



مركز أ.د/ أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
(مجلة كلية التربية)

=====

استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

إعداد

أ.د/ علي سيد محمد عبد الجليل أ.د/ حمدي محمد محمد البيطار

أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي

بكلية التربية جامعة أسيوط

بكلية التربية جامعة أسيوط

elbitar@aun.edu.eg

galeel2009@gmail.com

أ/ لولوة علي عبيد عباس

باحث ماجستير بقسم المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي

كلية التربية – جامعة أسيوط

luluali761996@gmail.com

﴿ المجلد الأربعون – العدد الحادى عشر – جزء ثانى – نوفمبر ٢٠٢٤ م ﴾

عدد خاص بالمؤتمر العلمى الدولى التاسع (دور التعليم العربى فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة)

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص:

هدف البحث لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة باستخدام تطبيق (Midjourney) ، تم استخدام المنهج شبه التجريبي المعتمد على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتكونت كل مجموعة من (٣٤) تلميذة من تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وتم إعداد أدوات البحث المتمثلة في اختبار وبطاقة ملاحظة مهارات الديكور، وتم تطبيق الأدوات قبلياً على مجموعتي البحث، ثم تدريس مهارات الديكور لمجموعة البحث التجريبية باستخدام تطبيق (Midjourney) ، ودرست المجموع الضابطة بالطريقة التقليدية، ثم تطبيق أدوات البحث على مجموعتي البحث بعدئياً، وتوصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: تطبيق (Midjourney)، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مهارات الديكور.

Using the Midjourney application to develop decoration skills among middle school students in the State of Kuwait

Prof. Dr. Ali Sayed Mohamed Abdel Jalil

Professor of Curricula and Methods of Teaching Industrial Education

Faculty of Education, Assiut University

galeel2009@gmail.com

Prof. Dr. Hamdi Mohamed Mohamed Al-Baytar

Professor of Curricula and Teaching Methods of Industrial Education

Faculty of Education, Assiut University

elbitar@aun.edu.eg

Ms. Lulwa Ali Obaid Abbas

Master's Researcher, Department of Curricula and Methods of Teaching

Industrial Education Faculty of Education, Assiut University

luluali761996@gmail.com

Abstract:

The research aims to develop the decoration skills among middle school students using Midjourney application. The experimental approach was used based on the control and experimental groups, and each group consisted of (34) middle school students in the State of Kuwait. The research tools were prepared, represented by a test and a decoration skills observation card. The tools were applied pre-test to the two research groups, then the decoration skills were taught to the experimental research group using the (Midjourney) application. The control group was studied in the traditional way, then the research tools were applied to the two research groups post-test. The research found that

there was a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the control and experimental research groups for the cognitive aspect test of decoration skills in favor of the experimental group, and there was a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the control and experimental research groups for the performance aspect observation card for decoration skills in favor of the experimental group.

Keywords: Midjourney app, AI technology, decoration skills.

مقدمة البحث:

يتميز العصر الحالي بالتغير المستمر والتطور في مستحدثات تكنولوجيا التعليم والاتصال، حيث أصبحت محور الاهتمام من قِبل الكثيرين، وذلك للاستفادة منها في العملية التعليمية التعليمية، وظهرت المستحدثات التكنولوجية لتمثل حلاً مبتكرة لحل مشكلات النظام التعليمي، وظهرت بيانات تعليمية افتراضية جديدة تتطلب بشكل كبير توظيف واستحداث متغيرات جديدة تلائم هذا التطور.

وعلى الرغم من التطور والتكيف المستمر للتقنيات التعليمية والتربوية في المجالات التعليمية المتنوعة، إلا أن تعليم مهارات الديكور من المجالات التي تأخرت، فلا شك أن التطور الهائل التي أحدثته ثورة التكنولوجيا وظهر أدوات وتقنيات جديدة غيرت من شكل ومفهوم الديكور، فكان لا بد من تغير مفهوم استوديو التصميم التقليدي، والذي بدوره يشكل الفكر الإبداعي التصميمي للطلبة، ويشكل عبئاً ثقيلاً على الخريج في مواكبة هذه التغيرات المستحدثة، مما جعل من الضروريات العمل على التحديث المستمر للبيئة التعليمية وبيئة التصميم الداخلي وأيضاً المناهج وطرق التدريس بما يتناسب مع تلك المتغيرات (فرغلي، ٢٠٢٢، ١٩).

ويُعد فن الديكور من أكثر الفنون أهمية لما تضيفه من أجواء نفسية مريحة في الحياة، فتعمل على خلق عناصر جذابة وملفتة للنظر في المكان، كما أنه مهنة يكون فيها رضا العميل وسلامته أمراً أساسياً، وغالباً ما يتم تطوير الأفكار الجديدة من قبل المصممين وتحويلها إلى حقيقة واقعية، ويجب أن يكون مصممي الديكور قادرين على الحفاظ على موقفهم الإبداعي وشخصيتهم المحفزة في جميع الأوقات ليكونوا في أفضل حالاتهم في مهمتهم الحالية، ويتم أيضاً تطبيق ثيمات وتصميمات قد ترتبط بالثقافة والتراث والجيل والمحيط المقصود من أجل خلق البيئة اللازمة لمجموعة متنوعة من الشركات لمجموعة متنوعة من الاحتياجات والأغراض المختلفة والتي غالباً ما تكون واسعة النطاق (إبراهيم، ٢٠١٩، ٥٠٩).

وتتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها تطبيق (Midjourney) بالسرعة الكبيرة والدقة العالية والعمل لفترات طويلة دون الشعور بالملل أو التعب، ويتميز بكفاءة عالية في إدارة البيانات، والقدرة على الاستدلال والاستنتاج، والقدرة على حل المشكلات المعروضة، والقدرة على التفكير والإدراك، واكتساب المعرفة وتطبيقها، والقدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة، والقدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، والتعامل مع الحالات الصعبة والمُعقدة، والقدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة، والقدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها والقدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية (Sivasubramanian, 2021, 6).

ويمكن الاستفادة من تطبيق (Midjourney) في مجال التصميم تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي المصممين على إنشاء متغيرات متعددة واستخراج وإنتاج آلاف النماذج والتصميمات ذات الألوان والأنماط الفريدة عن طريق الخوارزميات والمدخلات التي يحددها المصمم حيث يصبح الذكاء الاصطناعي شريكاً وأداة تصميم يمكن للمصممين استخدامها لتلبية متطلبات العمل المتطورة باستمرار، ويندرج مجال التصميم تحت نوع الذكاء الاصطناعي العام وهو النوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري، إلا أنه لا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد حتى الآن مجرد دراسات بحثية تحتاج للكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها إلى واقع (حمدي، ٢٠٢٢، ٢٤١).

وبذلك يتحدد موضوع البحث الحالي في تحديد فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث من خلال:

١- ملاحظة الباحثة: من خلال عمل الباحثة معلمة لتخصص الديكور بمقرر الدراسات العملية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت لاحظت ضعف بعض مهارات الديكور لتلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت مثل (مهارات المقايسة والتصميم- ومهارات توظيف الاخشاب- ومهارات استخدام الخامات المكملة- ومهارات الإخراج النهائي)؛ مما يستدعي معالجة هذا الضعف من قبل معلمات الديكور.

٢- الدراسات السابقة: أكدت نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة على ضعف مهارات الديكور لدى المتعلمين، ومن هذه الدراسات: دراسة الشداد والكندري (٢٠٢١) والتي أكدت على ضعف مهارات التصميم الداخلي وجماليته لدى طلبة التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية في دولة الكويت، كما أكدت نتائج دراسة رخا (٢٠٢١) على ضعف مهارات التصميم الداخلي في ديكور المسرح والسينما ولذلك تم إلقاء الضوء على تكنولوجيا الواقع المعزز وتطبيقاتها، كما أكدت نتائج دراسة العوضي والشرهان (٢٠٢٢) على ضعف مقرر التصميم بالكمبيوتر بقسم التصميم الداخلي لدى الطلاب.

وهدفت دراسة Ibrahim (2019) إلى البحث في عملية التدريس والتصميم والتفكير الإبداعي والاستراتيجيات المعتمدة في هذا الإطار، ودراسة القندي (٢٠٢٠) التي هدفت إلى ضرورة إلقاء الضوء على مخرجات برنامج التصميم الداخلي وما يتم تطبيقه في وزارة التربية والسعي لوضع مقترحات تفيد في تطوير منهج مادة الديكور على صعيد المعلمات والطالبات،

وأكدت النتائج ضرورة تعديل مواضيع منهج الديكور بما يتوافق مع المقررات التخصصية في الكلية لمادة الديكور بوزارة التربية والاستفادة من المقترحات للوصول إلى منهج شامل بمخرجات برنامج التصميم الداخلي.

٣- مقابلات مع معلمات الديكور بالمرحلة المتوسطة: أجرت الباحثة مجموعة من المقابلات مع معلمات الديكور بالمرحلة المتوسطة، أكدن خلالها على تدني مهارات المقايسة والتصميم وتوظيف الخامات المكملّة توظيف الاخشاب لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، كما أوصت المعلمات بالبحث عن طرق فعالة وحديثة لتنمية تلك المهارات لدى التلميذات.

وتحددت مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل الرئيس التالي: ما فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية الجانبين المعرفي والادائي لمهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

أسئلة البحث:

- ١- ما مهارات الديكور المتضمنة لدى تلميذات الصف السابع المتوسط بدولة الكويت؟
- ٢- ما فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الديكور بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟
- ٣- ما فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب الادائي لمهارات الديكور بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟

أهداف البحث:

- ١- تنمية الجانب المعرفي لمهارات الديكور بمادة الدراسات العملية المقررة على تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة.
- ٢- تنمية الجانب الادائي لمهارات الديكور بمادة الدراسات العملية المقررة على تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

أهمية البحث:

- ١- الإلمام بأهمية مواكبة التكنولوجيا والاتجاهات الحديثة مثل تطبيق (Midjourney) والاستفادة من تطبيقاته في تنمية مهارات الديكور لتلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.
- ٢- توجيه نظر المسؤولين إلى توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتطبيق (Midjourney) لجميع المراحل ولمختلف المواد التدريسية ولمختلف الفئات الطلابية.

٣- توجيه نظر المصممين والمطورين والمستخدمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأهميته في العملية التعليمية التعليمية.

٤- تقديم اختبار معرفي وبطاقة ملاحظة لمهارات بمادة الدراسات العملية المقررة على تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

مصطلحات البحث:

١- تطبيق (Midjourney): هو برنامج حاسوبي قادر على القيام بمهام التصميم وتوليد الصور التي تحاكي الواقع أو الخيال (حمدي، ٢٠٢٢، ٢٤٠).

وتعرف الباحثة تطبيق (Midjourney) بأنه تطبيق حاسوبي قادر على استخدام أنشطة التصميم عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية مادة الديكور لتلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

٢- مهارات الديكور: هي القدرة على التخطيط وتهيئة الحيز الداخلي لتأدية وظائفه بأقل جهد، ومعالجته ووضع الحلول المناسبة لكافة الصعوبات المعينة في مجال الحركة في الفراغ وسهولة استخدام ما يشتمل عليه من أثاث وتجهيزات وجعل هذا الفراغ مريحاً وهادئاً ومميزاً بكافة الشروط والمقاييس الجمالية وأساليب المتعة والبهجة (السبيعي، ٢٠١٩، ٢٠٦).

وتعرف الباحثة مهارات الديكور إجرائياً بأنها قدرة تلميذات المرحلة المتوسطة على تصميم وتهيئة المكان بما فيه من الأرضيات والحوائط والأسقف والتجهيزات لتأدية وظائفه بأقل جهد، وتشمل هذا المهارات (مهارات المقايسة والتصميم - مهارات توظيف الاخشاب - مهارات استخدام الخامات المكملة- مهارات الإخراج النهائي)، وتقاس باختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة من إعداد الباحثة.

محددات البحث:

١- الحدود الموضوعية: مهارات الديكور (مهارات المقايسة والتصميم - مهارات توظيف الاخشاب - مهارات استخدام الخامات المكملة- مهارات الإخراج النهائي).

٢- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م).

٣- الحدود المكانية: مدارس المرحلة المتوسطة بمنطقة بدولة الكويت.

٣- الحدود البشرية: مجموعة من تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

منهج البحث: تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي والمجموعتين الضابطة والتجريبية لملائمته طبيعة البحث الحالي.

مواد البحث وأدواته:

- ١- قائمة مهارات الديكور المتضمنة بمقرر الدراسات العملية لتلميذات المرحلة المتوسطة.
- ٢- دليل المعلمة لاستخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور.
- ٣- دراسة أنشطة لتلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت لتنمية مهارات الديكور.
- ٤- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات الديكور.
- ٥- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائي لمهارات الديكور.

الإطار النظري للبحث:

أولاً- مفهوم تطبيق (Midjourney):

يمكن تعريف تطبيق (Midjourney) بأنه منصة ذكاء اصطناعي توليدي تقوم بإنشاء صور بناءً على وصف نصي (سلطان، ٢٠٢٣، ٦٠).

وتعرف الباحثة تطبيق (Midjourney) بأنه تطبيق حاسوبي قادر على استخدام أنشطة التصميم عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية مادة الديكور لتلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

ثانياً- مزايا تطبيق (Midjourney):

يُعد تطبيق (Midjourney) ثورة في مجال التصميم والإبداع الفني الرقمي، مكنّ الذكاء الاصطناعي من استخلاص الجوهر الفني من خلال تحليل النص وتقديمه في صورة مرئية تفاعلية، ومن الميزات المتوفرة في تطبيق (Midjourney) ما يأتي (Ruskov,2023,4):

- ١- **سرعة التحويل:** يمكن لتطبيق (Midjourney) تحويل النصوص إلى صور في زمن قياسي، مما يعزز الكفاءة الإنتاجية للمصممين والمبدعين.
- ٢- **الدقة والتفصيل:** لا يقف الأمر عند السرعة، بل يتميز (Midjourney) بقدرته على التقاط دقائق الوصف النصي وتحويله إلى صورة يُعتد بها.
- ٣- **تفهم السياق:** الذكاء الاصطناعي المدمج ضمن (Midjourney) قادر على فهم السياق والقصد وراء النصوص المُدخلة، مما يضمن ترجمة فكرة المستخدم بالشكل الأمثل.

ثالثاً- طرق استخدام تطبيق (Midjourney) في التصميم:

تشكل تجربة استخدام (Midjourney) في الأسلوب الفني وخلق الصور عبر الذكاء الاصطناعي رحلة مميزة، فيجب مراعاة كل خطوة من خطوات الإبداع، بدءاً من كتابة الوصف النصي وصولاً إلى استخدام الأوامر لتحقيق النتائج المرجوة ولتحويل النص إلى صورة يتبع في (Midjourney) خطوات محسوبة بدقة لضمان تحويل نص إلى عمل فني يليق بمستوى التطلعات، يبدأ بتحليل النصوص والمفاهيم، مروراً بالتجريب والتعديل، وينتهي بعرض الصور النهائية، ويتمكن من فهم الوصف النصي والتوقعات، وتحديد النمط الفني ونوعية التصميم، واستخدام الأوامر بعناية للتحكم في جماليات الصورة، ومراجعة النتائج وإجراء التعديلات اللازمة، (Van, Stewart,2022,201).

ثالثاً- مفهوم مهارات الديكور:

يشير إلى عملية تخطيط وتصميم المساحات الداخلية بشكل عام، بما في ذلك توزيع الغرف والجدران والممرات وتحديد المساحات وتصميم الهيكل العام للمبنى أو المساحة، ويركز التصميم الداخلي على تحسين وتنظيم استخدام المساحة وتحقيق التوازن بين الجوانب الوظيفية والجمالية والتقنية للمساحة الداخلية (القطان، ٢٠١٢، ٣٢).

ومهارات الديكور هي القدرة على التخطيط وتهيئة الحيز الداخلي لتأدية وظائفه بأقل جهد، ومعالجته ووضع الحلول المناسبة لكافة الصعوبات المعينة في مجال الحركة في الفراغ وسهولة استخدام ما يشتمل عليه من أثاث وتجهيزات وجعل هذا الفراغ مريحاً وهادئاً ومميزاً بكافة الشروط والمقاييس الجمالية وأساليب المتعة والبهجة (السبيعي، ٢٠١٩، ٢٠٦).

رابعاً- أهمية تنمية مهارات الديكور:

إن مهنة تصميم الديكور لم تعد قاصرة على التأثيث السكني أو الاهتمام بلون ورق الحائط وشكل الستائر والمفروشات وخلق جو جميل للمكان، ولكنها باتت تخصصاً فنياً وهندسياً يلبي احتياجات الناس في داخل المنشآت وخارجها في العمل، وفي المنزل، وفي الحياة العامة، ومن ثم فقد صار على مصمم الديكور أن يراعي تحقيق الوظيفة الملائمة للتصميم والتي تحقق الأمان والإشباع النفسي للمستخدمين، وعلى مصمم الديكور أن يقوم بمعالجة واستخدام المساحات والأماكن الفارغة والألوان والإضاءات والمواد المستخدمة المتنوعة من قطع الأثاث أو الصور والملصقات، فهو يقوم بعمل تصميم كامل وذلك باستخدامه للأساليب العلمية الحديثة والقواعد المعمارية والتقنيات الجديدة والألوان والخامات والمختلفة التي لها تأثير على النفس وتجلب الراحة للمقيمين في المكان (الشداد والكندري، ٢٠٢١، ٢٥١).

أدوات البحث ومواده، وإجراءات إعدادها، وتطبيقها

المحور الأول: منهج ومتغيراته:

١- **منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين (الضابطة – التجريبية) للكشف عن فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وذلك نظرًا لملائمته لأغراض البحث كما في الجدول التالي:

٢- مجموعتي البحث:

تكونت مجموعتي البحث من:

١- **المجموعة الضابطة:** تكونت من (٣٤) تلميذة من تلميذات مدرسة فاطمة بنت اليمان المتوسطة للبنات بمنطقة الزهراء بمحافظة حولي بدولة الكويت، ودرست المجموعة الضابطة مهارات الديكور بالطريقة التقليدية.

٢- **المجموعة التجريبية:** تكونت من (٣٤) تلميذة من تلميذات مدرسة سهلة بنت سعد المتوسطة للبنات بمنطقة الزهراء بمحافظة حولي بدولة الكويت، ودرست المجموعة التجريبية للبحث مهارات الديكور بتطبيق (Midjourney).

المحور الثاني- إعداد مواد البحث:

أولاً: إعداد قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت:

١- **تحديد الهدف من إعداد القائمة:** تمثل الهدف من إعداد القائمة في تحديد مهارات الديكور بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع متوسط بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، والتي استهدف البحث الحالي تنميتها لديهم عن طريق استخدام تطبيق (Midjourney).

٢- **مصادر إعداد القائمة:** تم إعداد القائمة من خلال تحليل محتوى مهارات الديكور من مقرر الدراسات العملية للصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، ومراجعة الأدبيات ونتائج الدراسات السابقة التي تناولت بمهارات الديكور، ومن هذه الدراسات: دراسة المطيري (٢٠١٠)، ودراسة حسن (٢٠١٨)، ودراسة (Ahmed, Al-Najada (2020)، ودراسة العوضي والشرهان (٢٠٢٢)، ودراسة حسين وإبراهيم (٢٠٢٣)، ودراسة السنافي (٢٠٢٣)، ودراسة (Milad Hakimshafaei (2023).

ج- الإطار النظري المعد بالبحث، والرجوع لخصائص تلميذات المرحلة المتوسطة.

٣ - إعداد قائمة مهارات الديكور في صورتها الأولية: في ضوء المصادر السابقة تم التوصل إلى قائمة مهارات الديكور، ووضعها في صورة قائمة أولية؛ وذلك لعرضها على المحكمين وقد روعي في هذه المهارات أن تكون مهمة للتلميذات، وتتناسب مع أهداف مقرر الدراسات العملية في المرحلة المتوسطة، وكذلك مع خصائص تلميذات الصف السابع متوسط، وأن تكون محددة وواضحة الصياغة، وقابلة للقياس، وقد طلب من المحكمين قراءة قائمة مهارات الديكور، وإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لما يروونه مناسباً، وتضمنت قائمة مهارات الديكور في صورتها الأولية ثلاث مهارات رئيسية هي: (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكملة) اندرج تحت كل منها مهارات أدائية فرعية.

٤- تحكيم قائمة مهارات الديكور: عرضت الباحثة القائمة في صورتها الأولية على المحكمين، وذلك بهدف الأخذ بآرائهم فيما يتعلق بالتعديل والحذف والإضافة، والتوصل إلى شكل القائمة النهائي.

٥- تعديل قائمة مهارات الديكور وفقاً لنتائج التحكيم: بعد عرض القائمة على المحكمين تم حساب الأوزان النسبية لنسب اتفاقهم على المهارات الرئيسية والأدائية بالقائمة، وذلك من خلال استخدام معادلة (Cooper).

٦- قائمة مهارات الديكور في صورتها النهائية: بعد تعديل فقرات القائمة وفقاً لآراء المحكمين بالحذف والإضافة والتعديل، أصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على أربع مهارات رئيسية هي (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكملة، مهارات الإخراج النهائي)، و(٣٤) مهارة فرعية، وبذلك أصبحت قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في صورتها النهائية جاهزة للاستخدام.

ثانياً: إعداد دليل المعلمة لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات الديكور.

١- أسس بناء دليل المعلمة:

أ- تم إعداد دليل المعلمة في ضوء الصورة النهائية لقائمة مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة، وقد اشتمل الدليل على مجموعة من الموضوعات التعليمية بهدف تنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة.

ب- تم الاطلاع على الأدبيات الدراسات التي تناولت أسس بناء المناهج التعليمية وأدلة المعلمات، وذلك للإفادة منها في تصميم دليل المعلمة.

ج- أفادت الباحثة من الإطار النظري الذي أعدته في البحث الحالي عند بناء دليل المعلمة.

د- تم مراعاة الأسس التربوية والنفسية والمعرفية، وأسس تنمية مهارات الديكور لتلميذات المرحلة المتوسطة.

٢ - **تحديد أهداف دليل المعلمة:** تمثل الهدف العام لدليل المعلمة في وضع خطوات إجرائية للمعلم لاستخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وقد هدف البحث الحالي إلى تحقيق عدد من الأهداف الإجرائية الخاصة بكل موضوع، وروعي عند صياغة هذه الأهداف أن يكون الهدف واضحاً محدداً، ويعبر الهدف عن أداء المتعلم، ويصف الهدف نواتج التعلم المطلوبة، ويكون الهدف قابلاً للملاحظة والقياس.

٣- **إعداد محتوى دليل المعلمة:** روعي عند إعداد محتوى دليل المعلمة الاعتماد على قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة، والرجوع إلى الإطار النظري المعد بالبحث الحالي، ومناسبة موضوعات دليل المعلمة للخصائص النمائية للتلميذات، ومراعاة حاجاتهن، وميولهن، واهتماماتهن، وتكامل موضوعات الدليل، وإتاحة الفرصة لإيجابية المتعلم، وفي ضوء هذه النقاط تم إعداد محتوى دليل المعلمة، وقد تكون من أربع موضوعات تعليمية، تم معالجتها وفقاً لتطبيق (Midjourney)؛ بهدف تنمية مهارات الديكور وهي (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكمل، ومهارات الإخراج النهائي).

٤- **إعداد الأنشطة ومصادر التعلم بدليل المعلمة:** تم تحديد مجموعة من الأنشطة التعليمية والتقويمية المناسبة للتلميذات داخل دليل المعلمة، والتي تؤيدها التلميذات بصورة جماعية تعاونية وبصورة فردية تحت إشراف وتوجيهات المعلمة؛ بهدف تحقيق الأهداف العامة والاجرائية، كما تم استخدام عدد من مصادر التعلم المناسبة لتطبيق (Midjourney).

٥- **إعداد أساليب التقويم بدليل المعلمة:**

اعتمد التقويم في دليل المعلمة على ثلاثة أنواع هي:

أ - **التقويم القبلي:** عن طريق تطبيق أداتا البحث التي أعدتها الباحثة على مجموعتي البحث تطبيقاً قبلياً، وذلك بهدف الوقوف على مهارات الديكور لديهم.

ب- **التقويم التكويني:** ويكون مصاحباً لعملية تنمية المهارات المستهدفة، والهدف منه الوقوف على مدى تقدم التلميذات نحو إتقان هذه المهارات؛ وذلك بصياغتها في صورة نواتج تعلم تحققها أسئلة تضع التلميذات في مواقف تعليمية مناسبة، وتزويد التلميذات بتغذية راجعة فعالة، وتتضمن تطبيقات الأنشطة والتمارين في كل درس وكذلك أسئلة التقويم الواردة في نهاية كل درس من الدروس التي تعد بمثابة تقييم ختامي للدرس وتكويني لدليل المعلمة.

ج- **التقويم الختامي:** ويتم بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث عن طريق تطبيق أدوات البحث على التلميذات تطبيقاً بعدياً، وذلك بهدف تعرف ما حققه استخدام الدليل من أهداف وضعت من أجلها.

٦- **الصورة الأولية لدليل المعلمة:** بعد تحديد الأسس لبناء دليل المعلمة وتحديد الأهداف والمحتوى والأنشطة وأدوات التقويم، تم إعداد الصورة الأولية لدليل المعلمة، وقد اشتمل على الهدف العام لدليل المعلمة، وفلسفة دليل المعلمة، وخطوات انشاء حساب (Midjourney)، وموضوعات دليل المعلمة.

٧- **تحكيم دليل المعلمة:** تم عرض الصورة الأولية لدليل المعلمة على مجموعة من المحكمين، للوقوف على تعديلاتهم وآرائهم وتوضيحاتهم، وطلب منهم إبداء رأيهم حوله.

٨- **الصورة النهائية لدليل المعلمة:** تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، ومن ثم أصبح دليل المعلمة جاهزاً في صورته النهائية.

ثالثاً- إعداد كراسة أنشطة التلميذة لتنمية مهارات الديكور باستخدام (Midjourney):

١- **أسس بناء كراسة أنشطة التلميذة:** تم إعداد كراسة أنشطة التلميذة في ضوء الصورة النهائية لقائمة مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة، وقد اشتملت كراسة أنشطة التلميذة على مجموعة من الموضوعات التعليمية بهدف تنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة، وتم الاطلاع على الأدبيات الدراسات التي تناولت أسس بناء المناهج التعليمية، وذلك للإفادة منها في تصميم كراسة أنشطة التلميذة، وأفادت الباحثة من الإطار النظري الذي أعدته في البحث الحالي عند بناء كراسة أنشطة التلميذة، وتم مراعاة الأسس التربوية والنفسية والمعرفية، وأسس تنمية مهارات الديكور لتلميذات المرحلة المتوسطة عند تصميم كراسة أنشطة.

٢ - **تحديد أهداف كراسة أنشطة التلميذة:** تحدد الهدف العام لكراسة أنشطة التلميذة في تنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت باستخدام تطبيق (Midjourney)، وقد هدف البحث الحالي إلى تحقيق عدد من الأهداف الإجرائية الخاصة بكل موضوع، وروعي عند صياغة هذه الأهداف أن يكون الهدف واضحاً محدداً، ويعبر الهدف عن أداء المتعلم.

٣- **إعداد محتوى كراسة أنشطة التلميذة:** روعي عند إعداد كراسة أنشطة التلميذة الاعتماد على قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة، والرجوع إلى الإطار النظري المعد بالبحث الحالي، وتكامل موضوعات كراسة أنشطة التلميذة، وإتاحة الفرصة لإيجابية المتعلمة، وفي ضوء هذه النقاط تم إعداد محتوى كراسة أنشطة التلميذة، وقد تكونت من أربع موضوعات تعليمية، تم معالجتها وفقاً لتطبيق (Midjourney)؛ بهدف تنمية مهارات الديكور.

٤- **إعداد الأنشطة ومصادر التعلم بكراسة أنشطة التلميذة:** تم تحديد مجموعة من الأنشطة التعليمية والتقييمية المناسبة للتلميذات داخل كراسة أنشطة التلميذة، والتي تؤديها التلميذات بصورة فردية تحت إشراف وتوجيهات المعلمة؛ بهدف تحقيق الأهداف العامة والاجرائية.

٥- **الصورة الأولية لكراسة أنشطة التلميذ:** بعد تحديد الأسس لبناء كراسة أنشطة التلميذة وتحديد الأهداف والمحتوى والأنشطة وأدوات التقويم، تم إعداد الصورة الأولية لكراسة أنشطة التلميذة.

٧- **تحكيم كراسة أنشطة التلميذة:** تم عرض الصورة الأولية لكراسة أنشطة التلميذة على مجموعة من المحكمين، للوقوف على تعديلاتهم وآرائهم وتوضيحاتهم.

٨- **الصورة النهائية لكراسة أنشطة التلميذة:** تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، ومن ثم أصبحت كراسة أنشطة التلميذة في جاهزة في صورتها النهائية.

رابعاً: إعداد اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت:

١- **تحديد الهدف من الاختبار:** تمثل الهدف من الاختبار في قياس الجانب المعرفي لمهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، والتي تستهدف البحث الحالي تنميتها لديهم عن طريق استخدام تطبيق (Midjourney).

٢- مصادر بناء اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور: اعتمدت الباحثة في بناء اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور على قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة التي تم التوصل إليها، وخصائص تلميذات المرحلة المتوسطة، وبعض اختبارات مهارات الديكور التي وردت في الدراسات السابقة، والاستعانة ببعض المختصين؛ وذلك للإفادة من خبراتهم وأراءهم.

٣- وضع جدول مواصفات اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور: لتحقيق التوازن في الاختبار قامت الباحثة بتصميم جدول مواصفات للاختبار، وذلك لتحديد الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي، والأوزان النسبية للأهداف في مستوياتها المختلفة، ولتصميم جدول المواصفات اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أ- تحديد موضوعات المادة الدراسية: بعد تحليل محتوى نقرر الدراسات العملية والوصول إلى قائمة مهارات الديكور، تم تقسيم قائمة المهارات إلى أربع مجالات دراسية، وهي (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكملية، ومهارات الإخراج النهائي)، وتم تقسيم أسئلة الاختبار حسب كل مجال.

ب- تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية: تم تحديد الوزن النسبي عن طريق حساب عدد المهارات لكل موضوع في المحتوى المقترح لمهارات الديكور، وتقدير عدد الساعات التي يتم فيها دراسة كل موضوع في المادة الدراسية، وتم احتساب الوزن النسبي لأهمية الموضوع، حيث الوزن النسبي لأهمية الموضوع = عدد مهارات الموضوع / العدد الكلي لمهارات الموضوعات $\times 100$.

٤- صياغة فقرات اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور: بالاستفادة من الأدب التربوي، والدراسات السابقة، ودليل المعلمة وكراسة أنشطة التلميذة وجدول المواصفات الذي تم إعداده، قامت الباحثة ببناء وصياغة فقرات الاختبار، وقد تم صياغة فقرات الاختبار وقد روعي عند صياغة فقرات الاختبار أن تكون صياغتها بشكل واضح ومحدد، ومنتمية لموضوعات المقرر ودليل المعلمة وكراسة أنشطة التلميذة.

٥- وضع تعليمات اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور: روعي في صياغة تعليمات الاختبار السهولة والوضوح، ومناسبتها لمستوى التلميذات، وتوضيح الهدف من الاختبار، وتحديد طريقة الإجابة عن أسئلة الاختبار تحديداً دقيقاً.

٦- **تحكيم اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور:** بعد القيام بالخطوات السابقة أصبح اختبار مهارات الديكور جاهزاً في صورته الأولى، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين، للحكم على مدى صلاحيته للتطبيق.

٧- **ثبات اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور بطريقة ألفا كرونباخ:** تم حساب ثبات اختبار مهارات الديكور باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، حيث طبق الاختبار على مجموعة استطلاعية بلغ عددها (١٨) تلميذة من غير مجموعتي البحث الأساسية، وقد بلغ معامل الثبات (٠.٧٣٨) وهي نسبة مقبولة، ويدل ذلك على مناسبة نسبة ثبات اختبار مهارات الديكور وصلاحيته للتطبيق على مجموعة البحث، وتبين أن معاملات ألفا كرونباخ لثبات مهارات الديكور (٠.٧٣٨)، ويتبين ارتفاع ثبات اختبار مهارات الديكور وصلاحيته للتطبيق على مجموعتي البحث.

٨- **حساب صدق اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور:** لحساب الاتساق الداخلي تم حساب معامل ارتباط لبيرسون من خلال حساب مدى الارتباط بين درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية للاختبار، وتبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل صعوبة فرعية والصعوبة الرئيسية والدرجة الكلية للاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور جاءت دالة إحصائياً عند مستويات الدلالة (٠,٠٥) و(٠,٠١)، مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

٩- **زمن الاختبار:** بعد تطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية بلغ عددها (١٨) تلميذة من غير مجموعتي البحث الأساسية، قامت الباحثة بحساب الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار، عن طريق تسجيل مجموع الأزمنة التي استغرقتها جميع التلميذات في الإجابة عن أسئلة الاختبار وقسمتها على عدد المجموعة الاستطلاعية، وبلغ (٤٥) دقيقة، وتم إضافة (٥) دقائق لقراءة التعليمات وتسجيل بيانات التلميذة، وبذلك أصبح الزمن المناسب لإداء الاختبار (٥٠) دقيقة.

١٠- **الصورة النهائية لاختبار مهارات الديكور:** بعد إجراء التعديلات المطلوبة للاختبار في ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم ونتائج التجربة الاستطلاعية، وبعد التأكد من صدق الاختبار وثباته، أصبح الاختبار في صورته النهائية جاهزاً للتطبيق على مجموعتي البحث؛ لقياس مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وذلك لتحديد فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية تلك المهارات لديهم، وقد حوى الاختبار تعليمات الاختبار، وبيانات خاصة بالتلميذة، وأسئلة الاختبار وتتكون من سؤالين، (السؤال الأول الصواب والخطأ ويتكون من ٢٠ فقرة)، و(السؤال الثاني أكمل العبارات ويتكون من ٢٠ فقرة).

١١- تصحيح اختبار مهارات الجانب المعرفي لمهارات الديكور: يتكون اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت من سؤالين، (السؤال الأول الصواب والخطأ ويتكون من ٢٠ فقرة)، و(السؤال الثاني أكمل العبارات ويتكون من ٢٠ فقرة)، لكل فقرة (درجة واحدة)، وتصبح الدرجة النهائية لكامل الاختبار (٤٠) درجة.

خامساً- إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور:

١-تحديد الهدف من بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور: استهدفت بطاقة الملاحظة تحديد مستوى أداء مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت قبل استخدام تطبيق (Midjourney) وبعد استخدامه، وذلك لقياس فاعليته على إكساب الجوانب الأدائية لمهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

٢- تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقات: تتكون بطاقات الملاحظة في صورتها النهائية من أربع مهارات رئيسة وعدد (٣٤) مهارة فرعية، وقد روعي أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً، كما روعي عند صياغة المهارات مراعاة وصف الأداء في عبارة قصيرة، وأن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة، وأن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضحاً، وأن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع.

٣- وضع نظام تقدير درجات البطاقات: تم استخدام التقدير الكمي لبطاقات الملاحظة، حيث اشتملت البطاقات على ثلاث خيارات للأداء: (أدت، وأدت بمساعدة، ولم تؤد)، ويتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي: المستوى (أدت) درجتان، والمستوى (أدت بمساعدة) درجة واحدة، وعدم الأداء (لم تؤد) صفر.

٤- تعليمات بطاقات الملاحظة: تم مراعاة وضع تعليمات بطاقة الملاحظة، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى لبطاقات الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوى، مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة، وكيفية التصرف عند حدوث أي من هذه الاحتمالات.

٥- الصورة الأولية لبطاقات الملاحظة: بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسية للبطاقة إلى مهارات الفرعية المكونة لها، تمت صياغة بطاقات الملاحظة في صورتها الأولية، وأصبحت تتكون أربع مهارات رئيسة و(٣٤) مهارة فرعية.

٦- **صدق بطاقات الملاحظة:** للتحقق من صدق البطاقات تم عرضها على مجموعة من المحكمين بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقات، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات، وطلب منهم إبداء مقترحاتهم بشأن بطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور، وقد اقترح المحكمون بعض التعديلات وهي: إضافة مهارة رئيسة للإخراج النهائي، وحذف مهارة تشكيل المعادن لتكرار عناصرها، وإضافة مهارات لتعرف أنواع الأخشاب، وترتيب المهارات بشكل منطقي حسب خطوات الأداء، وأن تبدأ صياغة كل مهارة بفعل مضارع.

٧- **ثبات بطاقات الملاحظة:** تم تجريب بطاقات الملاحظة على عينة من تلميذات المرحلة المتوسطة، عددهم (١٨) تلميذة، حيث قامت بالملاحظة الباحثة واثنين من معلمات الديكور، وتم حساب مرات الاتفاق بين عملية الملاحظة التي قامت بها معلمات مادة الديكور، وبين الملاحظة التي قامت بها الباحثة، وتم حساب الثبات من خلال معادلة كوبر، وقد بلغ متوسط نسبة الاتفاق ٨٩.٦٥ % وهي نسبة مناسبة، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام.

٨- **الصورة النهائية لبطاقات الملاحظة:** بعد الانتهاء من ضبط بطاقة ملاحظة مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، أصبحت بذلك في صورتها النهائية، ومكونة من أربع مهارات رئيسة وهي (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكمل، ومهارات الإخراج النهائي)، وأصبح عدد أداءات بطاقة الملاحظة (٣٤) فقرة، لقياس أداء مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.

المحور الخامس- نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث وتفسيرها ومناقشتها:

١- **للإجابة عن السؤال الأول والذي نص على:** (ما مهارات الديكور المتضمنة بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع المتوسط بدولة الكويت؟) قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت كما ورد في فصل الإجراءات، وتكونت القائمة في صورتها النهائية من من أربعة أجزاء رئيسة هم (مهارات المقايسة والتصميم، ومهارات توظيف الأخشاب، ومهارات استخدام الخامات المكمل، ومهارات الإخراج النهائي)، و(٣٤) مهارة فرعية.

٢- للإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على: (ما فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الديكور بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟) قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) على النحو التالي:

أقيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت:

تم حساب فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور على النحو التالي، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدلة الفرق بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور

م	المهارات	المجموعة	عدد المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	مهارات المقايسة والتصميم	الضابطة	٣٤	٢.٣٢	٢.١٢	١٢.٨٨	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٧.٨٧	١.٢٩		
٢	مهارات توظيف الأخشاب	الضابطة	٣٤	٢.٥٠	٢.٢١	١٢.٠٩	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٧.٨٨	١.٣٤		
٣	مهارات استخدام الخامات المكملة	الضابطة	٣٤	٢.٨٥	٢.٠١	١٢.٨٩	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٨.٠٨	١.٢٣		
٤	مهارات الإخراج النهائي	الضابطة	٣٤	١.٩٧	١.٩١	١٥.٠٣	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٨.٠٨	١.٤		
٥	مجموع مهارات الديكور	الضابطة	٣٤	٩.٦٤	٥.٩٥	١٩.٧	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٣١.٨٨	٢.٧٩		

يتضح من الجدول السابق وجود فرق بين متوسطي مجموع درجات تلميذات مجموعتي البحث في اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور، حيث بلغ متوسط المجموعة الضابطة (٩.٦٤) في مجموع مهارات الديكور، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٣١.٨٨) في مجموع مهارات الديكور، مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لاختبار اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية وهي تطبيق (Midjourney)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور كلياً (١٩.٧) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على

وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر، وبالنسبة للمهارات الفرعية لمهارات الديكور فان قيم "ت" المحسوبة تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر.

٢- للإجابة عن السؤال الثالث والذي نص على: (ما فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب الادائي لمهارات الديكور بمقرر الدراسات العملية لدى تلميذات الصف السابع للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟) قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) على النحو التالي:

ب- قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت:

تم حساب فاعلية استخدام تطبيق (Midjourney) لتنمية مهارات الديكور لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور، وتم التحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلي:

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدلة الفرق بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور

م	المهارات	المجموعة	عدد المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	مهارات المقايسة والتصميم	الضابطة	٣٤	٥.٥٢	٣.١٢	١٠.٢٧	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	١٢.٠٢	١.٩٦		
٢	مهارات توظيف الأخشاب	الضابطة	٣٤	٥.٩٧	٣.٣٤	١١.٠٤	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	١٣.٠٨	١.٧١		
٣	مهارات استخدام الخامات المكملة	الضابطة	٣٤	٥.٠٥	٣.٠٥	١١.٥٩	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	١٢	١.٦٨		
٤	مهارات الإخراج النهائي	الضابطة	٣٤	٥.٢٩	٣.١٧	١١.١٥	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	١٢.٢٩	١.١٨		
٥	مهارات الديكور ككل	الضابطة	٣٤	٢١.٨٥	٨.٠٦	١٨.٤١	٠.٠١
		التجريبية	٣٤	٤٩.٤١	٣.٣٤		

يتضح من الجدول السابق وجود فرق بين متوسطي مجموع درجات تلميذات مجموعتي البحث في بطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور، حيث بلغ متوسط المجموعة الضابطة (٢١.٨٥) في مجموع مهارات الديكور، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٤٩.٤١) في مجموع مهارات الديكور، مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية وهي تطبيق (Midjourney) ، يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي كلياً (١٤.٨٧) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر، وبالنسبة للمهارات الفرعية لمهارات الديكور فإن قيم "ت" المحسوبة تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر

ج- قياس حجم الأثر لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات الديكور: استخدمت الباحثة معادلة مربع إيتا لتحديد حجم الأثر الناتج من تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات الديكور.

جدول (١٤) حجم الأثر لاستخدام (Midjourney) في تنمية الجانب

المعرفي لمهارات الديكور

م	المهارات	قيمة ت	مربع إيتا	مستوى الدلالة
١	مهارات المقايسة والتصميم	١٢.٨٨	٠.٨٣	٠.٠١
٢	مهارات توظيف الأخشاب	١٢.٠٩	٠.٨١	٠.٠١
٣	مهارات استخدام الخامات المكملة	١٢.٨٩	٠.٨٣	٠.٠١
٤	مهارات الإخراج النهائي	١٥.٠٣	٠.٨٦	٠.٠١
٥	مجموع مهارات الديكور	١٩.٧	٠.٩٢	٠.٠١

يتبين من الجدول السابق أن قيمة اختبار مربع إيتا لنتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار مهارات الديكور (٠.٩٢) قد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية، وهي تعني أن (٩٢%) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين يرجع الي متغير المعالجة التجريبية، أي أن (٩٢%) من التباين بين المجموعتين لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور يمكن تفسيره بسبب المعالجة التجريبية التي تعرضت لها المجموعة التجريبية، ويتبين كذلك من الجدول السابق أن جميع قيم مربع إيتا أكبر من (٠,١٤) للمهارات الفرعية أي أن هناك فعالية وأثرًا كبيرًا، ومهم تربويًا لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الديكور.

جدول (١٥) حجم الأثر لاستخدام (Midjourney) في تنمية الجانب الأداني

لمهارات الديكور

م	المهارات	قيمة ت	مربع إيتا	مستوى الدلالة
١	مهارات المقاييس والتصميم	١٠,٢٧	٠,٧٥	٠,٠١
٢	مهارات توظيف الأخشاب	١١,٠٤	٠,٧٨	٠,٠١
٣	مهارات استخدام الخامات المكمل	١١,٥٩	٠,٧٩	٠,٠١
٤	مهارات الإخراج النهائي	١١,١٥	٠,٧٨	٠,٠١
٥	مجموع مهارات الديكور	١٨,٤١	٠,٩٠	٠,٠١

يتبين من الجدول السابق أن قيمة اختبار مربع إيتا لنتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية لبطاقة ملاحظة الجانب الأداني لمهارات الديكور (٠.٩٠) قد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية، وهي تعني أن (٩٠%) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين يرجع الي متغير المعالجة التجريبية أي أن (٩٠%) من التباين بين المجموعتين لبطاقة ملاحظة الجانب الأداني لمهارات الديكور يمكن تفسيره بسبب المعالجة التجريبية التي تعرضت لها المجموعة التجريبية، ويتبين كذلك من الجدول السابق أن جميع قيم مربع إيتا أكبر من (٠,١٤) للمهارات الفرعية أي أن هناك فعالية وأثرًا كبيرًا ومهم تربويًا لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية لبطاقة ملاحظة الجانب الأداني لمهارات الديكور.

د- قياس أثر الفاعلية من خلال نسبة الكسب المعدل لبليك: استخدمت الباحثة معادلة بليك (Blacke) لحساب نسبة الكسب المعدل، تم حساب متوسط درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار وبطاقة ملاحظة مهارات الديكور.

جدول (١٦) معامل بليك لدرجات المجموعتين في اختبار الجانب المعرفي

لمهارات الديكور

م	المهارات	متوسط الضابطة	متوسط التجريبية	الدرجة النهائية	معامل بليك	مستوى الفاعلية
١	مهارات المقايسة والتصميم	٢.٣٢	٧.٨٧	١٠	١.٢٧	مرتفعة
٢	مهارات توظيف الأخشاب	٢.٥	٧.٨٨	١٠	١.٢٥	مرتفعة
٣	مهارات استخدام الخامات المكمل	٢.٨٥	٨.٠٨	١٠	١.٢٥	مرتفعة
٤	مهارات الإخراج النهائي	١.٩٧	٨.٠٨	١٠	١.٣٧	مرتفعة
٥	مجموع مهارات الديكور	٩.٦٤	٣١.٨٨	٤٠	١.٢٨	مرتفعة

ومن الجدول السابق يتبين أن قيمة معامل الكسب لدرجات المجموعتين في اختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور أكبر مما حددها بليك وهي (١.٢٠)، مما يعني أن هناك فاعلية مرتفعة لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الديكور، وكذلك فاعلية مرتفعة للمهارات الفرعية وذلك أثر استخدام تطبيق (Midjourney).

جدول (١٧) معامل بليك لدرجات المجموعتين في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي

لمهارات الديكور

م	المهارات	متوسط الضابطة	متوسط التجريبية	الدرجة النهائية	معامل بليك	مستوى الفاعلية
١	مهارات المقايسة والتصميم	٥.٥٢	١٢.٠٢	١٦	١.٠٧	متوسطة
٢	مهارات توظيف الأخشاب	٥.٩٧	١٣.٠٨	٢٠	١.٠٨	متوسطة
٣	مهارات الخامات المكمل	٥.٠٥	١٢	١٦	١.٠٦	متوسطة
٤	مهارات الإخراج النهائي	٥.٢٩	١٢.٢٩	١٦	١.٠٩	متوسطة
٥	مجموع مهارات الديكور	٢١.٨٥	٤٩.٤١	٦٨	١.٠٢	متوسطة

ومن الجدول السابق يتبين أن قيمة معامل الكسب المعدل لدرجات المجموعتين في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور أكبر مما حدده بليك وهو (١.٠٢)، مما يعني أن هناك فاعلية مرتفعة لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانب الأدائي لمهارات الديكور، وكذلك فاعلية مرتفعة للمهارات الفرعية وذلك أثر استخدام تطبيق (Midjourney).

ثانياً- تفسير النتائج ومناقشتها:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور لصالح المجموعة التجريبية.

من خلال ما تم عرضه من نتائج اختبار وبطاقة ملاحظة مهارات الديكور، يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار مهارات الديكور لتلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة لصالح المجموعة التجريبية، ويتبين ذلك في نتائج اختبار "ت"؛ حيث جاءت متوسطات الفروق دالة عند مستوى (٠,٠١) في النتيجة الإجمالية لاختبار مهارات الديكور كلياً، وكذلك في المهارات الفرعية التي تكون منها الاختبار، مع وجود فرق واضح بين متوسطي مجموع درجات تلميذات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

كما اتضح أن هناك فاعلية لاستخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي مهارات الديكور، واتضح ذلك من خلال حساب حجم الأثر باستخدام معامل الكسب المعدل لبلاك، وحدث تحسن ملحوظ في مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة من خلال استخدام تطبيق (Midjourney).

ويمكن تفسير تلك النتائج حيث ترجع فاعلية تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات الديكور لدى تلميذات الصف السابع بالمرحلة المتوسطة إلى عدة عوامل، منها:

- امكانيات تطبيق (Midjourney) بما يحتويه من خصائص وقدرات تكنولوجية وتنوع وثراء في الخيارات ساعد تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت على تنمية مهارات الديكور بأفضل صورة ممكنة.

- ساعد تطبيق (Midjourney) التلميذات على تحديد أفكارهم وصياغتها بكلمات تتحول بشكل آلي إلى تصميمات، مما أسهم ذلك في تنمية مهارات الديكور لديهن.
- مراعاة خصائص التلميذات في المرحلة المتوسطة الاعتماد عند استخدام تطبيق (Midjourney) في تدريس مهارات الديكور لتلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، مما شجع التلميذات على التفاعل والمشاركة.
- وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت أنه يمكن تنمية مهارات الديكور لدى المتعلمين إذا تم التخطيط لذلك، عن طريق استخدام أنشطة تدريس فعالة ومناسبة، ومنها دراسة المطيري (٢٠١٠)، ودراسة حسن (٢٠١٨)، ودراسة Ahmed, Al-Najada (2020)، ودراسة العوضي والشرهان (٢٠٢٢)، ودراسة حسين وإبراهيم (٢٠٢٣)، ودراسة السنافي (٢٠٢٣)، ودراسة Milad Hakimshafaei (2023).
- وكذلك اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على فاعلية تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات المتعلمين ومنها دراسة الرادادي (٢٠١٦)، ودراسة حمدي (٢٠٢٢)، ودراسة حسين (٢٠٢٣)، ودراسة حسين وإبراهيم (٢٠٢٣)، ودراسة حجاج (٢٠٢٣)، ودراسة نصر وإمام (٢٠٢٣)، ودراسة Radhakrihnan (2023)، ودراسة Ruskov (2023).

ثالثاً- توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج أمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاهتمام بتنمية مهارات الديكور لدى التلميذات في المراحل الدراسية المختلفة؛ لما لهذه المهارات من أهمية في حياتهن المهنية والشخصية.
- تصميم دروس الديكور وفق تطبيق (Midjourney)، واعداد دليل إرشادي للمعلم عن كيفية استخدام تطبيق (Midjourney).
- إفادة المعلمات من قائمة مهارات الديكور، واختبار الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الديكور الذين تم إعدادهم بالبحث عند تعليم التلميذات وتدريبهن على مهارات الديكور، وكذلك عند تقويم أدائهن فيها.
- عدم الاعتماد على طرائق التدريس التقليدية والتنوع في استخدام طرائق التدريس الحديثة ومنها تطبيق (Midjourney) بما يتناسب مع طبيعة مقرر الدراسات العملية وخصائص تلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.
- إعادة تصميم مقرر الدراسات العملية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت بحيث يتضمن أنشطة تعليمية يتم تنفيذها عبر تطبيق (Midjourney).
- تدريب معلمات الديكور على التدريس باستخدام تطبيق (Midjourney) بدلاً من الاعتماد على الطرق التقليدية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح دراسة الموضوعات التالية:

- استخدام تطبيق (Midjourney) للتصميم المعزز بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم الداخلي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.
- استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية مهارات التصميم الفني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.
- استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية التفكير البصري لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.
- استخدام تطبيق (Midjourney) في تنمية التصور العقلي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة.

المراجع:

- إبراهيم، مها محمود. (٢٠١٩). استراتيجيات تدريس التصميم: تعزيز الفكر الإبداعي لدى طلبة التصميم الداخلي بين النظرية والتطبيق. *مجلة العمارة والفنون، جامعة حلوان*، ٤(١٨)، ٥٢٨-٥٠٦.
- حسن، عمار فاضل. (٢٠١٨). أثر برنامج (3DS Max) في تنمية مهارة تصميم الديكور المسرحي لدى طلبة قسم التربية الفنية. *مجلة الأكاديمي، جامعة بغداد، العراق*، ٩٠، ٢٩٥-٣١٠.
- حسين، غادة خالد علي محمد؛ إبراهيم، سمر صلاح نعمان. (٢٠٢٣). تحسين الكفاءة التصميمية باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة حول دور الذكاء الاصطناعي في اختزال عملية التصميم الداخلي. *مجلة التصميم الدولية*، ١٣ (٥)، ٢٥٥ - ٢٧٠.
- حمدي، يمنى. (٢٠٢٢). تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي. *مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية*، ٣ (٢)، ٢٣٩-٢٤٥.
- رخا، سما رابع عزت محمد. (٢٠٢١). أثر تكنولوجيا الواقع المعزز على التصميم الداخلي. *مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، جامعة دمياط، كلية الفنون التطبيقية*، ٨(١)، ٨٥-١٠٢.
- الردادي، عبد الرحمن. (٢٠١٦). حول التصميم الداخلي. *مجلة البناء والديكور*، ٩٦، ١٤٧-١٦٠.
- السبيعي، فهد عشوي مطلق. (٢٠١٩). التراث الخليجي كملهم لتنمية مهارات التصميم الداخلي في دولة الكويت رؤية نظرية. *مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة*، ٥٦، ٢٠٣-٢٢٥.
- السبيعي، فهد عشوي مطلق. (٢٠١٩). التراث الخليجي كملهم لتنمية مهارات التصميم الداخلي في دولة الكويت رؤية نظرية. *مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة*، ٥٦، ٢٠٣-٢٢٥.

سلطان، عمر. (٢٠٢٣). ١٠٠ تطبيق واستخدام عملي للذكاء الاصطناعي التوليدي. مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد. الإمارات العربية المتحدة.

السنافي، نوال حسن. (٢٠٢٣). أثر إدراك الألوان في تنمية التحصيل الدراسي بمقرر الديكور لدى طلبة المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. دراسات تربوية ونفسية، ١٢٨، ٢٥٩ – ٢٩٧.

الشداد، حمود أيوب؛ الكندري، أحمد إبراهيم. (٢٠٢١). واقع التصميم الداخلي وجمالياته كتحصص لدى طلبة التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية في دولة الكويت. مجلة العلوم التربوية، ٢٩ (٣)، ٢٥٣ – ٢٩١.

العوضي، أحمد محمد ناصر؛ والشرهان، دلال أنور. (٢٠٢٢). دراسة استكشافية لكفاءة مقرر التصميم بالكمبيوتر لطلبة التصميم الداخلي. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، ٢ (٤)، ٩٩ – ١٢٤.

فرغلي، ياسر علي معبد. (٢٠١٥). التصميم الداخلي كعمل فكري الأهداف والمعوقات. مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الرابع، دمياط، رأس البر الفنون التطبيقية والتوقعات المستقبلية (٤)، ١٨ – ٢٢.

القطان، يوسف حيدر حبيب. (٢٠١٢). فاعلية برنامج إثرائي في مقرر الديكور مبني على مهارات التفكير في تنمية التفكير الإبداعي والإنتاجية الإبداعية لدى طلاب الصف السابع في دولة الكويت. رسالة ماجستير. مملكة البحرين: جامعة الخليج العربي.

القندي، هياء أحمد علي. (٢٠٢٠). مدى توافق مخرجات برنامج التصميم الداخلي بكلية التربية الأساسية ومادة ديكور بوزارة التربية بدولة الكويت. مجلة التصميم الدولية، ١٠ (٣)، ١٧ – ٢٧.

المطيري، غزيل فهد رضوان. (٢٠١٠). برنامج مقترح لتدريس جماليات التراث الشعبي الكويتي لتنمية الخبرة الفنية لدى طالبات كلية التربية الأساسية. رسالة ماجستير. كلية التربية الفنية. جامعة حلوان.

المراجع الأجنبية :

- Ahmed Ibrahim Al-Ansari and Ali Saleh Hassan Al-Najada. (2020). Examining Interior Design Competencies in Kuwait from Professional Perspectives. **Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies**. 176, 15-42.
- Ibrahim, M (2019). Strategies of Design Teaching: Enhancing Creative Thinking among Students of Interior Design between Theory and Practice. **journal of design and creative**, 4 (18), 506-528.
- Milad Hakimshafaei. (2023). Survey of Generative AI in Architecture and Design. **Master thesis**. University of California. Santa Cruz.
- Ruskov, M., (2023). Grim in Wonderland: Prompt Engineering with Midjourney to Illustrate Fairytales, **19th IRCDL**, Bari, Italy, Cornell University.
- Sivasubramanian, M, (2021). **Artificial Intelligence's Impact on Our Everyday Lives, Learning Outcomes of Classroom Research**. L' Ordine Nuovo Publication. India.
- Van Esch, P., & Stewart Black, J. (2022). Artificial intelligence (AI): revolutionizing digital marketing. **Australasian Marketing Journal**, 29 (3), 199-203.