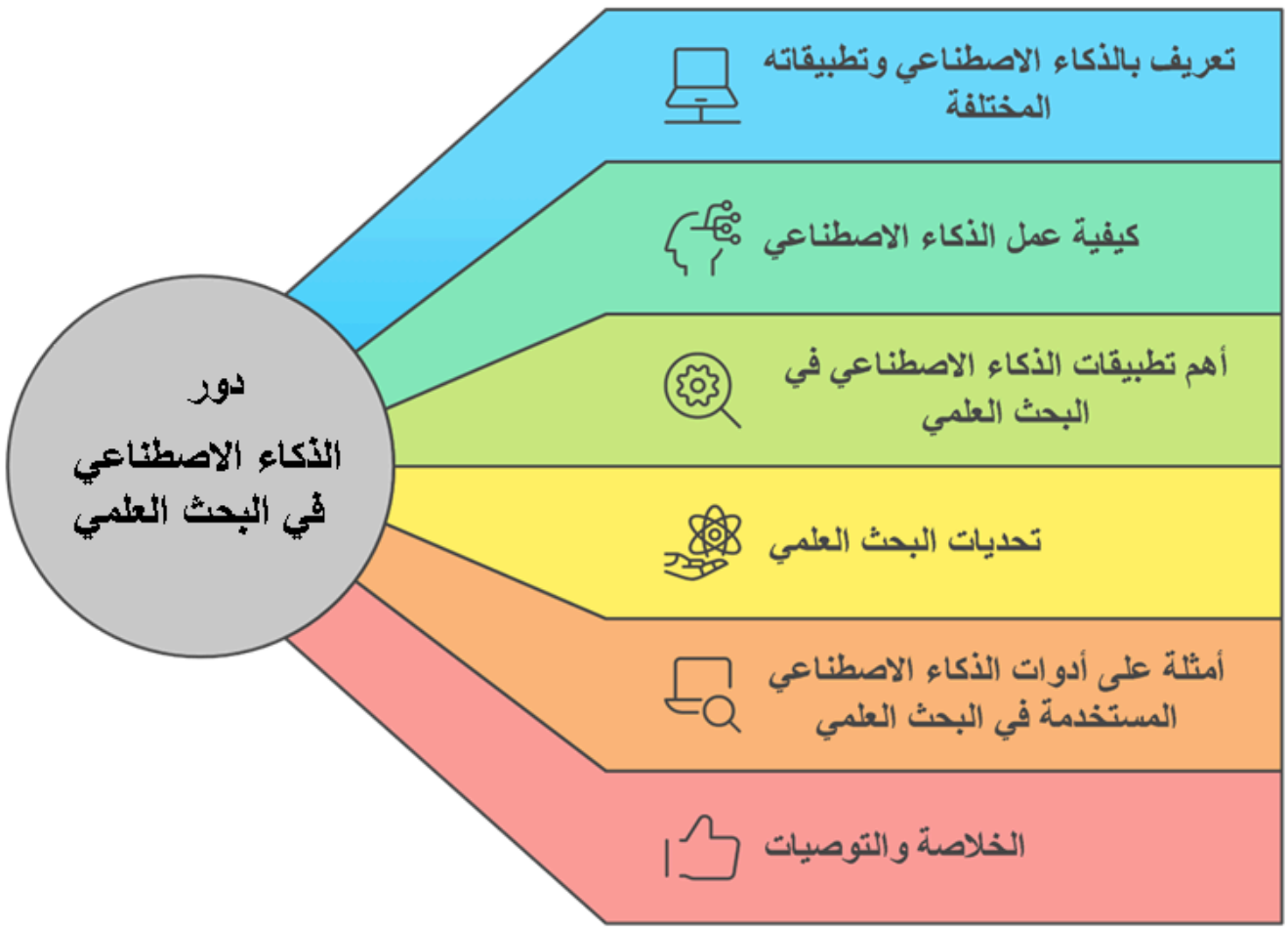
# دور الذكاء الاصطناعي في تحسين و زيادة أنتاجية البحث العلمي: الأدوات والتطبيقات الحديثة


أ.م.د علاء سليمان نصار الويسي

جامعة الانبار – مركز الحاسبة الالكترونية


@2024- 2025

# ❖ المحاور الرئيسية:

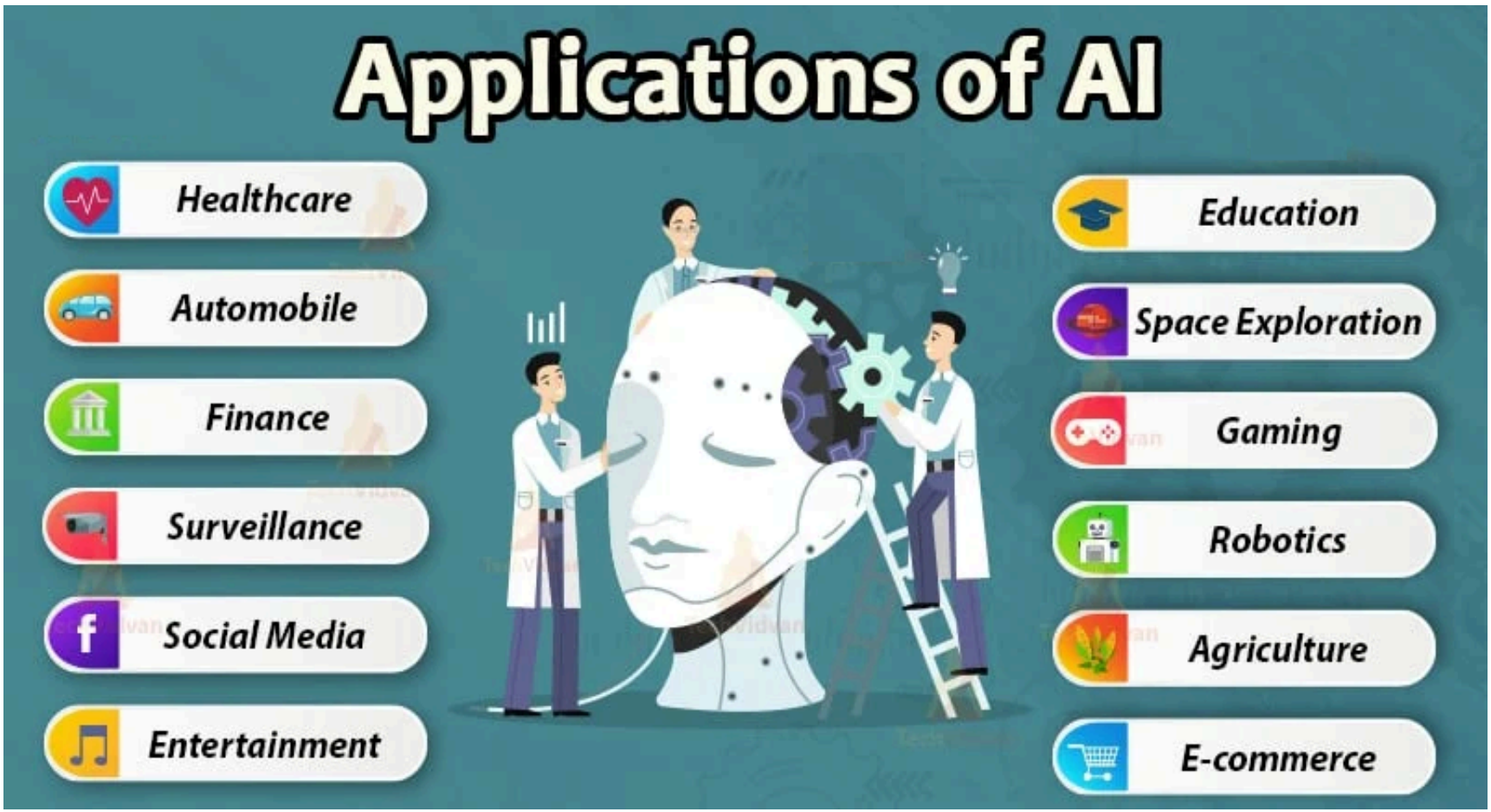


# ❖ ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي؟

- ❖ **الذكاء الاصطناعي:(AI)** هو فرع من **فروع علوم الحاسوب يهدف** إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على تنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل الفهم، والتفكير والتعلم، واتخاذ القرارات، وغيرها.
- ❖ **أهم خصائص الذكاء الاصطناعي:**

1. **التعلم:** القدرة على تحسين الأداء من خلال تحليل **البيانات.**
2. **الاستدلال:** اتخاذ قرارات منطقية بناءً على المعلومات **المتوفرة.**
3. **التفاعل:** التواصل مع البيئة أو المستخدمين بشكل **طبيعي.**

# ❖ تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI):



# ❖ كيفية عمل الذكاء الاصطناعي (AI):

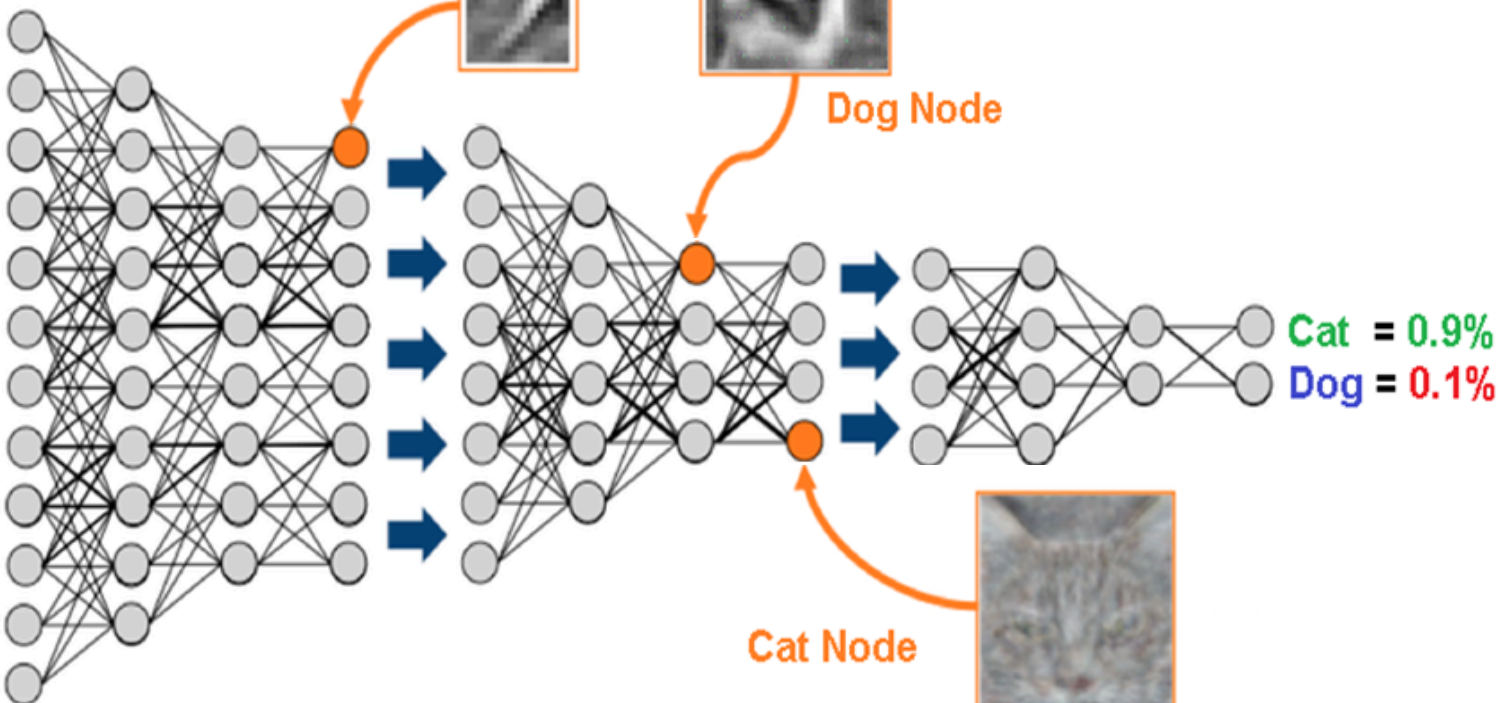
(Labeled Data)

Cat

Dog

Diagonal Line Node

Dog Node




Cat Node

# ❖ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

## الرؤية الحاسوبية

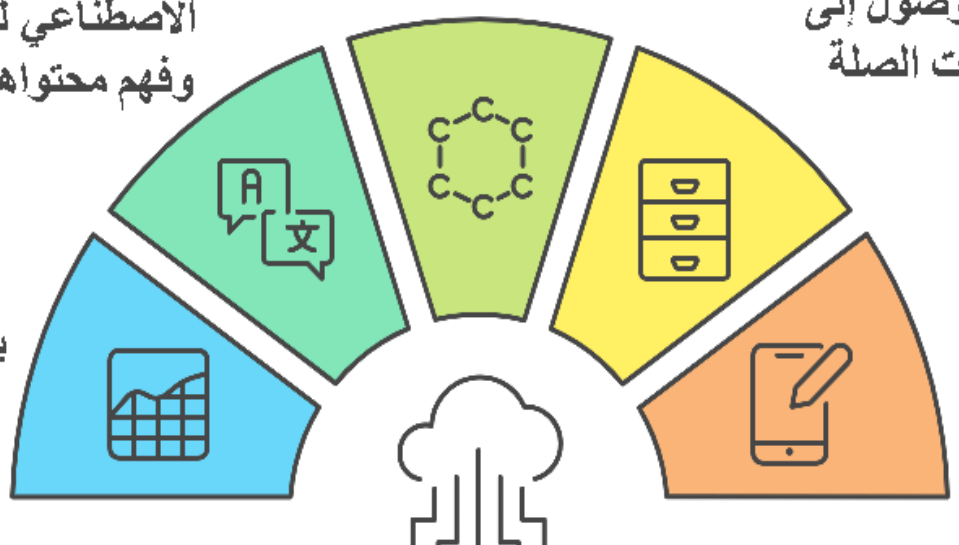
تحليل الصور والفيديو في المجالات العلمية مثل الأبحاث الطبية

## إدارة وتنظيم المعرفة

يستخدم الذكاء الاصطناعي لتنظيم المراجع وتسهيل الوصول إلى الأبحاث العلمية ذات الصلة

## معالجة اللغة الطبيعية

تُستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص العلمية وفهم محتواها واستخراج المعلومات



## المساعدات الكتابية في البحث العلمي

،يساعد في الكتابة الأكاديمية وتحسين الصياغة، والتدقيق اللغوي

## تحليل البيانات الضخمة

يستخدم الذكاء الاصطناعي لتسريع معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات العلمية

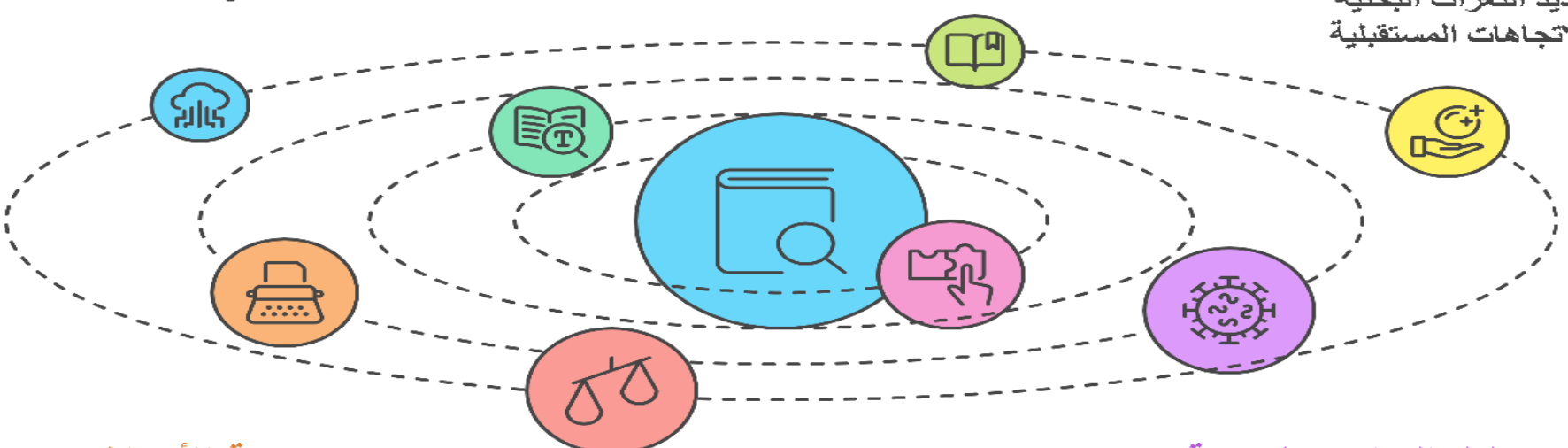
# ❖ تحديات البحث العلمي:

**إدارة البيانات الضخمة**
التعامل مع وتحليل مجموعات بيانات ضخمة ومعقدة

**مراجعة الأدبيات**
عملية تستغرق وقتًا طويلاً لمراجعة كميات هائلة من الأدبيات

**إدارة المراجع**
تعقيد إدارة العديد من المصادر الأكاديمية

**تنبؤ الاتجاهات**
تحديد الثغرات البحثية والاتجاهات المستقبلية



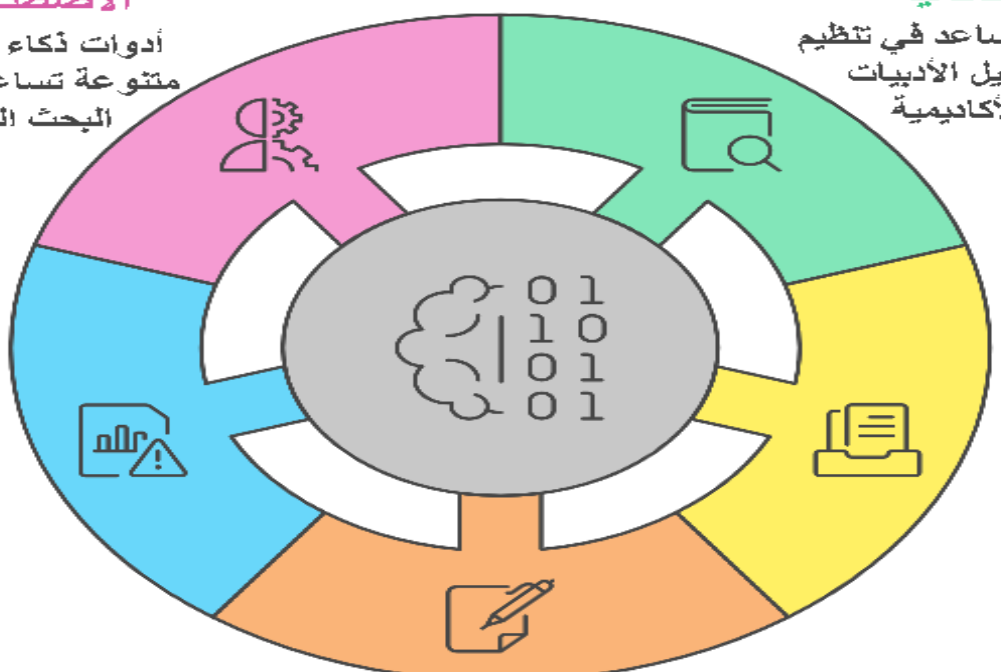
**كتابة الأبحاث**
صياغة نصوص أكاديمية دقيقة وعالية الجودة

**الكشف عن الانتحال**
التحدي الأخلاقي للكشف عن الانتحال

**التعاون بين التخصصات**
تنسيق الجهود عبر فرق البحث المتنوعة

**تحليل البيانات المرئية**
تحليل البيانات المرئية المعقدة، مثل الصور

# ❖ أمثلة على ادوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي:



**أدوات مراجعة الأدبيات العلمية**

أدوات تساعد في تنظيم وتحليل الأدبيات الأكاديمية

**أدوات اخرى في الذكاء الاصطناعي**

أدوات ذكاء اصطناعي متنوعة تساعد في مهام البحث المختلفة

**أدارة الاوراق البحثية**

أنظمة لتنظيم وتتبع الأوراق البحثية

**أدوات تحويل النص الى مخطط**

أدوات تحول البيانات النصية إلى مخططات بصرية

**أدوات أعادة صياغة الكتابة**

أدوات تساعد في إعادة صياغة وكتابة النصوص بوضوح

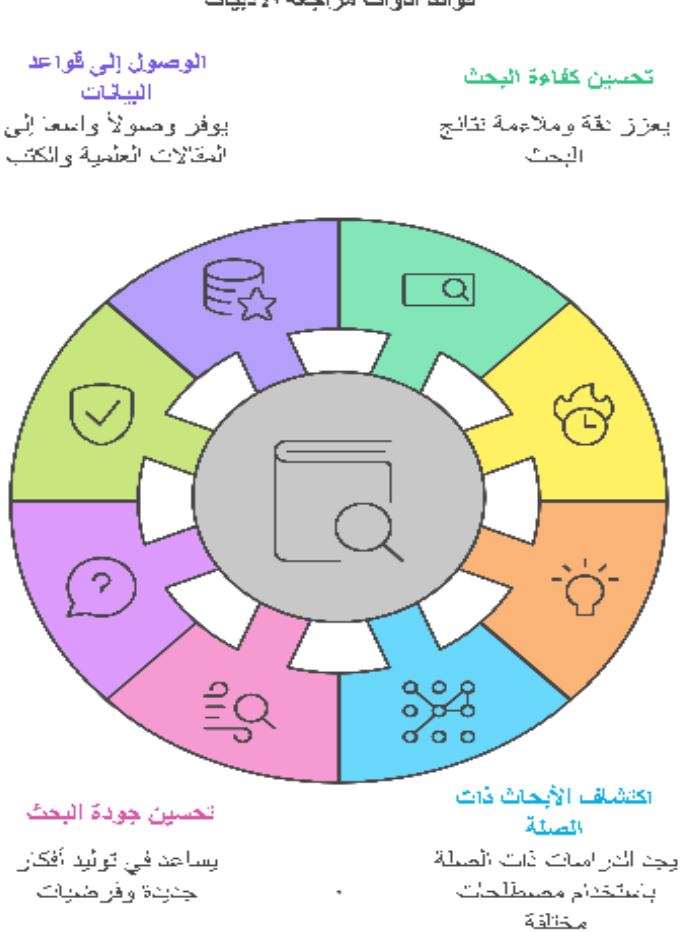
# ❖ أمثلة على ادوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي:

## 1. أدوات مراجعة الأدبيات العلمية:(Literature Review Tools)

❖ تعتبر أدوات الذكاء الاصطناعي ثورة حقيقية في عالم البحث العلمي، حيث تساهم بشكل كبير في تسهيل وتسريع عملية البحث وتوفير الوقت والجهد للباحثين.

❖أمثلة على أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي:

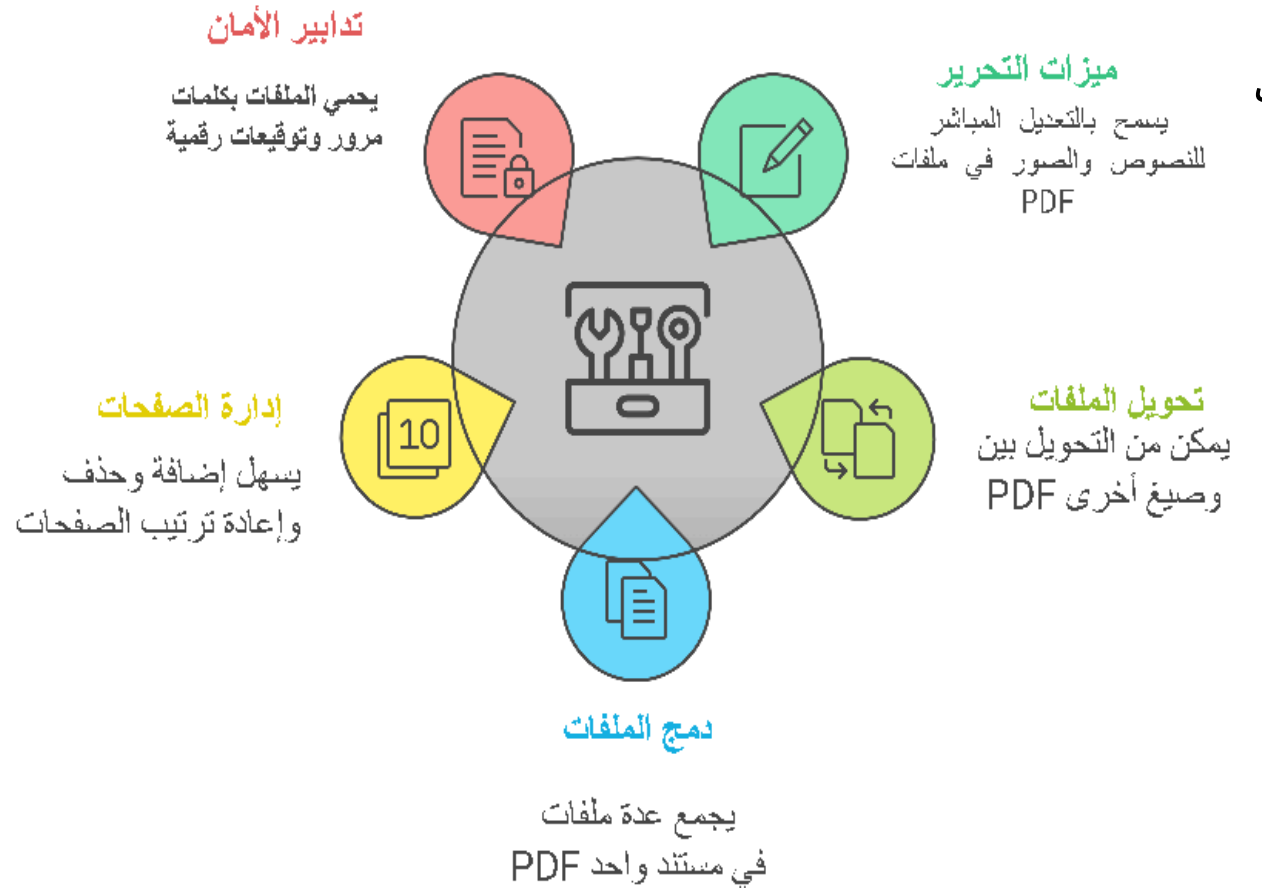
- Elicit: أداة تساعد في توليد الأسئلة البحثية وتحليل البيانات.
- SciSpace: منصة شاملة للبحث العلمي توفر العديد من الأدوات والخدمات للباحثين.
- Consensus : أداة تساعد في العثور على أحدث الأبحاث والاتجاهات في مجال معين.
- Paperguide.ai: تقدم توصيات حول المصادر والبيانات التي يمكن إضافتها لدعم الأفكار، مما يسهم في إثراء البحث.
- Connectedpapers.ai: استكشاف الأوراق الأكاديمية في رسم بياني مرئي.



# 2. أدارة الاوراق البحثية بأستخدام برنامج UPDF:

❖برنامج UPDF هو أداة قوية ومتعددة الاستخدامات لإدارة ملفات PDF يوفر مجموعة واسعة من الميزات التي تجعله حلاً شاملاً لكافة احتياجاتك المتعلقة بملفات PDF.

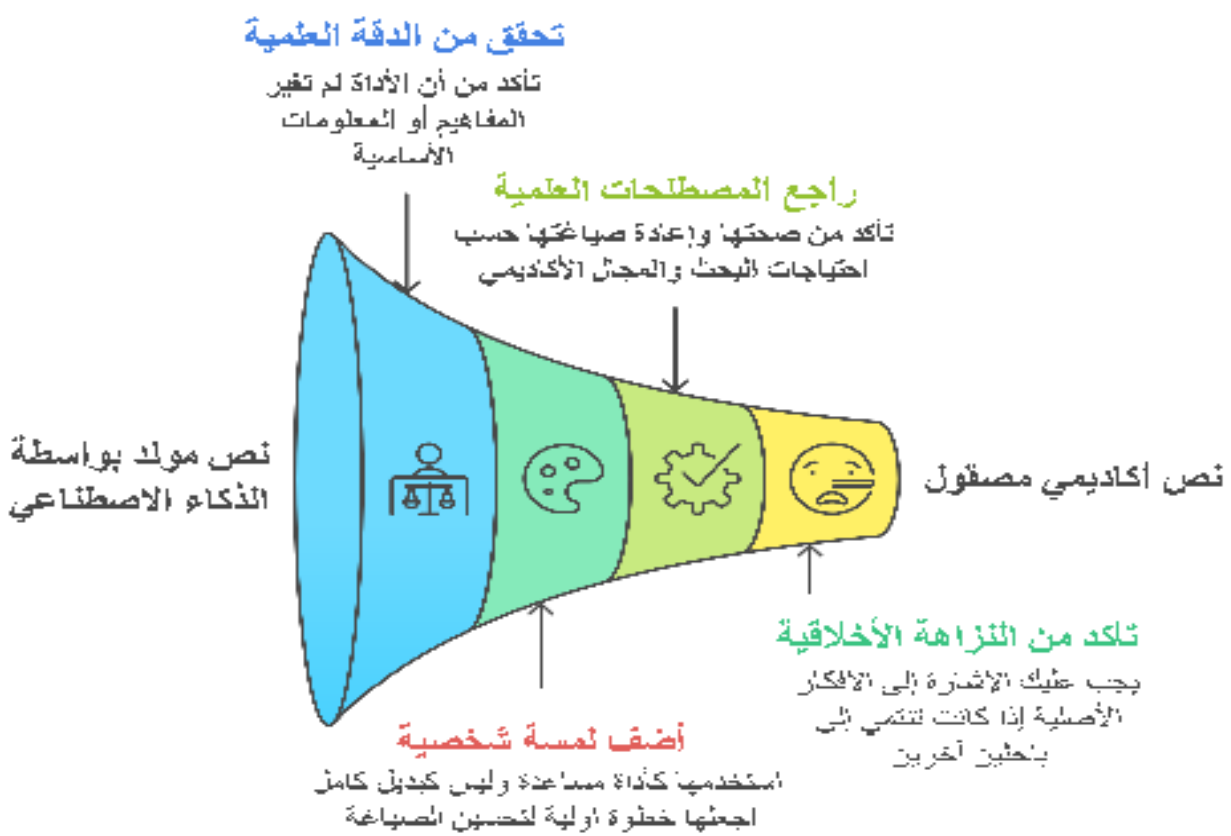
https://www.updf.com



# 3. أدوات أعادة صياغة الكتابة (Paraphrasing Tools):

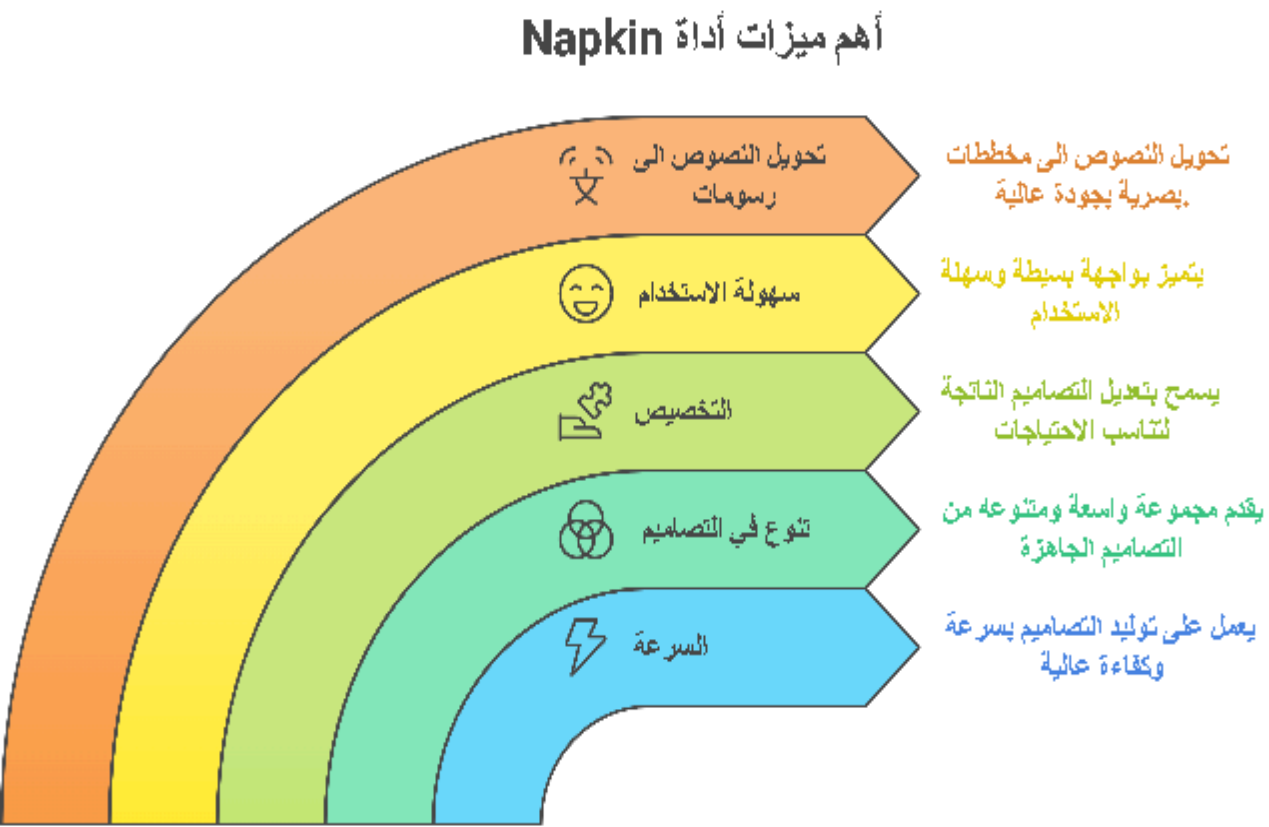
❖ أدوات الذكاء الاصطناعي مفيدة جداً في إعادة صياغة الكتابة الأكاديمية هي (Gemini, SciSpace Humanize AI, QuillBot) تعيد صياغة الجُمُل والفقرات بشكل يضمن وضوحها ودقتها.

❖ نصائح هامة عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في اعادة الصياغة الاكاديمية:

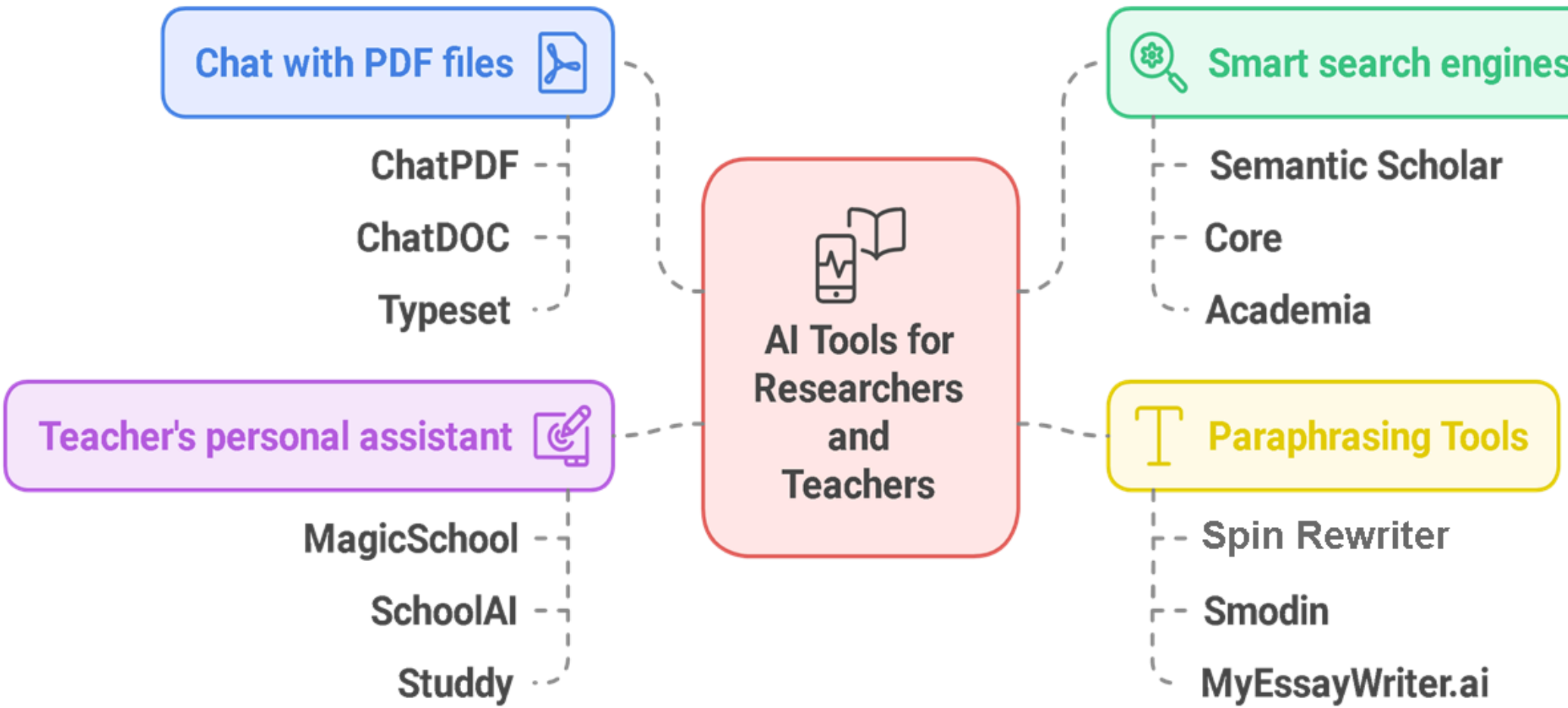


# 4. أدوات تحويل النص الى مخطط (Napkin tool):

- أداة Napkin هي أداة مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، تهدف إلى مساعدة المستخدمين على تحويل أفكارهم ونصوصهم إلى رسومات بيانية وتصاميم مرئية بشكل سريع وسهل.
- تخيل أن لديك فكرة معقدة تريد شرحها بصورة مبسطة، أو أنك بحاجة إلى إنشاء عرض تقديمي جذاب، أو حتى رسم مخطط انسيابي سريع، فإن Napkin هي الحل الأمثل لأنجاز المهمه لك.



# 5. أدوات أخرى لتسهيل عملية التعليم والبحث العلمي:



## ❖ الخلاصة والتوصيات:

1. **استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة، مع الالتزام بمراجعة النتائج يدويًا:** **للتأكد من الدقة العلمية** وتجنب الأخطاء المحتملة.
2. **الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي:** من خلال الاستعانة بأدوات **الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول، لتجنب** السرقة الأدبية وضمان النزاهة الأكاديمية.
3. **اختيار الأدوات الملائمة للمهام البحثية:** مثل أدوات معالجة البيانات **أو أدوات الكتابة الأكاديمية لتناسب كل** مرحلة من مراحل البحث العلمي.
4. **التركيز على التطوير المستمر للمهارات البحثية التقليدية إلى جانب استخدام الذكاء الاصطناعي: لضمان** فهم شامل وشخصي لمحتوى البحث.
5. **مواكبة تطورات الذكاء الاصطناعي وأدواته الجديدة: حيث تتطور التكنولوجيا بسرعة، مما يمكن الباحثين** من الاستفادة القصوى من الأدوات المبتكرة لتحسين جودة وكفاءة أبحاثهم.

# Thank You For Listening