

## سلسلة تقارير توعوية



# الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي نحو مستقبل ذكي 2030

حقوق النشر محفوظة لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع  
لمجلس الوزراء المصري

يوليو  
2025

# عن المركز

## مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار مركز فكر رائد ومُصنّف دوليًا تابع للسيد رئيس مجلس الوزراء، أنشئ عام 1985، وشهد منذ نشأته عددًا من التحولات في طبيعة مهامه وأدواره المختلفة بما يتلاءم مع متطلبات متخذ القرار واحتياجاته، ويتواكب في الوقت ذاته مع طبيعة التغيرات التي مر بها المجتمع المصري؛ حيث اهتم في مراحله الأولى بخلق بنية معلوماتية والإسهام في عمليات التطوير التكنولوجي في مصر، ثم شهد نقلة نوعية في طبيعة دوره ليصبح أكثر تخصصًا في مجال دعم القرار مع الاهتمام ببناء مجتمع المعرفة، ثم سار بخطى راسخة ليصبح مركز فكر مجلس الوزراء المصري، تتمثل مهمته الرئيسية في دعم جهود متخذ القرار في مختلف القضايا التنموية، وطرح مجموعة من البدائل والتوصيات والسيناريوهات الداعمة له، وصولًا إلى مرحلته الراهنة، والتي يضطلع فيها المركز بمهام وأدوار أكثر تعددًا وتنوعًا، وذلك تزامنًا مع صدور قرار معالي دولة رئيس مجلس الوزراء رقم 2085 لسنة 2023 بشأن إعادة تنظيم المركز، والذي يعد تدشينًا لمرحلة عمل جديدة امتدت وتوسعت فيها اختصاصات المركز.

ومنذ نشأته كان للمركز العديد من الإنجازات والمشروعات والمبادرات المرموقة التي أسهمت في تعزيز دوره في تطوير البنية الرقمية والمعلوماتية ودعم عملية صنع القرار في مصر على عدد من الأصعدة، ولعل من أبرزها دوره فيما يتعلق بتطوير مشروع الرقم القومي للمواطن، وإدخال شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" للاستخدام في مصر، وإنشاء مركز الوثائق الاستراتيجية، وإنشاء مركز استطلاع الرأي العام، بالإضافة إلى دوره في تطوير وإنشاء مراكز المعلومات بالمحافظات والوزارات، وتدشين "منظومة الشكاوى الحكومية"، وإنشاء منظومة إدارة الأزمات على المستوى القومي والمحلي، وإنشاء المراكز المتخصصة، مثل: مرصد أحوال الأسرة المصرية، والمرصد المصري للتعليم والتدريب والتشغيل، ومرصد الغذاء المصري، بجانب إطلاق وثيقتي سياسة ملكية الدولة للأصول، والتوجهات الاستراتيجية للاقتصاد المصري (2024 - 2030). ويتبنّى المركز رؤية مفادها أن يكون الأكثر تميزًا في مجال دعم اتخاذ القرار في قضايا التنمية الشاملة، وإقامة حوار مجتمعي بناءً، وتعزيز قنوات التواصل مع المواطن المصري الذي يُعد غاية التنمية وهدفها الأسمى، الأمر الذي يؤهّله للاضطلاع بدور أكبر في صنع السياسة العامة، وترسيخ مجتمع المعرفة.

# عن المركز

## مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري

هذا، ويسعى المركز باستمرار لأن يكون إحدى أفضل مؤسسات الفكر (Think Tank) على المستويات كافة؛ المدنية والإقليمية والدولية، وقد واكب ذلك اعترافاً إقليمياً ودولياً بدوره الجوهري كمؤسسة فكر، وهو ما ظهر جلياً في نتائج تصنيف برنامج مراكز الفكر والمجتمعات المدنية (Think Tanks and Civil Societies Program, TTCSP) بجامعة "بنسلفانيا" الأمريكية، التي أُعلن عنها في فبراير 2021؛ حيث اختير مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ليكون:

- ضمن أفضل 20 مركز فكر على مستوى العالم استجابةً لجائحة "كوفيد-19" لعام 2020.
- في المرتبة 21 من بين 64 مركز فكر على مستوى العالم كصاحب أفضل فكرة أو نموذج جديد طوّره خلال عام 2020.
- في المرتبة 14 من بين 101 مركز فكر على مستوى إفريقيا والشرق الأوسط لعام 2020.

وقد فاز المركز خلال السنوات الخمس الأخيرة بـ (18) جائزة دولية في مجالات عمله كافة؛ حيث فاز في يونيو 2022 بجائزة (SAG Award) الأمريكية الممنوحة لإصداره المركز الرقمية "وصف مصر بالمعلومات" من بين نحو 100 ألف مؤسسة دولية حول العالم.

وفي مايو 2023، حصل المركز على 6 جوائز في مسابقة درع الحكومة الذكية في دورتها السادسة عشرة، والتي عُقدت بإمارة دبي، عن فئات: الابتكار الحكومي، والمسؤولية الاجتماعية والحكومية، والعمل عن بُعد، والمواقع الإلكترونية الحكومية، وحسابات التواصل الاجتماعي الحكومية، والتطبيقات الذكية.

كما نال المركز ثلاث جوائز من مؤسسة "جلوبي" للأعمال (Globe Business Awards) بالولايات المتحدة الأمريكية في سبتمبر 2023، والتي تُمنح لأفضل المنظمات على مستوى العالم تقديرًا لإنجازاتها في مختلف الأعمال والمجالات التكنولوجية.

وكذلك حصد المركز ثماني جوائز من مؤسسة "ستيبي أووردز" (STEVIE Awards) العالمية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛ ففي أبريل 2022 فاز بخمس جوائز من بينها جائزة ذهبية، وذلك بعد منافسة بين أكثر من 700 فريق من 17 دولة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وفي يناير من عام 2024 حاز المركز ثلاث جوائز منها جائزتان ذهبيتان.

# فريق العمل

## السيد الدكتور/ أسامة الجوهري

مساعد رئيس مجلس الوزراء

رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

## د. هبة عبد المنعم

رئيس الإدارة المركزية لمتابعة وتقييم

الاستراتيجيات الوطنية

رئيس فريق الإعداد

## د. أسماء بكير

مدير الإدارة العامة لتنمية الوعي

بالاستراتيجيات الوطنية

## فريق الإعداد

أ. عبد الغفار هارون

أ. هايدي أحمد

أ. محمد صابر

## التصميم الجرافيكي

أ. مرام هشام

أ. عائشة سعيد

## الإدارة العامة للجودة

## أ. هبة أبو الوفا

أ. وليد رشاد

أ. أيمن سيد



# قائمة المحتويات

05

مقدمة

06 القسم الأول: دعائم الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025 - 2030)

12 القسم الثاني: جهود الدولة المصرية في تنمية صناعة الذكاء الاصطناعي

23 القسم الثالث: المؤشرات المحلية في ضوء الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي

35 القسم الرابع: اتجاهات الذكاء الاصطناعي العالمي

44 القسم الخامس: وضع مصر في ضوء المؤشرات الدولية للذكاء الاصطناعي

53 القسم السادس: التوجهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مصر

61

الخاتمة

62

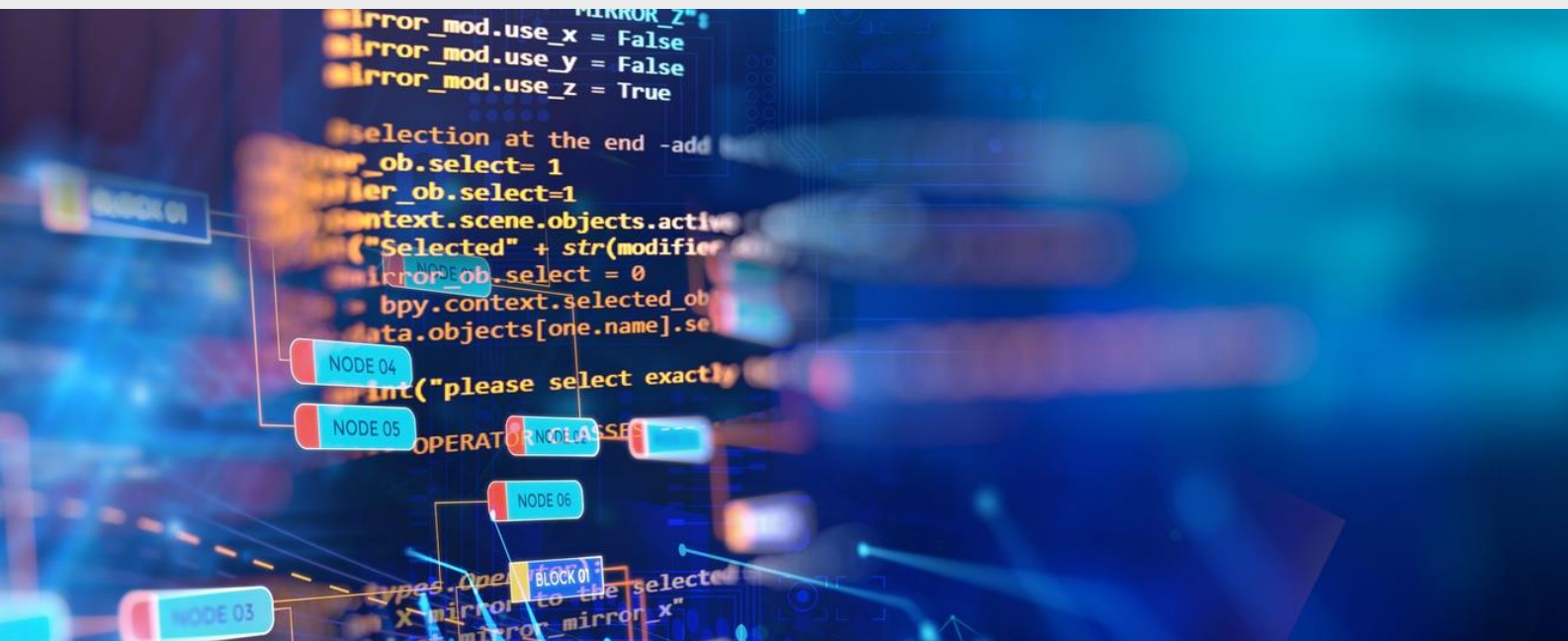
المراجع

# المقدمة

في ظل تسارع التحولات الرقمية عالميًا، برز الذكاء الاصطناعي كقوة محركة لموجات التغيير في الاقتصاد والمجتمع، وأداة استراتيجية تسهم في إعادة تشكيل أنماط العمل، وإعادة هيكلة القطاعات الحيوية، وتعزيز الابتكار والتنمية المستدامة. ومع تسارع وتيرة التقدم في هذا المجال، أصبح للذكاء الاصطناعي دور كبير في رسم ملامح المستقبل؛ نظرًا لما يتيح من فرص غير مسبوقة لزيادة الكفاءة، وتحسين الإنتاجية، ورفع جودة الخدمات في مختلف القطاعات. وتعود جذور الذكاء الاصطناعي إلى أوائل أربعينيات القرن الماضي، إلا أن المفهوم بدأ يكتسب زخمًا فعليًا في خمسينيات القرن ذاته، ومنذ ذلك الحين شهد الذكاء الاصطناعي موجات متعاقبة من التقدم والركود، إلى أن بلغ الانتشار الواسع الذي نعيشه اليوم في شتى المجالات.

وفي هذا السياق، أولت الدولة المصرية أهمية كبيرة لتبني الذكاء الاصطناعي كأداة محورية لتحقيق أهداف التنمية. انطلاقًا من إدراكها لما يحمله هذا المجال من إمكانيات غير مسبوقة. وقد جاءت جهودها متسقة مع التوجهات العالمية نحو تعظيم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث شرعت مبكرًا في إطلاق الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بدءًا من إصدارها الأول عام 2021 وحتى إصدارها الثاني في يناير 2025.

وفي هذا الصدد، يأتي هذا التقرير في إصداره الثالث موزعًا على ستة أقسام رئيسة، يتناول القسم الأول دعائم الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030)، ويعرض القسم الثاني جهود الدولة المصرية في تنمية صناعة الذكاء الاصطناعي، بينما يوضح القسم الثالث المؤشرات المحلية في ضوء الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، ويستعرض القسم الرابع اتجاهات الذكاء الاصطناعي العالمي، فيما يوضح القسم الخامس وضع مصر في ضوء المؤشرات الدولية للذكاء الاصطناعي، ويختتم التقرير بالقسم السادس والذي يعرض التوجهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مصر.



# القسم الأول

دعائم الاستراتيجية الوطنية  
للذكاء الاصطناعي (2025-2030)



في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجالات التكنولوجيا والرقمنة، بات الذكاء الاصطناعي عنصراً محورياً في صياغة مستقبل الدول والمجتمعات، لما يمتلكه من إمكانيات هائلة لإحداث تغيير جذري في أنماط الإنتاج والخدمات واتخاذ القرار. وقد أدركت الدولة المصرية مبكراً أهمية هذا التحول العالمي؛ فسعت إلى تبني رؤية استراتيجية وطنية متكاملة تُوظف الذكاء الاصطناعي كأداة رئيسة تعمل على تحقيق التنمية وتعزيز تنافسية الدولة على المستويين الإقليمي والدولي. وفي هذا الإطار، يأتي هذا القسم لِيُسلط الضوء على ملامح الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بدءاً من إصدارها الأول عام 2021، مروراً بإطلاق النسخة الثانية منها عام 2025، والتي تمثل نقلة نوعية في توسيع نطاق الاستخدامات الوطنية للذكاء الاصطناعي، وأحد المرتكزات الأساسية لتحقيق رؤية مصر الرقمية، لمواكبة التطورات العالمية في الذكاء الاصطناعي، لا سيّما في مجالاته التوليدية والمتقدمة.

فِيُعَدّ الذكاء الاصطناعي، وخاصة تقنيات التعلّم الآلي المعتمدة على البيانات، محركاً رئيساً للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على المستوى العالمي، لما له من قدرة على تعزيز التنبؤ ودعم اتخاذ قرارات أكثر دقة. ومن المتوقع أن يسهم بما يصل إلى 15 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي بحلول عام 2030، الأمر الذي جعله أولوية في السياسات العامة للعديد من الدول. وفي هذا السياق، تمتلك مصر مقومات قوية تؤهلها للاضطلاع بدور إقليمي بارز في هذا المجال، بما في ذلك بنية تحتية رقمية متطورة وموقع جغرافي استراتيجي تمر من خلاله أكثر من 90% من حركة البيانات بين الشرق والغرب، ونحو 20% من حركة البيانات العالمية، مما يعزز فرصها لتكون مركزاً إقليمياً لاستضافة الحوسبة السحابية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وانطلاقاً من هذه المعطيات، بدأت الدولة المصرية السير بخطى واضحة نحو اللحاق بركب الدول الرائدة في هذا المجال الحيوي، حيث تمثلت أبرز الخطوات في إعداد **"استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي"**، والتي تأتي ضمن أولويات الدولة لدعم جهودها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.



وتُجسد هذه الاستراتيجية رؤية شاملة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ليس فقط كأدوات تقنية، بل كوسيلة لإعادة صياغة نماذج الأعمال وتحفيز التحول الاقتصادي، بما يسهم في رفع معدلات الإنتاجية وفتح آفاق جديدة للنمو.

## تطور الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بين الإصدار الأول والثانية:

يأتي إطلاق الإصدار الأول من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في مايو 2021، وقد ارتكزت على أربع ركائز رئيسية:



كما جاء إطلاق الإصدار الثانية من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030) من قِبَل المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي في يناير 2025؛ استكمالاً للإصدار الأول من خلال دعم الجهود المبذولة لبناء مصر الرقمية وتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وتعزيز مكانة مصر الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي في إفريقيا والمنطقة العربية.

## الرؤية والرسالة

### الرؤية

- تحقيق ذكاء اصطناعي شامل يُسهم في بناء مصر الرقمية ويُعزز التنمية الاجتماعية والاقتصادية؛ بما يعود بالنفع على جميع المصريين.
- قيادة مصر في مجال الذكاء الاصطناعي في إفريقيا والمنطقة العربية، من خلال تطوير نموذج أساس وطني يدفع تطوير الصناعة ويعزز التعاون الإقليمي والدولي.

### وتنبثق من هذه الرؤية رسالة الاستراتيجية وهي:

إقامة صناعة للذكاء الاصطناعي مدعومة بالحكومة والتكنولوجيا والبيانات والبنية التحتية والنظام البيئي والمهارات لضمان استدامتها وقدرتها التنافسية لأغراض تعزيز التنمية في مصر.

### أهداف الاستراتيجية

تدرج في إطار هذه الاستراتيجية ستة أهداف استراتيجية قصيرة المدى محددة وقابلة للقياس، مدعومة بمبادرات استراتيجية تعمل على تحقيق هذه الأهداف :

1. ضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي من خلال وضع إطار تنظيمي شامل للذكاء الاصطناعي وتفعيل الميثاق الأخلاقي ووضع نواة لهيئة تنظيمية واضحة والإسهام بفعالية في الجهود العالمية والقيام بدور فعال في مختلف المحافل الدولية بشأن الذكاء الاصطناعي.

2. تحسين جودة الحياة وكفاءة القطاعات من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

3. ضمان إمكانية الوصول للبيانات ومشاركتها من خلال تطوير أطر حوكمة البيانات الوطنية وتعزيز إدارة دورة حياة البيانات المحلية.

4. بناء بنية تحتية قوية للذكاء الاصطناعي وقابلة للتوسع، مع توفير خدمات سحابية وابتكار نماذج أعمال وإنشاء أساس رقمي جيد لتطوير صناعة الذكاء الاصطناعي بدعم تطوير البنية التحتية.

5. إنشاء نظام بيئي سليم للذكاء الاصطناعي من خلال دعم الشركات الناشئة المحلية والشركات الصغيرة والمتوسطة وجهود الابتكار وتعزيز استثمار مؤسسات رأس المال المخاطر في مصر.

6. رفع كفاءة وتوسيع قاعدة المهارات والكفاءات والخبرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي.

كما حددت الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي مجموعة من الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى، ومزمت تحقيقها خلال فترة تنفيذ الاستراتيجية (2025 - 2030)، وذلك على مستويين:

## على المستوى الكلي

- رفع مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى 7.7% بحلول عام 2030.
- استفادة 26% من القوى العاملة في مصر من أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تمكين 36% من المواطنين من الوصول إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي والمنتجات المدعومة بها في حياتهم اليومية، خلال السنوات الخمس المقبلة، مع تطور هذه التكنولوجيا.

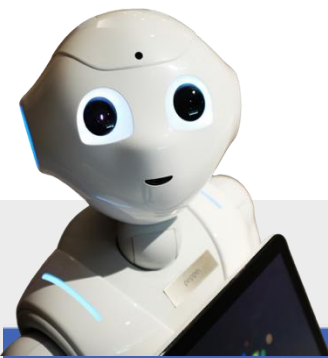
## على المستوى التحليلي

- الوصول إلى 30 ألف متخصص وخبير في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030.
- تمكين ودعم إنشاء أكثر من 250 شركة ناجحة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل مصر.
- الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك النماذج الكبيرة، في تسريع وتيرة البحث العلمي، لمضاعفة عدد الأبحاث المنشورة في هذا المجال إلى 6 آلاف بحث منشور سنوياً، بما يُعزز مكانة مصر كمركز إقليمي للتعاون البحثي.

## وتتضمن الإصدار الثانية من الاستراتيجية ستة محاور عمل رئيسة تشمل:

- **محور الحوكمة:** لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي.
- **محور التكنولوجيا،** والذي يعمل على تحسين جودة الحياة ورفع كفاءة القطاعات من خلال تطوير تطبيقات ونماذج وخوارزميات مبتكرة.
- **محور البيانات،** ويركز على توفير بيانات عالية الجودة من حيث الدقة والاكتمال والتمثيل، مع ضمان سهولة الوصول إليها ومشاركتها.
- **محور البنية التحتية،** ويركز على توفير إمكانيات الحوسبة السحابية المتقدمة، والاتصال عالي السرعة، ومراكز البيانات، والخدمات السحابية لدعم تطوير ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **محور النظام البيئي،** يدعم الابتكار وإنشاء بيئة حاضنة للشركات الناشئة، ويعزز استثمارات رأس المال المخاطر في مصر.
- **محور المهارات،** ويستهدف تنمية الكفاءات المحلية وتوسيع قاعدة الخبرات في مجال الذكاء الاصطناعي.

وتتطلع الإصدار الثانية إلى استكمال الجهود المصرية المبذولة في هذه الصناعة من أجل تحقيق المزيد من التقدم في مختلف مؤشرات الذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي، حيث جاءت الإصدار مواكبةً للتطورات العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي. وذلك لإحداث تحول نوعي في القطاعات الرئيسية، مثل؛ الصحة والتعليم والزراعة، بما يضمن تحسين مستوى المعيشة لكل المواطنين، وذلك من خلال العمل على تشكيل أطر وطنية قوية لحوكمة البيانات والاستفادة منها لدعم الابتكار وتعزيز ريادة الأعمال، مما يُمكن من فتح المجال أمام الشركات الناشئة وجذب الاستثمارات لبناء منظومة ذكاء اصطناعي فاعلة.



# القسم الثاني

بجهود الدولة المصرية في تنمية  
صناعة الذكاء الاصطناعي



تشهد صناعة الذكاء الاصطناعي في مصر اهتمامًا متزايدًا وانطلاقًا قويًا ضمن رؤية الدولة الطموحة للتحول الرقمي، إذ تُعد الدولة المصرية من الدول الرائدة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في تبني وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، انطلاقًا من إيمانها بأهمية هذا المجال كركيزة أساسية لتعزيز قدراتها التنافسية وتطوير منظومة الخدمات العامة. فتبذل مصر جهودًا حثيثة للتميز في صناعة الذكاء الاصطناعي؛ بهدف تعزيز مكانتها ومساهماتها إقليميًا ودوليًا في هذا المجال، وتمكين أبنائها من استخدام هذه التكنولوجيا لخدمة المجتمع، من خلال الاستثمار المستمر في تطوير المهارات وبناء كوادر مؤهلة وفق أعلى المعايير العالمية. وفي هذا الإطار، حرصت الدولة المصرية على ترجمة الأطر الاستراتيجية إلى جهود وسياسات تستهدف تعزيز نمو صناعة الذكاء الاصطناعي، فقام المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي بإصدار **السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي (2020-2030) في يناير 2025**، والتي انطلق منها العديد من الجهود اتساقًا مع محاور العمل الستة الرئيسة، كما يلي:



## أولاً: محور الحوكمة

يأتي المحور لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي، من خلال اقتراح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالاهتمام بأخلاقياته من منظور حيادية البيانات. وقد قامت الدولة على صعيد هذا المحور بعدد من الجهود، تمثل أبرزها فيما يلي:

- موافقة مجلس الوزراء في عام 2019 على مشروع قرار بإنشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي يتبع رئاسة مجلس الوزراء، ويشكل برئاسة وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وعضوية عدد من الوزراء ورؤساء عدد من الجهات المعنية، ويختص المجلس بوضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي والإشراف على تنفيذها، ومتابعتها، وتحديثها تماشيًا مع التطورات الدولية في هذا المجال.

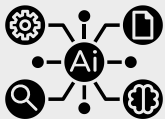
كما يقوم بوضع آليات متابعة وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بالتنسيق مع الوزارات والجهات والأجهزة المختلفة، ومراجعة وتحديث الأولوية الوطنية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ووضع السياسات والتوصيات المتعلقة بالأطر الفنية والقانونية والاقتصادية المتعلقة بتطبيقاته.

- إطلاق الميثاق المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول في أبريل 2023؛ لتمكين المواطنين من فهم الأطر التي تنظم الاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- توقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركة مايكروسوفت في مارس 2024؛ ركزت على مجالات رئيسة، مثل؛ حوكمة الذكاء الاصطناعي، وتعزيز ممارسات الذكاء الاصطناعي المسؤولة، ورفع مستوى الوعي المجتمعي بالاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.
- توقيع اتفاقية تعاون بين جامعة المنصورة الجديدة وجامعة إيفانستي الفرنسية في يونيو 2024، وتضمنت الاتفاقية إنشاء مرصد للممارسات المسؤولة للذكاء الاصطناعي في مصر، مما يساهم في تطوير هذا المجال بشكل مستدام.
- تدريب 1721 مشاركاً عام 2024 على برنامج الحوكمة الرقمية، وتزويدهم بالمهارات اللازمة لتنفيذ وإدارة الحوكمة الرقمية بشكل فعال عبر مختلف وظائف الدولة.
- المشاركة في منهجية تقييم الجاهزية للذكاء الاصطناعي بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) في فبراير 2025؛ بهدف تقييم مدى استعداد مصر لتبني الذكاء الاصطناعي بشكل مستدام ومسؤول.
- إطلاق الهيئة العامة للرعاية الصحية أولى ورش العمل المتخصصة بالتعاون مع شركة "روش" العالمية في يونيو 2025، لتعزيز التحول الرقمي وحوكمة البيانات الصحية، وبناء منظومة صحية ذكية قائمة على تحليل البيانات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

## ثانيًا: محور التكنولوجيا

ويستهدف تعزيز كفاءة القطاعات من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال 3 مبادرات، وهي: تطوير النماذج الوطنية الأساسية، ووفرة موارد البحث والتطوير، ونظام منح براءات الاختراع المعني بالذكاء الاصطناعي، وشرعت الدولة في العمل على صعيد المحور بما يلي:

- بناء شبكة قومية للتشخيص والعلاج الطبي عن بُعد، حيث تم بداية من عام 2018 إطلاق المبادرة الرئاسية للتشخيص الطبي عن بُعد، وتم تأسيس 300 وحدة تشخيص عن بُعد تعمل على ربط المرضى في المناطق النائية والمدرومة بالأطباء المتخصصين وكبار الأطباء في المستشفيات الكبرى، وفي عام 2024، تم تشخيص أكثر من 96 ألف مريض، ليرتفع إجمالي عدد الحالات المُشخَّصة إلى 200 ألف حالة، كما تم إنشاء 81 مركزًا جديدًا للعلاج الطبي عن بُعد.
- توقيع بروتوكول تعاون ثلاثي بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووزارة الصحة والسكان، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي في يناير 2020، بشأن توفير الخبرات والاستشارات الصحية للمواطنين من خلال تطبيقات التشخيص عن بُعد.
- توقيع اتفاقية تعاون بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ممثلة في مركز الابتكار التطبيقي، والشركة المصرية للاتصالات لنظم المعلومات "إكسيد" في مايو 2024؛ بهدف تطوير تطبيق أئمة ضمان الجودة في مراكز الاتصالات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمل وتنمية صناعة مراكز الاتصالات.
- توقيع اتفاقية تعاون بين مركز الابتكار التطبيقي وشركة أسترزينيكا مصر للصناعات الدوائية في مايو 2024؛ بهدف التشارك في مشاريع بحثية تطبيقية باستخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الناشئة لتطوير حلول رقمية مبتكرة لمعالجة التحديات الرئيسة في مجال الرعاية الصحية.



- التوسع في عدد مدارس التكنولوجيا التطبيقية، ومن المستهدف أن يبلغ عددها 90 مدرسة مع بداية العام الدراسي المقبل 2026/2025، في إطار الشراكة مع القطاع الخاص والشراكات الدولية مع عدة دول. ويوجد 79 مدرسة تكنولوجيا تطبيقية تعمل بالفعل في عدد 22 محافظة، من بينها 25 مدرسة متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي حتى ديسمبر 2024. وتستهدف وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني الوصول إلى 420 مدرسة للتكنولوجيا التطبيقية بحلول عام 2030، لاستيعاب نحو 130 ألف طالب.
- تم تطوير نظام ري ذكي خلال عام 2024؛ للتحكم وتقليل كمية مياه الري لمحصول الأرز بحيث يوفر من 30% إلى 40% من المياه دون التأثير في إنتاجية المحصول عن طريق تطوير مستشعر لاسلكي منخفض.

### ثالثاً: محور البيانات

يعمل هذا المحور على ضمان الوصول إلى البيانات ومشاركتها من خلال نظام شامل لحوكمة البيانات ووضع سياسات داعمة ومطورة، وإنشاء منصة للبيانات المفتوحة، مع ضمان خصوصية البيانات وأمنها، وقد قامت الدولة المصرية على صعيد هذا المحور بجهود عديدة يأتي أبرزها فيما يلي:

- توقيع مذكرة تفاهم بين الشركة المصرية للاتصالات وشركة ليكويد تليكوم في ديسمبر 2018؛ تشمل التعاون في ثلاثة مجالات رئيسية، تتمثل في بناء وتشغيل مراكز بيانات جديدة في أنحاء الدولة لتلبية النمو المتزايد في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصري، أيضاً التمويل الاستثماري في مجال البنية التحتية، وتطوير تطبيقات الشمول المالي.
- إطلاق منصة الذكاء الاصطناعي في مصر في يوليو 2021 كبوابة رسمية تضم الاستراتيجية الوطنية والبرامج التدريبية، وتعرض معلومات شاملة حول الفعاليات والأخبار، والمشروعات ذات الصلة على مستوى الدولة، وتدعم التعاون بين مختلف الأطراف المعنية، وتعزز البحث العلمي والشراكات المحلية والدولية.
- توقيع عقد بين الشركة المصرية للاتصالات وشركة راية لتكنولوجيا المعلومات - إحدى الشركات التابعة لشركة راية القابضة للاستثمارات المالية- في نوفمبر 2023، لبدء المرحلة الثانية من إنشاء مركز البيانات الإقليمي التابع للشركة المصرية للاتصالات، والذي يُعد نقلة نوعية في عالم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

## رابعًا: محور البنية التحتية

يستهدف هذا المحور بناء بنية تحتية للذكاء الاصطناعي قوية وقابلة للتوسع من خلال ضمان استدامة مراكز البيانات، وتحسين البنية التحتية السحابية، ونشر شبكات الجيل الخامس والألياف الضوئية مع ضمان استدامة مراكز البيانات، وقامت الدولة المصرية على صعيد هذا المحور بعدد من الجهود تمثل أبرزها فيما يلي:

- توقيع اتفاقية تعاون بين المصرية للاتصالات وشركة نايتل الأردنية في يناير 2024؛ لإنشاء الكابل البحري كورال بريدج، وهو أول كابل بحري لربط الاتصالات بين المملكة الأردنية الهاشمية وجمهورية مصر العربية منذ نحو 25 عامًا.
- توقيع المعهد القومي للاتصالات بروتوكولي تعاون مع شركة هواوي مصر في مارس 2024 لإنشاء أكاديميات متخصصة في التقنيات المتقدمة والتدريب على الألياف الضوئية والمهارات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي، تهدف الشراكة إلى تدريب 18 ألف متدرب على مستوى الجمهورية على مدى خمس سنوات. بموجب البروتوكول الأول، تم إطلاق أكاديمية المواهب المصرية التي تُقدم تدريب هواوي التكنولوجي المتقدم لـ 3000 متدرب سنويًا، وينص البروتوكول الثاني على اعتماد المعهد القومي للاتصالات كأكاديمية متخصصة في الألياف الضوئية، لتدريب 1000 مشارك سنويًا في جميع فروعها لمدة ثلاث سنوات.





- توقيع اتفاقية شراكة استراتيجية بين شركة المصرية للاتصالات وشركة إكسا للبنية التحتية في مارس 2024، لتحسين تدفقات حركة البيانات من الشرق إلى الغرب الداخلة إلى البحر الأبيض المتوسط، فضلاً عن تمكين 20 نظامًا بحريًا من التوسع بكفاءة وتوسيع نطاق وصولها إلى نقاط الوجود الأوروبية الرئيسية، وتعزيز مكانة مصر كمركز عالمي للاتصالات.
- استكمال أكثر من 97% من برنامج إحلال الألياف الضوئية محل الكابلات النحاسية بالبنية التحتية للشركة المصرية للاتصالات منذ إنطلاقه عام 2014 بتكلفة 3.3 مليارات دولار.
- إنشاء 3048 برجًا خلويًا جديدًا، وإدخال خدمات الجيل الخامس والوصول اللاسلكي الثابت، وتقنية eSIM، خلال عام 2024، لتعزيز البنية التحتية للهاتف المحمول، مما يضمن وصولاً رقميًا أسرع وأكثر موثوقية.
- تحسين البنية التحتية لوصلات الموجات الدقيقة لشبكات الهاتف المحمول خلال عام 2024، من خلال توفير الطيف الترددي الأساسي، وإنشاء 38408 وصلات لاسلكية تقليدية، و6208 وصلات نطاق عريض عالي السعة (e-band)، أيضًا زيادة وصلات الموجات الدقيقة اللاسلكية إلى 6079 وصلة، مما أتاح خدمات الإنترنت ونقل البيانات للجهات والهيئات الحكومية.
- توقيع اتفاقية تجارية استراتيجية مع شركة المصرية للاتصالات وشركة تشاينا موبايل إنترناشونال في ديسمبر 2024، للاستفادة من استثمارات الشركتين في البنية التحتية للكابلات البحرية وتبادل الموارد لتلبية الطلب العالمي المتنامي على البيانات.
- يتم تنفيذ عدد من المشروعات لتطوير البنية التحتية الرقمية في قرى مشروع حياة كريمة تستهدف توصيل كابلات الألياف الضوئية إلى 9.3 ملايين مبنى، وتطوير 1700 مكتب بريد، ونشر 3700 برج محمول، بالإضافة إلى تمكين أكثر من 500 ألف مواطن بالمهارات الرقمية.
- إطلاق خدمات شبكات الجيل الخامس في مصر في يونيو عام 2025.

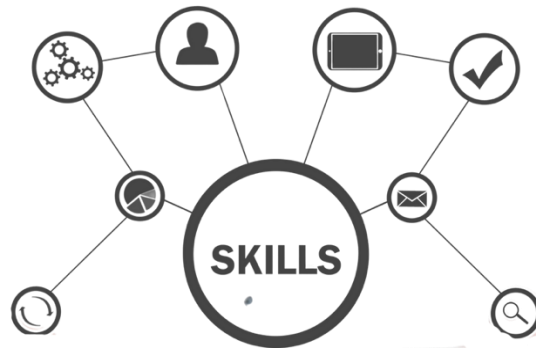
## خامسًا: محور النظام البيئي

يستهدف هذا المحور إنشاء نظام بيئي سليم للذكاء الاصطناعي من خلال دعم الشركات الناشئة المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي وتعزيز جهود الابتكار وتعزيز استثمار مؤسسات رأس المال المخاطر في مصر، وقد قامت الدولة المصرية بعدد من الجهود على صعيد هذا المحور تمثل أبرزها فيما يلي:

- توقيع مذكرة تفاهم بين هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات "إيتيدا" وشركة "رايز أب" في مايو 2024؛ بهدف تحفيز ريادة الأعمال وتعزيز استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- تأسيس ودعم أكثر من 10 شركات ناشئة جديدة خلال عام 2024 تغطي مجالات تصميم الإلكترونيات وحلول الأنظمة الذكية والذكاء الاصطناعي.
- ارتفاع عدد شركات تصميم الإلكترونيات في مصر بنسبة 10% ليصل إلى 75 شركة بنهاية عام 2024. وقد أدى هذا التوسع إلى زيادة فرص العمل، ليرتفع عدد القوى العاملة إلى أكثر من 9 آلاف موظف فيها.
- زيادة عدد الشركات المصدرة للخدمات الرقمية إلى أكثر من 180 شركة عام 2024، مقارنة بـ 64 شركة عام 2021، وزيادة عدد مراكز التوصيل إلى أكثر من 200 مركز، تُوظف أكثر من 145 ألف مختص.
- خلال عام 2024 تم منح سبع من كبرى شركات الخدمات الرقمية تراخيص لإنشاء وتشغيل مراكز اتصال، وهو ما يُعزّز مكانة مصر كوجهة جاذبة للاستثمار.

- إطلاق مركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال- التابع لهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات- النسخة الأولى من برنامج Invest-IT لدعم الشركات التكنولوجية الناشئة وجاهزيتها للاستثمار بالتعاون مع شركة Flat6Labs في أبريل 2025؛ بهدف تجهيز الشركات الناشئة التي تعمل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تقديم حلول في مجالات الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا المالية، والرعاية الصحية الرقمية، وحلول التجارة الإلكترونية، مما يعكس تنوع وتطور المشهد الابتكاري في مصر.
- طرح حزمة جديدة وموسعة من مزايا الاحتضان المتكاملة للشركات الناشئة في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مايو 2025، تشمل رفع قيمة الدعم النقدي والخدمات العينية للمشروعات الفائزة في الدورة السابعة والأربعين من برنامج الحاضنات التكنولوجية Start IT لتصل إلى 480 ألف جنيه بدلاً من 180 ألف جنيه، ما يعزز قدرة رواد الأعمال على تنفيذ مراحل التطوير والنمو بكفاءة أعلى.





## سادسًا: محور المهارات

يعمل هذا المحور على توسيع ورفع كفاءة قاعدة المهارات والكفاءات والخبرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال تنمية وجذب الخبراء المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي وبناء تحالفات أكاديمية دولية وإعداد دورات متعددة التخصصات مع وضع برامج لإدارة المهارات، وقامت الدولة المصرية على صعيد هذا المحور بعدد من الجهود تمثل أبرزها فيما يلي:

- تنفيذ برامج لبناء المهارات الرقمية لدى الموظفين والمسؤولين في دواوين المحافظات العامة والجهات التابعة لها ومديريات الخدمات شارك فيها 2676 موظفًا من مختلف المحافظات في دورات تدريبية شملت المعرفة والثقافة والسلوكيات والمهارات الرقمية خلال عام 2024.
- تدريب 400 ألف شاب خلال عام 2024 في إطار بناء القدرات وتوسيع قاعدة المهارات، مع استهداف تدريب 500 ألف خلال عام 2025.
- تدريب معهد تكنولوجيا المعلومات أكثر من 8 آلاف طالب دراسات عليا وأكثر من 23.4 ألف طالب جامعي خلال عام 2024 محققًا نسبة توظيف بلغت 85% لخريجيه، كما ارتفع عدد المستفيدين من منصة مهارات-تك التي أنشأها المعهد ليلبلغ 600 ألف متعلم على المهارات التكنولوجية حتى 2024.
- تدريب 220 ألف متدرب بمبادرة أجيال مصر الرقمية خلال عام 2024 وتخرج أكثر من 122 ألف متدرب منهم.



- تدريب 432 طالبًا في إطار مبادرة تمكين الذكاء الاصطناعي في مصر خلال عام 2024 بمجالات الزراعة الذكية، والرعاية الصحية الرقمية، والحكومة الرقمية، والاقتصاد الذكي، وعلى مدار عامي 2022 و2023 تم تدريب 944 طالبًا، مما نتج عنه إنشاء 120 مشروعًا في مجال الذكاء الاصطناعي.
- توسّع مدارس We للتكنولوجيا التطبيقية بالمحافظات ليصل عددها إلى 19 مدرسة في 19 محافظة حتى عام 2024، بها أكثر من 4 آلاف طالب وطالبة، كما تخرّج فيها 1137 خريجًا من 6 محافظات على مستوى الجمهورية خلال العامين الدراسيين (2023 / 2022) و(2024 / 2023).
- استقطاب برنامج InnovEgypt عدد 17 ألف متقدم على مستوى الدولة، وتم تدريب 3770 متدربًا، وتخرج 2980 خريجًا من 35 جامعة بمختلف المحافظات خلال عام 2024.
- إطلاق مبادرة "الروّاد الرقميين" في فبراير 2025 لتأهيل 12 ألف شاب سنويًا بتكلفة تتراوح بين 2.5 إلى 3 مليارات جنيه سنويًا لتأهيل الشباب في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي.
- توقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وشركة مايكروسوفت مصر في أبريل 2025؛ بهدف التعاون في تدريب 100 ألف شاب وموظف حكومي على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، بما يعزز من تطوير مهارات الكوادر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي.
- توقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركة IBM في مايو 2025؛ بهدف التعاون في تدريب وتأهيل 20 ألف متدرب سنويًا بإجمالي 100 ألف متدرب على مدار 5 سنوات، لتوسيع قاعدة المهارات والكفاءات والخبرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي.

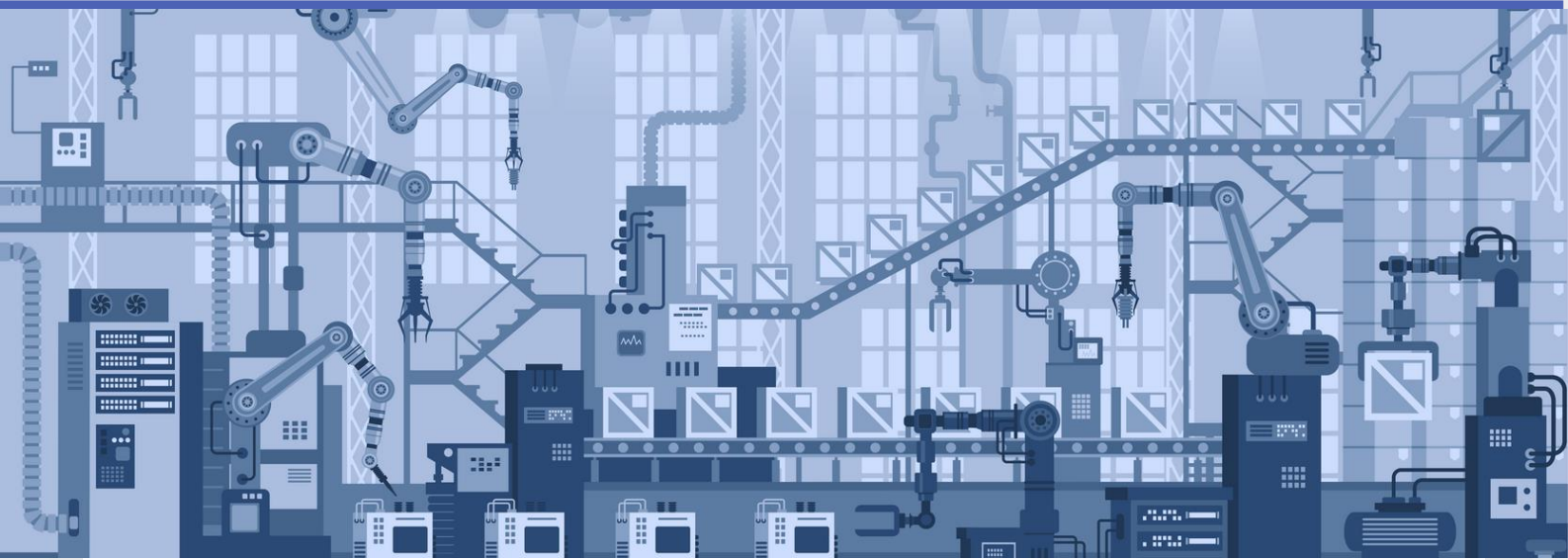


# القسم الثالث

المؤشرات المحلية في ضوء الاستراتيجية  
الوطنية للذكاء الاصطناعي

تتسابق الدول الرائدة في جميع أنحاء العالم لتعزيز نمو الذكاء الاصطناعي بوصفه عنصرًا حاسمًا في تعزيز القدرات التنافسية الوطنية في الحقبة القادمة. حيث يشهد العالم تحولات اقتصادية غير مسبقة بفعل التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي بات يمثل أحد أعمدة الاقتصاد العالمي. وفي هذا السياق، أطلق المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي الإصدار الثانية من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030)، لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك التحولات التكنولوجية، ليس فقط لتعزيز الأداء الاقتصادي، وإنما أيضًا لإعادة هيكلة القطاعات الحيوية، ودعم الابتكار، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتهيئة الكوادر البشرية المؤهلة. وتعد الجهود المصرية في مجال الذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من جهودها الأوسع نحو بناء مصر الرقمية. وقد أسفرت هذه الاستراتيجية بإصدارتها الأولى والثانية عن نتائج ملموسة في مؤشرات الأداء الاقتصادي والعلمي، وهو ما يتضح من خلال الطفرة في مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي، ونمو الاستثمارات، وزيادة عدد الأبحاث العلمية، فضلًا عن التطور الهائل في البنية التحتية والاتصال الرقمي. وعليه، يستعرض هذا القسم أبرز هذه المؤشرات، ويتناول محددات الذكاء الاصطناعي، ودعم البحث والابتكار العلمي والتحول الرقمي، كما يلي:





## أولاً: تأثير الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

تعكس مجموعة من المؤشرات الاقتصادية مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في الدولة المصرية ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، لا سيّما في بعض القطاعات الحيوية. فقد شهد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتصنيع الإلكترونيات تطوراً ملحوظاً؛ ليصبح القطاع الأعلى نمواً بين قطاعات الدولة؛ حيث بلغ معدل نمو قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نحو 14.4% خلال العام المالي 2024/2023، مقارنة بنحو 8.4% خلال العام المالي 2014/2013، كما ارتفعت مساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتصنيع الإلكترونيات في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 5.8% خلال العام المالي 2024/2023، مقارنة بنحو 3% خلال العام المالي 2014/2013، فضلاً عن ذلك، زادت الاستثمارات العامة في القطاع بمقدار 45 ضعفاً، لتصل إلى 32.2 مليار جنيه خلال العام المالي 2024/2023، مقارنة بنحو 0.7 مليار جنيه خلال العام المالي 2014/2013، وهو ما يعكس تسارع دور القطاع كمحرك رئيس للنمو الاقتصادي.

وشهد قطاع الاتصالات أيضاً تطوراً لافتاً، حيث تضاعفت سرعة الإنترنت الأرضي 3 مرات لتصل إلى 77.9 ميجابت/ثانية عام 2024، مقارنة بـ 20 ميجابت/ثانية عام 2014، وارتفع عدد مستخدمي الإنترنت عبر الهاتف المحمول إلى 88.8 مليون مستخدم عام 2024، مقارنة بنحو 18 مليون مستخدم عام 2014، في حين بلغ عدد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة 11.7 مليون مشترك عام 2024، مقابل 2.7 مليون مشترك عام 2014.

وفي إطار دعم البنية التحتية للقطاع؛ تم منح تراخيص الجيل الخامس لشركات الاتصالات لإطلاق الخدمة في يونيو 2025، إلى جانب إطلاق تقنية "eSIM"، وتم تعزيز شبكات المحمول بإضافة 3102 برج جديد خلال عام 2024، فضلاً عن افتتاح أول منطقة سحابية عامة لشركة هواوي في مصر وشمال إفريقيا.

وفي سياق متصل، حققت الصادرات الرقمية قفزة نوعية، إذ ارتفعت بنحو أربعة أضعاف لتصل إلى 6.9 مليارات دولار في عام 2024، مقارنة بـ 1.5 مليار دولار في عام 2014، وهو ما يعزز مكانة مصر كمركز إقليمي واعد في مجال الاقتصاد الرقمي، كما ارتفع عدد

المتدربين بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من 4 آلاف متدرب في عام 2018 إلى 500 ألف متدرب سنوياً حتى مايو 2025.



## وفقاً أيضاً لتقرير الكتاب السنوي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا

**المعلومات لعام 2024**، مثلت مصر واجهة رائدة لخدمات تكنولوجيا المعلومات في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا بنسبة 28% من إجمالي عدد العاملين في قطاع الخدمات العالمي في هذه المنطقة، مع تضاعف إيرادات السوق بمعدل 1.6 مرة خلال ثلاث سنوات، كما تستضيف القاهرة ما بين 75% و85% من القوى العاملة الماهرة.

## ثانياً: تحليل وتوقعات سوق الذكاء الاصطناعي في مصر

تشمل إيرادات سوق الذكاء الاصطناعي في مصر مبيعات البرمجيات، والأجهزة، والخدمات، تتضمن البرمجيات طوياً مثل تحليلات الفيديو، والتعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية. وتشمل الأجهزة مكونات مثل CPU و GPU و TPU و ASICs و FPGAs أما الخدمات، فتشمل تقديم حلول الذكاء الاصطناعي للمؤسسات، مثل المنصات السحابية ومحركات التوصية من شركات كبرى مثل AWS و Microsoft و Google و SAP.

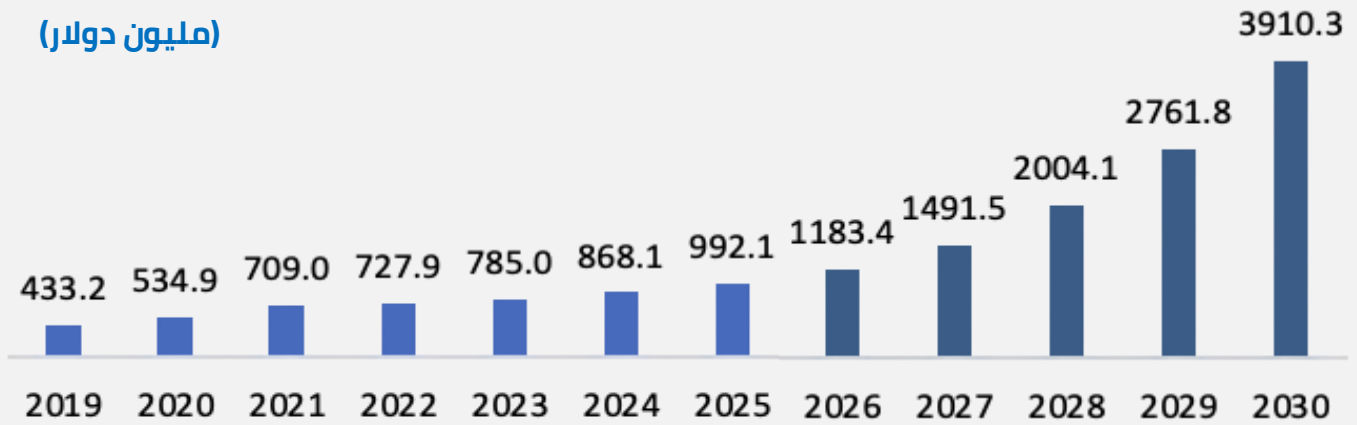
## ➤ اتجاهات وتوقعات السوق:

بلغت قيمة سوق الذكاء الاصطناعي في الدولة المصرية 785 مليون دولار في عام 2023، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 16% من عام 2019 إلى عام 2023. ويُعزى هذا النمو إلى الالتزام المتزايد من الحكومة بتعزيز تبني الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، مما يعزز تصنيف الدولة في مؤشر مهارات الذكاء الاصطناعي العالمي، ومن المتوقع أن تصل قيمة السوق إلى أكثر من 3.9 مليارات دولار بحلول عام 2030، وذلك كما يوضحه الشكل رقم (1).

## الشكل رقم (1)

## تطوير قيمة المبيعات لسوق الذكاء الاصطناعي في مصر خلال الفترة (2019 - 2030)

(مليون دولار)

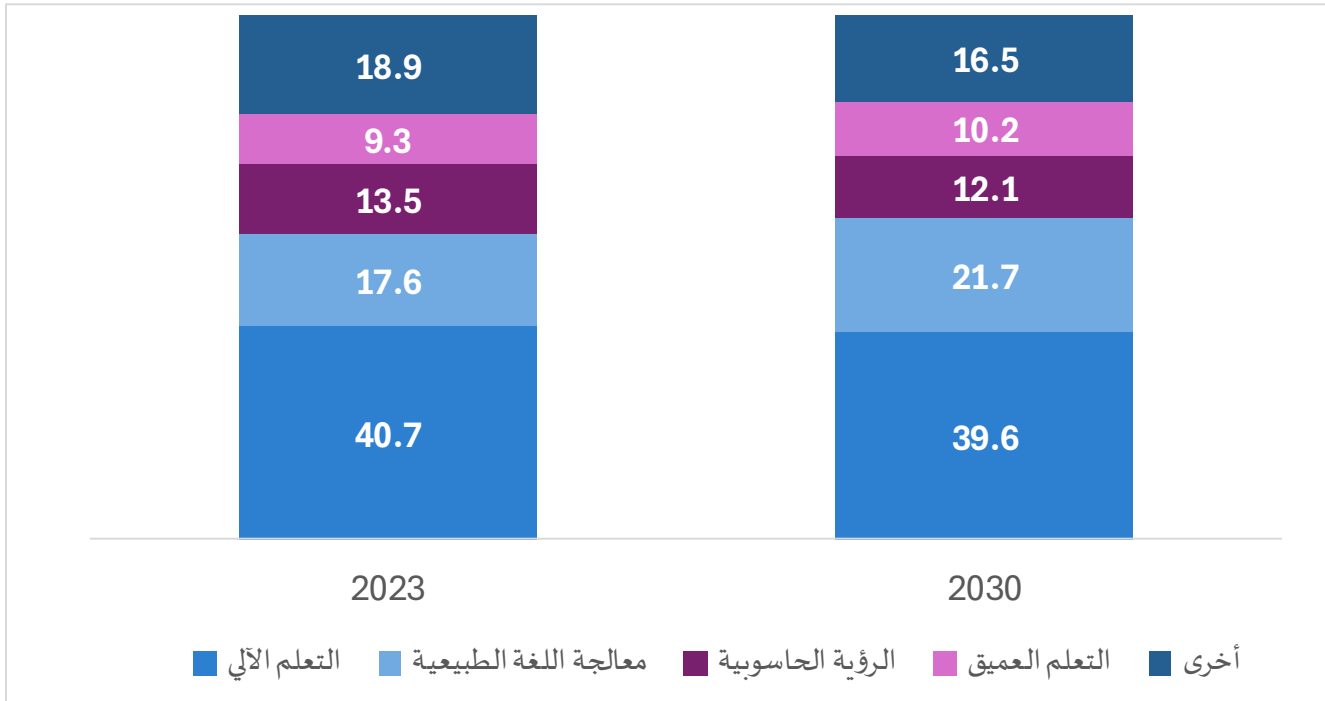


Source: IMARC Estimates, December 2024.

- تحليل سوق الذكاء الاصطناعي حسب نوع التكنولوجيا في مصر : استحوذ التعلم الآلي (Machine Learning ML) على حصة سوقية بلغت 40.7% من إجمالي السوق في عام 2023، ومن المتوقع أن تبلغ 39.6% بحلول عام 2030. وتُعد هيمنة تقنية التعلم الآلي كبيرةً نظرًا لتطبيقاتها الواسعة في مختلف القطاعات، وبحلول عام 2030، من المتوقع أن تحافظ تقنية التعلم الآلي على هيمنتها، بفضل البنية التحتية المتنامية لنشر التعلم الآلي، بالإضافة إلى تنامي اهتمام شركات التكنولوجيا العالمية العملاقة بالسوق المصرية.**
- كما استحوذت معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing NLP) على المرتبة الثانية في حصة السوق في سوق الذكاء الاصطناعي في مصر بحصة سوقية بلغت 17.6% من إجمالي السوق في عام 2023، نظرًا لتطبيقه الرئيس في أتمتة خدمة العملاء، مثل برامج الدردشة الآلية والمساعدات الافتراضيين المستخدمين في مختلف الصناعات مثل الخدمات المصرفية والاتصالات والتجارة الإلكترونية وما إلى ذلك. ومن المتوقع أن تكتسب معالجة اللغة الطبيعية حصة سوقية تصل إلى 21.7% بحلول عام 2030، بسبب تطبيقها المتزايد في الرعاية الصحية.**
- أيضًا، استحوذت تقنية الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) على حصة سوقية بلغت 13.5% من إجمالي السوق في عام 2023، وكانت العوامل الرئيسة وراء حصة هذا القطاع هي تطبيقات تقنية الرؤية الحاسوبية في مجالات رئيسة، مثل أنظمة الأمن وتحليلات التجزئة، وأنظمة مراقبة صحة المحاصيل.**
- وفي السياق ذاته، بلغت حصة التعلم العميق (Deep Learning) 9.3% من إجمالي السوق في عام 2023، ومن المتوقع أن تبلغ 10.2% بحلول عام 2030. وقد اكتسبت سوق تقنيات التعلم العميق زخمًا مع استفادة قطاعات مختلفة، مثل الرعاية الصحية والتعليم والتمويل، من هذه التقنيات لتحسين عملية صنع القرار والأتمتة والابتكار، وذلك كما يوضحه الشكال رقم (2).**

## الشكل رقم (2) سوق الذكاء الاصطناعي في مصر : التوزيع النسبي حسب تكنولوجيا الذكاء خلال عامي 2023 و2030

(%)



Source: International Labor Organization (ILO), News Articles, Industry Reports, IMARC Estimates, December 2024.

### تحليل سوق الذكاء الاصطناعي في مصر حسب الاستخدام النهائي:

➤ **قطاع الاتصالات والمعلومات:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 21.2% من إجمالي السوق في عام 2023، ومن المتوقع أن يصل القطاع إلى 19.3% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الخدمات المالية والتأمين:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 13.5% من إجمالي السوق في عام 2023، يرجع ذلك إلى تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع للكشف عن الاحتيال، وتقييم المخاطر، وتقييم الائتمان. فضلاً عن استخدام روبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين المدعومين بالذكاء الاصطناعي في هذا القطاع، مما يعزز السوق بشكل أكبر، ومن المتوقع يصل القطاع إلى 12.6% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الصناعات التحويلية:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 12.1% من إجمالي السوق في عام 2023، بفضل التركيز المتزايد على الأتمتة الصناعية، إلى جانب تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الطاقة والاستدامة. وقد ساهم في تعزيز حصة هذا القطاع، تزايد استخدام أدوات الصيانة التنبؤية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في قطاع التصنيع المصري لمراقبة سلامة المعدات، إلى جانب استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات لتقليل توقف الإنتاج وتعزيز الكفاءة. ومن المتوقع أن تبلغ الحصة السوقية للقطاع 13.6% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع تجارة الجملة والتجزئة:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 10% من إجمالي السوق في عام 2023، بفضل الاستخدام المتزايد لخوارزميات الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع لتحليل بيانات المبيعات التاريخية، والاتجاهات الموسمية، وظروف السوق. ومن المتوقع أيضًا أن يدعم إطلاق منتجات جديدة لقطاع الاستخدام النهائي لتجارة الجملة والتجزئة نمو هذه السوق مثل إطلاق برنامج **Rabbit AI**، كما أنه من المتوقع أيضًا أن تبلغ حصة القطاع السوقية 9.6% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الإنشاءات:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 8.3% من إجمالي السوق في عام 2023، بفضل زيادة الاستثمار الحكومي في مشاريع البنية التحتية الذكية. ومن المرجح أن يدعم تطوير المدن الذكية، وتزايد مشاريع البنية التحتية واسعة النطاق، والإنفاق الحكومي، حصة هذا القطاع في سوق الذكاء الاصطناعي المصرية بحلول عام 2030، لتصل حصته السوقية حينها 7.2%.

➤ **قطاع الكهرباء:** استحوذ على حصة سوقية بلغت 5.9% من إجمالي السوق في عام 2023، ويُعزى هذا إلى الاستخدام الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في إدارة الشبكات، وكفاءة الطاقة، وصيانة البنية التحتية، فضلًا عن توظيفه في التنبؤ بالطلب على الكهرباء وتحسين خسائر النقل والتوزيع. كما ساهم تطوير الشبكات الذكية وتحديث شبكة الكهرباء في تعزيز هذه الحصة، ومن المتوقع أن تصل الحصة السوقية للقطاع إلى 6.1% بحلول عام 2030.

➤ **قطاعات الزراعة والغابات وصيد الأسماك:** استحوذت على حصة سوقية بلغت 4.7% من إجمالي السوق في عام 2023؛ وذلك بسبب زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المحاصيل لمراقبة ظروف التربة وأنماط الطقس وصحة المحاصيل، وإدارة المياه لإدارة أنظمة الري، ومراقبة وإدارة الثروة الحيوانية باستخدام أجهزة استشعار وكاميرات ذكية، ومن المتوقع أن تصل الحصة السوقية للقطاع إلى 5.1% بحلول عام 2030. وإدارة الثروة الحيوانية باستخدام أجهزة استشعار وكاميرات ذكية، ومن المتوقع أن تصل الحصة السوقية للقطاع إلى 5.1% بحلول عام 2030.



➤ **قطاع التعليم:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 4.1% من إجمالي السوق في عام 2023، وذلك بفعل زيادة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية؛ لتبسيط المهام الإدارية وتعزيز تجارب التعلم، ومن المتوقع أن تبلغ حصته السوقية 5.5% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الرعاية الصحية:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 3.7% من إجمالي السوق في عام 2023، بفعل المبادرات والمشاريع الحكومية المتزايدة، مثل؛ إنشاء منصة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتشخيص الأمراض وعلاجها، إلى جانب استخدام المساعدين الافتراضيين وبرامج الدردشة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي. ومن المتوقع أن تبلغ حصته 5.7% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الأنشطة العقارية:** استحوذ القطاع على حصة سوقية بلغت 3.2% من إجمالي السوق في عام 2023، ويُعدّ استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة عمليات التسليم عاملاً رئيساً في دعم حصة هذا القطاع السوقية. كما أنه من المرجح أن تنمو حصة هذا القطاع بفضل التوسع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل مشاعر العملاء إلى جانب قطاع الضيافة، لتبلغ 2.8% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع النقل والتخزين:** استحوذ على حصة سوقية بلغت 1.8% من إجمالي السوق في عام 2023، نظراً للاعتماد الأولي على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى تحسين الخدمات اللوجستية، وتحسين المسارات، وإدارة البنية التحتية للنقل، علاوة على ذلك، من المرجح أن يدعم زيادة اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي في مرافق التخزين لتعزيز إدارة المخزون وعمليات المستودعات حصة القطاع السوقية لتبلغ 2% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع صناعة التعدين والمحاجر:** استحوذ على حصة سوقية قدرها 1.5% من إجمالي السوق في عام 2023، وكان تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة التشغيلية هو المحفز الرئيس، ومن المتوقع أن تبلغ الحصة السوقية للقطاع 1.6% بحلول عام 2030.

➤ **قطاع الصناعات الأخرى:** استحوذ على حصة سوقية قدرها 2.4% من إجمالي السوق في عام 2023، والتي تشمل العديد من التقنيات الأخرى، مثل؛ الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية، والخدمات الإدارية والمساندة، والإدارة العامة والدفاع والضمان الاجتماعي الإلزامي، وغيرها، ومن المتوقع أن تبلغ حصة القطاع السوقية 2.1% بحلول عام 2030.

## ثالثاً: محددات الذكاء الاصطناعي

تتضح محددات الذكاء الاصطناعي وفقاً لأحدث دراسة عن تطور الذكاء الاصطناعي في مصر خلال الفترة (2010-2022) للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والصادرة عام 2024، من خلال عدد من المؤشرات نذكر منها ما يلي:

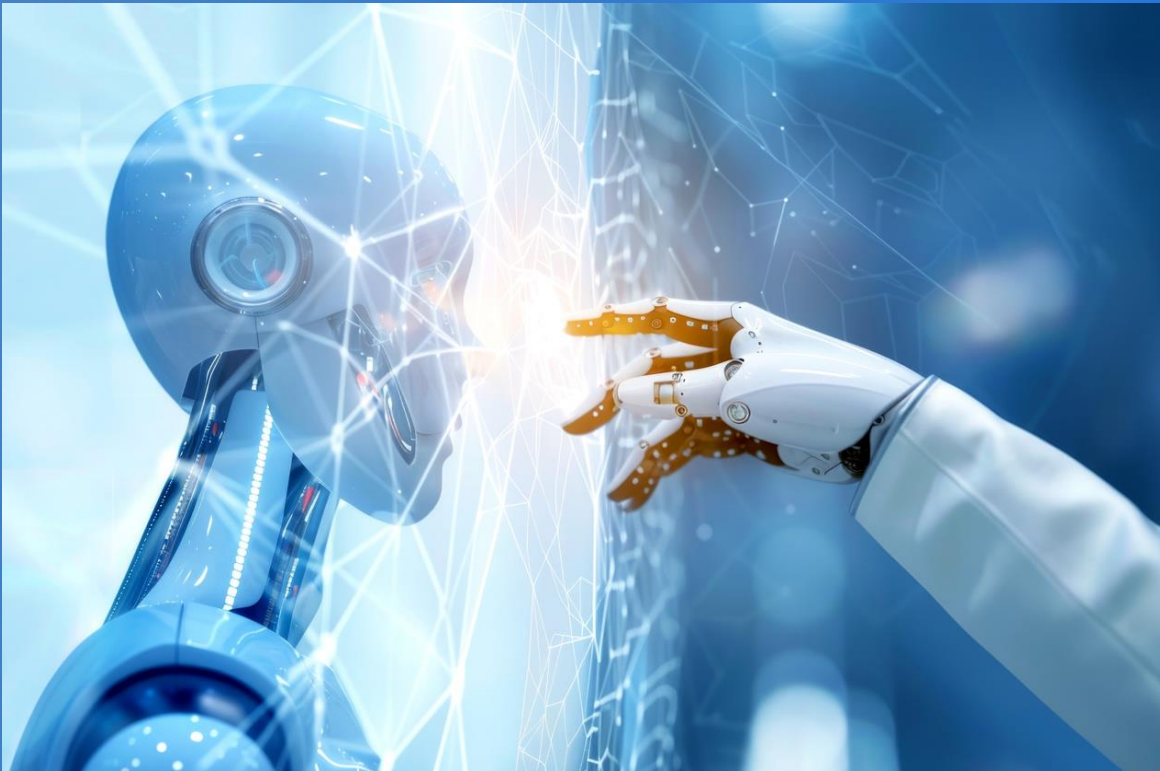
- بلغ عدد الشركات المتخصصة التي تعمل في الذكاء الاصطناعي نحو 246 شركة حتى عام 2022.
- ارتفعت طلبات تسجيل براءات الاختراع من 605 إلى 881 طلباً خلال الفترة (2010-2021)، بمعدل ارتفاع 45.6%.
- زادت طلبات تسجيل العلامات التجارية من 14.1 ألف طلب إلى 28.4 ألف طلب خلال الفترة (2010-2021)، بمعدل ارتفاع 101.4%.
- ارتفع معدل الإنفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي من 0.4% إلى 0.9% خلال الفترة (2010-2021)، علاوةً على تقدم مصر 25 مركزاً في مؤشر إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي لتسجل المركز 42 عام 2023، مقابل المركز 67 عام 2014.
- ارتفعت مساهمة صادرات قطاع الحاسوب والاتصالات من إجمالي صادرات الخدمات من 0.1% إلى 2.9% خلال الفترة (2010-2021).
- زادت مساهمة واردات خدمات الحاسوب والاتصالات ضمن إجمالي واردات الخدمات من 3.7% إلى 5.6% خلال الفترة (2010-2019)، ثم أخذت في الانخفاض إلى 4.8% عام 2021، في ظل تحولات السوق وتوسع القدرات المحلية نحو الإنتاج المحلي للخدمات الرقمية، وهو ما يعكسه زيادة مساهمة صادرات القطاع.

- ارتفع عدد المقالات العلمية والتقنية المنشورة من 6.5 آلاف مقالة إلى 18.5 ألف مقالة خلال الفترة (2010-2020)، بمعدل ارتفاع 185%.
- ارتفع عدد الباحثين العاملين في مجال البحث والتطوير من 492.4 باحث لكل مليون نسمة إلى 838 باحثًا لكل مليون نسمة خلال الفترة (2010-2020)، بمعدل ارتفاع 70.2%.
- ارتفع عدد الطلاب المقيدین بتخصص تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من 36.5 ألف طالب إلى 43.1 ألف طالب، خلال الفترة (2017-2021)، بمعدل ارتفاع 18.1%.
- ارتفع عدد الخريجين بالتعليم العالي في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من 128.9 ألف خريج إلى 210.9 آلاف خريج خلال الفترة (2017-2021)، بمعدل ارتفاع 63.6%.
- زادت أعداد الملتحقين بكليات الحاسبات والمعلومات والذكاء الاصطناعي عام 2024 بنسبة 39% عن معدلات عام 2023.
- ارتفع عدد الحاصلين على درجات علمية عليا ذات صلة بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من 221 إلى 612 خريجًا خلال الفترة (2017-2021)، بمعدل ارتفاع 176.9%.
- كما شهد قطاع التعميد في الدولة المصرية نموًا كبيرًا، حيث ارتفع عدد الشركات العاملة من 64 شركة عام 2021 إلى أكثر من 180 شركة حتى مايو 2024 بمعدل ارتفاع 181.3%، كما ارتفعت صادرات خدمات التعميد بنسبة 80% خلال الفترة (2021 - 2024).
- يضم قطاع المواهب في مصر 790 ألف خريج سنويًا، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 7%، وتؤهل برامج التدريب المقدمة من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (إيتيدا) هؤلاء الخريجين في مجالات التحول الرقمي، ومن حيث المهارات الرقمية تمتلك مصر من 80 إلى 90 ألفًا لديهم مهارات التسويق الرقمي، ومن 20 إلى 25 ألفًا يمتلكون مهارات في مجال أتمتة العمليات، ومن 10 إلى 15 ألفًا يمتلكون مهارات الذكاء الاصطناعي، وذلك وفقًا لتقرير القيمة المقترحة والقدرة التنافسية لمصر في مجال تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات الأعمال والبحوث والتطوير يونيو 2024.



## رابعًا: دعم البحث والابتكار العلمي والتحول الرقمي

- احتلت مصر المرتبة الأولى إفريقياً في عدد الأبحاث في مجال الذكاء الاصطناعي حتى مايو 2025، بما يزيد على 7000 بحث علمي منشور، مما يعكس نشاطًا بحثيًا ملحوظًا ومكانة علمية متقدمة على المستوى القاري.
- أظهرت قاعدة بيانات Scopus للنشر العلمي أن الباحثين المصريين نشروا نحو 16700 بحث علمي في مجال الذكاء الاصطناعي خلال الفترة (2019 - 2024)، وتصدّرت فيها جامعة القاهرة الجامعات المصرية من حيث عدد الأبحاث المنشورة بإجمالي 2191 بحثًا، تلتها جامعة المنصورة بنحو 1624 بحثًا، ثم جامعة عين شمس بعدد 1406 أبحاث، كما كشفت بيانات Scopus عن أن نسبة التعاون الدولي في هذه الأبحاث بلغت 60.2% من إجمالي الأبحاث المنشورة، بما يعكس انخراطًا واسعًا من قِبَل الباحثين المصريين في شبكات البحث العالمية، حيث شاركوا في إعداد أبحاث مشتركة مع أكثر من 60 دولة حول العالم، وتعد السعودية، والولايات المتحدة الأمريكية، والصين من أبرز شركاء التعاون في هذا المجال.
- وفي سياق دعم الابتكار، نفذت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ما يزيد على 1202 مشروع بحثي بتمويل 2 مليار جنيه، من بينها 318 مشروعًا في مجال الذكاء الاصطناعي بتمويل بلغ 730 مليون جنيه. كما أطلقت هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا 39 برنامجًا دوليًا ونفذت 180 نداءً بحثيًا بالتعاون مع شركاء دوليين، نتج عنها 849 مشروعًا ممولًا، وذلك عقب 10 سنوات من تطبيق استراتيجيات متطورة للنهوض بالتعليم الجامعي عام 2014 حتى عام 2024.



▪ وفي سياق تعزيز الربط بين التعليم وسوق العمل، تم توقيع 4 بروتوكولات واتفاقيات ومذكرات تفاهم مع عدد من الشركات العالمية المتخصصة في التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي؛ بهدف دمج المناهج الدراسية مع متطلبات سوق العمل، وتزويد الطلاب بالمعارف والمهارات التطبيقية التي تؤهلهم لمواكبة التطورات المتسارعة في هذا القطاع الحيوي.

وعلى صعيد أبرز **مشروعات التحول الرقمي** الوطني للتوسع في تعليم الذكاء الاصطناعي ودعم البحث العلمي والابتكار، تم ما يلي:

- ربط جميع المباني الحكومية بشبكة الألياف الضوئية باستثمارات بلغت 8 مليارات جنيه.
- إنشاء "مدينة المعرفة" في العاصمة الإدارية الجديدة بتكلفة 20 مليار جنيه.
- بلغت استثمارات جامعة مصر المعلوماتية 15 مليار جنيه، والتي تُعد أول جامعة متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى إفريقيا.





# القسم الرابع

اتجاهات الذكاء الاصطناعي العالمي

يُعد الذكاء الاصطناعي قوة تحويلية في الاقتصاد العالمي، وعنصرًا محوريًا في الثورة الصناعية الرابعة. وبصفته متغيرًا جديدًا، يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على إحداث تحول جذري في مسارات التنمية والصناعات، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز النمو الاقتصادي من خلال أتمتة المهام، وتحسين عمليات اتخاذ القرار، ودفع عجلة الابتكار، وقد شهد التطور التكنولوجي في هذا المجال تسارعًا هائلًا بدءًا من النصف الثاني من العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، مما عزز من مكانة الذكاء الاصطناعي كمحرك رئيس للتغيير في مختلف القطاعات.

ووفقًا لتقرير "التكنولوجيا والابتكار- الذكاء الاصطناعي الشامل للجميع من أجل تحقيق التنمية" الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الونكتاد) عام 2025، شكّلت التكنولوجيات الرائدة سوقًا بقيمة 2.5 تريليون دولار خلال عام 2023، وتشير التقديرات إلى أن هذه القيمة ستضاعف ست مرات لتبلغ 16.4 تريليون دولار خلال العقد المقبل. ومن المرجح أن يكون الذكاء الاصطناعي المحرك الرئيس والتكنولوجيا الرائدة لهذا النمو بحلول عام 2033، التي ستستأثر بمضاعفة حصته السوقية بأكثر من 25 مرة خلال 10 سنوات بأكبر حجم سوق بما يقدر بنحو 4.8 تريليونات دولار. وفي هذا الإطار، يستعرض هذا القسم الإطار التشريعي للذكاء الاصطناعي، ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي العالمي لعام 2023، وأبرز الاتجاهات العالمية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، من حيث حجم التمويل، والاستثمار، والنشر العلمي، إلى جانب التأثيرات الاقتصادية المتوقعة للذكاء الاصطناعي.

## أولاً: الإطار التشريعي للذكاء الاصطناعي

حل مؤشر الذكاء الاصطناعي القوانين التي تتضمن مصطلح "الذكاء الاصطناعي" في 114 دولة خلال الفترة (2016 - 2024). ومن بين هذه الدول، أقرت 39 دولة على الأقل قانونًا واحدًا متعلقًا بالذكاء الاصطناعي. وبشكل إجمالي، تم إصدار عدد 204 قوانين مرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

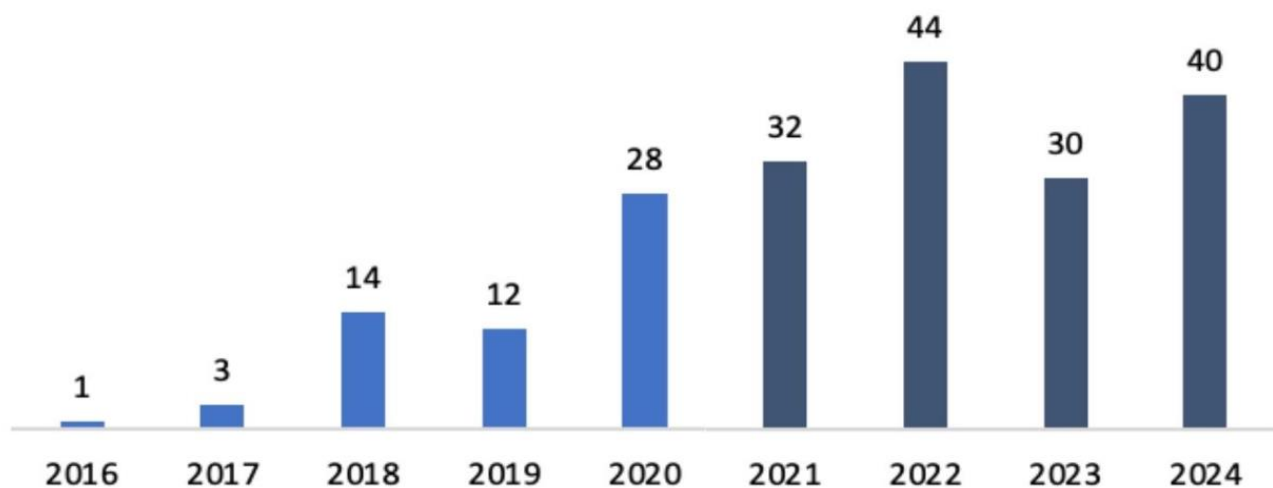


وقد ارتفع عدد القوانين الصادرة في هذا المجال من 30 قانوناً عام 2023 إلى 40 قانوناً عام 2024، مما يجعل عام 2024 ثاني أعلى عام من حيث سنّ قوانين مرتبطة بالذكاء الاصطناعي بعد عام 2022، والذي شهد سنّ 44 قانوناً، ويتضح من الشكل رقم (3) عدد القوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي خلال الفترة (2016 - 2024) والتي ارتفعت من قانون واحد عام 2016 حتى بلغت 40 قانوناً عام 2024.

### الشكل رقم (3)

### تطور عدد القوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي خلال الفترة (2016 - 2024)

(قانون)



Source: Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2025, Available on: [https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)

كما تعمل الحكومات العالمية على تكثيف جهودها في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال التنظيم والاستثمار، ففي عام 2024، أصدرت الوكالات الفيدرالية الأمريكية 59 لائحة تنظيمية تتعلق بالذكاء الاصطناعي، أي أكثر من ضعف ما صدر عام 2023 والبالغ 25 لائحة تنظيمية، وعلى الصعيد العالمي، ارتفعت نسبة الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي في التشريعات بنسبة 21.3% في 75 دولة منذ عام 2023، مسجلة زيادة قدرها تسعة أضعاف مقارنة بعام 2016.

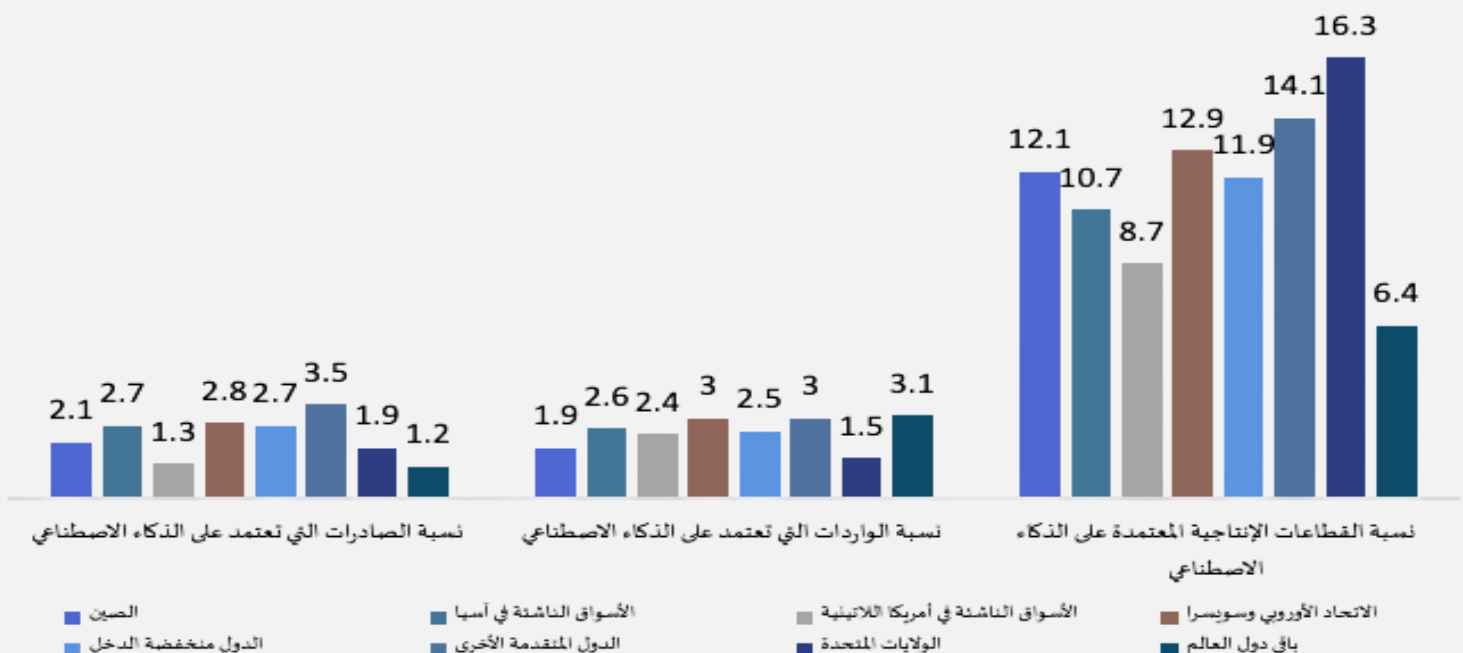
## ثانيًا: مساهمة الذكاء الاصطناعي في الناتج المحلي الإجمالي العالمي لعام 2023

تُظهر البيانات تفاوتًا واضحًا في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وتضمينه بمؤشرات الناتج المحلي الإجمالي تبعًا للتفاوت في مستويات الدخل والتنمية. فمن حيث نسبة الصادرات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، جاءت الدول المتقدمة الأخرى في المقدمة بنسبة 3.5%، يليها الاتحاد الأوروبي وسويسرا بنسبة 2.8%، ثم الأسواق الناشئة في آسيا والدول منخفضة الدخل بنسبة 2.7% لكل منهما. أما على صعيد الواردات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، فقد سجّلت باقي دول العالم أعلى نسبة بنحو 3.1%، تليها الدول المتقدمة الأخرى والاتحاد الأوروبي وسويسرا بنسبة 3% لكل منهما. وفيما يتعلق بالقطاعات الإنتاجية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، تصدرتها الولايات المتحدة بوضوح بنسبة 16.3%، تليها الدول المتقدمة الأخرى بنسبة 14.1%، ثم الاتحاد الأوروبي وسويسرا بنسبة 12.9%، وتوضح هذه البيانات أن الدول المتقدمة تقود دمج الذكاء الاصطناعي في قطاعاتها الإنتاجية بدرجات متفاوتة. بينما تُظهر الأسواق الناشئة والدول منخفضة الدخل بعض التقدم، رغم محدودية اعتمادها النسبي على الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالاقتصادات الكبرى، وهو ما يتضح من الشكل رقم (4).

### الشكل رقم (4)

#### مساهمات الذكاء الاصطناعي في مؤشرات الناتج المحلي الإجمالي العالمي لعام 2023

(%)



## ثالثًا: التمويل العالمي للذكاء الاصطناعي

- استحوذت شركات الذكاء الاصطناعي على نسبة قياسية بلغت 57.9% من إجمالي رأس المال الاستثماري العالمي المُستثمر، والذي بلغ 126.3 مليار دولار خلال الربع الأول من عام 2025، وذلك وفقًا للأرقام الأولية الصادرة عن شركة PitchBook .
- كما يُظهر تحليل شركة "Startup Genome" (وهي شركة استشارية متخصصة في مجال الابتكار) أن تمويل شركات الذكاء الاصطناعي يتركز بشكل كبير خلال عامي 2023 و2024 في ثلاثة مراكز رئيسية هي: وادي السيليكون بالولايات المتحدة الأمريكية، وبكين، وباريس، ويُعزى ذلك إلى قدرة هذه الشركات على التوسع بسرعة أكبر بكثير من السابق؛ حيث استحوذت هذه المراكز الثلاثة على نحو 80% من إجمالي تمويل رأس المال الاستثماري الموجّه للشركات الناشئة في الذكاء الاصطناعي خلال عامي 2023 و2024. واستأثر وادي السيليكون وحده على نسبة 65% من إجمالي 47 مليار دولار جمعتها شركات الذكاء الاصطناعي عبر أفضل 40 منظومة تكنولوجية عالميًا وهو ما يُمثل ضعف حصته من إجمالي التمويل التكنولوجي البالغة 32.2% من إجمالي 152.2 مليار دولار خلال عامي 2023 و2024. كما تجاوزت بكين وباريس أيضًا حصتهما من التمويل التكنولوجي بحصولهما على 4.7% و 3.1% على التوالي، بحصص بلغت 10% و 4.3% على التوالي من إجمالي تمويل الذكاء الاصطناعي خلال عامي 2023 و2024. ويشير هذا التركيز الاستثماري إلى مخاطر محتملة قد تواجه أنظمة التكنولوجيا الأخرى من أجل الحفاظ على ميزتها التنافسية. وجدير بالذكر أن بكين استحوذت على المركز الأول كأفضل مدينة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي بنسبة 66.2%، وهي نسبة حصتها من إجمالي تمويل رأس المال الاستثماري المحلي المُوجه للشركات المُتخصصة في الذكاء الاصطناعي "AI First-Movers Score".

## رابعًا: الاستثمارات الخاصة في الذكاء الاصطناعي

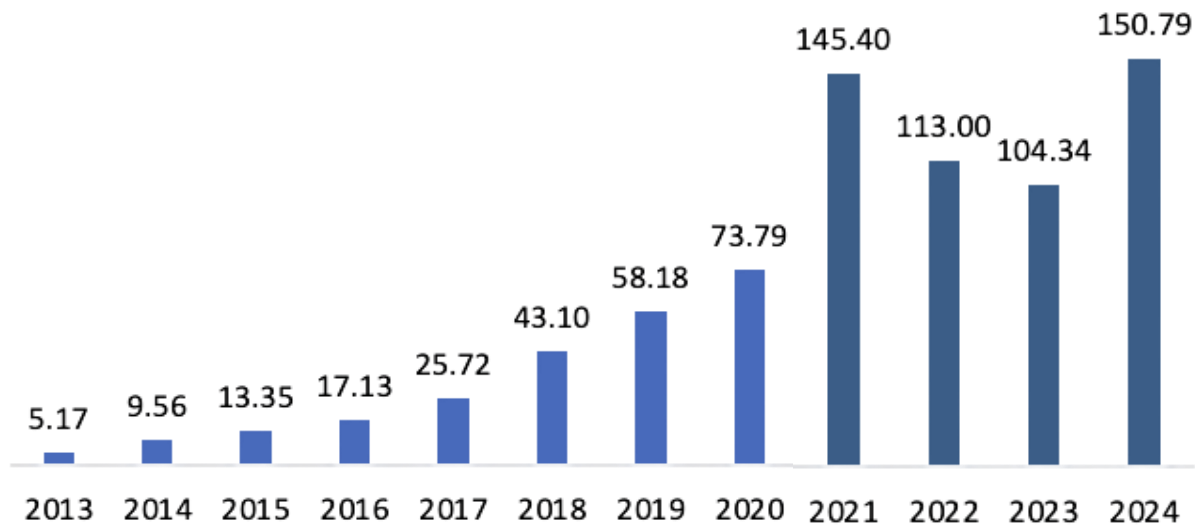
شهد حجم الاستثمار العالمي الخاص في الذكاء الاصطناعي نموًا متسارعًا خلال الفترة (2013 - 2024)، حيث ارتفع من حوالي 5.17 مليارات دولار عام 2013 إلى نحو 150.79 مليار دولار عام 2024. وقد شهدت الفترة بين 2017 و2021 قفزات ملحوظة، حيث بلغ الاستثمار العالمي الخاص في الذكاء الاصطناعي نحو 145.4 مليار دولار عام 2021، ثم تراجع قليلًا في 2022 و2023 قبل أن يعاود الارتفاع عام 2024. وبلغ معدل الارتفاع 44.5% خلال عام 2024 مقارنةً بعام 2023، مسجلًا أول معدل ارتفاع له منذ عام 2021، وهو ما يعكس الاهتمام المتزايد من قِبَل القطاع الخاص بتقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها المحوري في الاقتصاد العالمي، وهو ما يوضحه الشكل رقم (5).



### الشكل رقم (5)

## الاستثمار الخاص العالمي في الذكاء الاصطناعي خلال الفترة (2013-2024)

(مليار دولار)



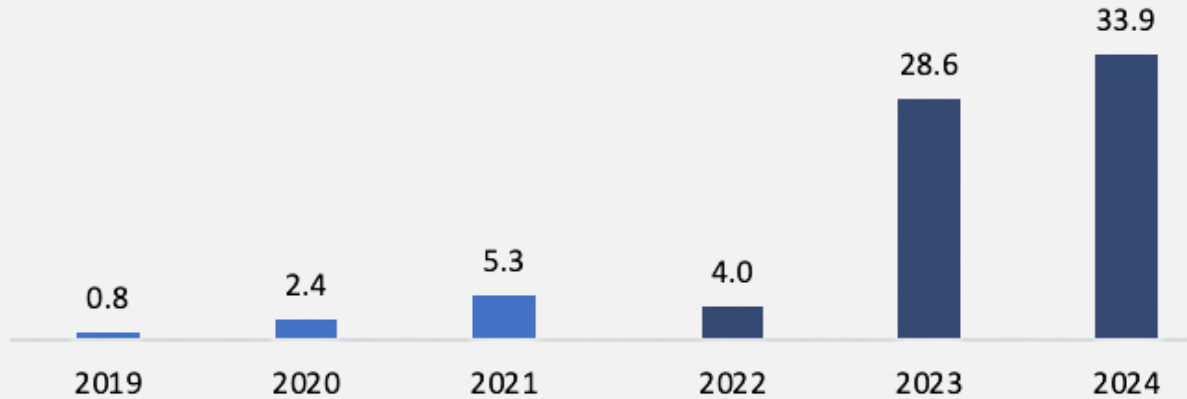
Source: Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2025, Available on: [https://hai.stanford.edu/assets/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai.stanford.edu/assets/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)

ويشهد الاستثمار في الذكاء الاصطناعي التوليدي "Generative AI" نموًا متسارعًا إذ يمثل أكثر من 20% من إجمالي الاستثمارات العالمية الخاصة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. وارتفع الاستثمار في الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل ملحوظ خلال الفترة (2019 - 2024)، وشهد عام 2024 زخمًا قويًا بشكل خاص؛ حيث جذب الذكاء الاصطناعي التوليدي استثمارات عالمية خاصة بحوالي 33.9 مليار دولار، بمعدل ارتفاع 18.7% مقارنةً بعام 2023، متضاعفًا بأكثر من 8.5 مرات مقارنةً بعام 2022، وهو ما يتضح من الشكل رقم (6).

## شكل رقم (6)

تطور قيمة الاستثمار في الذكاء الاصطناعي التوليدي "Generative AI" خلال الفترة (2019 - 2024)

(مليار دولار)



Source: Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2025, available on: [https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)

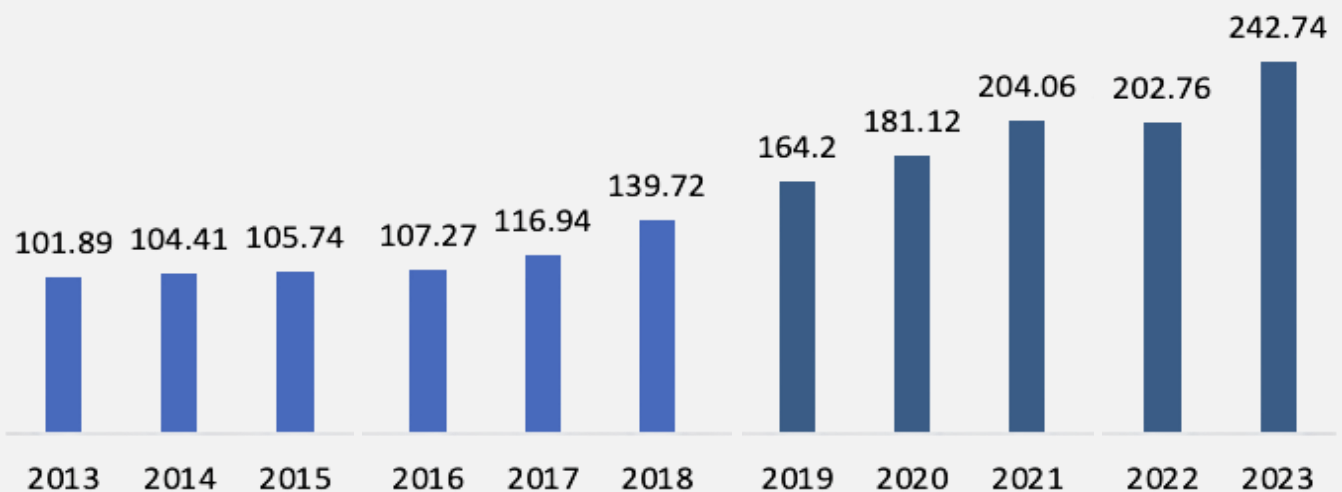
## خامسًا: النشر في مجال الذكاء الاصطناعي

يشهد إجمالي أبحاث الذكاء الاصطناعي المنشورة نموًا مستمرًا، مع هيمنته المتزايدة على مجال علوم الحاسب الآلي، ففي الفترة بين عامي 2013 و2023، تضاعف عدد منشورات الذكاء الاصطناعي في مجال علوم الحاسب الآلي والتخصصات العلمية الأخرى مرتين مرتفعًا من حوالي 102 ألف بحث منشور إلى حوالي 243 ألف بحث منشور، وهو ما يتضح من الشكل رقم (7).

## الشكل رقم (7)

تطور عدد أبحاث الذكاء الاصطناعي المنشورة في مجال علوم الحاسب الآلي خلال الفترة (2013 - 2023)

(ألف بحث منشور)

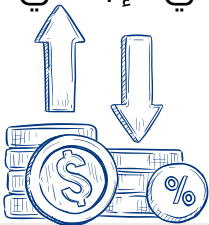


Source: Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2025, available on: [https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)



## سادسًا: التأثيرات الاقتصادية المتوقعة للذكاء الاصطناعي

- تشير التوقعات العالمية إلى أن الذكاء الاصطناعي سيحدث نقلة نوعية في الاقتصاد العالمي؛ فمن المتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي بنحو 15.7 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي بحلول عام 2030، منها 6.6 تريليونات دولار ناتجة عن زيادة الإنتاجية و9.1 تريليونات دولار ناتجة عن الفوائد المقدمة للمستهلكين.
- ويُظهر تحليل سوق الذكاء الاصطناعي آفاق نمو واعدة خلال السنوات القادمة، حيث توقعت شركة "Mordor Intelligence" أن تسجل سوق الذكاء الاصطناعي معدل نمو سنوي مركب بنحو 31.2% خلال الفترة (2025 - 2030)، مما يعكس تسارعًا ملحوظًا في تبني هذه التقنيات عالميًا. وفي السياق ذاته، أفادت شركة "Market Reports World" بأن حجم سوق الذكاء الاصطناعي العالمية يُقدَّر بنحو 135 مليار دولار خلال عام 2025، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 826.7 مليار دولار بحلول عام 2034، بمعدل نمو سنوي مركب بنحو 22.3% خلال الفترة (2025 - 2034)، مما يبرز استمرار الزخم الاستثماري والتكنولوجي في هذا القطاع الحيوي على المدى الطويل.
- وفي منطقة الشرق الأوسط، تشير تقديرات شركة "برايس ووترهاوس كوبرز - PWC" إلى أن التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي سيبلغ نحو 320 مليار دولار بحلول عام 2030، وهو ما يعادل 2% من إجمالي الفوائد الاقتصادية العالمية المتوقعة والناتجة عن الذكاء الاصطناعي. ومن المتوقع أيضًا أن يتراوح معدل النمو السنوي لمساهمة الذكاء الاصطناعي في اقتصادات الشرق الأوسط بين 20% و34%. ومن المتوقع أن تحقق المملكة العربية السعودية أكبر المكاسب من الذكاء الاصطناعي في منطقة الشرق الأوسط، حيث يُتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي بأكثر من 135.2 مليار دولار بحلول عام 2030، أي ما يعادل 12.4% من الناتج المحلي الإجمالي. كما أنه من المتوقع أن تشهد الإمارات العربية المتحدة أكبر تأثير نسبي للذكاء الاصطناعي من الناتج المحلي الإجمالي بما يقارب 13.6% بحلول عام 2030. أما مجموعة دول مجلس التعاون الخليجي الأربعة الأخرى (البحرين، الكويت، عمان، وقطر) فمن المتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي بنحو 45.9 مليار دولار، أي ما يعادل 8.2% من الناتج المحلي الإجمالي لها مجتمعة.

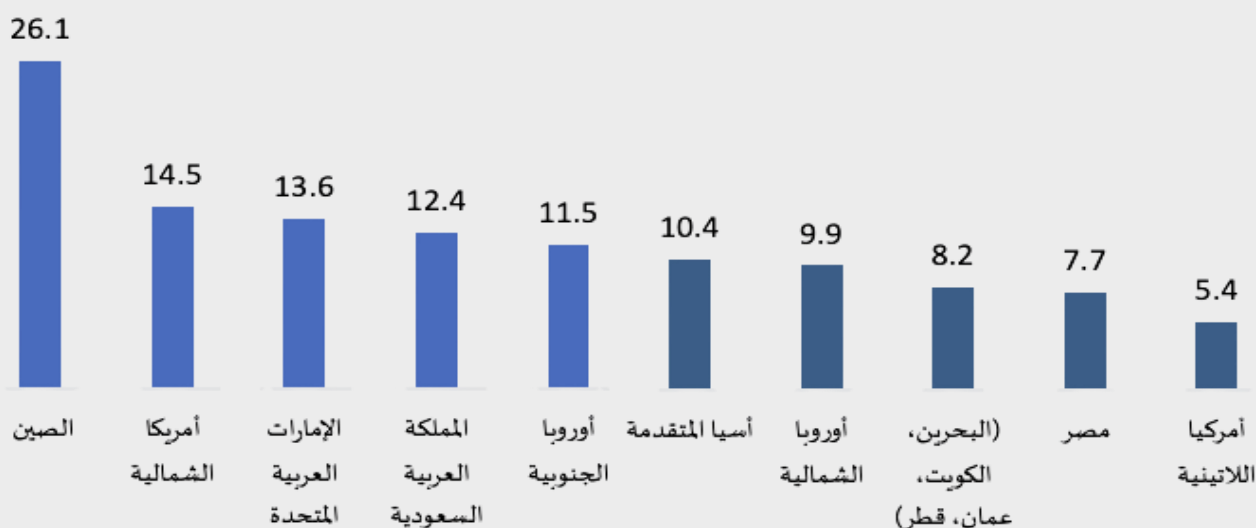


- كما تبرز الدولة المصرية كقوة صاعدة، حيث يُتوقع أن يُسهم الذكاء الاصطناعي بنحو 42.7 مليار دولار أي ما يعادل 7.7% من الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2030، مع تسجيل متوسط نمو سنوي يبلغ 25.5% بين عامي 2018 و2030، مما يبرز الفرص الكبيرة المتاحة للاستفادة من هذه التكنولوجيا التحويلية في دعم التنمية الاقتصادية الشاملة.
- كما تشير التقديرات إلى أن مساهمة الذكاء الاصطناعي في الناتج المحلي الإجمالي ستتفاوت بشكل كبير عالمياً بحلول عام 2030، حيث تصدر الصين القائمة بنسبة 26.1%، ما يعكس توجهًا استراتيجيًا طموحًا للهيمنة التقنية عالميًا في هذا المجال. تليها أمريكا الشمالية بنسبة 14.5%، في حين ستحقق دول الشرق الأوسط أداءً جيدًا؛ حيث جاءت الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الثالثة عالمياً بنسبة 13.6%، تليها المملكة العربية السعودية بنسبة 12.4%، ثم دول مجلس التعاون الأربع (البحرين، الكويت، عمان، قطر) بنسبة 8.2%، وأخيرًا مصر بنسبة 7.7%. وتعكس هذه الأرقام تزايد الاهتمام الإقليمي بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي. وفي المقابل، سجلت مناطق مثل جنوب أوروبا 11.5% ودول آسيا المتقدمة 10.4% وأمريكا اللاتينية 5.4% نسبيًا متباينة، مما يشير إلى تفاوت عالمي كبير في تبني الذكاء الاصطناعي، وهو ما يوضحه الشكل رقم (8).

### الشكل رقم (8)

#### نسبة مساهمة الذكاء الاصطناعي في الناتج المحلي الإجمالي حسب المنطقة بحلول عام 2030

(%)





# القسم الخامس

وضع مصر في ضوء المؤشرات  
الدولية للذكاء الاصطناعي

وفقاً لتقرير "التكنولوجيا والابتكار- الذكاء الاصطناعي الشامل للجميع من أجل تحقيق التنمية" الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الأونكتاد عام 2025، تعد مصر من الدول التي أظهرت قدرات عالية على تبني الذكاء الاصطناعي وتطويره، حيث تجاوزت المتوسطات العالمية في مؤشرات الذكاء الاصطناعي، وبفضل موقعها الجغرافي، واتصالها بأكثر من 160 مشغلاً عالمياً للكابلات البحرية، يُمكن أن تُصبح مصر مركزاً يربط ثلاث قارات؛ فقد ارتفع عدد الكابلات البحرية المُمتدة إلى مصر من 6 إلى 13 كابلًا عامي 2009 و2020، ومن المتوقع أن يتجاوز 18 كابلًا بعد عام 2025. ومن خلال تتبع الأداء الوطني في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال المؤشرات الدولية يتضح تقدم مصر دولياً وفق محاور الاستراتيجية الستة كما يلي:

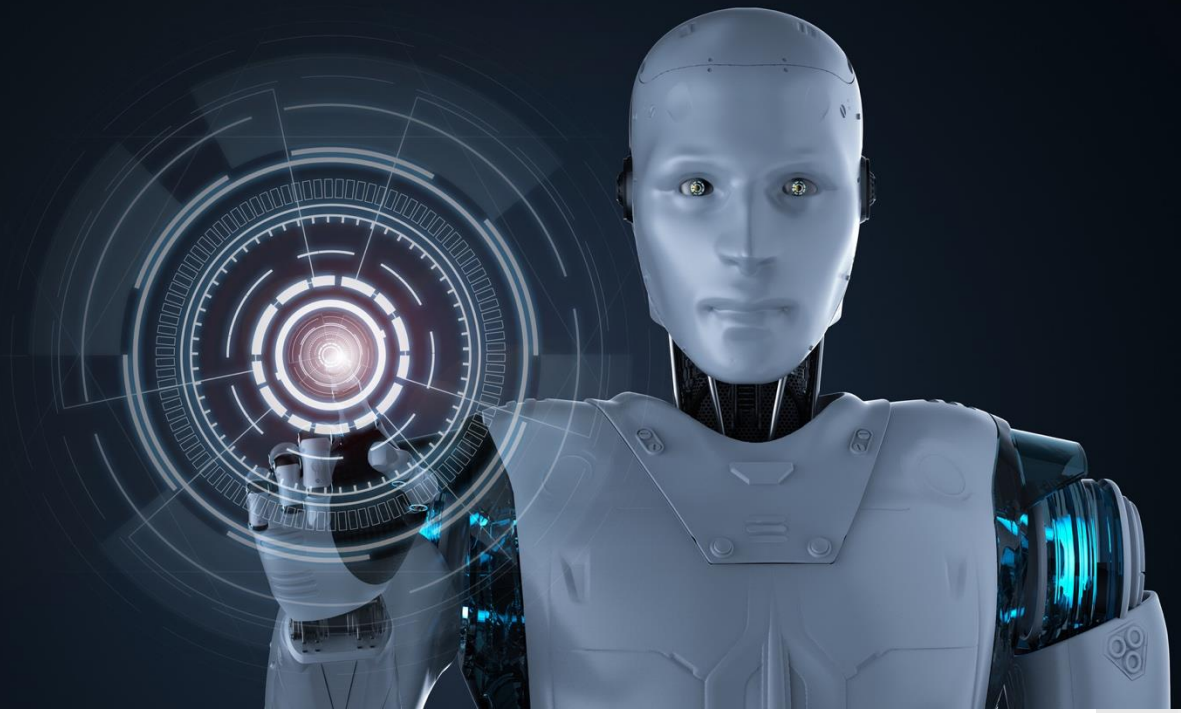
## أولاً: محور الحوكمة

حققت مصر تقدماً ملحوظاً في مؤشرات الحوكمة الرقمية، بما يعكس جهود الدولة في تعزيز بيئة مؤسسية داعمة للابتكار التكنولوجي والذكاء الاصطناعي، وتحسين كفاءة الخدمات الحكومية، بما يتماشى مع أفضل الممارسات العالمية.

➤ **ففي المؤشر العالمي للذكاء الاصطناعي المسؤول لعام 2024** - وهو أول إصدار للمؤشر، ويُعد أداة متعددة الأبعاد تُعنى بدعم صنّاع السياسات والباحثين والصحفيين لفهم الاتجاهات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي بطرق مسؤولة - احتلت مصر المرتبة 63 من بين 138 دولة شملها المؤشر، وهو ما يعكس تطور البنية المؤسسية والتشريعية الداعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

➤ **كما حافظت مصر على ريادتها القارية في مؤشر جاهزية الحكومات لتطبيق الذكاء الاصطناعي لعام 2024** - الذي يقيس مدى استعداد الحكومات لتطبيق الذكاء الاصطناعي- حيث جاءت في المركز الأول إفريقياً بقيمة 55.63 نقطة مقارنة بالمركز الثاني إفريقياً في عام 2023 حيث سجلت 52.69 نقطة، مما يعكس التقدم في تبني الاستراتيجيات الوطنية ذات الصلة وتعزيز الكفاءات المؤسسية في هذا المجال.





➤ وفي سياق الحوكمة الرقمية، انضمت مصر لأول مرة في عام 2024 إلى قائمة أفضل 100 دولة في **مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية**، حيث تم تصنيفها ضمن فئة الدول ذات التصنيف المرتفع على المستوى الإفريقي محققة مجموع نقاط بلغ 0.67 نقطة عام 2024، متجاوزة بذلك المتوسط العالمي للمؤشر البالغ 0.63 نقطة، مقارنة بـ 0.95 نقطة في عام 2022، كما سجلت مصر تقدماً بثمانية مراكز عالمياً، لتحل في المرتبة 95 عالمياً مقابل المرتبة 103 من بين 193 دولة في عام 2022، وذلك بحسب **مسح الحكومة الإلكترونية** الصادر عن الأمم المتحدة، الذي يُعد أحد أهم المؤشرات المرجعية الذي يقدم تقييماً شاملاً للحكومة الإلكترونية.

➤ وتعزيزاً لهذه الجهود أيضاً، صُنفت مصر ضمن الفئة (A) في أحدث إصدار من **مؤشر نضج التكنولوجيا الحكومية لعام 2022**، لتكون من بين الاقتصادات التي تطبق أفضل الممارسات التكنولوجية الحكومية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مقارنةً بتصنيفها في الفئة (B) في إصدار عام 2020، وهو ما يعكس التحول النوعي في كفاءة النظم الرقمية الحكومية.

➤ كما سجلت مصر أداءً قوياً في **مؤشر ثقة الدول في خدمات التعهيد الخارجي لعام 2024**، حيث احتلت المرتبة التاسعة من بين 16 دولة شملها المؤشر، مسجلة نسبة ثقة بلغت 81.2% عام 2024، مقابل المرتبة الحادية عشرة من بين 17 دولة في إصدار 2022 بنسبة ثقة 75.9%. كما أظهر مؤشر عام 2024 أن 80% من المشاركين أبدوا ثقة عالية بقدرة الحكومة المصرية على الانخراط في حوار مفتوح مع المعنيين بصناعة التعهيد. فيما منح 88% منهم تقييماً مرتفعاً لجودة الحوافز المالية المقدمة لهذا القطاع، وحصلت مصر على الثقة الكاملة بنسبة 100% فيما يتعلق بالتشريعات المواتية لصناعة التعهيد في مصر، كما قيّم 84% من المشاركين مستوى انخفاض التدخل الحكومي في هذا المجال تقييماً مرتفعاً.

## ثانياً: محور التكنولوجيا

تواصل الدولة المصرية تعزيز مكانتها التكنولوجية على المستوى الإقليمي والدولي من خلال الأداء الإيجابي في عدد من المؤشرات العالمية، بما يعكس توجه الدولة نحو ترسيخ الابتكار والتحول الرقمي، وتكريس موقعها كمركز إقليمي رائد في مجالات التكنولوجيا المتقدمة.

➤ فقد حافظت مصر على ترتيبها في **المؤشر العالمي للذكاء الاصطناعي لعام 2024** لتأتي في المرتبة 52 من أصل 83 دولة شملها المؤشر، وهي نفس المرتبة التي حققتها عام 2023 من بين 62 دولة شملها المؤشر، وهو ما يُعد مؤشراً على استمرار الجهود المبذولة في تعزيز البنية التحتية للذكاء الاصطناعي، وتطوير الأبحاث والتطبيقات ذات الصلة.





وفي مجال العلوم والتكنولوجيا، احتلت مصر المركز الأول على مستوى القارة الإفريقية في عدد تجمعات العلوم والتكنولوجيا مسجلة 11 تجمعًا وفقًا **لمؤشر الابتكار العالمي 2024**، وتتميز هذه التجمعات بشراء منشوراتها العلمية وكثافة نشاطها البحثي، كما سجلت القاهرة أعلى معدل نمو في ناتج العلوم والتكنولوجيا بين التجمعات الاقتصادية في الاقتصادات متوسطة الدخل، بنسبة بلغت 10.9% عام 2024، ما يعكس التقدم الملحوظ الذي تحققه الدولة المصرية في هذا المجال ضمن سياق عالمي متسارع الابتكار والتكنولوجيا.

وعلى صعيد المؤشرات الفرعية المتعلقة بالتكنولوجيا ضمن **مؤشر الابتكار العالمي**، حققت مصر تقدماً لافتاً في عدد من المجالات، حيث:

- ارتفعت 17 مركزاً في الإنفاق على البرمجيات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، لتحل في المركز 50 عالمياً من أصل 133 دولة في عام 2024، مقارنة بالمركز 67 من أصل 132 دولة في عام 2022.
- تقدمت مركزاً واحداً في صادرات التقنيات الفائقة كنسبة من إجمالي التجارة، لتحل في المرتبة 85 عام 2024 مقابل 86 في عام 2022.
- حققت تقدماً بـ 8 مراكز في صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث جاءت في المرتبة 57 عالمياً عام 2024، مقارنة بالمركز 65 في 2022 مما يعكس تنامي دور هذا القطاع في دعم التجارة الخارجية وتعزيز الصادرات الرقمية.

➤ وفي السياق ذاته، ووفقاً **لمؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات -والذي يعمل على قياس مستوى تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات- ارتفعت القيمة التي حققتها مصر بالمؤشر بشكل مطّرد، من 75.8 نقطة عام 2023 إلى 76.8 نقطة عام 2024، ثم إلى 77.9 نقطة في عام 2025، ما يدل على التحسن المستمر في بنية الاتصالات والتحول الرقمي.



➤ كما تقدمت مصر بنحو 13 مركزًا في **مؤشر التكنولوجيا** -وهو أحد المؤشرات الفرعية **لمؤشر جاهزية الشبكة**- لتسجل المرتبة 56 عالميًا من أصل 133 دولة عام 2024، مقابل المركز 69 من أصل 134 دولة عام 2023. أيضًا، تقدمت مصر مركزًا فيما يتعلق بالمنشورات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث احتلت المركز 23 عالميًا في 2024، مقابل المركز 24 في 2023. أما على مستوى الاستثمار في التكنولوجيات الناشئة، فقد تقدمت مصر مركزين لتحتل المرتبة 73 عالميًا في عام 2024، مقارنة بالمركز 75 في عام 2023.

➤ كما صُنّفت مصر ضمن الفئة الأولى "Role Modeling" في **المؤشر العالمي للأمن السيبراني لعام 2024**، وهي أعلى فئة في التصنيف، ما يعكس مكانتها الريادية في هذا المجال. كما حققت مصر العلامة الكاملة بنسبة 100%، بحصولها على 20 درجة كاملة في كل مؤشر من المؤشرات الفرعية الأساسية وهي: الإجراءات القانونية، والتقنية، والتنظيمية، وتنمية القدرات، والتعاون، وهو ما يبرز التقدم الكبير الذي أحرزته الدولة في بناء منظومة أمن سيبراني متكاملة وفعالة. وهو ما يُثبت التزام الدولة المصرية بالعمل على توفير نظام بيئي رقمي آمن.

### ثالثًا: محور البيانات

شهدت مصر تطورًا ملحوظًا في مجال البيانات والبنية التحتية الرقمية، وهو ما يُعد ركيزة أساسية لتمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعزيز قدرات التحول الرقمي على المستوى الوطني.

➤ فقد ارتفع تقييم مصر في **مؤشر البيانات والبنية التحتية** -أحد المؤشرات الفرعية ضمن **مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي**- بمقدار 6 نقاط خلال عام واحد، حيث سجلت 55.77 نقطة في عام 2024، مقارنة بـ 49.77 نقطة في عام 2023، وهو ما يعكس جهود الدولة في تطوير البنية الرقمية وتعزيز الوصول إلى البيانات كأحد محاور بناء منظومة ذكاء اصطناعي متقدمة.

➤ وفي السياق ذاته، حققت مصر المرتبة الرابعة إفريقياً في المؤشر الفرعي الخاص بالبيانات والبنية التحتية ضمن مؤشر مهارات الذكاء الاصطناعي في إفريقيا، والذي صدر لأول مرة في أبريل 2025، حيث سجلت 27.75 نقطة، مما يعكس مكانتها المتقدمة بين دول القارة في توفير الأسس التقنية والمعرفية اللازمة لدعم الذكاء الاصطناعي.

➤ كما تصدرت مصر المرتبة الأولى إفريقياً من حيث سرعة الإنترنت الثابت، وفقاً لمؤشر اختبار السرعة العالمي (Speedtest Global Index)، حيث سجلت سرعة تحميل بلغت 88.16 ميجابايت/ثانية في مايو 2025، ما أهلها لاحتلال المرتبة 71 عالمياً.

## رابعاً: محور البنية التحتية

أحرزت مصر تقدماً واضحاً في تطوير البنية التحتية الرقمية، باعتبارها من المقومات الأساسية الداعمة للتحول الرقمي وتعزيز الخدمات التكنولوجية، لا سيما في مجالات الذكاء الاصطناعي وخدمات التعهيد الخارجي.

➤ فقد سجلت نسبة الثقة بالبنية التحتية الرقمية في مصر 86.7% وفقاً لمؤشر ثقة الدول في خدمات التعهيد الخارجي لعام 2024 مقابل 82.1% في 2022. مما يعكس تحسناً جودة البنية التحتية والموثوقية المتزايدة التي تتمتع بها البيئة الرقمية المصرية في نظر المستثمرين العالميين.

➤ كما تقدمت مصر في مؤشر البنية التحتية للاتصالات - أحد المؤشرات الفرعية لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة - حيث ارتفعت درجتها من 0.5579 نقطة عام 2022، إلى 0.6946 نقطة عام 2024 وهو ما يؤكد الجهود المبذولة في توسيع نطاق التغطية الرقمية وتحسين كفاءة خدمات الاتصالات.

➤ وفي إطار مؤشر الابتكار العالمي لعام 2024، سجلت مصر تقدماً ملموساً في المؤشر الفرعي الخاص بالبنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث ارتفع ترتيبها 8 مراكز لتصل إلى المرتبة 85 من بين 133 دولة، مقارنةً بالمرتبة 93 من بين 132 دولة في عام 2022، ويعكس هذا التطور التحسّن في البيئة التكنولوجية والرقمية العامة، بما يدعم توطيد الابتكار وتعزيز تنافسية الاقتصاد المصري.



## خامسًا: محور النظام البيئي

أظهرت مصر أداءً متميزًا في دعم النظام البيئي لريادة الأعمال والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا، مما يعكس نجاح السياسات الوطنية في تعزيز الابتكار وريادة الأعمال الرقمية على مستوى القارة الإفريقية.

➤ فبحسب **تقرير تمويل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا في إفريقيا لعام 2024**، تعد مصر الدولة الوحيدة التي شهدت زيادة في عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا في إفريقيا وتحتل الصدارة إفريقياً بعدد 51 شركة تكنولوجية تم تأسيسها عام 2024 لتشكل ما نسبته 25.5% من إجمالي الشركات الناشئة التكنولوجية في إفريقيا، وتحقيق تمويل إجمالي بلغ نحو 312.1 مليون دولار مقابل 46 شركة عام 2023، كما تصدرت الدولة المصرية قائمة شركات التكنولوجيا التعليمية الممولة في إفريقيا عام 2024 بنحو 12 شركة تمثل 70.6% من إجمالي شركات التكنولوجيا التعليمية في إفريقيا.

➤ ووفقًا ل**تقرير Africa Tech Venture Capital لعام 2024**، والذي يتناول نشاط رأس المال المخاطر في الشركات التكنولوجية الناشئة بالقارة؛ وفيه احتلت مصر المرتبة الثانية من حيث عدد صفقات الأسهم في إفريقيا بعدد إجمالي 89 صفقة، وبمعدل نمو سنوي 48%، مسجلة بذلك أقوى انتعاش بين أكبر 10 دول في إفريقيا في هذا المجال.

➤ كما تصدرت الدولة المصرية المشهد إفريقياً على صعيد التمويل الأولي "Seed Funding"، حيث ارتفع عدد صفقات التمويل الأولي التي تحصل عليها الشركات الناشئة في مراحلها الأولية في مصر إلى 61 صفقة عام 2024 بقيمة 118 مليون دولار، مقابل 42 صفقة عام 2023 بقيمة 69 مليون دولار.





## سادسًا: محور المهارات

تولي مصر اهتمامًا استراتيجيًا متزايدًا بتطوير المهارات الرقمية، باعتبارها إحدى الركائز الأساسية لتمكين التحول الرقمي وتعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد انعكس ذلك بوضوح في تصدرها لعدد من المؤشرات الإقليمية ذات الصلة بالمهارات التقنية.

- فقد حصلت مصر على المرتبة الثانية بعد جنوب إفريقيا من بين 54 دولة إفريقية، بقيمة 51.8 نقطة من أصل 100 نقطة، وذلك وفقًا لأول إصدار من **مؤشر مهارات الذكاء الاصطناعي في إفريقيا** أبريل عام 2025.
- كما تُعد الدولة المصرية من بين أولى الدول الإفريقية من حيث الجاهزية الشاملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي بفضل بنيتها التحتية التعليمية المتقدمة، وتتميز مصر بامتلاكها العدد الأكبر من المؤسسات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في شمال إفريقيا، بإجمالي 40 مؤسسة من إجمالي 85 مؤسسة في إفريقيا. كما تبلغ كثافة المطورين في مصر 1224 مطورًا لكل مليون نسمة، ما يعكس قاعدة بشرية تقنية متنامية. وتُسجل نسبة دمج مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم 53.06%، في ظل جهود حكومية متزايدة لتعزيز التحول الرقمي وتطوير الكوادر البشرية. وبعكس هذا الوضع المتوازن التركيز الاستراتيجي لمصر على التعليم التكنولوجي، وتطوير البنية التحتية، وأطر السياسات لدعم تقدم الذكاء الاصطناعي.
- وفي **المحور الفرعي الخاص بالمهارات الرقمية** ضمن **مؤشر مهارات الذكاء الاصطناعي**، جاءت مصر في المرتبة الثانية إفريقيًا، محققة 22.7 نقطة، وهو ما يعزز مكانتها في قيادة التحول الرقمي على مستوى القارة.
- وتشير بيانات **تقرير المهارات العالمي لعام 2025** إلى أن مصر تشهد إقبالًا متزايدًا على تنمية المهارات المتقدمة، حيث ارتفعت تسجيلات المصريين في دورات الذكاء الاصطناعي التوليدي "Generative AI" بنسبة 57% سنويًا، مما يُشير إلى إعادة تأهيل استباقية للكفاءات الرقمية الناشئة.
- ووفقًا ل**تقرير المواقع العالمية لخدمات التعهيد الخارجي** لعام 2024، فإن صعود مصر في قطاع التعهيد ليس محض صدفة، بل هو ثمرة جهود مدروسة من جانب الحكومة المصرية لإعطاء الأولوية للاستراتيجيات الرقمية وتنمية المواهب كمحركين رئيسيين للتوسع الاقتصادي. وتكمن ميزة مصر في وفرة المواهب لديها، فهي موطن لأكثر وأصغر القوى العاملة متعددة اللغات في الشرق الأوسط، وثاني أكبر قوة عاملة في منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا، وتُخرّج أكثر من 650 ألف خريج سنويًا. من بينهم 37% يحملون شهادات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، و80% يجيدون اللغة الإنجليزية ولغات أوروبية أخرى.



# **القسم السادس**

## **التوجهات المستقبلية للذكاء**

### **الاصطناعي في مصر**

## التوجهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مصر

في ضوء التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال الذكاء الاصطناعي، تُولي الدولة المصرية اهتمامًا متزايدًا بصياغة توجهات استراتيجية طموحة تسعى من خلالها إلى تعزيز موقعها الإقليمي والدولي في هذا المجال الحيوي، وتنبتق هذه التوجهات من إدراك وطني لأهمية بناء منظومة متكاملة تشمل البنية التحتية، والحوكمة، والبيانات، والتكنولوجيا، ورأس المال البشري، والبيئة التشريعية، بهدف توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم الاقتصاد، وتحسين الخدمات العامة، وتعزيز الأمن السيبراني، ودفع عجلة الابتكار وريادة الأعمال. وانطلاقًا من هذه الرؤية، وضعت الدولة خريطة طريق شاملة يأتي تنفيذها من خلال الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030)، تتضمن محاور متعددة، يتم العمل على تنفيذها من خلال مجموعة من المبادرات النوعية التي تستهدف إرساء الأسس المؤسسية والتشريعية والتقنية الضامنة للتطور المنشود في مجال الذكاء الاصطناعي؛ وعليه ينعكس توجه الدولة المصرية المستقبلي في عدد ستة محاور رئيسة تتمثل فيما يلي:





## أولاً: محور الحوكمة

يستهدف تأسيس مرصد وطني لمراقبة مخاطر الذكاء الاصطناعي؛ لرصد وتقييم المخاطر الأخلاقية والاجتماعية والأمنية المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، ويتم العمل بهذا المحور من خلال إنشاء هيئة تنظيمية واضحة، ووضع هيكل تنظيمي شامل، وإطار أخلاقي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، وتحقيق السلامة وتعزيز الأخلاقيات في هذا المجال، ويأتي ذلك من خلال العمل على استهداف إطلاق مبادرتين رئيسيتين:

1. **مبادرة "النظام الوطني التنظيمي للذكاء الاصطناعي في مصر"**، وذلك من خلال عدد من الإجراءات الرئيسية التي يتم العمل عليها في إطار هذه المبادرة وهي: إنشاء مركز الذكاء الاصطناعي المسؤول، وصياغة قانون للذكاء الاصطناعي في مصر، وإصدار دليل إرشادي مفصل للميثاق المصري للذكاء الاصطناعي بشأن الأخلاقيات والذكاء الاصطناعي المسؤول.

2. **مبادرة "المشاركة في النقاشات العالمية والإقليمية بشأن الذكاء الاصطناعي"**، وذلك لتعزيز حوكمة الذكاء الاصطناعي، واستغلال نقاط القوة لدى الدولة لدفع الابتكار، وتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وتمثل الإجراءات المُخطط اتخاذها في إطار هذه المبادرة في: تعزيز التعاون والمشاركة على المستوى العربي وعلى المستوى الإفريقي، والمشاركة الفعّالة في النقاشات العالمية مع مختلف أصحاب المصلحة.

## ثانيًا: محور التكنولوجيا

يستهدف تحفيز الإنتاج المحلي لأجهزة الذكاء الاصطناعي منخفضة التكلفة؛ لتوطين صناعة الأدوات اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتسعى الحكومة المصرية لتعزيز تطوير النماذج الوطنية الأساسية لتحقيق مزايا تقنية في مجال الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تشجيع التطبيق التجاري للصناعات ذات الصلة، والمساهمة في تحويل وتنمية الاقتصاد الوطني، ويتأتى ذلك من خلال إطلاق ثلاث مبادرات تتمثل فيما يلي:

1. **مبادرة "تطوير النماذج الوطنية الأساسية":** يتم العمل على تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات الرئيسية وهي: وضع الأسس لتطوير نماذج اللغات الكبيرة المحلية " **Developing local Large Language Models (LLMs)** "، والتوظيف وتقديم التدريب الأساسي، وتطوير حالات استخدام نماذج اللغات الكبيرة المحلية لتعزيز إمكانيات القطاعات الرئيسية.
2. **مبادرة "وفرة موارد البحث والتطوير":** يأتي العمل على تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات الرئيسية تتمثل في: إقامة شراكات استراتيجية مع كبرى شركات التكنولوجيا، ومنظمات البحث، ومؤسسات التعليم العالي على المستويين المحلي والدولي، ووضع إطار عمل لتبادل الموارد، وتطوير مرافق البحث والتطوير، وإطلاق منح بحثية في مجال الذكاء الاصطناعي.
3. **مبادرة "نظام منح براءات الاختراع المعني بالذكاء الاصطناعي":** والتي من المخطط تنفيذها عبر نظام منح براءات الاختراع المعني بالذكاء الاصطناعي، وتنظيم فعاليات تعليمية وتدريبية لتعزيز فهم الجمهور.

### ثالثاً: محور البيانات

يستهدف تحفيز المحتوى العربي المدعوم بالذكاء الاصطناعي؛ لتطوير أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة العربية وتوليد المحتوى لخدمة مختلف القطاعات، ويُعد توفير بيئة بيانات متكاملة وآمنة شرطاً أساسياً لنجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتحقق ذلك من خلال العمل على إطلاق **أربع مبادرات** تتمثل فيما يلي:

1. **مبادرة "الأطر والمعايير الشاملة لحوكمة البيانات":** تعمل هذه المبادرة على وضع إطار شامل لحوكمة البيانات يحدد السياسات والمعايير والإجراءات الخاصة بإدارة البيانات طوال دورة حياتها، ووضع برنامج لإدارة جودة البيانات، وتكامل البيانات وقابلية التشغيل البيني من خلال وضع معايير ومواصفات موحدة للبيانات، والتدريب وبناء القدرات.

2. مبادرة **"مجموعات بيانات قطاعية عالية الجودة باللغة العربية"**: وتتمثل الإجراءات الرئيسة التي ينبغي اتخاذها في إطار هذه المبادرة في: تحديد واختيار وتطوير مجموعات بيانات ذات صلة بالقطاعات ذات الأولوية وحالات الاستخدام، مع ضمان تحديثها وتطويرها بشكل مستمر، وتطبيق التراخيص المفتوحة من خلال تحديد حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالبيانات وتطبيق التراخيص المفتوحة الملائمة.

3. مبادرة **"منصة البيانات المفتوحة وتبادل البيانات"**: ويتم تنفيذها من خلال: إعداد بوابات البيانات المفتوحة، ووضع السياسات الحكومية والمبادئ التوجيهية واللوائح التنظيمية، ووضع إطار الحوافز لتشجيع مشاركة البيانات، ووضع إطار الحوافز لتشجيع مشاركة البيانات، وضمان جودة البيانات ومعاييرها.

4. مبادرة **"ضمان خصوصية البيانات وأمنها"**: يتم العمل في هذه المبادرة على: إطلاق منصة موحدة للتواصل والإبلاغ، وصياغة بروتوكولات الإفصاح للشركات، مع وضع إطار لأمن البيانات.

## رابعًا: محور البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي

يستهدف تأسيس صندوق سيادي مختص بالاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ يمول البنية التحتية الرقمية والمبادرات الاستراتيجية في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال أربع مبادرات تتمثل فيما يلي:

1. مبادرة **"مركز بيانات محلي متطور"**: يتم تنفيذها من خلال: تقييم احتياجات البنية الحاسوبية، وإنشاء مركز البيانات الوطني، وبرنامج الشراكة مع مزودي الخدمات السحابية فائقة النطاق لتعزيز مكانة الدولة في السباق الرقمي العالمي.

2. مبادرة **"السحابة الذكية وموارد الحوسبة"**: يتم العمل على تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات الرئيسة تتمثل في: إجراء التفاوض وتطوير الشراكات من خلال إبرام اتفاقيات مع مقدمي خدمات الحوسبة السحابية العالميين، وتطوير نظام إدارة البيانات المتقدم، وتعزيز الحوسبة السحابية والنظام البيئي من خلال وضع بنية تحتية قوية للحوسبة السحابية، مثل مراكز البيانات والشبكات عالية السرعة.

3. **مبادرة "نشر تكنولوجيا الجيل الخامس والألياف الضوئية":** وتتمثل الإجراءات الرئيسية التي ينبغي اتخاذها في إطار هذه المبادرة في: تطوير البنية التحتية للنطاق العريض من خلال دعم الحكومة المصرية لمشاريع الألياف الضوئية وتوسيع تغطية شبكة الألياف الضوئية، مع تعزيز التعاون الإقليمي للشبكات، فضلاً عن تطبيق استراتيجية الجيل الخامس لفهم الاتجاهات المستقبلية للتقدم العلمي والتقني.

4. **مبادرة "ضمان استدامة مراكز البيانات":** ويأتي تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات تتمثل في: تعزيز وتشجيع الحوسبة الخضراء، فضلاً عن تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الطاقة من خلال عدة استراتيجيات فعّالة، منها: تطوير السياسات الحكومية وتدريب الكوادر البشرية فضلاً عن تحفيز الابتكار.

## خامساً: محور النظام البيئي

يستهدف تعزيز بيئة الابتكار وريادة الأعمال، ويأتي تنفيذه من خلال العمل على إطلاق **أربع مبادرات رئيسة** تتمثل فيما يلي:

1. **مبادرة "بيئة استثمارية فعالة وآمنة":** ويأتي تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات تتمثل في: إطلاق برنامج التوعية برأس المال المخاطر في مجال الذكاء الاصطناعي، وإطلاق منصة متخصصة للاستثمار في مجال الذكاء الاصطناعي، والعمل على وضع إطار تنظيمي للاستثمار في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز الشفافية والامتثال في أنشطة الاستثمار، ومبادرات تكامل القطاعات من خلال سعي الحكومة لدمج عدة صناعات لتقديم خدمات متكاملة، وتبسيط عمليات الاستثمار، وتقليل المعوقات الإدارية، وبرنامج الدعم المالي للشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي.



2. **مبادرة "منصات التعاون بين المؤسسات الصناعية والأكاديمية والبحثية":** ويأتي تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات تتمثل في: وضع إطار تعاون بين المؤسسات الصناعية الأكاديمية، مع إنشاء معامل بحثية في مجال الذكاء الاصطناعي بتمويل من الصناعة تعمل على جذب وتأهيل المهارات عالية المستوى وتعزيز الابتكار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وإعداد آليات لنقل التكنولوجيا، وإطلاق منصة وطنية للتعاون بين المؤسسات الصناعية والأكاديمية والبحثية.

3. **مبادرة "دعم الشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي":** يتم العمل على تنفيذها من خلال عدد من الإجراءات الرئيسية تتمثل في: إنشاء صندوق لدعم الشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي لتقديم الدعم المالي للشركات الناشئة، والعمل على إنشاء حاضنات ومسرعات أعمال في مجال الذكاء الاصطناعي لتقديم الخدمات المتخصصة للشركات الناشئة، مع وضع برامج لتحفيز حاضنات الأعمال في مجال الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تعزيز مشاركة الدولة في مشاريع التعاون الدولي في مجال الذكاء الاصطناعي.

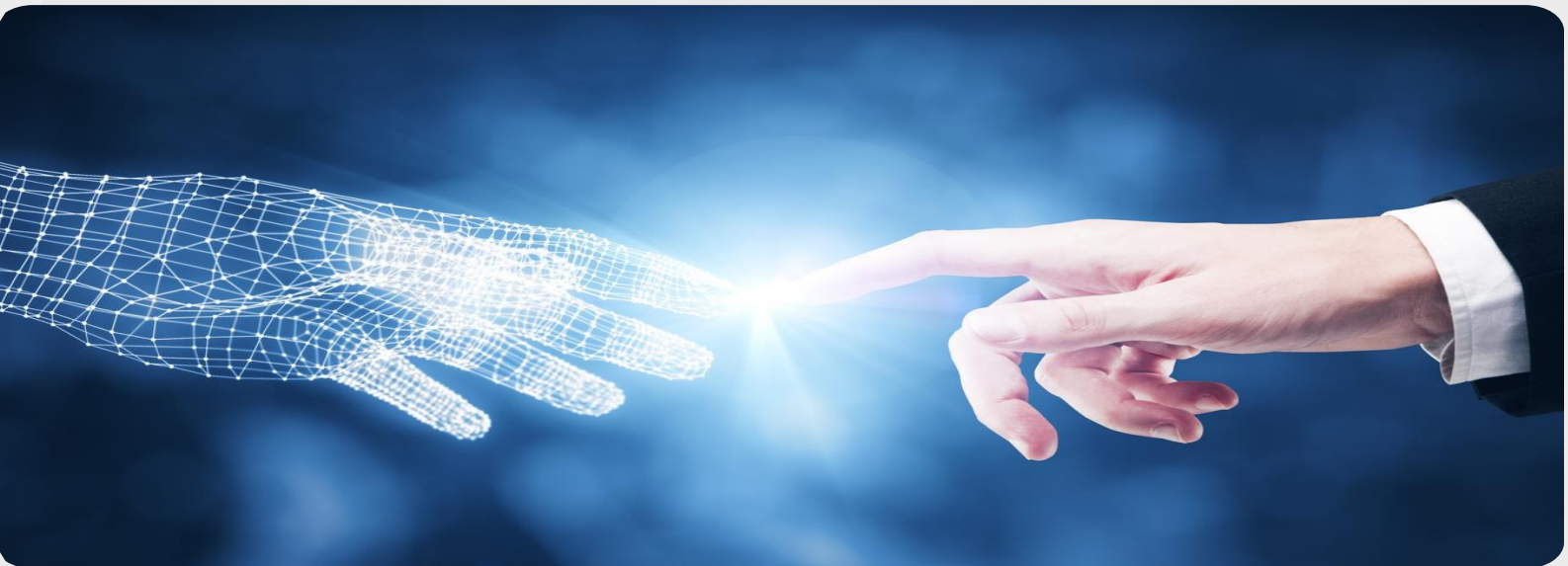
4. **مبادرة " الوعي العام بتطورات الذكاء الاصطناعي":** وتأتي المبادرة لتوجيه الجمهور نحو فهم واعتماد الذكاء الاصطناعي من خلال إجراءات متعددة القنوات والمستويات لدعم بناء بيئة وطنية متوافقة مع الذكاء الاصطناعي وقادرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية؛ ويتم تنفيذ المبادرة من خلال: وضع خطة فعالة لنشر الأخبار الإيجابية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وإعداد برامج توعية بالذكاء الاصطناعي في المدارس، وإطلاق ورش عمل عامة وحملات إعلامية حول الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا، مع تصميم وتنفيذ استطلاعات رأي حول الذكاء الاصطناعي لفهم تصورات الجمهور حيال هذا المجال.

## سادساً: محور المهارات

يستهدف دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الأساسي كمادة مستقلة؛ لتنشئة جيل مبتكر بمفاهيم وتقنيات الذكاء الاصطناعي، ويُعد بناء المهارات المتقدمة من الأمور الأساسية لاستدامة منظومة الذكاء الاصطناعي، ويأتي تنفيذ هذا المحور من خلال العمل على إطلاق **أربع مبادرات** تتمثل فيما يلي:



1. **مبادرة "تنمية وجذب الخبراء المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي":** تعمل هذه المبادرة على: إنشاء معامل للبحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي للطلاب، ومركز لرواد الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تنظيم مسابقات في مجال الذكاء الاصطناعي لتحفيز الابتكار وتعزيز مهارات حل المشكلات، مع التطوير المهني المستمر للمعلمين من خلال توفير تدريب متخصص للمعلمين لتمكينهم من إتقان أحدث المعارف وأساليب التدريب في مجال الذكاء الاصطناعي.
2. **مبادرة "التحالفات الأكاديمية الدولية":** يتم العمل على تنفيذ هذه المبادرة من خلال: تأسيس برامج تعاون مع المنظمات الدولية، والحكومات، والأطراف الفاعلة، والعمل على توفير العديد من الفرص المتقدمة للأفراد المهتمين بمجال الذكاء الاصطناعي.
3. **مبادرة "إعداد دورات متعددة التخصصات":** ويأتي تنفيذ هذه المبادرة من خلال: بناء نظام شامل لتعليم الذكاء الاصطناعي لإعداد خبراء في هذا المجال يكونوا على دراية بنظريات وممارسات مجالي العلوم والتكنولوجيا، وذلك من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في نظام مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM"، فضلاً عن تزايد دمج تخصصات الذكاء الاصطناعي مع التخصصات الأساسية في التعليم العالي.
4. **مبادرة "نظام المؤهلات والشهادات الشامل":** تعمل هذه المبادرة على إطلاق برنامج لنظام المؤهلات والشهادات في مجال الذكاء الاصطناعي، وإطلاق برامج ودورات تدريبية تتماشى مع المعايير الدولية من خلال التعاون الوثيق مع المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحث والشركات التجارية.

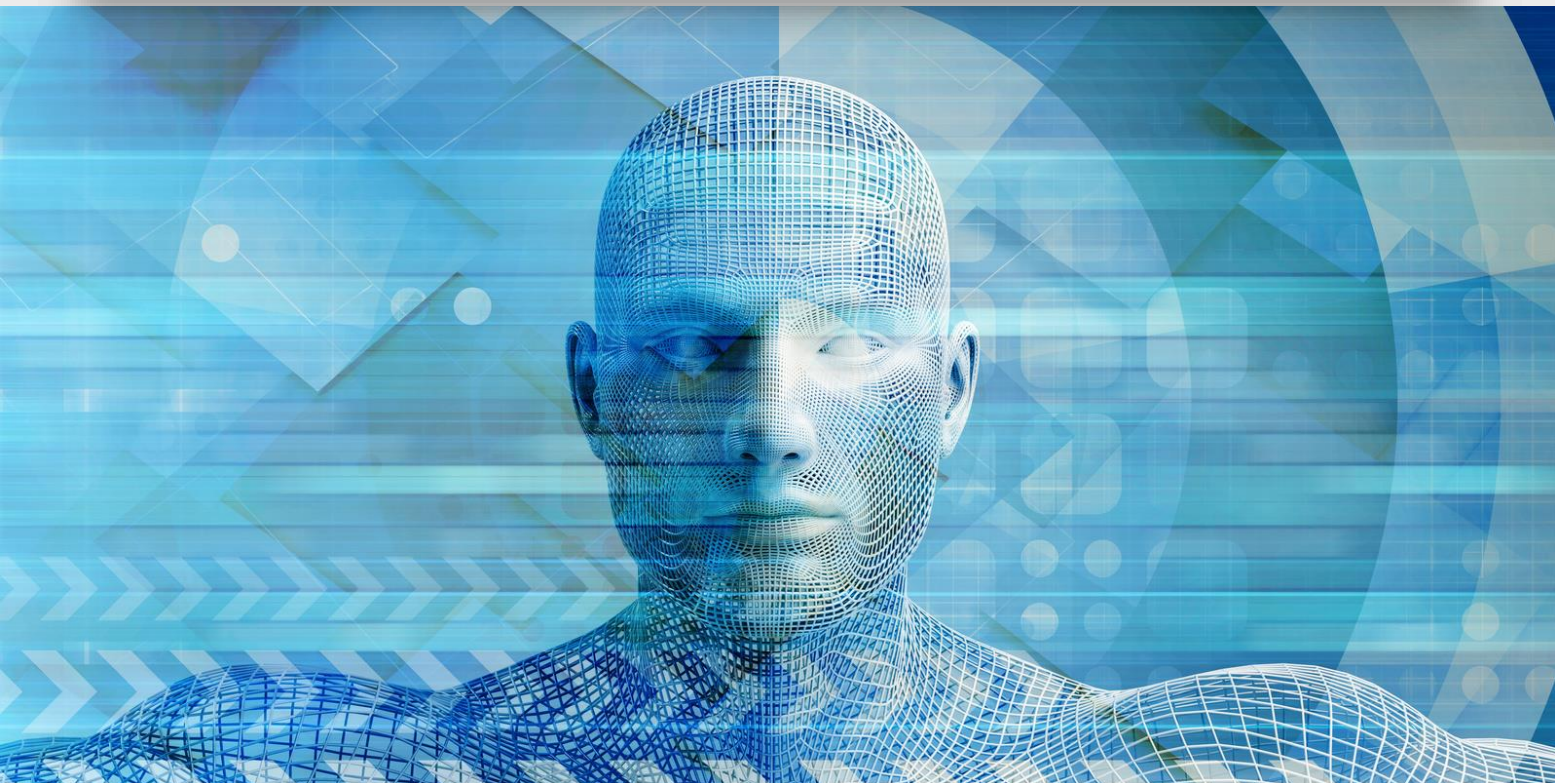


## خاتمة

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التحولات التقنية التي يشهدها العالم في القرن الحادي والعشرين، لما له من تأثيرات واسعة على مختلف مناحي الحياة الاقتصادية، والاجتماعية، والتعليمية، الصناعية. ومن خلال هذا التقرير، تم تسليط الضوء على مكونات الذكاء الاصطناعي، واستعراض الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030)، والجهود المبذولة لتنمية هذه الصناعة الحيوية، بالإضافة إلى تحليل المؤشرات المحلية والدولية التي تعكس مكانة مصر في هذا المجال.

إن متابعة التطورات العالمية في الذكاء الاصطناعي واستيعاب التوجهات المستقبلية تمثل ضرورة ملحة لضمان جاهزية الدولة ومؤسساتها للاستفادة من هذه التكنولوجيا، وتعظيم فرصها وتقليل تحدياتها. وتُعد مصر، بما تملكه من كوادر بشرية وإمكانات بحثية وشراكات دولية، في موقع يؤهلها لأن تكون فاعلاً إقليمياً بارزاً في هذا المجال.

وعليه، فإن نشر الوعي المجتمعي حول الذكاء الاصطناعي، وتعزيز الثقافة الرقمية، وبناء قدرات وطنية قادرة على التعامل مع أدواته وتطبيقاته، هو أمر جوهري لضمان استفادة شاملة ومستدامة من هذه الثورة التكنولوجية، وتحقيق أهداف التنمية الوطنية والرؤية المستقبلية لمصر.



## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

1. الصفحة الرسمية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيس بوك، إيتيدا تُطلق دورة جديدة من برنامج الحاضنات التكنولوجية بامتيازات جديدة لتعزيز جاهزية الشركات الناشئة، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1CjXVMiU1M/>
2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، دراسة تطور الذكاء الاصطناعي في مصر خلال الفترة 2010-2022، متاح على: [https://www.capmas.gov.eg/Pages/Researchs.aspx?page\\_id=5031](https://www.capmas.gov.eg/Pages/Researchs.aspx?page_id=5031)
3. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، بمناسبة اليوم العالمي للاتصالات.. المركز الإعلامي لمجلس الوزراء يستعرض بالإنفوجراف أبرز جهود الدولة في دعم التحول الرقمي، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1An3marTiK/>
4. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، بيان صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1CWWhhd8d29/>
5. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، بيان صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1ExBTg3F7w/>
6. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، بيان صادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1F3Bdsbq7f/>
7. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء، اجتماع مجلس الوزراء رقم (65) برئاسة الدكتور مصطفى مدبولي، متاح على: <https://www.cabinet.gov.eg/Meeting/Details/1416>
8. الصفحة الرسمية لمجلس الوزراء- فيس بوك، بيان صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/16XKtpVQix/>
9. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، بيان صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1QlpmPxDsC/>
10. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء، بالتعاون مع اليونسكو وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تطلق فعاليات تقييم جاهزية مصر للذكاء الاصطناعي المسؤول، متاح على: <https://www.cabinet.gov.eg/News/Details/78632>
11. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيس بوك، هيئة الرعاية الصحية تطلق أول ورشة عمل بالتعاون مع "روش" لتعزيز التحول الرقمي وحكومة البيانات الصحية، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/16XUbKLEBh/>

## أولاً: المراجع العربية:

12. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيسبوك، وزير الاتصالات يشهد توقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركة مايكروسوفت مصر، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1DmQPVapxh>
13. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيسبوك، وزير التربية والتعليم والتعليم الفني يستعرض جهود الوزارة لتطوير منظومة التعليم خلال ندوة لمجلس الأعمال المصري الكندي ومجلس الأعمال المصري للتعاون الدولي، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/16L88qS7mU/>
14. الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء- فيسبوك، بيان صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/19ExuGK9d8>
15. الصفحة الرسمية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيسبوك، إطلاق الإصدار الثانية من استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي 2025-2030، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/15D97PCHnv/>
16. الصفحة الرسمية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيسبوك، وزارة الاتصالات تنظم دائرة الحوار حول دعم الشركات الصغيرة في مجال الذكاء الاصطناعي وصياغة القوانين ذات الصلة، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1Bgcmv8Po/>
17. الصفحة الرسمية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيسبوك، الدكتور / عمرو طلعت وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يشهد فعاليات حفل تخريج المتدربين وتكريم المتميزين بمبادرة "أجيال مصر الرقمية" خلال 2024، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/15jqLo9sZY>
18. الصفحة الرسمية لوزارة التربية والتعليم- فيسبوك، وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتربية والتعليم الفني يشهدان تخريج أول دفعتين من طلاب مدارس WE للتكنولوجيا التطبيقية، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1EiBgURXau>
19. الصفحة الرسمية لوزارة التربية والتعليم- فيسبوك، حصاد 2024 الارتقاء بالمنظومة التعليمية وتعزيز مهارات الطلاب وقدراتهم أهداف استراتيجية لوزارة التربية والتعليم، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1Ago6nTek3>

## أولاً: المراجع العربية:

20. الصفحة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي- فيسبوك، وزير التعليم العالي يشهد توقيع اتفاقية تعاون بين جامعة المنصورة الجديدة وجامعة إيفانستي الفرنسية، يونيو 2024، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/15ZgHek6ZD/>
21. الصفحة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي- فيسبوك، 16.7 ألف بحث مصري في الذكاء الاصطناعي خلال 5 سنوات.. وجامعة القاهرة في الصدارة، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/16xZV7xjKT/>
22. الصفحة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي- فيسبوك، 10 سنوات من تطبيق استراتيجيات متطورة للنهوض بالتعليم الجامعي، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/19P5naTUdR/>
23. الصفحة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي- فيسبوك، حقائق وأرقام (1) كليات الحاسبات والذكاء الاصطناعي، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/18qNiWSCuN/>
24. مبادرة التشخيص عن بعد، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: <https://main.ictfund.org.eg/Projects/ProjectDetails/12/Remote-Diagnosis-Initiative>
25. المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2025-2030)، الإصدار الثانية، متاح على: [https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications\\_2212025000\\_ar\\_National\\_AI\\_Strategy\\_Second\\_Edition\\_2025\\_2030\\_Arabic.pdf](https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_2212025000_ar_National_AI_Strategy_Second_Edition_2025_2030_Arabic.pdf)
26. الموقع الرسمي لرئاسة مجلس الوزراء- فيسبوك، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1A4a8e76pL/>
27. الموقع الرسمي لرئاسة مجلس الوزراء- فيسبوك، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/12ldJ5fqr3f/>
28. الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على: [https://mcit.gov.eg/ar/Artificial\\_Intelligence](https://mcit.gov.eg/ar/Artificial_Intelligence)
29. الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيسبوك، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1AcKQSTNQm/>
30. الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- فيسبوك، متاح على: <https://www.facebook.com/share/p/1CJUvQRSM1/>

## أولاً: المراجع العربية:

31. موقع مجلس الوزراء، رئيس الوزراء يلقي كلمة خلال فعاليات إطلاق خدمات الجيل الخامس لشركات المحمول في مصر، متاح على:  
<https://www.cabinet.gov.eg/News/Details/82452>
32. هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات "إيتيدا" تطلق النسخة الأولى من برنامج Invest-IT لدعم الشركات التكنولوجية الناشئة وجاهزيتها للاستثمار، متاح على:  
<https://itida.gov.eg/Arabic/PressReleases/Pages/itida-launches-invest-it-startup-funding-program-egypt.aspx>
33. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، خلال الاجتماع الرابع للمجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، وزير الاتصالات يُعلن عن إطلاق منصة الذكاء الاصطناعي في مصر، متاح على:  
[https://mcit.gov.eg/Ar/Media\\_Center/Press\\_Room/Press\\_Releases/63484](https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/63484)
34. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مصر تُطلق ميثاق الذكاء الاصطناعي المسؤول، متاح على:  
[https://mcit.gov.eg/Ar/Media\\_Center/Press\\_Room/Press\\_Releases/66939](https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/66939)
35. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وزير الاتصالات يشهد توقيع عقد بين المصرية للاتصالات وشركة راية لتكنولوجيا المعلومات لإنشاء المرحلة الثانية من مركز البيانات الإقليمي، متاح على:  
[https://mcit.gov.eg/Ar/Media\\_Center/Press\\_Room/Press\\_Releases/67384](https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/67384)
36. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وزير الاتصالات والاستثمار يشهدان توقيع مذكرة تفاهم بين الشركة المصرية للاتصالات وشركة ليكويد تليكوم، متاح على:  
[https://mcit.gov.eg/Ar/Media\\_Center/Press\\_Room/Press\\_Releases/26048](https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/26048)
37. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، متاح على:  
<https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>
38. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على:  
[https://mcit.gov.eg/ar/Artificial\\_Intelligence](https://mcit.gov.eg/ar/Artificial_Intelligence)

## ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. IDSC, Proposed Framework for Egypt's Digital Economy Strategy 2030, Deliverable 3.
2. Coursera, Global Skills Report 2025, Available on: <https://www.coursera.org/skills-reports/global/pdf/gsr-2025>
3. Disrupt Africa, The African Tech Startups Funding Report 2024. Available on: <https://disruptafrica.com/wp-content/uploads/2025/03/The-African-Tech-Startups-Funding-Report-2024.pdf>
4. FDi intelligence, More money, less hubs: the AI investment reality, Available on: <https://www.fdiintelligence.com/content/4d717d24-4818-4283-8649-3a365bc52a5c>
5. Global Center on AI Governance, The Global Index on Responsible AI 2024 Available on: [https://agatadata.com/wp-content/uploads/2024/11/Global-Index-on-Responsible-AI-2024-Corrected-Edition-25\\_10\\_24-Gobierno-de-Canada-y-USAID.pdf](https://agatadata.com/wp-content/uploads/2024/11/Global-Index-on-Responsible-AI-2024-Corrected-Edition-25_10_24-Gobierno-de-Canada-y-USAID.pdf)
6. GovTech Global Partnership (GTGP), GOVTECH MATURITY INDEX 2020. Available on: <https://elibrary.acbfpact.org/acbf/collect/acbf/index/assoc/HASH0166/6a8fc7ba/0301084a/ba8c.dir/GovTech%20Maturity%20Index%20The%20State%20of%20Public%20Sector%20Digital%20Transformation..pdf>
7. GovTech Global Partnership (GTGP), GOVTECH MATURITY INDEX 2022. Available on: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4078650/GovTech%20Maturity%20Index.pdf>
9. IMF, The Global Impact of AI: Mind the Gap 2025, Available on: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2025/English/wpiea2025076-print-pdf.ashx>
10. Intelligent Sourcing, BPO Locations Special Report 2024 Available On: <https://www.intelligentsourcing.net/wp-content/uploads/2024/02/BPO-locations-special-report.pdf>
11. International Telecommunication Union, Global Cybersecurity Index 2024. Available on: [https://www.coit.es/sites/default/files/uit\\_global\\_cybersecurity\\_index\\_2024.pdf](https://www.coit.es/sites/default/files/uit_global_cybersecurity_index_2024.pdf)
12. International Telecommunication Union, The ICT Development Index 2024, Available on: [https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT\\_MDD-2024-3/](https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2024-3/)
13. International Telecommunication Union, The ICT Development Index 2025, Available on: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT\\_MDD-2025-1-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_MDD-2025-1-PDF-E.pdf)
14. ITIDA, Everest Group, Egypt's Value Proposition and Competitiveness for IT-BP-ER&D Services Delivery 2024, Available on: [https://itida.gov.eg/English/Reports/Documents/Everest\\_Group-Egypt\\_Value\\_Proposition\\_and\\_Competitiveness\\_for\\_IT-BP-ER\\_D\\_Services\\_Delivery.pdf](https://itida.gov.eg/English/Reports/Documents/Everest_Group-Egypt_Value_Proposition_and_Competitiveness_for_IT-BP-ER_D_Services_Delivery.pdf)

## ثانيًا: المراجع الأجنبية:

15. Market Size, Share, Growth, and Industry Analysis, By Type (Hardware, Software, Services), By Application (Healthcare, BFSI, Manufacturing), and Regional Insights and Forecast to 2034, , Available On: <https://www.marketreportsworld.com/market-reports/artificial-intelligence-market-14713877>
16. Ministry of Communications and Information Technology, Mcit Yearbook 2024, Available on: [https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications\\_2732025000\\_MCITYearbook2024.pdf](https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_2732025000_MCITYearbook2024.pdf)
17. Mordor Intelligence, Artificial Intelligence (AI) Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030), Available on: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-artificial-intelligence-market>
18. OECD Artificial Intelligence Papers, The Impact Of Artificial Intelligence On Productivity, Distribution And Growth, April 2024 No. 15, Available On: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/04/the-impact-of-artificial-intelligence-on-productivity-distribution-and-growth\\_d54e2842/8d900037-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/04/the-impact-of-artificial-intelligence-on-productivity-distribution-and-growth_d54e2842/8d900037-en.pdf)
19. Ookla, Speed test Global Index, 2025 Available on: <https://www.speedtest.net/global-index/egypt>
20. Oxford Insights Government AI Readiness Index 2023, Available on: <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/12/2023-Government-AI-Readiness-Index-1.pdf>
21. Oxford Insights, Government AI Readiness Index 2024, Available on: <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2024/12/2024-Government-AI-Readiness-Index-2.pdf>
22. Partech Africa, Africa Tech Venture Capital 2024. Available on: [https://partech-admin.prod.unomena.io/media/documents/2024\\_Partech-Africa-Tech-VC-Report.pdf](https://partech-admin.prod.unomena.io/media/documents/2024_Partech-Africa-Tech-VC-Report.pdf)
23. Portulans Institute, Network Readiness Index 2023, Available on: <https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2023/egypt.pdf>
24. Portulans Institute, Network Readiness Index 2024, Available on: <https://download.networkreadinessindex.org/reports/data/2024/nri-2024.pdf>
25. Pwc, US\$320 billion by 2030? The potential impact of AI in the Middle East, Contribution of AI to GDP by regions, 2030, Available on: <https://www.pwc.com/m1/en/publications/documents/economic-potential-ai-middle-east.pdf>

## ثانيًا: المراجع الأجنبية:

26. Qhala, Qubit Hub, AI Talent Readiness Index for Africa, Available on: [https://talentindex.ai/AI%20Talent%20Readiness%20Index%20for%20Africa%20\(3\).pdf](https://talentindex.ai/AI%20Talent%20Readiness%20Index%20for%20Africa%20(3).pdf)
27. Ryan Strategic Advisory, Offshore BPO Confidence Index, 2022, Available on: <https://ryanadvisory.com/wp-content/uploads/2022/12/Offshore-BPO-Confidence-Index-2022.pdf>
28. Ryan Strategic Advisory, Offshore BPO Confidence Index, 2024, Available on: <https://www.storydoc.com/11ba14bd4fd414f857a280044f096bcc/0310573-df78-8b82-1b6e-a3ded5a53a7a/6759b8f436a8d95db1f4552f>
29. Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2025, Available on: [https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)
30. Tortoise Media, The Global AI Index, 2023 Available on: <https://legacy.tortoisemedia.com/intelligence/the-global-ai-index-2023/#data>
31. Tortoise Media, The Global AI Index, 2024 Available on: <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai#rankings>
32. UN DESA, E-Government Survey 2022 Available on: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>
33. UN DESA, E-Government Survey 2024 Available on: <https://desapublications.un.org/file/20866/download>
34. UNCTAD, Technology and Innovation Report Inclusive Artificial Intelligence for Development 2025 Available on: [https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025_en.pdf)
35. UNDP, Human Development Report 2025, A matter of choice: People and possibilities in the age of AI, Available on: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2025reporten.pdf>
36. World Intellectual Property Organization (WIPO), Global Innovation Index 2024 Available on: [https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024\\_WEB3lite.pdf](https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf)
37. World Intellectual Property Organization (WIPO), Global Innovation Index 2022 Available on: <https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>