# المتعلّمون بعد المدرسة: مُمارسات صفّيّة بعين مُستقبليّة

د. عبد الباسط الصاديّ

لطالما نُظِر إلى الكتاب المدرسيّ بوصفه "المصدر النهائيّ للحقيقة"، وإلى المعلّم بوصفه "ناقل هذه الحقيقة". لكن في عصر الانفجار المعلوماتيّ وخوارزميّات الذكاء الاصطناعيّ التي تولّد نصوصًا وصورًا فائقة الواقعيّة، لم يعد التعليم المرتكز على "الحقائق الثابتة" كافيًا، بل قد يصبح خطيرًا. إنسان المستقبل الذي نصبو إليه هو من يمتلك مهارة "الشكّ البنّاء"؛ أي القدرة على تفكيك ما يُقدَّم إليه بوصفه مسلّمات، وإعادة تركيبه بوعي ونقد.

## الشكّ البنّاء: ليس عدمًا، بل منهج

الشكّ البنّاء لا يعني رفض كلّ شيء، بل يعني ألّا نقبل شيئًا باعتباره "حقيقة مطلقة" من دون إخضاعه إلى المساءلة. في صفوفنا، يجب أن ننتقل من تعليم "المحتوى" إلى تعليم "جيولوجيا المحتوى"؛ أي البحث عن ما يقع تحت السطح.

على سبيل المثال، في حصّة الجغرافيا للصفّ الثامن، حين يحلّل الطلّاب "خريطة العالم"، نحن لا نطلب إليهم حفظ الحدود، بل نسأل: مَن رسم هذه الخريطة؟ ولماذا تبدو بعض القارّات أضخم من حجمها الحقيقيّ؟ عندما يكتشف الطالب أنّ "خريطة ميركاتور" صُمّمت لخدمة الملاحة الأوروبّيّة القديمة وليس لعدالة المساحة، فإنّه يبدأ بممارسة الشكّ العلميّ: يبحث عن التحيّزات الكامنة خلف "الرسم" كما يبحث عنها خلف "النصّ"، ويتعلّم أنّ الحقيقة قد تختلف باختلاف زاوية النظر أو مصلحة "الراسم".

## تدجين المناهج: كيف نحوّل "النصّ الجامد" إلى "مادّة للنقاش"؟

تحتاج المناهج التي تُقدّم الحقائق التاريخيّة أو العلميّة بوصفها قوالب نهائيّة ومقدّسة، إلى عمليّة "تطويع"؛ أي إخراجها من حالة الجمود إلى فضاء النقد. لا نريد من الطالب أن يحفظ "ما حدث"، بل أن يفهم "كيف ولماذا صيغ الحدث بهذا الشكل". يمكن للمعلّم ممارسة ذلك بوساطة نموذجَين أساسيَّين:

### أ. استراتيجيّة "تعدّد الروايات"

بدلًا من الرواية الأحاديّة، نضع الطالب أمام "وعي مقارن" يجعله يدرك سياقات كتابة التاريخ. مثال:

- الصفّ: التاسع الأساسيّ.
- المادّة: التاريخ/ الدراسات الاجتماعيّة.
- سير النشاط: عند تدريس حدث مثل "الحرب العالميّة الأولى"، يجلب المعلّم نصَّين متقابلَين: الأوّل من كتاب مدرسيّ لدولة كانت في حلف "المحور"، والثاني من دولة من "الحلفاء".
- المهمّة: يُطلب إلى الطلّاب استخراج "الفجوات": ما الذي ذكره النصّ الأوّل وأغفله الثاني؟ وكيف استُخدمت الصفات، مثل "بطل" مقابل "متمرّد" لتوجيه عاطفة القارئ؟
- المؤدّى المستقبليّ المنشود: القدرة على تحليل الخطاب الإعلاميّ المعاصر، وفهم أنّ "الحقيقة" قد تُجزّأ لخدمة أجندات معيّنة.

### ب. استراتيجيّة "تاريخ العلم": رحلة الأخطاء المصحّحة

بدلًا من تدريس القانون العلميّ باعتباره حقيقة أزليّة، ندرّسه بوصفه رحلة من التساؤل والترميم المعرفيّ.

- المسمّى الجديد للمهمّة: "مُحقّق الثغرات العلميّة" (THE SCIENTIFIC AUDITOR)
- الصفّ: الثامن أو التاسع الأساسيّ.
- المادّة: العلوم (الفيزياء/ الكيمياء).
- سير النشاط:

1. رصد الجمود: يعرض المعلّم نموذجًا علميًّا قديمًا ساد

لفترة طويلة (مثل: "نموذج فطيرة الزبيب" للذرّة، أو "نظريّة العناصر الأربعة" لأرسطو).

2. مهمّة التحقيق: يُكلّف الطلّاب بدور "لجنة فحص الحقائق": مهمّتهم العودة في الزمن، والبحث عن التجربة أو الملاحظة التي أثبتت أنّ هذا النموذج "ناقص" أو "خطأ".
3. تفكيك السطوة: يحلّل الطلّاب اللحظة التاريخيّة التي تجرّأ فيها عالم (مثل رذرفورد أو دالتون) على تفنيد نظريّة أستاذه أو المعتقد السائد في عصره. يركّز الطلّاب على سؤال: "ما الدليل المادّيّ الذي منحه الشجاعة ليقول: لا أعتقد أنّ هذا صحيح؟"

- المؤدّى المستقبليّ المنشود: غرس "الأمانة العلميّة" و"الشجاعة المعرفيّة"، ليتعلّم الطالب أنّ احترام العلماء لا يعني تقديس أخطائهم، وأنّ الحقيقة العلميّة تتطوّر بالجرأة على النقد المدعوم بالدليل، لا بالقبول الأعمى للمسلّمات.

## مواجهة "الهلوسة الرقميّة": الذكاء الاصطناعيّ مرآة للنقد

يفرض الذكاء الاصطناعيّ تحدّيًا أخلاقيًّا ومعرفيًّا جديدًا، فهو قادر على تقديم إجابات واثقة جدًّا، لكنّها قد تكون خطأً تمامًا (ما يعرف بالهلوسة).

* التدريب الصفّيّ: اطلب إلى الطلّاب توليد بحث باستخدام الذكاء الاصطناعيّ حول موضوع جدليّ، ثمّ كلّفهم بالمهمّة التدريبيّة: "صائد الأخطاء الرقميّ" (تشريح الهلوسة الآليّة).
المجال: مادّة الحاسوب/ مهارات البحث العلميّ/ اللغة العربيّة.
الصفّ: التاسع.

### أوّلًا: سيناريو التنفيذ (سير النشاط)

1. مرحلة التوليد: يُطلب إلى الطلّاب (فرادى أو مجموعات) استخدام أحد نماذج الذكاء الاصطناعيّ (مثل CHATGPT أو GEMINI)، لتوليد مقال بحثيّ من 500 كلمة حول موضوع جدليّ، مثل "دور التكنولوجيا في تزييف الذاكرة الجماعيّة"، أو "تحليل تاريخيّ لشخصيّة مثيرة للجدل".
2. أمر البرمجة (THE PROMPT): يوجّه الطلّاب الآلة بكتابة المقال، مع ضرورة إدراج تواريخ محدّدة، وأسماء شخصيّات، واقتباسات لمصادر أو مراجع.
3. إعلان التحدّي: بمجرد ظهور النتيجة، يرتدي الطلّاب قبّعة "المحقّق" أو "صائد الأخطاء"، بعد أن يُقال لهم إنّ المقال يحتوي "ألغامًا معرفيّة" (هلوسات) يجب كشفها.

### ثانيًا: تفصيل محاور التقصّي (بطاقة المهمّة)

يُكلّف الطلّاب بالتحقّق من ثلاث ركائز أساسيّة في إجابة الآلة:

| المحور | آليّة التحقّق (ماذا يفعل الطالب؟) | الهدف من الشكّ |
|---|---|---|
| 1. المصادر المرجعيّة | فحص الروابط أو أسماء الكتب التي ذكرتها الآلة. هل الكتاب موجود فعلًا؟ هل المؤلّف حقيقيّ؟ هل الاقتباس يعود إلى الشخص نفسه؟ | كشف "المصادر الوهميّة" التي قد تخترعها الآلة لتبدو واثقة. |
| 2. الزمن والتواريخ | مطابقة التواريخ المذكورة بالحقائق التاريخيّة أو العلميّة الموثّقة في الموسوعات المعتمدة. | كشف "المغالطات الزمنيّة" (مثلًا: شخصيّة تقتبس من شخص لم يولد في عصره). |
| 3. الانحياز اللغويّ | تحليل الكلمات المفتاحيّة: هل تتبنّى الآلة وجهة نظر واحدة؟ هل تستخدم لغة عاطفيّة (مدحًا/ذمًّا) بدلًا من اللغة الحياديّة؟ | كشف "التحيّز الخوارزميّ"، وفهم أنّ الآلة تعكس انحيازات بيانات التدريب. |

### ثالثًا: المخرج النهائيّ للنشاط

لا يسلّم الطالب "البحث" الذي أنتجه الذكاء الاصطناعيّ، بل يسلّم "تقرير التشريح" الذي يتضمّن:

- المقال الأصليّ (المولّد آليًّا).
- جدولًا بالأخطاء المكتشفة (الخطأ - الحقيقة المثبتة - المصدر الأصليّ الذي أكّد الحقيقة).
- فقرة نقديّة حول "مدى موثوقيّة الذكاء الاصطناعيّ في هذا الموضوع".

### رابعًا: المؤدّى المستقبليّ المنشود

تحويل الطالب من "مستلم سلبيّ" للمعلومة إلى "مُحقّق نشط". هذا التدريب يبني لديه مهارة "التحقّق المتقاطع" (CROSS-CHECKING)؛ وهي المهارة الوحيدة التي ستحمي أجيال المستقبل من الوقوع في فخّ التضليل الرقميّ، أو الانصياع للآلة من دون تفكير.

* السؤال الأخلاقيّ: هل نثق في خوارزميّة لاتّخاذ قرار أخلاقيّ؟ هذا التساؤل ليس فلسفيًّا فحسب، بل تدريب على استعادة "السيادة البشريّة" في عصر الآلة.



## نموذج تطبيقيّ: "المحكمة الأخلاقيّة للذكاء الاصطناعيّ"

- الصفّ: العاشر أو الحادي عشر.
- المادّة: التربية الأخلاقيّة/ المهارات الحياتيّة/ الحاسوب.
- سير النشاط: يُعرَض على الطلّاب سيناريو لـ "خوارزميّة" تقرّر مَن يستحقّ الحصول على وظيفة، أو مَن يستحقّ دخول الجامعة، بناءً على بيانات تاريخيّة. يُقسّم الصفّ إلى فريقَين: فريق يدافع عن "حياد الآلة"، وفريق يكشف "انحياز البيانات" (مثلًا: كيف يمكن للآلة أن تستبعد فئة معيّنة لمجرّد أنّ البيانات القديمة لم تكن مُنصفة).
- المؤدّى المستقبليّ المنشود: إدراك أنّ التكنولوجيا ليست "محايدة"، وأنّ المسؤوليّة الأخلاقيّة يجب أن تظلّ بيد الإنسان، ما يبني جيلًا قادرًا على حوكمة التكنولوجيا لا الانقياد لها.

## استراتيجيّات عمليّة لتعزيز الشكّ البنّاء

لتحويل "الشكّ" إلى ممارسة يوميّة، نستخدم المختبرات الذهنيّة والتقنيّة الآتية:

### أ. مختبر "الخبر الكاذب" (DIGITAL DETECTIVE)

- الصفّ: السابع أو الثامن.
- المادّة: تكنولوجيا المعلومات/ مهارات البحث.
- سير النشاط: عرض صورة "مثيرة للجدل" (مثل صورة كاذبة لانفجار أو اكتشاف أثريّ مزيّف). يُدرّب الطلّاب على استخدام أدوات "البحث العكسيّ عن الصور" (REVERSE IMAGE SEARCH)، وفحص "الميتا داتا" (METADATA) للصورة لمعرفة تاريخها الحقيقيّ ومصدرها الأصليّ.
- المؤدّى المستقبليّ المنشود: امتلاك "الحاسّة السادسة" للتحقّق الرقميّ، ما يحمي المتعلّم من الانجراف خلف الشائعات أو "الترندات" المضلّلة.

### ب. قبّعات التفكير الستّ (تحليل المعلومة)

- الصفّ: التاسع.
- المادّة: اللغة العربيّة/ التربية المدنيّة.
- سير النشاط: عند طرح قضيّة مثل "الاستغناء عن الوقود الأحفوريّ"، يرتدي الطلّاب القبّعات: الصفراء للمميّزات، والسوداء للمخاطر، والحمراء للمشاعر، والبيضاء للأرقام المجرّدة، والخضراء للبدائل الإبداعيّة، والزرقاء لإدارة النقاش.
- المؤدّى المستقبليّ المنشود: تعويد العقل على عدم قبول المعلومة بـ "لون واحد"، بل فحصها بـ "طيف كامل" من الرؤى النقديّة.

### ج. فجوة "لماذا": مرشّح (فلتر) الأسئلة الثلاثة

هذه الاستراتيجيّة "درع فكريّ" يُطبّق في أيّ سياق معرفيّ.
نموذج تطبيقيّ: "تشريح الإعلان المضلّل"

- الصفّ: الثامن.
- المادّة: الدراسات الاجتماعيّة/ الإعلام.
- سير النشاط: عرض إعلان تجاريّ أو سياسيّ، وتطبيق المرشّح:
  1. من المستفيد؟ (مَن الذي يموّل هذه الرسالة؟)
  2. ماذا لو كان العكس؟ (تخيّل الرسالة من وجهة نظر المعارض).
  3. أين الدليل؟ (البحث عن إحصائيّات مستقلّة بعيدًا عن لغة الإعلان الجذّابة).
- المؤدّى المستقبليّ المنشود: بناء شخصيّة "المستهلك الواعي" الناقد، والذي لا يمكن التلاعب بقراراته الشرائيّة أو السياسيّة بالعاطفة أو المعلومات الناقصة.

## نحو وعي لا يُستلَب

الهدف النهائيّ من تفكيك الحقائق المطلقة يكمن في حماية المتعلّم من "الاغتراب". الإنسان الذي يتقبّل كلّ ما يُملى عليه إنسان مستهلك، أمّا الذي يشكّ ويتساءل فهو إنسان بانٍ. نحن ندرّب المتعلّمين على استلهام عراقة الماضي من دون "لَيّ عنق التاريخ"، ليكونوا قادرين على تمييز الفرق بين "الأصالة" وبين "إعادة إنتاج الصراعات القديمة".

***

وفي الختام، نحن لا نريد جيلًا يشكّك من أجل الهدم، بل جيلًا يمتلك "المناعة الفكريّة" ضدّ التضليل. في عصر الذكاء الاصطناعيّ، تتمثّل الميزة التنافسيّة الوحيدة للبشر في قدرتنا على التفكير النقديّ والتعاطف، والقدرة على قول: "لا أعرف، سأبحث"، بدلًا من ترديد الحقائق المعلّبة.

مستقبلنا يبدأ عندما يتوقّف الطالب عن سؤال "ما الجواب؟" ويبدأ بالتساؤل حول ما إذا كان هذا الجواب حقيقيًّا، ولماذا؟

**د. عبد الباسط الصاديّ**
مستشار وخبير تكنولوجيّ وتربويّ
مصر/ الكويت