

دور البحث العلمي في حماية المجتمعات العربية في ظل تطور الذكاء الاصطناعي

أ.د. عبد الحميد بنعمارة

الأمين العام

اتحاد مجالس البحث العلمي العربية

February 2025

الذكاء الاصطناعي: فرص وتحديات

يشهد العالم ثورة تكنولوجية قوامها الذكاء الاصطناعي:

- فرصاً هائلة للتنمية والازدهار

- تحديات كبيرة.

البحث العلمي أهم الوسائل لرفع التحديات في مجال الذكاء الاصطناعي، واقتراح الحلول المناسبة لحماية مجتمعاتنا

أهمية دور البحث العلمي

البحث العلمي هو الأساس الذي تبنى عليه المعرفة، وهو السبيل الوحيد لفهم الظواهر المعقدة، وتقديم الحلول الفعالة

- ❖ فهم المخاطر وتقديرها بشكل دقيق.
- ❖ تطوير حلول تقنية مبتكرة.
- ❖ المساهمة في وضع سياسات واستراتيجيات ناجحة.
- ❖ رفع التحديات الاقتصادية من خلال الابتكار في المجال وبعث شركات ناشئة.

تحديات الذكاء الاصطناعي: نظرة عن كثب

❖ لا ينبغي أن تكون المخاوف من المخاطر حاجزا للتعامل مع الذكاء الاصطناعي.

❖ يمكن اختزال مخاطر الذكاء الاصطناعي في الجدول التالي:

التحديات الأمنية	الاجتماعية والاقتصادية	القضايا الأخلاقية
- الهجمات السيبرانية - نشر المعلومات المضللة - التجسس	- فقدان الوظائف - التفاوت الاجتماعي - التأثير على الهوية الثقافية.	- التحيز والتمييز - التزيف - المساس بالأخلاق والدين

كيف يمكن للبحث العلمي أن يساعد؟

البحث العلمي يساهم في طرح حلول مبتكرة لتحديات الذكاء الاصطناعي

- ❖ تعزيز الأمن السيبراني: تطوير تقنيات ذكاء اصطناعي مضادة للهجمات السيبرانية.
- ❖ حماية البيانات: ابتكار آليات لحماية البيانات للأفراد والمؤسسات والدول (حماية وتشفير)
- ❖ الحد من المعلومات المضللة: ابتكار خوارزميات قادرة على كشف المعلومات المغبركة والحد من أثرها على الرأي العام

نحو سياسات فعالة للذكاء الاصطناعي

❖ تشجيع الابتكار: دعم البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي

❖ بناء القدرات الوطنية: تحديد المهارات المطلوبة، ووضع برامج تعليمية وتدريبية لتأهيل الشباب.

❖ تطوير إطار قانونية: اقتراح قوانين وتشريعات تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي.

دور المؤسسات البحثية العربية

المؤسسات البحثية العربية تلعب دوراً محورياً في تطوير مشاريع بحثية في مجال الذكاء الاصطناعي

- ❖ تأسيس مراكز أبحاث متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- ❖ بناء شراكات مع القطاع الخاص لتطبيق نتائج البحوث
- ❖ دعم التعاون العلمي بين الباحثين في مختلف الدول العربية.



المبادرة لتطوير البحث العلمي والابتكار

مبادرة لتكون التحالفات في تنفيذ المشاريع التي يتم اعتمادها من قبل لجنة علمية تستحدث لهذا الغرض. ونشمل الأمانة العامة للاتحاد الدعم والتنسيق اللوجستي.

مبادرة لتكون التحالفات في تنفيذ المشاريع التي يتم اعتمادها من قبل لجنة علمية تستحدث لهذا الغرض. ونشمل الأمانة العامة للاتحاد الدعم والتنسيق اللوجستي.

مجالات المبادرة



مشاريع بحثية تشاركية عربية في مجال الذكاء الاصطناعي

عنوان المشروع	الدولة	الدول المشاركة	المجال البحثي المقترح
تطوير نظام تقنية جديد لمعالجة المياه بالنانو تكنولوجيا، المغنطة ومفاعل البلازما والاعتماد على الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة الري والإنتاج الزراعي في البلدان العربية	للمملكة العربية	المغرب - مصر - الجزائر - السعودية -	الزراعة والغذاء
نظام ذكاء اصطناعي آمن وسريع على الأجهزة الطرفية	للمملكة العربية	الإمارات - قطر	التكنولوجيا البازغة
الذكاء الاصطناعي للتعرف في الوقت الفعلي على الطور البقي للمعوض ناقل المرض: تطبيق للإنترنت الأشياء والتعلم العميق في مصر والسودان وليبيا والسعودية واليمن	جمهورية مصر العربية	ليبيا - السعودية - اليمن	التكنولوجيا البازغة
فحص دم للكشف المبكر عن السرطان مدعم بالذكاء الاصطناعي	للمملكة العربية	الإمارات - قطر	التكنولوجيا البازغة
استخدام الذكاء الاصطناعي (معالجة الصورة) في تقدير المحصول الزراعي وتحديد زمن الحصاد والتنبؤ بالآفات الزراعية (دراسة حالة لمحصول الرمان - صعدة - اليمن)	للمملكة العربية	مصر - قطر	التكنولوجيا البازغة
تطوير نموذج بلغة الوند - يعتمد على الذكاء الاصطناعي - للتنبؤ و/أو اكتشاف سرطان القولون أو هجرة أو مقاومة للعلاج: دراسة طويلة تعتمد على البروتينات كدلائل	جمهورية مصر العربية	الإمارات - السعودية	الصحة والدواء

مستقبلنا في أيدينا

تطور الذكاء الاصطناعي يحمل فرصاً عظيمة لمجتمعاتنا، ولكن علينا أن نكون مستعدين لمواجهة التحديات

بالاستثمار في البحث العلمي، وتعزيز التعاون، ونشر الوعي، يمكننا أن نحقق مجتمعاتنا، ونسخر الذكاء الاصطناعي
لخدمة الإنسانية

مفترحات و توصيات

- ❖ إطلاق مشاريع بحثية تشاركية عربية في مجال الامن السيبراني
- ❖ دعم الرابطة العربية للامن السبراني، التي تضم في عضويتها مراكز تميز في المجال، وتعتمد تحت إشراف اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، ومقرها، جامعة قطر المتميزة.
- ❖ دعم مشروع الحاضنة العربية للمشايخ الذكاء الاصطناعي الذي وطلفته مجموعة من المنظمات العربية.
- ❖ دعم تدريس المواد الاساسية و المهم للبناء الاصطناعي، وأولها مادة الرياضيات..
- ❖ الاهتمام بالبيانات، تبويبها وتخزينها

