



قضايا بحثية  
د/ تمارا المعاينة

مهمة ٥  
تقديم / فاطمة الفضلي



## البحث العلمي في المملكة العربية السعودية

أظهر البحث العلمي في المملكة العربية السعودية تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة ، متماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تهدف إلى تعزيز الاقتصاد المعرفي وتقليل الاعتماد على النفط .  
وقد انعكس هذا التطور في زيادة عدد الجامعات والمراكز البحثية ، وارتفاع عدد الأبحاث العلمية المنشورة .

### المجالات البحثية في السعودية :

تركز المملكة العربية السعودية على المجالات البحثية التي تدعم رؤية ٢٠٣٠ وتعزز التنمية المستدامة والابتكار. ومن أبرز المجالات البحثية:

#### **الطاقة المتجددة والنفط والغاز:**

تطوير تقنيات استخراج النفط وتحسين كفاءة الطاقة.  
تعزيز مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.



## **الصحة والعلوم الطبية :**

أبحاث مكافحة الأمراض المستوطنة مثل السكري والسمنة.  
أبحاث علم الجينات والعلاج بالخلايا الجذعية.  
تطوير تقنيات الطب الدقيق والذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج.

## **التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي :**

تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة.  
الأمن السيبراني والتقنيات الرقمية.  
أبحاث الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء.



## **المياه والبيئة :**

تقنيات تحلية المياه وكفاءة استخدام الموارد المائية.  
أبحاث التغير المناخي والاستدامة البيئية.

## **الفضاء والاستكشاف العلمي :**

دعم الأبحاث الفضائية من خلال برنامج الفضاء السعودي.  
تقنيات الأقمار الصناعية والملاحة الفضائية.



## الزراعة والأمن الغذائي :

تقنيات الزراعة الذكية والاستدامة في الإنتاج الزراعي.  
تحسين جودة وإنتاجية المحاصيل باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

## الصناعات العسكرية والدفاعية :

أبحاث تطوير تقنيات الدفاع والطائرات بدون طيار.  
تعزيز التصنيع المحلي للصناعات العسكرية.



## المجالات البحثية العالمية :

تغطي الأبحاث العالمية مجموعة واسعة من المجالات التي تعكس التحديات العالمية والتطورات التقنية، ومنها:

### **الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق :**

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات مثل الطب والصناعة.  
تطوير أنظمة الروبوتات والتشغيل الذاتي.

### **التكنولوجيا الحيوية وعلم الجينات :**

التعديل الجيني والعلاج بالخلايا الجذعية.  
أبحاث اللقاحات ومكافحة الأوبئة مثل COVID-19.



**أبحاث الفضاء والفيزياء الفلكية :**  
استكشاف الكواكب والبحث عن الحياة في الفضاء.  
أبحاث الجاذبية والفيزياء الكمية.  
**تغير المناخ والاستدامة البيئية :**  
حلول الحد من الاحتباس الحراري والطاقة النظيفة.  
تقنيات امتصاص الكربون والطاقة المستدامة.  
**الطب والعلوم الصحية المتقدمة :**  
الطب الشخصي والعلاج الجيني.  
تطوير أدوية وتقنيات لمكافحة السرطان والأمراض النادرة.



## **النانو تكنولوجي والمواد المتقدمة :**

تطوير مواد جديدة ذات خصائص محسنة مثل الموصلات الفائقة.  
تطبيقات النانو تكنولوجي في الطب والصناعة.

## **الاقتصاد الرقمي والعملات المشفرة :**

دراسة تأثير العملات الرقمية على الأنظمة المالية.  
الذكاء الاصطناعي في التحليل المالي.



## أوجه التشابه بين المجال البحثي السعودي والعالمي

- الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة / في البحث العلمي مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة.
- الاهتمام بالاستدامة البيئية / والطاقة المتجددة كجزء من الأبحاث المستقبلية.
- التركيز على العلوم الطبية / وتطوير العلاجات الحديثة للأمراض المستعصية.
- تعزيز البحث في الأمن السيبراني والتقنيات الرقمية / لحماية البيانات والأنظمة الحيوية.
- التعاون البحثي الدولي / من خلال الشراكات والتمويل المشترك للأبحاث.



## أوجه الاختلاف بين المجال البحثي السعودي والعالمي

**المجال البحثي السعودي يركز على الأبحاث التطبيقية / لحل المشكلات المحلية مثل تحلية المياه، الأمن الغذائي، والطاقة البديلة.**

**المجال البحثي العالمي يهتم أكثر بالأبحاث الأساسية / مثل فيزياء الكم، استكشاف الفضاء، وعلم الجينات.**

**المملكة تخصص ميزانيات ضخمة لربط البحث العلمي بالتنمية الاقتصادية / ضمن رؤية ٢٠٣٠، بينما تعتمد الدول المتقدمة على مصادر تمويل متنوعة مثل القطاع الخاص والمنح الدولية.**

**الأبحاث العالمية تركز على الابتكار والتكنولوجيا المتقدمة / مثل النانو تكنولوجي، بينما السعودية تعمل على تطوير وتوطين التقنيات بدلاً من اختراعها من الصفر.**

**المجال العالمي يهتم بحل القضايا ذات الطابع الدولي / مثل تغير المناخ والأوبئة، بينما السعودية تهتم بالأبحاث التي تلبي احتياجاتها المحلية مثل الطب الوقائي والأمن الغذائي.**



البحث العلمي حجر الأساس للتقدم والتطور في أي مجتمع، سواءً على المستوى المحلي أو العالمي . فبينما تسعى المملكة العربية السعودية إلى توظيف البحث العلمي في خدمة التنمية المستدامة وتحقيق رؤية ٢٠٣٠ ، يواصل العالم جهوده لاستكشاف آفاق جديدة في مجالات التكنولوجيا والعلوم الأساسية .

ورغم الاختلافات في الأولويات والمنهجيات ، يبقى الهدف المشترك هو تحقيق المعرفة والابتكار لتحسين جودة الحياة . إن التعاون البحثي والتبادل المعرفي بين الدول هو المفتاح لمستقبل أكثر ازدهارًا ، حيث يشكل العلم والتكنولوجيا جسرًا للتواصل والتطور المشترك .



والسلام عليكم ورحمة الله

دمتم بخير