


# منصة البحث والابتكار في الذكاء الاصطناعي

**أ.د. محمود برهمجي**،
عضو فريق منصة البحث والابتكار في الذكاء الاصطناعي، والعميد المشارك للبحث والدراسات العليا بكلية الهندسة – جامعة قطر

**روضة المسلم**،
مدير الابتكار الرقمي، إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات – جامعة قطر

أطلق قطاع البحث والابتكار مؤخرًا منصة البحث والابتكار في الذكاء الاصطناعي، بوصفها مبادرة استراتيجية تهدف إلى تمكين الباحثين وأعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة قطر من الاستفادة من أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في مجالات البحث والتعليم والابتكار. وتوفر هذه المنصة بُنية تحتية متقدمة، وأدوات متخصصة، ودعمًا فنيًا من الخبراء، بما يُسهم في تسريع وتيرة الاكتشاف العلمي والارتقاء بجودة المخرجات البحثية، دعمًا لجهود الجامعة في تعزيز الابتكار وتطوير حلول معرفية تُسهم في مواجهة التحديات الوطنية. كما تُسهم هذه المبادرة في تعزيز مكانة جامعة قطر الريادية في مجال أبحاث الذكاء الاصطناعي على المستويين الإقليمي والدولي، من خلال التركيز على تطوير حلول وطنية مبتكرة تنطلق من احتياجات المجتمع وتواكب أولوياته.

ويأتي إطلاق المنصة نتيجة تعاون وثيق بين قطاع البحث والابتكار وإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات، التي اضطلعت بدور محوري في توفير الدعم التقني اللازم لبناء وتشغيل المنصة وتمكين الباحثين من الاستفادة من مواردها بكفاءة وموثوقية.

## ما الموارد التي توفرها المنصة؟

في مجال الحوسبة عالية الأداء، تتيح المنصة للباحثين الوصول المباشر إلى بُنية تحتية تقنية مصمَّمة خصيصًا للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية الاستهلاك للموارد. وتشمل هذه البُنية أحدث وحدات معالجة البيانات من شركتي إنفيديا وجوجل، مما يمكِّن الفِرق البحثية من معالجة كميات ضخمة من البيانات وتدريب نماذج تعلم الآلة بكفاءة وسرعة عالية.

ولا تقتصر خدمات المنصة على توفير البُنية الحاسوبية المتقدمة فحسب، بل تشمل أيضًا مجموعة متكاملة من الأدوات والبرامج المتخصصة ضمن منظومة الحوسبة السحابية لشركة جوجل ومن أبرزها منصة Vertex AI التي توفر بيئة موحدة لإدارة دورة حياة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بدءًا من إعداد البيانات ووصولاً إلى نشر النماذج وتشغيلها. كما يمكن للباحثين الاستفادة من مكتبة النماذج الجاهزة (Model Garden) للوصول إلى العديد من النماذج اللغوية الضخمة واستخدامها بسهولة. وبالنسبة للمشاريع التي تعتمد على مجموعات بيانات ضخمة، توفر المنصة خدمات تخزين سحابية آمنة وأدوات متقدمة لتحليل البيانات، بما يُسهِّل إدارة البيانات البحثية والاستفادة منها بكفاءة.

ولتلبية الاحتياجات المتنوعة للمشاريع البحثية، توفر المنصة مسارين مرنين للاستفادة من مواردها. فيمكن للباحثين طلب أجهزة افتراضية مُدارة ذاتيًا (Self-Managed Virtual Machines) تمنحهم تحكمًا كاملاً في بناء البيئة البرمجية المستخدمة، أو استخدام المنصة المُدارة عبر Vertex AI، والتي تتيح لهم التركيز مباشرة على تطوير النماذج والتجارب البحثية دون الحاجة إلى إدارة الإعدادات التقنية.

## من يمكنه الاستفادة من المنصة؟

يستفيد من خدمات المنصة جميع منتسبي جامعة قطر، بمن فيهم الباحثون وأعضاء هيئة التدريس والطلبة في مختلف الكليات والمراكز البحثية، وذلك لدعم أنشطة البحث والتدريس والتعلم. وتدعم المنصة حاليًا مجموعة واسعة من المشاريع البحثية المبتكرة في مجالات متعددة، من بينها الصحة والطب، والزراعة، والاتصالات، وإدارة الطاقة، ومعالجة اللغات الطبيعية. تتناول هذه المشاريع موضوعات بحثية مهمة، مثل تطوير إجراءات جراحية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتحليل الحمض النووي والبروتينات للتنبؤ بالأمراض المناعية الذاتية قبل ظهور أعراضها، وتطوير أنظمة اتصالات متقدمة لشبكات الجيل السادس، إلى جانب بناء نماذج قادرة على التقييم الآلي للمقالات باللغة العربية.

وإلى جانب دعمها للبحث العلمي، تُسهم المنصة في دعم البرامج الأكاديمية بالجامعة، حيث توفر الموارد الحاسوبية اللازمة لبرنامج بكالوريوس العلوم في الذكاء الاصطناعي الذي أطلقته كلية الهندسة حديثًا.

**ويمكن الاطلاع على القائمة الكاملة للمشاريع الحالية عبر الموقع الإلكتروني للمنصة:**

(https://www.qu.edu.qa/en-us/qu-ai/).

**أو من خلال مسح رمز الاستجابة السريعة:**

## كيف يمكن للباحثين الوصول إلى هذه الموارد؟

يمكن للباحثين عبر زيارة الموقع الإلكتروني للمنصة (https://www.qu.edu.qa/en-us/qu-ai/) التعرف على الموارد الحاسوبية المتاحة، والاستفادة من المواد التدريبية، والاطلاع على الإرشادات التفصيلية الخاصة بتقديم طلبات للاستفادة من موارد المنصة.

## دعوة مفتوحة للاكتشاف والابتكار

مع هذه المبادرة الجديدة، أصبحت منظومة البحث العلمي في جامعة قطر في موقعٍ يتيح لها تسريع تحويل الأفكار الطموحة إلى اكتشافات ملموسة تُسهم في مواجهة التحديات الوطنية والعالمية المُلحَّة. وفي هذا السياق، يوجّه قطاع البحث والابتكار دعوة مفتوحة إلى الباحثين وأعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات، بغض النظر عن خبراتهم التقنية السابقة، للاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في الابتكار، واستكشاف كيفية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة في تطوير أعمالهم البحثية وتعزيز جهودهم في مجالي البحث والابتكار.