# الخوارزميات تعرف أبناءنا.. فماذا يعرفون عنها؟

ناقوس خطر لوزارات التربية والتعليم لتحويل مسار التعلم الرقمي.



استراتيجية الانتقال من "استخدام" الذكاء الاصطناعي إلى "الوعي الخوارزمي"

# مفارقة التعليم المعاصر: مناهج الأمس لواقع الغد



## ما يتعلمه الطالب في المدرسة

- حل المعادلات الرياضية.
- تحليل النصوص المكتوبة.
- التمييز بين الحقائق والآراء التقليدية.

**من المسؤول عن تعليم أبنائنا فهم العالم الرقمي الذي يتعلم يوميًا كيف يفهمهم؟**



## ما تفعله الأنظمة به في المنزل

- جمع بيانات اهتماماته وخصوصياته.
- تحليل أنماط سلوكه بدقة.
- التنبؤ بما يجذبه وهندسة خياراته.

# وهم الإتقان الرقمي: الاستخدام لا يعني الفهم



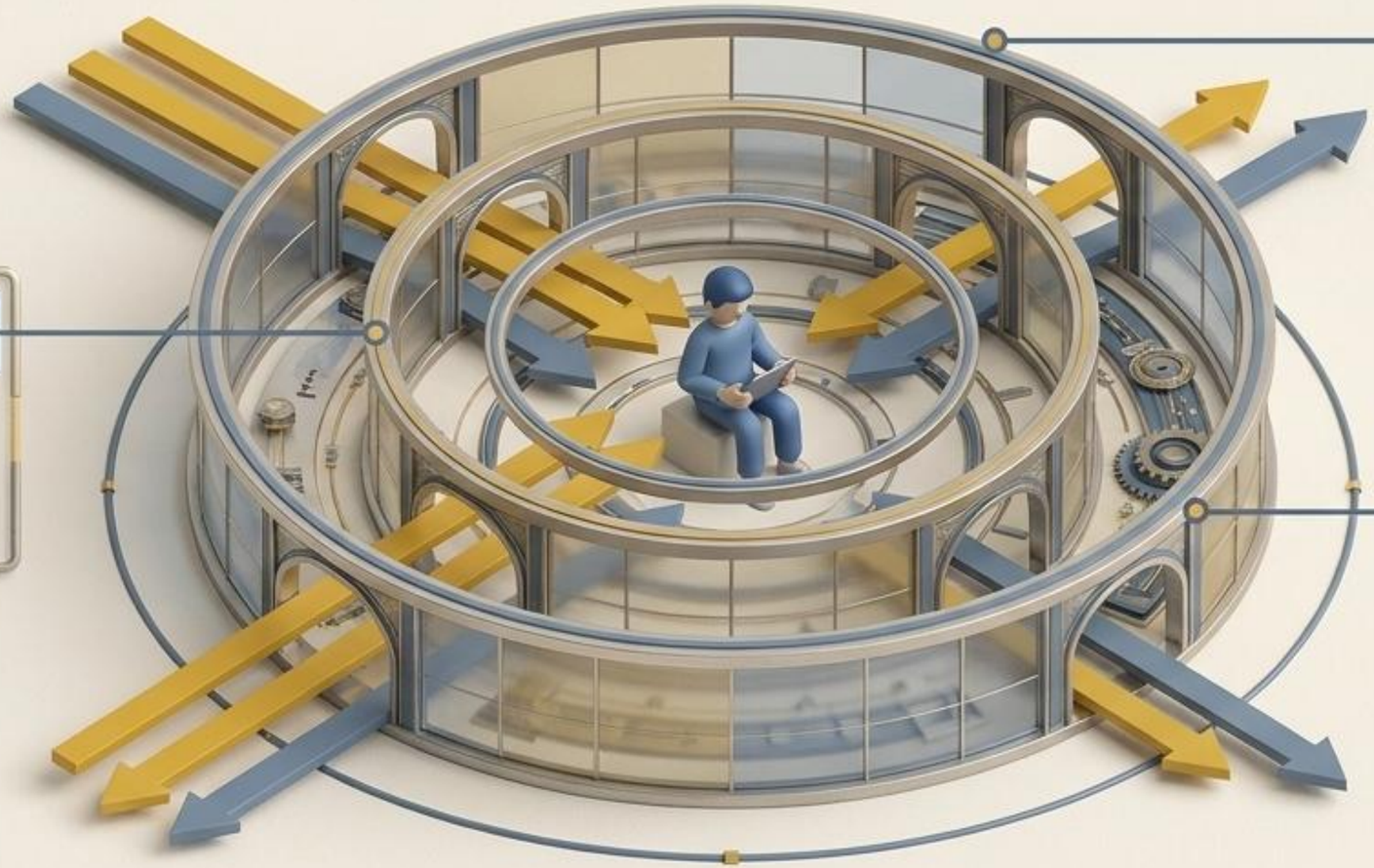
بيانات مركز بيو للأبحاث - فبراير 2026

**57%** من المراهقين يستخدمون روبوتات المحادثة للبحث عن المعلومات.

**54%** يعتمدون عليها للمساعدة في إنجاز الواجبات المدرسية.

- امتلاك القدرة على كتابة "الأوامر" وإنجاز المهام أصبح مهارة فطرية.
- **الفجوة الخطيرة:** الطالب لا يدرك لماذا يتلقى إجابات واثقة ولكنها خاطئة، ولماذا تختلف المعلومات عما يظهر لصديقه.
- **الخطر:** التعامل مع الأنظمة كمصادر "محايدة" للمعرفة.

# هندسة الجمهور: البيئة التي تشكل الوعي



## اقتصاد الانتباه

خيارات التصميم والمصالح التجارية التي تحكم تدفق المعلومات.

## أنظمة التوصية

الآليات التي تحدد ما يصل إلى الطالب، وكيف يُرتّب، ولماذا تُفضل خيارات دون غيرها.

## تشكيل التفضيلات

التأثير المتراكم الذي يتجاوز المحتوى إلى صياغة سلوك المستخدم وتصوراته.

**التربية الرقمية لم تعد مجرد "التحقق من الأخبار المضللة"، بل فهم أنظمة التأثير الخوارزمي بأكملها.**

# التحول الاستراتيجي: من "الاستخدام" إلى "التربية النقدية"



## التربية الإعلامية في عصر الذكاء الاصطناعي (الوعي النقدي)

- **الهدف:** فهم بيئة عمل الأنظمة ومصادر ومصادر تأثيرها.
- **التركيز:** تحليل التحيزات, وتقييم المصالح المصالح التجارية.
- **النتيجة:** اتخاذ موقف نقدي مستقل ومساءلة الخوارزميات.



## تعليم استخدام الذكاء الاصطناعي (المهارة العابرة)

- **الهدف:** تطوير مهارة التعامل مع الأداة (Prompt Engineering).
- **التركيز:** سرعة الإنجاز والإنتاجية.
- **النتيجة:** استهلاك المحتوى المخصص دون وعي بتأثيره.

# الزخم العالمي: القضية تتجاوز التوصيات التوعوية

**يونيو 2026 - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمفوضية الأوروبية**

إصدار إطار مشترك لمحو أمية الذكاء الاصطناعي في التعليم الابتدائي والثانوي.



**2024 - اليونسكو**

إطلاق إطار كفاءات الذكاء الاصطناعي. (12 كفاءة للطلاب في 4 أبعاد، و15 كفاءة للمعلمين).

**العالم ينتقل بسرعة من مجرد "الاستخدام الآمن" إلى تصميم ـ كفاءات، ومناهج، وسياسات تعليمية ملزمة للفهم النقدي.**

# محطة بيزا (PISA) 2029: هل طلابنا مستعدون للتقييم؟

**المجال المبتكر الجديد:**
الدراية الإعلامية والدراية بالذكاء الاصطناعي

**آلية التقييم:**
الاعتماد على محاكاة لبيئات رقمية واقعية وليس مجرد اختبارات حفظ نظرية.




**الهدف الجوهري:**
قياس قدرة الطلاب على التعامل النقدي والأخلاقي مع المنصات وأنظمة التأثير.

**التقييم الدولي لم يعد يقتصر على قدرات الطالب المعرفية، بل اتسع ليشمل فهمه لبيئته الرقمية. أين نحن من هذا؟**

# أين تقف منظوماتنا التعليمية العربية؟

## دولة قطر (2026-2027)

- مقررات المواطنة الرقمية (للصفين الخامس والثامن).
- تحديثات لبرنامج "الثقافة المعلوماتية" لتقييم مصادر المعلومات.
- طرح مواد تعلم ذاتي في الذكاء الاصطناعي للمرحلة الثانوية.

## دولة الإمارات

- تطوير إطار وطني متكامل لتعليم الذكاء الاصطناعي يشمل الخوارزميات، والبيانات، والأخلاقيات.



خطوات إقليمية رائدة تستحق التقدير وتمهد الطريق للمرحلة التالية.

# فجوة التنفيذ: هل يسبق حضور التكنولوجيا الفهم النقدي لها؟

**التحدي الجوهري:**

كيف نضمن انتقال هذه التوجهات من مجرد وثائق إلى ممارسة يومية؟

المطلوب ليس نشاطاً عابراً، بل قضية استراتيجية في بناء الإنسان.

**الوثائق والخطط الاستراتيجية**



**كفاءات حقيقية يمتلكها الطلاب**



**دعوة لتطوير إطار وطني متكامل يرتبط بمخرجات تعلم قابلة للقياس والتقييم الحقيقي.**

# خارطة الطريق الاستراتيجية لوزارات التربية والتعليم



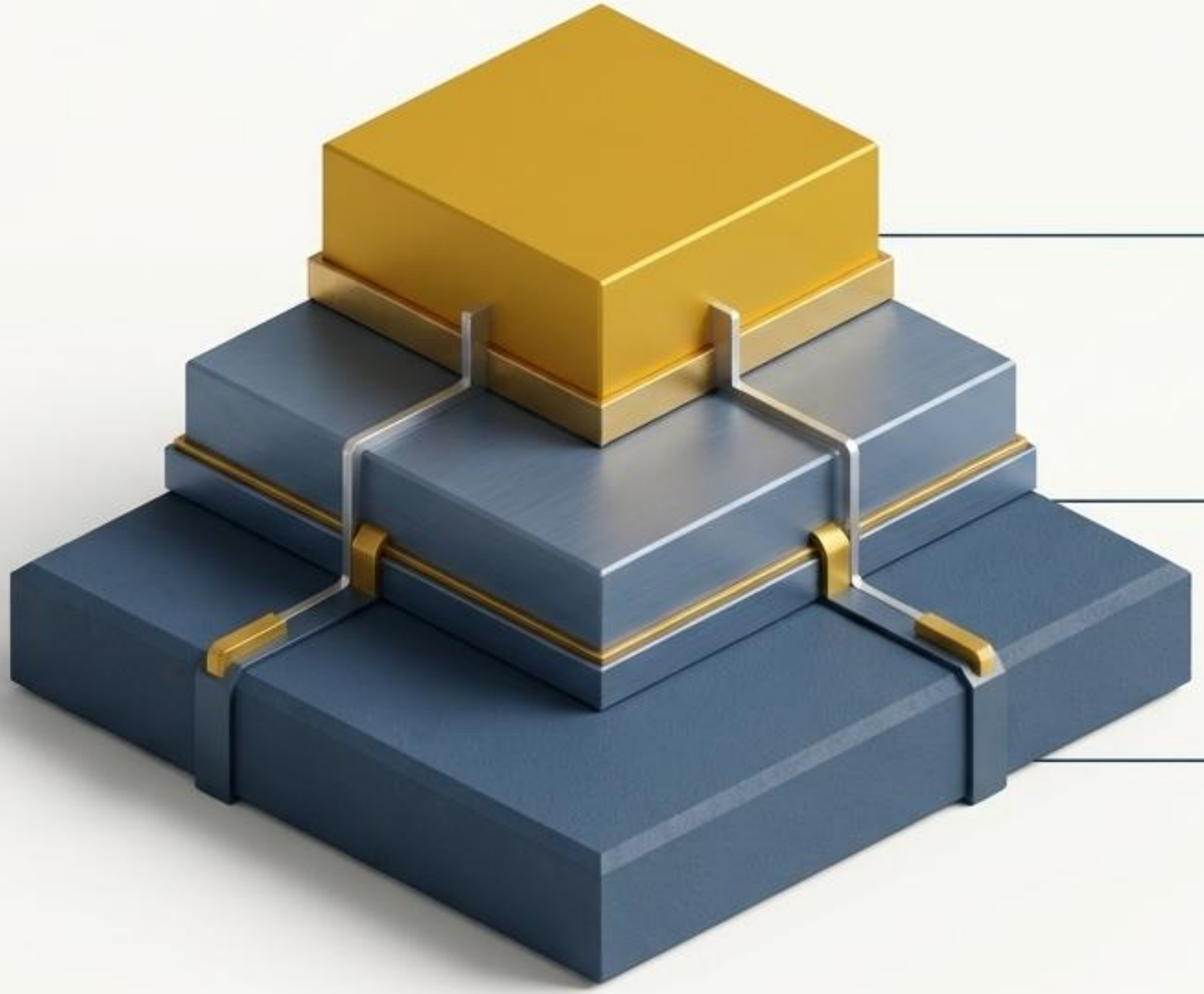
**الركيزة 1: الإطار المتدرج**
كفايات مرتبطة بالمرحلة العمرية.

**الركيزة 2: تأهيل المعلمين**
تجاوز المهارات التقنية إلى الوعي الخوارزمي.

**الركيزة 3: التطبيق العملي**
الغوص في المحاكاة بدل الحفظ النظري.

**الركيزة 4: البيانات والمسؤولية**
قياس الواقع المحلي والشراكة المجتمعية.

# الركيزة الأولى: إطار الكفايات المتدرج عمرياً



**المراحل المتقدمة (الاستقلالية):**
إدراك حدود الثقة في الأنظمة الذكية، والقدرة المطلقة على اتخاذ قرارات واعية وحرة.

**المراحل المتوسطة (التحليل):**
تحليل التحيزات الخوارزمية، نماذج التأثير والإقناع، وفهم "اقتصاد الانتباه".

**المراحل الأولى (التأسيس):**
فهم معنى "البيانات"، "الخصوصية"، ومفهوم "التوصية الرقمية" البسيطة.

# الركيزة الثانية: ترقية الوعي الخوارزمي للمعلمين



### المشكلة الجوهرية:

كيف يمكن لمعلم لم يتلقَّ تدريباً كافياً على فهم آليات التأثير الرقمي أن يعلّم طلابه التعامل النقدي معها؟

### التحول المطلوب في برامج التدريب:

- من تدريب المعلم على "كيفية استخدام المنصات لإنشاء الدروس".
- إلى تدريبه على "كيفية تفكيك الخوارزميات وتوضيح تحيزاتها للطلاب".

# الركيزة الثالثة: الانغماس العملي بديلاً عن الحفظ والتلقين




### مقارنة التوصيات

تحليل أسباب اختلاف المحتوى المقترح على منصتين مختلفتين لنفس المستخدم.

### اختبار التناقض

اختبار إجابات نظام ذكاء اصطناعي عن موضوع واحد بصياغات أو لغات متعددة لاكتشاف التحيز.

### تحليل الاستثارة

اكتشاف أساليب التأثير الخفية في رسائل مصممة هندسياً لاستثارة المشاعر وتوجيه السلوك.

**التربية الإعلامية مهارة تُمارس داخل بيئتها، وليست معلومات تقنية تُحفظ على الورق.**

# الركيزة الرابعة: بناء خط الأساس والمسؤولية المشتركة

## حتمية البيانات المحلية

لا يمكن التخطيط بناءً على افتراضات مستعارة.

يجب إجراء دراسات ميدانية وطنية لقياس أنماط استخدام الطلاب وأنظمة الذكاء الاصطناعي لتحديد الفجوات الحقيقية.



## السؤال النهائي الذي يحدد مستقبل الأجيال



# المشكلة ليست أن الخوارزميات باتت تعرف الكثير عن أبنائنا.. وإنما أن نترك أبناءنا يكبرون دون أن يعرفوا بالقدر الكافي كيف تعمل، ولماذا تعرف عنهم كل ذلك.

الهدف ليس إدخال الذكاء الاصطناعي لمدارسنا، بل ضمان أن يتعلم أبناؤنا كيف يسائلونه.