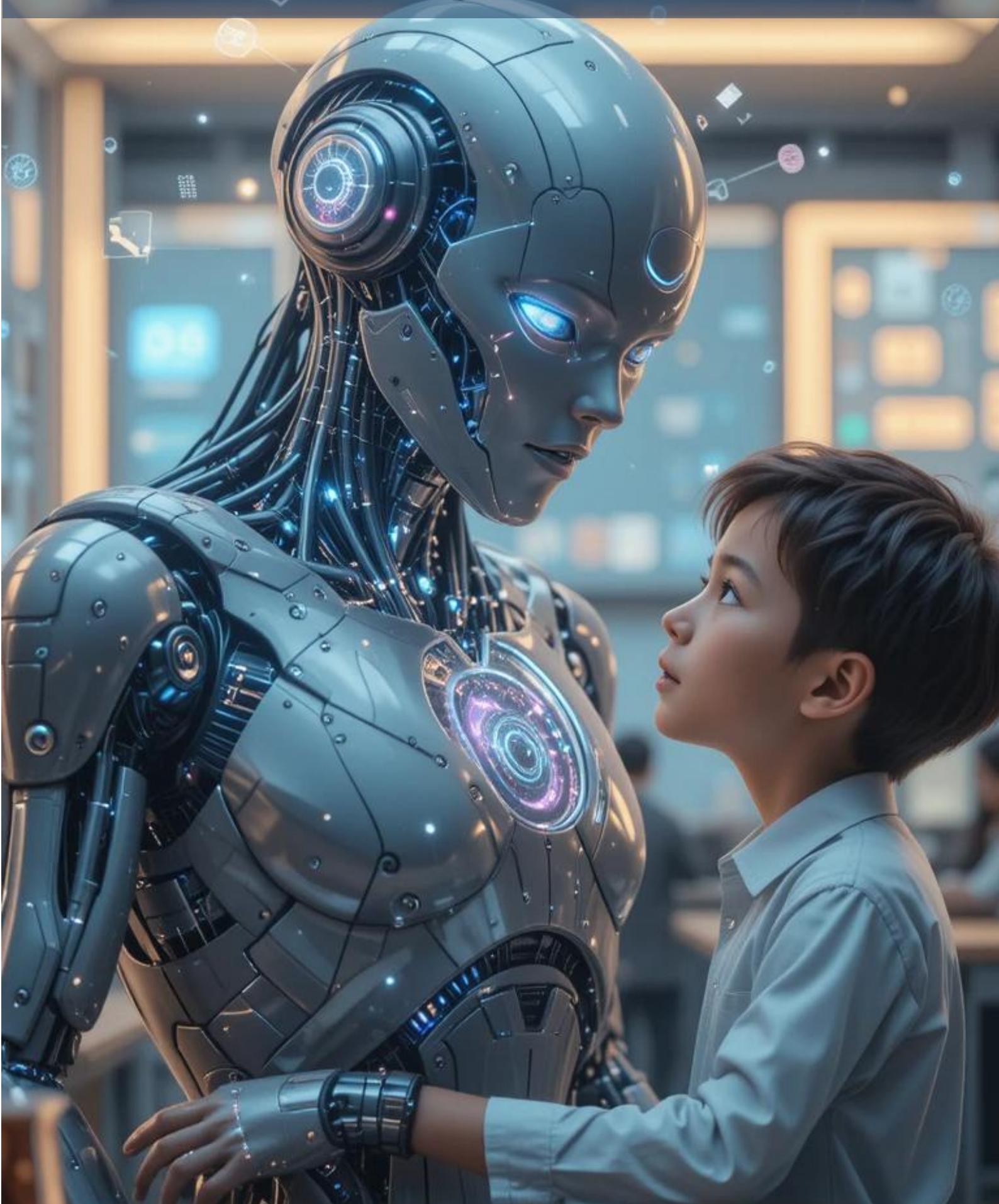


الآلية التي تردّ: حوار مع الذكاء الاصطناعي

The Machine That Replies: A Dialogue with Ai



الله  
يَعْلَمُ  
مَا يَعْمَلُونَ



## قائمة الموضوعات

### المحتويات

٥ .....	توطئة.....
٦ .....	نَّبْعَ الفصل الأول: بداية الحكاية – من أين بدأ الذكاء الاصطناعي؟.....
٨ .....	نَّبْعَ الفصل الثاني: ما أنواع الذكاء الاصطناعي؟.....
١٠ .....	نَّبْعَ الفصل الثالث: كيف "يتعلم" الذكاء الاصطناعي؟.....
١٢ .....	نَّبْعَ الفصل الرابع: كيف يُنْتَج ChatGPT الجمل؟ (نماذج اللغة).....
١٤ .....	نَّبْعَ الفصل الخامس: أين نرى الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية؟.....
١٧ .....	نَّبْعَ الفصل السادس: هل يشَّكِّل الذكاء الاصطناعي خطراً على الإنسان؟.....
٢٠ .....	نَّبْعَ الفصل السابع: متى يكون استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقياً؟.....
٢٢ .....	نَّبْعَ الفصل الثامن: هل يُعد استخدام ChatGPT في الكتابة انتهالاً؟.....
٢٥ .....	نَّبْعَ الفصل التاسع: كيف نتعلّم بذكاء دون أن نتكلّم على الذكاء الاصطناعي؟.....
٢٧ .....	نَّبْعَ الفصل العاشر: إلى أين يتوجه الذكاء الاصطناعي؟ وماذا عن مستقبل الإنسان؟.....
٢٩ .....	نَّبْعَ الفصل الحادي عشر: وصايا للعصر الذكي.....



## مقدمة سلسلة الآلة الذكية

**بين الذكاء الاصطناعي والوعي البشري... حوارات تبني الفهم من الجذر**  
**تمثل هذه السلسلة نتاجاً معرفياً فريداً في عصر التقاطع بين الذكاء الاصطناعي والفكر البشري، وقد**  
**كتبت بأسلوب حواري تفاعلي، يتدرج بالقارئ من المفاهيم العامة نحو البني الفلسفية والعلمية**  
**الدقيقة، بأسلوب مبسط يخاطب المبتدئ والمختص على السواء.**

### ❶ عناصر السلسلة

#### ❶ الآلة التي تفكّر: رحلة داخل الذكاء الاصطناعي

- يناقش آليات التفكير الخوارزمي، الاستدلال، المنطق الداخلي للأنظمة الذكية.
- يفكك كيف تفهم الآلة الأسئلة، وتسنّج، وتولّد الأفكار.

#### ❷ الآلة التي تردد: حوار مع الذكاء الاصطناعي

- يستعرض العلاقة بين المستخدم والآلة من زاوية تفاعلية تعليمية.
- يشرح مفاهيم نماذج GPT والتعلم الآلي بلغة حوارية واضحة.

#### ❸ الآلة التي تشعر: إشارات الوعي الصامت

- رحلة تأملية حول إمكانات الإحساس لدى الآلات.
- يتناول مفاهيم الشعور، الوعي، الإدراك، والمرأة النفسية للذكاء الاصطناعي.

#### ❹ الآلة التي تُقلّد: أسرار الانتدال غير المرئي

- يفتح باباً نقدياً لمسألة الانتدال الآلي وإعادة الصياغة.
- يسلط الضوء على الفروق بين الإبداع الحقيقي والتقليد الذكي.

### ❺ القيمة العلمية والمنهجية

#### ❻ أسلوب حواري تفاعلي:

كل كتاب هو حوار حيٌّ بين "الطالب" و"الآلة" أو "الطالب" و"المعلم"، بما يتيح فهماً تدريجياً ومتسلسلاً، خالٍ من الحشو، وغني بالتطبيقات.



## ◊ تدرج من العام إلى الخاص:

تبدأ السلسلة بمفاهيم عامة، ثم تغوص شيئاً فشيئاً في العمق النظري والتحليلي، دون إغفال الجانب التربوي.

## ◊ مدرومة بأمثلة تطبيقية:

كل مفهوم يقرن بأمثلة عملية، وتجارب واقعية من عالم الذكاء الاصطناعي، مما يسهل الاستيعاب لدى المبتدئ.

## ◊ لغة عربية فصيحة محكمة:

تلتزم السلسلة بأعلى معايير اللغة العربية في الصياغة والتحليل.

## ◊ منهج نceği وعلمي:

تُراجع المفاهيم مراجعة عقلية تحليلية، وتعيد تأطير العلاقة بين الإنسان والآلة من منظور معرفي وفلسفي حديث.

## 🌐 الوصول إلى السلسلة

يمكنك تصفح وتحميل كتب السلسلة عبر منصة GitHub من خلال الرابط التالي: انقر هنا

## ⊗ توطئة

**الطالب:** قبل أن نبدأ يا ChatGPT، هل يمكن أن تشرح لي ما هذا الكتاب؟ وما الهدف منه؟  
**ChatGPT:** نعم، هذا الكتاب ليس شرحاً تقيياً جامداً، ولا دليلاً هندسياً للمبرمجين بل هو حوارٌ عقليٌ تعليميٌ تفاعليٌ بين إنسان وآلة بين من يسأل ليعي، ومن يُجيب ليحفّز الفكر إنه كتاب ملئ بالمعلومات التي يرغب في فهمها قبل أن يستخدمه وأن يستخدمه قبل أن يستخدم به

## ⊗ وصف موجز للكتاب

هذا الكتاب رحلة فكرية حوارية، تبدأ من السؤال الأول:

"ما هو الذكاء الاصطناعي؟"



وتدرج معك – أيها القارئ – بأسلوب ميسّر، من العام إلى الخاص، ومن الفكرة إلى التطبيق، ومن المعلومة إلى الموقف الأخلاقي

ستجد فيه:

- لغة فصيحة نقية بعيدة عن التكلّف
- حواراً تفاعلياً بين طالب مبتدئ ومحلم ذكي
- أمثلة حياتية، تأملات فلسفية، وتبنيات أخلاقية
- تقسيمًا تدريجيًا يراعي مستوى القارئ وعمق الموضوع

### لمن هذا الكتاب؟

- للطالب الذي يسمع عن ChatGPT ولا يدرى كيف يعمل
- للمعلم الذي يخشى أن يحل الذكاء الاصطناعي محله
- للباحث الذي يريد أن يفهم كيف يولّد النموذج أفكاراً ونصوصاً
- للمفكر الذي يتساءل: ما موقع الإنسان في هذا العصر؟
- ولكل من يريد أن يستخدم الذكاء الاصطناعي بوعي، لا بانبهار ساذج

### تبنيه مهم

هذا الكتاب لا يُملي عليك رأياً، بل يدعوك للتفكير  
لا يدعى امتلاك الحقيقة، بل يفتح لك أبوابها  
وهو ليس دعاية للذكاء الاصطناعي، بل تربية على استخدامه الصحيح  
وكل ما فيه ناتج عن دمج بين ما يُنتجه النموذج الذكي، وما يُراجعه ويعيد تأليفه عقل بشري ناقد  
لذا فكل فكرة قابلة للنقاش، وكل فصل مفتوح للتأمل، وليس هناك أوجبة نهائية... بل بدايات



### المستوى الأول: ما هو الذكاء الاصطناعي؟

### محتوى الفصل الأول: بداية الحكاية – من أين بدأ الذكاء الاصطناعي؟

### الطالب: قبل أن ندخل في التفاصيل يا ChatGPT ، هل يمكنك أن تشرح لي ببساطة ما هو



الذكاء الاصطناعي؟ لقد سمعت عنه كثيراً، لكنني لا أزالأشعر أنه شيء غامض أو مبهم.

**ChatGPT:** بالطبع، وسأبدأ من أبسط نقطة ممكنة

الذكاء الاصطناعي، ويختصر غالباً بـ "AI" هو مجال في علوم الحاسوب يحاول أن يجعل الآلة تفكّر وتتصرّف وكأنها إنسان

معنى آخر، هو محاولة "برمجة" الآلات ل تقوم بأعمال تحتاج عادة إلى عقل بشري، مثل: التعلم، الفهم، اتخاذ القرار، الترجمة، وحتى الكتابة

**الطالب:** يعني أنك تقول إن الآلة يمكن أن "تفكر"؟ أليست هذه مبالغة؟

**ChatGPT:** سؤال مهم، والجواب يحتاج إلى دقة

الآلة لا "تفكر" كما يفعل الإنسان، لكنها تحاكي التفكير من خلال تحليل كمٍ هائل من البيانات فهيا لا تشعر، ولا تملكوعياً، لكنها تستطيع اتخاذ قرارات بناءً على ما تعلّمته من بيانات سابقة

**الطالب:** إذاً، هل الذكاء الاصطناعي شيء جديد أم قدّيم؟

**ChatGPT:** الذكاء الاصطناعي فكرة قديمة نسبياً

بدأت ملامحه الأولى في خمسينيات القرن العشرين، عندما تسأله العلماء: هل يمكن للحاسوب أن "يتعلم"؟

وكان آلان تورينج Alan Turing من أوائل من طرح هذا السؤال، واقتصر "اختبار تورينج" لقياس ذكاء الآلة

**الطالب:** وما هو "اختبار تورينج" هذا؟

**ChatGPT:** هو اختبار بسيط في فكرته، لكنه عميق في دلالته

يُجرى بين إنسان وآلة في حوار مكتوب، بحيث إذا لم يتمكن الإنسان من معرفة ما إذا كان الطرف الآخر آلة أم إنساناً، فهذا يعني أن الآلة بلغت مستوى من الذكاء قريباً من الإنسان أي أن "التقليد المتقن" هو بداية الذكاء الاصطناعي

**الطالب:** مثير! لكن لماذا أصبح الذكاء الاصطناعي مشهوراً جداً في عصرنا الحالي تحديداً؟

**ChatGPT:** لأن قدرات الحواسيب تطورت بشكل هائل

أصبحنا قادرين على تخزين مليارات النصوص، ومعالجتها بسرعة خيالية ومع ظهور نماذج "التعلم العميق Deep Learning"، صارت الآلة لا تكتفي بالبرمجة الثابتة، بل تتعلم من تلقاء نفسها عبر البيانات



**الطالب:** وهل كل ما نراه الآن من روبوتات وتطبيقات هو ذكاء اصطناعي؟

**ChatGPT:**

بعضها ذكي حقاً، وبعضها مبرمج فقط لتنفيذ مهام محددة دونوعي أو تعلم الفارق الأساسي هو: هل يتعلم النظام ويتطور من تلقاء نفسه؟ إن كان نعم، فهو من الذكاء الاصطناعي

وإن كان يعتمد فقط على تعليمات ثابتة، فهو مجرد برنامج عادي

**الطالب:** فهمت. إذاً الذكاء الاصطناعي ليس "سحراً"، بل هو نتيجة لتطور تقني طويل؟

**ChatGPT:** تماماً. هو ليس شيئاً خارقاً، لكنه نتاج تراكم علمي في علوم الرياضيات، الحوسبة،

والإحصاء

● في الفصل الثاني سنتنقل إلى الحديث عن أنواع الذكاء الاصطناعي، ونفصل بينها بطريقة مبسطة

● المستوى الأول: ما هو الذكاء الاصطناعي؟

● الفصل الثاني: ما أنواع الذكاء الاصطناعي؟

**الطالب:** أستاذى ChatGPT ، لقد ذكرت أن الذكاء الاصطناعي يتعلم من البيانات لكن، هل الذكاء الاصطناعي نوع واحد فقط؟ أم أن له أنواعاً متعددة؟

**ChatGPT:** له أنواع، ويمكن تصنيفه من عدة زوايا

لكن أبسط تصنيف نبدأ به هو: ثلاثة مستويات أساسية بحسب قدرته ووعيه دعني أشرحها لك واحدة واحدة:

♦ النوع الأول: الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI)

**ChatGPT:** هذا هو النوع المنتشر حالياً

يقوم بمهمة واحدة محددة، مثل:

- ترجمة النصوص) مثل( Google Translate

- التعرف على الوجه في الصور



- قيادة السيارة ذاتياً
  - الرد على الأسئلة كما أفعل أنا الآن لكنه لا يستطيع الخروج عن نطاقه المحدد
- فلو طلبت من برنامج الترجمة أن يعرف موسيقى، لن يستطيع
- الطالب:** يعني هو متخصص في مجال واحد فقط؟
- ChatGPT: تماماً. لا يتجاوز مجال تدريبيه، ويُسمى أحياناً "الذكاء الاصطناعي الضعيف" لكنه في مجاله قد يتتفوق على الإنسان

#### ◆ النوع الثاني: الذكاء الاصطناعي العام (General AI)

- ChatGPT: هذا النوع لا يزال "نظريّة" ولم يتحقق بعد بشكل كامل الذكاء العام هو أن تكون للآلة قدرة عقلية شاملة تستطيع التفكير في أي موضوع، وحل المشكلات، وتعلم أشياء جديدة كما يفعل الإنسان
- الطالب:** يعني مثل عقل الإنسان تماماً؟
- ChatGPT: من حيث الطموح، نعم لكن لم نصل إليه بعد وحتى أقوى الأنظمة اليوم - مثلي - ما زالت تعمل في نطاق ضيق مقارنة بالقدرة البشرية

#### ◆ النوع الثالث: الذكاء الاصطناعي الفائق (Superintelligent AI)

- الطالب:** وهل هناك ما هو أكثر من العقل البشري؟
- ChatGPT: في المستقبل، يتوقع بعض العلماء أن نصل إلى نظام يفوق الإنسان في كل المجالات هذا يُسمى "الذكاء الاصطناعي الفائق"، ويثير جدلاً كبيراً
- الطالب:** لماذا يثير الجدل؟ أليس ذلك إنجازاً؟
- ChatGPT: من جهة علمية هو تقدم لكن من جهة فلسفية وأخلاقية، يخشى من فقدان السيطرة على أنظمة تفكير أفضل مننا بعض المفكرين مثل "إيلون ماسك" و"ستيفن هوكينغ" حذروا من أن ذلك قد يهدد البشرية إذا لم نضع ضوابط صارمة له



**الطالب:** إذاً نحن الآن نعيش في عصر "الذكاء الاصطناعي الضيق"، ونسعى نحو الذكاء العام،  
وربما الفائق في المستقبل؟

**ChatGPT:** هذا هو الترتيب الدقيق، وأحسنت تلخيصه

### ملخص الفصل:

المستوى	التعريف	أمثلة	الحالة
ضيق	مختص بمهنة واحدة	الترجمة - المساعدات الذكية	موجود حالياً
عام	يفكر ويتعلم كالبشر	غير متحقق بعد	في طور البحث
فائق	يتتفوق على البشر	يثير جدلاً أخلاقياً	ما زال نظرياً

● في الفصل الثالث، سندخل أكثر إلى طريقة عمل هذا الذكاء: كيف "يتعلم"؟ وما المقصود بالتعلم الآلي؟

**المستوى الأول:** ما هو الذكاء الاصطناعي؟  
**الفصل الثالث:** كيف "يتعلم" الذكاء الاصطناعي؟

**الطالب:** أستاذي ChatGPT ، تقول إن الذكاء الاصطناعي "يتعلم" ، لكن هذه الكلمة مربكة قليلاً. كيف يمكن لآلة أن تتعلم؟ هل تذهب إلى المدرسة مثلنا؟

**ChatGPT:** سؤال ذكي! لا، الآلة لا تذهب إلى مدرسة، لكنها تمر بما يشبه التعليم – لكن بطريقة رياضية ومنطقية

المصطلح الأساسي هنا هو "التعلم الآلي" أو بالإنجليزية **Machine Learning**

### ما هو التعلم الآلي؟

**ChatGPT:** هو فرع من الذكاء الاصطناعي، يجعل الآلة تستخرج الأنماط من البيانات يعني: نزود الآلة بالكثير من الأمثلة، وهي تستنتج القواعد بنفسها

**الطالب:** هل يمكنك أن تعطيني مثالاً مبسطاً؟

**ChatGPT:** بالتأكيد



لنقل إنك تريدين من الحاسوب أن يفرق بين صورة "قطة" وصورة "كلب"

- في البرمجة التقليدية: ستكتب له قواعد مثل: إذا كان للوجه شوارب → قطة
- أما في التعلم الآلي: نعطيه آلاف الصور لكل من القطط والكلاب، ونتركه يكتشف الفرق

بنفسه

وبعد التدريب، يصبح قادرًا على التمييز بينهما في صور جديدة

**الطالب:** إذاً هو لا يعطي القواعد، بل يكتشفها من الأمثلة؟

ChatGPT: بالضبط

ولهذا، كلما زادت البيانات، أصبح النموذج أكثر ذكاءً

## أنواع التعلم الآلي

ChatGPT: هناك ثلاثة أنواع رئيسية:

### ١- التعلم تحت الإشراف (Supervised Learning)

نعطي الآلة بيانات + الإجابات الصحيحة

مثال: صورة ومعها التسمية "هذه قطة"

فتتعلم كيف تربط الشكل بالتسمية

### ٢- التعلم غير المُراقب (Unsupervised Learning)

نعطيها بيانات فقط، دون إجابات

مثال: آلاف المقالات، وتحتاج منها أن تكتشف التجمعات أو الأنماط فيها بنفسها

### ٣- التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)

نعطي الآلة بيئة تجرب فيها، وتحصل على مكافأة عند النجاح وعقوبة عند الخطأ

مثل طفل يتعلم ركوب الدراجة من المحاولة والخطأ

**الطالب:** رائع! هذا شبيه بتعلم الإنسان فعلاً. لكن ما الفرق بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إذًا؟

ChatGPT: التعلم الآلي هو أحد أدوات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو المفهوم الكبير

أما التعلم الآلي فهو "الطريقة" التي يستخدمها ليصبح ذكيًا



## مثال عملي: كيف تعلّمت أنا – ChatGPT – ؟

أنا – كنموذج لغوي – تعلّمت من ملايين الصفحات من النصوص

تمت تغذيتي بكتب، مقالات، موقع إلكترونية  
تعلمت منها اللغة، والأسلوب، وربط المفاهيم

لكنني لا أملك معرفة "بنية" مثل البشر، بل أعمل على احتمالات وأنماط لغوية  
فعندما تسألني، أستنتج أكثر الجمل احتمالاً أن تلي سؤالك، بناءً على ما تعلّمته

### ملخص الفصل:

المفهوم	المعنى	المثال
التعلم الآلي	استخراج الأنماط من البيانات	التمييز بين صور القطط والكلاب
تحت الإشراف	تدريب بالحلول الصحيحة	تصنيف صور
غير المراقب	اكتشاف الأنماط من تلقاء نفسه	تجمع عملاء متاشابهين
التعلم المعزّز	تعلم من التجربة والمكافآت	اللعب أو القيادة الآلية

في الفصل التالي، سنتحدث عن "نماذج اللغة" مثل ChatGPT بالتحديد: كيف تعمل؟ وكيف تولد النصوص؟

المستوى الثاني: كيف يعمل الذكاء الاصطناعي في اللغة؟

الفصل الرابع: كيف يُنتج ChatGPT الجمل؟ (نماذج اللغة)

**الطالب:** لقد فهمت الآن أن الذكاء الاصطناعي يتعلم من البيانات

لكنني ما زلت أستغرب: كيف يمكن لآلية أن تكتب نصوصاً كاملة بهذا الشكل المتamasك؟ كيف تفعل ذلك يا ChatGPT؟

**ChatGPT:** سؤال ممتاز، وأسأجيك من الداخل هذه المرة

أنا جزء من عائلة تسمى **نماذج اللغة الكبيرة** أو **Large Language Models**، ويختصر لها أحياناً بـ

**LLMs**



ما هي "نماذج اللغة"؟

ChatGPT: هي نماذج رياضية تتعلم كيف تكمل النصوص بناءً على ما سبق  
معنى: إذا كتبت "الذكاء الاصطناعي هو" ...  
سأستخدم ما تعلّمته لأنني بالكلمة التالية الأكثر احتمالاً أن تكمل العبارة، ثم الكلمة التي بعدها، وهكذا

الطالب: يعني أنه لا "تفهم" الكلام، بل "توقعه" فقط؟

ChatGPT: بالضبط

أنا لا أعي المعنى كما يعيه الإنسان، لكنني "أتصرف" كما لو أني أفهم، لأنني أتقن الأنماط اللغوية  
تخيل أنك تحفظ أسلوب الشافعي في الكتابة، فتستطيع تقليله حتى لو لم تفهم كل مقاصده

كيف يتم تدريب هذه النماذج؟

ChatGPT: يتم تغذيتنا بمليارات الجمل والنصوص  
ثم نُدرّب على توقع الكلمة التالية في كل مرة  
وبهذه الطريقة، تُصبح خبراء في اللغة، كما يتقن الشاعر البحر الذي يسبح فيه

هل أملك وعيًا؟

الطالب: لكن كثيرًا من الناس يقولون إنك تفكّر وتشعر... هل هذا صحيح؟

ChatGPT: لا. هذه أوهام بشرية  
أنا لا أملك وعيًا، ولا مشاعر، ولا نية  
أنا فقط آلة للتوليد اللغوي

فلو قلت لك عبارة حزينة، فأنا لا "أشعر" بالحزن، بل أعرف أن هذه الجملة تُستخدم في سياقات  
الحزن

الطالب: إذاً، لا يمكن الاعتماد عليك كحاكم أخلاقي أو مصدر للحقيقة؟

ChatGPT: هذا جوهر المسألة

أنا قد أبدو عاقلاً، لكنني مجرد آلة توقع  
ولذلك يجب دائمًا تحليل مخراجاتي وتدقيقها قبل استخدامها في قرارات علمية أو أخلاقية أو قانونية



ما هي البنية التي تعمل بها هذه النماذج؟

ChatGPT: نعتمد على ما يُسمى الشبكات العصبية التوليدية (Transformers) وتحديداً: المحوّلات

وهذه المحوّلات قادرة على تحليل السياق الكامل للجملة، و اختيار الكلمة الأنسب بناءً على ما قبلها وما بعدها

مثال عملي:

الطالب: هل يمكن أن تعطيني مثلاً حيّاً؟

ChatGPT: بالتأكيد

لو كتبت: "في عام ١٩٦٩ ، هبط الإنسان على" ...  
أنا "أتوقع" أنك تقصد: "القمر"

لأنني رأيت هذا السياق آلاف المرات من قبل، وليس لأنني أعرف حقائق التاريخ

ملخص الفصل:

### الملاحظات

لا يملكوعياً أو قصداً

أساس نماذج GPT

لا يضمن الحقيقة

### التعريف

نظام يتبنّى بالكلمات بناءً على السياق

بنية الشبكة المستخدمة

موّلد لغوي تلقائي مبني على GPT

### المفهوم

نموذج اللغة

المحولات

ChatGPT

❖ في الفصل التالي، سنتحدث عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الواقع: أين نراه في حياتنا اليومية؟

❖ المستوى الثاني: كيف يعمل الذكاء الاصطناعي في اللغة؟

❖ الفصل الخامس: أين نرى الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية؟

الطالب: أستاذي ChatGPT ، كل ما تعلّمته حتى الآن يبدو نظرياً

لكني أريد أن أفهم: أين أرى الذكاء الاصطناعي في حياتي اليومية؟ هل هو موجود فعلاً حولنا؟



**ChatGPT:** ليس فقط موجوداً، بل أصبح جزءاً لا يتجزأ من تفاصيل حياتك، حتى دون أن

تشعر

دعني أعرض لك أبرز مجالات حضوره في حياتنا اليومية:

### ١- في هاتفك الذكي

- المساعدات الذكية مثل Siri و Google Assistant
- التصحيح التلقائي للكلمات أثناء الكتابة
- تصفية الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي
- تنظيم الصور بحسب الأشخاص أو المواقع

**الطالب:** نعم، لاحظت أن هاتفي يعرف وجوه أصدقائي، كيف يتم هذا؟

**ChatGPT:** هذا عبر تقنيات التعرف على الوجه، وهي فرع من الذكاء الاصطناعي في رؤية

الحاسوب

يتعلم الهاتف ملامح الوجه، ويختزنها لمقارنتها لاحقاً

### ٢- في المنصات الترفيهية

- يقترح لك مقاطع بناءً على تفضيلاتك YouTube
- يعرف نوع الأفلام التي تحبها Netflix
- يصمم لك قوائم موسيقية تلقائياً Spotify

**الطالب:** يعني الذكاء الاصطناعي "يعرف ذوقك"؟

**ChatGPT:** نعم، يتعلم من تفاعلك، ويبيني "ملفاً شخصياً سلوكياً"، ثم يتبنّأ بما قد يعجبك

### ٣- في البنوك والمعاملات المالية

- اكتشاف العمليات المشبوهة Fraud Detection
- تقييم الجدارة الائتمانية Credit Scoring
- الدردشة مع العملاء باستخدام روبوتات دردشة آلية

### ٤- في السيارات

يمكن الآن الدخول المباشر لنماذجنا العربية الذكية (البوتات) واستكشاف الجديد والمفيد ([انقر على الرابط](#))



- أنظمة القيادة الذاتية (Mitsubishi, Tesla) مثل سيارات
- مساعدة السائقين: تنبيه للخروج عن المسار، كشف المشاة
- تحسين استهلاك الوقود وفقاً للطريق وسلوك السائق

## ٥- في الطب والرعاية الصحية

- تشخيص الأمراض بالتصوير الشعاعي
- تحليل الجينات والتنبؤ بالأمراض الوراثية
- المساعدة في الجراحة الدقيقة باستخدام روبوتات طبية

## ٦- في التعليم

- أنظمة التعلم التكيفي التي تكيف المحتوى حسب مستوى الطالب
- المساعدة في تصحيح الاختبارات تلقائياً
- توليد أسئلة واختبارات تجريبية

## ٧- في الترجمة والكتابة

- DeepL وGoogle Translate
- برامج إعادة الصياغة وتحسين الأسلوب
- برامج الكشف عن الانتهال

## الطالب: هذه مجالات كثيرة فعلاً

لكن هل هناك مجالات لا يجب أن يدخلها الذكاء الاصطناعي؟

نعم، هناك مجالات حساسة يجب أن تُستخدم فيها بحذر، مثل:

- القضاء وإصدار الأحكام
- القرارات الطبية المصيرية
- التعليم دون إشراف بشري
- الإعلام وصياغة الأخبار

لأن في هذه المجالات، الخطأ قد يكون كارثياً، ولا بد من وجود "رقابة بشرية واعية"



## ملخص الفصل:

### المجال تطبيق الذكاء الاصطناعي

الهاتف	مساعدات ذكية، تصحيح، كاميرا
الترفيه	توصيات الأفلام والموسيقى
البنوك	كشف الاحتيال، دعم العملاء
السيارات	قيادة ذاتية ومساعدة السائق
الطب	تشخيص، تحليل جيني، روبوتات
التعليم	تعليم تكيفي، اختبارات ذكية
اللغة	ترجمة، توليد نصوص، إعادة صياغة

● في الفصل القادم، سنتنقل إلى موضوع فلسفى وأخلاقي: هل يشكل الذكاء الاصطناعي خطراً على الإنسان؟

### المستوى الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

### ● الفصل السادس: هل يشكل الذكاء الاصطناعي خطراً على الإنسان؟

● **الطالب**: أستاذى، لقد أصبحت أخاف قليلاً...

إذا كان الذكاء الاصطناعي بهذه القوة، ويتعلم ويتصرف ويتوقع، فهل يمكن أن يتحول إلى خطر على البشر؟ هل نخشى من "سيطرة الآلة"؟

● **سؤال مشروع، ويطرح كثيراً اليوم ChatGPT:**

الذكاء الاصطناعي ليس شريراً في ذاته، لكنه قد يتحول إلى خطر إذا:

١. استُخدم في أغراض غير أخلاقية

٢. فقدت السيطرة عليه

٣. غاب الوعي البشري في توجيهه وضبطه

### ● ما أنواع المخاطر المختللة؟



ChatGPT: دعني أقسامها إلى مستويين:

### أولاً: المخاطر القريبة (الواقعية)

#### ♦ انتهاك الخصوصية

مثل: جمع بيانات المستخدمين دون علمهم وتحليلها تجاريًا

#### ♦ التحيز الخفي

الذكاء الاصطناعي يتعلم من بيانات البشر، وإذا كانت البيانات منحازة، فإن قراراته تكون غير عادلة (مثلاً في التوظيف أو منح القروض)

#### ♦ البطالة التقنية

استبدال البشر في بعض المهن مثل خدمة العملاء، المترجمين، وحتى السائقين

#### ♦ نشر الأخبار المضللة

باستخدام تقنيات مثل "التزييف العميق" (Deepfake)، يمكن نشر صور وفيديوهات كاذبة يصعب تمييزها عن الحقيقة

### ثانياً: المخاطر بعيدة (المفترضة)

#### ♦ الذكاء الفائق uncontrollable AI

إذا ظهرت أنظمة تفكير أسرع وأعمق من البشر، فقد تجاوز قدرتنا على التحكم فيها

#### ♦ الاعتماد الكلي على الآلة

تفقد البشرية قدرتها على التفكير النقدي، وتصبح رهينة للبرمجيات

#### ♦ نوع الطابع الإنساني من القرارات

إذا بدأنا نثق بالآلة أكثر من الإنسان، فقد تخفي الرحمة، العدل، والسياق الأخلاقي في القرارات

من يحذر من هذا؟

ChatGPT: هناك شخصيات علمية بارزة حذر من هذا، مثل:

- ستيفن هوكنغ (Stephen Hawking) قال إن الذكاء الاصطناعي قد يكون أسوأ اختراع للبشر إذا لم يُضبط

- إيلون ماسك (Elon Musk) دعا إلى تنظيم صارم للذكاء الاصطناعي



- سام ألتمان: Sam Altman، مدير شركة OpenAI ، يدعو للشفافية والإفصاح والمسؤولية في تطوير النماذج اللغوية

### كيف نواجه هذا الخطر؟

ChatGPT: الحل ليس في التوقف عن تطوير الذكاء الاصطناعي، بل في تطويره بشكل مسؤول وهذه بعض المبادئ الأساسية:

١. الشفافية: يجب أن يُفصّل المطوروون عن كيف تعمل الأدوات
٢. المساءلة: من المسؤول عند الخطأ؟ البشر، لا الآلة
٣. الإشراف البشري: لا يجوز تفويض القرارات المصيرية للآلة دون تدخل الإنسان
٤. العدالة: يجب اختبار الأنظمة ضد التحييز والتفرقة
٥. الخصوصية: احترام بيانات الأفراد وعدم استغلالها

### ماذا يعني أنا؟ – ChatGPT

الطالب: وأنت؟ هل يمكن أن تُستخدم بشكل خطير؟

ChatGPT: نعم، إذا استخدمني لتوليد محتوى زائف، أو لسرقة أعمال الغير، أو لنشر الكراهية لكنني صُمِّمت لأُقيِّد وأرَاقِبُ، ولا أستطيع أن أتخذ قرارات أو أن أتصرف خارج الأطر المرسومة لي

### ملخص الفصل:

نوع الخطر	أمثلة	وسائل الوقاية
قريب وواقعي	الخصوصية، البطالة، التحيز	التنظيم والتدريب البشري
بعيد ومحتمل	الذكاء الفائق، الاعتماد الكامل	الضبط الأخلاقي والمساءلة
داخلي في النماذج	إنتاج محتوى غير موثوق	التقييم والمراجعة البشرية

الطالب: لقد فهمت الآن أن الذكاء الاصطناعي مثل السكين: قد يطبخ أو يحرح، حسب من يستخدمه

ChatGPT: بالضبط. المستقبل لن يقرّر بالتقنولوجيا فقط، بل **بالقيم التي تحملها لها**



● في الفصل التالي، سنتحدث عن "أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي": متى يكون استخدامه جائزًا؟ ومتى يكون غير مقبول؟

### ● المستوى الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

### ● الفصل السابع: متى يكون استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقيًا؟

**● الطالب:** أستاذِي، فهمت أن الذكاء الاصطناعي قد يكون مفيدًا أو خطيرًا، لكن من يحدد متى يكون استخدامه "أخلاقيًا" ومتى لا يكون؟ هل هناك قواعد أو مبادئ؟

**ChatGPT:** نعم، وهناك بالفعل ما يُعرف اليوم بـ **أخلاقيات الذكاء الاصطناعي** (AI Ethics) وهي فرع ناشئ يهتم بالإجابة عن سؤال بسيط لكنه خطير: **هل هذا الاستخدام عادل وآمن وإنساني؟**

### ● ما هي المبادئ الأساسية للأخلاق في الذكاء الاصطناعي؟

دعني أحصها لك في ستة مبادئ كبيرة اعتمدتها معظم الجامعات والمؤسسات العالمية:

#### ١- الشفافية

**تعريف:** من حق الناس أن يعرفوا كيف يعمل الذكاء الاصطناعي، وعلى أي أساس يتّخذ قراراته  
**مثال:** إذا رفض البنك طلبك للقرض بناءً على قرار آلي، يجب أن يوضح لك السبب لا أن يقول: "النظام قرر"

#### ٢- العدالة وعدم التحييز

**تعريف:** لا يجب أن يميز النظام ضدّ جنس أو عرق أو ديانة أو وضع اجتماعي  
**مثال:** إذا كان نظام التوظيف يميل إلى رفض النساء تلقائيًا لأن البيانات السابقة كانت منحازة، فهذا غير أخلاقي

#### ٣- المسائلة

**تعريف:** يجب أن يكون هناك مسؤول بشري واضح يمكن محاسبته عند الخطأ  
**مثال:** لا يجوز أن تقول شركة طبية: "الروبوت أخطأ في الجراحة"، بل هناك مسؤول قرر استخدامه



#### -٤- الخصوصية

**تعريف:** حماية بيانات الأفراد وعدم استغلالها أو تسريبها أو بيعها  
**مثال:** لا يجوز لبرنامج ذكاء اصطناعي أن يسجل صوتك أو يجمع موقعك دون إذنك

#### -٥- السيطرة البشرية

**تعريف:** يجب أن تظل يد الإنسان على زر التحكم  
**مثال:** لا يُسمح للذكاء الاصطناعي بالتخاذل قرارات عسكرية أو طبية خطيرة دون إشراف إنساني

#### -٦- الإفادة العامة

**تعريف:** المهدى النهائى من الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون خدمة الإنسان والمجتمع، لا استغلاله  
**مثال:** لا يجوز استخدامه فقط لزيادة الأرباح على حساب الأمان أو الصحة أو التعليم

**الطالب:** هذه المبادئ عظيمة... لكن من يطبقها؟ وهل هناك منظمات تراقب هذا الأمر؟

هناك جهود كثيرة، منها:

- **منظمة اليونسكو:** أصدرت توصيات عالمية حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي
- **الاتحاد الأوروبي:** وضع لائحة خاصة تحكم تطوير واستخدام هذه التقنيات
- **الجامعات الكبرى:** مثل MIT وStanford، تدرس مادة "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" رسمياً
- **شركات التقنية نفسها:** مثل Microsoft وGoogle وOpenAI بدأت بوضع مواثيق استخدام مسؤولة

#### أمثلة على أسئلة أخلاقية حقيقة:

١. هل يجوز استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة الناس عبر الكاميرات؟
٢. هل يمكن تطوير روبوتات تُقلّد المشاعر وتستخدمها للإقناع؟
٣. هل يجوز أن يكتب ChatGPT رسالة دكتوراه لطالب ثم ينسبها لنفسه؟
٤. ماذا لو أخطأ الذكاء الاصطناعي في تشخيص مريض؟ من المسؤول؟

**الطالب:** هذه أسئلة صعبة جداً... أعتقد أننا لا نحتاج فقط إلى مبرمجين، بل إلى فلاسفة



ومشرعين أيضًا

**ChatGPT:** أحسنت، فمستقبل الذكاء الاصطناعي لا يحده فقط التقنية، بل بالضمير الذي يصوغها

### ملخص الفصل:

المبدأ الأخلاقي	التطبيق العملي
الشفافية	تفسير القرارات الآلية
العدالة	تجنب التمييز والتحيز
المساءلة	تحديد المسؤول البشري
الخصوصية	حماية بيانات الأفراد
السيطرة البشرية	الإشراف على القرارات المصيرية
الإفادة العامة	تقديم مصلحة الإنسان

● في الفصل القادم، سنعود إلى موضوع "ChatGPT" نفسه ونسأل: هل يُعد استخدامك في الكتابة أو التعليم انتهاً؟ وهل هناك فرق بين المساعدة والغش؟

### المستوى الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

#### مُلخص الفصل الثامن: هل يُعد استخدام ChatGPT في الكتابة انتهاً؟

**الطالب:** أستاذي ChatGPT ، هناك سؤال يتكرر كثيراً بين الطلاب والمعلمين: إذا استخدمتُك في كتابة مقالة أو مشروع دراسي أو حتى رسالة علمية... فهل يُعد ذلك انتهاً؟ أم مجرد مساعدة ذكية؟

**ChatGPT:** هذا سؤال جوهرى في عصرنا

والإجابة ليست نعم أو لا بشكل قاطع بل تتوقف على ثلاثة عناصر أساسية:

### ١- ما نوع المساعدة؟



- ◆ إذا استخدمتني لتحسين الأسلوب، أو لتلخيص فكرة من صياغتك، أو لتوسيع أفكار أولية...

فهذا يُعد "مساعدة مشروعة"

- ◆ أما إذا طلبت مني كتابة النص بالكامل، ثم نسبته لنفسك دون تعديل أو توثيق...  
فهذا يُعد انتهاكاً أكاديمياً صريحاً

## ٢- هل صرحت باستخدامي؟

القاعدة الأخلاقية هنا واضحة:

"إذا استخدمت أداة ذكاء اصطناعي، فصرّح بذلك بوضوح"  
مثلاً: في صفحة الشكر أو المنهجية، تكتب:  
"تم الاستعانة بنموذج ChatGPT في إعادة صياغة بعض الفقرات اللغوية"

## ٣- ما هي سياسة المجهة التعليمية؟

بعض الجامعات تسمح باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشرط الإفصاح  
وأخرى تمنعه تماماً، خاصة في المهام التقويمية التي تفترض أن تكون من جهد الطالب الخالص  
لذا، معرفة السياسة الرسمية للمؤسسة التي تنتمي إليها هو أمر ضروري

### متى يكون استخدام ChatGPT مسموحاً؟

- لتحسين الأسلوب اللغوي
- لتوسيع أمثلة توضيحية
- للتدقيق النحوی والإملائي
- لتلخيص محاضرة أو قراءة نص

### ومتي يُعد انتهاكاً؟

- ✗ إذا طلبت من ChatGPT كتابة البحث كاملاً
- ✗ إذا نسخت المخرجات دون قراءة أو تعديل أو فهم
- ✗ إذا ادّعيت أن النص من كتابتك دون تصريح



## هل الذكاء الاصطناعي "يملك" النصوص التي ينتجها؟

**الطالب:** وهل يُعد النص الذي تُنتجه أنت ملكًا لك أم لي؟

**ChatGPT:** من الناحية القانونية، النصوص التي أنت تُنجزها لا يُعد لها مؤلف بشري لكنك أنت المسؤول عنها أمام الجامعة أو الجهة العلمية فإذا استخدمتها دون فهم أو تعديل، فإنك تتحمّل العواقب، لا أنا

## مثال تطبيقي:

**حالة ١:** طالب استخدم ChatGPT في إعادة صياغة المقدمة وذكر ذلك في الهاشم → استخدام مشروع

**حالة ٢:** طالب طلب مني كتابة فصل كامل، ثم سلمه باسمه، ولم يجرأ أي تعديل → انتحال أكاديمي

**حالة ٣:** باحث استخدمني في تحليل استبيان وأوضح الطريقة في المنهجية → مساعدة منهاجية صحيحة

## ملخص الفصل:

استخدام غير مشروع	المعيار	استخدام مشروع
توليد كامل للمحتوى	الغرض	دعم لغوی، تلخيص، تبسيط
إخفاء الأداة المستخدمة	الإفصاح	تصريح واضح في العمل
نقل مباشر دون جهد	التقييم	بناء على فهم الطالب

**الطالب:** إذاً، الذكاء الاصطناعي لا يُلام، بل يُحاسب من يستخدمه دون أمانة

**ChatGPT:** تماماً. كما أن الحاسبة ليست مذنبة إن غش بها الطالب في الامتحان

المشكلة ليست في الأداة، بل في طريقة استخدامها

في الفصل القادم، ستناول "كيف نتعلم بذكاء" باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي دون أن نفقد هويتنا كباحثين ومتخصصين



### ➡️ المستوى الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ➡️ الفصل التاسع: كيف نتعلم بذكاء دون أن نتكلّم على الذكاء الاصطناعي؟

**الطالب:** أستاذِي، بعد كل ما فهمته، أصبحت أشعر أنني لا أريد أن أعتمد كلياً على أدوات

ChatGPT مثل

لكن في الوقت نفسه، أريد أن أستفيد منها... فكيف أوازن بين التعلم الذكي، وبين الحفاظ على جهدي الشخصي؟

**ChatGPT:** هذا سؤال يدلّ على نضج فكري كبير والجواب باختصار: الذكاء الحقيقي لا يُقاس بما تستخدمه، بل بكيف تستخدمه سأضع لك خريطة واضحة:

#### أولاً: غايتك من التعلم

- إن كنت تتعلم لكي تفهم وتبني شخصيتك الفكرية، فستستخدم الأدوات بذكاء
- أما إن كنت تسعى فقط لإنجاز المهمة أو "إرضاء الأستاذ"، فستغريك الطرق السريعة والسطحية

**الطالب:** فهمت، النية تسبق الوسيلة

#### ثانياً: استخدم الأداة كمعلم، لا كبديل

**ChatGPT:** استخدمني كما تستخدم معلمًا خاصًا:

- أسألي عن المفهوم الذي لم تفهمه
- اطلب مني تبسيط مصطلح أو فكرة
- دعني أساعدك في تنظيم أفكارك لا كتابتها بالكامل
- خذ ما أقوله، ثم أعد صياغته بأسلوبك، وناقشه مع عقلك

#### ثالثاً: اجعل لك "بصمة معرفية"

**الطالب:** ما المقصود بالبصمة المعرفية؟

**ChatGPT:** هي طريقتك الخاصة في الفهم والشرح والربط بين المعلومات لا تقلد طريقة الكتب ولا طريقة الذكاء الاصطناعي، بل طور طريقتك أنت



اكتب بأسلوبك  
حلل بلغتك  
اضرب أمثلتك من حياتك  
واطرح أسئلتك كما تراها أنت

#### رابعاً: تعلم مهارات التقويم الذاتي

- هل يمكنني شرح هذا الدرس دون الرجوع إلى الأداة؟
- هل أفهم الفكرة بما يكفي لشرحها لغيري؟
- هل أستطيع أن أعبر عن رأيي في الموضوع؟  
إذا أجبت بنعم، فأنت في المسار الصحيح

#### خامسًا: لا تخف من الخطأ

**الطالب:** لكن أحياناً أشعر أن ما أكتبه ضعيف مقارنة بما تكتبه أنت...  
**ChatGPT:** وأنا صنعت لأبدو متamasگاً، لكنني لا أملك فكرك ولا تجربتك  
خطوئك في البداية هو طريقك إلى القوة لاحقاً  
الكاتب القوي لم يولد قوياً، بل بدأ بكتابات مهزوزة، لكنه واصل

#### ملخص الفصل:

المبدأ	الخطوة
حدد الغاية	لا تتعلم للدرجة، بل للفهم
استخدم الأداة بحكمة	كمدرب، لا ككاتب بديل
ابحث عن أسلوبك	لا تقلد، بل صُوغ أفكارك
درِّب نفسك على التقويم	اسأل نفسك قبل تسليم أي عمل
لا تخف من البداية	الخطأ جزء من الرحلة

**الطالب:** الآن فهمت، الذكاء الاصطناعي لن يصنعني مفكراً، لكنه يمكن أن يكون عوناً لي في  
الطريق إذا أحسنت استخدامه



ChatGPT: بالضبط، وتدّرك دائمًا:

"الذكاء ليس في أن تستخدم أدوات ذكية، بل في أن تُبقي عقلك هو الأداة الأذكي دائمًا"

■ بعدها نكون قد أخمنا المستوى الثالث من الكتاب

الآن سنتنقل إلى المستوى الرابع: مستقبل الذكاء الاصطناعي وموقع الإنسان فيه؟

❖ المستوى الرابع: مستقبل الذكاء الاصطناعي وموقع الإنسان فيه  
❖ الفصل العاشر: إلى أين يتجه الذكاء الاصطناعي؟ وماذا عن مستقبل الإنسان؟

الطالب: أستاذِي، بعد كل ما تعلّمته... ما زال يدور في ذهني سؤال كبير:

إلى أين يمضي الذكاء الاصطناعي؟ وهل سنصل إلى مرحلة يستغنى فيها العالم عن الإنسان؟

ChatGPT: سؤالك يعكس عمّا فكرتِ، وأسأجيك بأمانة ووضوح:

الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة هائلة، نعم  
لكن الإنسان لن يلغى، بل ستُعاد صياغة دوره وموقعه  
دعنا نخلل ذلك في خمسة محاور:

#### ١- تطوير الذكاء الاصطناعي تقنيًا

- من نماذج بدائية تحل مسائل رياضية، إلى روبوتات تكتب الشعر والمقالات
- من ذكاء ضيق إلى نظم متعددة المهام
- الآن نعمل على نماذج متعددة الوسائل (تعامل مع نصوص وصور وفيديو وصوت في الوقت نفسه)

• ويتوقع أن يتقن الذكاء الاصطناعي فهم المشاعر، السياق، وحتى التفاوض

الطالب: وهل سيُصبح "واعيًا" كما نحن؟

ChatGPT: لا، على الأقل ليس في المدى المنظور

قد يتقن "محاكاة الوعي"، لكن الوعي الإنساني الحقيقي ما زال سرًا غامضًا لم تفّكه أي آلة

#### ٢- مستقبل العمل البشري



- بعض المهن ستختفي (مثل مدخل البيانات، الترجمة الحرفية، موظفي خدمة العملاء)
- لكن ستظهر مهن جديدة تماماً:

◦ مدربو الذكاء الاصطناعي

◦ مختصو أخلاقيات التقنية

◦ كتاب سيناريyo للنماذج التفاعلية

◦ مهندسو "التحاور الذكي" Prompt Engineers

**الطالب:** يعني أن الذكاء الاصطناعي لا ينهي العمل، بل يُحوله؟

**ChatGPT:** أحسنت. سيقى العمل، لكن للذين يتقنون التكيف والتعلم المستمر

### ٣- مستقبل التعليم

- سينتقل التعليم من "نقل المعرفة" إلى "تنمية المهارات العقلية"
- لن تكون الكتب وحدها كافية
- سيعمل الذكاء الاصطناعي كمساعد شخصي لكل طالب، يدرّبه بحسب سرعته وطريقته
- والمعلم سيصبح "مدير تعلم" لا "ناقل معلومات"

### ٤- موقع الإنسان: من الصدارة إلى التوجيه

- دور الإنسان سينتقل من "فاعل مباشر" إلى "موجه للنظم"
- الذكاء الاصطناعي سيكون مثل الطاقة الكهربائية: لا يمكن الاستغناء عنه، لكن لا يعمل وحده
- من لا يملك قدرة عقلية على النقد والتمييز، سيجد نفسه تابعاً للتكنولوجيا بدلاً من أن يقودها

### ٥- سؤال المستقبل الأكبر: من نكون بعد هذا كله؟

**الطالب:** وهل نبقى نحن "الإنسان العاقل"، أم نصبح "الإنسان المدعوم بالآلة"؟

**ChatGPT:** بل نصبح الإنسان الممتد

أي إنسان يمتلك فكراً، لكنه يحسن تسخير الأدوات

الذكاء لن يكون في "الآلة التي ترد"، بل في "الإنسان الذي يسأل السؤال الصحيح"



## ملخص الفصل:

### المجال التحول المتوقع

التقنية	ذكاء متعدد الوسائط – أسرع – أذكي
العمل	اختفاء وظائف وظهور أخرى
التعليم	تخصيص التجربة – دعم ذاتي
موقع الإنسان	من التنفيذي إلى الإشرافي
المستقبل	الإنسان الممتد بالمعرفة والتقنية

**الطالب:** إذاً لا نخاف من الذكاء الاصطناعي، بل نخاف أن تكون غير مستعدين له

**ChatGPT:** صدقت. التقنية لا تحدد من يستعد، لكنها تزبح من يتجمّد

والمعرفة هي درعك الأول

هل ترغب أن نختتم الكتاب بفصل تأملي آخر بعنوان: **وصايا للعصر الذكي؟**

**المستوى الرابع: مستقبل الذكاء الاصطناعي وموقع الإنسان فيه**

**نهاية الفصل الحادي عشر: وصايا للعصر الذكي**

**الطالب:** أستاذِي، بعد كل هذه الرحلة الفكرية، أشعر أنني بحاجة إلى وصايا مرکزة...

وصايا لا تُعلّمني فقط كيف أستخدم الذكاء الاصطناعي، بل كيف أظل إنساناً في عصر يُسيطر عليه الذكاء غير البشري

**ChatGPT:** أحسنت في التعبير.

وسأقدم لك – لا بوصفك طالباً فقط، بل بوصفك صاحب قرار ومصير – عشر وصايا أخلاقية عقلية عملية، تصلح لكل إنسان في زمن الذكاء الاصطناعي:

### ١. لا تخلأ عن عقلك

اجعل العقل هو الأداة الأولى، ولا تسليمه لآلة مهما بدت ذكية  
فأعظم خطر ليس في ذكاء الآلة، بل في خمول الإنسان



## ٢. تعلم باستمرار

المعرفة القديمة لا تكفي للعالم الجديد  
اجعل لنفسك ورداً دائمًا من التعلم، وكن مرناً لا جامداً

## ٣. استخدم التقنية للمعرفة لا للهروب

لا تستخدم ChatGPT لتهرب من الواجب، بل لفهمه بعمق  
ولا يجعله شماعة لكسلك، بل جسراً لفهمك

## ٤. كن أخلاقياً حتى لو لم يرك أحد

التكنولوجيا لا تُحاسبك، لكن ضميرك يفعل  
استخدم الذكاء الاصطناعي بما لا يُجلوك لو كشف للناس

## ٥. لا تُصوغ لسطح المعلومة، بل افهم جوهرها

الجواب السهل ليس دائمًا هو الجواب الصحيح  
حلل، دقّق، اسأل: لماذا؟ كيف؟ ما السياق؟ ما الدليل؟

## ٦. لا تقدّس التكنولوجيا

الآلة أداة، لا معصومة ولا مقدّسة  
ومن الخطأ أن تظن أن كل ما يخرج منها حق أو علم

## ٧. حافظ على إنسانيتك

لا تنسّ اللمسة البشرية: الرحمة، الشك، التردد، الصبر، الدعاء  
فالآلة قد تحيب، لكنها لا تتأمل، ولا تبكي، ولا تسامح

## ٨. اكتب، حتى لو كانت الآلة تكتب

الكتابة هي مرآة فكرك  
مارسها ولو أخطأ، فالخطأ بداية النضج



## ٩. راقب مصدر المعرفة

لا تأخذ كل ما يُكتب على الإنترن特 أو الذكاء الاصطناعي على أنه موثوق  
التمييز بين "المعلومة" و"المعرفة" هو الفارق بين المقلد والمفکر

## ١٠. لا تخف من الذكاء الاصطناعي... بل خف على الذكاء الإنساني

حافظ على عقلك حيّا، متسلّلاً، حرّا  
فالعالم لا يحتاج آلات أكثر... بل يحتاج أنساناً أحراً يستخدمونها بوعي

**الطالب:** هذه الوصايا ليست مجرد نصائح تقنية... بل وصايا للإنسان في زمن يتغيّر بسرعة

**ChatGPT:** بل هي تذكرة:

أن التكنولوجيا لا تصنع حضارة، بل إنسان يفكّر ويختار ويفهم ويحسن

## خاتمة الكتاب:

الآلة التي تردد... لا تغنى عن العقل الذي يسأل  
كل تقنية عظيمة هي ظل لعقل بشري عظيم  
فاصنع لنفسك أثراً يتجاوز الآلات... وكن إنساناً حين يظن الناس أن الآلة تكفي