Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 9, Issue 3 (2025) • P: 74 - 58
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The impact of using generative artificial intelligence applications on developing digital educational content creation skills and the attitudes of female trainers and trainees at the Girls' Technical College towards them

Ms. Imtinan Mohammed Alzughaibi*, Co-Prof. Leena Ahmed Alfarani
Faculty of Education | King Abdulaziz University | KSA

Received: 01/09/2024
Revised: 15/09/2024
Accepted: 25/09/2024
Published: 30/03/2025

* Corresponding author: emmiz.1094@gmail.com

Citation: Alzughaibi, I. M., & Alfarani, L. A. (2025). The impact of using generative artificial intelligence applications on developing digital educational content creation skills and the attitudes of female trainers and trainees at the Girls' Technical College towards them. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 9*(3), 58 – 74. https://doi.org/10.26389/AJSRP.N030924

2025 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The research aimed to reveal the impact of using generative artificial intelligence applications on developing skills for creating digital educational content and the attitudes of female trainers and trainees at the Technical College for Girls towards these applications. The research followed a descriptive approach to measure attitudes and a quasi-experimental design. For the purposes of the research, an evaluation card was designed to assess skills in creating digital educational content and an attitude scale was created to measure the participants' attitudes towards using generative artificial intelligence applications for developing skills in creating digital educational content. The sample consisted of 31 trainers and trainees from the Technical College for Girls, selected randomly in a single group that was exposed to the experimental treatment. Subsequently, measurement and evaluation tools were applied post-test during the first semester of the 1445 Hijri year. The research concluded that the participants' attitudes towards using these applications in creating digital educational content were positive, and the results on the evaluation card were high, indicating that generative artificial intelligence applications played a significant role in developing digital content creation skills. The research provided recommendations and suggestions based on the findings, the most important of which was to focus on leveraging generative artificial intelligence and its applications in local training and educational institutions and in the creation of various digital content, alongside promoting technological culture and raising awareness about the positive effects of artificial intelligence in education.

Keywords: Generative Artificial Intelligence - Digital Educational Content - Female Trainers and Trainees at the Technical College - Girls' Technical Colleges.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي و اتجاهات مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحوها

أ. امتنان محمد الزغيبي*.، أ.م.د/ لينا أحمد الفراني
كلية التربية | جامعة الملك عبد العزيز | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدف البحث إلى الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي واتجاهات مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحوها. وقد اتبع البحث المنهج الوصفي لقياس الاتجاه والمنهج الشبة تجريبي ولأغراض البحث تم تصميم بطاقة تقييم منتج لتقيم مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي ومقياس اتجاه لقياس اتجاه العينة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي. وقد تكونت عينة البحث من (31) مدربة ومتدربة من الكلية التقنية للبنات تم اختيارها بطريقة عشوائية في مجموعة واحدة تم تعريضها إلى المعالجة التجريبية ثم طبقت عليها أدوات القياس والتقييم للبحث بعديا خلال الفصل الدراسي الأول من عام 1445هـ. وتوصل البحث إلى أن اتجاه العينة نحو استخدام هذه التطبيقات في صناعة المحتوى التعليمي الرقمي جاءت بنتيجة إيجابية، كما كانت النتائج على البطاقة مرتفعة مما يوضح أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي كان لها دور في تنمية مهارات صناعة المحتوى الرقمي. وقدم البحث توصيات ومقترحات وفق ما تم الوصول إليه من النتائج، من أهمها الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته في المؤسسات التدريبة والتعليمية المحلية وصناعة المحتويات الرقمية المختلفة، مع نشر الثقافة التكنولوجية والتوعية بالآثار الإيجابية التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في التعليم.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي- المحتوى الرقمي التعليمي-مدربات ومتدربات الكلية التقنية -الكليات التقنية للبنات.

1- المقدمة.

شهد عالمنا المعاصر تطور علمي وتكنولوجي هائل في مختلف مجالات الحياة، وخاصة في مجال التربية وعمل القائمون عليها للاستفادة من كل ما يتوصل اليه العلم الحديث، كما أكد عمار (2010) أن التربية عملت على مواجهة كل ما يعترضها من مشكلات تنظيمية وتربوية بالوسائل التقنية الحديثة لإعداد مواطن قادر على التكييف مع متغيرات العصر وانجازاته، فتم ادخال الكمبيوتر وبرمجياته في كافة المجالات التربوية والتعليمية. وقد أسهمت سرعة التطور لتقنيات التعلم الالكتروني في ظهور مستحدثات معاصرة لم تكن معروفه في السابق مثل الذكاء الاصطناعي الذي بدأ ظهوره لأول مره في مؤتمر دارتموث عام 1956 معلناً عن ولادة الذكاء الاصطناعي ومنذ ذلك الحين أصبحت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هو وجهة العالم نحو التقنية الحديثة (موسى وبلال، 2019).

تمثل تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدية إحدى النتائج البارزة للثورة الصناعية الرابعة، نظرًا لتعدد استخداماته في مختلف الميادين الصناعية والعسكرية والتقنية والاقتصادية، فضلاً عن تطبيقاته الواسعة في المجالات التعليمية والطبية. يتوقع له أن يشكل فتحًا لأفق ابتكارات جديدة بلا حدود، وأن يسهم في حدوث مزيد من الثورات الصناعية التي تحدث تغييرًا جذريًا في حياة الإنسان. في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع والتحولات التكنولوجية الكبيرة التي يشهدها العالم، من المتوقع أن يكون الذكاء الاصطناعي التوليدي محركًا للنمو والتقدم والازدهار في السنوات القادمة، بفضل إمكانياته والابتكارات التي ستنبعث عنه، كما يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي أن يرسم لنا عالمًا تقنيًا جديدًا ومتكاملًا. (مركز البحوث والدراسات،2021).

المحتوى الرقمي أصبح في يومنا الحاضر من أهم عناصر العمل لدى اغلب المنظمات والمؤسسات في زمن الاقتصاد في المعرفة، كما انه مؤشر النجاح فيها متعلق بمقدرتها على صناعة محتواها الرقمي لدعم وخدمة العمليات التي فيها، ولقياس مدى دور هذا المحتوى للوصول إلى أهدافها الرئيسية. وفي الوقت الذي ازداد فيه انتشار الانترنت بشكل كبير، لوحظ أن هناك فجوة كبيرة وجدت من حيث كمية ونوعية المحتويات الرقمية الحالية، حيث أدركت الدول والمؤسسات مدى أهمية أن تتوجه إلى تطوير قدراتها وتجميع جهودها في مجال بناء المحتوى الرقمي وخاصة في الجوانب التعليمية، من خلال وضع تجارب ومبادرات خاصة بإنتاج ونشر المحتوى الرقمي، مما ساهم في زيادة انتشار التعلم الرقمي، وأصبح له مكانة راسخة في نظامنا التعليمي وخاصة بعد جائحة كورونا. كما أصبح المحتوى الرقمي أحد أهم العناصر الرئيسة التي يقوم عليها التعليم الالكتروني كما جاءت توصيات بعض المؤتمرات والدراسات السابقة بالاهتمام بإنشاء المحتوى وترتيب عرضه من أجل تحقيق التحسن في عملية التعلم لدى الطلاب ومدى تحقيق هذه الأهداف المرجوة منه. (خليفة،2020)

لوحظ في الفترة الأخيرة الاهتمام والحرص الكبير الذي حظي به المحتوى الرقمي التعليمي من قبل وزارات التربية والتعليم في مختلف الدول. حيث تم الإيعاز إلى جميع المدارس بتقديم المحتويات الرقمية في تعليم وشرح الدروس بواسطة الصور التوضيحية، أو بواسطة العروض التقديمية، أو الفيديوهات التي يتم عرضها من خلال جهاز الإسقاط فوق الرأس (البروجيكتر)، كما كانت نتائج التفاعل لدى الطلبة مع هذا النوع من المحتويات رائعة ومبشرة. ولعلها بداية الانطلاق للتحول نحو نشر المحتوى التعليمي الرقمي في جميع الميادين التعليمية، وجعل توجه أسلوب التعليم كاملاً من النوع الرقمي.

وليكتسب المتعلمون المعرفة حول مهارات عرض المحتوى التعليمي الرقمي أوضحت دراسة (Christian،2016) أن محتوى التعلم الرقمي يحتاج إلى تنظيم المعرفة بطريقة مبتكرة وتكوين صورة متكاملة للمحتوى ليستطيع المتعلم ربطها في سياق موضوعي واحد. لذا استخدم البحث الحالي التدريب بواسطة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى وعرضة بطرق تقنية مختلفة لتنمية مهارات الاعداد والانتاج المتنوعة للمحتوى التعليمي لدى المتعلمين ولإيجاد سبل تقنية حديثة تساعد على الحصول على افكار مبتكرة وتوفير الوقت والجهد على جميع العمليات المطلوبة لإنشاء وتصميم وعرض للمحتوى التعليمي الرقمي الهادف. ولما له من فوائد واثار ايجابية على مختلف المهارات التعليمية كما اوصت بذلك الدراسات السابقة متولي (2022)، خلف (2022)، ومنصور والزايد (2019)، ولتجنب ظهور مشاكل التقليد والتكرار لبعض المحتويات الرقمية والتي قد تؤثر على المستفيدين منه.

1-2-مشكلة البحث:

ساهم التقدم التكنولوجي المتطور في عصرنا الحالي وتسارع التقنيات الالكترونية كالأنترنت واجهزة الحاسب الالي بشكل واسع في تطوير عملية التعليم والتعلم. فأصبح تناقل المعرفة والأخبار عبر شبكة الانترنت وانشاء المحتويات الرقمية ونشرها امرا يسيرا للجميع. كما نشهد اليوم تنافس بين اللغات في العالم لزيادة المحتوى الرقمي لمختلف اللغات على الشبكة، حيث لوحظ ضعف حضور المحتوى الرقمي العربي مقارنة باللغات العالمية الأخرى كالإنجليزية. ولا يعد حجم المحتوى الرقمي العربي المنشور على شبكة الانترنت الاشكالية الوحيدة المرتبطة به، بل يرتبط المحتوى الرقمي العربي بإشكاليات أخرى متنوعة منها: جودة المحتوى، امكانية الوصول إلى المحتوى، أصالة المحتوى، وأيضا دقة ذلك المحتوى واحتوائه على معلومات خاطئة وعدم موثوقية بعض مصادر المعلومات، وعدم استخدام التقنيات الجمالية في استعراضه (الحافظ،2019).

حيث افادت العديد من الدراسات السابقة بوجود ضعف في توفر المحتوى الرقمي العربي الجيد على الانترنت منها دراسة مماد (2022) التي هدفت إلى الكشف عن الأسباب التي أدت إلى ضعف أزمة نشر المحتوى الرقمي على المواقع الالكترونية، حيث تم دراسة المواقع الجزائرية كنموذج، كما جاءت التوصيات بضرورة الاهتمام بضبط المحتوى الرقمي من حيث الجودة في المواقع الإلكترونية والتركيز على سلامة اللغة المستخدمة كأسلوب ناجح في الارتقاء بالمحتوى الرقمي العربي، وضرورة استخدام التقنيات والأدوات التكنولوجية والمعلوماتية المساعدة، ودراسة جوهري وضليمي (2011) التي أفادت بان اغلب المحتوى العربي الرقمي الموجود حاليا ضعيف قد لا يصل إلى المستوى الذي هو متاح في كثير من المحتويات غير العربية الأخرى وذلك في دراستهم التي هدفت إلى التعرف على أهم مشكلات تواجه المحتوى الرقمي العربي على الانترنت و دور الصناعة العربية للمحتويات الرقمية من خلال معرفة البنيات التحتية الحاسوبية و المعلوماتية، والاتصالية المتاحة للمستخدم العربي وتوصلت إلى عدة اسباب لهذا الضعف منها بسبب عدم ثراء المحتوى فيها وافتقاره للتنوع، وطغيان عنصر النص على غيره من العناصر البصرية او السمعية.

بالإضافة إلى عدم تكاتف الدول العربية مع بعضها في صناعة مواقع للمحتويات العربية الرقمية وقصور حجم الاستثمارات فيها، وعدم وضع المحتوى الرقمي العربي كهدف استراتيجي لها، كذلك القصور في معايير جودة إعداد المحتوى العربي لإثراء تواجده في البيئة الرقمية. وجاءت التوصيات بعمل مبادرات عربية لدعم انتاج المحتوى الرقمي العربي سواء على المستوى المؤسسي أو الدولي أو بشكل فردي مع دعم الاهتمام بالإنتاج الفكري العربي الرقمي في مختلف المجالات المعرفية الحديثة. ودراسة فتحي والسبتي (2021) التي خلصت إلى أن المحتوى العربي الرقمي يمتاز بالضعف بسبب عوامل متشعبة منها الضعف العام في بنية التطوير في البلدان العربية وغياب استراتيجية عربية لصناعة المحتوى التعليمي الرقمي. هناك حاجة ماسة من قبل الباحثين العرب إلى إيجاد محتوى علمي يخدم احتياجاتهم المعرفية والبحثية ويغطي موضوعات متنوعة باللغة العربية.

لذا تعتبر صناعة المحتوى التعليمي الرقمي، من أهم المهارات التكنولوجيا الرقمية التي يجب على القائمين على عملية التعليم امتلاكها، كما يتعين على أنظمة التعليم الرسمي الاهتمام بهذا الجانب والتدريب عليها أجل النهوض مهنيا بقطاع التعليم في ضوء الثورة المعرفية وصناعة المحتوى، وإكسابهم ما يلزم من مهارات لصناعة المحتوى الرقمي التعليمي التي تضمن إثارة الدافعية لدى المتعلمين للاستمرار في عمليات التعلم المختلفة قدر المستطاع (مصطفى،2021).

في الحقيقة رغم وجود محتوى علمي هائل باللغات الأخرى إلى أن اللغة العربية كونها لغة يتحدث بها ملايين البشر مازالت تعاني من عدم الاهتمام بها كلغة رئيسية لأغلب المحتويات الرقمية في الوطن العربي كما جاء في الدراسات السابقة دراسة مماد (2022)، ودراسة جوهري وضليمي (2011) ودراسة فتحي والسبتي (2021). ولأهمية الاهتمام بصناعة المحتوى الرقمي التعليمي العربي لما له من فوائد في تحسين تعلم المتعلمين وتحقيق الأهداف التعليمية كما اوصت بذلك دراسة (مصطفى،2021)، ودراسة إسكندر (2019)، ودراسة السيد (2019). لذلك يسعى البحث الحالي لمحاولة ايجاد حل لأزمة ضعف المحتوى الرقمي التعليمي وذلك باستخدام تقنيات حديثة تساعد في التدريب على صناعة المحتوى الرقمي الجيد وتنمية مهارات الاعداد والانتاج له لدى المتعلمين.

ومن أحد اوجهه هذه المستحدثات التقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي، حيث تم استخدامه في العديد من المجالات المختلفة وفي مجال التعليم، لما له من مميزات واثار ايجابية على المتعلمين لتنمية مهاراتهم وقدراتهم، كما جاءت في نتائج دراسة الجريوي (2020) ودراسة تشين وليا ومان وتشان (man,& chan, chen, lia, chan,2023). ومما يدعو أيضاً إلى الاهتمام بدراسة واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ما أوصى به عديد من المؤتمرات إلى استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، بوصفها أحد الابتكارات التقنية ودمجها في العملية التعليمية التعلمية، ومنها: المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي والتعليم المنعقد في بكين بمايو 2019 م، ومؤتمر الذكاء الاصطناعي والتعليم: التحديات والرهانات، الذي عقد في ديسمبر 2019 بالقاهرة، ومؤتمر الابتكار والذكاء الاصطناعي في التعليم المنعقد في فبراير ٢٠٢٢ بجدة. وأشادت عدد من الدراسات لأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم، ومنها دراسة الياجزي (2019) التي أكدت على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحديد المهارات اللازمة لمتطلبات سوق العمل في ضوء رؤية المملكة (2030).

وفي ضوء ما سبق من دراسات سابقة تتضح مشكلة البحث الحالي في اكتشاف أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات والفائدة المرجوة من ذلك.

1-3-أسئلة البحث:

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي واتجاهات مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحوها؟

والذي يحتوي على الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لدى مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات؟
2. ما اتجاهات مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي؟

1-4-أهداف البحث:

- الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات.
- الكشف عن اتجاهات مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي.

1-5-أهمية البحث:

تظهر أهمية البحث الحالي من خلال النقاط الآتية:

- يشكل هذه البحث استجابة موضوعية للاتجاهات الحديثة في التعليم وتجريب طرق وأساليب تعليمية جديدة تؤدي إلى نتائج إيجابية في العملية التعليمية.
- المساهمة في تحسين تعلم الطلبة في التعليم العالي لكفية صناعة محتوى تعليمي رقمي متنوع والعمل على رفع كفاءتهم في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يساعدهم بعد ذلك رفع الوعي التكنولوجي المتقدم لديهم.
- تذليل صعوبات الجانب التطبيقي في استخدام هذا النوع من التقنيات الحديثة في قطاع التعليم والتدريب.
- ينتج عن البحث دليل إجرائي في كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى التعليمي مما يعين المعلمين والمدربين على الاسترشاد به في عمليات التعليم.
- يفيد البحث الباحثين والمصممين للمحتوى التعليمي الرقمي في موضوعات أخرى لتحقيق أهداف تعليمية مماثلة.
- إثراء المكتبة العلمية العربية بهذا النوع من البحوث.

1-6-حدود البحث:

- حدود موضوعية: مهارات صناعة المحتوى الرقمي التعليمي باستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي gamma.
- حدود بشرية: مدربات الكلية ومتدربات فريق الكشافة بالكلية التقنية للبنات.
- حدود مكانية: الكلية التقنية للبنات.
- حدود زمانية: الفصل الاول لعام 1445 هـ

1-7-مصطلحات البحث:

- **الذكاء الاصطناعي التوليدي**: تعرفه هيئة الحكومة الرقمية (2023) "بانه الذكاء الاصطناعي الذي يتمتع بقدرة على خلق محتوى جديد يتجاوز مجرد تحليل البيانات الحالية أو إنتاج مرئيات جديدة. يتضمن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي توليد مخرجات متنوعة، مثل النصوص، والصور، والأعمال الفنية، والأكواد البرمجية، وغيرها من التكنولوجيات الإبداعية".
  - ويعرف اجرائيا: بانه أحد المستحدثات التقنية المتطورة والذي يستطيع ابتكار وتخليق محتوى متنوع ومختلف في كل مره ليناسب الحاجات المطلوبة عبر تطبيقات حديثه تستخدم هذه التقنية.
- **المحتوى التعليمي الرقمي**: يُعرَّف المحتوى الرقمي" كمحتوى تعليمي يتم إعداده في صيغة رقمية، مما يسمح بتداوله واستخدامه عبر شبكة الإنترنت. يتم دمج عناصر الملتيميديا، مثل النص، والصورة، والصوت، والفيديو، والرسوم المتحركة، لبناء المحتوى الرقمي. ويُستخدم المحتوى الرقمي كمادة تعليمية أو في صورة اختبارات للمتعلمين، حيث يُعزز هذا النهج التفاعل الشامل لتحقيق تجربة تعلم أكثر ثراءً وتفاعلية." (عبد المقصود والرشيدي،2017).
  - ويعرف اجرائيا: بانهَ مكون من معلومات أو مواد معرفية متاحة على الانترنت يتم انشاؤه عن طريق تطبيقات الذكاء الصناعي التوليدية سواء كانت مسموعة، مكتوبة، مرئية أو عبارة برامج ورسومات في مختلف المواضيع التعليمية.

- **موقع Gamma:** موقع يساعد في انشاء محتوى رقمي لمستندات او عروض تقديمية او صفحات الويب بفتره قصيرة وتضمين ادوات تفاعلية في النصوص والصور والفيديو والرسوم البيانية والمواقع الالكترونية ومشاركته عبر وسائل مختلفة كما يتوفر فيه قوالب تصميمية مبتكره باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي الخاص بالموقع (gamma,2023).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

2-1- الإطار النظري

2-1-1-مفهوم المحتوى الرقمي التعليمي:

بسبب التطور الهائل الذي حقق طفرة في حياة البشر لكل الجوانب مع بدايات القرن الواحد والعشرين؛ تم تسمية هذه المرحلة بعصر الرقمنة أو الثورة الرقمية؛ وقد أنتجت هذه الثورة ما يعرف ب (المحتوى الرقمي) وهو ما يقابل المحتوى التقليدي الذي كان يتم إنتاجه من خلال الكتب والمجلات وغيرها من الوسائل الورقية التي كانت تستخدم للكتابة والرسم والتصميم بشكل يدوي. كما يعرفه كل من ستوك بيفرلي وسيموي (stokes- beverly &Simoy,2016) المحتوى الرقمي بأنه: كل مادة يتم الوصول إليها عبر الأجهزة الذكية او الرقمية. أو أجهزة الحاسوب؛ أو الأجهزة اللوحية الإلكترونية.؛ أو أي هاتف ذكي. أي هو كل ما يتم توجيهه بشكل إلكتروني للمتلقي مهما كان الوسيط المستخدم لإرسال هذا المحتوى وبثه؛ بحيث يستفيد من هذا المحتوى الرقمي؛ كل من يتصفح شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى تسجيل دخول واسم مستخدم أو كلمة مرور، بشرط أن تكون المادة المنشورة موثقة ومفهرسة بشكل يسهل إيجادها والتعامل معها (الحافظ، 2019).

2-1-2-مميزات المحتوى الرقمي التعليمي:

حدد آل جديع (2021) أهم مميزات المحتوى الرقمي والتي يمكن إيجازها فيما يأتي:

السرعة: لقد أسهمت الوسائل الرقمية الحديثة في سرعة الحصول على المعلومة بشكل أسرع من الطرق التقليدية سواء داخل المحتوى الرقمي نفسه. أو بين الأفراد أنفسهم عندما يتبادلون المعلومات. فقد أصبح بالإمكان الاطلاع على أي محتوى رقمي بشكل تزامني؛ وكذلك أصبح بالإمكان إرسال المحتوى الرقمي للجميع في مختلف الأماكن والاوقات حول العالم خلال أقل من الثانية.

قلة التكاليف: أن ما يميز إنتاج المحتوى الرقمي بكل أشكاله المقروءة والمسموعة والمرئية. هو خفض التكاليف؛ فهي لا تحتاج إلى طباعة ورقية ولا تكاليف حبر؛ ولا تغليف ولا تخزين ولا نقل وشحن. فكل ما يحتاجه الفرد لوصول المحتوى الرقمي للمستهلك؛ هو رف المادة الرقمية على شبكة الإنترنت، لتتوافر له بلمح البصر وبأقل التكاليف وبفعالية عالية.

سهولة الوصول إليها: المحتوى الرقمي متوافر وبكل سهولة ومن خلال استخدام أي جهاز رقمي؛ وفي أي وقت وأي زمان يستطيع الشخص الحصول على ما يريد من معلومات.

قدرتها على جذب المتلقي: في وقتنا الحاضر يميل المتلقي إلى المعلومات التفاعلية المصورة؛ الأمر الذي جعل المحتوى الرقمي أكثر جاذبية وتشويقًا للمتلقين باختلاف أعمارهم وجنسهم ومستوياتهم الثقافية والمعرفية؛ ويعود ذلك إلى حجم التأثير الذي تتركه وسائل المحتوى الرقمي على أفكار الناس وطبائعهم وتصرفاتهم.

تنوع المحتوى الرقمي: يتنوع الطرح في المحتوى الرقمي بين ما هو مكتوب (كتب. مقالات؛ جرائد إلكترونية، مجلات) وبين ما هو مسموع أو مرئي؛ كمقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية؛ والتي يتم تقديمها عبر المنصات الرقمية. وإحدى أهم المنصات اليوتيوب.

2-1-3-معايير المحتوى الرقمي التعليمي المناسب للمتعلمين:

قد عرض كلا من بار وماكلور وباركاكين (Parkakian ,McClure, &Barr, 2018) أهم معايير صناعة المحتوى الرقمي والتي يمكن إيجازها فيما يأتي:

- التفاعلية: حيث يتعلم المتعلمين بشكل أفضل عندما يكون المحتوى تفاعليا، لذلك لابد أن يكون المحتوى جذاب وقابل للتجاوب مع المتعلمين.
- انتاجه باستخدام أدوات وتطبيقات حديثة: أن يستفيد المحتوى التعليمي الرقمي من أدوات الذكاء الاصطناعي؛ بحيث يسند لهؤلاء المتعلمين جزءًا من بناء المحتوى الرقمي وأن يتم بذل مجهود فكري وعقلي فيه.
- ربطه بالحياة: يصبح المحتوى الرقمي أكثر فائدة وجدوى للمتعلمين عندما يرتبط بحياتهم اليومية ارتباطا وثيقا؛ ويتم توظيفه من خلال التجارب الحياتية التي يعيشها المتعلمين.
- ربطه بالحياة الاجتماعية: يتعلم المتعلمين بشكل أفضل عندما يكون التعلم تعلما اجتماعيا. فيمكن أن يتضمن المحتوى الرقمي مواقف تحاكي التفاعل الاجتماعي، أو تلك التي تشجع على نشوء هذا التفاعل بين المتعلمين وآخرين في محيطهم البيئي.

ولأن مفهوم تحديث التعليم ينص على مبدأ وصول المتعلمين على قدم المساواة إلى تعليم كامل الجودة وفقًا لقدراتهم وميولهم؛ كان لابد من إدخال أشكال جديدة للمحتوى الرقمي وتنظيمه بالشكل المناسب؛ بما في ذلك تطوير العملية التعليمية الرقمية.

1-2-4-مهارات وخطوات إنتاج المحتوى الرقمي التعليمي الجيد:

تكمن أهمية مهارات تكوين المحتوى الرقمي في عملية التعلم، كونها تتعلق بالمبادئ النظرية والأسس والخطوات الفنية المرتبطة بعمليات الإنشاء الرقمي. حيث عرفها شلبي ومراد (2017) المهارات كخطوات وإجراءات يتبعها الطالب لتحويل المحتوى التعليمي من صورته التقليدية القديمة إلى صورة رقمية جديدة تحتوي على وسائط متعددة وتفاعلية. كما تشير الغامدي (2018) إلى وجود عوامل عدة اسهمت في بذل المزيد من التركيز على تطوير المحتوى الرقمي، مثل توفير أنشطة مناسبة، والحاجة إلى أشكال مختلفة من التفاعلات في التعلم عبر الإنترنت، وضرورة تحفيز الدافع وتحسين الفاعلية التربوية، وفعالية استخدام التقنيات، وتشجيع التواصل والتفاعل بين الطلاب.

حدد كل من (إسكندر، 2019؛ غواص، 2018؛ محمد، 2016) مجموعة من المهارات والخطوات التي يجب اتباعها عند إنتاج محتوى رقمي منها:

- تقديم العنوان بشكل جذاب وواضح، فالعناوين غير الجذابة تفقد قيمة المحتوى الي تقدمه.
- التخطيط الجيد لكل مرحلة من مراحل صناعة وإنتاج المحتوى الرقمي من خلال اتباع الخطوات التالية:
  - ارتباط المحتوى التعليمي الرقمي بالمناهج الدراسية او التعليمية.
  - جودة المحتوى التعليمي الرقمي من الناحية التربوية.
  - جودة المحتوى التعليمي الرقمي من الناحية الفنية والتقنية.
  - خلو المحتوى الرقمي عن كل ما يثير التعصب العرقي أو الديني أو الجنسي.
  - مراعاة حقوق الملكية الفكرية للمحتوى.
- صياغة المحتوى صياغة جيدة: والعمل على تجنب نقل المحتويات دون دراسة ومراجعتها بتعمق وتقديمها بشكل يناسب الفئة المستهدفة بشكل متطور.
- حفظ حقوق المؤلفين مع ضرورة خلق أسلوب خاص للمؤلف يختلف عن بقية المؤلفين.
- تقديم أو عرض المحتوى: وتعتبر هذه الخطوة من أهم الخطوات في إنتاج المحتوى الرقمي وهي كيف سيقدم المحتوى الرقمي للمستهدفين هل سيكون على شكل (مقاطع فيديو، وحدات تعليمية، قصص رقمية، عروض تقديمية، نشاطات، ملفات صوت، اختبارات إلكترونية، خرائط، ملصقات تعليمية، انفوجرافيك) لذلك لابد في إنتاج المحتوى الرقمي التعليمي أن يتم تحديد جميع المصادر المتاحة لتقديم المحتوى الرقمي ومن ثم اختيار الأكثر مناسبة أو دمج أكثر من مصدر مع بعضها لتقديم المحتوى الرقمي بشكل فعال.
- ان يكون المحتوى الرقمي متنوع ومرنا بحيث يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- تناولت العديد من الدراسات دراسة بعض الانواع المختلفة لعرض المحتوى مثل دراسة متولي (2022) التي درست توضيح أهمية الفيديو التعليمي ووظيفته ومجالاته في تعليم اللغة العربية كلغة ثانية، كما أثبتت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لتقنية الفيديو التعليمي في تحقيق الأهداف المعرفية لمتعلمي اللغة العربية لغة ثانية. وكما اشارت دراسة العجرمي (2019) التي هدفت إلى التعرف على فعالية مقاطع الفيديو التعليمية عبر اليوتيوب لتنمية مهارات انتاج القصص الرقمية، كما اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في الاختبار وبطاقة تقييم المهارات كما وجد تأثير ايجابي على تنمية المهارات المعرفية والوجدانية والادائية لديهم. ودراسة الغراغير (2022) التي بحثت في دراسة العروض التقديمية وأثرها على التحصيل والاتجاه نحو تطبيق هذه البرمجيات المحوسبة واسفرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل ومقياس الاتجاه. وكما اشارت دراسة منصور والزايد (2019) التي هدفت إلى تقصي أثر تطبيق العروض التقديمية على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومة في تعليم اللغة الإنجليزية، واظهرت النتائج وجود أثر ايجابي لاستخدام العروض التقديمية على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومة.

1-2-5-تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يشير سعد الله وشتوح (2019) إلى أهمية استخدام التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، حيث يسهم ذلك في تقديم أساليب تعلم حديثة وابتكار وسائل تكنولوجية تشجع على مشاركة وإبداع الطلاب. تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أنظمة التعلم الذكية، وروبوتات الدردشة، والوسطاء الافتراضيين، والأنظمة الرقمية في المدارس، والتعليم الشخصي، وأتمتة الدرجات والتقييم، والتعليم عن بعد، وتقنية الواقع الافتراضي، وتقنية الواقع المعزز. روبوتات الدردشة تكون مبرمجة لتكون تحفيزية للتعلم من خلال التفاعل المباشر،

وتقديم التغذية الراجعة فورًا (العمري، 2019). يبرز دور هذه التقنية في إنشاء جيل يتفاعل بشكل أفضل مع أدوات التعلم. حيث سيتم في هذا البحث دراسة أحد البرامج الذكية التي تستخدم هذا التطبيق في انشاء وتصميم وإنتاج المحتوى الرقمي.

1-2-6-أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية:

يكمن دور الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم في محاكاته لدور المعلم من حيث القيام بمهماته، وطريقة عرض المعلومات التلاميذ بطريقة تجذب انتباههم وتشوقهم نحو العملية التعليمية، وتمكنهم أيضاً من إيجاد إجابات مناسبة عن استفساراتهم، وكذلك تستخدم تلك الأنظمة في قياس مستوى التلاميذ، واتخاذ القرارات المناسبة تجاه مستواهم، كما أنها تستخدم في حل المشكلات المختلفة التي تواجه التلاميذ، وذلك عن طريق الحوار والنقاش مع النظام الذكي؛ بحيث يقوم التلميذ بطرح مجموعة من الأسئلة التي يحتاج الإجابة عنها، وبالتالي يقوم النظام من واقع قاعدة المعرفة الموجودة لديه بالإجابة عن تلك الأسئلة (سعدالله وشتوح، 2019).

ويشير عرنوس (2008) إلى أن علم الذكاء الاصطناعي يهدف في مجال التعليم إلى تخزين المعارف والخبرات التي تم الحصول عليها من المتخصصين في المجالات المختلفة؛ لعرضها على التلاميذ بشكل شائق، وجذاب وتوصيلها إليهم بشكل فعال، حتى يتمكنوا من استرجاعها وقتما يريدون تعلمها، وكذلك إنتاج برامج تبنى على المنطق؛ حتى تستطيع أن تستنتج أجوبة غير مبرمجة عن أسئلة التلاميذ وتستطيع أن تحاورهم، وتتفاعل معهم كما لو كانوا يتفاعلون مع المعلم. كما يؤكد محمد ومحمد (2020) على أن برامج التعليم التي بنيت على الذكاء الاصطناعي عبارة عن أنظمة تربوية يتم ادارتها بالحاسب وتعتمد على الذكاء الاصطناعي وتستخدم هذه البرامج المنطق، والقواعد الرمزية في تعليم التلاميذ وتحاكي في ذلك المعلم البشري بدرجة كبيرة.

ولتعزيز تسريع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتفعيلها على كافة المستويات التعليمية والتربوية انتهجت العديد من البحوث والدراسات دراسة الذكاء الاصطناعي كمحور بحث لها لبيان أهميته ولاستخراج فوائده ومميزاته. مثلاً دراسة الجريوي (2020) التي قامت بدراسة أثر الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل ومهارات التفكير المستقبلي في العلوم لدى طلبة المدارس المتوسطة، واسفرت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة المقترحة للتعلم الإلكتروني كان لها أثر إيجابي في تنمية كل من: المهارات المستقبلية للتفكير، والتحصيل لمادة العلوم.

ودراسة (chen, et al,2023) التي هدفت إلى تعزيز مهارات العرض التقديمي بمساعدة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة جامعتي الفنون الليبرالية وpolytechnic وذلك لمساعدتهم في تعلم اللغة الانجليزية لغير الناطقين بها. تم اتباع المنهج المختلط لجمع البيانات الكمية والنوعية، وتمثلت أدوات الدراسة باستبانات استطلاعية ومقابلة مع اختبار بيتا لتقييم موثوقية المنصة. حيث تم اختيار 24 طالبا لتجربة منصة العروض التقديمية بمساعدة الذكاء الاصطناعي، و36 طالبا ضابطة لعمل مقارنات بين تقييم المنصة والتقييم البشري لتعلم اللغة. معالجة التجربة تمثلت بإنشاء منصة قائمة على الذكاء الاصطناعي لتدريب الطلبة على اعداد العروض التقديمية الشفهية وتقيمها دون الحاجة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس. وكانت النتائج إيجابية نحوها.

1-2-7-معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم:

تشير الحناكي (2023) إلى عدد من التحديات التي واجهت تطبيق الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية والتربوية من أبرزها:

- ضعف الانترنت والبنية التحتية الرقمية، وأحيانا انعدامها في بعض المؤسسات التدريبة والتعليمية.
- قلة الكوادر البشرية المدربة لإعداد وتصميم المناهج بهذه الأنظمة الذكية.
- اعتماد العملية التعليمية بكاملها على الوسائط التقليدية مثل والملفات والكتب الورقية، مما يصعب تطويرها وتعديلها بشكل سريع وفقًا لمتطلبات العصر الحالي.
- كثافة المتعلمين في الصفوف المدرسية تحول دون التواصل النشط بين المتعلم والمعلم من خلال توظيف التطبيقات الذكية.
- تدني المستوى الاقتصادي لبعض المتعلمين وأولياء أمورهم، مما يؤثر على تكافؤ فرص التعليم.
- قلة الاهتمام بتدريب المتعلمين والمعلمين على استخدام التقنيات الحديثة التكنولوجية المعاصرة.
- ضعف شبكة التواصل الفعالة بين عناصر العملية التعليمية وعناصر البيئة المحيطة بها في المجتمعات المحلية.
- تفضيل بعض المعلمين للاعتماد على الأساليب التقليدية بدلاً من الأساليب الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا.
- عدم قدرة بعض الإدارات التعليمية على توفير تعليم بديل للمدارس التابعة لها ومتابعة التعليم فيها.

3- منهجية البحث وإجراءاته.

3-1-منهجية البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي لقياس اتجاهات المدربات والمتدربات نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الرقمي التعليمي ولتحليل البيانات باستخدام المقاييس الإحصائية الوصفية، بالإضافة إلى المنهج الشبه التجريبي (Quasi - Experimental) كما عرفه قنديلجي (2008م) بأنه احداث تغيير وفق شروط محددة للظاهرة والتي تكون موضوع الدراسة ومتابعة النتائج والأثار الصادرة عن هذا التغيير على الظاهرة. وتم استخدامه لملائمته لموضوع الدراسة ومتغيراتها وأيضا لمعرفة دور المتغير المستقل وتأثيره على المتغير لدى طالبات الدراسات العليا قسم تقنيات التعليم، بحيث تتعرض المجموعة بعديا إلى مقياس اتجاه وبطاقة تقييم منتج، وجمع البيانات وتحليلها كمياً وصولاً إلى النتائج.

3-1-2-المتغيرات البحثية:

تضمن البحث على متغيرات كالتالي:

متغير مستقل: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية (gamma).

متغير تابع: مهارات تصميم المحتوى الرقمي التعليمي لدى طالبات الدراسات العليا يقسم تقنيات تعليم.

3-2-مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من مدربات ومتدربات الكليات التقنية للبنات في دولة المملكة العربية السعودية.

العينة البحثية: تكونت العينة من (31) مدربة ومتدربة الكشافة في الكلية التقنية للبنات بطريقة عشوائية خلال الفصل الأول من العام الدراسي 1445هـ.

3-4-أدوات البحث:

- مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي.
- بطاقة تقييم منتج (عرض تقديمي باستخدام موقع gammaللذكاء الاصطناعي التوليدي).

3-1-4-اجراءات البحث:

سار البحث بناء على الخطوات والاجراءات التالية:

- القراءة والبحث في الدراسات والأدبيات السابقة التي لها صلة في البحث والتي تطرقت إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية ومفهومها وطرق استخدامها بالإضافة إلى تنمية مهارات صناعة المحتوى الرقمي التعليمي ومدى تأثيرها على العملية التعليمية بهدف صياغة أهداف البحث وأسئلته ومتغيراته.
- تحديد المنهج شبه التجريبي كأكثر منهج يتناسب مع أهداف البحث كما تم تحديد المحاور في مقياس الاتجاه وبطاقة تقييم منتج كأدوات لقياس وتحليل البيانات الاحصائية.
- تصميم أدوات البحث ثم تحكيمها من قبل الخبراء في مجال تقنيات التعليم والتعديل عليها أن وجدت أي تعديلات وإعادة صياغتها وقياس الصدق والثبات لها.
- تصميم الأدلة التدريبة لكيفية استخدام موقع gammaلإنتاج محتوى تقديمي رقمي.
- تنفيذ التجربة البحثية وموقع انشاء المحتوى الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على طالبات عينة البحث.
- تطبيق الأدوات البعدية على طالبات عينة البحث.
- تحليل البيانات الإحصائية التي تم جمعها من أدوات البحث.
- مناقشة نتائج البحث وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات البحثية.

3-2-4-بناء أدوات البحث واجادتها:

1. مقياس اتجاه لقياس اتجاهات العينة نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات صناعة المحتوى الرقمي التعليمي:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ومقاييس الاتجاه المستخدمة فيها، بتصميم استبانة تقيس اتجاهات العينة نحو استخدام تطبيق gamma في صناعة العروض التقديمية الرقمية التعليمية وتم قياسها بعديا بعد القيام بتجربة البحث وتعريض العينة لمادة المعالجة التجريبية، بهدف اكتشاف اتجاه مدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي.

3-4-3-ضبط أداة مقياس الاتجاه:

تم ضبط أداة مقياس الاتجاه من خلال حساب صدق وثبات المقياس على النحو التالي:

- الصدق الخارجي (صدق المحكمين):

تم عرض مقياس (الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي بصورتها الأولية على مجموعة المتخصصين في تقنيات التعليم؛ للاسترشاد بآرائهم ومقترحاته في مدى صدقه وانتماء عبارات المقياس للهدف المراد قياسه من عدمه أو إضافة وتعديل ما يرونه ضروريًّا، وفي ضوء ذلك تم الأخذ بمقترحاتهم وتعديلها.

- صدق الاتساق الداخلي (مقياس الاتجاه):

تم ايجاد قيمة الارتباط لدرجة العبارات والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه، للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة باستخدام معامل الارتباط (بيرسون)، وذلك من بيانات عينة بلغ حجمها (N=31) من مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات، ويوضح الجدول (1) نتائج ذلك.

- ثبات أداة البحث (مقياس الاتجاه):

تم التحقق من الثبات للاستبانة، عن طريق استخدام مُعَامِل (ألفا كرونباخ)، ويوضح الجدول (1) نتائج ذلك.

جدول (1) معاملات لارتباط بيرسون لدرجة كل عبارة بالدرجة الكلية لمقياس الاتجاه، ومعامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ للمقياس

الرقم للعبارة	درجة معامِل الارتباط	الرقم للعبارة	درجة معامل الارتباط	الرقم للعبارة	درجة معامل الارتباط	الرقم للعبارة	درجة معامل الارتباط	الثبات الكلي الفا كرونباخ
1	.511**	6	.512**	11	.454*	16	.476**	0.825
2	.455*	7	.674**	12	.457**	17	.500**	
3	.580**	8	.422*	13	.430*	18	.509**	
4	.565**	9	.599**	14	.552**	19	.373*	
5	.396*	10	.625**	15	.474**			

**** تدل على دلالة الارتباط عند مستوى الدلالة (0.01).**

*** تدل على دلالة الارتباط عند مستوى الدلالة (0.05).**

يتبين من الجدول (1) أن جميع القيم معاملات الارتباط "بيرسون" بين درجة كل عبارة بالدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات حققت ارتباطات احصائية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوين الدلالة (0,01) و(0.05) أقل منهما، حيث تفاوتت القيم معاملات الارتباطات بين (ر=0.396) و(ر=0.625)، وهذه تشير إلى جودة الصدق البنائي لعبارات أداة البحث (مقياس الاتجاه)، وموثوقيتها في الحصول على نتائج صادقة. وأنها تشترك في قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لتنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي واتجاهات مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات نحوها.

كما يتضح من الجدول أيضاً أن معامل ألفا كرونباخ للثبات الكلي لأداة البحث (مقياس الاتجاه) ككل بلغت (0.825)، وهي درجة ثبات عالية ومقبولة تربوياً، وهذا يشير إلى موثوقية مقياس الاتجاهات الحالية في الحصول على نتائج صادقه وثباته تحقق أهداف الدراسة وتجيب على تساؤلاته.

2. بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ومعايير تقييم المنتج المستخدمة فيها، بتصميم بطاقة تقييم تقيس الجانب الادائي لمهارات صناعة العروض التقديمية التعليمية الرقمية لدى افراد العينة باستخدام تطبيق gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي، وتم قياسها بعديا بعد القيام بتجربة البحث وتعريض العينة لمادة المعالجة التجريبية، بهدف اكتشاف أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات.

ضبط أداة تقييم المنتج:

تم ضبط أداة تقييم المنتج من خلال حساب صدق وثبات البطاقة على النحو التالي:

- الصدق الخارجي (صدق المحكمين):

تم عرض بطاقة تقييم المنتج بصورتها الأولية على مجموعة المتخصصين في تقنيات التعليم؛ للاسترشاد بآرائهم ومقترحاته في مدى صدقها وانتماء عبارات ومعايير التقييم في البطاقة للهدف المراد قياسه من عدمه أو إضافة وتعديل ما يرونه ضروريًا، وفي ضوء ذلك تم الأخذ بمقترحاتهم وتعديلها.

- ثبات بطاقة تقييم منتج (الثبات تعدد الملاحظين):

تم اعتماد التحقق من ثبات بطاقة تقييم منتج وفق طريقة تعدد الملاحظين على أداء (المنتج الواحد) من خلال تطبيق معادلة كوبر Cooper على عينة من منتجات (عروض تقديمية باستخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي) كعينة استطلاعية عددهم (3) مفحوصين، من خلال(3) مقيمين أو ملاحظين تحكيم (منتجات العروض التقديمية لأفراد العينة)، وذلك خلال فترات زمنية متساوية بحيث تبدأ المحكمات بتحكيم المنتجات معًا وينتهون معًا، وبعد الانتهاء من تقييم أداء افراد العينة، تم تحليل معامل الاتفاق والاختلاف بين الملاحظين، بالنسبة لكل منتج على مستوى بطاقة تقييم المنتج ككل باستخدام معادلة (Cooper) التالية:

$$\text{حساب النسبة للاتفاقات} = \frac{\text{عدد المرات التي تم الاتفاق فيها}}{\text{عدد المرات التي تم الاتفاق فيها+ عدد المرات التي تم الاختلاف فيها}} \times 100$$

ويوضح الجدول الآتي معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء (المنتج الواحد):

جدول (2) معامل الاتفاق بين الملاحظين على إداء الطالب/ة للمنتج المتمثل في العض التقديمي

عروض تقديمية باستخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي			
المفحوص	عدد مرات		نسبة الاتفاق
	الاتفاق	الاختلاف	
الأول	21	5	%0.81
الثاني	23	3	%0.88
الثالث	22	4	%0.84
الكلي	66	12	%0.85

يتبين من الجدول (2) أن النسبة المئوية لمعامل الثبات الكلي لاتفاق الملاحظين في بطاقة الملاحظة ككل يساوي (0.85%)، كما نلاحظ أن النسبة المئوية لمعامل الثبات الكلي لاتفاق الملاحظين للمفحوصين تراوحت بين (0.81%-0.88%). وهذه النسب تعطي دلالة أن بطاقة تقييم المنتج على درجة عالية من الثبات، حيث أن هناك اتفاقًا ملحوظًا بين المحكمين الثلاثة على بطاقة تقييم المنتج لكل مفحوص، وبذلك تكون بطاقة تقييم المنتج معدة جيدا وتعطي نتائج ثابتة إذا ما اعيد تطبيقها في تقييم منتوجات عروض مرة أخرى.

3-5-1لأساليب الإحصائية:

بغرض تحليل بيانات البحث تم استخدام مجموعة من الاساليب الإحصائية الوصفية بواسطة برنامج الحزم الإحصائية (spss22) وهي مُعَامِل ارتباط بيرسون ومُعَامِل ألفا كرونباخ؛ معادلة كوبر (Cooper) والمتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري. واختبار (ت) " لعينة واحده (One-Sample -Test).

كما اعتمد البحث على معامل أيتا (Eta) لتفسير نتائج حجم الأثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي المؤشرات في الجدول الآتي:

جدول (3): معامل أيتا (Eta)

مؤشر قيمة Eta	حجم الأثر
0.10 إلى أقل من 0.30	تأثير لا يذكر (قليل جداً).
0.30 إلى أقل من 0.50	تأثير متوسط.
أكبر من 0.50	تأثير كبير.

فترات المقياس للحكم وتفسير نتائج الدراسة:

تم تحديد طول الفترات في مقياس ليكرت الخماسي عبر حساب المدى، الذي يتم عن طريق خصم أصغر قيمة من أكبر قيمة في المقياس (5 - 1 = 4). بعد ذلك، تم قسم هذا المدى على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الفترة (4 ÷ 5 = 0.8). وأخذت هذه القيمة وتمت إضافتها إلى أصغر قيمة في المقياس، وهي بداية المقياس والتي تُمثل العدد الصحيح واحد. تم ذلك بهدف تحديد مدى المتوسطات، وذلك للقيام بمقارنة فعالة للمتوسطات الحسابية في جميع عبارات الاستبانة داخل هذا المدى، كما يظهر ذلك في الجدول التوضيحي التالي:

جدول (4) تصنيف درجة المو افقة لأداتي البحث ومعيار الحكم على تفسير النتائج

مقياس الاتجاه	العبارات الإيجابية: (1-2-3-4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17)					
	درجة المو افقة	(لا أو افق بشدة)	(لا أو افق)	لست مناكدة	(أو افق)	(أو افق بشدة)
	الدرجة	1	2	3	4	5
	مدى المتوسطات	من 1-إلى 1.8	من (1.81- 2.6)	من (2.61- إلى 3.4)	من (3.41- إلى4.2)	من 4.21 - (5.00
	العبارات السلبية (5-18-19)					
	المو افقة	(لا أو افق بشدة)	(لا أو افق)	لست مناكدة	(أو افق)	(أو افق بشدة)
	الدرجة	5	4	3	2	1
	مدى المتوسطات	من 4.21 -(5.00	من (3.41-إلى4.2)	من (2.61- إلى 3.4)	(2.6 -1.81)	من 1-إلى 1.8
بطاقة تقييم المنتج	تقيم الاداء	ضعيف		متوسط		ممتاز
	جودة الاتقان	ضعيفة		متوسطة		كبيرة
	الدرجة	1		2		3
	مدى المتوسطات	1.66-1		2.33-1.67		3.00-2.34

4- النتائج وتفسيرها مناقشتها.

4-1-نتيجة الإجابة عن السؤال الأول: ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات الكلية التقنية للبنات؟

وللإجابة عن السؤال الأول، تم إيجاد والانحرافات المعيارية والمتوسطات من واقع تقييم إداء افراد عينة البحث لمعايير بطاقة تقييم منتج (عرض تقديمي باستخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي) في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والنسب المئوية لأداء أفراد عينة البحث في بطاقة تقميم المنتج على مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي باستخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي

م	المعاير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاتقان	الرتبة
1	معايير تعليمية	2.81	.167	كبيرة	3
2	معايير فنية	2.99	.030	كبيرة	1
3	معايير تقنية	2.97	.132	كبيرة	2
4	الأنشطة المطلوبة	2.74	.270	كبيرة	4
	بطاقة تقييم المنتج ككل	2.88	.094	كبيرة	

من الجدول (5) يتبين أن المتوسط الحسابي العام لتقيم أداء افراد عينة البحث لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي ككل بلغ (2.88)، وانحراف معياري (.094)، وبدرجة اتقان (كبيرة). وهذه النتيجة تعطي دلالة على أن استخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي كان لها أثر (كبير) في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لمدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات.

كما تراوحت المتوسطات الحسابية على معاير بطاقة تقيم المنتج لأداء أفراد عينة الدراسة في مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي بين (2.74-3.00) بدرجة اتقان(كبيرة) لجميع تقييمات معايير أداء مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لدى الطلبة , حيث حققت المعاير "الفنية" الترتيب الأول كأكبر أثر لاستخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارة صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لدى العينة بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.99) وانحراف معياري (.030), تله في المرتبة الثانية المعاير "التقنية" حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.97), وانحرافها المعياري (.132) فيما حققت المعاير " معايير تعليمية " ثالث مرتبة حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.81), وانحرافها المعياري (.167) فيما جاء تحقيق معايير" الأنشطة المطلوبة " في المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2.74). الأمر الذي مكن أن تستنتج الباحثة أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لها أثر (كبير) في تنمية الجانب الادائي لجميع لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي (التعليمة، والتقنية، والفنية، والأنشطة المطلوبة) لدى مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات.

وللتحقق من حجم الأثر المتغير المستقل (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية) على المتغير التابع (تنمية الجانب الادائي لجميع لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي) تم استخدام اختبار "ت" معامل "ت" لعينة واحده (One-Sample -Test)؛ لإيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والقيمة المعنوية الإحصائية لدلاة الفروق بينهما، وقيمة النتائج كما يظهر في الجدول الآتي:

جدول (6): بيانات اختبار" لعينة واحده (One-Sample -Test) لدلالة الفروق الإحصائية بين متوسط درجات الطلبة على بطاقة تقيم صناعة المحتوى التعليمي الرقمي والمتوسط الفرضي

المعايير	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	القيمة المعنوية	الفرق	حجم الاثر
معايير تعليمية	28.13	20	1.668	27.132	30	.000	دال إحصائياً	4.9
معايير فنية	17.97	12	.180	185.000	30	.000	دال إحصائياً	33.2
معايير تقنية	8.90	6	.396	40.797	30	.000	دال إحصائياً	7.3
الأنشطة المطلوبة	19.19	14	1.887	15.323	30	.000	دال إحصائياً	2.8
بطاقة تقييم المنتج ككل	74.19	52	2.949	41.907	30	.000	دال إحصائياً	7.5

يتبين من جدول (6) أعلاه، وجود فروق تدل إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.5$) لمتوسط أداء أفراد عينة البحث عن المتوسط الفرضي في جميع معاير تقيم مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي وكذلك تقييم المنتج الكلي لصالح المتوسط الحسابي تعزى إلى استخدام موقع gamma للذكاء الاصطناعي التوليدي؛ وذلك لأن قيمة (T) لمعامل اختبار "ت" لعينتين لعينة واحدة (One-Sample -Test) لدلالة الفروق بين متوسطات أداء افراد عينة البحث كانت قيمة داله إحصائية؛ لأن القيمة المعنوية المقترنة بها بلغت (0,00) بجميع المعاير وكذلك الكلي؛ وهي درجة أقل من المستوى الدالي ($\alpha \leq 0.05$).

كما نلاحظ أن درجة حجم أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لدى أفراد عينة البحث قيم أكبر من القيمة المرجعية (أكبر من 0.50) من مؤشر معامل أيتا (Eta) لتحديد مستويات حجم الأثر.

وهذه النتيجة تعطي دلالة على أن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية لها تأثير كبير في تنمية الجانب الادائي لمهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي لدى مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات. ويعزو البحث هذه النتيجة لما توفره تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة تطبيق gammaمن مميزات وأدوات تقنية مبتكرة وسهولة استخدامه والتعامل مع مكوناته الامر الذي ساعد افراد العينية على انتاج محتويات عروض رقمية تعليمة مميزة وفق معايير تعليمية. حيث وافق هذا البحث مع ما توصلت اليه نتائج دراسة (chen, et al,2023) ودراسة الجريوي(2020) التي اشارت إلى وجود أهمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية وتحسين المهارات. ودراسة Han, (Sun, Gwan,2020) التي اشارت إلى أن تصميم وتنفيذ محتوى رقمي أدى إلى تحسين محو الأمية بواسطة الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، وذلك من خلال ردود الفعل الإيجابية من المتعلمين. ودراسة Apoorva, Ganapathy (Alim, Al, Ayub, Ahmed,2021) أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالاستفادة من الأدوات التقنية للتحليل التنبؤي والتنقيب في البيانات، يمكن أن يكون له دور كبير في إنتاج محتويات رقمية تعليمية متخصصة تلبي احتياجات واهتمامات المتعلمين. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يسهم هذا النهج في تدريب المعلمين الجدد، مما يساعدهم على تحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة وتطوير مهارات القيادة. وليس ذلك فحسب، بل يمكن أيضًا بناء أنظمة رقمية ذكية للمؤسسات التعليمية والمنظمات، تعزز جودة وفعالية الخدمات التعليمية التي تقدمها. ودراسة شويني (2022) التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المنظومة التعليمية قد أكدت على أهمية هذا النهج في عصر التحول الرقمي، حيث يعد استخدام الذكاء الاصطناعي ضروريًا لتعزيز جودة التعليم، وهو الأمر الذي يتطلبه الواقع الحديث والتطور التكنولوجي، والذي سينعكس بدوره على التقدم

والازدهار العام في المجتمعات. حيث اتفقت الدراسات السابقة مع نتائج البحث الحالي على أن تلك التطبيقات قادرة على تسهيل العديد من المهام الروتينية والمكررة المتداولة في صناعة المحتوى. بدلًا من الحاجة إلى قراءة واستيعاب العديد من المستندات حول موضوع معين، أيضا يمكن للأدوات المتاحة في الذكاء الاصطناعي تلخيصها واستخلاص الجوانب الرئيسية منها. بالإضافة إلى ذلك، يتيح استخدام هذه الأدوات للمصممين إمكانية تعديل الصور واستخدام البحث الذكي للعثور على الصور التي يحتاجونها، مما يسهم في تحسين كفاءة وسرعة عملية إنشاء المحتوى، واختصار الوقت على صانع المحتوى ليستثمره في مهام اخرى.

2-4-نتيجة الإجابة عن السؤال الثاني: ما هو اتجاه مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي؟؟

وللحصول على اجابة عن السؤال الثاني، تم حسبة الانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية، لاستجابات من عينة البحث تجاه عبارات مقياس الاتجاهات والمقياس ككل، وقد ثم ترتيبها وفقاً للمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري في حال تساوى المتوسطات الحسابية وجاءت النتائج كما في الجدول الآتي:

جدول (7): الانحر افات المعيارية والمتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة البحث

م	عبارات	متوسط حسابي	انحراف معياري	مستوى المو افقة	الرتبة
1	معرفتي جيدة بأدوات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى الرقمي	2.90	1.248	لست مناكدة	17
2	لدي اهتمام بتطبيقات الذكاء الصناعي لصناعة المحتوى الرقمي	4.42	.848	أو افق بشدة	8
3	أرى أن المحتويات الرقمية التعليمية الحالية تحتاج إلى تحديث عبر استخدام ادوات تقنية الذكاء الاصطناعي	4.19	.792	أو افق	11
4	أرى أن قلة المعرفة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أسباب قلة التوجه لاستخدامها في صناعة المحتويات التعليمية	3.77	.956	أو افق	16
5	أواجه صعوبة في تعلم مهارات صناعة المحتوى الرقمي	2.81	1.138	لست مناكدة	18
6	سوف ابادر بالالتحاق بدورات تدريبة او ورش تعليمية للتدريب على صناعة المحتوى الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حال توفرها	4.68	.653	أو افق بشدة	1
7	أفضل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتقنية حديثة لتعلم مهارات صناعة المحتوى الرقمي	4.19	.946	أو افق	12
8	توليد المحتوى الرقمي من قبلgamma تطبيق يثير دافعيتي نحو تعلم صناعة المحتويات الرقمية	4.45	.675	أو افق بشدة	6
9	يقدم تطبيق gammaتوليد المحتويات بأسلوب ممتع وشيق	4.52	.677	أو افق بشدة	4
10	استكشاف عملية صناعة المحتوى الرقمي للعروض التقديمية عملية سلسله من خلال موقع gamma	4.32	.748	أو افق بشدة	10
11	موقع gammaيتيح لي حرية اختياروتوليد التصاميم التي تناسبني	4.58	.720	أو افق بشدة	3
12	تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفرلي المزيد من الوقت والجهد	4.61	.615	أو افق بشدة	2
13	يتيح لي موقع gamma التحكم في عرض المحتويات والتنسيقات	4.52	.677	أو افق بشدة	4
14	يمكنني التعديل على المحتوى الذي تم توليده من الموقع بكل سهولة	4.48	.626	أو افق بشدة	5
15	يوفرلي موقع gamma أدوات وتقنيات تكنولوجية بشكل مجاني	4.16	.779	أو افق	13
16	يمكنني نشر منتج المحتوى الرقمي في أي من الوسائل المناسبة لي	4.32	.599	أو افق بشدة	9
17	احتاج إلى تدريب قبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى الرقمي	3.90	.944	أو افق	15
18	كثرة الخيارات التقنية التصميمية المتاحة في موقع gamma شتت انتباهي	4.03	1.048	لا أو افق	14
19	كان استخدام الأدوات المتاحة في موقع gamma لإنتاج محتوى رقمي صعب جدا	4.45	.850	لا أو افق بشدة	7
	(الاتجاهات ككل)	4.17	.282	أو افق	

يتبين من الجدول (7) أن درجة المتوسط الحسابي العامة لاستجابات أفراد عينة البحث نحو المقياس ككل بلغ (4.17)، وانحراف معياريً بلغ (282.) وبدرجة موافقة (أوافق) حيث كانت درجة المتوسط في المدى المتوسط من (4.21–5.00)، المقابل للفئة الخامسة من المحك المعتمد في البحث. وهذا النتيجة تشير أن آراء افراد عينة البحث كانت (موافقة) نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي، مما يعني أن اتجاهات ومواقف مدربات ومتدربات فريق الكشافة في الكلية التقنية للبنات إيجابية تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي.

كما يظهر من الجدول أن المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة البحث تجاه عبارات مقياس الاتجاهات تراوحت بين (2.90-4.68)، بدرجة (أوافق بشدة) للعبارات (2-6-8-9-10-11-12-13-14-16) بدرجة موافقة (أوافق) للعبارات (3-4-7-15-17). وبدرجة موافقة (لست متأكدة) للعبارتين (1-5). بدرجة موافقة (لا أوافق) للعبارة (18) وبدرجة موافقة (لا أوافق بشدة) للعبارة (19) مما يعني أن غالبية اتجاهات ومواقف افراد العينة مالت غالبيتها إلى أن تكون (إيجابية) لجميع عبارات المقياس.

وعلى مستوى عبارات المقياس، فقد جاءت أبزر اتجاهات افراد عينة البحث إيجابية تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي كما يلي:

- حلت العبارة (1) ونصها" سوف ابادر بالالتحاق بدورات تدريبة او ورش تعليمية للتدريب على صناعة المحتوى الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حال، حيث حصلت على الترتيب الأول، بأعلى متوسط حسابي (4.68)، وانحرافًا معياريًّا (653.) بدرجة (أوافق بشدة).
- جاءت العبارة (2) ونصها " تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر لي المزيد من الوقت والجهد." في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (4.61)، وانحرافًا معياريًّا قدره (615.) بدرجة (أوافق بشدة).
- حصلت العبارة (11) ونصها " موقع gamma يتيح لي حرية اختيار وتوليد التصاميم التي تناسبني." على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.58)، وانحرافًا معياريًّا (720.) بدرجة (أوافق بشدة).

فيما يظهر من الجدول أن آراء افراد عينة البحث كانت (لا أوافق) تجاه العبارة (18) ونصها " كثرة الخيارات التقنية التصميمية المتاحة في موقع gamma شتت انتباهي." حيث حصلت على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابي (4.03)، وانحرافًا معياريًّا (1.048). كذلك جاءت آراء افراد العينة (لا أوافق بشدة) تجاه العبارة (19) ونصها "كان استخدام الأدوات المتاحة في موقع gamma لإنتاج محتوى رقمي صعب جدا." حيث جاءت في المرتبة السابعة بمتوسط حسابي (4.45)، وانحرافًا معياريًّا (0.850).

ويشير البحث إلى أن هذه النتائج تعني أن اتجاهات مدربات ومتدربات فريق الكشافة كانت إيجابية تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي، ويمكن تفسير ذلك إلى ما وفرته تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة تطبيق gamma من وقت وجهد في انتاج محتويات عروض رقمية بصورة متقنة وذا جودة عالية وفق معايير تعليمية محددة وبأقل وقت حيث يمكن أن يساعدهم في أداء العمليات التدريبية والتعليمة. وجاءت النتائج موافقا لدراسة الشهري (2023) التي اشارت إلى أن اتجاهات العينة الوجدانية والسلوكية كان مرتفعا مما يشير على اقبالهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ونتائج دراسة الغامدى والفراني (2020) والتي بينت أن معلمات التربية الخاصة قد أفادوا بموافقتهم على الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي. ودراسة الخولي (2020)، إلى أن اتجاهات المبحوثين عن مستوى استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي أنهم راضون بدرجة كبيرة.

فيما جاءت أدنى العبارات رتبة وفقاً للمتوسطات الحسابية في اتجاهات افراد عينة البحث تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية في تنمية مهارات صناعة المحتوى التعليمي الرقمي كما يلي:

- عبارة رقم (1) ونصها" معرفتي جيدة بأدوات الذكاء الاصطناعي لصناعة المحتوى الرقمي." حيث ظهرت في المرتبة السابعة عشر بالمتوسط الحسابي (2.90)، وبالانحراف المعياري (1.248) بدرجة موافقة (لست متأكدة).
- أخيراً جاءت العبارة رقم (5) ونصها" أشعر بصعوبة في تعلم مهارات صناعة المحتوى الرقمي." في الثامنة عشر بأدنى متوسط حسابي بلغ (2.81)، وانحراف معياريً (1.138) بدرجة موافقة (لست متأكدة).

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن افراد العينة لم تكن لديهم معرفة سابقة بأدوات الذكاء الاصطناعي ولم تكن الصورة واضحة لهم في مقدار صعوبة تعلمها او سهولته او معرفة سابقة لأدواته في صناعة وإنتاج المحتويات الرقمية التعليمية قبل تعريضهم لمعالجة البحث. مما يوكد أن لتطبيق الذكاء الاصطناعي gamma الذي تم تناوله في هذا البحث كان له الأثر في تعديل اتجاهاتهم إلى اتجاهات إيجابية نحوه وزيادة رغبتهم في الاقبال على تعلم المزيد من التطبيقات للذكاء الاصطناعي التي يمكن تطبيقها في عمليات التعليم والتدريب وخاصة لدى المدربات لما لاحظوا مميزاته وفوائده في مساعدتهم على انجاز مهامهم التدريبة والتعليمية بكفاءة عالية ومجهود قليل مقارنة بما كانوا يعملون عليه سابقا من التطبيقات التقنية. حيث جاءت النتائج موافقة لما تم التوصل اليه في دراسة (Juma,2021) لم يكن لدى المتعلمين سوى القليل من المعرفة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، يؤكد الطلبة على أهمية وجود واستخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم

والتدريب. كما جاءت نتائج هذا البحث مخالفة لنتائج دراسة(Kaharuddin,2021) التي استنتجت إلى انه ليس لتعليم القراءة باستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي تأثير مباشر وغير مباشر على الكتابة لدى الطلاب من خلال الاتجاهات. كما وافق البحث دراسة عباس (2020) أن طلاب الجامعة يتميزون بتوجه إيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهناك علاقة إحصائية ذات دلالة بين هذا التوجه وبين التطلعات المستقبلية لدى الطلاب الجامعيين. ودراسة لطفي (2023) التي اشارت إلى وجود مستويات مرتفعة داله إحصائيًا للاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس.

توصيات البحث ومقترحاته.

في ضوء مناقشة النتائج وتفسيرها يمكن التوصية بالتالي:

1- اعتماد تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المؤسسات التعليمية لضرورتها.

2- تحسين مستوى القائمين بالعمليات التدريبة والتعليمية (إدارة – مدربين، معلمين – متدربين، متعلمين) وتدريبهم على كيفية استعمال النظم والتطبيقات الذكية والتكنولوجيا في صناعة المحتويات الرقمية التعليمية للتطلع ومواكبة التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي.

3- التشجيع على إنشاء محتويات رقمية تفاعلية يقدمها المدربون والمعلمون المؤهلون في مجال التربية والتكنولوجيا وبصيغ مختلفة؛ لوصول هذا المحتوى إلى الجميع بمختلف مستويات التعليم، للعمل على تعليم وتنشئة جيل قادر على التعامل مع التقنيات المتنوعة.

4- العمل على إنشاء قسم خاص بمجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الجامعات والكليات التقنية لتكوين متخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي.

5- توعية المؤسسات التدريبة والتعليمية في المجتمعات المحلية بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي، والقيام بنشر الثقافة التكنولوجية وتوعية الطلبة وأولياء امورهم.

6- وضع حلول عملية لإزالة المعوقات او الحد من المشكلات التي تحد من انشاء محتويات رقمية تعليمية من خلال توظيف تطبيقات التكنولوجيا الذكية الحديثة المختلفة في العملية التدريبة والتعليمية.

7- وفي ضوء ما توصل اليه البحث الحالي من نتائج، يمكن اقتراح التالي:

1. دراسة تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية على محتويات التعلم الرقمية في تطوير التحصيل العلمي وزيادة دافعية الإنجاز لدى طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. القيام بدراسة للمتطلبات التكنولوجية والتربوية الخاصة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي للبرامج التدريبية والتعليمية في المؤسسات التعليمية المحلية.
3. إجراء مزيد من الدراسات المشابهة للبحث الحالي في مراحل تعليمية مختلفة.
4. إقامة بحوث تهتم بتحليل تأثير المتغير المستقل في الدراسة الحالية، وعلاقته بالمهارات والمعرفة للطلاب في مجالات متنوعة، وكيف يؤثر ذلك على بعض نواحي عملية التعلم.
5. إجراء دراسة حول أبرز التطبيقات المستخدمة بواسطة الذكاء الاصطناعي والتي يمكن أن يتم تطبيقها في العملية التدريبة والتعليمية.
6. إجراء دراسة حول تحليل مهارات وقيم الذكاء الاصطناعي التوليدي في صناعة المحتويات الرقمية في المراحل الدراسية المختلفة.

قائمة المراجع.

أولاً-المراجع بالعربية:

- الحافظ، نزار. (2019). واقع المحتوى الرقمي العربي على الشبكة (الانترنت). المؤتمر السنوي العاشر لمجمع اللغة العربية بدمشق "واقع اللغة العربية في عصرنا الحاضر" المنعقد بتاريخ 26-28 فبراير 2019.
- الحناكي، لولوة. (2023). مدى امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور.15(4)،63-98.
- إسكندر، رامي. (2019). توظيف أنماط العصف الذهني ببيئة تدريب تعاوني افتراضية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المتطور لدى أخصائي التصميم التعليمي واتجاهم نحوها. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، (68)، 330-410.
- حامد، محمد. (2013). المواصفات الفنية والتربوية لتصميم المحتوى التعليمي للطلاب المعاقين سمعياً في التعلم الإلكتروني. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، 4- 7فبراير.

- خليفة، علي عبد الرحمن. (2020). تطبيقات الحوسبة السحابية ببيئة التعلم الجوال وأثرها في اكساب مهارات إعداد المحتوي التعليمي الرقمي والانخراط في التعلم لدي معلمي المرحلة الثانوية. تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث.43(2) , 145-214.
- خليفة، زينب محمد حسن. (2020). جودة المحتوى الإلكتروني. دراسات في التعليم الجامعي، ع48، 439 - 451.
- خليفة، زينب. (2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع77، ٦٧ - 138.
- الخولي، سحر. (2020). اتجاهات الصحفيين المصريين إزاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي: دراسة ميدانية"، المجلة المصرية لبحوث العالم، (72)،101-173.
- ال جديع، مفلح. (2021). أهمية استخدام المحتوى الرقمي التعليمي المناسب لتلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات في مدينة تبوك. مجلة العلوم التربوية والنفسية.22(3)،221-250.
- الجريوي، سهام بنت سلمان محمد. (2020). أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل الدراسي في العلوم لدي تلميذات المرحلة المتوسطة. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع9، 261 – 289.
- الزهراني، السعيد. (2013). المواصفات الفنية والتربوية لتصميم المحتوى التعليمي للطلاب المعاقين سمعياً في التعلم الإلكتروني. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض،1- 34.
- سعد الله، عمار؛ وشتوح، وليد. (2019). أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين: ألمانيا.
- السيد، يسري مصطفى (2019). استخدام نمطين للتغذية الراجعة (مفصلة-موجزة) خلال توظيف مستودعات كائنات التعلم الرقمية وأثره في جودة تصميم المحتوى الرقمي والدافعية نحو المواد التعليمية لدى طلبة تكنولوجيا التعليم. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٦٣، 349-483.
- شلبي، سوسن، مراد، نهى. (2017). أثر التفاعل بين نمط المناقشة الإلكترونية وحجم مجموعات التفاعل بها بالمنصات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني وتحديد الذات والاندماج الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. ع33، 459 - 544.
- الشهري، بندر. (2023). اتجاهات المعلم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعلم بمنطقة عسير، بالمملكة العربية السعودية .*مجلة القراءة والمعرف*.398-357 ,(261)*23*
- شويني، خالد. (2022). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المنظومة التعليمية (دراسة في المفاهيم والتجارب). جامعة قالمة.
- ضليمي، سوسن. (2011). إشكاليات وجود المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه. مجلة الآداب والعلوم الإنسانية.25(12)، 261 – 330.
- عبد المقصود، ناهد؛ الرشيدي، بدرية. (2017). واقع توظيف وحدات التعلم الرقمية في تطوير المحتوى الرقمي من وجهة نظر أمينات مصادر التعلم. مجلة تطوير الأداء الجامعي.5(3)، 207-222.
- العجرمي، سامح جميل حسن. (2019). فاعلية مقاطع الفيديو التعليمية عبر اليوتيوب في تنمية مهارات إنتاج القصص الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى واتجاهاتهن نحو استخدام اليوتيوب. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج20, ع4، 393 – 434.
- عرنوس، بشير علي. (2008). الذكاء الاصطناعي. ط1. القاهرة: دار السحاب.
- عمار، حارص (2010). فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم على النظم الخبيرة الكمبيوترية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد والقيم الاقتصادية لدى طالب الصف الأول الثانوي. رسالة دكتوراه منشورة، جامعة سوهاج.
- العمري، زهور. (2019). أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. المجلة السعودية للعلوم التربوية. (2)، 48-23.
- عباس، رياض. (2020).الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب (135)،367-406.
- الغامدي، خلود. (2018). برنامج لتحسين مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني من خلال نمط التفاعل في الفصول الافتراضية لدى معلمات الحاسب وتقنية المعلومات في منطقة الباحة. المجلة الدولية للآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع5، ٢٦٥ - 327.
- الغامدي، سامية؛ الفراني، لينا (2020). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية،8(1)،57-76
- الغراغير، علاء. (2022). أثر استخدام العروض التقديمية (البوربوينت) على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها في مبحث التربية الإسلامية لدى طلاب الصف السابع بالأردن. (2022). مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(32)، 120-139.
- غواص، مهين. (2018). المحتوى التعليمي الرقمي في ظل برنامج التمكين الرقمي في التعليم. مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل ومجموعة بحوث المحتوى الإلكتروني. http://anyflip.com/kkud/grrd/basic

- الفراني، لينا، والحجيلي، سمر. (2020). العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 14، 215 - 252.
- فتحي، عباس، السبتي، عبد المالك. (2021). صناعة المحتوى المعلوماتي الرقمي الأكاديمي العربي: عوامل ضعفه وسبل تطويره. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، 10(2)، 204-222.
- قنديلجي، عامر (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية: أسسه، أساليبه، مفاهيمه، أدواته. الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر.
- لطفي، أسماء. (2023). الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالهوية المهنية والاندماج الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية. 47(3)، 15-134.
- متولي، لينة. (2022). تقنية الفيديو التعليمي وأثرها في تحقيق الأهداف المعرفية لمتعلمي اللغة العربية لغة ثانية. مجلة كلية اللغة العربية بإيتاي البارود. 35(2)، 1687-1742.
- محمد، أسماء، ومحمد، كريمة. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- محمد، مدحت. (2016). الحكومة الإلكترونية، القاهرة: الجمعية العربية للتدريب والنشر.
- مركز البحوث والمعلومات. (2021). الذكاء الاصطناعي، غرفة أبها، السعودية، ص .5.
- مصطفى، أسماء. (2021). المحتوى الرقميّ التعليميّ: أدوار متكاملة وتجريب ضروريّ.مدونة منهجيات نحو تعلم معاصر. بتاريخ 10-11-2023 http://www.manhajiyat.com/ar
- مماد، توفيق. (2022). الدور التأثيري لضبط الجودة في الحد من أزمة ضعف نشر المحتوى الرقمي العربي وعدم ملاءمته اللغوية والثقافية: دراسة تطبيقية على مواقع ويب تجارية جزائرية، مجلة اللغات والترجمة، 2(1)،108-118
- منصور، فاطمة، والزايد، نورما. (2019). أثر استخدام العروض التقديمية على تحصيل الطلبة الدراسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس اللغة الإنجليزية في المدارس الحكومية في العاصمة عمان. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان
- موسى، عبد الله؛ بلال، أحمد حبيب (2019)، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- النجار، محمد. (2017). أثر التفاعل بين استراتيجيات التدريب التعاوني ونمط تقديم محتوى التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات انتاج المقررات الالكترونية لدى معلمي الحلقة الإعدادية. تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (32)،93- ١٦٣.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2023). سدايا ورؤية. على bit.ly/3DyQnl9.2030
- الياجزى، فاتن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، 113، 257 - 282.

ثانياً-المراجع بالإنجليزية:

- Alim, Al, Ayub, Ahmed., Apoorva, Ganapathy. (2021). Creation of Automated Content With Embedded Artificial Intelligence A Study on Learning Management System for Educational Entrepreneurship. Academy of Entrepreneurship Journal.
- Barr, R., McClure, E., & Parkakian, R. (2018). Screen sense. Washington, DC.
- Chen, J., Lai, P., Chan, A., Man, V., & Chan, C. H. (2022). AI-assisted enhancement of student presentation skills: challenges and opportunities. Sustainability, 15(1), 196.
- Christian. S (2016). Customized Learning Sequences (CLS) by Metadata (On Microlearning). Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning conference, Innsbruck University.
- Gamma.app.(2023).gamma.app website. retrieve on 10 NOV 2023, by https://gamma.app/
- Han, Sun, Gwan. (2020). Digital Content to Improve Artificial Intelligence Literacy Ability. Journal of the Korea Society of Computer and Information.
- Juma, H. (2021). ARTIFICIAL INTELLIGENCE: HIGHER EDUCATION STUDENTS' KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING. Towards Excellence.
- Kaharuddin, K. (2021). Assessing the effect of using artificial intelligence on the writing skill of Indonesian learners of English. Linguistics and Culture Review.
- Stokes-Beverley, C., & Simoy, I. (2016). Advancing educational technology in teacher preparation: policy brief. Office of educational technology, US department of education, https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED571881.pdf