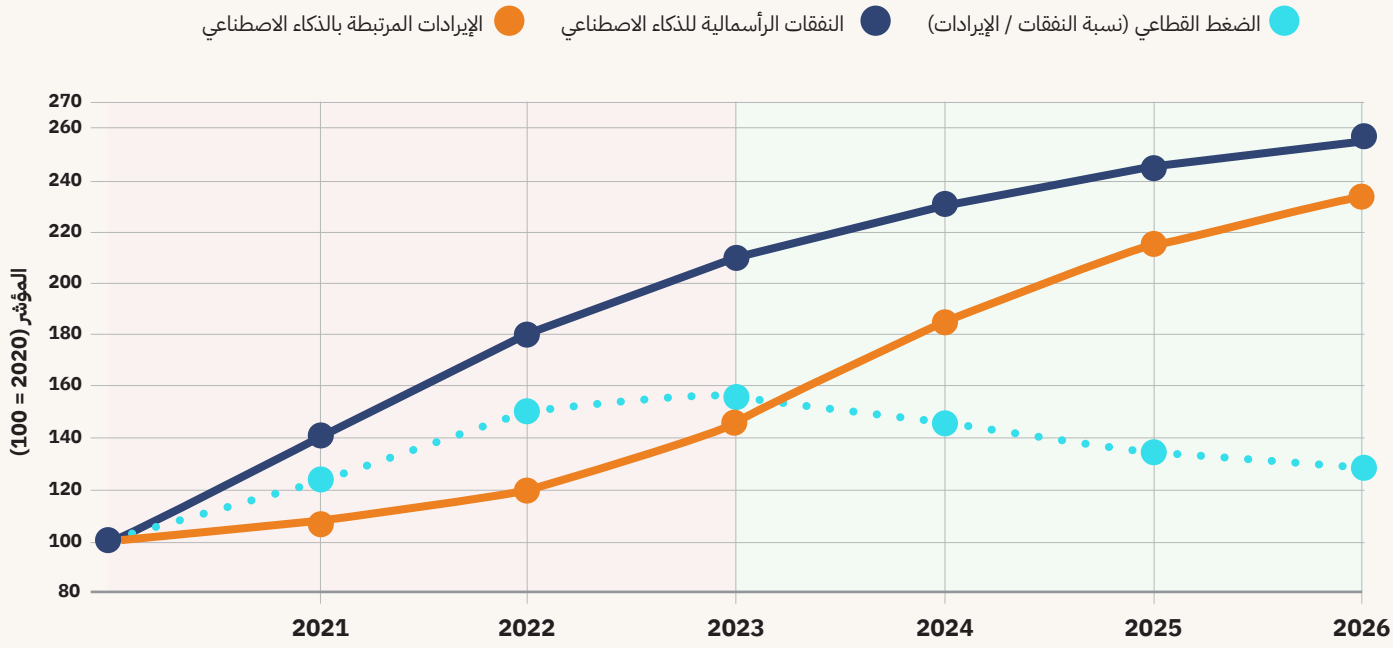
وهذا مستوى استثنائي من الإنفاق، لا يُضاهيه في التاريخ الحديث سوى طفرة الاتصالات، بين عامَي 1996 و2001، حين ضخّت الشركات ما يزيد على تريليون دولار في مد الكابلات وبناء الشبكات قبل أن تنهار الفقاعة، وطفرة الحوسبة السحابية التي بلغت ذروتها بين عامَي 2010 و2020، حين تسابق عمالقة التقنية على تشييد مراكز البيانات وتحويل البنية التقنية برمّتها إلى خدماتٍ رقمية. ويُموَّل هذا الإنفاق الضخم من مزيجٍ بين التدفقات النقدية القوية لهذه الشركات واللجوء المتزايد إلى الاستدانة.

لكن المُبشّر في هذا المشهد أن الإيرادات بدأت تلحق بركب الإنفاق. فقد بات أقطاب وادي السيليكون يجنون عائدات مرتبطة بالذكاء الاصطناعي من مساراتٍ متعددة، مثل الخدمات السحابية، فضلاً عن تحول تلك الشركات نحو تسعير خدماتها وفق ما يستهلكه العميل فعلياً من قدرات الذكاء الاصطناعي، بدلاً من فرض رسومٍ ثابتة على البنية التحتية بصرف النظر عن حجم الاستخدام.

باختصار: الإنفاق هائل، والاستدانة قائمة، غير أن العوائد بدأت تتحقق والحجة المالية الداعمة للاستثمار في الذكاء الاصطناعي تتعزز ربعاً بعد ربع.

النفقات الرأسمالية للذكاء الاصطناعي مقابل الإيرادات المرتبطة به والضغط القطاعي

أرقام توضيحية — ليست بيانات شركات فعلية



أرقام arsaam

(ملاحظة: يُمثل عام 2020 السنةً المرجعية التي تُقاس بالنسبة إليها جميع السنوات اللاحقة.

فعندما يبلغ الخط الأزرق (الذي يمثل الاستثمارات في قطاع الذكاء الاصطناعي) مستوى 250 عام 2026، يعني ذلك أن حجم الاستثمار قد تضاعف بمقدار 2.5 مرة مقارنةً بما كان عليه عام 2020.)

ويوضح هذا الرسم البياني أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي نما بوتيرةٍ أسرع بكثير من الإيرادات المتحققة منه بين عامَي 2020 و2023، ما أفرز مرحلةً من الضغط المالي نتيجة إنفاق الشركات بسخاءٍ قبل أن تجني عوائد استثماراتها.

لكن منذ 2023، بدأت الإيرادات تلحق بركب الاستثمار، وأخذ مؤشر الضغط المالي في التراجع حتى مع زيادة معدلات الإنفاق. ثم بحلول 2026، بلغت معدلات كلٌّ من الاستثمار والإيرادات مستوياتٍ أعلى بكثير مما كانت عليه في 2020، لكن الفارق بينهما لازال يتقلص تدريجياً.

مع ذلك، بدأ المشهد يتبدّل لصالح العوائد منذ عام 2023. فالإيرادات في تقدّمٍ متواصل نحو مستوى الاستثمار، والضغط المالي يتراجع، وهذا كله في ظل إنفاقٍ لم يتوقف عن الارتفاع. أما بحلول عام 2026، فقد تجاوزت معدلات كلٌّ من الاستثمار والإيرادات مستوياتها عام 2020 بفارقٍ لافت، والفجوة بينهما تضيق عاماً بعد عام.

معادلة الذكاء الاصطناعي: كفاءة التكلفة أم ضخامة الاستثمار؟

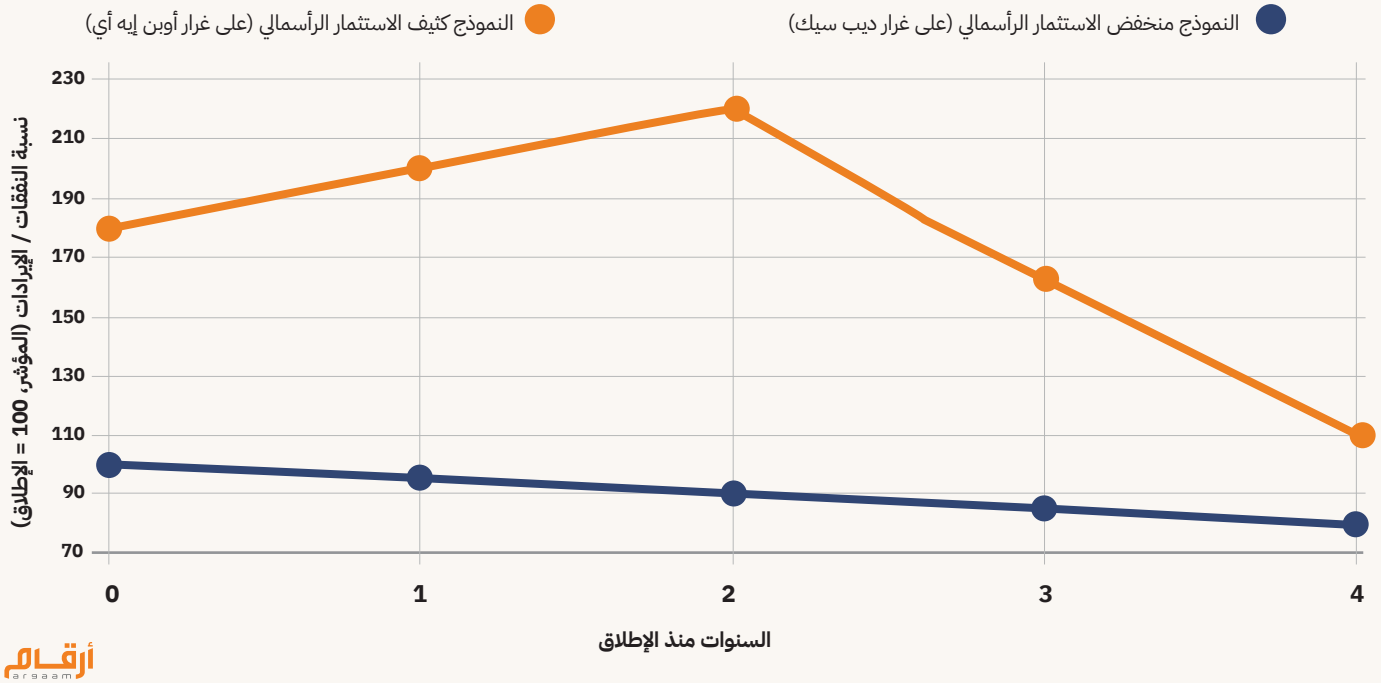
أثبت نموذج "R1" الصادر عن شركة "ديب سيك"الصينية أن ابتكار نماذج الذكاء الاصطناعي المتطورة لا يتطلب بالضرورة إنفاقاً ضخماً. فبلغت تكلفة تدريب هذا النموذج نحو 294 ألف دولار فقط، وهو رقمٌ يبدو زهيداً بكل المقاييس حين يُقارن بالتكاليف الهائلة التي يتطلبها تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي في الدول الغربية عادةً.

وفي حال نجحت النماذج المطوّرة بهذا الأسلوب في تحقيق عائداتٍ، ولو متواضعة، فإنها ستُعدّ بكل المقاييس التاريخية نموذجاً فريداً في الكفاءة الرأسمالية. بيد أن إيرادات "ديب سيك" الفعلية لا تزال طيّ الكتمان، ما يجعل هذا النموذج معياراً واعداً لا نموذجاً مالياً مُثبَت الجدوى.

في المقابل، سلكت "أوبن إيه آي" الأمريكية مساراً مغايراً تماماً. فقد أنفقت بسخاءٍ في مراحلها الأولى، وانتظرت طويلاً قبل أن تجني عوائد استثماراتها. غير أن مرحلة التحوّل التجاري اتسمت بزخمٍ استثنائي، إذ قفزت إيراداتها من 3.7 مليار دولار عام 2024 لتحقق معدلِ إيرادات سنوي يناهز 20 مليار دولار نهاية عام 2025، مدفوعةً بالاشتراكات والعقود المؤسسية واستخدام واجهات برمجة التطبيقات.

وتُحدد هاتان الحالتان معاً نطاق الخيارات المتاحة لأي دولةٍ تنوي دخول ميدان الذكاء الاصطناعي: إما المسار الاقتصادي القائم على الكفاءة الرأسمالية، كما فعلت "ديب سيك"، أو مسار الاستثمار الضخم المصحوب بعوائد كبيرة، كما يتجلى في تجربة "أوبن إيه آي". وبالنسبة إلى المملكة العربية السعودية، فإن استيعاب هذين النموذجين معاً يُعدّ ركيزةً أساسية لتصميم استراتيجيةٍ تتناسب مع إمكاناتها وطموحاتها.

نسب النفقات الرأسمالية / إيرادات الذكاء الاصطناعي — الأرقام توضيحية وليست بيانات شركات فعلية



أرقام 3 إنتليجنس

اختبار السنوات الثلاث

- **تجنّب عقلية المشاريع العملاقة:** المشاريع الضخمة بطيئة العوائد في مجال الذكاء الاصطناعي تُشكّل عبئاً مالياً حقيقياً على المحافظ السيادية السعودية.
- **ابدأ صغيراً وقِس مبكراً:** السنتان الأوليتان هما وقت التجارب المحدودة والأهداف الواضحة حتى يتسنى قياسها والتحقق من نتائجها قبل ضخ أي استثماراتٍ رأسمالية كبيرة.
- **وسّع نطاق ما يُثبت جدواه فقط:** التوسع يجب أن يتبع الدليل العملي لا الطموح النظري، فالمشاريع التي تُحقق عوائد حقيقية في مرحلة التجريب تستحق مزيداً من الاستثمار، أما غيرها فلا.
- **أوقف المشروع أو أعد الهيكلة في السنة الثالثة:** أي مشروع يعجز عن إثبات تقدّمٍ ملموس خلال ثلاث سنوات ينبغي إعادة هيكلته أو وقفه فوراً، قبل أن يتراكم عبئاً مالياً يصعب تداركه لاحقاً.

لماذا يُجدي استئجار البنية السحابية أكثر من بنائها؟

محاولة مجاراة حجم البنية التحتية للذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة أو الصين مسعىً مكلف وبطيء العوائد، وينطوي على مخاطرةٍ حقيقية قد تُقيد المملكة بتقنياتٍ تتجاوزها التطورات قبل أن تُؤتي ثمارها.

لذا يبقى الخيار الأذكى هو الاستفادة من البنية التحتية العالمية عبر الشراكات السحابية واتفاقيات الترخيص بدلاً من الاستثمار في بنيةٍ تحتيةٍ محليةٍ ضخمة قد تتجاوزها التطورات التقنية سريعاً. فهذا النهج يمنح المملكة مرونةً استراتيجية للتكيّف مع مشهدٍ تقني لا يتوقف عن التبدّل والتطور.

وينبغي أن ينصبّ الاستثمار المحلي على القطاعات التي يُحدث فيها الذكاء الاصطناعي أثراً اقتصادياً ملموساً في أطرٍ زمنية واقعية، مثل قطاع الطاقة والخدمات اللوجستية والتمويل والرعاية الصحية والخدمات الحكومية والقطاع المالي. فالعوائد في هذه القطاعات تُقاس بالريال على أرض الواقع، لا بتصريحات مجردة حول قدرات الذكاء الاصطناعي وإمكاناته المستقبلية.

في السياق نفسه، يتعين على مؤسساتٍ رئيسية مثل "الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)" وصندوق الاستثمارات العامة أن تتوافق على معايير واضحة ومحددة لكل قطاع، تُجيب عن سؤالٍ جوهري:

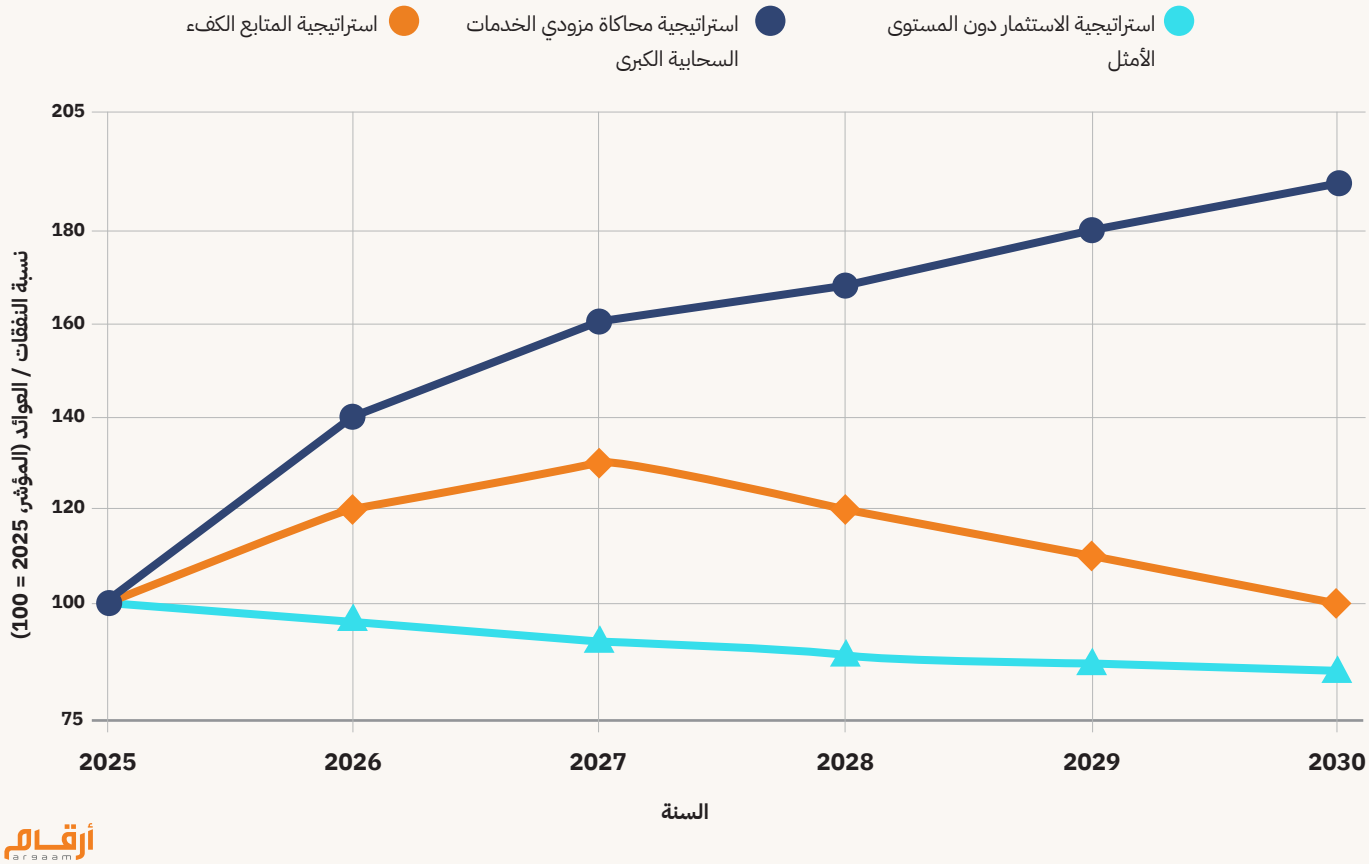
ما العائد المقبول على الإنفاق في مجال الذكاء الاصطناعي؟ وهذا التوافق كفيلٌ بتقليص مخاطر المشاريع التي تنطلق من دوافع المكانة والثقل الرمزي لا من منطق الأداء والنتائج.

كما يجب دمج هذا المعيار مباشرةً في آليات اعتماد البرامج الكبرى للذكاء الاصطناعي ومتابعتها. فكل استثمارٍ ضخم في هذا المجال ينبغي أن يُحدد العوائد المتوقعة منذ البداية، وأن يُظهر تقدّماً ملموساً خلال فترة تتراوح بين سنةٍ وثلاث سنوات، وأن يحقق مكاسب واضحة في غضون ثلاثٍ إلى خمس سنوات؛ وإلا وجب إعادة هيكلته أو تقليص حجم الاستثمارات المخصصة له.

فضلاً عن ذلك، ينبغي للمملكة أن تستثمر بصورةٍ انتقائية في نماذج ذكاءٍ اصطناعي اقتصادية تتسم بكفاءةٍ رأسمالية عالية، ومصممة خصيصاً لخدمة اللغة العربية ومعالجة البيانات المحلية، بما يجعلها رافداً للمنصات العالمية لا بديلاً منافساً لها، فالنماذج الكبرى كـ"جي بي تي" و"جيميناي" مدرّبة أساساً على بيانات إنجليزية، وأداؤها في العربية أضعف بكثير، سواء في فهم السياق أو التعامل مع اللهجات أو استيعاب الدلالات الثقافية الدقيقة.

سيناريوهات استراتيجية الذكاء الاصطناعي السعودي: مسارات نسبة النفقات الرأسمالية / العوائد تحت ثلاثة مسارات

رسم توضيحي مفاهيمي للمملكة العربية السعودية — لا يستند إلى بيانات فعلية



يستعرض هذا الرسم البياني ثلاثة مسارات استثمارية في مجال الذكاء الاصطناعي أمام المملكة العربية السعودية حتى عام 2030. المسار الأول، القائم على محاكاة حجم البنية التحتية الأمريكية أو الصينية، سيُفضي إلى تكاليف متصاعدة بعوائد متواضعة. والمسار الثاني، الذكي والانتقائي، يُحقق أفضل النتائج على المدى البعيد. أما المسار الثالث، الإنفاق المحدود، فيتجنب الضغط المالي لكنه يترك فرصاً واعدة وقيمةً اقتصادية حقيقية تضيع دون استثمار.

خاتمة

تتبّع النسبة بين ما يُنفَق على الذكاء الاصطناعي والعائد منه ليس مجرد أداةٍ تحليلية، بل هو البوصلة التي تُميّز الاستثمار الرشيد من الإنفاق غير المحسوب وتتحقق من أن كل ريالٍ يُنفَق يُدرعوائد حقيقية. والشواهد العالمية، من عمالقة التقنية إلى النماذج الاقتصادية مثل "ديب سيك"، تُرسل إشارةً واضحة: القطاع بدأ يتجاوز أصعب مراحله المالية، والإيرادات في تصاعدٍ يُسوّغ التكاليف ويُثبت الجدوى.

أما المملكة العربية السعودية، فالمسار الأمثل هو أن تتعلم من تجارب من سبقها، وتنتقي استثماراتها باستراتيجية ذكية منضبطة. فتترك لأقطاب التقنية العالميين عبء البنية التحتية الثقيل، وتُركّز رأس مالها المحلي حيث تكون العوائد واقعية وملموسة وفي آجال معقولة، مع الاستعداد الدائم لمراجعة الاستراتيجية وتحديثها كلما كشف المشهد الاقتصادي للذكاء الاصطناعي عن ملامح جديدة.

تم إعداد هذا التقرير بواسطة وحدة أرقام إنتليجنس.