

# A.I

هل يمكن للآلات أن تفكر؟  
هل يمكن للآلات أن تشعر؟  
ماذا يحدث إذا أصبحت الآلات الذكية أكثر  
ذكاءً منا؟





# الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence



نهله القصيمي  
دكتوراه أصول تربية – المستوى الثاني (ب)

مقدم للدكتوراة: وفاء الفريح  
أستاذ أصول التربية المشارك

الفصل الدراسي الأول  
للعام الجامعي ١٤٤٠ / ١٤٤١ هـ

# المقدمة

## Artificial Intelligence

يعد الذكاء الاصطناعي من الميادين المهمة التي تستقطب اهتمام العلماء والباحثين، وقد شهد هذا الميدان تطورات مستمرة حققت أثاراً مهمة في مستقبل البشرية، فهو علم يركز على تصميم آلات تشارك الإنسان في سلوكيات توصف بأنها ذكية، وقد شملت تطبيقاته مختلف المجالات الصحية والعلمية والتقنية والاجتماعية، ونظراً لتطبيقاته الواسعة، فإن الشركات اليوم تواجه حتمية إدماجه في منتجاتها وخدماتها، ولا سيما الشركات الكبرى الراحية لأبحاث الذكاء الاصطناعي مثل شركة جوجل والفايس بوك وأبل؛ لما يقدمه الذكاء الاصطناعي من تقديم حلول تتسم بالكفاءة والدقة والسرعة في مختلف المجالات التي يتعامل معها البشر.

وتشهد المملكة العربية السعودية حراك تقني فعال وسريع ومواكب لمستجدات العصر التكنولوجية، حيث أصدر خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز، أوامر ملكية في ٣٠ أغسطس ٢٠١٩م بإنشاء "الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي"، ترتبط مباشرة بمجلس الوزراء. كما تمّ الإعلان عن إنشاء مركز باسم "المركز الوطني للذكاء الاصطناعي" ومكتباً باسم "مكتب إدارة البيانات الوطنية" والمركز والمكتب مرتبطان بالهيئة.

A.I

Artificial Intelligence

# محاوَر المَحاضِرَة

Artificial Intelligence

Slides 6

مفهوم الذكاء الاصطناعي

Slides 7

تاريخ الذكاء الاصطناعي

Slides 8

أهمية الذكاء الاصطناعي

Slides 9

أهداف الذكاء الاصطناعي

Slides 10-11

أنواع الذكاء الاصطناعي

Slides 12-19

مجالات الذكاء الاصطناعي

Slides 20

خصائص الذكاء الاصطناعي

Slides 21

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

A.I

# محاوَر المَحاضِرَة

Artificial Intelligence

Slides 22

مميزات الذكاء الاصطناعي

Slides 23

تهديدات الذكاء الاصطناعي

Slides 24

برامج التعليم والتعلم المبنية على الذكاء الاصطناعي

Slides 25

دوافع وأسباب استخدام برامج التعليم القائمة على الذكاء الاصطناعي

Slides 27

مستقبل التعليم وأنظمة الذكاء الاصطناعي

Slides 29

عيوب الذكاء الاصطناعي في التعليم

Slides 30-31

الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية

Slides 32

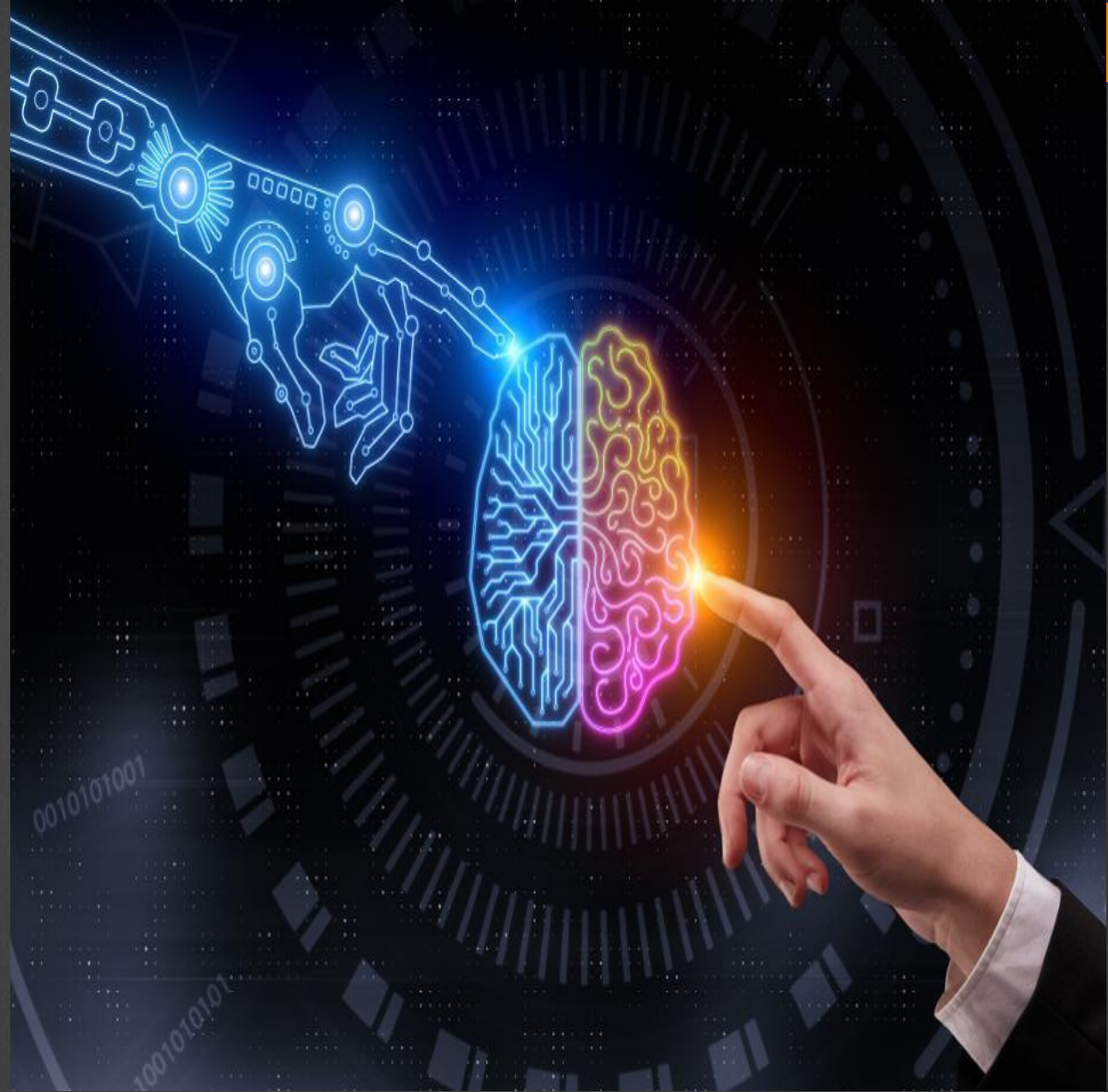
مستجدات الذكاء الاصطناعي في التعليم

A.I



05

من خلال تطبيق الواقع المعزز  
ناقشي  
مفهوم وتاريخ الذكاء الاصطناعي؟



# مفهوم الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence

جون مكارثي (John McCarthy)

"علم هندسة إنشاء آلات ذكية، وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر"

تعريف مارتن ويك (Martin Weik)

"إن الذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج للذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والتعلم والقدرة على التعديل."

عزمي، مبارز وإبراهيم

مجموعة من المستويات المبرمجة بكيفية ذكية يتم من خلالها استيعاب عمليات معقدة ويحاكي من خلالها فعل البشر والقدرة المماثلة لأدائهم ويحقق من خلالها مبدأ التعلم الفردي و التعلم الذاتي.



مارفن منسكي (Marvin Minsky)

"الذكاء الاصطناعي هو العلم القادر على بناء آلات تؤدي مهامًا تتطلب قدرًا من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان."

ايلين ريتش (Elaine Rich)

"الذكاء الاصطناعي هو دراسة كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بطريقة أفضل."

روز

هو سلوك له خصائص معينة تتسم بها برامج الحاسب تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة.

A.I

# تاريخ الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence



١٩٣٦م  
آلان تورنج



الخمسينات ١٩٥٦م  
جون مكارثي



الستينات  
جوزيف فايزنباوم



السبعينيات  
هندسة المعرفة



مطلع القرن الواحد والعشرين  
تقنية  
Sentiment Analysis



التسعينيات  
الشبكات العصبية



الثمانينيات  
حركة التنوير  
تعلم الآلة

A.I

# أهمية الذكاء الاصطناعي

## Artificial Intelligence

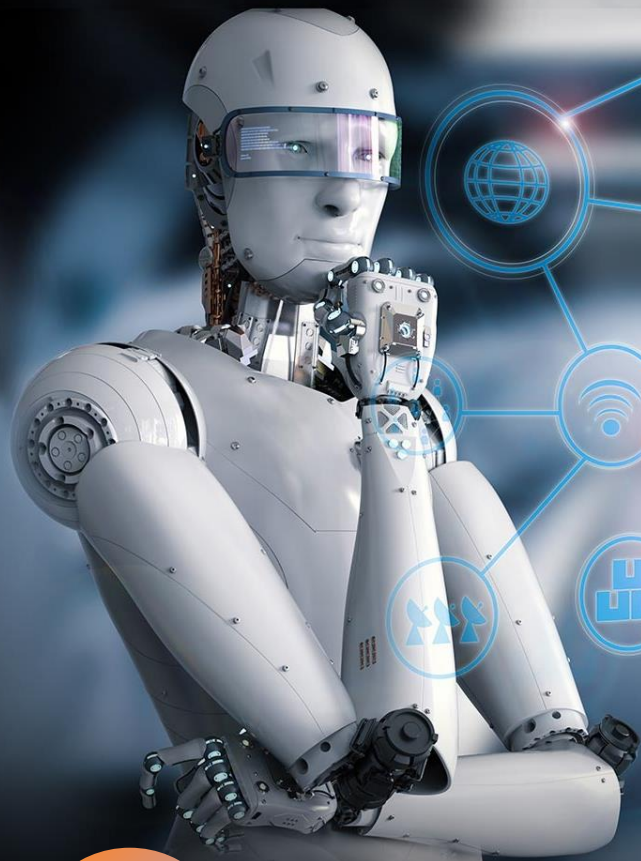
أن يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.

سيتمكن الإنسان من استخدام اللغة الانسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية.

سيلعب دوراً مهماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والتعليم التفاعلي.

ستسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار.

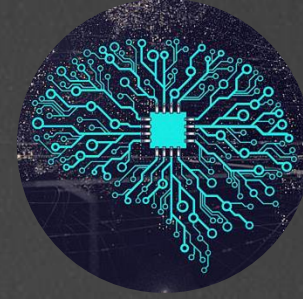
ستخفف عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية.



A.I

Artificial Intelligence

تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية Parallel Processing حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.



فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيداً وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

## أهداف الذكاء الاصطناعي

A.I

Artificial Intelligence

# أنواع الذكاء الاصطناعي بحسب رد الفعل

11

## Artificial Intelligence •



### الذكاء الاصطناعي الخارق

وهي نماذج لاتزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الإنسان.



### الذكاء الاصطناعي القوي أو العام

ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله أن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية.



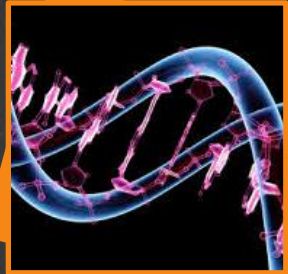
### الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف

وهو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي وتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة.

A.I

# أنواع الذكاء الاصطناعي بحسب الأنظمة

Artificial Intelligence



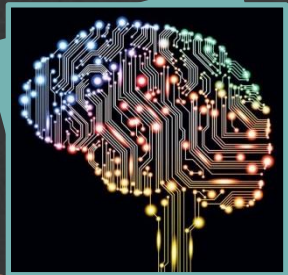
## الخوارزميات الجينية

الخوارزمية عبارة عن مجموعة التعليمات التي تتكرر لحل مشكلة.



## النظم الخبيرة

هي برامج حاسوبية تقلد إجراءات الخبراء في حل المشاكل الصعبة. فيتم تحويل خبرات الخبراء الي نظم الخبرة ليستفيد منها المستخدمين في حل المشاكل، الي أن نظم الخبرة تستخدم قاعدتها المعرفية لصنع قرارات وتجز مهام بطريقة تحقق هدف المستخدم.



## الوكلاء الأذكاء

هو نظام خبرة معتمد على المعرفة مزروعا في داخل نظم معلومات معتمدة على الحاسب أو مكوناته لجعلها أكثر ذكاءاً، فهو برنامج للمستخدم النهائي أو طريقة لإنجاز الفعاليات. مثل برنامج (wizard).



## الشبكات العصبية

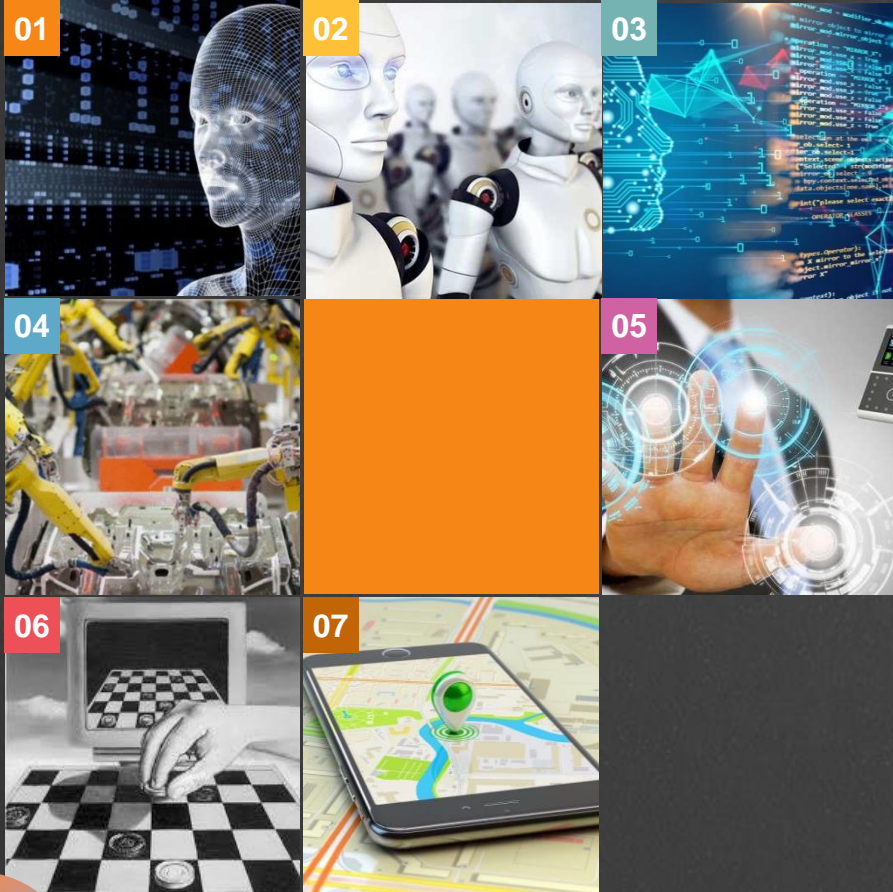
وتسمى ايضا الشبكات العصبية الصناعية والتي تحاول ان تحاكي طريقة عمل الدماغ البشري.

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence



هناك مجموعة مختلفة من المجالات يمكن العمل فيها



- 01 النظم الخبيرة
- 02 علم الروبوتات
- 03 معالجة اللغة الطبيعية
- 04 الرؤية والتمييز الآلي
- 05 تعرف النماذج
- 06 تعلم الآلة
- 07 نظم حل المشاكل

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

## ١- النظم الخبيرة

عبارة عن برنامج يتم تصميمه خصيصًا لكي يقوم بعمل الخبير في مجال معين، وهو يعرف بالنظام المبني على المعرفة. حيث أن النظم الخبيرة يتكون في الأساس من قاعدة معرفة تتكون من حقائق في مجال معين، بالإضافة إلى قواعد بحثية تحدد كيفية استخدام تلك الحقائق والنظم الخبيرة تم تصميمها لتساعد الخبراء من البشر وليس بهدف استبدالهم وللنظم الخبيرة مجالات عديدة كالتب والجولوجيا والكيمياء "ويطلق عدة على عملية بناء النظم الخبيرة اسم هندسة المعرفة"

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •



## ٢- علم الروبوتات Robotics

أو ما أُصطلح على تسميته بعلم الإنسان الآلي، وهو حقل من الحقول المتميزة في الذكاء الاصطناعي، والذي يعني بتصميم الروبوتات و إنتاجها و استعمالها، وهي يهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها الإنسان أو الحيوان بشكل عام، وهذا الحقل يهدف إلى إحلال الآلة محل الإنسان في العمليات المتكررة والخطرة أو العمليات، التي قد يعجز الإنسان عن أدائها، مثل: التعامل مع فوهات البراكين أو أفران صهر الحديد، أو النزول إلى أعماق المحيطات.

وتنقسم الروبوتات التي تم اختراعها حتى الآن إلى ثلاثة أنواع

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

## ٣- معالجة اللغة الطبيعية

في البدايات الأولى لظهور الحاسب الآلي، كان يتم التعامل معه من خلال ما يسمى بلغة الآلة **Machine language**، وهي لغة البرمجة المكونة من مجموعة من الرموز الآلية الخاصة، التي يمكن الكمبيوتر ما أنه ينقذها بشكل مباشر.

ظهرت الحاجة للغات وسط تقف بين لغة الإنسان ولغة الآلة، ومن هنا ظهرت لغات البيسك، والفورتران، والسي، وغيرها من اللغات الشهيرة، حيث إنها لغات قريبة من اللغات الطبيعية التي تستخدم الهجائية اللاتينية والإنجليزية والفرنسية. ثم ظهرت نظم عديدة في مجال معالجة اللغة الطبيعية.

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

## ٤- الرؤية والتمييز الألي Computer Vision

ويقصد بها إمكانية الحاسب في تعريف وتمييز الأشياء المحيطة بصرياً أو محاكاة القدرات البصرية للإنسان. والعملية في مجملها تبدو في منتهى البساطة؛ إذ يبدو كافياً ربط كاميرا تليفزيونية بحاسب آلي كي يستطيع التمييز بين الأشياء، ولكن العملية أعقد من ذلك بكثير، فكل شيء له ملامحه وله أبعاده و مقاييسه وحجمه التي تميزه عن الأشياء الأخرى، وقد استخدمت تلك القدرة في مصانع إنتاج السيارات والأجهزة الإلكترونية، من خلال ربط كاميرات تليفزيونية بأذرع روبوط؛ من أجل عمليات تجميع ودهان أجزاء السيارات . . . إلخ.

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

## ٥- تعرف النماذج Pattern Recognition

ويحتوى على:

أ- تعرف الحروف Character Recognition

ب- تعرف الأصوات Speech Recognition

A.I

Artificial Intelligence

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

19

## ٦- تعلم الآلة

يقول المتخصصون في مجالي الذكاء الاصطناعي بأنه إذا نجح العلم في التوصل إلى وسيلة تجعل من الآلة تتعلم ذاتياً، فإنه يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي - كل في مجاله - أن تقوم بتحسين أدائها بشكل أوتوماتيكي في كل من مجالات التطبيق السابق ذكرها، و كما يقول هؤلاء العلماء، فإنه إذا استطاعت الآلة أن تتعلم، فإن السؤال: هل تستطيع الآلة التفكير؟ سوف يكن الإجابة عنه دون تردد بـ (نعم).

A.I

# مجالات الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •

## ٧- نظم حل المشاكل Problem Solving Systems

لقد ركز الذكاء الاصطناعي على عمليات حل المشاكل، والتي إذا تم حلها بواسطة البشر فإن الأمر يتطلب نوعاً من الذكاء لحلها، وبدأ التركيز في هذا المجال على ما يعرف بالبرنامج حلاله المشاكل العامة ( GPS )؛ أي تلك البرامج التي لا تحتاج إلى قاعدة معينة من المعرفة في حقل معين.

ولعل من أشهر برامج هذا المجال: (برنامج القرد والموزة، أبراج هاتوي).

A.I

# خصائص الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence

## البيانات غير الكاملة

القدرة على التوصيل لحل المسائل حتى في حالة عدم توفر جميع البيانات اللازمة وقت الحاجة لاتخاذ القرار.

## تمثيل المعرفة

تطابق بين العالم الخارجي والعمليات الاستدلالية الرمزية بالحاسب

## الاجتهاد

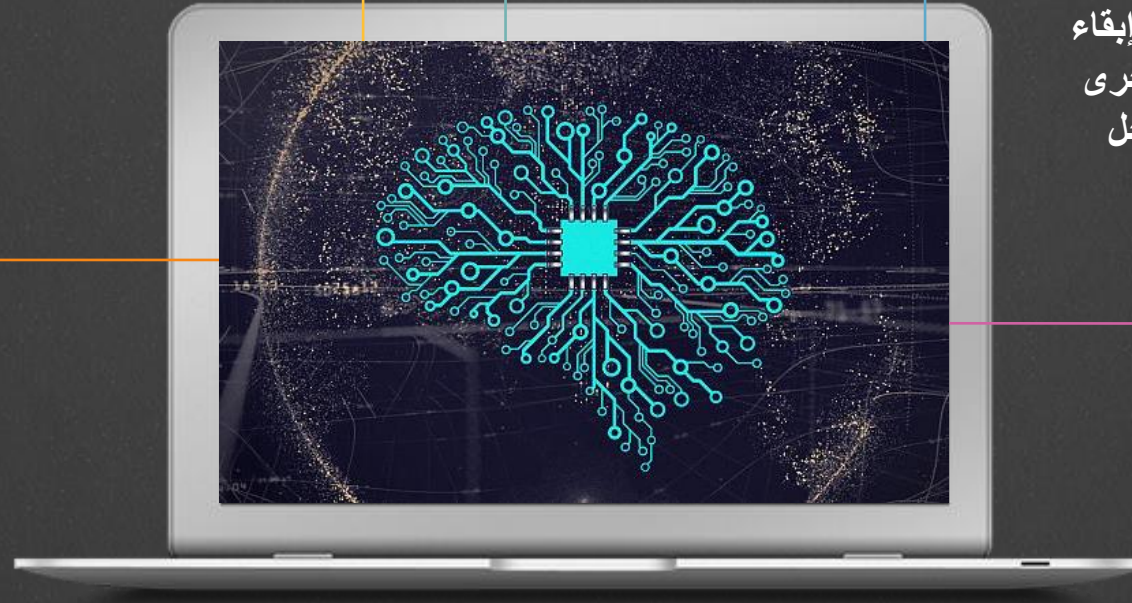
اختيار إحدى طرق الحل التي تبدو ملائمة مع إبقاء الفرصة في نفس الوقت للتغيير إلى طريقة أخرى في حالة عدم توصل الطريقة الأولى إلى الحل المنشود في وقت مناسب.

## البيانات المضاربة

القدرة على التعامل مع بيانات قد يناقض بعضها بعضاً، وهذا ما نسميه البيانات المتناقضة.

## التمثيل الرمزي

أنها تستخدم أساساً رموزاً غير رقمية وهي في هذا تشكل نقضاً صارخاً للفكرة السائدة أن الحاسب لا يستطيع أن يتناول سوى الأرقام.



A.I

# تطبيقات علم الذكاء الاصطناعي

## Artificial Intelligence •

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهي على النحو التالي:

❖ التطبيقات الأمنية والعسكرية: مثل البرامج القادرة على تمييز الوجوه، فضلاً عن تلك القدرة على التصدي للهجمات الإلكترونية والتعامل معها، وشن هجمات إلكترونية استخداماته القاتلة في الحروب.

❖ التطبيقات الاقتصادية: مثل الصناعات التحويلية، وتجارة التجزئة، وقطاع الطاقة والخدمات المالية.

❖ التطبيقات الطبية: مثل تلك القادرة على تشخيص الأورام وإجراء جراحات الاستئصال لها.

❖ التطبيقات التي تستخدم من قبل مواقع التواصل الاجتماعي: لمواجهة الظواهر السلبية، سواء تمثلت في مكافحة المحتوى المتطرف في الإنترنت، أو محاولة منع الانتحار عبر موقعها.



A.I

# مميزات نظم الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence

يتمتع الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص، وهي كالآتي:



الاحتواء على واجهة مستخدم تجعل النظام واضحاً وغير غامض لحل المشاكل.



تتابع موضوعات ودروس المحتوى العلمي تتغير في شكلها ونظامها بناء على استجابات المتعلم.



وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل من خلال التعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة وسرعة عالية.



يساعد في العثور على أي خطأ من الممكن أن يوجد في قاعدة المعرفة، مما يساعد في إصلاح قاعدة معرفة النظام.

A.I

# تهديدات علم الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence •



التحيز في اتخاذ  
القرارات والبعد عن  
الموضوعية



الرفض المجتمعي  
تضارب الأنظمة الذكية



انتهاك قوانين  
الحرب



تفاوت الدخول بين  
أطراف العملية  
الإنتاجية



التهديد باختفاء بعض  
المهن



احتمالية اختراق نظم  
الذكاء الاصطناعي  
النظم  
(العسكرية، الاقتصادية،  
المجتمعات).

A.I

Artificial Intelligence

# برامج التعليم والتعلم المبنية على الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence



★★★★★

نظم مبنية على المعرفة

يفرض هذا المفهوم شكلاً هيكلياً خاصاً بالنظام البرمجي لهذه النظم، يميز بين عرض المعرفة وعمليات التفكير والاستنتاج المنطقي المرتبطة بهذه المعرفة.

★★★★★

برامج التعليم المبنية على الذكاء الاصطناعي

عبارة عن أنظمة تربوية مدارة بالحاسب تعتمد على علم الذكاء الاصطناعي، تستخدم هذه البرامج المنطق والقواعد الرمزية في تدريس الطلاب، وهي تحاكي في ذلك المعلم البشري بدرجة كبيرة.

A.I

# دوافع وأسباب استخدام برامج التعليم القائمة على الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence



- لها دور فعال في حل مشكلة الإرشاد والتوجيه للمتعلمين والتي تتمثل في زيادة عدد المتعلمين وقلة عدد المرشدين، حيث أمكن تصميم نظم خبيرة بديلة تقدم النصح والمشورة للمتعلمين دون أي تدخل من المعلم.



- وسيلة فعالة لتخزين ومعالجة الكم الهائل من المعرفة النظرية والخبرات التجريبية، لمساعدة المتعلم في فهم القواعد والمبادئ والنظريات واستخدامها.

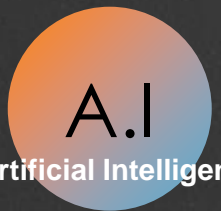


- تساعد في تخليد الخبرة ومنعها من الاندثار، وذلك من خلال وضع بيئة التعلم على الإنترنت في إطار التعلم من بعد.



05

من خلال مقطع الفيديو  
ناقشي كيف سيكون التعليم في المستقبل؟



Artificial Intelligence



# مستقبل التعليم وأنظمة الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence

يمكن للطلاب الحصول على دعم إضافي  
مثل: برامج التعليم الخصوصية

توفر طريقة لحل هذه المشكلة، عند تقديم  
إجابة خاطئة  
فيقوم النظام بتبنيه المعلم، ويقدم للطلاب  
التلميحات

منح الطلاب والمعلمين  
تعليقات مفيدة

تكيف البرامج التعليمية لاحتياجات  
الطلاب  
من الروضة إلى الدراسات العليا.

كيفية العثور على المعلومات والتفاعل معها  
فمثلاً: تكيف Google  
مع المستخدمين استناداً إلى الموقع

أتمته الأنشطة الأساسية في  
التعليم  
مثل التصنيف وتحديد الدرجات.

A.I

# مستقبل التعليم وأنظمة الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence

يساعد المدارس في العثور على الطلاب  
وتعليمهم ودعمهم.  
من خلال عملية جمع البيانات الذكية.



تجعل تعلم التجربة والخطأ أقل ترويعاً فيمكن  
أن يوفر للطلاب طريقة للتعلم في بيئة خالية  
من الأحكام نسبياً



ستغير مكان تعلم الطلاب  
ومن يقوم بتدريسهم  
وكيفية اكتسابهم المهارات الأساسية



تغير دور المعلمين، فيمكن تولي  
مهام مثل التصنيف، وربما تكون  
بديلاً عن الدروس الخصوصية



كيفية العثور على المعلومات والتفاعل  
معها



فمثلاً: تتكيف Google  
مع المستخدمين استناداً إلى الموقع

A.I

# عيوب الذكاء الاصطناعي في التعليم

## Artificial Intelligence •

- ارتفاع تكلفة تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- ازدياد نسبة البطالة بين صفوف الهيئات التدريسية.
- احتمالية الاختراق والنسخ الذاتي للفيروسات التي قد تغزو الروبوتات.
- خلو الأجواء الصفية من روح التعاون والتآلف التي يقدمها المعلم للطالب.
- الملل وانعدام الرغبة بالتعلم من جهة الطلاب من خلال تعاملهم مع آلة.
- صعوبة استخدام الروبوتات والتعامل معها.
- إلحاق الأثر السلبي على السلوك البشري نتيجة انحصار تعامله مع الآلة.



A.I

# الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية

Artificial Intelligence



## هدف البحث

- تحديد المعايير اللازمة لتصميم الروبوتات.
- تحديد أهم مراحل التصميم التعليمي للروبوتات.
- الكشف عن فاعلية الروبوتات في اكساب المفاهيم الرياضية لدى عينة الدراسة.
- الكشف عن فاعلية الروبوتات في استبقاء أثر التعلم لدى عينة الدراسة.



## حدود الدراسة

المكان: في مدرسة المنشاوي الإعدادية التابعة لإدارة شرق طنطا  
العينة: مختارة من تلميذات الصف الأول الإعدادي.  
الزمان: في الفصل الدراسي الثاني في الفترة الزمنية التالية من ٢٠١٨ / ٩ / ٤ م إلى ٢٢٣ / ٤ / ٢٠١٨ م بواقع ستة حصص متتالية أسبوعياً.



## الأدوات والمنهج

استخدم الباحثان اختبار المفاهيم الرياضية لقياس المفاهيم الرياضية لدى عيلة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي.  
منهج البحث: المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي - والتصميم التجريبي للبحث.



## النتائج

في ضوء نتائج البحث أوصى الباحثان:  
- باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تدريس المفاهيم الرياضية في الصف الأول الإعدادي.  
- تدريب معلمي الرياضيات في المرحلة الإعدادية على كيفية استخدامه.

الدراسة الأولى: "فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لإكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"

إبراهيم الفار، و ياسمين شاهين (٢٠١٩م).

# الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية

Artificial Intelligence



## هدف البحث

- تهدف الدراسة إلى تقييم آثار نهج الذكاء الاصطناعي للشبكة العصبية على الإنجاز والاحتفاظ به في تعلم العلوم



## حدود الدراسة

شارك في هذه الدراسة أربعون طالبا من أحد الصفوف منهم خمسة طلاب تعرضوا من ٦٠% إلى ٨٠% من المفاهيم الخاطئة التي تم تقييمها في اختبار الفهم الخاطئ قبل تعرضهم لنهج الذكاء الاصطناعي للشبكة العصبية.



## الأدوات والمنهج

التصميم التجريبي لمجموعتين ما قبل الاختبار وبعد الاختبار، يستخدم الذكاء الاصطناعي للشبكة العصبية



## النتائج

أن متوسط درجة الاختبار البعدي كان ذا دلالة إحصائية في اختلافه عن متوسط درجة الاختبار القبلي. وقد نتج عن ذلك ارتباط المدخلات بمخرجات الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الثانية: " التنبؤ بمخرجات التعلم والاحتفاظ بها من خلال الذكاء الاصطناعي للشبكة العصبية في التمثيل الضوئي والترشيح والانتقال"

جينا ، أنانتا كومار. منتدى آسيا والمحيط الهادئ لتعلم وتعليم المجلد. ١٩ ، العدد. ١ ، (يونيو ٢٠١٨) : ٢٦.

# الذكاء الاصطناعي في التعليم

Artificial Intelligence



- نظمت حكومة جمهورية الصين الشعبية، بالشراكة مع منظمة اليونسكو، مؤتمراً دولياً بشأن كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم، من الخميس، ١٦ أيار (مايو) ٢٠١٩ إلى السبت، ١٨ أيار (مايو) ٢٠١٩



- تم الإعلان في أبوظبي عن تأسيس جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي بتاريخ ١٦ أكتوبر ٢٠١٩م، أول جامعة للدراسات العليا المتخصصة ببحوث الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم.



- الروبوت أول موظف آلي " تقني " في وزارة التعليم: سيسهم الروبوت في خدمة العملاء عبر جهاز تقييم إلكتروني وإيصال رسائل لزوار معارض وأنشطة المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني.

A.I

# الخاتمة

## Artificial Intelligence

بناء على ما تقدم نجد أن الذكاء الاصطناعي علم يعتمد في المقام الأول على الإنسان وذكائه، والذي بدوره ينقله إلى الآلة لتصبح ذا فعالية عالية في تمثيل ذكاء الإنسان وقدراته ومهاراته. كما لم يعد هذا الذكاء حكرًا لفئة معينة، أو تخصص معين بل أصبح علمًا تكامليًا مع العلوم الأخرى، وهو قادم لا محالة وبقوة إلى كافة المجالات، سواء الطبية أو التعليمية أو العسكرية أو الترفيهية أو غيرها من مناحي الحياة.

وما يعنينا هنا كيف نوظف هذا العلم التوظيف الأمثل ليوكب تطلعات المملكة العربية السعودية، وتحقيق رؤية ٢٠٣٠م، من خلال ما نقوم به من أدوار وظيفية في المجتمع، أو الاهتمام بتدريب المواهب الناشئة، ليصبحوا من رواد الذكاء الاصطناعي.



A.I

05



أجيبني عن  
الأسئلة التالية  
باستخدام  
التظليل؟



A.I

# 2019

## سعدنا بمدخلاتكم

الذكاء الاصطناعي



إعداد/ نهله القصيمي



أشراف/ أ.د. وفاء الفريح