

A futuristic robot with a white and grey body is shown in profile, looking out of a large window. The robot has a helmet-like head and is holding a small device to its mouth. The background is a blurred cityscape at night, seen through the window panes. The overall scene is dimly lit, with a blue and grey color palette.

التقنيات الناشئة

الأهمية والخصائص التعليمية
أ.علي بن محمد عثاڤي

أجندة اللقاء

- التقنيات الناشئة.
- الذكاء الاصطناعي
- معالجة اللغات الطبيعية
- تعلم الآلة
- الشبكات العصبية الاصطناعية
- التعلم العميق
- الطباعة ثلاثية الأبعاد
- اثر التقنيات الناشئة على التعليم



ماهي التقنيات الناشئة

هي الابتكارات التقنية التي تمثل تطورات
سابقة للزمن في مجال ما نحو ميزة
تنافسية

وكذلك هي تقنيات لا تزال تطویراتها أو
تطبيقاتها العملية أو كلاهما
غير متحققین إلى حدٍ كبير

تشمل التقنيات الناشئة مجموعة متنوعة من التقنيات

تقنية النانو

تقنية المعلومات

التقنيات التعليمية

التقنية النفسية

العلوم الإدراكية

التقنية الحيوية

الذكاء الاصطناعي

أمثلة على التقنيات الناشئة

الذكاء الاصطناعي

الطباعة ثلاثية الأبعاد

سلسلة الكتل

العلاج الجيني

لقاحات السرطان

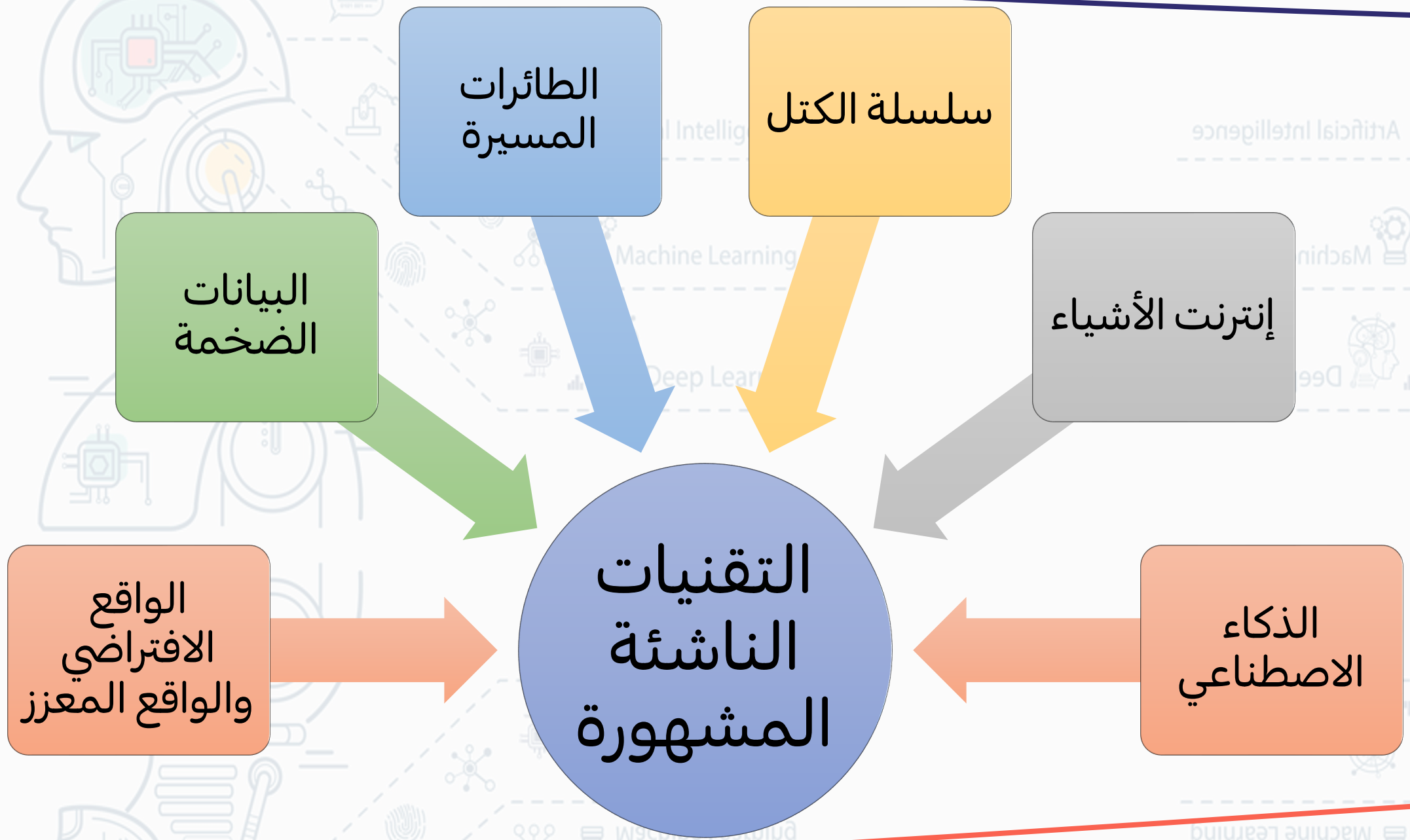
Artificial Intelligence

Machine Learning

Deep Learning

Deep Learning

Machine Learning





الذكاء الاصطناعي

هو محاكات الآلات للذكاء البشري

الذكاء
الاصطناعي
الفائق

الذكاء
الاصطناعي
الضيق

الذكاء
الاصطناعي
العام

Artificial Intelligence

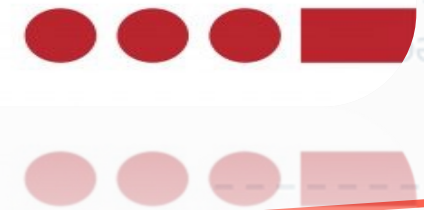
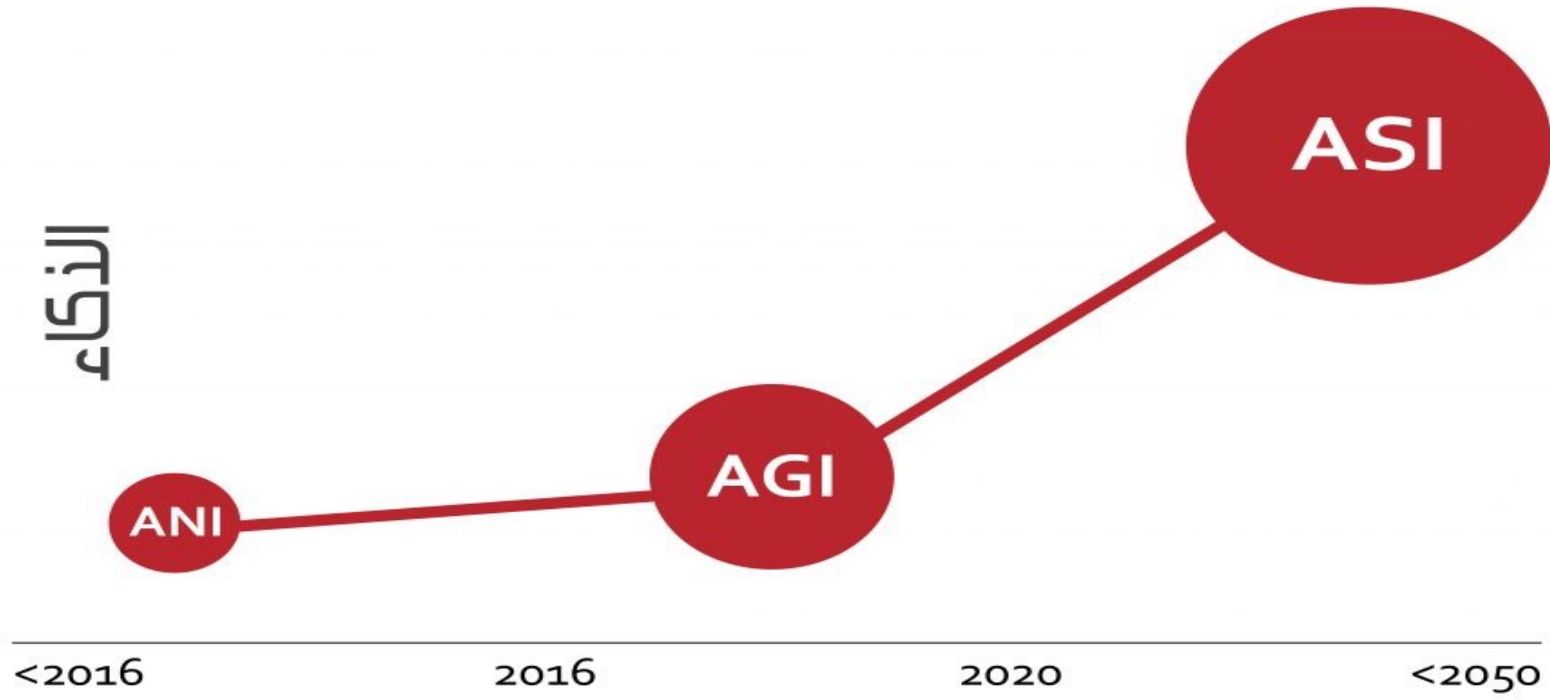
Machine Learning

Deep Learning

Deep Learning

Machine Learning

تطور الذكاء الاصطناعي



تعلم
الآلة

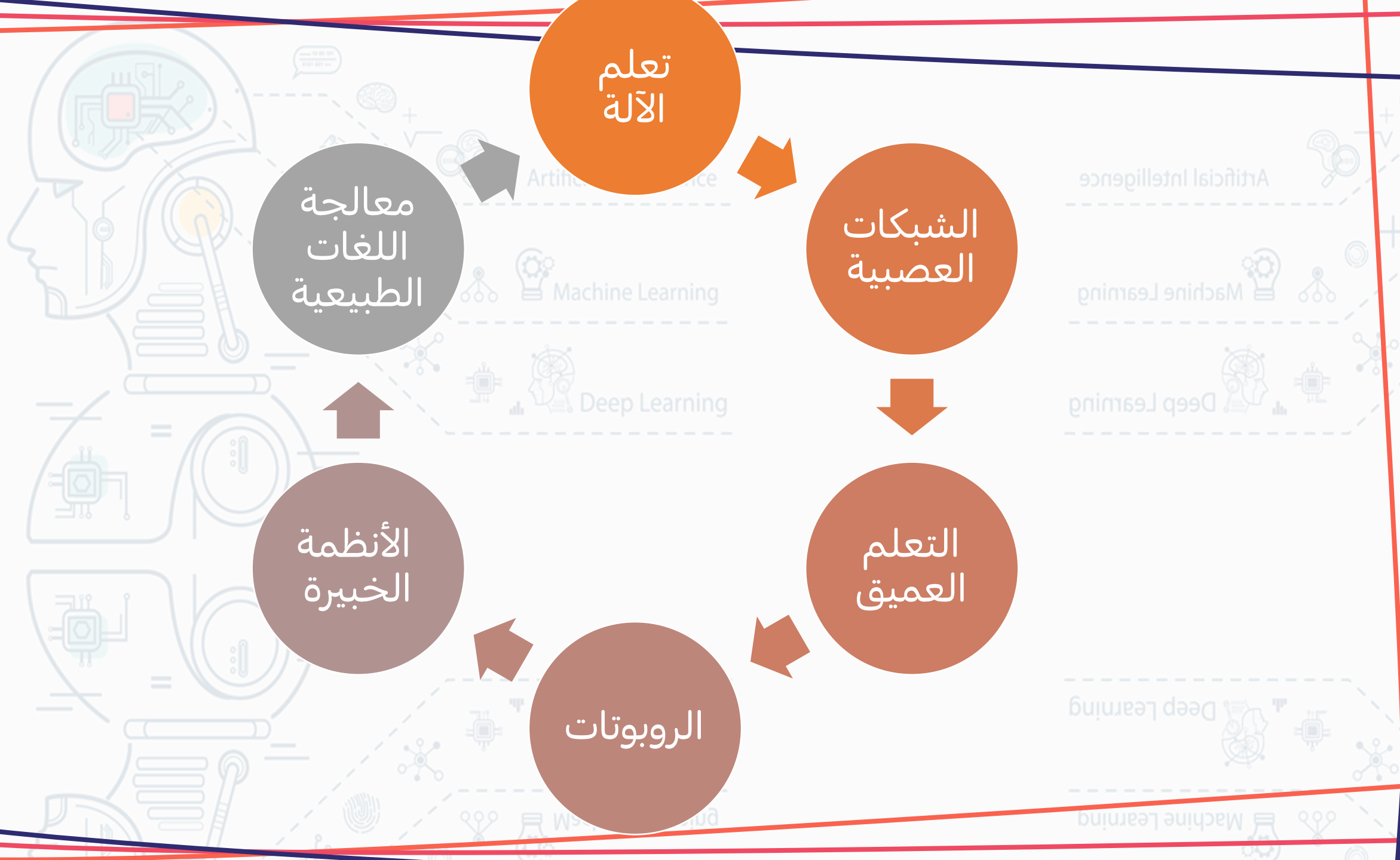
الشبكات
العصبية

التعلم
العميق

الروبوتات

الأنظمة
الخبيزة

معالجة
اللغات
الطبيعية

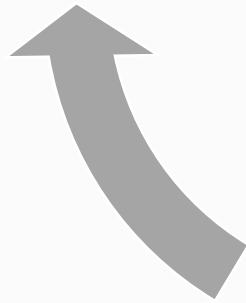


الذكاء الاصطناعي في التعليم

التعلم في
أي وقت

التعلم
المتكيف

مرشدين
افتراضيين



معالجة اللغات الطبيعية

مفهوم معالجة اللغات الطبيعية

هي مجال علوم الحاسوب واللغويات

المعنية بالتفاعلات بين الحاسوب

واللغات الطبيعية

ما سبب أهمية معالجة اللغات الطبيعية

تعد معالجة اللغة الطبيعية أمرًا بالغ الأهمية لتحليل بيانات النص والكلام تحليلًا كاملًا وبكفاءة، يمكن أن تعمل من خلال الاختلافات في اللهجات واللغة العامية والأخطاء النحوية المعتادة في المحادثات اليومية، تستخدمها الشركات في العديد من المهام الآلية، مثل:

تصنيف
النص
واستخراجه

الإجابة على
أسئلة من
وماذا ومتى
وأين

تشغيل
برامج
الدردشة
الآلية
الخاصة
بخدمة
العملاء
الآلية

تحليل
ملاحظات
العملاء أو
تسجيلات
مراكز
الاتصال

معالجة
المستندات
الكبيرة
وتحليلها
وأرشفتها

تعلم الآلة

تعلم الآلة: Machine Learning (ML)

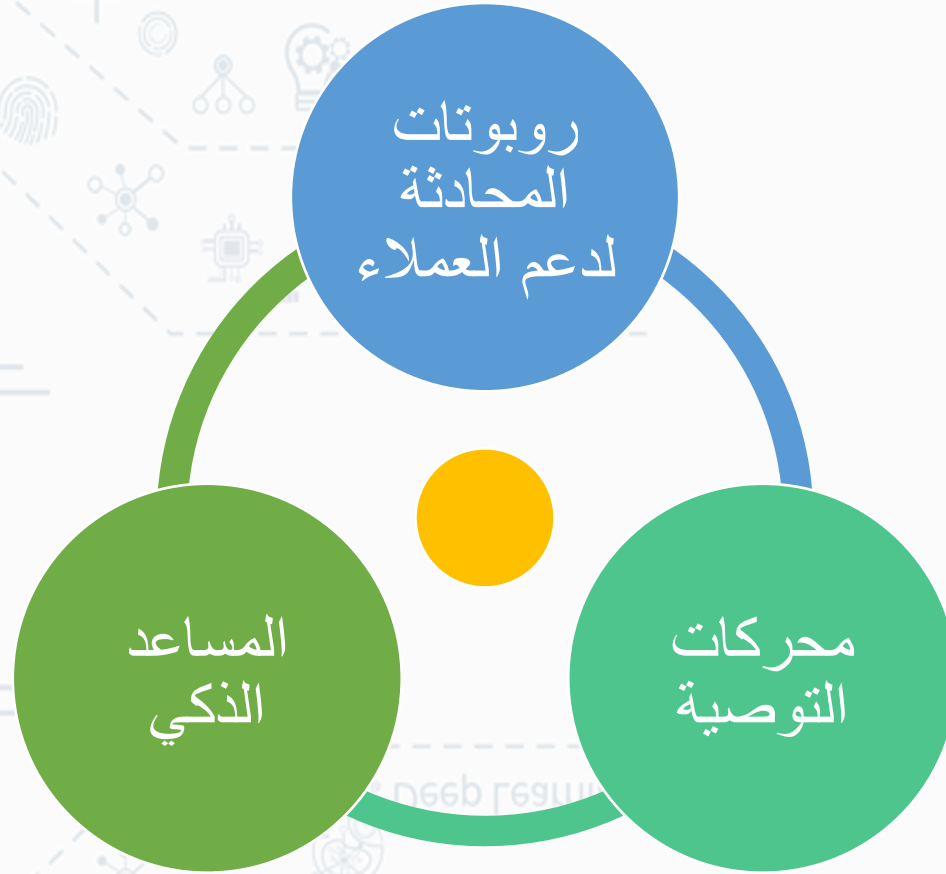
هو نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي وهو يسمح
للتطبيقات البرمجية بأن تصبح أكثر دقة في التنبؤ
بالنتائج، دون الحاجة لبرمجتها بشكل صريح
للقيام بذلك

كيف يعمل تعلم الآلة

تقوم خوارزميات التعلم الآلي باستخدام البيانات
الموجودة مسبقاً كمدخلات للتنبؤ بقيم المخرجات

الجديدة.

أمثلة على تعلم الآلة من حولنا

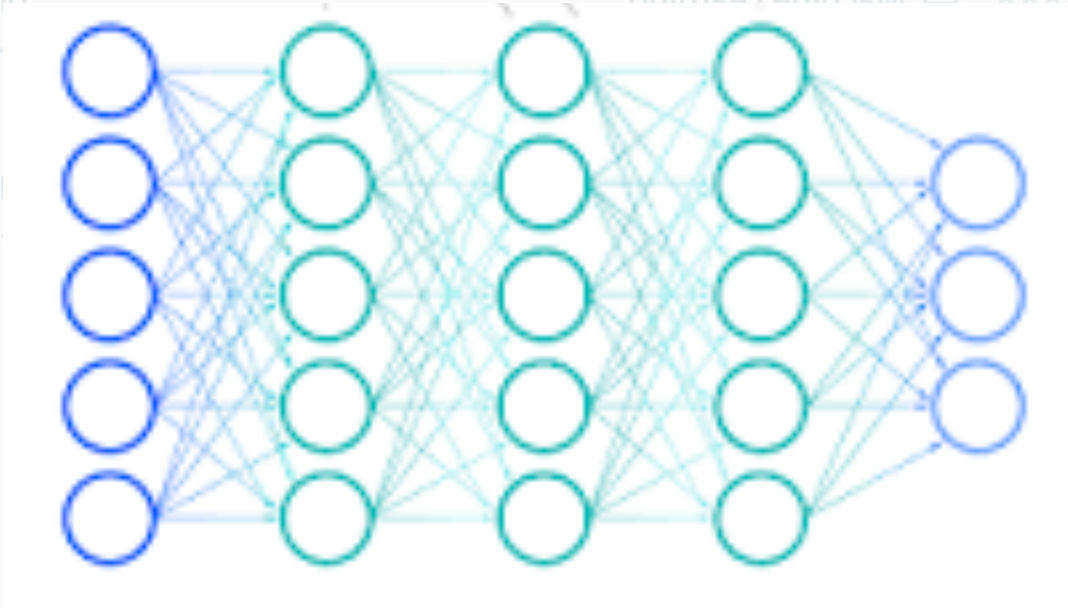


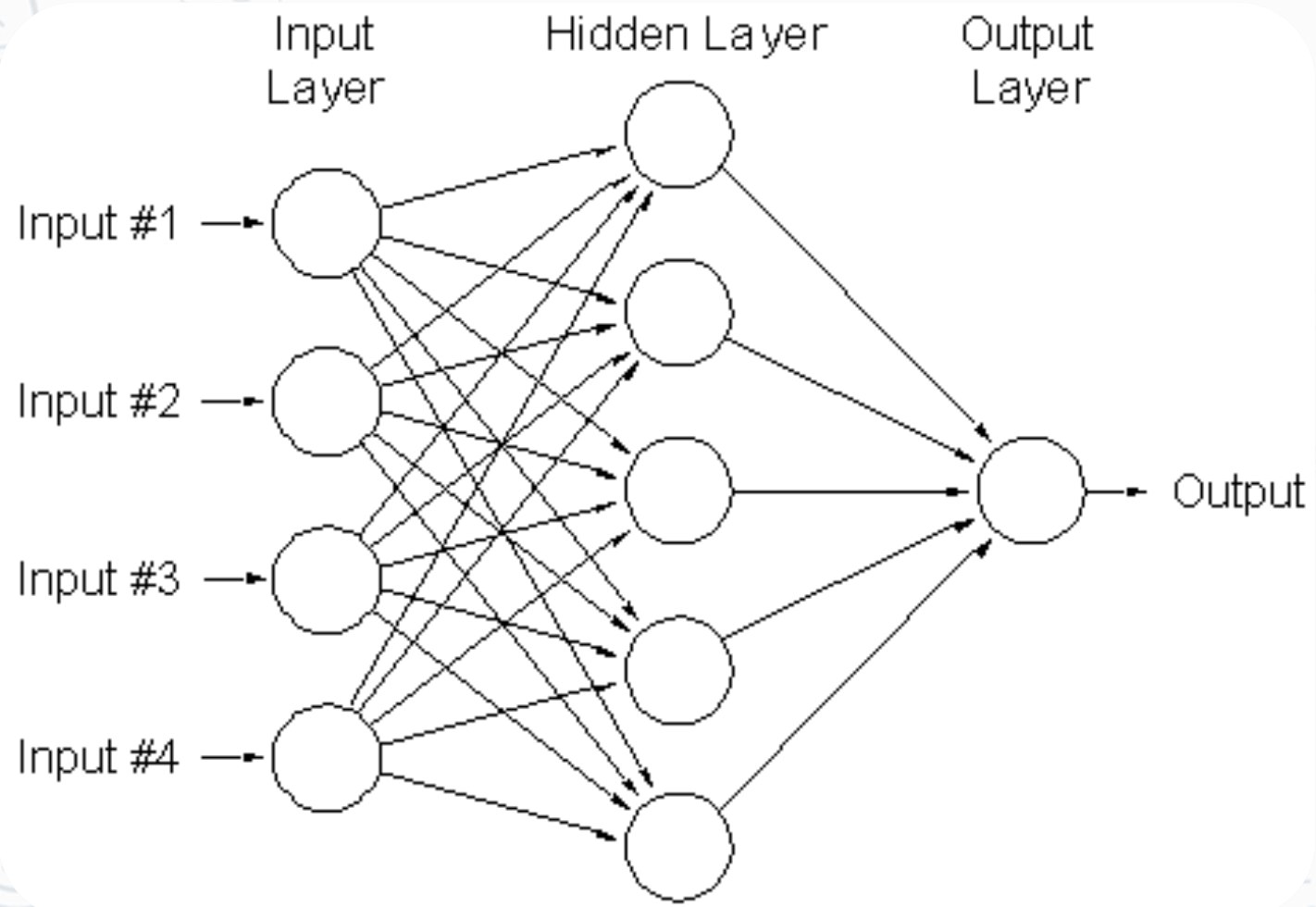
الشبكات العصبية الإصطناعية

هي أحد أهم اختراعات العصر الحديث
تتكون الشبكات العصبية الاصطناعية من مجموعة من
الخوارزميات يتم من خلالها محاكاة الدماغ البشري المتطور،
وتصنيع أدمغة إلكترونية قادرة على التعلم والتطور كما
الدماغ البشري.

وتتكون الشبكة العصبية الاصطناعية من:
عقد صناعية.

تشبه بشكل كبير الخلايا العصبية البشرية





التعلم الآلي في الشبكات العصبية الاصطناعية:



التعلم العميق

هو مجال بحث جديد يتناول إيجاد نظريات وخوارزميات تتيح
للآلة أن تتعلم بنفسها عن طريق محاكاة الخلايا العصبية في
جسم الإنسان.

الذكاء الاصطناعي

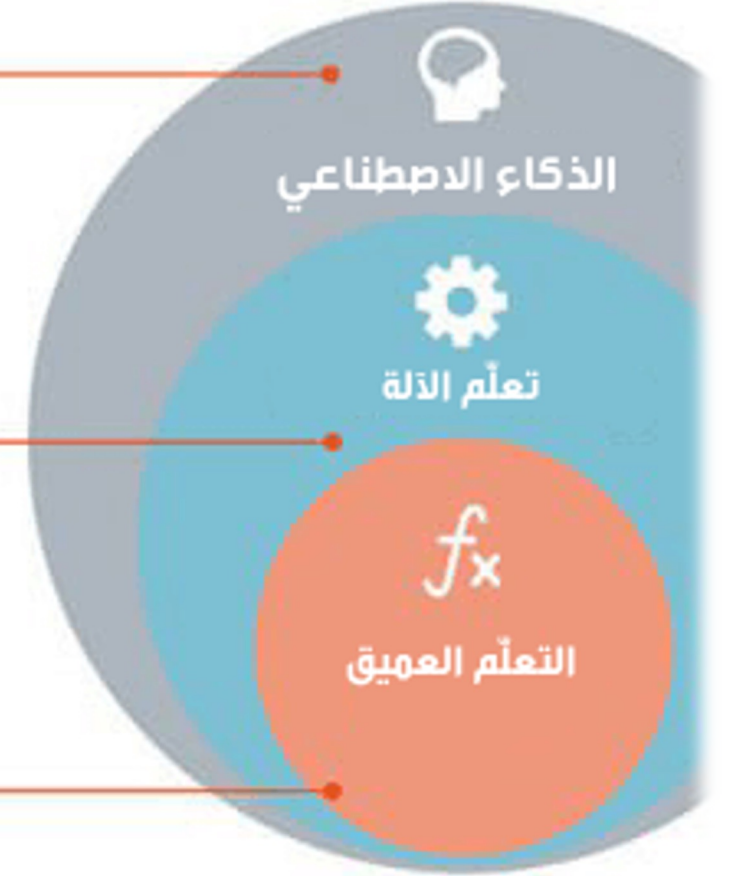
أي تقنية تمكن أجهزة الكمبيوتر من محاكاة السلوكيات البشرية

تعلم الآلة

مجموعة فرعية من تقنية الذكاء الاصطناعي التي تستخدم أساليب إحصائية لتمكين الآلات من تحسين الخبرات

التعلم العميق

مجموعة فرعية من تعلم الآلة التي تجعل من حساب الشبكات العصبية متعددة الطبقات ممكنا



الطباعة ثلاثية الأبعاد

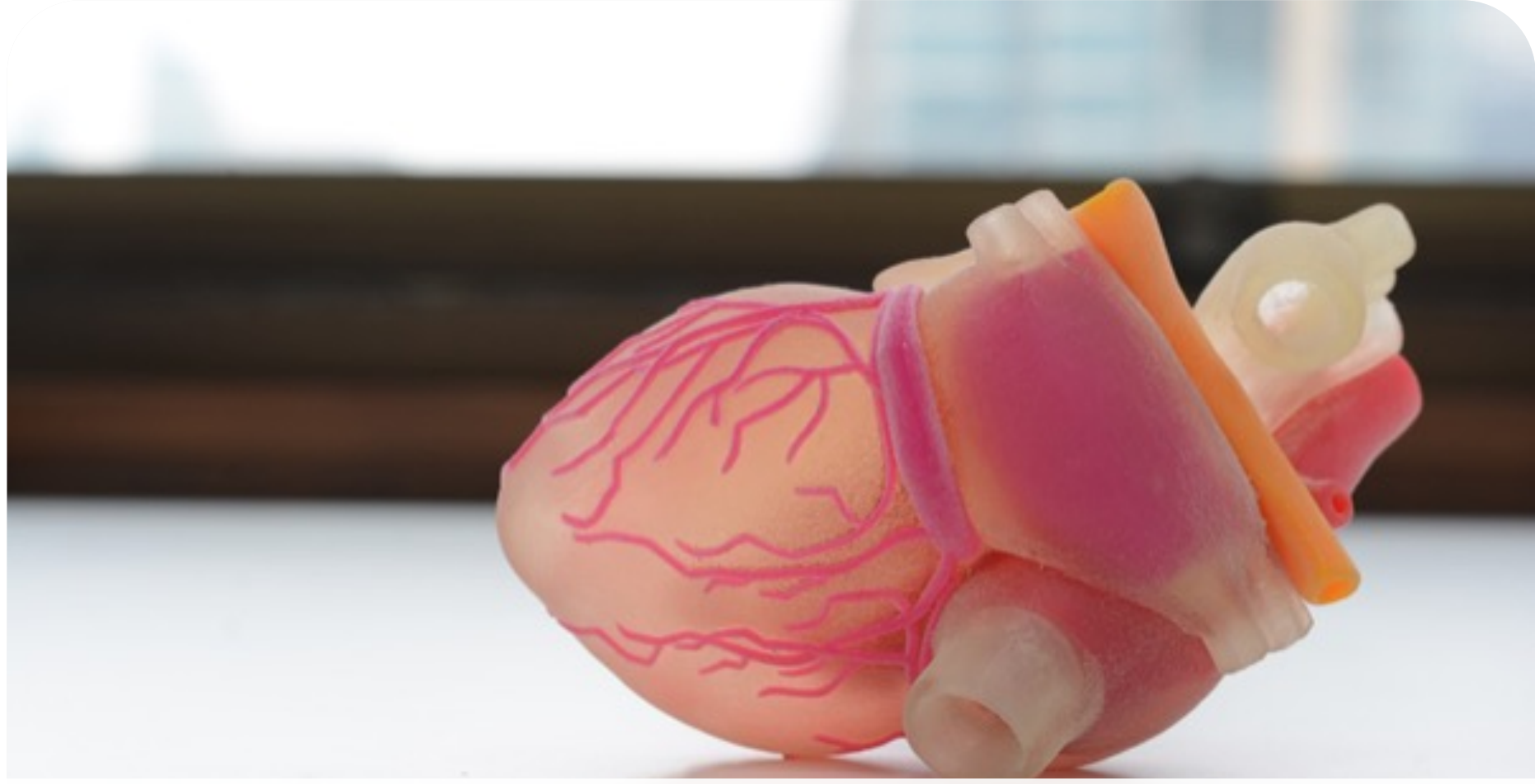
الطباعة ثلاثية الأبعاد هي تقنية مبتكرة يمكنك من إنشاء
المجسمات من خلال نموذج رقمي.

ما يجعل الطباعة ثلاثية الأبعاد فريدة من نوعها هو قدرتها على تصنيع كائنات صلبة كاملة ومعقدة. حيث تستطيع طباعة [صناعة] المجسمات والأدوات بطرق لا محدودة.

بمختلف المواد والمعادن.

استخدامات الطباعة ثلاثية الأبعاد





أجزاء الجسم المطبوعة بتقنية ثلاثية الأبعاد

**ما هي انعكاسات التقنيات الناشئة
على التدريس والتعلم**

تسهيل مشاركة الطلاب بشكل أعمق في التعلم،
دعم الاتجاهات الحالية في تصميم التعلم،

تحسين الطريقة التي نقيم بها كيفية تعلم الطلاب وما
يتعلمونه.

القدرة على جذب الطلاب إلى تجارب تعليمية جديدة
تمامًا وغنية بالحيوية،

خلاصة القول

التقنيات الناشئة تشكل منصات مقنعة للطلاب لاستخدامها في بناء خبرات التعلم في المستقبل والمشاركة في إنشائها. كما أنها تساعد على تحسين جودة التفاعلات في أماكن التعلم ورفع الدافعية لدى الطلاب