

## استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة\*

أ.د. أماني جمال مجاهد

أستاذ المكتبات والمعلومات- جامعة المنوفية

[dramanyg@gmail.com](mailto:dramanyg@gmail.com)

د. شيما عادل خطاب

مدرس المكتبات والمعلومات- جامعة المنوفية

[shaimaakhattab20@gmail.com](mailto:shaimaakhattab20@gmail.com)

د. رحاب محمد أبو الفار

مدرس المكتبات والمعلومات- جامعة المنوفية

[Rehab4583@gmail.com](mailto:Rehab4583@gmail.com)

### المستخلص

يعد الذكاء الاصطناعي مجال سريع التطور ولديه القدرة على إحداث ثورة في مختلف الصناعات بما في ذلك المكتبات ومراكز المعلومات ففي السنوات الأخيرة اكتسب الذكاء الاصطناعي اهتماماً كبيراً وأصبح أداة قوية لأتمتة المهام وتحسين الكفاءة وتعزيز تجارب المستخدم، وتعتبر المكتبات من أهم المؤسسات التي تساهم في نشر المعرفة وتعزيز التعليم والثقافة في المجتمع، ومع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي، ظهرت فرص جديدة لتطوير خدمات المكتبات بشكل يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية دعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المكتبات بما يحقق التنمية المستدامة، وفي ضوء ذلك تسعى الدراسة إلى التعرف على سمات وخصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي، ورصد أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة مع إبراز مدى استفادة المكتبات من ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات المعلومات، والكشف عن الآفاق المستقبلية لتقنيات الذكاء

\* قُدم هذا البحث في: المؤتمر الدولي: "دور التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف

التنمية المستدامة في المنطقة العربية"، الإسكندرية، مصر: 2-3 سبتمبر 2024

الاصطناعي في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض وتحليل أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تقدم خدمات ذكية للمستخدمين داخل المكتبات، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات المكتبية والتي يمكن الاستفادة منها في: إنشاء محتوى تسويقي للمكتبات، إنشاء صور وتصميمات للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات، إنشاء فيديوهات تعليمية وترويجية وإرشادية للمكتبات، إنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية، وتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي، كما أظهر البحث أن هناك العديد من البرمجيات الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تتاح بشكل حر على مواقع الويب أو من خلال تطبيقات الهاتف المحمول والتي تساعد المكتبات على تقديم خدمات متنوعة ومفيدة، بالإضافة إلى أن هناك العديد من هذه التطبيقات تتاح مجاناً وتدعم اللغة العربية. وهذه التطبيقات من أهم السبل التي تدعم خطة التنمية المستدامة في توفير عدالة في تقديم الخدمات وشفافية وسرعة في الأداء، وأوصت الدراسة إلى ضرورة إلمام اختصاصي المعلومات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستعانة بها في دعم التحول الرقمي وخطط التنمية المستدامة في البلاد، مع ضرورة إعداد قائمة معيارية معتمدة من مؤسسات مهنية أو أكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات المكتبية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ خدمات المعلومات الذكية؛ التنمية المستدامة

## القسم الأول: الإطار المنهجي

### 1/1 مقدمة

في عصر الثورة الرقمية والابتكارات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الركائز الأساسية التي تسهم في دعم خطط التنمية المستدامة في المجتمعات المختلفة حيث أن من أهم أهداف هذه الخطط هو توفير الرخاء والعدالة الاجتماعية لجميع فئات الشعوب المختلفة، ويعمل التحول الرقمي والتقنيات الناشئة في تحقيق هذه الأهداف بشكل متساوي ومستقر للجميع، مع توفير الشفافية والنزاهة.

ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم مستقبلي، بل أصبح واقعاً ملموساً يعيد تشكيل العديد من القطاعات، بما في ذلك مؤسسات المعلومات المختلفة ومنها المكتبات التي تعد مركزاً حيويًا لنشر المعرفة وتقديم الخدمات المعلوماتية.

كما تلعب المكتبات دوراً محورياً في دعم التعليم، البحث، والإبتكار من خلال توفير الوصول إلى مصادر المعلومات المتنوعة والموثوقة، ومع تزايد حجم البيانات وتعقيد احتياجات المستخدمين، برزت الحاجة إلى تقنيات متقدمة تساهم في تحسين إدارة المعلومات وتقديم خدمات مبتكرة، وهنا يأتي دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة التي تمتلك القدرة على تحويل العمليات والخدمات التقليدية في المكتبات إلى خدمات إلكترونية ذكية وأكثر كفاءة؛ لذلك تسعى الدراسة إلى استكشاف كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات.

### 2/1 ظاهرة الدراسة

شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً ملحوظاً باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات والمؤسسات ومنها مؤسسات المعلومات والتي تعد من القوة الناعمة في المجتمعات بتأثيرها القوي ودورها الثابت عبر العصور، وأدى دمج وإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أداء مؤسسات المعلومات إلى ظهور وتطوير العديد من الخدمات التي تتوافق مع هذه التكنولوجيا، ولأن خدمات المعلومات هي المرأة الحقيقية التي تعكس نشاط المكتبات وفعاليتها، وجب عليها أن تسعى إلى مواكبة التطورات التكنولوجية ومنها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي قد تعزز وتسهم في تطوير أداء المكتبات وتقديم خدمات ذكية تناسب احتياجات

المستفيدين؛ لذلك سعت الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة والتي تسهم وتدعم تقديم خدمات المعلومات الذكية بالمكتبات؛ للخروج بنتائج وتوصيات تسهم في تطوير هذه الخدمات بما يلائم عصر الثورة الصناعية الرابعة.

### 3/1 أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أهمية دور مؤسسات المعلومات التي لها دوراً كبيراً في تحقيق أهداف خطط التنمية المستدامة، فعن طريق استخدام التطبيقات الحديثة والمتطورة مثال تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستطيع هذه المؤسسات يكون لها دوراً بارزاً وأكثر فاعلية و أيضاً أسرع تأثيراً في المجتمع، و تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثير كبير في مؤسسات المجتمع المختلفة ومنها المكتبات المتنوعة من حيث تطوير الخدمات المقدمة وسرعة تلبية الاحتياجات للمستفيدين على اختلاف اهتماماته، لذلك تتمثل أهمية الدراسة في تقديم رؤى شاملة حول إمكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير الخدمات بالمكتبات، وتعزيز فهم أفضل لكيفية تكامل الذكاء الاصطناعي مع خدمات المكتبات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما تأتي أهمية الدراسة في أنها تعد من الدراسات العربية الأولية التي ترصد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة التي يمكن استخدامها في المكتبات للمساهمة في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات وتقديم خدمات ذكية.

### 4/1 أهداف الدراسة

- التعرف على سمات وخصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- رصد أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- مدى استفادة المكتبات من ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات المعلومات.
- الكشف عن الآفاق المستقبلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة.

### 5/1 تساؤلات الدراسة

- ما سمات وخصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

- ما تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟
- ما مدى استفادة المكتبات من ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات المعلومات؟
- ما الآفاق المستقبلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة؟

### 6/1 حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات
- الحدود الزمنية: رصد التقنيات خلال فترة إجراء الدراسة من شهر مايو إلى يوليو 2024.

### 7/1 منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض وتحليل أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تقدم خدمات ذكية للمستخدمين داخل المكتبات، ويعد هذا المنهج هو الأنسب لأنه يقوم على وصف ودراسة واقع أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ للوصول إلى نتائج تساهم في تطوير الخدمات بالمكتبات.

### 8/1 مصطلحات الدراسة

- الذكاء الاصطناعي: مجال من مجالات علوم الحاسب يركز على بناء أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، مثل: التعلم والاستدلال والتطوير الذاتي، ويطلق عليه أيضاً "ذكاء الآلة". (معجم البيانات والذكاء الاصطناعي، 2022)
- تطبيقات / برامج الذكاء الاصطناعي: هي برامج تقوم بمهام محاكاة العقل البشري، مثل الفهم والإدراك والتفسير والتفكير والتحليل والتعلم وحل المشكلات والرد وتمثيل المعرفة. (عمري، 2024)
- خدمات المعلومات الذكية: هي كافة الإجراءات والتسهيلات التي تهدف إلى سرعة وسهولة وصول المعلومات والحقائق والأفكار في مختلف المجالات للمستخدمين بغض النظر عن التوقيت ومكان تواجدهم وذلك من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. (هندي، 2023)

## 9/1 الدراسات السابقة

في ضوء الهدف الرئيس للدراسة والذي يسعى إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة ؛ فقد قامت الباحثات بتقسيم الدراسات السابقة إلى محورين رئيسيين :

### المحور الأول : واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات داخل مؤسسات المعلومات

تناولت دراسة (عمرى ، 2024 ) التعريف بمكتبة قطر الوطنية ومجموعاتها وخدمات المعلومات بها مع التركيز علي رصد تجربة مكتبة قطر الوطنية في توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي لتقديم خدمات المعلومات الرقمية الذكية، بالإضافة إلى توضيح مدى استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تقديم خدمات مكتبة قطر الوطنية وإتاحة مصادر المعلومات الرقمية والإلكترونية، وكذلك الفرص والتحديات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي لتقديم خدمات المعلومات، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد اعتمدت الدراسة علي منهج دراسة الحالة واستخدام أدوات قائمة المراجعة والمقابلات الشخصية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن مكتبة قطر الوطنية تقدم عدد لا بأس به من خدمات المعلومات المبنية علي أساس تقنيات الذكاء الإصطناعي، وتوفر ما يلزم من أجهزة ومعدات وتقنيات لازمة لتقديم هذه الخدمات الذكية، وأوصت الدراسة بضرورة العمل علي توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي بشكل أكبر والاستفادة منها في تقديم خدمات المعلومات الذكية والوصول إلى المستفيد.

وهدف دراسة (أمين ، والحمودي، 2024) إلى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير خدمات المعلومات داخل المكتبات العامة بمصر والإمارات لتقديم خدماتها بشكل أكثر فاعلية، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي (المسحي ) لإعطاء صورة واضحة عن الظاهرة محل الدراسة، والمنهج المقارن لتحديد أوجه الشبه والإختلاف من خلال تصميم استبيان موجه إلى القائمين على المكتبات العامة في مصر والإمارات لغرض التعرف على الخلفية المعرفية لديهم عن الذكاء الإصطناعي، ورصد واقع استخدام الذكاء الإصطناعي في دعم خدمات المعلومات، ومدى جاهزيه تطبيقه في تقديم خدمات المعلومات، والتحديات التي تواجهها والمتطلبات اللازمة والرؤية المستقبلية لاستثماره،

وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن هناك خلفية معرفية من قبل العاملين بالمكتبات العامة محل الدراسة عن الذكاء الاصطناعي وطرق استخدامه في تطوير خدمات المعلومات بدرجة مرتفعة، كما أن المكتبات محل الدراسة تقدم جميع خدمات المعلومات في شكل إلكتروني، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على دعم عناصر البنية التحتية لإستخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم خدماتها، وتوفير التكاليف المالية اللازمة، وعقد شراكات مع مؤسسات وجهات متخصصة في الذكاء الإصطناعي .

واستعرضت دراسة (العامرية ، الشيخ ، وحمد ، 2024) التعرف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات العمانية للكشف عن العلاقة بين تقنيات الذكاء الإصطناعي وقدرتها على تطوير العمليات الفنية والإدارية في المكتبات العمانية والتعرف على التحديات التي تواجه المكتبات العمانية لاستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي، واعتمدت الدراسة على المقابلة شبه المقننة لجمع البيانات من المكتبات عينة الدراسة، وبلغ عدد المكتبات العمانية التي أجرتها الدراسة علي نحو (9) مكتبات عمانية، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: تعدد أنظمة المكتبات التي تستخدمها المكتبات العمانية، فلكل مكتبة نظام محدد في إدارة المكتبة والخدمات التي تقدمها، كما أن هناك تفاوت في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات العمانية نتيجة لطبيعة المكتبة والفئة التي تخدمها، أصحاب القرارات وإدارة المكتبات يعتبرون المكتبات بيئة مناسبة وخصبة لتفعيل التقنيات التكنولوجية المختلفة بما فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولديهم وعي للتحول الرقمي مما يسهم في رفع اسهامها واستثمارها تسهيلا للأعمال والخدمات وتحسينها، وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة الروبوتات وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة في المكتبات لما لها من أثر وتقدم متسارع في الخدمات التي تقدمها، تطوير مهارات أخصائي المعلومات من خلال إقامة ورش عمل والاشتراك في دورات تدريبية لتنمية مهاراتهم التقنية.

وسعت دراسة (Jha,2023) إلى تسليط الضوء على استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المكتبات، بالإضافة إلى إيجابيات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات المكتبات والحلول الممكنة له، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد اعتمدت الدراسة علي المنهج النوعي باستخدام تقنيات تحليل المحتوى، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدة نتائج

من أهمها: أن الذكاء الاصطناعي هو تكنولوجيا نابضة بالحياة يمكن استخدامها في خدمات المكتبات ، ومع ذلك فإن بعض العقبات مثل : الأموال الكافية، وموقف أمناء المكتبات والمهارات التقنية هي بعض العقبات التي تعوق استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المكتبات، استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المكتبات سيؤدي إلى تسريع المكتبات في الاتجاه الصحيح.

### المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات المعلومات

أشارت دراسة (Huang,2024) إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة المستخدمة في المكتبات الأكاديمية والعوامل الرئيسية والعوائق المتعلقة بتطبيقها، حيث تستعرض هذه الدراسة وجهات نظر أخصائي المكتبات الذين قاموا بتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأولئك الذين لم يفعلوا ذلك، بالإضافة إلى تناول مزايا وعيوب تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومستوى الدعم وتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتضمنت هذه الدراسة أيضا تحليل الفجوة واعتماد مقاييس نشاط المعرفة الفردية والتنظيمية لفحص الوعي بالذكاء الاصطناعي وتصورات أخصائي المكتبات الأكاديمية، حيث طبقت الدراسة أساليب البحث الكمي على شكل استبيان مستخدما الأسئلة المفتوحة والمغلقة، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: كشفت الدراسة عن أفضل أربعة تطبيقات للذكاء الاصطناعي من المرجح أن تنفذها المكتبات في المستقبل القريب؛ لذلك يمكن لمطوري تطبيقات الذكاء الاصطناعي إعطاء الأولوية لترويج هذه المنتجات للمكتبات الأكاديمية، يعتبر التمويل والتكاليف المتعلقة بتنفيذ الذكاء الاصطناعي هي عوامل رئيسية تتعلق بتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتعلق بعض العوائق التي تحول دون تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمشاكل التكنولوجية، علاوة على ذلك اقترح العديد من أخصائي المكتبات أنه يجب على المديرين استثمار المزيد من الموارد في مرحلة مبكرة بدلاً من الحد من خفض الموارد البشرية في البداية، وعلى الرغم من أن بعض المشاركين ذكروا المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأخلاقيات، إلا أن معظم أخصائي المكتبات الأكاديمية لم يعتبروا هذه المخاوف كبيرة.

استعرضت دراسة (Salman,2024) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة البحث الذكية ، واستخراج المعلومات وإدارة المعرفة ، والحفاظ على مجموعات المكتبات ورقمنتها ،

وربوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، حيث إن تأثيرها علي تطوير التكنولوجيا في المكتبات الأكاديمية متنوع وواعد مما يؤدي إلي تغيير طريقة عمل المكتبات وتقديم الخدمات، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلي عدة نتائج من أهمها: تتمثل فوائد الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات الأكاديمية في تحسين الكفاءة والدقة في استرجاع المعلومات، وتعزيز تجربة المستخدم، وتبسيط عمليات المكتبة من خلال أتمتة المهام المتكررة، ومن خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المكتبات الأكاديمية والتي حققت قفزة نوعية كبيرة مما مكنها من التعامل مع قواعد بيانات متنوعة، وإدارة أحجام المجموعات المتزايدة، وتقديم نتائج بحث أسرع وأكثر دقة للمستخدمين، وأوصت الدراسة بضرورة تبني خوارزميات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقدماً وتقنيات معالجة اللغة الطبيعية للحصول علي نتائج بحث بشكل أفضل، دمج الذكاء الاصطناعي في روبوتات الدردشة للحصول علي المساعدة في الوقت الفعلي، الاستفادة من التعلم الآلي للتنبؤ باحتياجات المستخدم واتخاذ قرارات استباقية بشأن خدمات المعلومات.

وقدمت دراسة (الجابري، والهنائية، 2023) مدى استفادة المكتبات الأكاديمية من تقنيات الذكاء الاصطناعي، ورصد أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها المكتبات الأكاديمية عينة الدراسة وهي مكتبات جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان ومكتبة جامعة ليدز بكت بالمملكة المتحدة ومكتبة جامعة كوالالمبور بماليزيا وتأثير هذا الاستخدام علي نوعية الخدمات التي تقدمها هذه المكتبات، وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد اعتمدت الدراسة علي نوعية المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاطلاع علي مواقع المكتبات عينة الدراسة للوقوف على التقنيات والبرامج التي تستخدمها، وأثر ذلك علي تطور خدماتها ورضى مستخدميها، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: وجود استخدام مكثف من قبل المكتبات الأكاديمية عينة الدراسة للتقنيات الحديثة والبرامج التي تعتمد عليها الذكاء الاصطناعي سواء في الخدمات الفنية كالإقتناء والفهرسة أم في خدمات المعلومات المختلفة مثل: الإعارة والمراجع والخدمات الأخرى، وأوصت الدراسة بأن تولي المكتبات الأكاديمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأولوية خدمة للمستخدمين، تكثيف البرامج التدريبية لتوعية المستخدمين بالتطبيقات المستخدمة في المكتبة.

وأجري (أحمد ، وسالم ، 2022) دراسة استهدفت إلقاء الضوء على الرؤى والأفاق المستقبلية للتوجهات الجارية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبيان تأثيراتها على فعالية إدارة المحتوى الرقمي وخدمات مؤسسات المعلومات، مع التركيز على ملامح هذا التأثير في ضوء المهام الرئيسة التي تقع في بؤرة الرؤى الاستراتيجية لمؤسسات المعلومات، واستشراف سبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحتوى الرقمي وتعزيز خدمات مؤسسات المعلومات من خلال استعراض نماذج تطبيقية للقطاعات والمحاور التي يمكن توظيفها فيها، وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلي عدة نتائج من أهمها: أن الذكاء الإصطناعي يمثل الاطار العام أو الحاوية التي تتضمن مجموعة من التقنيات أو الأنظمة منها تعلم الآلة والتعلم العميق والشبكات العصبية وغيرها والتي تتسم بعمق تأثيرها ودرجة تشابكها وارتباطها بمختلف المجالات، حصر نماذج من تقنيات الذكاء الإصطناعي واستشراف آليات توظيفها في ادارة المحتوى الرقمي وتعزيز خدمات مؤسسات المعلومات، حصر أوجه تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي في المهام الرئيسة لمؤسسات المعلومات والخدمات المستحدثة والمتقدمة والفرص الوظيفية لخريجي التخصص ومستقبل العلاقة مع التخصصات الأخرى .

من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أنها لها دور فعال في تعزيز الدراسة الحالية، رغم وجود بعض الاختلافات في الأهداف أو الأدوات أو الأساليب أو مجتمع الدراسة؛ وأن لتنوع الدراسات السابقة وتناولها جوانب متعددة في الموضوع، فقد أكسب الباحثان سعة في الاطلاع بكل جوانب الدراسة، فمنها ما يهتم بالتعرف علي واقع استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي ودورها في تطوير خدمات المعلومات، ومنها ما يقوم برصد وتحليل تطبيقات الذكاء الإصطناعي داخل مؤسسات المعلومات وامكانية تطبيقها داخل المؤسسات، أما الدراسة الحالية فهي تقوم على استكشاف تطبيقات الذكاء الإصطناعي التي تسهم في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات لدعم أهداف التنمية المستدامة .

### القسم الثاني: الإطار النظري

#### 1/2 أهمية الذكاء الإصطناعي:

يعد الذكاء الإصطناعي أحد مجالات علم الحاسب، والركيزة الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في الوقت الراهن ، ويشير مصطلح الذكاء الإصطناعي إلي الأنظمة والأجهزة

والتطبيقات المصممة لمحاكاة الذكاء البشري في القدرة علي التعلم واتخاذ القرارات، حيث تتمثل أهميته في النقاط الآتية :-

1. نقل الخبرة البشرية إلى الآلات الذكية لتخزينها والحفاظ عليها .
  2. تخفيف المخاطر والضغوطات النفسية عن البشر، حيث يمكن للآلات الذكية تنفيذ المهام الشاقة التي يصعب علي البشر أداؤها، بالإضافة إلي الأعمال التي تتسم بالتعقيد وتتطلب تركيز عالي ومجهود ذهني قوي .
  3. القدرة علي اتخاذ القرارات بشكل أفضل، حيث تتمتع الأنظمة الذكية بالدقة والإستقلالية والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز علي عكس البشر.
  4. تسهيل الإتصال بين الإنسان والآلة، فبدلاً من استخدام لغات البرمجة المعقدة يمكن للإنسان استخدام اللغة الطبيعية في التواصل مع الأجهزة الذكية، مما يجعل استخدام الأجهزة الذكية في متناول كافة فئات المجتمع بما فهم ذوي القدرات الخاصة، بعد أن كان التعامل مع الأجهزة حكراً علي المبرمجين والمتخصصين (حسن، 2021)
- 2/2 مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات:

يعد الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مجال التطورات التقنية في العصر الحديث، وساعد تطوره على استخدام التقنيات في مجالات عديدة ومتنوعة، ولخص Dawa, BSSISLM (2021, & EWU), مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات في النقاط التالية والتي تتمثل في :-

1. يمكن للذكاء الاصطناعي في المكتبات أن يجعل البحث أكثر قابلية للاكتشاف، مما يمكن أن يعزز إنتاجية البحث بين أعضاء هيئة التدريس.
2. الوصول الدائم وفي الوقت المناسب إلى المعلومات.
3. تقليص الحيز الذي يشغله أعداد الكتب والمجلات والصحف وغيرها من المواد المكتبية من خلال إدخال الرقمنة والنسخ الإلكترونية واستخدام الرافعات الآلية التي تقوم بتخزين واسترجاع الكتب.
4. ستزيد من كفاءة عمليات المكتبة من اختيار واقتناء المواد وتقديم الخدمات الفنية، وخدمات الإعارة، والخدمات المرجعية وغيرها .

5. تقديم خدمات المكتبة بشكل فعال والقضاء على الأخطاء البشرية في تشغيل المكتبة.
6. يمكن التقليل إلى حد ما من الجهود التي يبذلها اختصاصي المكتبات في مجال الخدمات الفنية وخدمات الإعارة والخدمات المرجعية وغيرها.
7. يمكن تعزيز وتحسين خدمات المستخدمين.

### القسم الثالث: الإطار العملي:

#### 1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تسهم في تطوير خدمات المعلومات المكتبية:

انتشرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة بصفة واسعة؛ بفضل توفر البيانات بكميات كبيرة، وكذلك تحسن القدرات الحاسوبية، حيث تُعد هذه التطبيقات هي الأكثر استخداماً في الوقت الحالي، نظراً لما أظهرته من قدرات عالية في معالجة البيانات، ودقة الاستنتاجات، وجودة اتخاذ القرارات في مهام محددة، كما أسهمت في إحداث نقلة نوعية في قدرات تحليل البيانات، وإنشاء استجابات آلية وأداء المهام الأساسية، بناءً على المعلومات التي تقدمها لها، حيث تستطيع هذه التطبيقات تلبية الإحتياجات بصورة سريعة.

وهناك تطبيقات متعددة للذكاء الاصطناعي والتي يمكن استخدامها في المكتبات لإحداث تحول ملحوظ في خدمات المعلومات المقدمة، حيث تعددت مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، ولكن في هذه الدراسة سوف نسلط الضوء على التطبيقات التي تساهم في تطوير خدمات المعلومات المكتبية والتي ستقود المكتبات إلى مرحلة جديدة ستجعلها تنطلق نحو المستقبل، وسوف نوضح أبرزها على النحو الآتي، ولكن تجدر الإشارة إلى أن عرض أدوات الذكاء الاصطناعي التالية ما هي إلا نماذج لبعض الأدوات التي تقدم خدمات مختلفة ومتنوعة وفقاً للمحاور التي تم تناولها، وتم اختيار هذه النماذج بناءً على الاستخدام الفعلي لها للخروج بأفضل النتائج.



شكل (1) تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تطوير خدمات المعلومات المكتبية

### 1/1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى تسويقي للمكتبات:

يعد تسويق المكتبات أمراً ضرورياً لجذب رواد جدد والحفاظ على روادها الحاليين، ومع ذلك قد يواجه اختصاصي المكتبات صعوبة في إنشاء محتوى تسويقي جذاب وشامل بشكل كاف؛ لذلك أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق للمكتبات أمراً لا غنى عنه، حيث تأتي أدوات الذكاء الاصطناعي لتقديم المساعدة للمكتبات في إنشاء محتوى تسويقي بسرعة وكفاءة أكبر، ويوضح الجدول رقم (1) نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى تسويقي للمكتبات.

جدول (1) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى تسويقي للمكتبات

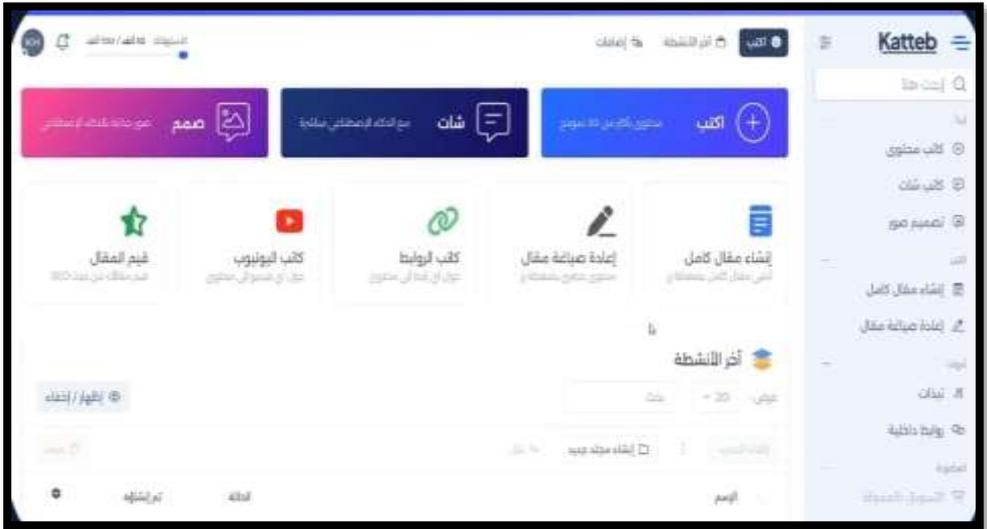
الأداة	وصف	اللغة	الإصدار	الرابط
Katzeb	أداة لإنتاج محتوى تسويقي، تستهدف بشكل أساسي كتابة المقالات، المدونات، الإعلانات، ومحتوى وسائل التواصل الاجتماعي	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية	تجارية	<a href="https://katzeb.com">https://katzeb.com</a>
Jasper	أداة ذكاء اصطناعي توليدي تساعد على كتابة أنواع مختلفة من المحتوى التسويقي الرقمي لمواقع الويب بهدف تحسين ظهورها ورفع ترتيبها في نتائج محركات البحث.	يدعم الكثير من اللغات	تجارية	<a href="https://www.jasper.ai">https://www.jasper.ai</a>
Rytr	أداة ذكاء اصطناعي توليدي تمكن من كتابة محتوى تسويقي بعدة لغات باستخدام أساليب كتابة مختلفة تناسب مع عدة منصات للتواصل الاجتماعي	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://rytr.me">https://rytr.me</a>
Text cortex	أداة ذكاء اصطناعي توليدي لإنشاء المحتوى بما في ذلك المحتوى التسويقي وتحسينه لإبرازه في محركات البحث ومنصات وسائل التواصل الاجتماعي	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://textcortex.com">https://textcortex.com</a>

الأداة	وصف	اللغة	الإصدار	الرابط
Hootsuite (OwlyWriter AI)	أداة ذكاء اصطناعي توليدي للمساعدة في مهام كتابة المحتوى التسويقي ونشره عبر وسائل التواصل الاجتماعي	يدعم الكثير من اللغات	تجارية	<a href="https://hootsuite.com">https://hootsuite.com</a>
Copy.AI	أداة ذكاء اصطناعي توليدي لإنشاء النصوص والإعلانات ومحتوى وسائل التواصل الاجتماعي وتحسينه لإبرازه في محركات البحث.	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://app.copy.ai">https://app.copy.ai</a>
Writesonic	أداة ذكاء اصطناعي توليدي لإنشاء المحتوى بما في ذلك المحتوى التسويقي وتحسينه لإبرازه في محركات البحث ومنصات وسائل التواصل الاجتماعي	يدعم الكثير من اللغات (لا يدعم اللغة العربية)	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://app.writesonic.com">https://app.writesonic.com</a>
hypotenuse.ai	أداة ذكاء اصطناعي توليدي تستخدم في إنشاء محتوى تسويقي يتضمن نصوصاً وصوراً بناءً على مدخلات نصية، مثل: الكلمات المفتاحية أو وصف المنتج.	يدعم الكثير من اللغات (لا يدعم اللغة العربية)	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://www.hypotenuse.ai">https://www.hypotenuse.ai</a>

يتضح من الجدول رقم (1) أن هناك أدوات تدعم اللغة العربية مثل Katteb ، Rytr ، copy.ai ، Text Cortex ، وهناك أدوات لا تدعم اللغة العربية مثل: Jasper ، Writesonic ، Hypotenuse AI ، أما بالنسبة للتكلفة هناك أدوات تجارية مثل: Jasper ، Katteb ، وأدوات تقدم خطاً مجانية بالإضافة إلى الخطط التجارية، حيث توفر فرصة لتجربتها قبل الالتزام بالخطوة المدفوعة مثل: Rytr ، Copy.AI ، Writesonic ، Hypotenuse AI ، حيث تمنح المستخدمين الجدد فترة أو نسخة تجريبية محددة بعدد معين من الكلمات أو بخدمات معينة دون غيرها،

حتى يتمكن المستخدم من تجريب الأداة واستكشاف ما يقدمه من خدمات ثم يستطيع بعدها الاشتراك في أحد الباقات سواء (الاشتراك الشهري - الاشتراك النصف سنوي - الاشتراك السنوي) كما تتيح بعض الأدوات باقات للمؤسسات، أما بالنسبة للخدمات المقدمة فتوفر جميع الأدوات كتابة وتوليد المحتوى، وتختلف وتنوع الخدمات التي تقدمها تلك الأدوات والتي يمكن أن يستفيد منها قطاع المكتبات بين إنشاء المقالات والتدوينات، وهذه الخدمة تتيح لاختصاصي المعلومات كتابة محتوى مدونة بسرعة وسهولة مع الحفاظ على الجودة والإبداع وكتابة المقالات بشكل تلقائي، حيث يمكن إنشاء المقالات والتدوينات حول الكتب الجديدة، الفعاليات الثقافية، ومواضيع القراءة، مما يجذب الزوار ويزيد من تفاعلهم مع المكتبة، كما يمكن لهذه الأدوات أن تقوم بإنشاء محتوى طويل ومفصل، كما يمكنها الإعلانات وتوليد نصوص إعلانية جذابة ومقنعة، هذه النصوص يمكن استخدامها في حملات التسويق عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، للترويج للفعاليات والأنشطة التي تنظمها المكتبات لزيادة التفاعل وجذب المستخدمين.

وبتحليل الجدول رقم (1) أتضح أن أداة Katteb أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى تسويقي للمكتبات وذلك بناء على الاستخدام الفعلي ولما تتميز به من العديد من المميزات.



شكل (2) الواجهة الرئيسية لمنصة katteb

katteb عبارة عن منصة عربية تدعم اللغة العربية بشكل أساسي سواء في المحتوى أو واجهة الاستخدام وهذا ما تتميز به عن الأدوات الأخرى، وتعد أداة مناسبة للاستخدام في بيئة المكتبات كما أن كاتب من الأدوات الحاصلة على تقييم عالٍ من قبل منصتي \*Trustpilot، Captterra كما أنها تتميز بالتدقيق اللغوي وتصحيح الأخطاء النحوية وإعادة صياغة النصوص، بالإضافة إلى أنها واجهة سهلة الاستخدام، ويمكن من تصميم أيضاً صور تناسب المحتوى النصي المطلوب.

### 2/1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور وتصميمات إبداعية للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات:

تلعب أدوات الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في تطوير وتحسين تصميمات الإعلانات والتسويق للأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات من ورش عمل وندوات وغيره، حيث يمكن الاستفادة من هذه الأدوات في تصميم إعلانات جذابة وأكثر فاعلية، حيث يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي توليد صور إعلانية تتماشى مع الموضوع والمحتوى الذي ترغب المكتبة في الترويج له، مما يوفر الوقت والجهد، كما يمكنها الترويج لورش العمل والأنشطة المختلفة عبر منصات متعددة مع التركيز على الفئات المستهدفة، وبذلك يُمكن المكتبات من زيادة الوعي بخدماتها، وتحسين تفاعل الجمهور، وتحقيق نتائج أفضل في جهودها التسويقية، ويوضح الجدول رقم (2) نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور وتصميمات إبداعية للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات.

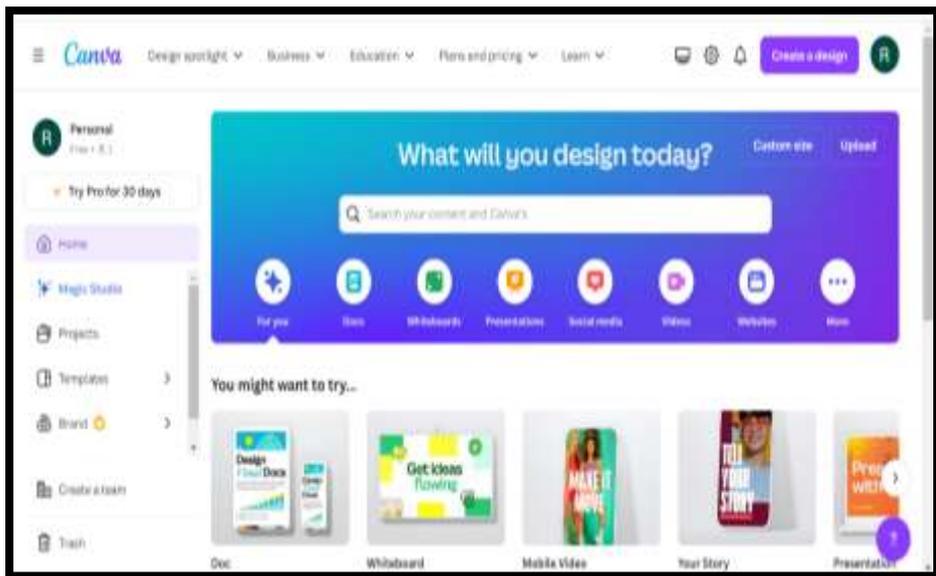
جدول (2) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور وتصميمات إبداعية

الأداة	وصف	اللغة	الإصدار	الرابط
stockimg.ai	هي أداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد الصور الجاهزة والمحتوى البصري الذي يمكن استخدامه لأغراض متعددة مثل التسويق، التصميم.	يدعم الكثير من اللغات	تجارية وتتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://stockimg.ai">https://stockimg.ai</a>

\* منصة رقمية تستضيف مراجعات المستخدمين الفعليين Reviews للمراجعات بما يسمح للمستخدمين الجدد بتقييم تلك الأدوات، كما تساعد الشركات ف تقويم أدائها بناءً على آراء العملاء.

الأداة	وصف	اللغة	الإصدار	الرابط
MidJourney	أداة تساعد على إنشاء محتوى إبداعي عن طريق توليد التصاميم الفنية والصور وتحريرها ومشاركتها.	يدعم الكثير من اللغات	تجارية وتتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://www.midjourney.com">https://www.midjourney.com</a>
DALL-E 2	أداة ذكاء اصطناعي توليدي من Open AI تمكن من إنشاء صور وتصاميم إبداعية وتحريرها بمختلف الأنماط والأساليب الفنية عن طريق المدخلات النصية.	يدعم الكثير من اللغات	تجارية	<a href="https://openai.com">https://openai.com</a>
Canva	أداة معتمدة على توليد صور وفيديوهات من النصوص وتحريرها وإضافة تأثيرات إلى النصوص والأشكال لإنشاء أنماط جديدة	يدعم الكثير من اللغات ومنها اللغة العربية	تجارية وتتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://www.canva.com">https://www.canva.com</a>
Picsart	أداة لإنشاء الصور والفيديوهات وتحريرها عن طريق المدخلات النصية	يدعم الكثير من اللغات ومنها اللغة العربية	تجارية وتتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://picsart.com">https://picsart.com</a>
Photosonic	أداة لتوليد الصور والأعمال الفنية عن طريق تحويل النصوص إلى صور أو تصاميم فنية	يدعم الكثير من اللغات	مجانية مع خيارات مدفوعة	<a href="https://Photosonic.com">https://Photosonic.com</a>
Photopea	محرر صور على الإنترنت يدعم تحرير الصور المتقدمة	يدعم الكثير من اللغات		<a href="https://www.photopea.com">https://www.photopea.com</a>

يتضح من الجدول رقم (2) أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور وتصميمات الإبداعية للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات من حيث الإستخدام الفعلي لها ، ومن خلال تحليل الجدول أتضح أن أداة Canva أفضل تلك الأدوات لإنشاء صور وتصميمات للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات وذلك بناء على الاستخدام الفعلي لها ، ولما تتميز به من العديد من المميزات .



شكل (3) الواجهة الرئيسية لأداة Canva

Canva هي أداة مناسبة لتصميم الإعلانات والترويج لأنشطة المكتبات، لما تتمتع من مميزات، حيث أنها تدعم اللغة العربية ، وواجهة سهلة الاستخدام، ومتاح كتطبيق على الهواتف المحمول، فهي أداة شاملة يمكن استخدامها في التالي:

- ✓ إنشاء الملصقات والبروشورات: يمكن استخدام Canva لتصميم ملصقات وبروشورات لجذب الزوار إلى المكتبة والإعلان عن الأحداث والأنشطة.
- ✓ تصميم الدعوات الإلكترونية: إنشاء دعوات إلكترونية للأحداث والفعاليات الخاصة بالمكتبة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي؛ للترويج لأنشطة المكتبة.

- ✓ التصميمات لمواقع التواصل الاجتماعي: إنشاء تصاميم جذابة للنشر على وسائل التواصل الاجتماعي.
- ✓ تصميم العروض التقديمية: يمكن استخدام Canva لإنشاء عروض تقديمية للورش والندوات التعليمية التي تُعقد في المكتبة.
- ✓ إنشاء الفيديوهات: تتضمن أدوات لتحرير وإنشاء الفيديوهات القصيرة، التي يمكن استخدامها أيضاً في الترويج لأنشطة المكتبة.
- ✓ إنشاء لافتات إرشادية: تصميم لافتات إرشادية داخل المكتبة لتوجيه الزوار وتسهيل العثور على الأقسام المختلفة.
- ✓ التصميمات التوضيحية: إنشاء تصاميم توضيحية لشرح كيفية استخدام موارد المكتبة، مثل الفهرس الإلكتروني أو قواعد البيانات.

### 3/1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء فيديوهات تعليمية، ترويجية، وإرشادية للمكتبات:

استخدام الفيديوهات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في المكتبات يمثل خطوة مهمة نحو تطوير خدماتها وتحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين تجربة المستفيدين، وتعزيز التعلم والتثقيف والابتكار وزيادة الوعي وكذلك يساهم في التسويق للمكتبات بشكل فعال، حيث يمكن تخصيص الفيديوهات بشكل كامل لتناسب احتياجات المكتبة والجمهور المستهدف، وذلك يوفر الكثير من الوقت والجهد في عملية إنتاج الفيديوهات، وباستخدام هذه الأدوات يمكن للمكتبات إنشاء فيديوهات تعليمية، ترويجية، وإعلامية بسهولة وفعالية، مما يساعد على تحسين تجربة الزوار والمستفيدين وزيادة تفاعلهم مع المكتبة. حيث يمكن نشر الفيديوهات على موقع المكتبة ومنصات التواصل الاجتماعي ونشرات البريد الإلكتروني وذلك يساهم في الوصول إلى جمهور أوسع، ويوضح جدول (3) نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء الفيديوهات.

جدول (3) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء الفيديوهات

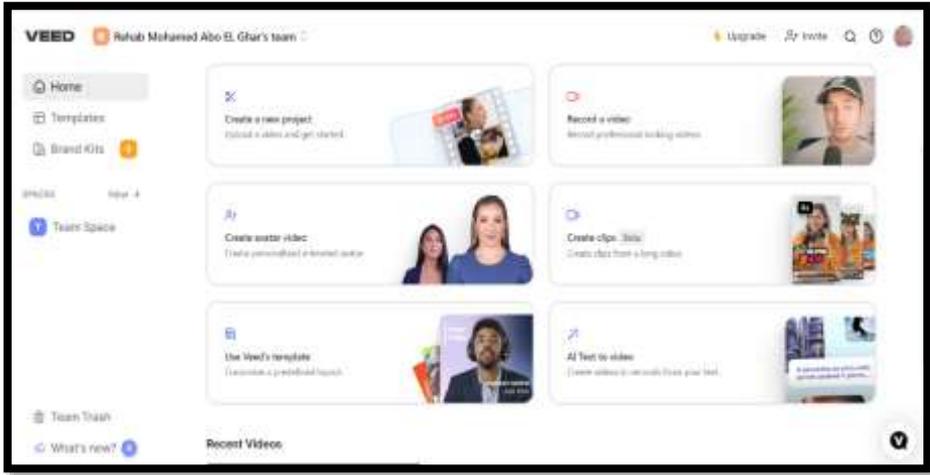
الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
Makereels.ai	أداة لإنشاء فيديوهات قصيرة وتحريرها بسهولة باستخدام أدوات وقوالب جاهزة، وإضافة مؤثرات بصرية	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://makereels.ai/en">https://makereels.ai/en</a>
Descript	أداة لتحرير الفيديو اعتماداً على النص، مع ميزات تحويل النص إلى كلام وتحرير الصوت	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://www.descript.com">https://www.descript.com</a>
Artflow	أداة تستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء قصص مرئية وشخصيات افتراضية ورسوم متحركة	يدعم الكثير من اللغات، لا يدعم اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://app.artflow.ai">https://app.artflow.ai</a>
VEED.IO	هي منصة تحرير فيديو عبر الإنترنت مصممة لتبسيط عملية إنشاء الفيديوهات وجعلها متاحة للجميع، وتوفر الأداة مجموعة واسعة من الأدوات والميزات التي تسمح للمستخدمين بتحرير الفيديوهات.	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية وبتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://www.veed.io">https://www.veed.io</a>
Lumen5	تحويل المقالات والنصوص إلى فيديوهات تلقائياً	يدعم الكثير من اللغات،	تجارية وبتيح نسخة مجانية	<a href="https://lumen5.com">https://lumen5.com</a>

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
	باستخدام الذكاء الاصطناعي	ومنها اللغة العربية	باستخدام أدوات محددة	
Magisto	أداة لتحرير الفيديو تلقائياً باستخدام الذكاء الاصطناعي لخلق فيديوهات جذابة باستخدام قوالب جاهزة، وتأثيرات بصرية.	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://Magisto.com">https:// /Magisto.com</a>
Runway ML	أداة لإنشاء الفيديوهات والأصوات وأيضاً الصور والجرافيك والنماذج ثلاثية الأبعاد وتحريرها	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://runwayml.com/m">https://runwayml.co /m</a>
Invideo AI	إنشاء فيديوهات احترافية باستخدام قوالب جاهزة وأدوات تحرير متقدمة.	يدعم الكثير من اللغات، ومنها اللغة العربية	تجارية ويتيح نسخة مجانية باستخدام أدوات محددة	<a href="https://invideo.io/ai">/https://invideo.io/ai</a>

يتضح من الجدول رقم (3) أن جميع الأدوات تدعم العديد من اللغات ومنها اللغة العربية مثل أداة Descript ، VEED.IO ، ماعدا أداة Artflow فهي أداة لا تدعم اللغة العربية، مما يتيح لك إنشاء محتوى الفيديوهات بلغات متعددة لتلبية احتياجات المستخدمين المتنوعة، أما بالنسبة للتكلفة فجميع الأدوات تقدم خطأً مجانية بالإضافة إلى الخطط المدفوعة بالميزات الإضافية، أما بالنسبة للخدمات المقدمة فجميع الأدوات توفر ميزات لتحرير الفيديو بطرق مختلفة، كما تقدم قوالب جاهزة لتسهيل عملية إنشاء الفيديوهات بسرعة وكفاءة، كما تتيح إضافة تأثيرات بصرية ونصوص توضيحية لتعزيز جودة الفيديوهات وجعلها أكثر جاذبية، بالإضافة إلى إمكانية تصدير الفيديوهات بجودة عالية ونشرها عبر الإنترنت على منصات متعددة، فتساعد تلك الأدوات على تحسين التفاعل مع الجمهور وإنشاء وتحرير محتوى تعليمي، حيث تعمل على تحويل النصوص أو المحتوى المكتوب إلى فيديوهات جذابة تلقائياً ويمكن استخدامها لعمل فيديوهات ترويجية جذابة للترويج للفعاليات المكتوبة والكتب

الجديدة بطريقة احترافية، وكذلك فيديوهات إرشادية عن كيفية استخدام المكتبة، كما تتميز أداة Artflow بإنشاء بإنشاء شخصيات افتراضية وقصص مرئية، مما يعزز من التفاعل مع الأطفال والمستخدمين الصغار عبر ورش العمل والأنشطة التفاعلية.

وبتحليل الجدول رقم (3) أضح أن أداة VEED.IO تعتبر أفضل تلك الأدوات لأنها أداة شاملة تتميز بواجهة بسيطة وسهلة الاستخدام تمكن أي شخص من إنشاء وتحرير الفيديوهات دون الحاجة إلى خبرة تقنية متقدمة، كما تتميز النسخة المجانية لهذه الأداة بالعديد من الإضافات التي يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في إنشاء الفيديوهات، حيث تتيح إمكانية دمج مقاطع فيديو متعددة وقصصها بسهولة، كما يوفر إنشاء تعليقات صوتية للفيديوهات، وإنشاء شخصيات افتراضية، كما يمكن تسجيل الشاشة والكاميرا مباشرة من الأداة، مما يساعد في إنشاء محتوى تعليمي وتوجيهي للمستخدمين، كما تدعم ميزة الترجمة التلقائية التي تساعد في إضافة ترجمة للفيديوهات بلغات متعددة، كما يوفر أيضًا ميزات التعاون حيث يسمح بمشاركة مقاطع الفيديو مع أعضاء الفريق لتبادل الملاحظات والحصول على تعليقات ومراجعة المحتوى والأسلوب.



شكل (4) الواجهة الرئيسية لأداة VEED.IO

ومن خلال ما سبق يمكن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في المكتبات لإنشاء الفيديوهات التالية:

- ✓ يمكن للمكتبات تقديم جولات افتراضية تفاعلية للمستخدمين، مما يتيح لهم استكشاف المرافق والخدمات دون الحاجة إلى التواجد في المكتبة.
- ✓ إتاحة فيديوهات إرشادية للمستخدمين في كيفية استخدام المكتبة والوصول إلى المصادر بسهولة.
- ✓ يمكن للمكتبات تقديم فيديوهات تعليمية تغطي موضوعات متنوعة، مثل كيفية استخدام الفهارس الرقمية، والبحث الأكاديمي...، مما يعزز من تجربتهم ويزيد من رضاهم.
- ✓ يمكن للمكتبات إنشاء فيديوهات ترويجية بعرض الكتب والإصدارات الجديدة، مما يجذب اهتمام القراء ويشجعهم على زيارة المكتبة.
- ✓ إعداد فيديوهات تتضمن قصص ورسوم تعليمية للأطفال.
- ✓ تسجيل ونشر ورش العمل والندوات التي تُعقد في المكتبة لجعلها متاحة لجمهور أوسع.

#### 4/1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية

تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلخيص مصادر المعلومات المعرفية سواء الكتب أو المقالات أو الرسائل الجامعية وغيرها على تحليل وفهم المحتوى النصي ثم تلخيصه بأعلى درجة من الدقة باستخدام خوارزميات متطورة لتحديد النقاط الرئيسية في النص من خلال تتبع الخطوات التالية :-

- ✓ قراءة النص وفهم السياق وتحليله.
  - ✓ تحديد العناصر الأساسية في النص.
  - ✓ إعادة الصياغة وتقديم ملخص نهائي.
- وهذا تساعد هذه التطبيقات علي تحسين إنتاجية اختصاصي المعلومات من خلال توليد ملخصات لمصادر المعلومات باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم العميق، مما يساعد علي نقل المعلومات بفاعلية لمختلف المستفيدين وتوفير الوقت والدقة والموضوعية في تقديم الملخصات، ويوضح الجدول رقم (4) نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية .

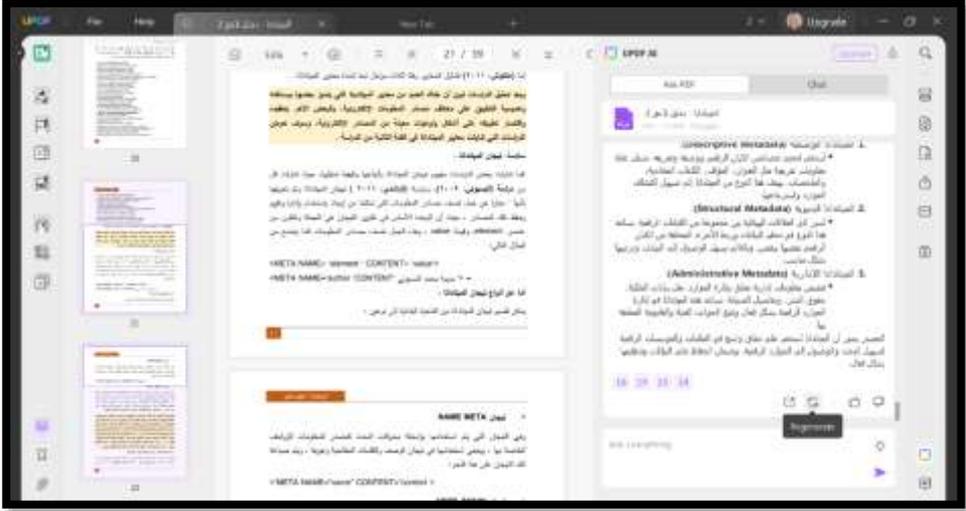
جدول (4) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
SciSpace	أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي لإستكشاف وفهم وتحليل وتلخيص المحتوى النصي لمصادر المعلومات المعرفية	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية واللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://typeset.io/">https://typeset.io/</a>
Chat Doc	أداة مساعدة للذكاء الاصطناعي لفهم وتحليل المحتوى النصي بصورة أسهل	الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.chatdoc.com/">https://www.chatdoc.com/</a>
ChatPDF	واحد من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر الإنترنت الذي يمكن أن يساعد في فهم محتوى PDF بفضل خوارزمياته الذكية وتحليله بطريقة فعالة، حيث يتمتع بالقدرة على قراءة وشرح المحتوى باللغة العربية والعديد من اللغات الأخرى في العالم	يدعم الكثير من اللغات، حيث يقبل ملفات PDF بأي لغة ويمكنه الدردشة بأي لغة.	مجاني	<a href="https://www.chatpdf.com">https://www.chatpdf.com</a>
UPDF AI	هي أداة PDF AI تساعد علي فهم جميع المصطلحات التقنية الموجودة في المحتوى بسهولة وتحليلها بفضل خوارزمياتها الحديثة، حيث تمكن اختصاصي المعلومات من إضافة محتوى إلى ملفات PDF الخاصة به دون وجود أخطاء نحوية	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية واللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://updf.com">https://updf.com</a>

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
Summarize Bot	أداة إنشاء الملخصات الأكثر تعقيداً وموثوقية، خاصة لاختصاصي المعلومات الذين يبحثون عن ملخصات دقيقة ومتناسكة للنصوص الأطول.	اللغة الإنجليزية ولكن يمكنه التعامل مع المحتوى متعدد اللغات من خلال التركيز على اللغة السائدة	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.yeschat.ai/ar/gpts-ZxX4EAPI-Summary-Bot">https://www.yeschat.ai/ar/gpts-ZxX4EAPI-Summary-Bot</a>
Tenorshare AI PDF	أداة تعمل بالذكاء الاصطناعي لتلخيص المحتوى النصي، وبفضل خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، يمكن لهذه الأداة تحليل النصوص الطويلة وتلخيصها لتصبح سهلة الفهم وقابلة للقراءة؛ مما يسمح لاختصاصي المعلومات بفهم الأفكار الأساسية دون الحاجة إلى قراءة المستند كاملاً.	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://ai.tenorshare.com/pdf/home">https://ai.tenorshare.com/pdf/home</a>
Elicit	أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تُسهل عملية إيجاد المحتوى النصي وتلخيصه، وبفضل إمكانيات البحث الذكية وقدرات المعالجة المتقدمة، تساعد Elicit اختصاصي المعلومات في التعرف على المصادر المكتبية الأكثر صلة وفهم الأفكار الأساسية من خلال الملخصات.	اللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://elicit.com/">https://elicit.com/</a>

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
QuillBot	أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي توفر مجموعة شاملة من الأدوات لتحسين عملية الكتابة وتبسيطها، تستخدم معالجة اللغات الطبيعية وخوارزميات التعلم الآلي لتلخيص المحتوى النصي ، حيث تُمكن اختصاصي المعلومات من تخصيص طول الملخص وجعله إما قصيرًا أو طويلًا	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني ، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://quillbot.com">https://quillbot.com</a>
IBM Watson Discovery	أداة قوية تعتمد على الذكاء الاصطناعي ومصممة لتحليل وتلخيص كميات كبيرة من البيانات غير المنظمة، بما في ذلك المقالات والرسائل العلمية ، من خلال معالجة اللغات الطبيعية والتعلم الآلي، تساعد اختصاصي المعلومات في العثور على المعلومات ذات الصلة واستخلاص رؤى قيمة من المصادر المكتبية المعقدة	يدعم الكثير من اللغات ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني ، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.ibm.com/products/watson-discovery">https://www.ibm.com/products/watson-discovery</a>

وبتحليل الجدول رقم (4) اتضح أن أداة UPDF AI أفضل تلك الأدوات لإنتاج الملخصات وذلك بناء على الاستخدام الفعلي لها ، ولما تتميز به من العديد من المميزات .



شكل (5) الواجهة الرئيسية لأداة UPDF AI

UPDF AI هي أداة PDF AI تساعد علي تحليل ملفات PDF بفضل خوارزمياتها الحديثة، حيث تمكن اختصاصي المعلومات من فهم جميع المصطلحات التقنية الموجودة في المحتوى النصي بسهولة، وتمكن أيضاً من إضافة محتوى إلى ملفات PDF الخاصة بهم دون وجود أخطاء نحوية، حيث تتميز بالعديد من المميزات والتي تتمثل في:-

- ✓ تعمل على جميع المنصات بما في ذلك Windows و Mac و Android و iOS .
- ✓ تمكن من تحويل ملفات PDF من وإلى تنسيقات مختلفة مثل : Word و Excel و PowerPoint و HTML و EPUB و JPG و PNG.
- ✓ تعمل علي معالجة النصوص الضوئية (OCR) للملفات بـ 38 لغة، مما يتيح تحويل ملفات PDF الممسوحة ضوئياً والمستندات الورقية والصور إلى ملفات PDF قابلة للبحث والتحرير بسهولة.
- ✓ تمكن هذه الأداة من تغيير النص والصور والروابط والعلامات المائية والخلفيات في ملف PDF، حيث تتيح لاختصاصي المعلومات الإختيار من بين أكثر من 100 ختم وملصق وإضافتها إلى ملف PDF ، وتمكن أيضا من إنشاء أختام مخصصة وإضافة توقيعات إلى المحتوى لإظهار المصادقية.

- ✓ التلخيص: تستخدم ميزة التلخيص تقنيات متقدمة لمعالجة اللغة الطبيعية لتحليل المحتوى واستخراج المعلومات الأكثر صلة ، وتحويل النصوص الطويلة إلى ملخصات أقصر مع الحفاظ على التفاصيل الأساسية.
- ✓ الكتابة: ستوفر هذه الأداة أيضًا ميزة مساعدة كتابة بقوة الذكاء الاصطناعي، من خلال الوصول إلى اقتراحات وتلميحات مدعومة بالذكاء الاصطناعي للمساعدة في إنشاء المحتوى بكفاءة مما يساعد اختصاصي المعلومات في إنتاج مواد مكتوبة عالية الجودة.
- ✓ الشرح : تستخدم هذه الميزة خوارزميات محرر PDF بتقنية الذكاء الاصطناعي لتقديم شروحات مفصلة لمصطلحات ومفاهيم مع تجربة عرض المستند، مما يتيح لاختصاصي المعلومات الوصول إلى التعريفات والشروح بسهولة ويسر.
- ✓ الدردشة: تتيح إجراء محادثات تفاعلية مع مستندات PDF ، حيث تمكن من طرح أسئلة حول المحتوى، وستقدم إجابات ذات صلة استنادًا إلى المعلومات الموجودة داخل ملف PDF.
- ✓ الترجمة: تستخدم ميزة الترجمة لتوفير ترجمات دقيقة وملائمة للسياق بعدة لغات، مما يتيح لاختصاصي المعلومات العمل مع الملفات بلغاتهم المفضلة.

### 5/1/3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي:

تزداد أهمية الدورات التدريبية عبر الإنترنت يومًا بعد يوم، ومع تطور التكنولوجيا، أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات حيوية في تسهيل عملية تصميم وتطوير ونشر المحتوى التعليمي بشكل أكثر فعالية وجاذبية، تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي ذات أهمية كبيرة لاختصاصي المعلومات ومدراء المكتبات، فهي تمكنهم من إنشاء محتوى تعليمي تفاعلي ومتنوع يلبي احتياجاتهم ويعزز مهاراتهم، وتسهم هذه التطبيقات في تحليل البيانات وتقديم رؤى دقيقة حول أداء المتدربين، مما يساعد في تحسين جودة التدريب واتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة، كما أنها تسهم في رفع مستوى الكفاءة والإنتاجية داخل المكتبات، وتوفير بيئة تعلم مستدامة ومتطورة، ويوضح الجدول رقم (5) نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي .

جدول (5) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
LearnWorlds	منصة شاملة لإنشاء الدورات التدريبية عبر الإنترنت، تتميز بواجهة سهلة الاستخدام ومزايا قوية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تتيح لاختصاصي المعلومات تصميم دوراتهم التدريبية وتخصيصها بسهولة، مع دعم أنواع مختلفة من المحتوى مثل الفيديوهات والاختبارات والموارد التعليمية القابلة للتنزيل.	الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.learnworlds.com/">https://www.learnworlds.com/</a>
Courseau	منصة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهل إنشاء دورات تدريبية عالية الجودة عبر الإنترنت. تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتحويل المعرفة إلى تجارب تعليمية منظمة وتفاعلية.	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	تجاري	<a href="https://courseau.com">https://courseau.com</a>
Heights AI	منصة لإنشاء الدورات التدريبية مدعومة بالذكاء الاصطناعي والتي تتكامل بسلاسة مع منصة Heights Platform، مما يوفر حلاً شاملاً لبناء الدورات التدريبية والمجتمعات وبرامج التدريب	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.heightsplatform.com">https://www.heightsplatform.com</a>

الأداة	الوصف	اللغة	نوع الإصدار	الرابط
Coursebox	منصة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تعزز طريقة إنشاء وتقديم الدورات التدريبية عبر الإنترنت.	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة العربية واللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.coursera.org/learn/coursebox">https://www.coursera.org/learn/coursebox</a>
Lectora	منصة شاملة لمصممي البرامج التعليمية والدورات التدريبية، توفر حلاً متكاملًا لتطوير محتوى تعليمي جذاب وقابل للوصول بسهولة.	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://www.elblearning.com/create-learning/lectora">https://www.elblearning.com/create-learning/lectora</a>
LearningStudioAI	أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تعمل على تبسيط إنشاء دورات تدريبية جذابة عبر الإنترنت، تمكن اختصاصي المعلومات من تحويل أي موضوع إلى تجارب تعليمية تفاعلية وفعالة.	يدعم الكثير من اللغات ومنها اللغة العربية واللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://learningstudioai.com">https://learningstudioai.com</a>
SC Training	منصة مدعومة بالذكاء الاصطناعي لإنشاء وتقديم تجارب تعليمية صغيرة جذابة، تم تصميم SC Training لتلبية احتياجات اختصاصي المعلومات، حيث تقدم منصة سهلة الاستخدام لإنشاء وإدارة وتتبع الدورات التدريبية صغيرة الحجم	يدعم الكثير من اللغات؛ ومنها اللغة الإنجليزية	مجاني، ونسخة مدفوعة للمميزات الإضافية	<a href="https://training.safetymatters.com">https://training.safetymatters.com</a>



شكل (6) الواجهة الرئيسية لأداة Coursebox AI

وبتحليل الجدول رقم (5) اتضح أن أداة Coursebox أفضل تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي وذلك بناء على الاستخدام الفعلي لها، ولما تتميز به من العديد من المميزات منها :

- ✓ يساعد Coursebox AI علي إنشاء دورات تدريبية سريعة، حيث يتيح لاختصاصي المعلومات إعداد مسودة الدورة التدريبية الخاصة به بسرعة كبيرة، وذلك بفضل خوارزميات متقدمة للذكاء الإصطناعي لإنشاء بنية الدورة التدريبية بناءً على الموضوع، مما يوفر إطارًا لتنظيم محتوى الدورة التدريبية بشكل فعال.
- ✓ يقدم Coursebox AI أدوات تفاعلية مثل : الاختبارات ومقاطع الفيديو لتعزيز تجربة التعلم ، وللحصول على تجربة أكثر تفاعلية.
- ✓ تم تصميم Coursebox AI بحيث يمكن الوصول إليه على أجهزة مختلفة، ويضمن تجربة تعليمية سلسة بصرف النظر عن الجهاز الذي يستخدم.
- ✓ تتميز المنصة بأداة إنشاء السحب والإفلات البديهية، مما يجعل من السهل على اختصاصي المعلومات تنظيم وتخصيص مواد الدورة التدريبية الخاصة به، حيث يمكنه من التعديل والإضافة بسهولة ويسر.

- ✓ تمتد قدرات الذكاء الاصطناعي الخاصة بـ Coursebox لتشمل إنشاء الاختبارات والتقييمات، مما يؤدي تلقائياً إلى إنشاء تقييمات تفاعلية بناءً على محتوى الدورة التدريبية، مع استكمال الدرجات والتعليقات الآلية.
- ✓ تمكن المنصة من خيارات النشر من خلال الحفاظ على خصوصية الدورة التدريبية.

#### القسم الرابع: النتائج والتوصيات

##### 1/4 نتائج الدراسة

من خلال ما تم تناوله في الدراسة الحالية في الإطار النظري والإطار العملي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وهي كالتالي :-

1. يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات المكتبية والتي يمكن الاستفادة منها في : إنشاء محتوى تسويقي للمكتبات، إنشاء صور وتصميمات للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات، إنشاء فيديوهات تعليمية وترويجية وإرشادية للمكتبات، إنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية، وتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي.
2. أظهر البحث أن هناك العديد من البرمجيات الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تتاح بشكل حر على مواقع الويب أو من خلال تطبيقات الهاتف المحمول والتي تساعد المكتبات على تقديم خدمات متنوعة ومفيدة.
3. أظهر البحث أن هناك العديد من هذه التطبيقات تتاح مجاناً وتدعم اللغة العربية .
4. أظهر البحث أن هذه التطبيقات من أهم السبل التي تدعم خطة التنمية المستدامة في توفير عدالة في تقديم الخدمات وشفافية وسرعة في الأداء.
5. أظهر البحث أن هذه التطبيقات تدعم العديد من الخدمات التي تساهم في تطوير أداء المكتبات وبذلك توفر وقت وجهد اختصاصي المعلومات باستخدامها بشكل احترافي.
6. تعتبر أداة katteb من أفضل تلك الأدوات لإنشاء محتوى تسويقي للمكتبات؛ لما تتميز به من التدقيق اللغوي وتصحيح الأخطاء النحوية وإعادة صياغة النصوص، بالإضافة إلى أنها واجهة سهلة الاستخدام.

7. تعمل أداة UPDF AI علي تحليل ملفات PDF بفضل خوارزمياتها الحديثة، حيث تمكن اختصاصي المعلومات من فهم جميع المصطلحات التقنية الموجودة في المحتوى النصي بسهولة، وبناء علي الاستخدام الفعلي لها تبين أنها من أفضل تلك الأدوات لإنتاج ملخصات لمصادر المعلومات المعرفية.
8. تمكن أداة Canva من إنشاء الملصقات والبروشورات، وتصميم الدعوات الإلكترونية، وتصميم العروض التقديمية، وأيضاً إنشاء الفيديوهات، فهي تعتبر من أفضل الأدوات لإنشاء صور وتصميمات للإعلان والتسويق عن الأنشطة المختلفة التي تقدمها المكتبات.
9. تعتبر أداة Coursebox من أفضل الأدوات لتصميم وإنتاج المحتوى التدريبي، حيث تمكن اختصاصي المعلومات من إنشاء دورات تدريبية سريعة بفضل خوارزميات متقدمة للذكاء الاصطناعي
10. تعتبر أداة VEED.IO أفضل الأدوات لأنها أداة شاملة تتميز بواجهة بسيطة وسهلة الاستخدام، كما تتميز النسخة المجانية لهذه الأداة بالعديد من الإضافات التي يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في إنشاء الفيديوهات.

#### 2/4 توصيات الدراسة

- وبناء علي النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، وما تم تناوله سابقاً، فسوف تقدم الباحثات عدداً من التوصيات وهي كالتالي :-
1. ضرورة إلمام اختصاصي المعلومات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستعانة بها في دعم التحول الرقمي وخطط التنمية المستدامة في البلاد.
  2. توفير التكاليف المالية للاشتراك في أدوات الذكاء الاصطناعي لاستخدامها في تقديم خدمات معلومات أكثر فاعلية وأسرع في الوصول لتلبية الاحتياجات المتنوعة للمستفيدين .
  3. ضرورة إعداد قائمة معيارية معتمدة من مؤسسات مهنية أو أكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المعلومات المكتبية .
  4. ضرورة وضع خطة تستخدمها المكتبات المتنوعة للاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة وإعداد خريطة أنشطة وفاعليات المكتبات المختلفة حيث يتم عقد

مؤتمرات وملتقيات وحلقات نقاش لنشر هذه التقنيات وتقديمها بشكل سهل وفعال واستغلال إمكاناتها لتقديم خدمات متنوعة ومتطورة .

### خلاصة الدراسة

أشارت هذه الدراسة إلى عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تدعم مؤسسات المعلومات في عدة مهام تقدم خدمات متطورة وسريعة وابتكارية، كتقديم محتوى في شكل فيديو ومواد تدريبية مبتكرة ومحتوى للتسويق والدعاية وغيرها وتظهر أهمية استغلال التقنيات الحديثة في دعم مؤسسات المعلومات لخدمة خطة التنمية المستدامة.

## المراجع

- أحمد، أحمد فرج، وسالم ، زينب محمد هشام. (2022). تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها على فاعلية محتوى وخدمات مؤسسات المعلومات: دراسة استشرافية. *المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات*، 1(3)، 70-27.
- أمين ، اسراء أمين سيد ، والحمودي ، إيمان سعيد سالم . (2024) استثمار الذكاء الإصطناعي في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات العامة بمصر والإمارات : دراسة استكشافية . *أوراق عمل المؤتمر والمعرض السنوي السابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : توظيف التقنيات الذكية في بيئة المكتبات المتخصصة ومؤسسات المعلومات . الدوحة: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي* ، 59 - 92 .
- الجابري ، سيف بن عبد الله ، والهنائية ، أصيلة بنت سالم. (2023). تطبيقات تقنيات الذكاء الإصطناعي في خدمات المعلومات بالمكتبات ومراكز المعلومات : المكتبات الأكاديمية نموذجاً. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات* ، 3 (3) ، 15-30 .
- حسن، ياسمين أحمد عامر .(2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات المصرية: دراسة تخطيطية. إشراف اسامة أحمد القلش ، داليا موسى عبد الله (رسالة ماجستير). جامعة القاهرة. كلية الآداب.
- سيد ، أحمد فايز أحمد .(2020) . المنصات الشاملة للذكاء الإصطناعي وتطبيقاته في المكتبات : دراسة وصفية تحليلية مقارنة . *مجلة اعلم* ، (27) ، 87-164.
- العامرية، جميلة بنت حمدان بن سعيد، الشيخ ، نور الدين عثمان ، وحمد ، فاتن .(2024). واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات العمانية في ضوء التحول الرقمي في سلطنة عمان . *أوراق عمل المؤتمر والمعرض السنوي السابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : توظيف التقنيات الذكية في بيئة المكتبات المتخصصة ومؤسسات المعلومات . الدوحة: جمعية المكتبات المتخصصة*، 507 - 532 .
- عمري ، رانيا (2024) توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في تقديم خدمات المعلومات بمكتبة قطر الوطنية : دراسة حالة . *أوراق عمل المؤتمر والمعرض السنوي السابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : توظيف التقنيات الذكية في بيئة*

المكتبات المتخصصة ومؤسسات المعلومات . الدوحة : جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ، 415 - 430.

معجم البيانات والذكاء الاصطناعي: إنجليزي - عربي. (2022). الرياض: الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 148

هندي، هندي عبدالله. (2023). خدمات المكتبات والمعلومات الذكية في المكتبات الأكاديمية الدولية: دراسة وصفية تحليلية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، (31)، 363-408.

Dawa,S., BSSISLM., EWU.(2021) . Application of Artificial Intelligence in Library services and system. Available at <https://www.researchgate.net/publication/354721767>

Huang, Y. H. (2024). Exploring the implementation of artificial intelligence applications among academic libraries in Taiwan. *Library Hi Tech*, 42 (3), 885-905.

Jha, S.K. (2023). Application of artificial intelligence in libraries and information centers services: prospects and challenges. *Library Hi Tech News*, 40 (7), 1-5.

Salman,M.K.(2024) . Harnessing the Power of Artificial Intelligence: Applications in Academic Library Information Services. *The Journal of Bibliophilia for Library and Information Studies*, 6 (1), 78-85.

**Using artificial intelligence applications to develop  
information services in libraries to achieve sustainable  
development goals**

**Prof. Amany Gamal Megahed**

Faculty of Arts - Menofia University

[dramanyg@gmail.com](mailto:dramanyg@gmail.com)

**Dr. Rehab Mohamed Abo El Ghar**

Faculty of Arts - Menofia  
University

[rehab4583@gmail.com](mailto:rehab4583@gmail.com)

**Dr. Shaimaa Adel Khattab**

Faculty of Arts - Menofia  
University

[shaimaakhattab20@gmail.com](mailto:shaimaakhattab20@gmail.com)

**Abstract:**

Artificial intelligence is a rapidly developing field and has the ability to revolutionize various industries, including libraries and information centers, in recent years artificial intelligence has gained great attention and has become a powerful tool for automating tasks, improving efficiency and enhancing user experiences, and libraries are considered one of the most important institutions that contribute to spreading knowledge and promoting education and culture in society, and with the emergence of artificial intelligence technologies, new opportunities have emerged to develop library services in a way that contributes to achieving the goals of sustainable development, and this study aims to Explore how to support AI applications in the development of library services to achieve sustainable development, Therefore, the study seeks to identify the features and characteristics of artificial intelligence techniques, and to monitor the most important artificial intelligence techniques appropriate in providing information services in libraries to achieve the goals of sustainable development, while highlighting the extent to which libraries benefit from the artificial intelligence revolution in the field of information services, and revealing the future prospects of artificial intelligence technologies in providing information services in libraries to support the goals of sustainable development.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Artificial Intelligence Applications; Smart Information Services; Sustainable Development