



## Implementations of Artificial Intelligence Technology in Teaching Arts: Omani Tradition Storytelling as a model

Fakhriya Al Yahyia <sup>a1</sup>, Hajar Al Harrasi <sup>b</sup>, Khadija Al-Maamari <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Professor of Arts - Sultan Qaboos University

<sup>b</sup> Fine arts teacher - Ministry of Education

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 8 February 2024

Received in revised form 5

March 2024

Accepted 2 May 2024

Published 15 May 2024

#### Keywords:

Artificial Intelligence

Technology

Omani Tradition Storytelling

### ABSTRACT

Modern technology is a powerful tool in the teaching process for different stages of education, as it provides a set of benefits that enhance the teaching and learning processes as it provides digital reading platforms and smart applications, and the opportunity to have immediate access to a wide range of stories and anecdotes, which encourages the diversity of children's reading and broadens their horizons. cultural; There is no doubt that the availability of digital stories for children enables direct interaction with texts and cognitive content, as this type of stories combines audio, animation, and interactions that enhance the pleasure of reading and make children feel greater participation in the world of the story and a deep understanding with a broad imagination that leads to innovation and creativity. The current research project aims to take advantage of the capabilities of artificial intelligence technology in drawing some Omani folk stories through the use of the descriptive analytical approach and the quasi-experimental approach as effective means of transferring stories and anecdotes to the world of children, while providing opportunities for digital reading platforms and smart phone applications for children and access to... Rich and diverse content of Omani intangible heritage stories in modern, contemporary forms with ease. The project to digitize Omani popular stories in digital form is considered one of the basic outputs of this project, with opportunities to apply them in the educational aspect in ways characterized by creativity and innovation through applications of artificial intelligence technology.

<sup>1</sup>Corresponding author. E-mail address: [fakhriyaalyahyai@gmail.com](mailto:fakhriyaalyahyai@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون: القصص الشعبية العُمانية أنموذجا

أ.د. فخريّة اليحيائية<sup>1</sup>

أ. هاجر الحراسي<sup>2</sup>

أ. خديجة المعمري<sup>3</sup>

الملخص:

تُعدُّ التكنولوجيا الحديثة أداةً قويةً في العملية التدريسية لمراحل التعليم المختلفة، حيث تُقدِّم مجموعةً من الفوائد التي تعزز عمليتي التعليم والتعلم كونها تُوفِّر منصات القراءة الرقمية والتطبيقات الذكية، وفرصة الوصول الفوري إلى مجموعة واسعة من القصص والحكايات، الأمر الذي يُشجِّع على تنوُّع قراءة الأطفال، وتوسيع أفقهم الثقافي؛ وبلا شك فإن توفر قصص رقمية للأطفال يَمَكِّنُ من التفاعل المباشر مع النصوص والمحتوى المعرفي، حيث تَجْمَعُ هذا النوع من القصص بين الصوتيات، والرسوم المتحركة، والتفاعلات التي تُعزِّزُ متعة القراءة وتُشعِّرُ الأطفال بمشاركة أكبر في عالم القصة وفهم عميق بخيال واسع يؤدي إلى الابتكار والابداع. يهدف المشروع البحثي الحالي إلى الاستفادة من إمكانيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رسم بعض القصص الشعبية العُمانية من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الشبه التجريبي بصفتهن وسائل فعّالة لنقل القصص والحكايات إلى عالم الأطفال، مع توفر فرص لأبحاث منصات القراءة الرقمية وتطبيقات الهواتف الذكية للأطفال والوصول إلى محتوى غني متنوع من القصص التراث العُماني غير المادي في قوالب حديثة معاصرة بكل سهولة ويسر. ويعتبر مشروع رقمنة القصص العُمانية الشعبية في قالب رقميًّا بصفته أحد المخرجات الأساسية لهذا المشروع مع وجود فرص لتطبيقها في الجانب التربوي بطرق تتسم بالإبداع والابتكار من خلال تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، القصص الشعبية العُمانية.

مقدمة:

تُعدُّ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي حديث الساعة في الثورة الصناعية الرابعة التي يشهدها القرن الحادي والعشرين؛ فهي تسهم في تطوير عمليات التفكير الإنتاجية، والإبداعية من خلال أداء المهام المعقدة وحل المشكلات بسرعة ودقة عالية فهي تقلد السلوك البشري الذي يهدف التركيز على الإنتاجية بأقل التكاليف (Jaruga-Rozdolska, 2022)، ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى تطبيقات وبرامج الحاسب الآلي التي تسمح لأجهزة الحاسوب والآلات الذكية بمحاكاة الإدراك البشري وصنع القرارات الخاصة بالمهام المختلفة والتفكير وإعطاء الاستجابة المناسبة (Murphy, 2019). وقد أوصت منظمات عديدة مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2023)، ومنظمة اليونسيف (UNICEF, 2021) بأهمية التعليم والتعلم القائم على الذكاء الاصطناعي.

<sup>1</sup> أستاذة فنون- جامعة السلطان قابوس

<sup>2</sup> معلمة فنون تشكيلية- وزارة التربية

<sup>3</sup> معلمة فنون تشكيلية- وزارة التربية

ويرى (Tomasik, 2017) أن الذكاء الاصطناعي هو إحدى الميادين الهامة التي نالت اهتمام والعلماء والباحثين بصفته نتيجة التطورات المستمرة في قطاع التكنولوجيا المعاصرة والتي أثرت بشكل كبير في مستقبل البشر في جميع المجالات بهدف تعزيز مشاركة الإنسان وتسخير طرق ووسائل الحياة العلمية والاجتماعية والصحية. ويشير (Yang, 2020) إن التطبيق المتعمق لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم على سبيل المثال أداء إلى تعزيز كفاءة التدريس وجودة تخصص الفنون بشكل فعال؛ مما يعزز التكامل حتى يتمكن الفن من خدمة المجتمع.

وتعتبر التكنولوجيا الحديثة من أهم الظواهر التي شهدها العالم في العقود الأخيرة، حيث أحدثت ثورة في كافة المجالات، بما في ذلك المجال الثقافي والأدبي. ومن ضمن هذه المجالات، يأخذ أدب الطفل نصيبًا كبيرًا من التأثيرات التي جلبتها التكنولوجيا؛ إذ أصبحت القصص والحكايات الرقمية جزءًا لا يتجزأ من حياة الأطفال في هذا العصر.

وبلا شك فإن استخدام التكنولوجيا في سرد القصص يُسهم بشكل فعال للغاية في جذب انتباه الأطفال ويعزز قدرتهم على القراءة والكتابة. إذ يشير مؤلف ورسام كتب الأطفال داف بيلكي (Pilkey, 2021) إن دمج التكنولوجيا في أدب الأطفال هو وسيلة لإضفاء حياة جديدة على القصص الكلاسيكية وخلق شيء سحري حقا للقراء الصغار.

وتعتبر العناصر التكنولوجية -ومن بينها الذكاء الاصطناعي- في أعمال أدب الأطفال هو وسيلة حيوية لبث حياة جديدة في الحكايات العريقة وإنتاج شيء ساحر حقا للقراء في سن مبكرة. بالإضافة إلى ذلك، مكنت التكنولوجيا الأطفال من التفاعل مع الشخصيات والإعدادات بطرق كانت مستحيلة في السابق؛ فالكتب الإلكترونية التفاعلية- على سبيل المثال- تُمكن الأطفال من لمس القصة وتمريرها والنقر عليها، مما يجعل القراءة أكثر غامرة وجاذبية.

وترى أستاذة أدب الأطفال لورا ماي وآخرون (Maye, 2017) إن دمج التكنولوجيا في سرد القصص أدى إلى تغيير الطريقة التي نقرأها الأدب ونتفاعل معه؛ مما يوفر طرقًا جديدة للاستكشاف والتعلم. علاوة على ذلك، فإن دمج التكنولوجيا مع سرد القصص يوفر تعليمًا متممًا للطلبة من خلال توليف الصور والتمثيلات اللفظية مع فهمهم الخاص. كما أتاح استخدام التكنولوجيا أيضًا للأطفال التفاعل مع الشخصيات والإعدادات بطرق كانت مستحيلة في السابق، وتسمح الكتب الإلكترونية التفاعلية- على سبيل المثال- للأطفال باللمس والتمرير والنقر في طريقهم عبر القصة، مما يوفر تجربة قراءة أكثر غامرة وجاذبية.

وتشير الدراسات المعاصرة مثل (He, Sun, 2021; Kong, 2020; Qian, 2021; & Yang, 2020) أن تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بإمكانها أن تلعب دورًا حيويًا في رقمنة أدب الطفل؛ كونها تسهم في توسيع آفاق قراءتهم ومعارفهم، وتجعل القراءة تجربة ممتعة ومثيرة، وتعزز أيضًا من تطوير مهاراتهم اللغوية والإبداعية ويبقى من الضروري توجيه هذا الاستخدام بحذر، والعمل على اختيار المحتوى المناسب وتحقيق التوازن بين

التكنولوجيا واحتياجات المرحلة العمرية وارتباطها بثقافة الطفل وهويته. وكما يبدو أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم بدوراً حاسماً في تحويل القصص الشعبية إلى رسوم بصرية و تيسير وتسريع عملية إنتاج الرسوم والتصورات البصرية للقصص الشعبية. ويمكن تلخيص هذه الإمكانيات في النقاط الآتية:

- توليد صور وشخصيات تتناسب مع القصص الشعبية العُمانية بناءً على الوصف النصي الموجود.
- إضافة حركة وتفاعل إلى الصور أو الرسوم المتحركة بهدف جعل القصة أكثر حيوية.
- تحسين الرسوم من خلال تصحيح الألوان والإضاءة والتفاصيل وجودة الرسوم وجعلها أكثر جاذبية.
- تحليل النص القصصي لاستخراج المشاهد والشخصيات الرئيسية والأحداث الهامة، واستخدامها لتوجيه عملية الرسم الحر والرسم الجرافيكي والعمل على تحريكها.
- توفير تجارب تفاعلية مع القصة والتأثير على مجريات الأحداث.

#### أهمية الدراسة:

- تساهم في توثيق الموروثات الثقافية، والالتفات حول الهوية والتراث والثقافة الوطنية.  
- تساعد على تحويل أدب القصص الشعبية العُمانية إلى رسوم بصرية تربط اللامرئي بالمرئي في التراث اللامادي.

- تقدم مادة بصرية تناسب مرحلة الطفولة والطفولة المبكرة وتتلاءم مع احتياجات الطفل العُماني في هذا العصر.

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي على النحو الآتي:

- 1 - تحويل التراث (المسموع) والمتمثل القصص والحكايات الشعبية العُمانية إلى أدب خاص بالطفل في هيئة قصص (مرئية) ملموسة.
- 2 - الاستفادة من تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رقمنة أدب الأطفال المتمثل في القصص الشعبية العُمانية.
- 3 - بناء مادة بصرية في هيئة قصص للطفل العُماني تحمل خصائص وسمات الشخصية العُمانية.

#### مشكلة الدراسة:

يُعتبر تخيل القصص والحكايات الشعبية من أصعب الأشياء لدى الكبار والصغار خصوصاً وإنها تتحدث عن الماضي، وعن أساطير وأحداث غريبة قد لا يصدقها العقل والمنطق، وبفضل التكنولوجيا الحديثة وخاصة الذكاء الاصطناعي يمكن تقريب الفجوة بين ما يتم قراءتها وفهمه وبين تخيل ذلك الفهم أو الحدث، ويسهم الذكاء الاصطناعي في الإسراع في إنتاج الصور المتخيلة بطرق متنوعة ومثيرة تجذب انباه الفرد وخاصة الأطفال، لذا يحرص هذا البحث على تقديم تجربة فنية بصرية أدبية تخص أدب

الطفل والحكايات الشعبية في قالب بصري يحافظ على سمات وخصائص الحكاية الشعبية العُمانية بهدف شد الانتباه إلى إمكانيات التقنيات الحديثة وخاصة الذكاء الاصطناعي المعاصر. أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1 - كيف يمكن أن تسهم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تحويل التراث (المسموع) والمتمثل القصص الشعبية العمانية إلى أدب خاص بالطفل في هيئة قصص (مرئية) ملموسة.
- 2 - ما دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رقمنة القصص الشعبية العمانية.
- 3 - كيف يمكن الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رقمنة أدب الطفل العُماني المتمثل في القصص الشعبية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الإمكانيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي من خلال المنهجيات المقترحة؛ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في استقصاء الإطار النظري المرتبط باستخدامات التقنيات التكنولوجية الحديثة المرتبطة برقمنة أدب الطفل. والمنهج الشبه تجريبي لتحويل التراث (المسموع) والمتمثل القصص والحكايات الشعبية العُمانية إلى أدب خاص بالطفل في هيئة قصص (مرئية) ملموسة، والاستفادة من إمكانيات تقنية الذكاء الاصطناعي في تحويل أدب القصص الشعبية العُمانية إلى رسوم بصرية تحمل خصائص وسمات الشخصية العُمانية وتعكس معاني محتوى الحكايات الشعبية في صور قصصية من إنتاج الذكاء الاصطناعي الموجة من قبل الباحثين.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصصية قوامها (3) قصص من القصص والحكايات الشعبية العُمانية، بهدف إجراء التجربة الفنية عليها وتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي المعاصر.

مصطلحات الدراسة:

#### الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه "النشاطات المتعلقة بالتفكير الإنساني مثل صنع القرار وحل المشكلات، والتعلم وغيرها وهو اسم أطلق على الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية، وذلك من أجل استخدامها لتطوير الأنظمة التي تحاكي بعض عناصر الذكاء الإنساني، وتسمح بالقيام بعمليات استنتاجية عن قوانين وحقائق يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب" (هندي، 2020، ص10).

#### أدب الطفل Children's Literature

أدب الطفل هو "مجموعة من الكتابات التي تتقدم للأطفال في أنواع مختلفة، أو كل ما يقدم من مادة مقروءة أو مسموعة أو مصورة وتشمل هذه المادة أفكارًا وأخيلة، أو هو كل ما يعد للطفل في مادة أدبية أو علمية في صورة مكتوبة أو منطوقة أو مرئية ما تتوفر فيها معايير الأدب الجيد وتراعي خصائص نمو الأطفال وحاجاتهم، وهذا الأدب يشمل كل ما يقدم للأطفال في طفولتهم من مواد تتجسد فيها المعاني والأفكار والمشاعر" (مجي الدين، 2021)

## القصص/الحكايات الشعبية:

تُعرف القصص الشعبية أو الحكايات الشعبية بأنها "نتاج فكري أنتجته الشعوب عبر تاريخها الطويل، وأودعت بها قصصها، وما مرّ بها أحداثٌ وتحكي وصفا لبعض الجوانب من الحياة الإنسانية، والأحداث التاريخية المختلفة، فتعيد لذاكرة الأبناء صور آبائهم وأجدادهم ومواقفهم وأعمالهم" (النبلاوي، 2016)

مواد الدراسة وأدواتها:

البرامج التقنية:

• Bing Image Creator

• Discord Midjourney

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أهم الظواهر التي شهدتها العالم في العقود الأخيرة، حيث أحدثت ثورة في كافة المجالات، بما في ذلك المجال الثقافي والأدبي. ومن ضمن هذه المجالات، يأخذ أدب الأطفال نصيبًا كبيرًا من التأثيرات التي جلبتها التكنولوجيا؛ إذ أصبحت القصص والحكايات الرقمية جزءًا لا يتجزأ من حياة الأطفال في هذا العصر.

وبلا شك فإن استخدام التكنولوجيا في سرد القصص يساهم بشكل فعال للغاية في جذب انتباه الأطفال ويعزز قدرتهم على القراءة والكتابة؛ إذ يشير مؤلف ورسام كتب الأطفال داف بيلكي (Pilkey, 2021) إن دمج التكنولوجيا في أدب الأطفال هو وسيلة لإضفاء حياة جديدة على القصص الكلاسيكية وخلق شيء سحري حقا للقراء الصغار.

كما إن تضمين العناصر التكنولوجية في أعمال أدب الأطفال هو وسيلة لبث حياة جديدة في الحكايات العريقة وإنتاج شيء ساحر حقا للقراء في سن مبكرة. بالإضافة إلى ذلك، مكنت التكنولوجيا الأطفال من التفاعل مع الشخصيات والإعدادات بطرق كانت مستحيلة في السابق؛ فالكتب الإلكترونية التفاعلية، على سبيل المثال، تمكن الأطفال من لمس القصة وتمريرها والنقر عليها، مما يجعل القراءة أكثر غامرة وجاذبية. وترى لورا ماي وآخرون (Maye, 2017) إن دمج التكنولوجيا في سرد القصص أدى إلى تغيير الطريقة التي نقرأ بها الأدب وتتفاعل معه، مما يوفر طرقًا جديدة للاستكشاف والتعلم. علاوة على ذلك، إن دمج التكنولوجيا مع سرد القصص يوفر تعليمًا متعمقًا للطلاب من خلال توليف الصور والتمثيلات اللفظية مع فهمهم الخاص أتاح استخدام التكنولوجيا أيضًا للأطفال التفاعل مع الشخصيات والإعدادات بطرق كانت مستحيلة في السابق. تسمح الكتب الإلكترونية التفاعلية، على سبيل المثال، للأطفال باللمس والتمرير والنقر في طريقهم عبر القصة، مما يوفر تجربة قراءة أكثر غامرة وجاذبية.

وقد ساهمت التكنولوجيا بشكل حقيقي على أدب الأطفال من خلال التركيز بشكل خاص على إنشاء المواد المرئية مثل الكتب الإلكترونية التفاعلية، والتعديلات المتحركة، وتجارب الواقع الافتراضي، والتطبيقات التعليمية كما أعادت تشكيل الأساليب التقليدية لتقديم القصص لجماهير الشباب. وظهرت أشكال عدة للتكنولوجيا في مجال أدب الأطفال. فظهرت الكتب التفاعلية والتي تعتبر تطور مهم في تعزيز تجربة القراءة

للأطفال؛ فهي تجمع هذه الكتب بين النصوص والرسومات والعناصر المتحركة والصوتيات لتوفير تجربة قراءة غنية وشيقة. (Wolf, 2015)

كما ساهمت الكتب التفاعلية في جذب انتباه الأطفال وتشجيعهم على المشاركة بنشاط في القصة؛ إذ يمكن للأطفال النقر والسحب والتفاعل مع العناصر المختلفة في الكتاب، مما يعزز من متعة القراءة ويعمق فهمهم للحبكة والشخصيات. (Beckett & McKechnie, 2017)

كما كانت الرسوم المتحركة أحد نتائج التكنولوجيا؛ في مجال أدب الطفل وكانت دعامة أساسية في تطوير وتعزيز أدب الأطفال، حيث تقدم وسيلة تواصل قوية وجذابة تستهوي انتباه الصغار وتساعدهم على فهم القصص والمفاهيم بشكل ممتع ومبسط. وتحمل الرسوم المتحركة القدرة على تحويل الكلمات والشخصيات من الصفحات إلى عوالم ملونة مليئة بالحياة، مما يساهم في تنمية خيال الأطفال وإثراء تجربتهم القرائية. وتساهم الرسوم المتحركة في توسيع دائرة مفردات الأطفال وتعزيز مهارات القراءة لديهم. فمثلاً، يتعرف الأطفال على مفردات جديدة وتصاحبها صور ملونة توضح معانيها، ما يساهم في تعلمهم واستيعابهم بشكل أفضل. وفي هذا السياق، يشير موريس (2008) إلى أن "الرسوم المتحركة تمنح الأطفال الفرصة لتطوير مهارات القراءة والفهم والتفكير النقدي بطريقة تشعرهم بالمتعة والاندماج مع القصة" (موريس، 2008). علاوة على ذلك، تمتاز الرسوم المتحركة بقدرتها على نقل المشاعر والعواطف بشكل واضح ومبسط. يمكن للأطفال التعرف على مشاعر الشخصيات من خلال تعبيراتهم الوجيهة وحركاتهم، مما يساهم في تعزيز فهمهم للعواطف وتطوير قدراتهم الاجتماعية والعاطفية (جيمس، 2010).

كما أثبتت تجارب الواقع الافتراضي إمكاناتها في مختلف المجالات، بما في ذلك التعليم والترفيه وحتى العلاج. ففي مجال التعليم، يمكن للطلاب القيام برحلات ميدانية افتراضية، تعزيز تعلمهم من خلال الانخراط في الموضوعات بطرق كانت مستحيلة في السابق. بالإضافة إلى ذلك، مكن الواقع الافتراضي صانعي الأفلام والمبدعين من صياغة تجارب فريدة تتجاوز الوسائط التقليدية.

وهدفت دراسة كون شونغ (kuan chung,2007) تدريس الثقافة البصرية المعاصرة وذلك عن طريق الرواية للقصص البصرية الرقمية وهو ما يعبر عن الحديث للفن القديم، وبناء شخصية الطفل وتعزيز القراءة والخيال والمهارات الأساسية في تعليم التربية الفنية والعلوم الأخرى وجعل أساليب التربية الفنية مواكبة للتطور العلمي، وأهمية الدراسة تكمن في أن القصص الرقمية تستمد قوتها من خلال نسخ الصور والموسيقى والسرد والتعبير

وفي مجال القصص والروايات؛ برز الواقع الافتراضي (VR) كتقنية رائدة تحول الطريقة التي نتعرف بها على القصص؛ إذ يوفر الواقع الافتراضي للمستخدمين الفرصة للانغماس في العوالم الافتراضية، كما يسمح بمستوى غير مسبوق من المشاركة والتفاعل. أما في مجال سرد القصص فقد فتح الواقع الافتراضي آفاقاً جديدة للتعبير الإبداعي وإحداث ثورة في الطريقة التي تقدم بها السرد وتتفاعل معه. إذ يذكر مايكل مارغوليس (Margolis)، الرئيس التنفيذي لشركة Get Schooled، إن "الواقع الافتراضي يأخذ سرد القصص إلى مستوى جديد تماماً من خلال السماح للجسم بأن يكون مشاركاً نشطاً بدلاً من مراقب سلمي" (Margolis, 2017)، وتعد هذه المشاركة النشطة سمة مميزة لتجارب الواقع الافتراضي، حيث يمكن

للمستخدمين استكشاف البيئات والتفاعل مع الشخصيات وتشكيل اتجاه السرد، مما يؤدي إلى طمس الخط الفاصل بين القصة والجمهور.

وقد أثر الواقع الافتراضي على رواية القصص التقليدية بشكل كبير؛ فمع الواقع الافتراضي، لم يعد سرد القصص مقتصرًا على الكلمة المكتوبة أو المرئيات الثابتة. إذ ساهمت تقنية الواقع الافتراضي على نقل الجماهير إلى قلب القصة، سواء كانت تجربة لأحداث تاريخية، أو استكشاف عوالم خيالية، أو المشي في حذاء شخصيات مختلفة. ويؤكد ألفين وانغ جرايلين، رئيس شركة الصين في HTC Vive أنه "يمكن لرواية القصص في الواقع الافتراضي أن تخلق التعاطف والتفاهم بطرق لا يمكن أن تتطابق معها طرق سرد القصص التقليدية" (Graylin, 2019).

وهدفت دراسة كونج (Kong, 2020) إلى تصميم استراتيجيات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون. تم في هذه الدراسة استعراض الوضع الحالي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون وأهم المشكلات المتعلقة بهذه التطبيقات، وتم تحليل الدور الترويجي للذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون ومن خلاله تم تطوير ثلاث استراتيجيات لتعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الفن الحديث وهي: توسيع القدرة على التكيف في تدريس الفنون القائمة على الذكاء الاصطناعي، تحسين أسلوب التدريس الذكي لتدريس الفن، وتعزيز الخبرة الفنية وأجواء تدريس الفنون القائمة على الذكاء الاصطناعي. استخدمت الدراسة نموذج لتحليل الأداء على أساس عملية التسلسل الهرمي التحليلي (AHP) وفي تقييم تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون. استطاع هذا النموذج قياس تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون ولديه إمكانيات تطبيق جيدة.

ومع ذلك، لا تزال هناك العديد من التحديات في دمج تطبيق التكنولوجيا بشكل عام في العملية التعليمية؛ وتعتبر التكلفة والحاجة إلى أجهزة متخصصة من بين أكثر العقبات التي يواجهها المبدعون والمستهلكون لهذه التقنية. كما أن ارتباط المحتوى بيئة الطفل وهويته هو التحدي الأكبر الذي يواجه المبرمجين العرب بشكل عام.

لذا تسعى الدراسة إلى تحويل التراث (المسموع) والممثل في القصص الشعبية العُمانية إلى أدب خاص بالطفل ليظهر في هيئة قصص (مرئية) تقدم للطفل العُماني؛ تحمل خصائص وسمات الشخصية العُمانية. وذلك من خلال الاستفادة من تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رقمنة بعض القصص الشعبية العُمانية. وهذا سوف يتم من خلال منح الذكاء الاصطناعي المجال لتحليل النصوص القصصية لبعض القصص الشعبية العمانية، لاستخراج المشاهد والشخصيات الرئيسية والأحداث الهامة ورسمها في قالب يتناسب مع البيئة والشخصية والهوية العُمانية. ومحاولة تطبيق هذه النصوص المرسومة علي طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.



## مراحل وإجراءات تنفيذ التجربة والنتائج:

تم تقسيم العمل في الدراسة إلى مرحلتين:

### المرحلة الأولى:

تم تحديد ٣ من القصص الشعبية وهي قصة النذر، وقصة الخاتم المسحور، وقصة اللؤلؤة ، وهي من القصص الشعبية المتداولة في الثقافة الشعبية العمانية، ثم تم وضع تصور للمشاهد البصرية التي سيتم إدخالها في برامج الذكاء الاصطناعي

### المرحلة الثانية:

تم توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص القصصية لبعض القصص الشعبية العمانية ورسمها في قالب يتناسب مع البيئة والشخصية والهوية العمانية من خلال إدخال عدة معطيات و باستخدام عدة تقنيات منها:

• Bing Image Creator

• Discord Midjourney

تجارب القصص عينة الدراسة:

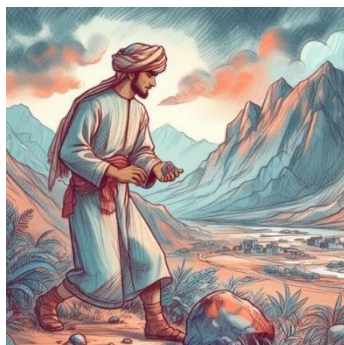
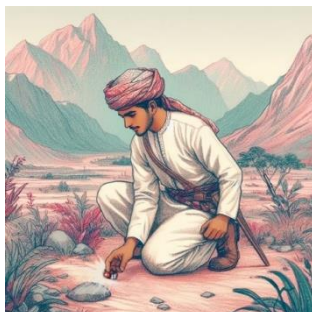
عنوان القصة (١): الخاتم المسحور

البرنامج المستخدم Bing Image Creator

مختصر القصة:

تحكي القصة حكاية شاب في العشرين من عمره من سكان ولاية جعلان في محافظة الشرقية، في أحد الأيام ذهب هذا الشاب إلى الجبل لكي يصطاد. وفي أحد الأيام عثر الشاب على خاتم من فضة به حجر كريم، لونه أحمر ملقى على الطريق.

أخذ الشاب الخاتم معه إلى البيت وبعد إن دخل غرفته واغلق الباب على نفسه لبس الخاتم، وإذ به يسمع أصوات طرق الطبول ويرأى وجوه مخيفة. الأمر الذي جعل الشاب يذهب إلى أحد المشايخ في القرية ليحكي له ما حدث فأخبره الشيخ بان الخاتم مسحور وأن ما رآه هم قبيلة من قبائل الجن. وطلب من الشاب إن يعيد الخاتم إلى المكان الذي وجده فيه. تنتهي القصة بإن يعيد الشاب الخاتم إلى المكان الذي وجده فيه.



عنوان القصة (٢): النذر

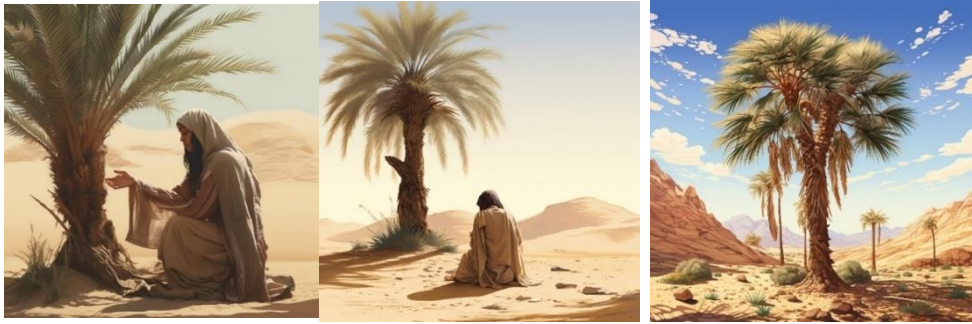
البرنامج المستخدم: Discord Midjourney

مختصر القصة:

حكاية النذر من الحكايات التي سمعنا عنها الكثير في الثقافة الشعبية العربية من أجل الحصول على مولود ذكر، أو أنثى، أو مولود بغض النظر عن نوعه؛ إذ درجت العادة أن النذر لا منطلق فيه، فقد ينذر الشخص لجبل، أو لشجرة، أو حتى لبحر من أجل الحصول على ما يرغب، وهو اعتقاداً شائع بأن النذر قد يصيب ويحقق الغرض المطلوب. وفي المقابل نعلم جميعاً أنه إن لم يوف بالنذر ويسدد، فسيمرض أو يموت من نذر له.

في حكاية "النذر" هذه كانت الزوجة ترغب في مولودة أنثى بعد أن رزقت بخمسة مواليد ذكور. فكان نذرها "لئن رزقت بصبية، تزوجها لجذع نخلة في أحد الأودية المهجورة يقال إنه رجل قد وقع عليه السحر. بعد مرور عامين على هذا النذر، رزقت المرأة بفتاة جميلة، فبدأ القلق والتعاسة عليها. حكاية "النذر" هنا رغم صعوبتها التي قد لا يتقبلها القارئ أو المشاهد، إلا أنها قدمت للمستمتع والمشاهد لحظة أمل جديدة فذلك

الجذع الذي نذرت الأم عليه هو شخص ينتظر من ينقضه من سحر قديم وقع عليه. بمجرد أن زفت الصبية إليه اهتز الجذع، وسرعان ما تشكل وجهه لأحد الشبان اليافعين، قد ظن أنه مات، بعد أن يئس من إيجاداه أو عودته قبل عشرين سنة.



## عنوان القصة (١): لؤلؤة

البرنامج المستخدم Bing Image Creator

مختصر القصة:

كانت هناك قرية يعتمد أهلها على الأسماك كمصدر رئيسي لرزقهم الوحيد. تعيش في هذه القرية فتاة بريئة ذات جمال طفولي وملامح هادئة، ولكن لها نظرة ثاقبة لما يجري حولها، ذكية ذات خيال واسع اسمها "لؤلؤة". في يوم من الأيام وجد سكان القرية بعض الأسماك قد خرجت على شاطئ البحر بعضها مأكول للنصف والبعض قد مات. تعجبت لؤلؤة وحاولت البحث عن سبب المشكلة. توالى الأيام حتى رأى أهالي القرية بأن الأسماك لم تعد تخرج من البحر وعادت الطمأنينة لأهالي القرية. كانت لؤلؤة تملك السر وراء عدم خروج الأسماك من البحر، فقد كانت تقابل كل ليلة سمكة عملاقة.





### نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة:

- 1 - ظهرت الدراسة إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تحويل التراث (المسموع) والمتمثل القصص الشعبية العمانية إلى أدب خاص بالطفل في هيئة قصص (مرئية) ملموسة.
- 2 - هناك إمكانيات عالية لذكاء الاصطناعي بشرط جودة وصحة المدخلات المتوفرة التي تقدم له في شكل مفردات دقيقة جدا من قبل الباحثين.
- 3 - ساهم الذكاء الاصطناعي في بناء مادة بصرية في هيئة قصص للطفل العُماني تحمل خصائص وسمات الشخصية العُمانية.
- 4 - قربت الصور المرسومة بتقنية الذكاء الاصطناعي الصورة المتخيلة وجعلها ملموسة.

### توصيات الدراسة:

توصي الدراسة:

- 1 - بضرورة الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مع الحرص من معطياتها ونتائجها.
- 2 - ضرورة إجراء دراسات معمقة في دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في خدمة الفنون البصرية.
- 3 - أهمية الاهتمام بالمدخلات المكتوبة لبرامج الذكاء الاصطناعي لسهولة الحصول على نتائج أفضل.

### References:

1. James, Annie. (2010). *Animation and language development*. Children and Pupils Journal, 53(4).
2. Morris, J. (2008). *The role of picture books and animation in teaching reading*. Arab Journal of Education, 28(3).
3. Al-Nabalawi, Aida Fouad. (2016). *Omani folk tales and their social and cultural significance: Dra Anthropological year*. Journal of Arts and Social Sciences - Sultan Qaboos University, Volume 3, Issue 2, pp. 347-371.

4. Hart, Stuart. (2017). *Animation and Education: A Teacher's Guide*. Dar Al Hadara for Publishing and Distribution.
5. Hudhali, Fawaz, and Sheikh, Hajira (2022). *Applications of artificial intelligence in the field of design and its relationship to creativity and innovation as a modern trend - the Japanese experience as an example -*. Journal of Legal and Economic Studies .863-845 ,(1)5<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/649/5/1/191603>
6. Badawi, M. (2014). Arabic Children's Literature: Reality and Challenges, *Journal of Humanities and Social Sciences*, 41(1), 128-141.
7. Beckett, S., & McKechnie, L. (2017). *Understanding Children's Literature*. Routledge.
8. Bellaiche, Lucas, Shahi, Rohin, Turpin, Martin, Ragnhildstveit, Anya, Sprockett, Shawn, Barr,
9. Chung, S. K. (2007). Art education technology: Digital storytelling. *Art Education*, 60(2), 17-22.
10. Jaruga-Rozdolska, A. (2022). Artificial intelligence as part of future practices in the architect's work: MidJourney generative tool as part of a process of creating an architectural form. *Architetus*, 3(71), 97-104. DOI: 10.37190/arc220310
11. Graylin, A. W. (2019). Virtual Reality: A New Storytelling Medium. In *Augmented Reality, Virtual Reality, and Computer Graphics* (pp. 107-119). Springer.
12. He, Caixia, Sun, Baoguo (2021). Application of artificial intelligence technology in computer aided art teaching. *Computer-Aided Design and Applications*, 18(S4), 118–129. <https://doi.org/10.14733/cadaps.2021.s4.118-129>
13. Kong, Fanwen (2020). Application of artificial intelligence in modern art teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(13), 238. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i13.15351>
14. Maye, L., Bouchard, D., Avram, G. & Ciolfi, L. (2017). Supporting Cultural Heritage Professionals Adopting and Shaping Interactive Technologies in Museums. *Spaces & Surfaces*, June 10-14, 221-232. <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3064663.3064753>
15. Murphy, R. (2019). Introduction to ai robotics (Second, Ser. Intelligent robotics and autonomous agents). MIT Press.
16. OECD. (2023). *Recommendation of the council on artificial intelligence*. <file:///C:/Users/algha/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en.pdf>
17. Pilkey, D. (2002). *The adventures of Super Diaper Baby*. New York, NY: Blue Sky.
18. Wolf, S. (2015). The Handheld: Researching the Impact of Mobile Technologies on Children's Literature. *Children's Literature in Education*, 46(3), 291-302.
19. Tomasik, B. (2017). *Artificial Intelligence and its implications for future suffering*. Foundational Research Institute: Basel, Switzerland.
20. UNICEF. (2021). *Policy guidance on AI for children*. <https://www.unicef.org/globalinsight/media/2356/file/UNICEF-Global-Insight-policy-guidance-AI-children-2.0-2021.pdf>
21. Yang, R. (2020). Artificial Intelligence-Based Strategies for Improving the Teaching Effect of Art Major Courses in Colleges. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(22), 146-160. Kassel, Germany: International Journal of Emerging Technology in Learning. Retrieved May 5, 2022 from <https://www.learntechlib.org/p/218414/>.