

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير ادارة المشاريع

دور استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز تفاعل الزوار وثقافتهم في المتاحف السعودية

إعداد الطالب/ عبير مطلق المطيري

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2024

حقوق النشر:

يحق لجامعة ميدأوشن التصرف في هذا البحث ونشره.

شكر وعرفان

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة والتسليم.

أما بعد:

أود في هذه المساحة أن أعبر عن شكري وامتناني لله تعالى على نعمته وفضله، وعلى إتمام هذا البحث العلمي، وأسأله أن يكون هذا العمل شاهداً لنا بفضل الله ورحمته.

كما أود أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لزوجي وصديقي، الذي كان عوناً وسنداً لي في هذه الرحلة البحثية، بدعمه المستمر وتشجيعه اللامحدود. لا يمكنني أن أغفل أيضاً عن شكر أساتذتي الأفاضل، الذين أكرموني من فيض علمهم ووقتهم الثمين، الأستاذ الفیصل عبدالحمید والأستاذ فايز جراد. لقد كانت إرشاداتهم وملاحظاتهم قيمة وأساسية في إنجاز هذا البحث.

جزاهم الله كل خير، وأسأل الله تعالى أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير والصلاح.

فهرس المحتويات:

- 1- الملخص.....ص 5
- 2- المقدمةص 7
- 3- مشكلة الدراسةص 8
- 4- أهمية الدراسةص 9
- 5- أهداف الدراسة.....ص 10
- 6- تساؤلات الدراسة.....ص 11
- 7- فروض الدراسة.....ص 12
- 8- الاطار العلمي.....ص 17
- 9- الدراسات السابقةص 20
- 10- منهجية الدراسة.....ص 27
- 11- تحليل البيانات.....ص 30
- 12- النتائج والتوصيات.....ص 31
- 13- المراجع.....ص 33
- 14- الملاحق.....ص 36

المستخلص : Abstract

هدف هذا البحث لاستعراض أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية لتعزيز تفاعل الزوار وزيادة معرفتهم. يتم استعراض مختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي وطرق تنفيذها، وتأثيرها على تجربة الزوار من خلال استبيان محلي شاركت فيه عينة من 50 شخص تتراوح أعمارهم بين 14 و 40 سنة، أيدت نسبة عظمى من هذه العينة دمج الذكاء الاصطناعي في المتحف السعودي لزيادة نسبة الزوار، وتعزيز تجربتهم. كما تسلط الضوء على الفوائد والتحديات المصاحبة لدمج الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية وتجارب المتاحف المتقدمة مع الذكاء الاصطناعي. تعرفنا على تقنيات مختلفة تستخدم لزيادة تفاعل الزوار مثل استخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز. كما ذكرنا أمثلة على بعض المتاحف التي استخدمت الذكاء الاصطناعي مثل متحف اللوفر في فرنسا، وتجربة متحف عمان لنقل زواره عبر عوالم وأزمنة عن طريق الواقع الافتراضي. أكدت جميع هذه التجارب والبحوث على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي لجذب الفئات الشابة، كما تعرفنا على أهمية بعض التقنيات لشرح المعروضات بالصوت لفئة العمي لمساعدتهم على التفاعل مع المعروضات ومعرفتها. في الختام يشجع هذا البحث على استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربة الزوار في المتاحف السعودية

الكلمات المفتاحية: استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف - تعزيز تجارب الزوار - تفاعل الزوار - تخصيص التجارب

الفصل الأول

المقدمة:

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين،

تلعب المتاحف في السعودية دورًا مهمًا في الحفاظ على التراث الثقافي وتقديمه للأجيال القادمة. ومع التحول الرقمي الذي يشهده العالم، أصبحت هناك حاجة متزايدة لاعتماد التقنيات الحديثة لتحسين تجربة الزوار.

يزيد تفاعل الزوار مع المعارضات من فهمهم واستمتاعهم بالزيارة. تعتمد المتاحف على تقديم تجارب تفاعلية لجذب جمهور أوسع والحفاظ على اهتمامهم. الذكاء الاصطناعي هو مجال متطور يساهم في تحسين العديد من الجوانب في الحياة اليومية، بما في ذلك قطاع المتاحف. يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تجارب مخصصة، وتحليل البيانات، وتوفير تفاعل أكثر مع الزوار. 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، وودت استعراض مختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي وطرق تنفيذها، وتأثيرها على تجربة الزوار من خلال دراسات حالة محلية. كما سأسلط الضوء على الفوائد والتحديات المصاحبة لدمج الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية وتجارب المتاحف الأوروبية المتقدمة مع الذكاء الاصطناعي

مشكلة الدراسة.

يشهد العالم تطورات كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي، توسع استخدامه في مجالات عدة كالألعاب والمحادثات والخدمة السريعة في بعض المواقع. فهو يفتح فرصًا جديدة للمتاحف لتحسين تجارب الزوار وجذب جمهور أكبر. تقدم المتاحف السعودية معروضات متنوعة تعكس التاريخ والثقافة الغنية للمنطقة. ومع ذلك، تواجه تحديات في تفاعل الزوار واستخدام التقنيات الحديثة. تم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم ومجالات عدة، كما استخدم في مجال السياحة لتحسين تجربة المسافرين من خلال روبوتات الدردشة والمساعدات الافتراضيين. في هذا البحث أردت أن أبحث مدى انتشار ونجاح تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية من ضمنها تقنية الواقع الافتراضي والمعرز فيمكن استخدام VR و AR لإعادة بناء المواقع الأثرية وتقديم تجارب غامرة حيث يمكن للزوار التفاعل مع التاريخ والثقافة بطرق جديدة.

كما يمكن استخدام الروبوتات لتوجيه الزوار وتقديم معلومات إضافية عن المعروضات، بينما تساعد الدردشة الافتراضية في الإجابة على استفسارات الزوار بشكل فوري، كما يمكن للمتاحف استخدام التعلم الآلي لتقديم توصيات للزوار بناءً على اهتماماتهم. كما يمكن للمعروضات المزودة بالذكاء الاصطناعي أن تتفاعل مع الزوار من خلال تقديم معلومات مخصصة أو تجارب تفاعلية تعتمد على تفاعل الزوار. فالذكاء الاصطناعي قد أثبت نجاحه في مجال المتاحف في أوروبا ومتحف اللوفر على وجه الخصوص. سأبحث بمشئية الله مدى انتشاره في متاحف السعودية ودوره في تفاعل الزوار وتنقيفهم.

-أهمية الدراسة.

تكمُن أهمية هذه الدراسة في إثراء المادة العلمية العربية حول الذكاء الاصطناعي وما يمكن أن نصل إليه من خلال استغلاله أفضل استغلال في المجال المتحفي وإمكانية جذبهِ لعدد أكبر من الزوار وتثقيفهم عن المعارضات مما يزيد من فهمهم واستمتاعهم بالزيارة. أتمنى من خلال هذا البحث رفع مستوى البحث في مجال أصبح مهما في حياتنا اليومية وتشجيع الزملاء على البحث فيه ونشره والتوسع في افاقه. فدراسة الذكاء الاصطناعي في المتاحف سيساهم في تقديم تجارب تفاعلية لجذب جمهور أوسع وتثقيفه، ويمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تجارب مختلفة، وتحليل البيانات، وتوفير تفاعل أكثر مع الزوار.

-أهداف الدراسة.

- 1-استخدام التقنيات المختلفة والمتاحة للذكاء الاصطناعي لجذب الزوار وزيادة معرفتهم في متاحف المملكة
- 2-استخدام الذكاء الاصطناعي كعنصر جذب للزوار الصغار عن طريق استخدام الواقع الافتراضي والاسلوب القصصي
- 3-تثقيف الزوار بتجارب تفاعلية غنية بالمعلومات التاريخية الاثرية
- 4-دفع عدد أكبر من الزوار لزيارة المتاحف وجعله بيئة جاذبة

-تساؤلات الدراسة

- 1-هل ستعتمد المتاحف السعودية التقنية الحديثة للذكاء الاصطناعي ؟
- 2-هل ستكون هذه التقنيات ناجحة ومجدية لجذب الزوار وزيادة معرفتهم؟
- 3-هل العروض التفاعلية التي تقدم في المتاحف تساهم جدياً في زيادة عدد الزوار؟
- 4- ماهي التقنيات التي يمكن أن نستخدمها لعرض ارثنا الثقافي التليد؟
- 5-ماهي المتاحف التي استخدمت الذكاء الاصطناعي في المملكة؟
- 6-ماهي الايجابيات من استخدامه في المتاحف؟

- فروض الدراسة

هذه الدراسة تستند إلى فرضية أن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين تجربة الزوار في المتاحف بطرق متعددة، مما يؤدي إلى زيادة الاهتمام والانخراط في المعارضات. يمكن تفصيل تأثيرات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق على النحو التالي:

1. زيادة التفاعل

التفاعل المحسن:

تقنيات التفاعل: تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) لتقديم تجارب تفاعلية يمكن أن تجعل المعارضات أكثر حيوية وجاذبية. على سبيل المثال، يمكن للزوار التفاعل مع نماذج ثلاثية الأبعاد للمعارضات أو الانغماس في تجارب تفاعلية تحاكي مشاهد تاريخية أو علمية.

التجربة الشخصية: يمكن للأنظمة الذكية ضبط التفاعلات بناءً على تفضيلات الزوار، مما يجعل التجربة أكثر ملاءمة وشخصية. على سبيل المثال، يمكن أن تقترح أنظمة الذكاء الاصطناعي محتوى إضافيًا أو تفاصيل تتناسب مع اهتمامات الزوار بناءً على أعمارهم.

العناصر التفاعلية: من خلال استخدام تقنيات مثل الشاشات التفاعلية والألعاب التعليمية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعل المعارضات أكثر تشويقًا. قد تتضمن هذه العناصر تحديات تفاعلية، أسئلة، أو ألعاب تعليمية تسهم في جعل المعلومات أكثر جذبًا وملاءمة للزوار.

2. تخصيص المعلومات والتجارب

التخصيص الفردي:

الأنظمة الذكية: تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الزوار (مثل تفضيلاتهم وسلوكياتهم) لتقديم معلومات وتجارب مخصصة. على سبيل المثال، يمكن أن تقترح الأنظمة مسارات زيارة مخصصة بناءً على اهتمامات الزائر، مما يضمن تقديم محتوى ذي صلة.

التحليل التنبؤي: يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بما قد يهتم به الزائر بناءً على تفاعلاته السابقة وتفضيلاته، مما يوفر تجربة مخصصة تتوافق مع احتياجاته التعليمية والترفيهية.

تحسين الفهم:

-التعلم التفاعلي من خلال تقديم المعلومات بطريقة تفاعلية ومشوقة، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين قدرة الزوار على فهم واستيعاب المعلومات. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم شرح تفاعلي للمعروضات يعزز الفهم.

3. تعزيز الشمولية والتنوع

الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة الزوار ذوي الإعاقة من خلال تقديم أدوات ومزايا مخصصة. على سبيل المثال، يمكن أن تشمل تقنيات مثل الترجمة الفورية، والوصف الصوتي للمعروضات، والتفاعل بالصوت بدلاً من اللمس.

4. تحسين تجارب التعلم

التعلم المبتكر:

يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي تجارب تعليمية مبتكرة، مثل الألعاب التعليمية والمحاكاة، التي تجعل التعلم أكثر فاعلية وملاءمة. يمكن أن تشمل هذه التجارب تمارين تفاعلية، استكشافات افتراضية، وتحليل تفاعلي للبيانات.

التقييم وردود الأفعال: يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تقييمات فورية وردود أفعال للزوار بناءً على أدائهم في الأنشطة التعليمية، مما يساعد في تعزيز تعلمهم وفهمهم.

التفاعل مع المحتوى:

يمكن أن تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوفير تفسيرات تفاعلية للمعروضات، حيث يتفاعل الزوار مع المحتوى الرقمي بشكل مباشر، مما يعزز التجربة التعليمية ويجعل التعلم أكثر جذبًا وتفاعلية. تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي للمتحف أن يصبح أكثر تفاعلاً وجاذبية، مع تقديم تجارب مخصصة لكل زائر وتعزيز الشمولية والتنوع. من خلال تخصيص المعلومات وتجربة التعلم بطرق مبتكرة، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين فهم الزوار للمعروضات وزيادة احتفاظهم بالمعلومات. كما أن هذه التقنيات تدعم إنشاء بيئات تعليمية أكثر تفاعلاً وشمولاً، مما يجعل المتاحف وجهات تعليمية وترفيهية أفضل للجميع.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

-مقدمة

في هذا الجزء من البحث سأستعرض الدراسات التي تعزز أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الزوار في المتاحف، وأناقش كيف يمكن أن يساهم هذا في تطوير المتاحف في المملكة العربية السعودية. تلعب المتاحف في السعودية دوراً مهماً في الحفاظ على التراث الثقافي وتقديمه للأجيال. ومع التحول الرقمي الذي يشهده العالم، أصبحت هناك حاجة متزايدة لاعتماد التقنيات الحديثة لتحسين تجربة الزوار.

الذكاء الاصطناعي أصبح أحد المجالات الرئيسية التي يمكن أن تحسن بشكل كبير العديد من الجوانب في الحياة اليومية، بما في ذلك تجربة الزوار في المتاحف. الدراسات أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم تجارب مخصصة للزوار من خلال:

1- أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على توفير تجارب مخصصة تعتمد على تفضيلات الزوار واهتماماتهم. على سبيل المثال، يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تقترح معروضات معينة بناءً على تاريخ زيارة الزائر والاهتمامات المسجلة.

2- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجمع ويحلل بيانات تفاعل الزوار مع المعروضات، مما يساعد في فهم سلوكياتهم وتفضيلاتهم. هذا التحليل يمكن أن يساهم في تحسين المعارض وتطوير استراتيجيات تسويقية فعالة.

3- تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي يمكن أن توفر تفاعلات غامرة مع المعروضات، مما يزيد من فهم الزوار وتجربتهم للتراث الثقافي.

في السنوات الأخيرة، قامت المملكة العربية السعودية بإنشاء مجموعة من المتاحف التي تهدف إلى الحفاظ على التراث الثقافي وتقديمه للأجيال. مع التحول الرقمي الذي يشهده العالم، هناك حاجة ملحة لاعتماد التقنيات الحديثة لتحسين تجربة الزوار. استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية يمكن أن يلعب دوراً مهماً في هذا التحول، وذلك من خلال:

تقديم تجارب تفاعلية تحفز الزوار على التفاعل بشكل أكبر مع المعروضات، مما يعزز فهمهم واهتمامهم بالتراث الثقافي. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في إدارة المعارض بشكل أكثر كفاءة من خلال تحليل بيانات الزوار وتوفير رؤى حول كيفية تحسين تجربة الزوار. استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف يمكن أن يقدم فوائد متعددة، بما في ذلك تحسين تجربة الزوار، زيادة التفاعل

مع المعارضات، وتقديم تجارب مخصصة. يمكن أيضاً أن يسهم في جذب جمهور أوسع وتوسيع نطاق تأثير المتاحف.

بالرغم من الفوائد، هناك تحديات تتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي في المتاحف، مثل التكلفة العالية لتطوير وتنفيذ التقنيات، الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام هذه التقنيات، ومخاوف تتعلق بالخصوصية والأمان.

سأستعرض دراسات حالة من المتاحف السعودية التي بدأت في استخدام الذكاء الاصطناعي، مثل المتاحف التي تعتمد على الواقع الافتراضي أو المعزز لعرض المعارضات. بالإضافة إلى ذلك، سأسلط الضوء على تجارب المتاحف الأوروبية المتقدمة في استخدام الذكاء الاصطناعي، والتي يمكن أن تقدم دروساً قيمة حول كيفية تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال.

من المؤكد أن الذكاء الاصطناعي سيحسن من تجارب الزوار في المتاحف السعودية ويعزز فهمهم للتراث الثقافي من خلال تقديم تجارب تفاعلية مثيرة.

الإطار النظري

يتناول بحثي أهمية وإمكانية تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع المتاحف في المملكة العربية السعودية لتعزيز التفاعل وتنقيف الزائر بطريقة جذابة وسلسة، يمكن ترتيبها وفق محاور محددة تسلط الضوء على الفرص والتحديات، وتقدم رؤى حول كيفية تحسين التطبيقات الحالية. فيما يلي سأستعرض بعض الأفكار الرئيسية التي يمكن أن نستفيد منها ونطبقها في المتحف السعودي الغني بالتراث الثقافي

الذكاء الاصطناعي (AI) مصطلح صاغه الأستاذ الفخري بجامعة ستانفورد جون مكارثي في عام 1955، وقد عرّفه على أنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية". وقد أظهرت العديد من الأبحاث أن البشر يبرمجون الآلات لتتصرف بطريقة ذكية، مثل لعب الشطرنج، ولكننا اليوم نؤكد على الآلات القادرة على التعلم، إلى حد ما مثل البشر.

أصبحت أهمية الذكاء الاصطناعي متزايدة في العديد من المجالات، بما في ذلك المتاحف. توفر هذه التقنية إمكانيات كبيرة لتحسين تجربة الزوار، لكنها أيضًا تطرح مجموعة من التحديات التي تحتاج إلى معالجة.

نظريات ومفاهيم متعلقة بالبحث:

نظرية التخصيص (Personalization Theory):

- تركز هذه النظرية على كيفية تخصيص المحتوى لتلبية احتياجات واهتمامات الأفراد. يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام البيانات لتحليل تفضيلات الزوار وتقديم تجارب مخصصة.

نظرية إدارة الموارد (Resource Management Theory):

- تتعلق هذه النظرية بكيفية تخصيص الموارد بفعالية لتحسين الأداء. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إدارة الموارد في المتاحف من خلال تحليل البيانات وإعطاء اقتراحات للزوار.

مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة الزوار في المتاحف:

1- تعزيز تجارب الزوار وتسهيل الوصول إلى المعلومات بشكل سريع وشيق. من خلال درشات تفاعلية مع شخصية تاريخية أو قطعة أثرية.

افتتح متحف "عُمان عبر الزمان" مؤخرًا بالقرب من مدينة نزوى القديمة. ويستخدم المتحف أحدث التقنيات لتوجيه الزوار عبر مختلف السلالات والحضارات التي شكّلت البلاد. ويمكن للزوار فيه الدخول إلى عالم الواقع الافتراضي، حيث ينتقلون داخل المباني الشهيرة في البلاد، مثل قصر العلم، وهو من ضمن أماكن إقامة سلطان عُمان. (2023، سي ان ان العربية).

يمكننا الاستفادة من هذه التجربة بتطبيقها في المتحف الوطني لنقل الزائر عبر الزمن وعرض التاريخ المجيد للدولة السعودية بمختلف مراحلها.

2- تفسير القطع الأثرية عن طريق استخدام رجل الي يتجاوب مع الزائر. توفير تجربة شخصية وسيناريوهات تفاعلية على حسب الفئة العمرية. ففي المتحف الوطني للفنون الأفريقية ، والمتحف الوطني للتاريخ والثقافة الأمريكية الأفريقية ، ومتحف هيرشورن وحديقة النحت ، وقلعة سميثسونيان) بتقديم روبوت Pepper للرد على استفسارات الزوار ورواية القصص باستخدام الصوت والإيماءات. (سمية سيد، 2022)

بهذه الطريقة يمكن مساعدة العمي على سماع وصف صوتي للمحتوى المعروض أمامهم وتسهيل وصول المعلومة لفئة غالية على مجتمعنا.

استخدام الواقع الافتراضي على سبيل المثال من الممكن أن يجذب الفئات الشابة المهتمة بالتقنيات الحديثة ففي بحث استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة في المتاحف الفنية كتبه عدة باحثين ونشر عام 2023 ذكروا أن تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز أتاحَت طرقًا جديدة للزوار لاستكشاف الأعمال الفنية وتجربتها في المتاحف الفنية. تتيح تقنيات الواقع الافتراضي (VR) القيام بجولات عن بُعد أو افتراضية تسمح للزوار البعيدين بمشاهدة الأعمال الفنية عبر الإنترنت، بينما يمكن إنشاء تجارب الواقع المعزز (AR) داخل مساحة المتحف لتوفير تجربة غامرة ومحلية وبمساعدة تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، يمكن لرواد المتاحف الحصول على تجربة تفاعلية معززة مع الأعمال الفنية، حيث يمكنهم مشاهدتها من زوايا متعددة، أو تكبيرها لإجراء فحوصات أكثر دقة، أو

استكشاف العمل الفني في ظروف إضاءة مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام هذه التقنيات لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد ومحاكاة للأعمال الفنية، مما يسمح بمزيد من الاستكشاف في سياقها التاريخي أو تقنيات الترميم المحتملة. تشمل أمثلة الواقع الافتراضي والمعزز المستخدمة في المتاحف الفنية الجولات الافتراضية، والمعارض التفاعلية، والتجارب الغامرة. توفر الجولات الافتراضية تجربة غامرة تسمح للزوار باستكشاف المتحف بوتيرة أكثر راحة من منازلهم. تقدم المعارض التفاعلية المعلومات بطريقة ديناميكية وجذابة، مما يسمح للزوار بالحصول على فهم أكثر تفصيلاً للأعمال الفنية أو التحف. أخيراً، يمكن استخدام الواقع المعزز لإضفاء الحيوية على الأعمال الفنية، مما يسمح للزوار بالحصول على تجربة غامرة من خلال توفير سياق إضافي لكل قطعة.

التحديات المتوقعة في هذه الحالة هي الحاجة إلى التعاون بين المتخصصين في التراث الثقافي وتقنيين المعلومات، وضمان تكامل التقنيات الجديدة للتجارب مع الزائر وكفاءة المعلومة المقدمة للزائر. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عرض المتاحف وتجربة الزوار في حال تم تحقيق هذين الشرطين. فالتقني الجيد سيحقق للزائر تجربة شبه حقيقية لقصة تاريخية أو قطعة تراثية بطريقة شيقة تجعل من المتحف مزاراً ممتعاً لكثير من الفئات.

ولكي يكون الذكاء الاصطناعي أكثر فعالية، فلا بد من وجود مشكلة محددة بوضوح لحلها. وعندما يتعلق الأمر بالمتاحف، فإن تحليل البيانات التقليدي يشمل تقسيم الجمهور، وتوقعات الزيارة، وأبحاث السوق لاستهداف الزوار المحتملين، وتقييم تجربة الزائر. ويجلب الذكاء الاصطناعي إمكانيات جديدة في معالجة فحص مجموعات البيانات الحالية، ويمكنه أيضاً تسهيل جمع بيانات جديدة لهذه الأغراض. على سبيل المثال، كان يتم تقييم تجربة الزائر تقليدياً من خلال استجواب الزائرين حول رضاهم. وبمساعدة الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يؤدي تحليل المنشورات من وسائل التواصل الاجتماعي أو التقييمات من مواقع الويب السياحية إلى تقديم رؤى جديدة حول تجربة الزائر. (أريانا فرنش، 2019)

من مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً تحليل البيانات الكبيرة لتحسين تجربة الزوار، كتصنيف القطع الأثرية وتحليل البيانات لتوجيه الزائر للقطع والقسم الذي يهمله. الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز تجربة المتاحف من خلال تقديم تجارب تفاعلية وشخصية، لكن يتطلب الأمر تنفيذ استراتيجيات دقيقة لتحليل البيانات وإدارة المعلومات.

تقدم الدراسات السابقة رؤى قيمة حول تأثير الذكاء الاصطناعي في المتاحف. تعكس الإمكانيات الكبيرة لهذه التقنية، كما تسلط الضوء على التحديات التي يجب مواجهتها لضمان تحقيق استفادة مثلى. من خلال تحليل النتائج وتطبيق التوصيات المقدمة، يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكل يعزز من تجربة الزوار في المتاحف.

الدراسات السابقة

الدراسة الأولى:

تجدر الإشارة الى ان الذكاء الاصطناعي وتقنياته وتطبيقاته تتقدم بسرعة كبيرة في قطاع التعليم وهو قادم لا محالة وبقوة ، وعلى قدر الفرص والامكانيات التي يوفرها فانه يجلب معه تحديات خطيرة وتفتح مجال التساؤل عن قضايا هامة مثل أهمية التفاعل البشرى في العملية التعليمية، حماية الخصوصية، ضمان الشفافية، مدى لقدرة على التحكم في استخدام التقنيات الجديدة ، إمكانية التلاعب في المناهج والاخلاقيات المرتبطة بالتعليم ، لذا تبقى الحاجة قائمة الى اجراء نقاشات ودراسات كثيرة حول المدى الذى يمكن ان يصل اليه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وحدود قدراته الحالية، وكيفية الوصول الى اقصى استفادة من هذه القدرات. (أ. هناء رزق، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، 584)

الدراسة الثانية:

ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال التراث الثقافي: تطوير تقنيات العرض المتحفي للباحثة علياء عاطف عطية علي نشرتها في مجلة كلية السياحة والفنادق قالت فيها
أدى دمج الذكاء (AI) في مؤسسات التراث الثقافي إلى إحداث ثورة في الطريقة التي نحافظ بها على الاصطناعي
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. كما يتناول البحث طرق 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 و الحالة و السياق التاريخي للقطع الأثرية، مما يتيح ممارسات أفضل في التوثيق و الحفظ. علاوة على ذلك، يتناول البحث تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة العرض المتحفي لإنشاء معارض تفاعلية تلعب فيها تطبيقات الواقع الافتراضي الواقع المعزز دوراً مهماً لتعزيز مشاركة الزائرين، و تقدم سرداً قصصي يخلق تجربة تعليمية ممتعة للزوار. في النهاية ، تساهم هذه الورقة البحثية في فهم ثورة الذكاء الاصطناعي خلال تطوير تقنيات عرض المتحفي مدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن لمؤسسات التراث الثقافي إنشاء تجارب غامرة وشخصية للزوار

الدراسة الثالثة:

في بحث إنجليزي عن الذكاء الاصطناعي والإرث الحضاري عام 2024 نشره الباحث بابتيست كاراميو في مجلة هال قال فيه أن استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لإشراك الجمهور في التفاعلات مع القطع الأثرية في المتحف أو أرشيفات التراث الثقافي. في هذه الحالة، الهدف هو تقديم تجربة شخصية وسيناريوهات تفاعلية للزوار التي تجعل المعارض والمحفوظات في متناول جمهور واسع. يتم دمج الخوارزميات في تطبيق تفاعلي للزوار، وبالتالي لا يضمن فقط قوة الخوارزميات، ولكن أيضاً التفاعلات تم تصميمها بطريقة تعزز الخبرة وسهولة الاستخدام. تعد Chatbots مثالاً على نوع الأساليب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة للجمهور التعامل مع المجموعات. إنها أنظمة تفاعلية قادرة على الاستجابة لإدخال النص من قبل المستخدمين البشريين من خلال توفير إخراج النص في المقابل. يمكن للمستخدمين عادة طلب معلومات عن المتحف (تاريخه، أوقات افتتاحه، أسعاره)، عمل فني (تاريخ إنشائها وتقنياتها)، أو فنان (سيرة ذاتية وأعمال أخرى). يمكن تضمين Chatbots في مواقع الويب أو استخدامها من خلال تشغيل تطبيقات مخصصة على الأجهزة المحمولة. إنها واحدة من أكثر الاستخدامات انتشاراً لخوارزميات الذكاء الاصطناعي في سياق المتحف [French and Villaespesa, 2019]. بحسب موقع الشركة الفرنسية Ask Mona، التي تنشر روبوتات الدردشة في المتاحف، إحصاءات تبين أن 93 في المائة من الزوار عادة ما يتوقعون إجابة لأسئلتهم في غضون 24 ساعة، ويتوقع 86% منهم الحصول على إجابة وتجربة شخصية عند طلب

معلومات من المتحف.7 أحد الدوافع الرئيسية لذلك وبالتالي فإن استخدام روبوتات الدردشة هو توفير تجربة أفضل للزائرين عن طريق تقليل الوقت اللازم للإجابة على أسئلتهم، وتقديم الخدمة دائماً المتاحة، وإشراكهم في محادثة شخصية مع محددة متحف. نفذت العديد من المتاحف استخدام برامج الدردشة الآلية للتفاعل مع متاحفها عام. أحد الأمثلة على ذلك هو التطبيق الذي نشره المتحف الميداني والذي يسمح للزوار للتعامل مباشرة مع العناصر الموجودة في مجموعة المتحف، بما في ذلك الدردشة مع الديناصور ماكسيمو، وهو أحد القطع المركزية في المتحف. الزائرين يمكنهم طرح أسئلة على الديناصور ماكسيمو تتعلق مباشرة بتاريخه وبيئته وطبيعته نظام غذائي. يحاكي برنامج الدردشة الآلي الاستجابات الخيالية للديناصور على الأسئلة المطروحة من قبل الجمهور، وبالتالي خلق الشخصية.

الدراسة الرابعة:

في بحث عنوانه استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة في المتاحف الفنية كتبه عدة باحثين ونشر عام 2023 في موقع ITM كتبوا فيه يهدف البحث إلى استكشاف كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) ويمكن استخدام تكنولوجيا الحوسبة لإنشاء تجربة أكثر غامرة وتجربة ممتعة في سياق زيارة المتحف. على وجه التحديد، تهدف الدراسة إلى تحديد الطرق التي يمكن من خلالها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والحوسبة يتم الاستفادة منها لإثراء تجربة الزائر، بما في ذلك من خلال توفيرها المحتوى التفاعلي، والتخصيص الآلي، والوصول في الوقت الحقيقي إلى معلومات ذات صلة. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم البحث بتقييم إمكانية الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لدعم تحليلات البيانات المحسنة استخدام الموارد داخل المتاحف، مثل التنظيم المعزز والموارد الرقمية الحفاظ عليها، وزيادة التفاعل مع الجماهير. الدراسة تستخدم منهجية نوعية، وذلك باستخدام المقابلات مع المتحف المهنيين والدراسات الاستقصائية لزوار المتحف لجمع البيانات عن الزائر خبرة. وأجري تحليل البيانات لتحديد الحالية و الاستخدامات المحتملة للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة في المتاحف الفنية. الموجودات تكشف أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يتم استخدامها حالياً تسهيل الوصول إلى المجموعات والتوجيه السياحي والأنشطة التعليمية في حين تظهر التقنيات الناشئة وعدًا بتقديم المزيد تجارب غامرة وشخصية للزوار. نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة يمكن أن يلعب دوراً مهماً في تعزيز تجربة الزائر المتحفية. ويقدم البحث توصيات

للمتاحف الفنية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا الحوسبة لتحسين مشاركة الزائرين وتعزيز الاتصالات المفيدة معهم الأعمال الفنية.

تعليق الباحث على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة موضوعات متنوعة تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاعات مختلفة، وهي التعليم والمتاحف، وتكشف عن إمكانياته الكبيرة في تحسين تجارب الزوار في المتاحف، في الوقت ذاته أبرزت التقنيات التي يمكن استخدامها وأهمية أخذ المنفعة منها في المتاحف.

كما تم تناول أهمية وضع سياسات واضحة لضمان استخدام التقنيات بطريقة تحترم حقوق الأفراد. كما تطرقوا لأهمية التعاون بين المتخصصين في مختلف المجالات، مثل التعليم والتراث الثقافي وعلوم المعلومات، فهو مفتاح نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي. يشجع هذا التعاون على تطوير حلول تقنية متكاملة وفعالة تتماشى مع احتياجات كل قطاع. ولتحقيق أقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي، من المهم الاستمرار في دراسة وتحليل قدراته وحدوده. يشمل ذلك تقييم فعالية التطبيقات الحالية وتحسينها وفقًا للتطورات التقنية والاحتياجات المتغيرة للمستخدمين.

ففي الدراسة الأولى أشارت الباحثة إلى ما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم من فرصًا كبيرة في قطاع التعليم، من خلال تخصيص المناهج وتحسين التفاعل بين الطلاب والمعلمين. ومع ذلك، تبرز الدراسة أهمية معالجة القضايا المرتبطة بالخصوصية، الشفافية، والقدرة على التحكم في التقنيات الجديدة، مما يستدعي دراسات ونقاشات إضافية للتأكد من تحقيق أقصى استفادة ممكنة.

وفي الدراسة الثانية أبرزت الباحثة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز تجربة الزوار في المتاحف وتعزيز القيمة الثقافية من خلال التقنيات المتقدمة مثل الرقمنة. كما أشارت إلى الحاجة الماسة للتعاون بين المتخصصين في التراث الثقافي وعلوم المعلومات لضمان تلبية المتطلبات الفنية. وضحت الدراسة الثالثة كيف يمكن أن توفر تقنيات مثل الدردشات مع الذكاء الاصطناعي تفاعلات شخصية وسيناريوهات غامرة للزوار في المتاحف. توفر هذه التقنية إمكانية التفاعل المباشر مع الجمهور وتعزز من تجربة الزوار من خلال تقديم المعلومات بشكل سريع وشيق.

ركزت الدراسة الرابعة على كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحليل البيانات الضخمة، تصنيف الأعمال الفنية، وتحسين تجربة زيارة المتاحف وتسهيل الوصول للمعلومة. من خلال الأتمتة

والقدرة على تقديم توصيات مخصصة للزوار، يعزز الذكاء الاصطناعي من قدرة المتاحف على الوصول إلى جمهور أوسع وتقديم تجارب أكثر تفاعلاً.

ما يميز هذه الدراسة:

أتفق مع الدراسات الأربع التي قدمت رؤى شاملة حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على قطاع التعليم وقطاع المتاحف، مما يعكس الإمكانيات الكبيرة لهذه التقنية وكذلك التحديات التي يجب التعامل معها لضمان تحقيق أقصى استفادة منها، ما يميز بحثي هو التركيز على المتحف السعودي على وجه الخصوص وتطويره واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأشكاله المختلفة لتتقيف الزائر وتعزيز تفاعله وجعل المتحف بيئة جاذبة لكل الفئات.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة:

كرست هذا البحث لدراسة فكرة دخول الذكاء الاصطناعي للمتحف السعودي ومدى تأثيره على تفاعل الزوار. لاتخفى على أي منا أهمية الذكاء الاصطناعي وتواجده في حياتنا اليومية، من خلال الدردشات المساعدة والرد الآلي والترجمة السريعة، فما كان لي إلا أن أشجع على دخولها في متاحفنا أيضاً. تبنت السعودية الذكاء الاصطناعي في مجالات عدة واستثمرت الكثير فيه، فهو مجال قادم بقوته على العالم أجمع. تناقش السعودية استخدامه في القطع الفنية، وذلك يسهل دخوله للمتحف لجذب الزوار. الذكاء الاصطناعي هو المستقبل الذي سيعرض ماضيها بطرق ممتعة للجيل الناشئ المهتم بالتقنية، وسيسهل لذوي الإعاقة استكشاف المعروضات سواء بالوصف الصوتي للمعروضات أو بلمس هيكل يحاكي المعروضات التراثية.

-المنهجية وطرق البحث.

اخترت المنهج الوصفي في هذه الدراسة لمسح عينة من المجتمع السعودي وقياس اهتمامهم بالمتاحف والذكاء الاصطناعي. ورؤية مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على حضورهم وتفاعلهم في المتحف. تبين خلال ذلك قلة عدد رواد المتحف السعودي. مع اهتمام المشاركين وتشجيعهم لفكرة دخول الذكاء الاصطناعي للمتحف السعودي.

-مجتمع البحث

تم اختيار مجتمع الدراسة بشكل عشوائي من المجتمع السعودي الفئة العمرية ما بين 14 سنة إلى 40 سنة. اخترت هذه العينة لقياس اهتمام المجتمع السعودي بالمتحف والتراث.

-حدود البحث

الحدود الموضوعية: تطبق الدراسة على دخول الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية
الحدود البشرية: سعوديين بأعمار تتفاوت بين 14-40 سنة

الحدود المكانية: السعودية

الحدود الزمانية: يوليو 2024

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

-مقدمة

في هذا البحث الذي كرسه لدراسة أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة، اخترت الاستبيان طريقة لدراسة ما إذا كان المجتمع مهتماً للذكاء الاصطناعي. ففي عصرنا الحالي أصبح الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزء من حياة الكثير وخصوصاً الفئة الشابة، فوجب استغلال في تقديم وعرض التراث الثقافي السعودي. مع أهمية الذكاء الاصطناعي واستخدامه في المتاحف إلا أننا لانغفل عن التحديات التي ستواجهنا في رحلة تطوير طرق مختلفة لإدخال الذكاء الاصطناعي في المتحف السعودي كما سبقتنا في ذلك فرنسا عام 2019 باستخدامها الواقع الافتراضي لتقديم لوحة الموناليزا وذلك بجعل شخصية الفنان ليوناردو دافنشي يتحدث عن الموناليزا وأعماله الأخرى. (2024، الجزيرة) ومن هذا المنطلق وبتجارب من سبقنا نرتقي ونطور الفكر لتصبح أجمل. كما سبق واستقدنا من تجارب كثيرة وطورناها في مجالات عدة لاتخفى على أي محب لهذا الوطن.

-تحليل البيانات

أسفرت الدراسة عن أن نسبة 95 بالمئة من المشاركين في الاستبانة يؤيدون تواجد الذكاء الاصطناعي في المتحف السعودي. نسبة 56 بالمئة من المشاركين لم يسبق لهم الذهاب للمتحف الوطني السعودي مع تأكيد نسبة 96 بالمئة على إمكانية حضورهم في حال تمت دعوتهم لعرض تراثي يقدم بالواقع الافتراضي. نسبة 76 بالمئة من المشاركين تعتبر المتحف مكاناً جذاباً، ونسبة 60 بالمئة لم يسبق له زيارة متحفا يستخدم الذكاء الاصطناعي. كما أن نسبة 68 بالمئة تعتقد أن عرض التراث بالواقع الافتراضي في المتاحف سيجذب عدد أكبر من الزوار. كما توقعت نسبة 90 بالمئة أن العروض المتحفية باستخدام الواقع الافتراضي ستجعل زيارتهم للمتحف مثيرة. نسبة 88 بالمئة تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف سيزيد من تفاعلهم كزوار. تؤكد نتائج الدراسة أن المجتمع السعودي مستعد ومرحب لرؤية التراث الثقافي بحلة جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

-النتائج-

أسفرت الدراسة عن أن نسبة كبيرة من المشاركين في الاستبانة يؤيدون فكرة دمج الذكاء الاصطناعي في المتاحف السعودية، مائوكد أهمية الذكاء الاصطناعي في هذا الوقت الذي نعتمد فيه اعتماداً عظيماً على التقنية. تؤكد نتائج الدراسة أن المجتمع السعودي مستعد ومرحب لرؤية التراث الثقافي بجهة جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

-التوصيات-

- استناداً إلى النتائج، أعنقد بأن الذكاء الاصطناعي يمتلك القدرة على سيعزز تجربة الزوار في المتاحف السعودية بشكل كبير. يُوصى بالآتي:
1. توصي الدراسة المتاحف السعودية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي، مع مراعاة التحديات المحتملة وضمان تحقيق فوائد مستدامة.
 2. الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي
 3. التعاون مع الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لتطوير تجارب تفاعلية ومخصصة.
 4. تشجيع الناشئة لدخول في هذا المجال واستغلاله خير استغلال.
 5. تخصيص برامج لتطوير المختصين في المجال وتجهيزهم.

المراجع

-المراجع العربية-

- 1-عاطف، علياء، (2023) تطوير تقنيات العرض ثورة الذكاء الاصطناعي في مجال التراث الثقافي المتحفي، ، مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات
- 2-سيد، سمية، (2022)، مقالة التراث الثقافي والذكاء الاصطناعي أوجه الاستثمار والتطبيقات، كلية الاداب، جامعة القاهرة
- 3-رزق، هناء،(2021)، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي
- 4-سي ان ان العربية، (2023)، متاحف حول العالم تعرض المستقبل بدلاً من الماضي.. ما هي
- 5-الجزيرة نت، (2023)، المتاحف تستخدم الذكاء الاصطناعي لاستقطاب الفئات الشابة

-المراجع الأجنبية-

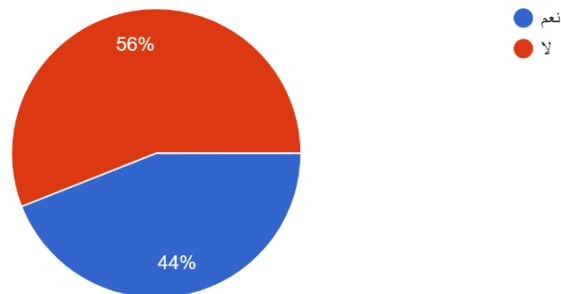
- 1- Sunanda Rani, Dong Jining, Dhaneshwar Shah, Siyanda Xaba and Prabhat Ranjan, (2023) ,Exploring the Potential of Artificial Intelligence and Computing Technologies in Art Museums, ITM Web of Conferences
- 2- Caramiaux, Baptiste, (2024)AI with Museums and Cultural Heritage, HAL Open Science Magazine
- 3- French, Ariana. Villaespesa, Elena, (2019) AI, Visitor Experience, and Museum Operations: A Closer Look at the Possible, Research Gate website
- 4-Manning, Christopher, (2020), Artificial Intelligence Definitions, Stanford University website

الملاحق

-الاستبانة

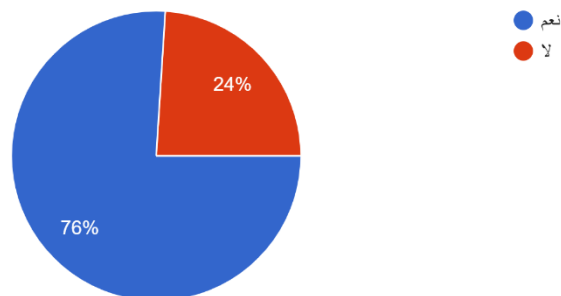
هل سبق لك أن زرت المتحف الوطني السعودي؟

50 responses



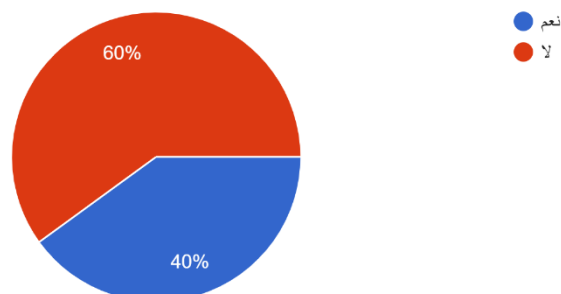
هل تجد المتحف مكاناً جذاباً؟

50 responses



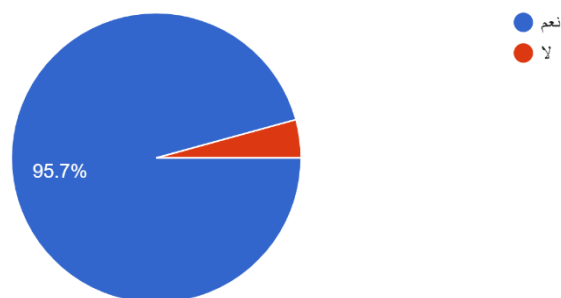
هل سبق وأن زرت متحفاً يستخدم الواقع الافتراضي؟

50 responses



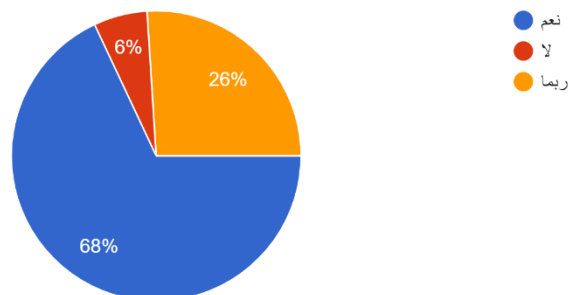
هل تشجع دخول الذكاء الاصطناعي في المتحف السعودي لاثراء الزوار وزيادة تفاعلهم؟

47 responses



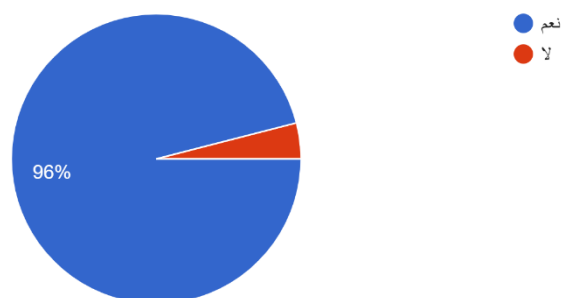
هل تعتقد أن عرض التراث بالواقع الافتراضي في المتاحف سيجذب عدد أكبر من الزوار؟

50 responses

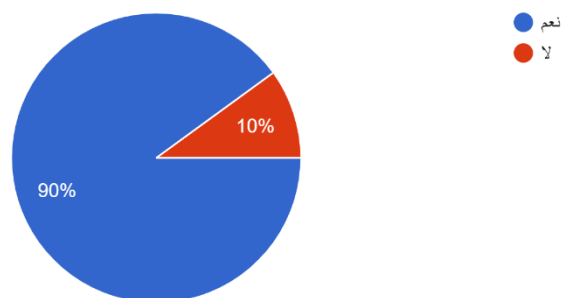


في حال تمت دعوتك لحضور عرض متحفي يستعين بالذكاء الاصطناعي هل ستحضر؟

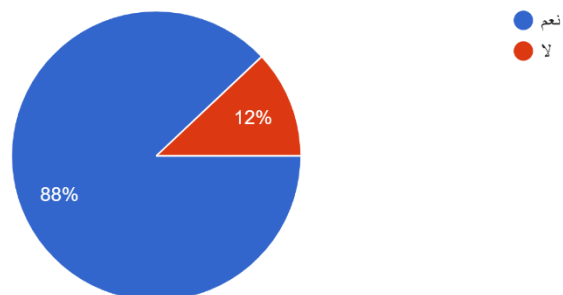
50 responses



هل تعتقد أن العروض المتحفية باستخدام الواقع الافتراضي ستجعل زيارتك للمتحف مثرية؟
50 responses



هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المتاحف سيزيد من تفاعلك كزائر؟
50 responses



Abstract

This research aims to review the importance of using artificial intelligence in Saudi museums to enhance visitor interaction and increase their knowledge. Various artificial intelligence technologies, their implementation methods, and their impact on visitor experience are reviewed through a local survey in which a sample of 50 people aged between 14 and 40 years participated. A large percentage of this sample supported the integration of artificial intelligence in the Saudi museum to increase visitor numbers and enhance their experience. It also highlights the benefits and challenges associated with the integration of artificial intelligence in Saudi museums and advanced museum experiences with artificial intelligence. We learned about different technologies used to increase visitor interaction, such as the use of virtual reality and augmented reality. We also mentioned examples of some museums that used artificial intelligence, such as the Louvre Museum in France, and the experience of the Amman Museum to transport its visitors through worlds and times through virtual reality. All of these experiments and researches emphasized the importance of using artificial intelligence to attract young people. We also learned about the importance of some technologies to explain exhibits with audio to the blind to help them interact with and learn about the exhibits. In conclusion, this research encourages the use of artificial intelligence to enhance the visitor experience in Saudi museums.

Keywords: Using artificial intelligence in museums - Enhancing visitor experiences - Visitor interaction - Personalizing experiences

Midocean University

College of Management

Department of Project Management



Title in English

**The Role of Using Artificial Intelligence In Enhancing Visitor Interaction
and Knowledge in Saudi museums**

Prepared by:

Abeer Mutlaq Almutairi

Supervised by:

Dr. Faisal Abdul Hamid

Dr. Fayez Jarad

Year:2024