

الحصة 01 · الأسبوع 01

مقدمة في الذكاء الاصطناعي

من المفهوم إلى التطبيق في الاقتصاد والأعمال

Introduction to Artificial Intelligence

الأستاذ

مرازقة عبد المومن

التنظيم

تقديم المقياس



15

أسبوعًا

من المفهوم إلى مشروع تطبيقي



3سا

كل أسبوع

1سا30 محاضرة + 1سا30 أعمال موجهة



60%

امتحان نهائي

أسئلة فهم وتحليل واستنتاج



40%

أعمال موجهة

حضور، مشاركة، بحوث، عرض



الحضور وتدوين الملاحظات والمشاركة في النقاش جزء من علامة الأعمال الموجهة.

أهداف الحصة

في نهاية الحصة

في نهاية هذه الحصة، سيكون الطالب قادرًا على أن:

- **يُعرِّف** الذكاء الاصطناعي بكلماته، مع مثال من حياته اليومية
- **يُميِّز** بين البرمجة التقليدية والتعلم الآلي
- **يُرتِّب** الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والتعلم العميق والذكاء التوليدي
- **يُصنِّف** البيانات إلى مهيكلة وغير مهيكلة
- **يَربِط** بين مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في الاقتصاد

الرسالة الكبرى: نستعمل الذكاء الاصطناعي بذكاء... ولا نصدّقه دون تحقق.

اختبار قبلي: صحيح أم خطأ؟

ارفعوا أيديكم لكل عبارة — الإجابات ستظهر خلال الحصة.

دقيقتان · بلا علامة

1	ChatGPT هو الذكاء الاصطناعي كله	صحيح	خطأ
2	Google Maps يستعمل الذكاء الاصطناعي	صحيح	خطأ
3	الذكاء الاصطناعي يفكر مثل الإنسان	صحيح	خطأ
4	كل برنامج حاسوب هو ذكاء اصطناعي	صحيح	خطأ

? **لا توجد إجابة خاطئة هنا: نريد فقط أن نعرف من أين نبدأ.**



01

ما هو الذكاء الاصطناعي؟

من التطبيقات التي نستعملها كل يوم إلى التعريف العلمي

من حياتكم اليومية

أين يوجد الذكاء الاصطناعي حولنا؟

كثير من الأنظمة الذكية لا تظهر باسم AI، لكنها تعمل خلف التطبيقات التي نستعملها.

Google Maps

يتنبأ بالازدحام ويقترح أسرع طريق

YouTube · TikTok

يقترح الفيديو التالي حسب ما شاهدتَه

البطاقة البنكية

يوقف عملية مشبوهة قبل سحب أموالك

Google Translate

يترجم لافتة بمجرد تصويرها

الهاتف الذكي

يُفتح بالتعرف على وجهك

ChatGPT · Gemini

يكتب ويلخّص ويجيب عن الأسئلة

سؤال: أي تطبيق من هذه استعملتموه اليوم؟

ما هو الذكاء الاصطناعي؟

تعريف

مجال من علوم الحاسوب يطوّر أنظمة قادرة على أداء مهام تحتاج عادةً إلى ذكاء بشري.

يتعلّم
مثال: من مبيعات السنوات الماضية

يتعرّف
مثال: على وجه أو منتج في صورة

يحلّل
مثال: آلاف تعليقات الزبائن

يتنبأ
مثال: بالطلب في الشهر القادم

يولّد
مثال: نصًا إعلانيًا أو صورة

يساعد في القرار
مثال: قبول قرض أو رفضه

Artificial Intelligence — AI · المصطلح أطلقه جون مكارثي سنة 1956

فكرة شائعة خاطئة

هل الذكاء الاصطناعي يفكر مثل الإنسان؟

لا بالضرورة: يحاكي النتيجة الذكية، لا طريقة تفكير الإنسان.



الشطرنج

برنامج الشطرنج يهزم بطل العالم، لكنه لا «يفكر» مثله: يحسب ملايين الحركات في الثانية ويختار أفضلها.



الطائرة والطائر

الطائرة تطير مثل الطائر، لكنها لا تحرّك جناحيها. الهدف واحد، والطريقة مختلفة تمامًا.



لهذا يمكن أن يُخطئ بثقة كاملة: هو لا «يفهم» كما نفهم.

البرمجة التقليدية مقابل التعلم الآلي

الفرق الأساسي

تقليدية: الإنسان يكتب القواعد

بيانات + قواعد
كل عملية > DA 100,000 مشبوهة

البرنامج
يطبّق القاعدة حرفيًا

إجابات
تنبيه /لا تنبيه

تعلم آلي: النظام يتعلم القواعد

بيانات + أمثلة
آلاف العمليات: «احتيال» أو «سليمة»

التعلّم
يكتشف الأنماط: الساعة، المكان، التكرار

نموذج
يحكم على العمليات الجديدة

إذا كانت العملية > DA 100,000 → نعتبرها مشبوهة.
إذا كانت ≥ DA 100,000 → نعتبرها عادية.
المشكلة: شخص يقوم بـ 5 عمليات، كل واحدة بـ DA 99,000. كل عملية وحدها تبدو عادية، لكن مجموع السلوك قد يكون مشبوهاً.
التعلم الآلي: لا نعطيه قاعدة واحدة فقط، بل نعطيه أمثلة كثيرة لعمليات عادية وعمليات احتيالية، فيتعلم أنماطاً متعددة مثل **المبلغ + عدد العمليات + الوقت + المكان**

مثال: كم سيكون سعر البطاطا؟

نشاط · 5 دقائق

بيانات الأسابيع الأربعة السابقة

سوق الجملة · البطاطا

الأسبوع	السعر (دج/كغ)	الكمية المباعة (كغ)	الطلب
1	80	1,000	متوسط
2	85	1,100	متوسط
3	90	1,250	مرتفع
4	95	1,400	مرتفع
5	؟	1,550	مرتفع

سؤال للنقاش

برأيكم، كم سيكون السعر في الأسبوع 5؟ ولماذا؟

دقيقة للتفكير، ثم قارنوا توقعكم مع زميلكم.

≈ 100 دج/كغ

السعر يرتفع 5 دج كل أسبوع

الكمية تزيد 150 كغ ← السعر يزيد 5 دج

لا نكتب للنموذج قاعدة السعر: نعطيه أمثلة سابقة، وهو يبحث بنفسه عن العلاقة في البيانات.

الفكرة

كيف يتعلم النموذج من هذه البيانات؟

البيانات السابقة
أسعار وكميات الأسابيع 1–4

←

التعلّم
يكتشف العلاقة بين الكمية والسعر

←

النموذج
الأسبوع 5 ← سعر متوقع
≈ 100 دج

هل السعر يعتمد فقط على الكمية؟ ماذا يؤثر أيضًا؟

العرض | الطلب | الموسم | الطقس | تكاليف النقل | الإنتاج | الأسعار السابقة

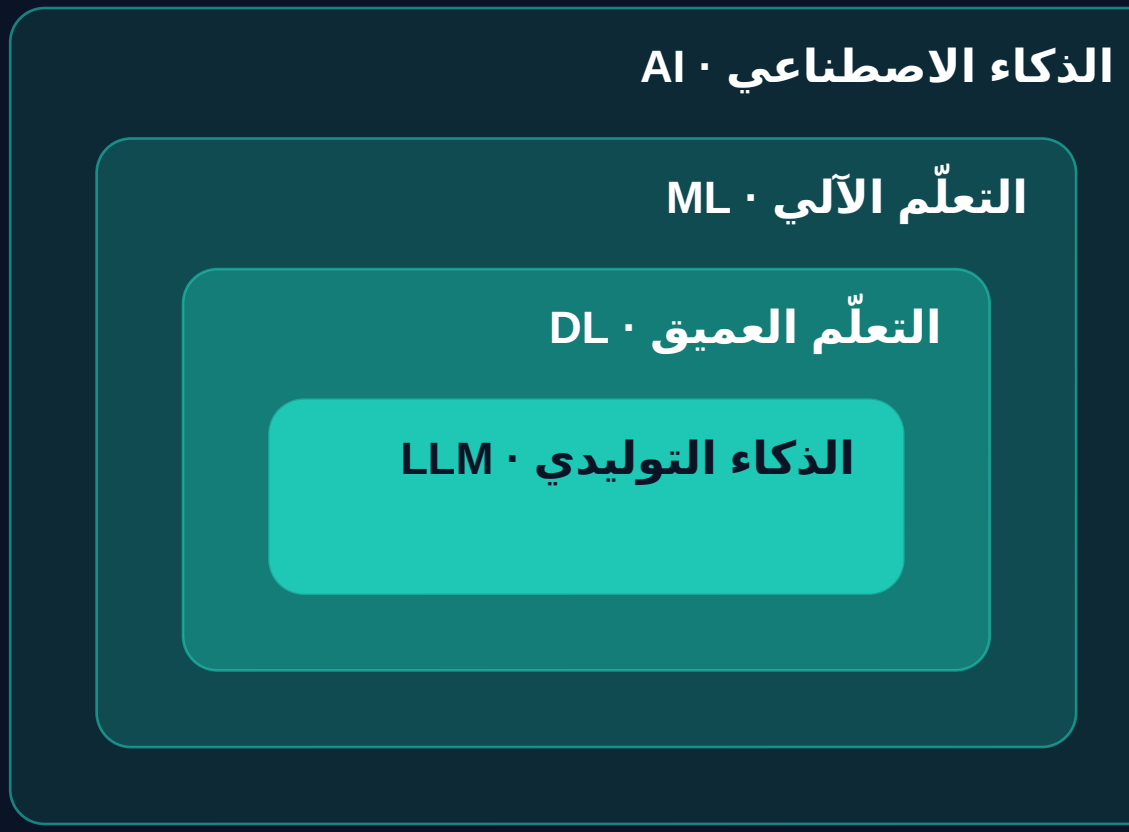
! التنبؤ ≠ معرفة المستقبل
معلومات مناسبة أكثر ← علاقات أعقد، لكن التوقع لا يكون صحيحًا دائمًا.

≠ ارتباط ≠ سببية
الكمية والسعر ارتفعا معًا لأن الطلب ارتفع: النموذج يجد العلاقة، لا السبب.

تقليدية: أنا أكتب قاعدة السعر. **تعلّم آلي:** أعطيه الأسعار السابقة، فيتعلّم العلاقة ويعطي توقعًا.

مصطلحات

عائلة الذكاء الاصطناعي



AI
المجال الأوسع
مثال: برنامج شطرنج

ML
يتعلم من البيانات
مثال: كشف الاحتيال

DL
شبكات عصبية عميقة
مثال: التعرف على الوجه

التوليدي
يُنشئ محتوى جديدًا
مثال: ChatGPT

كل تعلّم عميق هو تعلّم آلي، وكل تعلّم آلي هو ذكاء اصطناعي — والعكس غير صحيح.

الذكاء الاصطناعي ≠ ChatGPT فقط

مجالات التطبيق

أنظمة التوصية
Recommendation

متجر إلكتروني: «زبائن اشتروا هذا اشتروا أيضًا...»

التنبؤ
Forecasting

كم لترًا من الحليب يطلب الموزّع في رمضان؟

الرؤية الحاسوبية
Computer Vision

قراءة الفواتير الورقية آليًا وإدخالها في النظام

معالجة اللغة
NLP

فرز آلاف رسائل الزبائن: شكوى، سؤال، طلب

كشف الاحتيال
Fraud Detection

إيقاف عملية بطاقة غير عادية قبل تنفيذها

الأتمتة
Automation

تصنيف المصاريف المحاسبية دون تدخل يدوي

السؤال الصحيح: أي نوع من الأدوات يناسب أي نوع من المهام؟



02

البيانات والذكاء التوليدي

الذكاء الاصطناعي يتغذى من البيانات... وبعضه يُنتج محتوى جديدًا

مفهوم

أنواع البيانات

بيانات مهيكلة

جداول بأسطر وأعمدة: CSV، Excel، قواعد البيانات

المنتج	السعر (DA)	المبيعات
هاتف	45,000	320
حاسوب محمول	120,000	85
سماعات	2,500	540

بيانات غير مهيكلة

نصوص، صور، صوت، فيديو، وثائق

«الهاتف ممتاز لكن البطارية ضعيفة.»

«التوصيل تأخر أسبوعًا كاملًا!»

«أنصح به، السعر مناسب.»

نوع البيانات يحدد نوع التحليل والأداة المناسبة.

3 دقائق

نشاط: صنّفوا هذه البيانات

مهيكلة أم غير مهيكلة؟ اكتبوا الإجابة وبرّروا في كلمة واحدة.

1



جدول Excel لمبيعات الشهر

2



فاتورة مصوّرة بالهاتف

3



تعليقات على صفحة فيسبوك لمتجر

4



سعر صرف الأورو اليومي لسنة كاملة

5



تسجيل صوتي لمكالمة مع زبون

6



ملف CSV لرواتب الموظفين

سؤال إضافي: أي واحد منها يمكن تحويله إلى بيانات مهيكلة؟ وكيف؟

Generative AI

الذكاء الاصطناعي التوليدي

نوع من الذكاء الاصطناعي يُنشئ محتوى جديدًا اعتمادًا على الأنماط التي تعلّمها.



نص

ChatGPT · Claude · Gemini

مثال: كتابة إعلان لمنتج جديد



صورة

DALL·E · Midjourney

مثال: صورة منتج لصفحة المتجر



صوت

Suno

مثال: موسيقى أو تعليق صوتي لإشهار



فيديو

أدوات توليد الفيديو

مثال: فيديو قصير لحملة تسويقية

التوليد لا يعني الصحة: كل محتوى مولَّد يُراجَع قبل استعماله.

Large Language Models

النماذج اللغوية الكبيرة LLM



نموذج يفهم التعليمات المكتوبة ويُنتج نصًا: يكتب، يلخّص، يترجم، يحلّل.

تلخيص
تقرير من 40 صفحة في 10 أسطر

ترجمة
رسالة زبون من الإنجليزية

إعادة صياغة
بريد رسمي إلى مورّد

تصنيف النصوص
تعليقات إيجابية وسلبية

استخراج معلومات
المبلغ والتاريخ من عقد

توليد أفكار
أسماء لمنتج جديد

طريقة كتابة التعليمة (Prompt) تؤثر كثيرًا على جودة الإجابة.



03

الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد

أين يلتقيان؟ كيف يبدأ مشروع؟ وماذا سنعمل في هذا المقياس؟

AI + Economy

أين يلتقي الاقتصاد بالذكاء الاصطناعي؟

AI + الاقتصاد

المالية

مثال: تقدير خطر عدم تسديد القرض

التسويق

مثال: تقسيم الزبائن لاستهداف الحملات

الإدارة

مثال: لوحة مؤشرات للأداء الأسبوعي

المحاسبة

مثال: تصنيف الفواتير والمصاريف آليًا

التحليل الاقتصادي

مثال: تحليل التضخم والبطالة

التجارة الإلكترونية

مثال: تعديل الأسعار حسب الطلب

الهدف ليس تعويض الاقتصادي، بل جعل تحليله أسرع وأدق عندما تتوفر البيانات.

مثال تطبيقي

كيف يبدأ مشروع ذكاء اصطناعي؟

مثال: متجر لديه مخزون راكد ويريد أن يطلب من المورّد الكمية المناسبة.

01



المشكلة

مخزون راكد ورأس مال مجمّد

02



البيانات

مبيعات آخر 3 سنوات

03



الأداة

Excel أو نموذج تنبؤ بسيط

04



النتيجة

توقع مبيعات الشهر القادم

05



التقييم

مقارنتها بالمبيعات الفعلية

06



القرار

كمية الطلب من المورّد

قبل اختيار الأداة: افهم المشكلة والبيانات وكيف ستقيّم النتيجة.

الأدوات التي سنستعملها

تدريجيًا

من الأسبوع الأول

ChatGPT · Gemini · Claude

كتابة، تلخيص، شرح، تحليل أولي

Excel · Google Sheets

تنظيم البيانات، حسابات، رسوم بيانية

في الأعمال الموجهة

DALL·E · Midjourney · Suno

توليد الصور والصوت (الأسبوع 09)

Google Colab + Python

عند الحاجة فقط، بأمثلة جاهزة

هل يجب أن تكون مبرمجًا؟ لا. المهم أن تعرف متى تستعمل الأداة وكيف تتحقق من نتيجتها.

خريطة المقياس والمشروع النهائي

15 أسبوعًا

تاريخ AI	أسبوع 02	أنواع AI	أسبوع 03	AI · ML · DL	أسبوع 04		
النماذج اللغوية	أسبوع 05	هندسة الأوامر	أسبوع 06–07	توليد النصوص	أسبوع 08		
الصور والصوت	أسبوع 09	AI في الاقتصاد	أسبوع 10	الأخلاقيات	أسبوع 11		
الخصوصية والأمان	أسبوع 12	دور الإنسان	أسبوع 13	المشروع	أسبوع 14–15		

أمثلة على المشاريع النهائية (عمل جماعي)

- حملة تسويقية لمنتج: نص + صورة + صوت بالذكاء التوليدي
- تحليل آراء زبائن متجر واستخراج أهم المشكلات
- مقارنة ChatGPT وClaude وGemini على مهمة اقتصادية

كل مشروع يبدأ بسؤال اقتصادي واضح، ثم يختار الأداة المناسبة.

اختبار بعدي: هل فهمنا؟

4 أسئلة · 3 دقائق

1. أي مثال هو برمجة تقليدية؟
   - أ) كشف الاحتيال
   - ب) حساب الرواتب
   - ج) اقتراح الفيديوهات
2. ChatGPT ينتمي إلى...
   - أ) الرؤية الحاسوبية
   - ب) الذكاء التوليدي
   - ج) البرمجة التقليدية
3. تعليقات فيسبوك هي بيانات...
   - أ) مهيكلة
   - ب) غير مهيكلة
4. ما أول خطوة في مشروع AI؟
   - أ) اختيار الأداة
   - ب) فهم المشكلة
   - ج) جمع بيانات كثيرة

ثم نعود إلى الاختبار القبلي: كم عبارة أجبتم عنها صحيحًا في البداية؟

سؤال سنعود إليه طوال المقياس

ما الذي يمكن أن نتركه للذكاء الاصطناعي؟ وما الذي يجب أن يبقى مسؤولية الإنسان؟

AI can assist decisions. Humans remain responsible for judgment.

الحصة القادمة: تاريخ الذكاء الاصطناعي — من دارتموث 1956 إلى ChatGPT