QDB
بنك قطر للتنمية
Qatar Development Bank

قطاع الذكاء الاصطناعي في قطر

ملخص تنفيذي

سلسلة التقارير القطاعية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة 2024

في إطار جهود دولة قطر لتعزيز القطاع الخاص وتطوير منظومات ريادة الأعمال، والشركات الصغيرة والمتوسطة، والابتكار، بما يتماشى مع رؤية قطر الوطنية 2030، يواصل بنك قطر للتنمية أداء دور محوري كشريك نمو لرواد الأعمال، من مرحلة الفكرة وحتى مرحلة التنفيذ.

ومن خلال سلسلة تقارير قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة، يصدر بنك قطر للتنمية تقارير متخصصة تركز على قطاعات محددة، وتزوّد رواد الأعمال القطريين برؤى قيّمة تشمل تحليل الطلب في السوق، وتقييم المشهد التنافسي، ومعلومات حول الجهات الفاعلة في السوق، بما يمكّنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن دخول السوق وتطوير الأعمال.

يستعرض هذا التقرير قطاع الذكاء الاصطناعي في قطر الذي يتضمن مجالات رئيسية مثل يقدم هذا الملخص نظرة عامة على قطاع الذكاء الاصطناعي في قطر، ويستعرض التقنيات التي تقود الابتكار، وتعزز الكفاءة، وتزيد من الإنتاجية عبر مختلف القطاعات، مما يعود بالفائدة بشكل خاص على الشركات الصغيرة والمتوسطة في الدولة. ويتضمن التقرير رؤى رئيسية حول السوق، واتجاهات ناشئة، ونبذة عن المنظومة المحلية، كما يسلّط الضوء على الفرص المحتملة التي تتيح للشركات الصغيرة والمتوسطة التكيّف مع التغيرات السوقية وتعزيز ميزتها التنافسية في ظل الاقتصاد القطري المتطور.

التقرير المفصل، الذي يستند إليه هذا الملخص، متاح على الموقع الإلكتروني لبنك قطر للتنمية.

يُعد الذكاء الاصطناعي ثورة تقنية متقدمة، تستطيع محاكاة الذكاء البشري وأداء مهامه مثل اتخاذ القرارات وحل المشكلات وفهم اللغة بكفاءة متزايدة

تقسيم سوق الذكاء الاصطناعي

التعلم الآلي

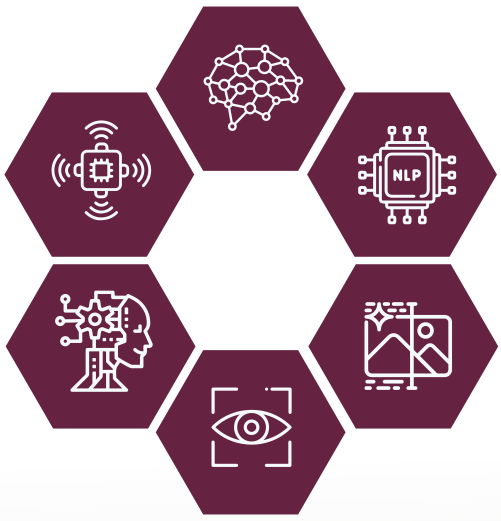
- التعلم بالإشراف
- التعلم بدون إشراف
- التعلم المُعزز

معالجة اللغة الطبيعية

- التعرف على الكلام
- ترجمة اللغة
- تحليل المشاعر

تكنولوجيا التشغيل الذاتي والمستشعرات

- المركبات ذاتية القيادة
- أنظمة العمليات المستقلة
- أنظمة الصحة المستقلة



الذكاء الاصطناعي التوليدي

- الشبكات العصبية المتكررة
- المحولات
- أجهزة التشفير التلقائي المتغيرة
- الشبكات التنافسية التوليدية
- النماذج اللغوية الكبيرة

الروبوتات والتشغيل الآلي

- الروبوتات المتنقلة المستقلة
- المركبات الموجهة آليًا
- الروبوتات المفصلية
- الروبوتات الهجينة

الرؤية الحاسوبية

- تصنيف الصور
- اكتشاف الكائنات
- التعرف على الوجه

يقسم هذا التقرير سوق الذكاء الاصطناعي بناءً على ست تقنيات رئيسية.

الشركات الرائدة

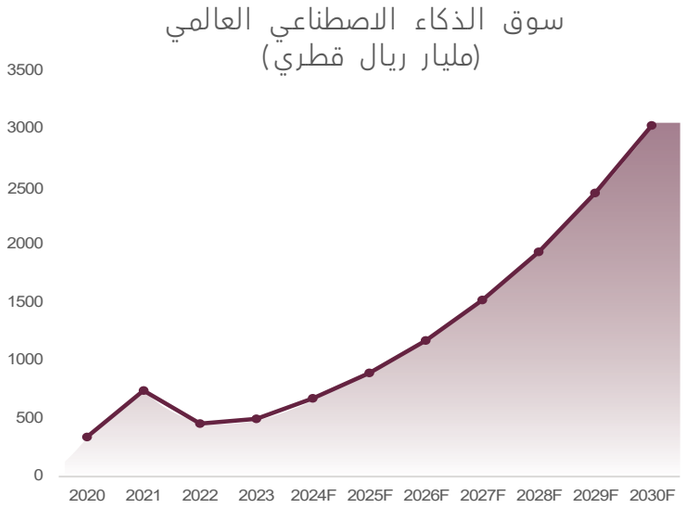
التعلم الآلي	aws, Google Cloud, Microsoft
معالجة اللغة الطبيعية	Google, IBM, OpenAI, Microsoft
الرؤية الحاسوبية	Verkada, VERITONE, Google, Tesla
الروبوتات والتشغيل الآلي	Boston Dynamics, VECNA ROBOTICS, FANUC, ABB
تكنولوجيا التشغيل الذاتي والمستشعرات	Verkada, WAYMO, Velodyne LiDAR, Tesla
الذكاء الاصطناعي التوليدي	Microsoft, OpenAI, NVIDIA, Google, AI21

*يرجى ملاحظة أن قائمة الكيانات المقدمة ليست شاملة

لا يغطي هذا التقرير الأجهزة المتعلقة بالروبوتات أو برامج تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مثل أنظمة وتطبيقات ومنتجات معالجة البيانات (SAP) أو خدمات تطوير الويب لتصميم مواقع الويب.

ومن المتوقع أن يصل حجم سوق الذكاء الاصطناعي العالمي إلى 3,026 مليار ريال قطري بحلول عام 2030، وهو ما يمثل نمواً أسرع من قطاعات إنترنت الأشياء والسحابة العامة

سوق الذكاء الاصطناعي العالمي



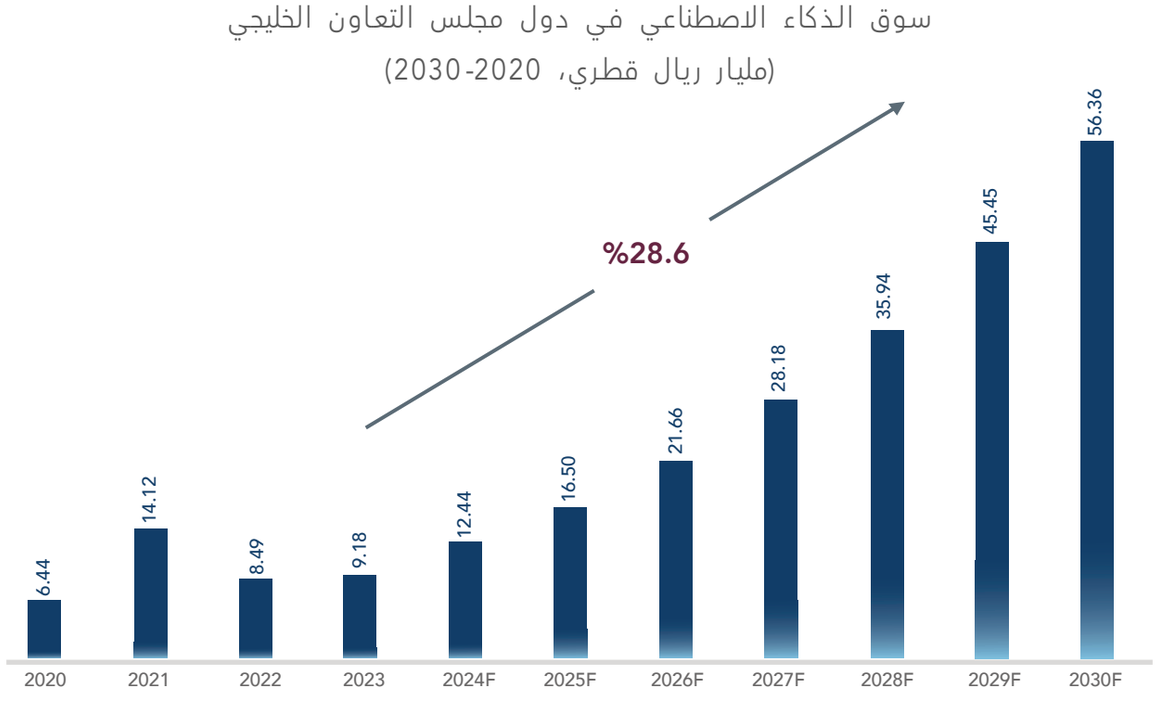
من المتوقع أن ينمو سوق الذكاء الاصطناعي العالمي بمعدل سنوي مركب يبلغ حوالي **28.5٪** من عام 2024 إلى عام 2030

مع هذا النمو، من المتوقع أن يصل حجم سوق الذكاء الاصطناعي العالمي إلى أكثر من **3000 مليار ريال قطري بحلول عام 2030**

المصدر: ستاتيستا

ووفقًا للاتجاهات العالمية، من المتوقع أن يشهد سوق الذكاء الاصطناعي في دول مجلس التعاون الخليجي طفرة غير مسبوقة

نمو سوق الذكاء الاصطناعي في دول مجلس التعاون الخليجي



من المتوقع أن ينمو سوق الذكاء الاصطناعي في دول مجلس التعاون الخليجي بمعدل نمو سنوي مركب نسبته **28.6٪ ليصل إلى حوالي 56 مليار دولار**

ويرجع هذا الارتفاع إلى زيادة تبني الذكاء الاصطناعي عبر قطاعات مثل الخدمات المالية والرعاية الصحية والمدن الذكية

المصدر: ستاتيستا

تتقدم دول مجلس التعاون الخليجي في جاهزيتها للذكاء الاصطناعي، كما يشير مؤشر أكسفورد إنسايتس العالمي لجاهزية الذكاء الاصطناعي 2023

التوجه الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في دول مجلس التعاون الخليجي

الدولة الخليجية	الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي	الهيئة الحكومية الرئيسية	المبادرة التعليمية البارزة	مؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي العالمي (2023)
الإمارات	الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي	مكتب تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي والعمل عن بعد في الإمارات العربية المتحدة*	جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي (MBZUAI)	70.42
السعودية	الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (NSDAI)	الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)*	جامعة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (كاوست)	67.04
قطر	استراتيجية قطر الوطنية للذكاء الاصطناعي (2019)	لجنة الذكاء الاصطناعي في قطر (تابعة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات)	جامعة حمد بن خليفة (HBKU)	63.59
عمان	البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات المتقدمة	وزارة النقل والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	جامعة السلطان قابوس	58.94
البحرين	لا يوجد	هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية	مركز ناصر لبحوث وتطوير الذكاء الاصطناعي (NAIRDC)	56.13
الكويت	استراتيجية الكويت الوطنية للذكاء الاصطناعي	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات (CAIT)	كلية الكويت للعلوم والتكنولوجيا (KCST)	49.86

يولد الذكاء الاصطناعي حوالي **546 مليار ريال قطري**
أو ما يقرب من **7٪** من الناتج المحلي الإجمالي لدول مجلس التعاون الخليجي

المصدر: وثائق الاستراتيجية الوطنية

تتطور منظومة الذكاء الاصطناعي في قطر، مما يعزز شبكة متنوعة من الجهات المعنية. ويهدف هذا الجهد التعاوني إلى دفع الابتكار والنمو الاقتصادي وتحسين نوعية الحياة من خلال تبني تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي

المنظومة المحلية للذكاء الاصطناعي

مطورو القطاع

المؤسسات الأكاديمية والبحثية

جامعة حمد بن خليفة HAMAD BIN KHALIFA UNIVERSITY — عضو في مؤسسة قطر Member of Qatar Foundation

مؤسسة قطر Qatar Foundation

مجلس قطر للبحوث والتطوير والابتكار QRDI COUNCIL

جامعة قطر QATAR UNIVERSITY

Carnegie Mellon University Qatar

التسجيل التجاري والهيئات التنظيمية

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات Ministry of Communications and Information Technology — State of Qatar

هيئة تنظيم الاتصالات دولة قطر Communications Regulatory Authority State of Qatar

وزارة التجارة والصناعة Ministry of Commerce and Industry — State of Qatar

مصرف قطر المركزي Qatar Central Bank — State of Qatar

مركز قطر للمال Qatar Financial Centre

QFZ

جهات تمكين القطاع

جهات الاستثمار والتمويل

QDB بنك قطر للتنمية Qatar Development Bank

Invest Qatar

جهاز قطر للاستثمار QATAR INVESTMENT AUTHORITY — QIA

مؤسسات حاضنات الأعمال والتدريب

مركز حاضنات الأعمال الرقمية Digital Incubation Center

elev8

تسمو TASMU

واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا QATAR SCIENCE & TECHNOLOGY PARK — عضو في مؤسسة قطر Member of Qatar Foundation

حاضنة قطر للأعمال QATAR BUSINESS INCUBATION CENTER — QBIC INCUBATOR

مقدمو التكنولوجيا

Microsoft

Google

ooredoo

اللاعبين الرئيسيين

مقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي

ميزة MEEZA

GBM

MANNAI CORPORATION

ADGS اعجاز

malomatia excel with IT

Optimum Systems

مطوري منتجات الذكاء الاصطناعي

مُرشد MURSHID

Snoonu

Kanari AI

TWYLA توايلة TECHNOLOGY

ableyf

avey

المصدر: مواقع ويب الشركات

*يرجى ملاحظة أن قائمة الكيانات المقدمة ليست شاملة

مطورو القطاع

تتولى هذه المجموعة صياغة السياسات التي تحدد معايير الصناعة وتضمن الامتثال التنظيمي وتسهل منصات الترخيص. وتقود الأوساط الأكاديمية البرامج البحثية والتعليمية لرعاية المواهب وتطوير القوى العاملة الماهرة. وتساهم كيانات مثل مجلس قطر للبحوث والتطوير والابتكار ومعهد قطر لبحوث الحوسبة التابع لجامعة حمد بن خليفة في البحث والتطوير وتطبيق الذكاء الاصطناعي في قطر. وتقدم الجامعات برامج أكاديمية وفرص بحثية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتحليلات البيانات الضخمة.

جهات تمكين القطاع

توفر جهات تمكين القطاع البنية الأساسية وتنمية المواهب ودعم الحضانة لتعزيز تطوير الذكاء الاصطناعي في المنطقة. تقدم الكيانات التكنولوجية الرائدة مثل مايكروسوفت وجوجل البنية الأساسية وتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي عبر العديد من الصناعات. تركز مبادرات تنمية المواهب، مثل تلك التي تديرها شركة Elev8, على تزويد القوى البشرية بالمهارات اللازمة. تقدم كيانات مثل حاضنة قطر للأعمال (QBIC) وبرنامج تسمو خدمات الحضانة وورش العمل. تسهل وكالة "استثمر قطر" وبنك قطر للتنمية الوصول إلى التمويل من خلال تقديم الدعم للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، وتمكينها من متابعة مشاريع الذكاء الاصطناعي المبتكرة.

اللاعبين الرئيسيين

تلعب هذه الكيانات دورًا رئيسيًا في تطبيق وتسويق تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي. فهي تستفيد من الذكاء الاصطناعي في قطاعات مثل الرعاية الصحية والتجارة الإلكترونية وخدمات تكنولوجيا المعلومات، مما يعزز الكفاءة التشغيلية وتجربة العملاء والرفاهية. يبتكر مطورو منتجات الذكاء الاصطناعي حلول ذكاء اصطناعي مخصصة مثل Murshid و Kanari.ai، ويحققون الربح من خلال SaaS أو المبيعات، بينما يقدم مزودو تكامل الذكاء Malomatia خدمات ذكاء اصطناعي مخصصة للشركات، ويتقاضون رسومًا للمشروع أو الاستشارات. وقد استخدم لاعب التجارة الإلكترونية المحلي، Snoonu، الذكاء الاصطناعي لتحسين نظامه اللوجستي.

تشمل سلسلة قيمة قطاع الذكاء الاصطناعي في قطر سلسلة من المراحل المترابطة، تتراوح من الأجهزة والبنية الأساسية إلى تطوير المنتجات ودمج حلول الذكاء الاصطناعي

سلسلة القيمة للذكاء الاصطناعي في قطر

*يرجى ملاحظة أن قائمة الكيانات المقدمة ليست شاملة

● مجال التركيز على الشركات الصغيرة والمتوسطة

الأجهزة

تسيطر شركات عالمية عملاقة مثل NVIDIA و Microsoft و AMD على قطاع الأجهزة. توفر هذه الشركات وحدات معالجة رسومية ووحدات معالجة مركزية ومسرعات ذكاء اصطناعي متقدمة، والتي تُعتبر ضرورية لتنفيذ مهام معالجة الذكاء الاصطناعي.

توفر مرحلة الأجهزة فرصًا محدودة للشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية بسبب التكاليف الرأسمالية المرتفعة ومتطلبات الخبرة المتخصصة في أشباه الموصلات، بالإضافة إلى أن اقتصاديات الحجم العالمية تخلق حواجز كبيرة، مما يقلل من فرص الشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية في النمو داخل هذا القطاع.

مقدمو النماذج

يعتمد مقدمو النماذج على الأجهزة لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسينها. وعلى الرغم من وجود شركات عالمية مثل OpenAI، فإن العملاء المحليين يطلبون حلول ذكاء اصطناعي مخصصة، مما يخلق فرصًا للمقدمين المتخصصين.

يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من هذه المرحلة ذات الفرص العالية من خلال تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي المخصصة للقطاعات الرئيسية. تساهم مبادرات الذكاء الاصطناعي الاستباقية في قطر، إلى جانب الحاجة الماسة إلى سيادة البيانات، في تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من سد الفجوات الكبيرة التي تواجهها تلك الشركات التي يصعب على الكيانات العالمية معالجتها بكفاءة. على سبيل المثال، تقوم "اعجاز ADGS" بتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي للعملاء المحليين من خلال نهج يركز على الأعمال، مثل إجراء المحاكاة الشاملة للحكومة.

مقدمو البنية التحتية

يُعد مقدمو البنية التحتية الرابط الأساسي بين مقدمي الأجهزة ومقدمي النماذج، حيث يقومون بتحويل الأجهزة الأولية ونماذج الذكاء الاصطناعي إلى خدمات قابلة للوصول والتطوير. كما يهيمن على هذا القطاع أيضًا كبار اللاعبين في مجال الخدمات السحابية مثل Microsoft Azure و Google Cloud.

يقدم هذا القطاع فرصًا محدودة للشركات الصغيرة والمتوسطة بسبب التكاليف الرأسمالية المرتفعة لبناء وصيانة البنية التحتية السحابية ومراكز البيانات والأمن السيبراني. علاوة على ذلك، يستفيد مقدمو الخدمات السحابية العالميون من اقتصاديات الحجم الكبيرة، مما يجعل من الصعب على الشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية التنافس على السعر أو الحجم، خاصة بالنظر إلى السوق المحلية الصغيرة نسبيًا للبنية التحتية السحابية

مزودو حلول الذكاء الاصطناعي

يعمل مزودو حلول الذكاء الاصطناعي على ربط التكنولوجيا بالأعمال من خلال دمج الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات. هناك طلب متزايد على مزودي الحلول القادرين على تنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي المُصممة خصيصًا لتلبية احتياجات العملاء. تشارك شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل Meeza و Malomatia بشكل فعال في دفع عجلة التحول الرقمي للأعمال في هذا المجال.

على الرغم من وجود شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرائدة، إلا أن هناك فرصًا متوسطة للشركات الصغيرة والمتوسطة لتمييز نفسها من خلال التخصص في الصناعات المتخصصة، والاستفادة من المعرفة المحلية، وتقديم خدمات سريعة الاستجابة. وتسهم العوائق المنخفضة نسبيًا للدخول، بالإضافة إلى مبادرات التحول الرقمي المستمرة في قطر، في تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من تعزيز وجودها في السوق من خلال تحديد حالات استخدام محددة وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي المخصصة.

المنتجات المدعومة بالذكاء الاصطناعي

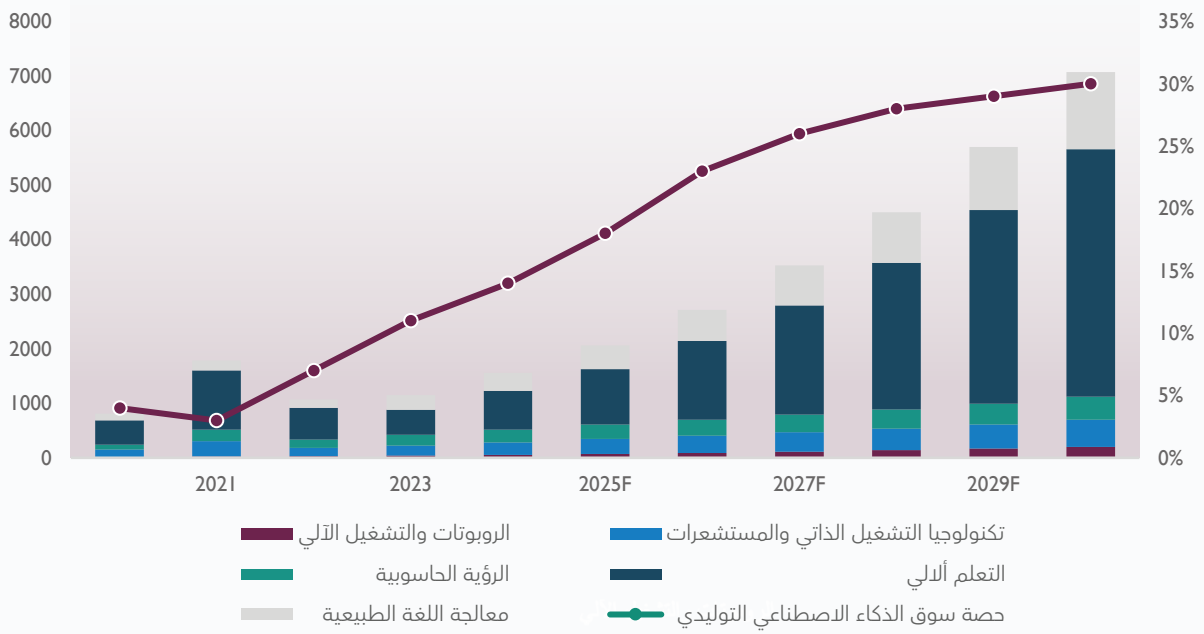
يتضمن قطاع منتجات الذكاء الاصطناعي تطوير ونشر المنتجات والخدمات التي تحل التحديات الواقعية، حيث توفر فرصة كبيرة للابتكار والنمو. وقد قامت شركات محلية مثل Avey و Snoonu و Ableyf بدمج حلول الذكاء الاصطناعي لتحسين خدماتها، مما يسلط الضوء على إمكانات الشركات الصغيرة والمتوسطة الأخرى لتطوير منتجات تعمل بالذكاء الاصطناعي عبر مجموعة من التطبيقات.

توفر هذه المرحلة فرصًا كبيرة كما أثبتت الشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية الناجحة (المذكورة أعلاه)، والتي استفادت من الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات الأعمال. إن سعي الدولة نحو اقتصاد متنوع قائم على المعرفة يتيح بيئة مواتية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

رغم أن سوق الذكاء الاصطناعي في قطر لا يزال في مراحله الأولى، إلا أنه يمتلك مقومات النجاح المدعومة بالمبادرات الاستراتيجية والاستثمارات الهامة

المشهد المحلي لسوق الذكاء الاصطناعي

سوق الذكاء الاصطناعي في قطر (مليون ريال قطري، 2020 – 2023)



من المتوقع أن يصل سوق الذكاء الاصطناعي في قطر إلى **1.55 مليار ريال قطري** في عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ حوالي **%28.66** من عام 2024 إلى عام 2030

التعلم الآلي يسيطر على سوق الذكاء الاصطناعي في قطر، حيث يوفر للشركات الصغيرة والمتوسطة أدوات للتحليلات والرؤى وللتطوير

الذكاء الاصطناعي التوليدي ينمو بسرعة ومن المتوقع أن يصبح رائدًا بعد عام 2026، مع إمكانات كبيرة في إنشاء المحتوى والتسويق الشخصي

المصدر: ستاتيستا، استراتيجية التنمية الوطنية الثالثة، استراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي، الأجندة الرقمية 2030

تولت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تطوير قطاع الذكاء الاصطناعي. وتخطط الحكومة لإطلاق استراتيجية شاملة للذكاء الاصطناعي لتعزيز قدراتها في هذا المجال. ويشمل ذلك بناء المواهب المحلية وجلب الخبراء العالميين لتسريع نمو القطاع.

دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطر

الدعم المالي

بالإضافة إلى المؤسسات المصرفية الخاصة، يقدم بنك قطر للتنمية الدعم من خلال تمويل التكنولوجيا مثل برنامج "منحة للتحول الرقمي" الخاص بالشركات الناشئة وبرامج "تمويل التكنولوجيا والحلول الرقمية" الخاص بالشركات في مراحلها المتقدمة. علاوة على ذلك، توفر واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا التمويل للمشاريع الرقمية المبتكرة، اعتمادًا على طبيعتها المحددة ومرحلة تطويرها ·

خدمات الاستشارة والتوجيه

تقدم الكيانات المدرجة ضمن قائمة جهات تمكين القطاع في المنظومة المحلية للذكاء الاصطناعي في قطر الدعم للشركات الصغيرة والمتوسطة. بالإضافة إلى ذلك، يقدم بنك قطر للتنمية والمؤسسات التابعة له، مثل حاضنة قطر للأعمال، مساعدة شاملة للشركات الصغيرة والمتوسطة طوال رحلة تطويرها. كما تدعم واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الذكاء الاصطناعي، ويشمل ذلك تطوير النماذج الأولية والتوجيه من خلال برنامج XLR8 التابع لواحة قطر للعلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى خدمة الاحتضان عبر حاضنة الأعمال الرقمية التابعة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

البنية التحتية والموارد التكنولوجية

تسلط الكيانات المدرجة ضمن قائمة مقدمي التكنولوجيا في المنظومة المحلية للذكاء الاصطناعي في قطر الضوء على المساهمين الرئيسيين في البنية التحتية والموارد المحلية. بالإضافة إلى ذلك، تدعم قطر الذكاء الاصطناعي من خلال مبادرات مثل التعاون بين أوريدو و NVIDIA في مجال الذكاء الاصطناعي، ومختبرات واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا المتقدمة لتطوير الذكاء الاصطناعي، ومنطقة مركز البيانات التابعة لشركة مايكروسوفت، وكلاود التابعة لشركة جوجل، بالشراكة مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهيئة المناطق الحرة في قطر.

التدريب والتعليم والتواصل

تلعب المؤسسات المحلية دورًا رئيسيًا في التدريب على الذكاء الاصطناعي والبحث فيه، حيث يقود معهد قطر لبحوث الحوسبة بجامعة حمد بن خليفة وجامعة قطر مبادرات في مجال أبحاث الذكاء الاصطناعي. وتخطط وزارة التعليم لدمج الذكاء الاصطناعي في نظام التعليم الوطني، في حين يدعم مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للذكاء الاصطناعي التابع لجامعة حمد بن خليفة وهواوي النمو والابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة. ويتم تسهيل فرص التواصل في السوق من خلال أحداث مثل قمة الويب قطر، ويركز برنامج المهارات الوطنية التابع لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تعزيز مبادرات تحسين المهارات الرقمية ·

المصدر: البحث الأولي، مواقع الجهات

تفتح الإمكانات الثورية للذكاء الاصطناعي في قطر أمام الشركات الصغيرة والمتوسطة آفاقًا جديدة لاكتشاف فرص جديدة، من خلال الاستفادة من التطبيقات التحويلية والواعدة والناشئة، وخاصة في مجال الرعاية الصحية والخدمات المالية

ثورة الذكاء الاصطناعي وتحديد فرص للشركات الصغيرة والمتوسطة

تغييرات كبيرة متوقعة

- الرعاية الصحية
- الخدمات المالية

تغييرات واعدة

- البنية التحتية
- التجارة الإلكترونية
- التكنولوجيا والإعلام والاتصالات

تغييرات محتملة

- النقل
- الطاقة
- السيارات

يسلط التحليل الرباعي لقطاع الذكاء الاصطناعي في قطر الضوء على نقاط القوة في البنية التحتية، والدعم الحكومي، ومواهب قادرة على الابتكار، إلى جانب التحديات وفرص النمو

التحليل الرباعي

نقاط القوة

يستفيد قطاع الذكاء الاصطناعي المحلي من بنية تحتية تكنولوجية راسخة، والدعم الحكومي الاستباقي. إن استثمار الحكومة البالغ 9 مليارات ريال قطري في الذكاء الاصطناعي والشراكات مع شركات مثل مايكروسوفت يمكن أن يعزز الابتكار والتكامل .

نقاط الضعف

يواجه قطاع الذكاء الاصطناعي في قطر تحديات مثل الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة ومجموعة محدودة من المتخصصين المهرة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى تطوير المواهب المحلية والاحتفاظ بها.

التهديدات

تتضمن المخاطر تأخر قادة الذكاء الاصطناعي العالميين بسبب الثغرات. علاوة على ذلك، فإن وجود هؤلاء اللاعبين والطبيعة البعيدة لخدمات الذكاء الاصطناعي تشكل تحديات للشركات المحلية .

الفرص

توفر قطر، التي يبلغ معدل انتشار الإنترنت فيها 99% ويبلغ عدد مستخدميها 2.7 مليون مستخدم، بيئة مواتية للذكاء الاصطناعي. وتشمل الفرص تطوير حلول الذكاء الاصطناعي المخصصة في القطاعات التحويلية مثل الرعاية الصحية والخدمات المالية، والاستثمار في المواهب المحلية، والاستفادة من الدعم الحكومي ومبادرات تعزيز أبحاث الذكاء الاصطناعي والابتكار وريادة الأعمال .

الاستثمارات الاستراتيجية

نجحت قطر في ترسيخ مكانتها كمشارك مهم في مشهد الذكاء الاصطناعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وعالميًا، من خلال تطوير حلول الذكاء الاصطناعي التي تتوافق مع أهدافها الاستراتيجية طويلة الأجل. ويمثل تبني الذكاء الاصطناعي في قطاعات مثل الرعاية الصحية والخدمات المالية والنقل تحولاً كبيراً في البنية التحتية التكنولوجية للبلاد .

الدعم الحكومي

تستثمر الحكومة على نطاق واسع في الذكاء الاصطناعي للاستفادة من إمكاناته التحويلية. وفي منتدى قطر الاقتصادي، أعلنت الحكومة عن حزمة حوافز بقيمة 9 مليارات ريال قطري (2.47 مليار دولار أمريكي) تهدف إلى تعزيز الاستثمارات في التكنولوجيا والابتكار والذكاء الاصطناعي، ودفع عجلة التحول الرقمي في قطر .

مبادرات المدن الذكية

تسعى قطر إلى تعزيز مبادراتها الخاصة بالمدن الذكية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار والكفاءة. وتعمل خدمات جوجل السحابية في الدوحة على تعزيز قدرات الذكاء الاصطناعي، في حين يستخدم مشروع حلول المدن الذكية التابع للبلدية الذكاء الاصطناعي لتحسين البنية التحتية. ويسلط تقرير "قطر الذكية" والمناقشات في منتدى كتارا للتكنولوجيا الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي والتنمية الحضرية، مما يضع قطر في مرتبة رائدة في مجال تقدم المدن الذكية.

التركيز على اللغة العربية

باعتبارها دولة ناطقة باللغة العربية، تعطي قطر الأولوية للذكاء الاصطناعي لمعالجة اللغة العربية، والاستفادة من محتواها العربي الواسع لتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي. وتعمل مبادرات مثل أدوات تحويل الكلام إلى نص باللغة العربية، ومجموعة فراسة، ومشروع "فنار" التابع لمعهد قطر لبحوث الحوسبة على تعزيز النماذج اللغوية والحفاظ على الهوية العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد التركيز الاستراتيجي لقطر على هذا المجال .

التوصيات الرئيسية للشركات الصغيرة والمتوسطة

1 الاستفادة من الدعم الحكومي

يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من الدعم الحكومي من خلال الخدمات الاستشارية وبرامج التدريب ومبادرات الذكاء الاصطناعي التي تقودها الحكومة وفعاليات التواصل. بالإضافة إلى ذلك، فإن مواءمة نماذج الأعمال مع استراتيجية قطر الوطنية للذكاء الاصطناعي والاستراتيجية الوطنية الثالثة للتنمية والأجندة الرقمية 2030 يمكن أن تدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة في النمو والاستدامة في مجال الذكاء الاصطناعي .

2 استهداف القطاعات ذات الإمكانات العالية

يجب على الشركات الصغيرة والمتوسطة استهداف الصناعات ذات الإمكانات العالية للتحول في مجال الذكاء الاصطناعي، مثل الرعاية الصحية والخدمات المالية. إن تطوير حلول الذكاء الاصطناعي التي تتغلب على تحديات محددة داخل هذه القطاعات والتعاون مع الجهات الفاعلة الراسخة يمكن أن يوفر رؤى قيمة للصناعة ويسهل دخول السوق. بالإضافة إلى ذلك، فإن تلبية احتياجات السوق المحلية من خلال تطوير قدرات الذكاء الاصطناعي باللغة العربية والحلول ذات الصلة بالثقافة يضمن أهميتها وقبولها داخل قطر .

3 الاستثمار في الاحتفاظ بالمواهب

رغم الخطوات التي اتخذتها قطر لتنمية قوة بشرية ماهرة، فإن الحالة الناشئة للقطاع المحلي تقدم فرصاً لتحسين الاحتفاظ بالقوى البشرية. ويجب على الشركات الصغيرة والمتوسطة التعاون مع المؤسسات الأكاديمية القطرية لتسهيل الحصول على المواهب بشكل مباشر، وتقديم التدريب الداخلي والبرامج التدريبية المصممة خصيصاً لتنمية الخبرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي، وزيادة الاحتفاظ بالمهنيين المهرة في القطاع .

4 تبني ممارسات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية

إن إعطاء الأولوية للممارسات الأخلاقية في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال الالتزام بالتوجيهات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في قطر كما نشرتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتنفيذ تدابير قوية لحماية البيانات والخصوصية والبقاء على علم بالأطر التنظيمية المتطورة أمر ضروري لبناء الثقة وضمان الامتثال. بالإضافة إلى ذلك، فإن تعزيز الشفافية في أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال الاعتراف بالتحيزات المحتملة في نماذج الذكاء الاصطناعي والتواصل مع الجهات المعنية بشأن آثارها الأخلاقية سيعزز ثقة الجمهور في هذه التكنولوجيات.

5 بناء الشراكات والابتكار

إن بناء الشراكات الاستراتيجية يمكن أن يعزز قدرات الشركات الصغيرة والمتوسطة ووصولها إلى السوق. إن التعاون مع شركات التكنولوجيا الكبرى ومؤسسات البحوث، والانضمام إلى شبكات الأعمال والجمعيات التي تركز على الذكاء الاصطناعي، والمشاركة في مبادرات تبادل المعرفة مع الشركات الصغيرة والمتوسطة الأخرى سيخلق فرصًا تحفيزية ويدفع الابتكار. علاوة على ذلك، إن تبني الابتكار المستمر من خلال الاستثمار في البحث والتطوير المستمر، وتحديث نماذج وتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي بانتظام، والتكيف بسرعة مع الاتجاهات الناشئة سيساعد الشركات الصغيرة والمتوسطة في الحفاظ على ميزة تنافسية .

ومن خلال تنفيذ هذه التوصيات الاستراتيجية، يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة التعامل بشكل فعال مع سوق الذكاء الاصطناعي في قطر، وبناء أعمال مستدامة، ولعب دور في التحول الرقمي في البلاد .