

عنوان البحث

دمج الذكاء الاصطناعي مع أسلوب العرض التقليدي للمتاحف لجذب وتثقيف الزوار

إعداد الطالب/

عبير المطيري

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز علي

العام الدراسي:

2024

## مقدمة:

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين،

في هذا البحث أردت تسليط الضوء على استخدام الذكاء الاصطناعي لعرض الإرث الثقافي في المملكة العربية السعودية لجذب الزوار وتثقيفهم. اهتمت المملكة في العقدين السابقين بعرض تراثنا في المتاحف التي أقامتها في مختلف مناطق المملكة. وفي السنوات الأخيرة أصبح الذكاء الاصطناعي مستخدماً في بعض العروض المقدمة في المتاحف. في هذا البحث أردت تشجيع ذلك ودراسة مدى نجاح تطبيقه على نطاق واسع في متاحف المملكة عامة.

## مشكلة الدراسة:

- الكثير من الزوار لا يجد المتاحف التقليدية بيئة جاذبة للزيارة والتعلم
- بعض ذوي الاحتياجات الخاصة مثل فئة العي في حاجة لتعليمات خاصة بطريقة تجعل المتاحف مزاراً جاذباً لهذه الفئة

## أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة تكمن في استخدام الذكاء الاصطناعي لجذب الزوار وتثقيفهم بطرق ممتعة وجاذبة

## أهداف الدراسة:

- دراسة مدى نجاح الذكاء الاصطناعي في عرض التراث الثقافي
- طرح مقترحات للمتاحف لأخذها بالاعتبار لعرض الثقافة بطريقة اخاذة.

## تساؤلات الدراسة

- هل استخدام الذكاء الاصطناعي موثر في جذب السياح للمتاحف
- هل سيكون لثورة الذكاء مكانا في المتاحف السعودية

## فروض الدراسة:

سيكون الذكاء الاصطناعي جزء مهم في متاحف المملكة يعرض لنا ارثنا الحضاري بطريقة أخاذة، سيجعل المعلومة سلسلة ومحببة للسامع.

## الدراسات السابقة:

في بحث ترجمته من الانجليزية عنوانه استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة في المتاحف الفنية، "يهدف البحث إلى استكشاف كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) وتكنولوجيا الحوسبة لخلق تجربة غامرة ومتعة في المتحف. وعلى وجه التحديد، تهدف الدراسة إلى تحديد الطرق التي يمكن من خلالها الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة لإثراء تجربة الزائر، بما في ذلك من خلال توفير محتوى تفاعلي، والتخصيص الآلي، والوصول في الوقت الحقيقي إلى المعلومات ذات الصلة. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم البحث بإمكانيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لدعم تحليلات البيانات المحسنة واستخدام الموارد داخل المتاحف، مثل التنظيم المعزز والحفظ الرقمي وزيادة التفاعل مع الجماهير. استخدمت الدراسة منهجية نوعية، وذلك باستخدام المقابلات مع المتخصصين في المتاحف والدراسات الاستقصائية لزوار المتحف لجمع البيانات عن تجارب الزوار. تم إجراء تحليل للبيانات لتحديد الاستخدامات الحالية والمحتملة للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة في المتاحف الفنية. تكشف النتائج أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يتم استخدامها حاليًا لتسهيل الوصول إلى المجموعات والتوجيه السياحي والأنشطة التعليمية، بينما تظهر التقنيات الناشئة وعدًا بتوفير تجارب أكثر غامرة وشخصية للزائرين. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يمكن أن يلعبا دورًا مهمًا في تعزيز تجربة المتحف للزائر. يقدم البحث توصيات للمتاحف الفنية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لتحسين مشاركة الزائرين وتعزيز اتصالات أكثر فائدة مع الأعمال الفنية."

في ورقة علمية أخرى بعنوان ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال التراث الثقافي: تطوير تقنيات العرض المتحفي كتب الباحث "دى دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في مؤسسات التراث الثقافي إلى إحداث ثورة في الطريقة التي نحافظ بها على التراث و تفسيره و عرضه. تستكشف هذه الورقة البحثية تحولات الذكاء الاصطناعي في سياق التراث الثقافي، مع التركيز بشكل خاص على تطبيقها في قطاع المتاحف، من خلال الاستفادة من الابتكارات القائمة على الذكاء الاصطناعي في العرض المتحفي، و تعزيز تجارب الزوار، وتحسين إمكانية الوصول، و الحفاظ على القطع الأثرية وتفسيرها. يتناول البحث في جوانب مختلفة لتطوير تقنيات العرض المتحفي التي تعمل بالذكاء الاصطناعي. يتعمق في

تحليل القطع الأثرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتقنيات الحفظ، ويستكشف كيف يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي أن تساعد في تحليل القطع الأثرية الثقافية وتوثيقها والحفاظ عليها. من خلال التعرف على الصور وتحليل المواد والاستعادة الرقمية، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير رؤى قيمة حول التكوين والحالة والسياق التاريخي للقطع الأثرية، مما يتيح ممارسات أفضل في التوثيق والحفظ. علاوة على ذلك، يتناول البحث تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة العرض بالمتحف لإنشاء معارض تفاعلية تلعب فيها تطبيقات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) دوراً مهماً لتعزيز مشاركة الزائرين، وتقديم سرداً قصصي يخلق تجربة تعليمية ممتعة للزوار. في النهاية، تساهم هذه الورقة البحثية في فهم ثورة الذكاء الاصطناعي خلال تطوير تقنيات عرض المتحف المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن لمؤسسات التراث الثقافي إنشاء تجارب غامرة وشخصية للزوار.

### المنطلقات النظرية للدراسة:

في بحث ترجمته من الانجليزية عنوانه استكشف إمكانات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة في المتاحف الفنية، "يهدف البحث إلى استكشاف كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) وتكنولوجيا الحوسبة لخلق تجربة غامرة وممتعة في المتحف. وعلى وجه التحديد، تهدف الدراسة إلى تحديد الطرق التي يمكن من خلالها الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة لإثراء تجربة الزائر، بما في ذلك من خلال توفير محتوى تفاعلي، والتخصيص الآلي، والوصول في الوقت الحقيقي إلى المعلومات ذات الصلة. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم البحث بإمكانيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لدعم تحليلات البيانات المحسنة واستخدام الموارد داخل المتاحف، مثل التنظيم المعزز والحفظ الرقمي وزيادة التفاعل مع الجماهير. استخدمت الدراسة منهجية نوعية، وذلك باستخدام المقابلات مع المتخصصين في المتاحف والدراسات الاستقصائية لزوار المتحف لجمع البيانات عن تجارب الزوار. تم إجراء تحليل للبيانات لتحديد الاستخدامات الحالية والمحتملة للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة في المتاحف الفنية. تكشف النتائج أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يتم استخدامها حالياً لتسهيل الوصول إلى المجموعات والتوجيه السياحي والأنشطة التعليمية، بينما تظهر التقنيات الناشئة وعدداً بتوفير تجارب أكثر غامرة وشخصية للزائرين. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يمكن أن يلعبا دوراً مهماً في تعزيز تجربة المتحف للزائر. يقدم البحث توصيات للمتاحف الفنية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لتحسين مشاركة الزائرين وتعزيز اتصالات أكثر فائدة مع الأعمال الفنية." بناء على هذه الدراسة سأقوم بدراسة المتاحف واستخدامها للذكاء الاصطناعي وكيف كانت تجارب الزوار وماهي الطرق التي استخدمتها المتاحف لتعزيز تجارب زوارها وجذبهم.

في ورقة علمية أخرى بعنوان ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال التراث الثقافي: تطوير تقنيات العرض المتحفي كتب الباحث "أدى دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في مؤسسات التراث الثقافي إلى إحداث ثورة في الطريقة التي نحافظ بها على التراث و تفسيره و عرضه. تستكشف هذه الورقة البحثية تحولات الذكاء الاصطناعي في سياق التراث الثقافي، مع التركيز بشكل خاص على تطبيقاتها في قطاع المتاحف، من خلال الاستفادة من الابتكارات القائمة على الذكاء

الاصطناعي في العرض المتحفي، و تعزيز تجارب الزوار، وتحسين إمكانية الوصول، و الحفاظ على القطع الأثرية وتفسيرها. يتناول البحث في جوانب مختلفة لتطوير تقنيات العرض المتحفي التي تعمل بالذكاء الاصطناعي. يتعمق في تحليل القطع الأثرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتقنيات الحفاظ، ويستكشف كيف يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي أن تساعد في تحليل القطع الأثرية الثقافية وتوثيقها والحفاظ عليها. من خلال التعرف على الصور وتحليل المواد والاستعادة الرقمية، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير رؤى قيمة حول التكوين و الحالة و السياق التاريخي للقطع الأثرية، مما يتيح ممارسات أفضل في التوثيق و الحفاظ. علاوة على ذلك، يتناول البحث تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة العرض بالمتحفي لإنشاء معارض تفاعلية تلعب فيها تطبيقات الواقع الافتراضي (VR) و الواقع المعزز (AR) دورًا مهمًا لتعزيز مشاركة الزائرين، و تقديم سردًا قصصي يخلق تجربة تعليمية ممتعة للزوار. في النهاية، تساهم هذه الورقة البحثية في فهم ثورة الذكاء الاصطناعي خلال تطوير تقنيات عرض المتحفي المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن لمؤسسات التراث الثقافي إنشاء تجارب غامرة وشخصية للزوار". هنا كان ذكر الواقع الافتراضي للعرض في المتاحف، ففي هذا البحث سأركز أيضا على هذا النوع من العروض الذكية، ومدى قوة جذبها للجيل الناشئ.

#### المنهجية وطرق البحث:

سأتبع المنهج التحليلي في هذا البحث، بحيث أدرس البحوث السابقة وأبني عليها هذا البحث

#### أدوات الدراسة:

استبيان

#### حدود الدراسة:

ستكون هذي الدراسة مخصصة للمتاحف السعودية بحيث ندرس استخدام الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيره في المتاحف السعودية على المجتمع السعودي وكيفية جذبته بالعروض التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

#### المراجع:

<sup>1\*</sup> Sunanda Rani , <sup>1</sup> Dong Jining , <sup>1</sup> Dhaneshwar Shah , <sup>1</sup> Siyanda Xaba and Prabhat Ranjan  
Exploring the Potential of Artificial Intelligence and Computing Technologies in Art  
Museums

ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال التراث الثقافي: تطوير تقنيات العرض المتحفي عليا عاطف عطية علي

