DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

فاعلية تطبيق ذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة

أ.د. هدى عبد العزيز محمد السيد
أستاذ تصميم الأزياء، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
أستاذ تصميم الأزياء، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان سابقاً وجامعة العاصمة حالياً
البريد الإلكتروني: ho.mohamed@qu.edu.sa

رغد صالح حمد الهزاعي
باحثة دكتوراه الفلسفة في تصميم وإنتاج الملابس، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: 441212372@qu.edu.sa

الملخص

هدفت الدراسة إلى دراسة أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء، وابتكار تصميمات ملابس نسائية بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة، وبناء تطبيق ذكي لتعليم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء، وقياس صلاحية التطبيق الذكي المبتكر لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء، وقياس فاعلية التطبيق الذكي في اكتساب الخريجات المعارف والمهارات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء، قياس درجة قبول الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (15) من الأساتذة المتخصصين ويقصد بهم أعضاء هيئة التدريس تخصص تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصاميم بجامعة القصيم والكليات المنظرة، وعدد (21) من خريجات كلية الفنون والتصاميم بجامعة القصيم، واشتملت أدوات البحث على عدد (5) من الاستبانات وذلك لقياس مدى صلاحية التطبيق الذكي المبتكر في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء، وأسفرت نتائج البحث على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي حيث بلغت قيمة المتوسط في القياس القبلي (15.71) بينما في القياس البعدي (19.00) وكانت الدرجة العظمي للاختبار (19) درجة، كما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى (0.01) لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج الفستان)، وأيضاً يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي عند مستوي (0.01) لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة).

الكلمات المفتاحية: فاعلية، التطبيق الذكي، تقنيات التشكيل على المانيكان، خامات صديقة للبيئة، فن البكتوجراف، الفن التجريدي، الموضة المستدامة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

The Effectiveness of a Smart Application In Learning Draping on Mannequins Techniques for Women's Clothing Using Environmentally Friendly Materials Inspired by the Merging of the Aesthetics of Pictograph and Abstract Art to Activate Sustainable Fashion

Prof. Dr. Huda Abdul Aziz Mohammed Al-Sayed
Professor of Fashion Design, Department of Fashion Design, College of Arts and Design, Qassim University, Saudi Arabia
Email: ho.mohamed@qu.edu.sa
Professor of Fashion Design, Department of Clothing and Textiles, Faculty of Home Economics, Helwan University (formerly) and currently at the Capital University

Raghad Saleh Hamad Al-Hazaee
PhD Researcher in Clothing Design and Production, College of Arts and Design, Qassim University, Saudi Arabia
Email: 441212372@qu.edu.sa

ABSTRACT

This study aimed to explore the foundations for developing a smart application to teach women's fashion design techniques using a mannequin, and to create women's clothing designs using environmentally friendly materials inspired by the integration of figurative and abstract art aesthetics to promote sustainable fashion, The study also aimed to develop a smart application for teaching women's fashion design techniques using a mannequin, evaluate the suitability of this innovative application for learning these techniques, measure its effectiveness in helping female graduates acquire knowledge and skills related to women's fashion design techniques using a mannequin, and assess their acceptance of the smart application for learning these techniques, The study employed a descriptive-analytical and quasi-experimental methodology, The research sample consisted of (15) specialized professors (i.e., faculty members specializing in fashion design at the College of Arts and Design at Qassim University and similar colleges) and (21) female graduates from the College of Arts and Design at Qassim University, The research instruments included (5) questionnaires to measure the suitability of the innovative smart application for teaching women's clothing design techniques using a mannequin, The results showed a statistically significant difference between the average scores of graduates in the cognitive achievement test before and after the application, where the average in the pre-test was (15.71), while it was (19.00) in the post-test, and the highest score In the test was (19.

Keywords: Effectiveness, Smart Application, Mannequin Forming Techniques, Environmentally Friendly Materials, Photography, Abstract Art, Sustainable Fashion.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

مقدمة:

يتضمن أسلوب التشكيل على المانيكان تقنيات خاصة به؛ حيث يعتبر من أساليب الحياكة الراقية التي تحتاج إلى تقنيات على مستوى عالٍ من الدقة والمهارة أثناء عمليات التشكيل والتنفيذ، كما يتطلب المحافظة على مستوى إنهاء جيد لإنتاج شكل نهائي للملبس بصورة جيدة؛ حيث تعتبر الخامة أحد العناصر المهمة في عملية التصميم والتشكيل على المانيكان، فهي التي توجه فكر المصمم المبتكر إلى أن يصل إلى درجة التشبع بها ويعي إمكانياتها وصفاتها وخصائصها ليتمكن من توظيفها بطريقة صحيحة. (مؤمن، 2001، ص 3)؛ (مؤمن، وآخرون، 2003، ص 163)

يسعى الباحثون في مجال الملابس والنسيج إلى إيجاد ألياف بديلة لحل المشاكل البيئية الناتجة عن الألياف التقليدية، فالعديد من مصممي الأزياء لا يدركون كيف تؤثر تصميماتهم على البيئة، فلابد أن يكون مصمم الأزياء على دراية بالخامات التي سوف يستخدمها لتنفيذ التصميم وذلك لمعرفة الآثار البيئية لتلك الخامات؛ لذلك ينبغي التركيز على تصميم منتجات صديقة للبيئة، فالخامات الصديقة للبيئة مصنوعة من ألياف لا تتطلب استخدام أي مبيدات أو مواد كيماوية أثناء النمو، فهي مقاومة بشكل طبيعي للعفن وخالية من الأمراض، حيث ظهر الاهتمام بالألياف الطبيعية غير التقليدية منها (القنب، الأناناس، الموز، البامبو)، وكذلك إنتاج ألياف حيوية مثل (حرير العنكبوت، التوت، الصويا)، وكذلك القطن العضوي، الكتان، الخيزران الفسكوزي.

(إبراهيم، 2018، ص25، 27)

تعد الفنون الحديثة من المصادر الخصبة التي يعتمد عليها مصمم الأزياء، فالفنون الحديثة لا تعكس صورة طبق الأصل من الواقع بل تضم مجموعة من الأعمال المبتكرة التي لا تخلو من الخروج عن الواقع.

(أحمد، وزغلول، 2007، ص 194)

يعتبر فن البكتوجراف فن تشكيلي قديم النشأة حديث التطوير والتشكيل، وجزء لا يتجزأ من بينة مدارس ومذاهب ومسارات الفنون التشكيلية العصرية المستحدثة وهذا الفن يقوم على أسس وقواعد وأساليب تشكيل المزج الفني الجمالي الدقيق، ما بين الحروفيات المعروفة للأبجديات، ورسومات أشكال الحروف الأبجدية المستنبطة للمنظومات الهجائية المختلفة، مع إضافة الألوان عليها بشكل متناسق ومنسجم، والتجريد في الفن التشكيلي المعاصر هو صفة لعملية استخلاص الجوهر من الشكل الطبيعي وعرضه في شكل جديد، والمعنى العام للتجريدية هو ذلك الفن مهما اختلفت مظاهره والصيغة أو من الأجزاء والكليات بحيث ينصب كل ذلك في العملية الإبداعية التي ينتج عنها لون جديد.

(الربيعي، 2016، ص 1)؛ (علي، 2004، ص 65)

يتصف العصر الذي نعيشه الآن بعصر العلم والتكنولوجيا، حيث يشهد عدداً من المتغيرات والاكتشافات العلمية المتلاحقة يوماً بعد يوم، فقد ظهرت تطبيقات وابتكارات تكنولوجية في شتى المجالات بصورة لم تشهدها البشرية من قبل، ونتيجة لهذا التسارع في الثورة العلمية والتكنولوجية؛ أصبحت مواكبة التغيير والتطوير قانوناً من قوانين العصر.

(السيد، 2019، ص3)

أصبحت تطبيقات الهواتف المحمولة من أبرز وأكثر التقنيات الجاذبة لتعلم الطلاب، كون الهواتف المحمولة أكثر إثارة وانتشاراً، خاصةً بعد السعي التكنولوجي لتطوير تلك الأجهزة لتتميز بسرعة الأداء، وهذه التطبيقات الإلكترونية تمكن المتعلم من التفاعل مع المعلم في بيئة مجسمة بالصوت والصورة بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكيه (الفصل التقليدي) وعرض كامل للمحتوى التعليمي بالفصل الافتراضي مباشرة من خلال طرق متعددة.

(خليف، 2019، ص2)

مشكلة البحث:

يتميز هذا العصر بالتقدم السريع في التكنولوجيا وتطور تطبيقات الهواتف الذكية بالإضافة إلى الإنترنت، أدى ذلك إلى توجه الأفراد للحصول على أحدث الهواتف الذكية لما توفره من سهولة الوصول إلى المعلومات باختلاف أشكالها، إضافة إلى ما يحققه التعليم باستخدام الهواتف الذكية من أهداف، منها أنه يساعد المتعلم في الاعتماد على النفس للحصول على المعلومة وإعداد جيل مسؤول عن تعلمه، ويتم فيه توظيف تقنيات التعليم في كافة الأنشطة والبرامج التعليمية، ويستخدم عدداً من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية، فيثري القدرات الفكرية لديهم، وهناك عدة دراسات وبحوث تناولت تفعيل التطبيق الذكي في العملية التعليمية وهدفت إلى توظيف

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

تطبيقات الهواتف الذكية وتصميم برامج تدريبية قائمة على التطبيقات التفاعلية للهواتف الذكية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات الخريجات في مجالات مختلفة.

اتجه العالم حديثاً إلى ما يعرف بالاستدامة للحفاظ على البيئة من التلوث الناتج عن الصناعة، فالحفاظ على البيئة من أهم متطلبات الحياة، والتلوث الناتج من الصناعة له أثر كبير على الضرر بالبيئة والإنسان، لذلك اتجه التفكير نحو تصميم وتصنيع ملابس صديقة للبيئة، فقد أصبح المستهلكون أكثر وعياً بالحاجة إلى حماية البيئة وأنفسهم من الآثار البيئية للخامات التي يتم استخدامها، فلابد أن يكون مصمم الأزياء على دراية بالخامات التي سوف يستخدمها لتنفيذ التصميم وذلك لمعرفة الآثار البيئة لتلك الخامات، لذلك ينبغي التركيز على تصميم منتجات صديقة للبيئة.

(شحاته، 2020، ص 158)

تؤثر حركات ومدارس الفن تأثيراً واضحاً في تصميمات مصممي الأزياء سواء في اللون أو الخط أو الشكل أو الخامة، هذا ما يجعلها مصدراً خصباً يعتمد عليه، وأيضاً تعتبر مدخلاً ملهماً للممارسة والتجريب والبحث عن الحلول الفنية المتنوعة، بما تحققه من جوانب فنية وجمالية؛ لذا يمكن الاستفادة من القيم الجمالية لفن البكتوجراف والفن التجريدي في مجال تصميم الأزياء، وخاصة تشكيل الملابس النسائية على المانيكان، من خلال تصميم تطبيق ذكي مبتكر لتفعيل الموضة المستدامة.

مما سبق تتضح مشكلة البحث في ضرورة توظيف تطبيق ذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء مستدامة ومستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي مع الخامات الصديقة للبيئة تحمل قيم جمالية ووظيفية وتوعوية في آن واحد، وتدعم النهضة الوطنية للمملكة، وذلك لإفادة القائمين بتصميم وإنتاج الملابس، والأقسام المتخصصة بالكليات والمعاهد المناظرة.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1/ ما أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

2/ ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس نسائية بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة؟

3/ ما إمكانية بناء تطبيق ذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

4/ ما صلاحية التطبيق الذكي المبتكر لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

5/ ما فاعلية التطبيق الذكي في اكتساب الخريجات المعارف والمهارات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

6/ ما درجة قبول الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

أهداف البحث:

1/ دراسة أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء.

2/ ابتكار تصميمات ملابس نسائية بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة.

3/ بناء تطبيق ذكي لتعليم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء.

4/ قياس صلاحية التطبيق الذكي المبتكر لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء.

5/ قياس فاعلية التطبيق الذكي في اكتساب الخريجات المعارف والمهارات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء.

6/ قياس درجة قبول الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء.

أهمية البحث:

1/ إبراز دور المؤسسات التعليمية في تنمية مهارات المتدربين وتماشياً مع توجيهات المملكة العربية السعودية من خلال تطوير وتحديث المناهج بما يتواءم مع الاتجاهات المعاصرة لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.

2/ إلقاء الضوء على أهمية استخدام تكنولوجيا التطبيق الذكي وكيفية الاستفادة منها في مقررات الملابس

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

والنسيج.
3/ إلقاء الضوء على معطيات العلم والتكنولوجيا وتوظيفها في تشكيل ملابس النساء.
4/ المساهمة في رفع مستوى مهارة الخريجات في مقرر التشكيل على المانيكان بالاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية الحديثة.
5/ الربط بين مجال الملابس والنسيج والتكنولوجيا الحديثة لتأثيرات التطبيقات الذكية.

فروض البحث:
1/ فاعلية تطبيق ذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة.
2/ يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين درجات الاختبار التحصيلي القبلي/ البعدي لصالح الاختبار البعدي لدى الخريجات.
3/ يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين درجات الاختبار المهاري القبلي/ البعدي لصالح الاختبار البعدي لدى الخريجات.

حدود البحث: اقتصرت حدود البحث على:
1/ الحدود الموضوعية: تناول البحث تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء (الكسرات، كورساج البلوزة، الجونلات، الأكمام، الأكوال، تقنية ثلاثي الأبعاد)، خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة (خامة قطن الموز نسيج طبيعي مصنوع من مزيج 50٪ ألياف الموز و50٪ ألياف القطن، القطن العضوي، كالا قطن 100٪، حرير)، جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي.
2/ الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، وخريجات برنامج بكالوريوس تصميم الأزياء- كلية الفنون والتصاميم- جامعة القصيم.
3/ الحدود المكانية: طبقت الدراسة في كلية الفنون والتصاميم- جامعة القصيم.
4/ الحدود الزمانية: أجريت الدراسة وطبقت أدواتها لجمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1447هـ.

مصطلحات البحث:

فاعلية: Effectiveness

تعني تحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يحدثه البرنامج المقترح بغرض تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها، ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على الزيادة والنقصان في متوسطات درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل معمل الدراسة. (أبو حطب، وصادق، 2000، ص582)

تطبيقات الهواتف الذكية: Smart Applications

برامج للأجهزة سواء كانت (Phone- Tablet- iPad) بحيث يكون أكثر من مجرد جهاز لإرسال الرسائل النصية والاتصال، واستخدامه في أوجه أخرى، ويتم تثبيت هذه التطبيقات مسبقاً على الأجهزة أثناء تصنيعها أو تنزيلها لاحقاً من قبل المستخدمين، سواء كانت بمقابل رسوم أو مجاناً من متاجر أو منصات توزيع البرامج، مثل متجر (Apple app store) لتطبيقات أنظمة تشغيل (IOS) أو متجر (Google play) لتطبيقات أنظمة تشغيل (Android) مثل (Flat sketch- Ibis paint x- Sketch book). (علي، 2020، ص 113)

تقنيات التشكيل على المانيكان: Draping on Mannequins Techniques

لأسلوب التشكيل على المانيكان تقنيات خاصة به لما يمتاز به هذا الأسلوب عن غيره من أساليب التصميم أو التنفيذ فيعد من أساليب الحياكة الراقية التي تحتاج إلى تقنية عالية من دقة ومهارة أثناء عمليات التشكيل والتنفيذ. (عبد الغفار، 2005، ص 9)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الخامات الصديقة للبيئة: Environmentally friendly materials

- خامات تم معالجتها بمواد ليس لها أضرار على الإنسان أو البيئة تستخدم في المراحل الكيميائية التي يمر بها. (قعدان، 2016، ص 50)

- الأقمشة الصديقة للبيئة مصنوعة من ألياف لا تتطلب استخدام مبيدات أو مواد كيماوية في النمو، فهي مقاومة بشكل طبيعي للعفن وخالية من الأمراض. (Kavitha, S., & Geetha, M., 2016, P.568)

فن البكتوجراف: Pictograph Art

تعني الكتابة التصويرية (الخط العربي، الرسم)، وهو تجربة فنية تشترك في استلهام الحرف العربي متخذه منه أشكالاً مجردة يتم توظيفها على فضاءات اللوحة متجاوزة فكرة البعد الثالث. (قاسم، وآخرون، 2019، ص 3)

الفن التجريدي: Abstract Art

- اتجاه حديث يقوم على تصوير فكرة الفنان أو شعوره تصويراً ولا يعتمد على محاكاة لموضوع معين مع استخدام الألوان أو الأشكال الهندسية أو الأنغام الموسيقية. (أنيس، وآخرون، 2005، ص 115)

- الفن الذي تخلى نهائياً عن الصورة المألوفة، وبني أشكالاً جديدة على علاقات خالصة أحياناً قد لا تكون لها ارتكاز على الواقع المألوف. (نفادي، 2008، ص 44)

الاستدامة: Sustainability

- كيفية استخدام الموارد الطبيعية بأفضل صورة ممكنة مع المحافظة والإبقاء عليها، وتعني كمفهوم استمرارية التفاعل بين المجتمع والنظام البيئي، وهو مفهوم يدعو إلى الاهتمام بمستقبل الإنسان والحفاظ على البيئة التي تمنح الاستمرارية للإنسانية. (Attman, O., 2010, P27)

الإطار النظري:

يتناول هذا الفصل من الدراسة الإطار النظري، حيث قسم الباحث الإطار النظري إلى ثلاث مباحث: يتناول المبحث الأول: أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان، ويتناول المبحث الثاني: استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة، ويتناول المبحث الثالث: فن البكتوجراف والفن التجريدي.

المبحث الأول: أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان:

المحور الأول: التطبيق الذكي:

تعد تطبيقات الهواتف الذكية التطور الطبيعي لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني والتي تتيح الفرصة للتعلم من أي مكان وفي أي وقت، حيث تركز تطبيقات الهواتف الذكية على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومات خارج قاعات التدريس، الأمر الذي سهل تبادل المعلومات بين الطلاب فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى، حيث يتيح للمعلم والمتعلم النقاش ومشاركة الأفكار، مما يضع أساساً قوياً لمبدأ التعلم المستمر القائم على التعلم باستخدام التكنولوجيا القائمة على وسائل الاتصالات الحديثة. (عبد القادر، 2013، ص 126)

اتفقت دراسة كلاً من (عبد العزيز، 2024)، ودراسة (محمد، عبد العظيم، 2023)، على أن التطبيقات الذكي تتيح للمتعلم التدريب العملي المتكرر، وعض الخطوات الإجرائية بصورة مرئية يسهم في تنمية المهارات العملية، إذ أثبتت فعاليتها في رفع مستوى الأداء المهاري لدى المتعلمين.

ويقصد بالتطبيقات الذكية هي برامج تعمل على الهواتف الذكية بالاعتماد على عدد من المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تسهل وتيسر على المستخدمين التواصل وسرعة الحصول على ما يريدون بشكل مجاني في أغلب الأحيان.

(Evans, D., Chapmam, P., & Huang., 2011)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

حيث تؤكد دراسة (عمران، 2021) حول تصميم تطبيق ذكي لتدريس المقررات في البيئة الرقمية وأهمية التطبيقات الذكية في دعم العملية التعليمية وتحسين التحصيل الدراسي.

مبررات استخدام التطبيقات الإلكترونية في التعليم:

1/ التعليم بالأجهزة الذكية يمكن من خلاله تخزين كمية كبيرة من المعلومات مما يجعل التعلم متعة من خلال عمليتي التعلم واللعب، حيث يحوي صور وملفات وفيديوهات ما يجعل هناك حيوية في عملية التعليم.

2/ التعليم بالهاتف الذكي يعد ترجمه حقيقية لفلسفة التعلم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الطالب.

3/ يوفر التعليم بالهواتف الذكية فرص التعاون والمشاركة بين أفراد العملية التعليمية دون الحاجة للالتقاء وجهاً لوجه.

(Byungro, L., Junghoon, L., 2007)

4/ تمكن المعلم من تحميل العديد من التطبيقات المساعدة من خلال متجر Play Store أو Store App مثل التطبيقات الخاصة ببعض المهام الإدارية كمتابعة الحضور والغياب، ورصد الدرجات وكتابة الملاحظات الخاصة بالمتعلمين.

(شاكر، سمعان، 2013)

تعزز دراسة كلاً من (العبودي، الخراز، 2024)، ودراسة (محمد، 2022)، وكذلك دراسة (أبو هشيمة، 2022)، على أن التطبيقات الذكية أثبتت قدرتها على رفع مستوى التحصيل المعرفي والمهاري عند إتاحتها عبر الهواتف المحمولة، مما يعزز مبدأ مرونة التعلم وإتاحته في أي وقت ومكان.

ومن أهم النماذج الحديثة والمعتمدة في تصميم وتنفيذ التطبيقات الذكي نموذج العام أدي (ADDIE) لتصميم التعليم:

هو نموذج تسلسلي يحدد عملية تصميم وتطوير تعليم فعال، يُستخدم نموذج ADDIE على نطاق واسع لكونه واضحاً وسهل الفهم، وهو مناسب للمؤسسات التي بدأت للتو في مجال التعلم الرقمي (في العديد من القطاعات) أو للأفراد الذين بدأوا مسيرتهم المهنية كمصممي مناهج تعليمية.

اتفق كلاً من (Branch, R., 2009)، (Molenda, M., 2015) أن نموذج ADDIE يُعد من أكثر النماذج استخداماً في تطوير التطبيقات التعليمية، ويعتمد على خمس مراحل رئيسية وهي:

1/ مرحلة التحليل: ويتم في هذه المرحلة تحديد الأهداف، والفئة المستهدفة، واحتياجات الخريجات.

2/ مرحلة التصميم: ويتم فيها تصميم المحتوى، والأنشطة، وواجهة التطبيق الذكي.

3/ مرحلة التطوير: ويتم في هذه المرحلة بناء التطبيق الذكي وإدخال الوسائط (الفيديوهات، والصور، والتفاعل).

4/ مرحلة التنفيذ: ويتم فيها نشر واستخدام التطبيق الذكي فعلياً مع الخريجات.

5/ مرحلة التقييم: ويتم في هذه المرحلة قياس مدى تحقيق الأهداف وتحسين التطبيق الذكي.

المحور الثاني: تقنيات التشكيل على المانيكان:

التصميم على المانيكان هو أحد أساليب تصميم الأزياء التي تتعامل مع الجسم بشكل مباشر بهيئته وأبعاده الثلاثة، أو مع المانيكان كبديل للجسم، فيقدم المانيكان بحجمه وقياساته فرصة لإبداع المصمم والتعبير عن إحساسه من خلال تشكيل وتحريك القماش بخصائصه أثناء التشكيل لاستنباط أبعاد جديدة وتصور يعكس ويبلور أفكاره ولمساته الفنية الفردية لإنتاج ابتكارات لتصميمات أزياء متقنة ومتميزة، وعلى مصمم الأزياء أن يكون على دراية تامة بملاءمة تلك الأزياء للشخص الذي يرتديها والمناسبة التي تُرتدى فيها، ولا يمكن إغفال الجانب النفعي في الأزياء فيجب أن تجمع بين الإثنين في وقت واحد. (مؤمن، عبد الغفار، 2009، ص 31-33)

تقنيات التشكيل على المانيكان تُعد من أهم أساليب تصميم الأزياء، حيث تُستخدم لتشكيل القماش مباشرة على جسم المانيكان بهدف ابتكار تصاميم تتسم بالدقة والجمال، تساعد هذه التقنيات المصمم على تصور شكل القطعة النهائي وتحقيق توازن مثالي بين الإبداع والملاءمة الجسدية، وهناك العديد من التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها لإعادة تشكيل سطح القماش وإنتاج أزياء مبتكرة تحقق التميز في عالم الموضة، ومنها ما يلي:

1/ **الكسرات:**

الكسرات (Pleats & Plaits) عبارة عن ثنية قماش مكوية أو مخاطه ويتم تثبيتها في مكانها، وهي عبارة عن

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

ثنايا يتم إعدادها وكيها في الملابس بهدف التوصل إلى الامتلاء المطلوب والضبط الجيد، وقد تستخدم في أغراض التجميل.

(مؤمن، عبد الغفار، 2009، ص 170)

يعزز ذلك ما ذكرته دراسة كلاً من (عبد القادر، وآخرون، 2023)، ودراسة (وجيه، 2023)، في فاعلية استخدام التكنولوجيا في تعلم وإكساب مهارات بعض تقنيات التشكيل على المانيكان ومنها تشكيل الكسرات بأنواعها على المانيكان، مما يدعم الجانب التعليمي التطبيقي، وتؤكد قابلية المهارة للتطوير بالتدريب المنظم.

للكسرات عدة أنواع منها: أ- الكسرات المتداخلة، ب- الكسرات شبه المنتظمة، ج- الكسرات الإشعاعية.

2/ **البلوزة:** عبارة عن قطعة ملبسية ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر ترتدى من قبل النساء في جميع فصول السنة، وتغطي النصف العلوي من الجسم قد تكون بكم طويل أو نصف كم أو بدون أكمام، تتنوع خطوط تصميمها تبعاً لاتجاهات الموضة السائدة، ترتدى مع الجونلة أو البنطلون، أو مع التايور، وهي بوجه عام أقل إحكاماً على الجسم. (زغلول، 2015، ص 133)

3/ **الجونلة:**

هي الجزء السفلي من الزي تبدأ من مستوى خط الوسط وتنتهي أعلى أو أسفل الركبتين حسب اتجاهات الموضة السائدة، وتعد الجونلة زياً يرتدى مع البلوزة أو الجاكيت وأحياناً تشكل الجزء السفلي من الفستان.

(زغلول، 2015، ص 125)

للجونلات عدة أنواع منها: أ- جونلة البليسيه، ب- جونلة الجوديهات.

4/ **الفستان:**

يعرف الفستان بأنه رداء خارجي ترتديه النساء بتصميمات وأشكال مختلفة، فهو يغطي الجسم من الكتفين إلى الركبة أو قد يكون أطول من ذلك تبعاً لاتجاهات الموضة السائدة. (زغلول، 2015، ص 136)

ويتفق ذلك مع دراسة (عطية، 2023)، والتي أكدت أن تقنيات التشكيل على المانيكان تسهم في إثراء فساتين الزفاف من خلال الابتكار في المعالجة التشكيلية، حيث أن التشكيل يُعد من أرقى أساليب إنتاج الملابس.

5/ **الجاكيت:**

قطعة ملبسيه ترتدى من قبل النساء مع الجونلة أو البنطلون وهي تغطي الجزء العلوي من الجسم من الكتفين إلى مستوى الردفين أو أعلى قليلاً وقد تصمم بكم طويل أو نصف كم، وتتنوع خطوط تصميمها تبعاً لاتجاهات الموضة.

(أحمد، زغلول، 2007، ص 136)

6/ **الأكمام:**

هو ذلك الجزء من الثوب الذي يغطي الذراع، أو يمر الذراع من خلاله. (Lampe, c., 2004, P.12)

7/ **الأكوال:**

تعرف بأنها هي التي تحيط بحردة الرقبة وتُعد إطاراً للوجه ولها تصميمات مختلفة فقد تكون قريبة أو بعيدة من حردة الرقبة أو تكون الكولة عريضة أو ضيقة أو مسطحة أو مرتفعة أو مستديرة أو مربعة، ويتم تنفيذ الكولة وفقاً لطراز معين من الموضة ومن الضروري أن يكون شكل الكولة مناسب للقطعة الملبسية وشكل الجسم المناسب التي صممت من أجلها. (Helen, A., 2006, P196)

وأكدت دراسة (عطية، 2023) جودة تشكيل الأجزاء البنائية للملبس على المانيكان، مثل (الياقات، الجيوب) ودورها في إمكانية تشكيل أجزاء تم إخفائها من الملابس على المانيكان باستخدام تقنيات التشكيل.

للأكوال عدة أنواع منها: أ- الكول تايور.

8/ **تقنية ثلاثي الأبعاد:**

هو التصميم الذي يتضمن مزيج من معطيات فنون التصميم والنحت والتركيب، وهو تنظيم تركيبي ينشأ من إدماج هذه الطرق تنظيماً للعناصر التشكيلية والتعبيرية وهذه الطرق ترتبط بكل من الفن ذي البعدين، والفنون

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

ذات الأبعاد الثلاثة، ويتطلب هذا التنظيم حلولاً تشكيلية وتعبيرية من خلال اللون، والكتلة، والشكل.
(رجاء فارغ، 2017، ص 188)

المبحث الثاني: استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة:

المحور الأول: الموضة المستدامة:

الموضة المستدامة هي واحدة من أكثر المصطلحات استخداماً في صناعة الموضة اليوم، ولا يقتصر الأمر على العلامات التجارية المسؤولة اجتماعياً التي تقدم المنتجات الصديقة للبيئة أو الخروج ببعض السياسات التنظيمية ولكن أيضاً للوفاء بالمتطلبات المقبلة للمستهلكين المهتمين بتبني الموضة المستدامة، ولقد تطور المستهلكون على مر العصور وأصبحوا على دراية بالخامات، مما أدى إلى اهتمامهم بمراحل الإنتاج وبالتالي إلى اهتمامهم المتزايد باتخاذ خيارات مسؤولة اجتماعياً أثناء شراء ملابسهم.
(Barnard, M., 1996)

يعتمد تصميم الملابس بالموضة المستدامة على دور المصمم والذي يكون صعب ومعقد ليحقق التوازن بين رغبات المستهلك، والنواحي الوظيفية والجمالية بتصميم الملابس المستدامة منذ وضع الفكرة التصميمية للملبس، واختيار الخامات، والألوان وتقنيات تنفيذ التصميم بمواصفات فنية وتكنولوجية حديثة تتماشى مع متطلبات الاستدامة، ولذا يجب على المصمم أن يكون لديه إدراك معرفي عميق لاستخدام خامات لا تضر بالبيئة، وتقنين النفايات الناتجة عن إنتاج وتنفيذ تصاميمه كملابس، وينتشر هذا المفهوم لملابس الاستدامة بين المصممين وهو ما يسمى بإعادة التدوير للأفضل.
(Rissanen, T., 2008)

الموضة المستدامة تعرف على أنها ملابس عصرية تدمج مبادئ التجارة العادلة مع ظروف العمل الحرة بحيث لا تضر البيئة أو العمال باستخدام الألياف العضوية القابلة للتحلل الحيوي، مصممة للاستخدام لفترة أطول.
(Gabriella, Å., 2015)

تؤكد دراسة (النايل، النقيب، 2025)، أن الاستدامة لا تقتصر على البعد البيئي بل تمتد إلى البعد الجمالي والاقتصادي، حيث أثبتت ذلك من خلال التطبيق التجريبي لدمج تقنيات التلبيد مع الخامات الصديقة للبيئة، وأسفرت عن ذلك تصميمات ذات جودة مرتفعة ونسب قبول عالية، مما يعزز ذلك إمكانية توظيف الاستدامة كمحرك للابتكار التصميمي.

المحور الثاني: الخامات الصديقة للبيئة:

الخامات الصديقة للبيئة في النسيج "أقمشة أو خيوط" تكون مصنوعة من ألياف لا تتطلب استخدام أي مبيدات أو مواد كيماوية في النمو، ومقاومة بشكل طبيعي للعفن وخالية من الأمراض، فهي خامات لا تضر البيئة، والهدف من استخدامها هو الحد من الآثار البيئية للحفاظ على البيئة من التلوث الناتج من عمليات الإنتاج وبالتالي تحسين المنتج والحفاظ على صحة الإنسان، كالقطن العضوي والكتان وألياف الخيزران. (أحمد، 2020، ص 163)

هناك عدة أنواع للخامات الصديقة للبيئة تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر خفض النفايات، وتقليل استهلاك الموارد غير المتجددة، والحد من التلوث، وتشجيع الابتكار في التصميم والتصنيع، كما تمثل هذه الخامات حجر الأساس في بناء اقتصاد أخضر يوازن بين النمو الصناعي والحفاظ على البيئة، وهي ما يلي:

1/ **القطن العضوي:**

يعتبر القطن من أكثر الخامات النسيجية استخداماً فهو يستخدم في جميع أغراض الغزل والنسيج والتريكو من الخيوط الرفيعة إلى أنواع الملابس المتعددة والمتنوعة، كذلك يستخدم في إنتاج أقمشة المفروشات والتنجيد وخيوط الحياكة، بجانب استخدامه في الأغراض التي تتطلب متانة ومرونة ومقاومة للاستهلاك والتمزق، ويساعد في ذلك رخص ثمنه النسبي بجانب خصائصه الطبيعية المستحبة في إنتاج الملابس الداخلية، كذلك قابليته السريعة لعمليات التبيض والصباغة والتجهيز التي تساعد على إنتاج الأقمشة المتنوعة والمتطورة.
(فتحي، 2019، ص 79)

أكدت دراسة (شحاته، 2020)، أن الخامة تعتبر أداة استراتيجية لتحقيق الاستدامة البيئية، حيث دعمت هذا التوجه من خلال التطبيق التجريبي لمقارنة القطن العضوي بالقطن التقليدي، وأثبتت النتائج أن القطن العضوي تفوق من حيث تقليل الأثر البيئي وتحسين الخصائص الفيزيقية على القطن العضوي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

2/ **ألياف الخيزران:**

الخيزران هو أحد النباتات العشبية العملاقة وتنبت في الغابات الاستوائية الحارة، وخشب الخيزران يعتبر من الخامات الصديقة للبيئة فهي تمثل مورد متجدد وسريع، فمعدل نمو بعض أنواعه العملاقة يصل إلى حوالي ٦٠ سم في اليوم، كما أن خشب الخيزران خامة مستدامة يمكن أن يبقى كما هو لما يقارب المائة عام فهو قليل التأثر بالعوامل الجوية مثل الحرارة والرطوبة. (زهرة، 2015، ص 17)

3/ **الكتان العضوي:**

الكتان العضوي لا يُستخدم في زراعته مبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية أو الأسمدة الاصطناعية وتستخدم الأصباغ ذات التأثير التفاعلي المنخفض التي لا تحتوي على مواد كيميائية سامة، مع الاهتمام بمعالجة مياه الصرف الصحي بحيث لا تلوث البيئة المحلية، ويزرع في شمال إيطاليا ويطلق عليه "الكتان الحيوي" ويعتبر منتجاً صديق للبيئة كونه يقلل التأثيرات السلبية للبيئة. (أحمد، 2020، ص 164)

أكدت دراسة (Zhang, N., et al, 2022) ذلك حيث أوضحت أن التشطيبات البيئية تمثل توجهاً حديثاً لتقليل الأثر البيئي دون الإخلال بجودة المنتج، وتم تطبيق ذلك من خلال تطوير معالجة سطحية دقيقة وصديقة للبيئة لنسيج الصوف لتحسين خاصية مقاومة التوبير دون فقد كبير في القوة، فالدراسة تمثل تطبيقاً عملياً متقدماً متعلق بالمعالجات المستدامة.

4/ **الصوف العضوي:**

الصوف العضوي الصديق للبيئة لا يستخدم في صناعته الأصباغ الكيميائية ومواد التبيض الضارة، وتعامل الحيوانات التي تؤخذ منها الشعيرات معاملة جيدة وتعيش في ظروف إنسانية، والاهتمام في روث الحيوانات بحيث لا يلوث البيئة المحلية. (Sharma, A., 2013, P769)

5/ **ألياف الموز:**

تعتبر ألياف الموز من أقوى الألياف الطبيعية حيث يتم استخراجها من جذع شجرة الموز، وهي بديل أكثر استدامة للخامات الطبيعية على الرغم من أن الكثير من الناس لا يدركون وجودها واستخدامها، وتتكون بشكل أساسي من السليلوز واللجنين. (راشد، 2022، ص 412)

دعمت دراسة (Ah Kim, H., 2023)، أهمية دمج الألياف البيئية داخل التراكيب النسجية لتحقيق كفاءة وظيفية عالية، عبر تحليل تأثير تركيب الغزل المحتوي على ألياف صديقة للبيئة على خصائص الرطوبة والتجفيف، وأثبتت وجود ارتباطية بين البنية الهيكلية للغزل وتحسين الأداء، وذلك يؤكد دعماً علمياً بربط الاستدامة والتطور التكنولوجي في صناعة النسيج.

أهمية إعادة التدوير:

تكمن أهمية إعادة التدوير في دورها الفعّال والحفاظ على البيئة وحفظ الموارد الطبيعية، فيما يلي:

1/ التقليل من استهلاك المواد الخام في إنتاج السلع والمستهلكات.

2/ تقليل إهدار الخامات من خلال الاستفادة القصوى منها.

3/ حماية البيئة من التلوث الناتج عن تلك المخلفات.

4/ حماية صحة البشر من الآثار الناتجة عن تلك المخلفات.

5/ الاستفادة المادية من إعادة تدوير المخلفات بدلاً من المواد الخام.

(محمد، 2022، ص 420)

تعزز دراسة كلاً من (المطيري، 2024)، ودراسة (Mpofu, NS., et al, 2023)، استخدام المخلفات الزراعية والصناعية وإعادة تدويرها في إنتاج خامات صديقة للبيئة، حيث في الدراستين تم استخدام مخلفات ألياف البُن وقشور البطاطس وإعادة تدويرها ومعالجتها لإنتاج منسوجات ملائمة وظيفياً، وأثبتت الدراستان أن الاستدامة لا تتعارض مع الأداء الوظيفي بل تعززه.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

المحور الثالث: الصباغة الطبيعية:

تعد الصبغات الطبيعية حماية البيئة هي التحدي الأول للصناعات الكيميائية على مستوى العالم، وقد أصبحت اتجاهات التكنولوجيا الحيوية كلها نحو تقليل نسبة التلوث أو ابتكار تكنولوجيات غير ملوثة للبيئة على الإطلاق ومن هنا أصبح للاتجاه نحو الصبغات الطبيعية جذور قوية، وعلى الرغم من المميزات العديدة للصبغات الصناعية إلا أنها تسببت في الآثار الضارة للبيئة وكذلك تلوث المصارف المائية.

(شاهين، 2005، ص160)

تعرف الصبغة الطبيعية على أنها التي تستخرج من أجزاء النباتات مثل صبغة الزعفران وهي صفراء اللون من نبات الزعفران، وصبغة النيل الطبيعية ذات اللون الأزرق الغامق من شجرة النيلة التي تستخدم في صباغة الأقمشة الصوفية وبعض الأقمشة الأخرى، وتعتبر الصبغات الطبيعية آمنه بيئياً.

(البكري، العدوى، 2015)

أنواع الأصباغ الطبيعية:

توصل علماء الآثار الذين درسوا أقدم الأقمشة الملونة الباقية والمخطوطات القديمة المهمة إلى وجود ثلاثة أنواع من الأصباغ الطبيعية:

1/ **الأصباغ المعدنية:**

استُخلصت الأصباغ المعدنية من معادن موجودة على سطح الأرض وفي المناجم، استُخدم الهيماتيت للون الأحمر، والليمونيت للأصفر، واللازورد للأزرق. (https://blog-patra-com)

2/ **الأصباغ الحيوانية:**

نوع آخر من الأصباغ الطبيعية جاء من الحيوانات، مثل الحشرات والمحار، أشهر الحشرات التي استُخدمت في العصور القديمة هي القرمزية والدودة القرمزية، اللتان أنتجتا اللونين الأحمر القرمزي، وقد كانت درجات اللون الأحمر المستخرجة مشهورة جداً لدرجة أننا نستخدم نفس الأسماء لوصف هذه الدرجات حتى اليوم، والأصباغ الزرقاء أو النيلة والتي تستخلص من محار البحر. (عبد الفتاح، 2004)

3/ **الأصباغ النباتية:**

تُصنع الأصباغ النباتية من أوراق أو لحاء أو جذور الأشجار والنباتات، وكانت أكثرها استخداماً في العصور القديمة لسهولة الحصول عليها وتطويرها، وكانت أكثر الأصباغ شيوعاً هي الفوة للون الأحمر، والزعفران والقرطم للأصفر،

والنيلي للأزرق والبنفسجي المزرق، والأصباغ الصفراء من البذور الفارسية (الجهرة)، الكركم، القرطم.

(عبد الفتاح، 2004)

المحور الرابع: مصادر الاستلهام:

الاستلهام في التصميم هو من أهم الموضوعات التي يجب الاهتمام بها ودراستها علمياً وفنياً لأسباب عديدة منها إحدى المحركات الأساسية لعمليات التصميم، ويتوقف عليه، الملامح الأساسية في نمط المنتج وطبيعته التشكيلية والوظيفية التي تعبر عن مدى التقدم والمواكبة الحضارية في الصناعات القائمة والمعتمدة على الابتكار التصميمي والتطور بشكل عام، وتصميم الأزياء بشكل خاص.

(معوض، 2016، ص198)

يلجأ المصمم إلى مصدر للاستلهام أو يتأثر بمصدر يمثل له حافز للاستلهام، فالمصمم الجيد هو الذي يملك القدرة على حساسية الاستلهام من مصادر عديدة وبأساليب متعددة، فكل ما يحيط بالمصمم من مؤثرات بصرية مباشرة، أو مؤثرات تدعوه للتفكير والتأمل والتحليل تمثل له الإلهام التصميمي. (ياسر سهيل، 2012، ص86)

مصادر الاستلهام في مجال تصميم الأزياء:

من المصادر التي يلجأ إليها مصمم الأزياء لتصميم ملابس النساء منها ما يلي: الاستلهام من المدارس الفنية الحديثة، الاستلهام من الطبيعة، الاستلهام من التاريخ.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

المبحث الثالث: فن البكتوجراف والفن التجريدي:

المحور الأول: فن البكتوجراف:

فن البكتوجراف فن تشكيلي قديم النشأة حديث التطوير والتشكيل، وجزء لا يتجزأ من بنية مدارس ومذاهب ومسارات الفنون التشكيلية العصرية المستحدثة وهذا الفن يقوم على أسس وقواعد وأساليب تشكيل المزج الفني الجمالي الدقيق، ما بين الحروفيات المعروفة للأبجديات، ورسومات أشكال أجسام الحروف الأبجدية المستنبطة للمنظومات الهجائية المختلفة، مع إضفاء الألوان عليها بشكل متناسق ومنسجم، لتعكس مشاهد ولوحات تجريدية أو سريالية أو فلسفية، أو خليط ما بينها، تتباهى بالجمال الفني التشكيلي. (عباس الربيعي، 2016، ص 1، 2)

يُعتبر محمد طوسون [1] مؤسس البكتوجراف، فهو من الفنانين الذي حاولوا الخروج بالخط العربي من مرحلة الجمود ونمطية التكرار إلى روح الفن المعاصر من خلال استخدام الحرف العربي ليس ككتلة جامدة ولكن ككتلة روحانية متحركة حتى أصبح الحرف كتلة سريالية، تجريدية، انطباعية، ولكن ذات أسلوب منفرد متميز. (عباس الربيعي، 2016، ص 9)

أكدت دراسة (الشوشاني، 2016)، نجاح فن البكتوجراف في الجمع بين جماليات الخط العربي والرموز التشكيلية، وإسهامه في تأكيد الهوية الفنية المعاصرة، وإن فن البكتوجراف ليس مجرد معالجة زخرفية، بل رؤية تشكيلية تحمل بعداً ثقافياً.

سمات فن البكتوجراف:

يتميز فن البكتوجراف بعدد من السمات التي تجعله مميزاً وفريداً في تاريخ الفن، ومن أبرزها:

1/ يمزج ما بين التشكيل والخط العربي في أسلوب متميز في بناءه التكويني والذي أساسه جمال التعبير وعملية التركيب الحاصلة في وحداته البنائية والتي تحمل بين طياتها المضامين الوجدانية والروحية التي تحققها الآيات القرآنية وتم اعتمادها في هذا الفن.

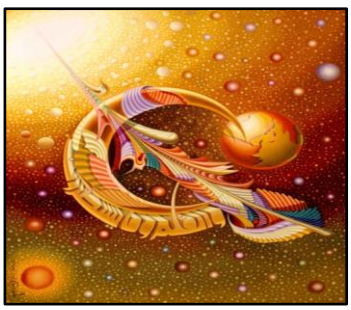
2/ يعتبر عملية ابتكار لتأسيس عمل فني يتسم بالتماسك والتكامل الذي يحقق القيمة الفنية والجمالية.

3/ يعتمد على الإضافات والتعديلات ضمن العواطف والأحاسيس والأفكار التي تجعل هذا العمل الفني من المنجزات الخطية التي تحمل ثراءً جمالياً يعتمد على التناسق والترابط ليتوافق مع المضمون المباشر وغير المباشر للآيات القرآنية والتي تعد بمثابة اختصارات تعبيرية ضمن تصور شكلي جمالي يعتمد على رؤية الفنان وأحاسيسه.

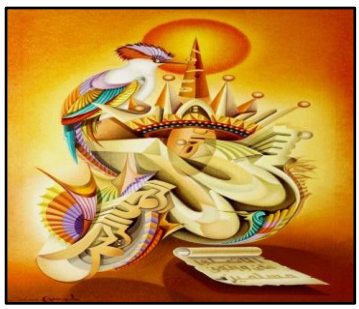
4/ يتسم بأنه أكثر تعقيداً وصعوبة كونه يستند إلى الحركة بتفصيلاتها من جهة وإلى أحكام ودقة الشكل الحامل للمضمون من جهة أخرى. (قاسم، وآخرون، 2019، ص 2، 5)

تعزز دارسة كلاً من (عثمان، 2022)، ودراسة (الجارحي، 2015)، حيث إن دراستهما اعتمدت على تحليل القيم التشكيلية والبنائية لفن البكتوجراف، وأكدتا إمكانية تحويل هذه القيم إلى تصميمات تطبيقية، حيث أن فن البكتوجراف يعتبر بنية تشكيلية قائمة على نظام بصري منظم يمكن توظيفه تصميماً.

مختارات من لوحات الفنان محمد طوسون مؤسس فن البكتوجراف:



لوحة (1)
لوحة "ن والقلم وما يسطرون" للفنان محمد طوسون
(عباس الربيعي، 2016، ص 14)



لوحة (2)
لوحة "أنه من سليمان وإنه بسم الله الرحمن الرحيم وأن لا تعلوا علي وأتوني مسلمين" للفنان محمد طوسون
(عباس الربيعي، 2016، ص 13)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

المحور الثاني: الفن التجريدي:

يطلق لفظ التجريد في الفن على طراز ابتعد فيه الفنان عن تمثيل الطبيعة في أشكالها، ولقد عرفت عملية التجريد في الفنون منذ فجر التاريخ حيث ظهر التجريد في الفن المصري القديم وبعض فنون العالم القديم والتجريدية من الوجهة الفنية قد يكون بتعرية الأشكال من صورتها الطبيعية، بحيث يكون التجريد كاملاً. (محمد، 2002، ص 203)

أثبتت دراسة (السيد، وآخرون، 2022)، إمكانية إعادة صياغة التراث ضمن رؤية معاصرة تحقق معادلة الأصالة والحداثة، حيث إنها دمجت بين التراث النوبي مع التجريد لإنتاج تصميمات نسائية معاصرة.

أهم الخصائص الفنية للمدرسة التجريدية:

بما أن المدرسة التجريدية هي أحد المدارس التي اتخذت من الشكل وما يعبر هذا الشكل تحت طياته من انفعالات وأحاسيس أساساً في تكوينات العمل الفني، لذا انعكس ذلك على المدرسة التجريدية بخصائص مَيزتها عن المدارس الأخرى التي واكبت ظهورها في تلك المدة "زمن الفن الحديث"، فمن أهم الخصائص الفنية هي:

1/ الخروج عن المألوف الطبيعي واختفاء التقاليد الفنية.
2/ تجريد الشكل من مظاهره، والاكتفاء بالرموز الدالة عليه.
3/ الاهتمام بالمساحات اللونية.
4/ الحرية في الخط واللون كوسائل تعبيرية بعيدة عن الواقع ومرتبطة بخيال الفنان جمالياً.
5/ تحتمل الأشكال تأويلات مختلفة فهي لا تمثل الطبيعة ولا تعتمد الشكل المرئي الواضح.
6/ الفن التجريدي غير واقعي، ولا موضوعي، أنه اتجاه إلى الشكل لوناً وخطاً، والاستغناء عن الطبيعة والموضوع.

(الحطاب، 2010، ص 111)

مذاهب واتجاهات الفن التجريدي:

ظهرت اتجاهات متبلورة لمذاهب تجريدية مختلفة، تبدأ بنقطة انطلاق متعددة وتنتهي بالتجريد، وبالرغم مع أن اتجاهات الفن التجريدي متعددة، فإن مؤرخي الفنون يقسمونه إلى عدة مذاهب وأهمها المذهب الأول التجريدية التعبيرية ورائدها الروسي فاسيلي كاندينسكي Vassillie Kandinsky [1] (1866-1944)، والثاني يسمونه التجريدية الهندسية ورائدها الهولندي بيت موندريان Piet Mondrian [2] (1872-1944).

(أبو صالح الألفي، 1965، ص 290)

تعزز دراسة (حسين، وآخرون، 2025)، في قدرة التجريد على إنتاج بناء بصري ثري ومتنوع، حيث إن الطاقة التعبيرية في الفن التجريدي لها القدرة على إنتاج صيغ تصميمية حديثة ذات كثافة بصرية.

مختارات من اللوحات الفنية لأشهر الفنانين التشكيليين للفن التجريدي:

لوحة (3)
لوحة منحنى المهيمنة للفنان فاسيلي كاندينسكي
(Vassillie Kandinsky)
عام 1933
(https://ar.painting-planet.com)

لوحة (4)
لوحة ليلة مليئة بالنجوم للفنان فنسنت فان جوخ
(Vincent van Gogh)
عام 1889
(https://ar.painting-planet.com)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

أكدت دراسة (المحمدي، 2020)، أهمية التجريد الهندسي في بناء صياغات تشكيلية معاصرة قائمة على العلاقات البنائية، وأن التجريد يقوم على التحرر من المحاكاة المباشرة للطبيعة والاعتماد على الخط واللون والمساحة والعلاقات الهندسية.

التعليق العام على الدراسات والبحوث السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث يمكن تحديد الاتجاهات العامة لها والتي يمكن الاستفادة منها في الدراسة الحالية:

1/ تعريف مفهوم التطبيق وخصائصه ومبررات استخدامه ومميزاته وعيوبه، حيث **اتفقت** الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الاستفادة من التطبيق الذكي في التعليم، **واختلفت** في طريقة توظيف التطبيق الذكي حيث سيتم استخدامه في الدراسة الحالية لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة.

2/ إمكانية التعامل مع خامات وتراكيب بنائية جديدة في تشكيل الملابس النسائية على المانيكان، تبعاً لنوع الدراسة مع التأكيد على تحقيق وتوظيف الخصائص الجمالية والفنية والوظيفية للملبس، **واختلفت** الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في نوع الخامة المستخدمة لتنفيذ المقترحات الملابس النسائية المشكلة على المانيكان حيث تم توظيف في الدراسة الحالية الخامات الصديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة.

3/ تعريف فن البكتوجراف والفن التجريدي والتعرف على سمات وخصائص كل فن، ودراسة وتحليل بعض أعمال الفنانين لكل فن، **واختلفت** الدراسة الحالية عن الدراسات والبحوث السابقة في توظيف ودمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتقديم مقترحات تصميمية لملابس النساء باستخدام تقنيات التشكيل على المانيكان.

4/ **اتفقت الدراسة** الحالية مع معظم الدراسات والبحوث السابقة في المنهج المتبع في البحث الحالي وهو المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي حيث أنه المنهج الملائم للوصول إلى نتائج البحث والإجابة على تساؤلاته والتحقق من أهدافه.

5/ **اتفقت** بعض الدراسات السابقة في أدوات البحث المستخدمة، وذلك بعمل استبانة لقياس آراء المتخصصين للمقترحات التصميمية المنفذة، واستبانة أخرى للتعرف على آراء المستهلكات ومدى تقبلهن للمقترحات التصميمية المنفذة.

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الشبه التجريبي لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فروض البحث.

عينة البحث: تكونت من (51) مفرده مقسمه كما يلي:

أ- المتخصصين: وعددهم (15) ويقصد بهم أعضاء هيئة التدريس تخصص تصميم الأزياء بالكلية والكليات المناظرة.

ب- عينة البحث القبلية: وعددهم (15) من خريجات كلية الفنون والتصاميم- جامعة القصيم.

ج- عينة البحث الأساسية: وعددهم (21) من خريجات كلية الفنون والتصاميم- جامعة القصيم.

إجراءات البحث: الإجراءات التي اتبعت في تصميم البرنامج القائم على إكساب وتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان للخريجات في مجال تصميم الأزياء هو النموذج العام إدي ADDIE:

1/ **مرحلة التحليل:** قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحديد وتحليل الاحتياجات التدريبية اللازمة لإكساب وتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان للخريجات في مجال تصميم الأزياء، وذلك من خلال جمع المعلومات والبيانات لتحديد الاحتياجات التدريبية لبناء التطبيق الذكي المقترح، وذلك بعد الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات السابقة.

2/ **مرحلة التصميم:** قامت الباحثة بتصميم التطبيق الذكي لإكساب وتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان للخريجات في مجال تصميم الأزياء، وذلك وفق الخطوات المنهجية السليمة كما يلي: تحديد موضوع التطبيق الذكي، تحديد أهداف التطبيق الذكي.

3/ **مرحلة التطوير:** قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحويل النظري إلى تطبيق فعلي، حيث تم برمجة التطبيق الذكي باستخدام التقنيات المناسبة، وإنتاج الوسائط التعليمية المختلفة من (صور، فيديوهات تعليمية)، كما تم

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

إدخال المحتوى التعليمي داخل التطبيق الذكي وربطه بأنظمة إدارة التعلم وقواعد البيانات، وتم إجراء اختبارات أولية للتأكد من كفاءة وصلاحية التطبيق الذكي.

4/ **مرحلة التنفيذ:** قامت الباحثة بتحديد محتوى التطبيق الذكي كخطوة تالية لمرحلة تحديد أهداف التطبيق، وتم تنظيم موضوعات محتوي التطبيق الذكي المقترح بتسلسل منطقي وإعداده في الصورة الملائمة ليحقق الهدف المرجو منه، ويحتوي التطبيق الذكي على عدد من المنتجات التصميمية وعددها (5 منتجات تصميمية) وكل منتج تصميمي يحتوي على عدد من التقنيات، بمعدل (32 ساعة) بواقع (4 ساعات- 2 أيام- 4 أسابيع)، وقد قسم محتوى التطبيق الذكي إلى محورين كالآتي:

المحور الأول: الإطار النظري للتطبيق الذكي: يحتوي الإطار النظري على المفاهيم الأساسية والتي يقوم عليها محتوى التطبيق الذكي.

المحور الثاني: الإطار التطبيقي لتطبيق الذكي: يحتوي الإطار التطبيقي للتطبيق الذكي على عدد (٥ منتجات تصميمية) وكل منتج تصميمي يحتوي على عدد من التقنيات، حيث تم استلهامها من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي، من حيث عنصر الخط أو عنصر اللون باستخدام الصباغة الطبيعية، وكذلك استخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة.

5/ **مرحلة التقييم:** تم تقييم التطبيق الذكي وعرضه على مجموعة من الأستاذة المتخصصين من السادة من أعضاء هيئة التدريس بقسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم وذلك لإبداء الرأي في محتواه والتأكد من صلاحيته من الناحية العلمية والفنية ومدى توافر المحاور الآتية: الكفاءة التعليمية، الكفاءة المنهجية، الكفاءة التقنية، الكفاءة البرمجية، وقد أجمع الأساتذة المتخصصين على صلاحية التطبيق الذكي المقترح للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات بخصوص التسلسل المنطقي لبعض خطوات التطبيق الذكي وتم التعديل بناءً على مقترحاتهم.

بناء أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها:

يحدد مدى نجاح التطبيق الذكي المقترح في تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها من خلال تقويم فاعلية التطبيق الذكي، لذلك تم إعداد الأدوات المناسبة لقياس المهارات التي يتضمنها التطبيق الذكي:

1/ استبانة لقياس آراء السادة المتخصصين في التصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء باستخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي:

اشتملت الاستبانة على محورين وهما: محور للجانب الجمالي واشتمل على (15) عبارة، ومحور للجانب الوظيفي واشتمل على (12) عبارة، تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وبذلك بلغت الدرجة العظمى للمحور الأول (75) درجة، والدرجة العظمى للمحور الثاني (60) درجة، لتكون الدرجة الكلية للاستبيان (135) درجة.

صدق المتخصصين: لاستبانة قياس نسبة اتفاق المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان، تم حساب صدق الاستبانة باستخدام صدق الاتساق الداخلي، وذلك من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون،

ويتضح من جدول (1) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0,01) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

جدول (1): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة استبانة قياس نسبة اتفاق المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

المحور	الارتباط
الجانب الجمالي	**٠,٨٦٤
الجانب الوظيفي	**٠,٨٧٦

ثبات استبانة قياس آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة: تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach ، يتضح من جدول (2) أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوى (0,01) مما يدل

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

على ثبات الاستبيان.

جدول (2): قيم معامل الثبات لمحاور استبانة قياس نسبة اتفاق المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

المحور	معامل ألفا كرونباخ
الجانب الجمالي	0,837**
الجانب الوظيفي	0,835**
ثبات الاستبيان (ككل)	0,836**

2/ استبانة لقياس درجة قبول المتخصصين لصلاحية التطبيق الذكي المبتكر في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء باستخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي:

تم إعداد استبيان موجَّه إلى الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء؛ بهدف قياس نسب الاتفاق على صلاحية استخدام التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة اشتمل الاستبيان على أربع محاور رئيسة، واعتمد على ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات، المحور الأول: الكفاءة التعليمية، ويتضمن هذا المحور (7) عبارات، المحور الثاني: الكفاءة المنهجية، ويتضمن (4) عبارات، المحور الثالث: الكفاءة التقنية، ويتضمن (10) عبارات، المحور الرابع: الكفاءة البرمجية، ويتضمن (6) عبارات، وتم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور (الكفاءة التعليمية، الكفاءة المنهجية، الكفاءة التقنية، الكفاءة البرمجية)، والدرجة الكلية للاستبيان، يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0,05، 0,01) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان، كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس الاستبيان (ككل).

جدول (3): قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الكفاءة التعليمية، الكفاءة المنهجية، الكفاءة التقنية، الكفاءة البرمجية) والدرجة الكلية للاستبيان

المحور	معامل الارتباط	الدلالة
المحور الأول: الكفاءة التعليمية	0,853**	0,01
المحور الثاني: الكفاءة المنهجية	0,824**	0,01
المحور الثالث: الكفاءة التقنية	0,813**	0,01
المحور الرابع: الكفاءة البرمجية	0,874**	0,01

الثبات:

يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبانة التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل ألفا لـ كرونباخ Alpha Cronbach:

2- التجزئة النصفية Split- Half:

يتضح من جدول (4) أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية استبيان التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة دال إحصائياً، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (0,877) وهو معامل ثبات عالِ ودال إحصائياً مما يشير إلى ارتفاع معامل الثبات الكلي للاستبيان (ككل).

جدول (4) معاملات الثبات لمحاور استبيان التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة

المحور	التجزئة النصفية		معامل ألفا كرونباخ
	سبيرمان/ براون	جوتمان	
المحور الأول: الكفاءة التعليمية	0,813**	0,813**	0,816**
المحور الثاني: الكفاءة المنهجية	0,831**	0,831**	0,833**
المحور الثالث: الكفاءة التقنية	0,863**	0,863**	0,863**
المحور الرابع: الكفاءة البرمجية	0,863**	0,863**	0,863**
الاستبيان (ككل)	0,841**	0,841**	0,841**

3/ اختبار تحصيلي (قبلي/ بعدي) لقياس تحصيل المعارف الخاصة بتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لدى عينة البحث قبل وبعد استخدام التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء باستخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي:

صدق المحتوى:(validity content)

للتأكد من صدق المحتوى تم عرض الاختبار المعرفي في صورته الأولية على عدد من الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، وذلك للتعرف على آرائهم في الاختبار من حيث دقة الصياغة اللغوية لمفرداته وسلامة المضمون، وانتماء العبارات المتضمنة في كل بعد له، وسلامة المضمون ودقة الصياغة والعرض لكل عبارة، ومناسبة التقدير الذي وضع لكل عبارة، وقد تم بإجراء التعديلات المشار إليها علي صياغة بعض العبارات، وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوى وبذلك أصبح مكون من (19) مفردة، تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الاختبار في كل بعد، والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وفي جدول (5) يتضح أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة والاختبار (ككل) هي معاملات ارتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوى (0,01)، وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على أن المفردات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار.

جدول (5) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه في الاختبار المعرفي

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	0,848**	2	0,862**	3	0,826**	4	0,835**	5	0,834**
6	0,843**	7	0,812**	8	0,842**	9	0,855**	10	0,834**
11	0,845**	12	0,840**	13	0,857**	14	0,844**	15	0,813**
16	0,847**	17	0,827**	18	0,828**	19	0,894**		

ثبات الاختبار المعرفي:

يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلي الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل ألفا لـ كرونباخ Alpha Cronbach:

2- التجزئة النصفية Split- Half:

يتضح من جدول (6) أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاختبار المعرفي دالة إحصائياً، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (0,856) وهو معامل ثبات عالِ ودال إحصائياً مما يشير إلى ارتفاع معامل

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الثبات الكلي للاختبار (ككل).

جدول (6) معاملات الثبات للاختبار المعرفي (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

ثبات الاختبار	التجزئة النصفية		معامل ألفا كرونباخ
	سبيرمان/ براون	جوتمان	
الاختبار المعرفي	0,852**	0,853**	0,856**

4/ مقياس تقدير الأداء المهاري (قبلي/ بعدي) لقياس المهارات الخاصة بتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لدى عينة البحث قبل وبعد استخدام التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء باستخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي:

صدق المحتوى:

للتأكد من صدق المحتوى تم دراسة بعض الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالمتغيرات التابعة للبحث لاستخلاص الأداء المهاري اللازم إكسابها لدى الخريجات، ثم تم عرض مقياس تقدير الأداء المهارى في صورته الأولية على عدد من السادة المتخصصين وذلك للتعرف على آرائهم من حيث دقة الصياغات العلمية واللغوية للمؤشرات الفرعية الخاصة بالمهارات الرئيسة، وسلامة ووضوح المضمون، ارتباط المؤشرات، وقد تم إجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض المؤشرات، تمّت ملاحظة عينة استطلاعية خلال مرحلة التجريب الاستطلاعي، حيث جرى تسجيل مواقفهم وتحليلها، كما تم استطلاع آراء السادة المتخصصين والخبراء في مجال تصميم الأزياء حول الجوانب المهارية الواجب ملاحظتها، وقد نُظِّم هذه الجوانب في صورتها الأولية في مقياس التقدير، وبعد ذلك تم حساب الاتساق الداخلي وصدق العبارات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach'sAlpha)، بوصفه أحد نماذج الاتساق الداخلي المعتمد على متوسط الارتباطات البينية بين عبارات المقياس والمقياس ككل، وقد بلغ معامل الثبات الكلي وصدق العبارات لمقياس التقدير (0,818)، وهو معامل يشير إلى مستوى ثبات مرتفع ومقبول إحصائياً.

اختبار ثبات مقياس التقدير للاختبار المهاري:

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يمنحها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد؛ إذ يحصل كل مفحوص على درجتين أو أكثر ناتجة عن تصحيح اختبار واحد، وقد تم حساب ثبات الاختبار المهاري من خلال تقويم العينات التي قامت بإنتاجها الخريجات، حيث تولّى عملية التصحيح ثلاثة من الأساتذة المحكّمين، وذلك باستخدام مقياس التقدير المعتمد في عملية التقويم، على أن يقوم كل مصحح بإجراء التقويم بصورة مستقلة دون الاطلاع على درجات المصححين الآخرين، وذلك لضمان الموضوعية ودقة النتائج، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) للاختبار المهاري باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حده، ويتضح في جدول (7) أن جميع معاملات الارتباط بين المتخصصين هي معاملات ارتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوى (0,01)، وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على ثبات الاختبار وهي أداة تصحيح للاختبار المهاري.

جدول (7) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

المصححين	الأمام	الخلف	الجنب	مصدر الاستلهام	الخامات الصديقة للبيئة	الصباغة الطبيعية	تقنيات التشكيل على المانيكان
س، ص	0,855**	0,725**	0,725**	0,845**	0,815**	0,754**	0,765**
س، ع	0,835**	0,725**	0,729**	0,849**	0,785**	0,769**	0,781**
ص، ع	0,838**	0,728**	0,735**	0,843**	0,788**	0,765**	0,775**

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

اختبار ثبات مقياس التقدير للاختبار المهاري:
يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يمنحها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد؛ إذ يحصل كل مفحوص على درجتين أو أكثر ناتجة عن تصحيح اختبار واحد، وقد تم حساب ثبات الاختبار المهاري من خلال تقويم العينات التي قامت بإنتاجها الخريجات، حيث تولّى عملية التصحيح ثلاثة من الأساتذة المحكّمين، وذلك باستخدام مقياس التقدير المعتمد في عملية التقويم، على أن يقوم كل مصحح بإجراء التقويم بصورة مستقلة دون الاطلاع على درجات المصححين الآخرين، وذلك لضمان الموضوعية ودقة النتائج، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) للاختبار المهاري باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حده، يتضح من جدول (8) أن جميع معاملات الارتباط بين المتخصصين هي معاملات ارتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوى (0,01)، وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على ثبات الاختبار وهي أداة تصحيح للاختبار المهاري.

جدول (8) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

المصححين	الأمام	الخلف	الجنب	مصدر الاستلهام	الخامات الصديقة للبيئة	الصباغة الطبيعية	تقنيات التشكيل على المانيكان
س، ص	0,855**	0,725**	0,725**	0,845**	0,815**	0,754**	0,765**
س، ع	0,835**	0,725**	0,729**	0,849**	0,785**	0,769**	0,781**
ص، ع	0,838**	0,728**	0,735**	0,843**	0,788**	0,765**	0,775**

نظام تقدير الدرجات في مقياس تقدير الجانب المهاري:
في ضوء المهارات التي تم تحديدها وصياغتها في صورة عبارات سلوكية اجرائية، قامت الباحثة بتحديد ثلاث مستويات لدرجة أداء المهارة (1، 2، 3) على الترتيب (مضبوط، مضبوط إلى حد ما، غير مضبوط) كما تم استخدام أسلوب التقدير الكمي الخاص بكل مستوى من المستويات الثلاث، حيث توضع علامة (صح) أمام مستوى أداء المهارة التي يحققها الخريجات
وضع مقياس تقدير الجانب المهاري في الصورة النهائية للتطبيق، بعد حساب المعاملات الإحصائية أصبح مقياس تقدير الأداء المهاري في صورتها النهائية تضم (7) مهارات فرعية، وكانت الدرجة العظمي (63) وبذلك أصبح مقياس التقدير صالح وجاهز للتطبيق في شكلها النهائي، جدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9) مقياس تقدير الجانب المهاري في الصورة النهائية للتطبيق

المحور	عدد المفردات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمي
الأمام	16	16	48
الخلف	16	16	48
الجنب	5	5	15
مصدر الاستلهام	4	4	12
الخامة الصديقة للبيئة	3	3	9
الصباغة الطبيعية	2	2	6
تقنيات التشكيل على المانيكان	7	7	21

5/ استبانة لقياس درجة قبول الخريجات نحو التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء باستخدام خامات صديقة للبيئة لتفعيل الموضة المستدامة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي:
تم إعداد استبانة موجه للمتخصصين لقياس آراء الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان وتتضمن الاستبانة على (10) عبارات، وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة موافق بشدة (ثلاث درجات)، موافق إلى حد ما (درجتان)، غير موافق (درجة واحدة)، وكانت الدرجة الكلية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

للاستبيان (30) درجة.

صدق المتخصصين: لاستبانة قياس آراء الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان، تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، وبلغ عددهم (15) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء على أراء المتخصصين، تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان، يتضح من جدول (10) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0,01) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين المفردات المكونة لهذا الاستبيان والدرجة الكلية، كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

جدول (10): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة استبانة قياس آراء الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	0,846**	2	0,875**	3	0,882**	4	0,803**
5	0,758**	6	0,842**	7	0,831**	8	0,834**
9	0,837**	10	0,812**				

ثبات استبانة آراء الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان:

تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach ، يتضح من جدول (11) أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوى 0,01 مما يدل على ثبات الاستبانة.

جدول (11): قيم معامل الثبات لعبارات استبانة قياس نسبة اتفاق المتخصصين لقياس آراء الخريجات للتطبيق في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

	معامل ألفا كرونباخ
ثبات الاستبانة (ككل)	0,952**

نتائج البحث وتفسيرها:

التساؤل الأول: ينص التساؤل الأول على:

ما أسس بناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

تمت الإجابة عن هذا التساؤل من خلال التطرق للإطار النظري في الفصل الثاني من الرسالة بعد البحث والاطلاع على عدد من الكتب والدراسات العلمية فيما يخصص أسس بناء التطبيق الذكي تم التوصل إلى عدد من الأسس التي يجب مراعاتها قبل البدء في إعداد التطبيق الذكي لإكساب وتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان للخريجات في مجال تصميم الأزياء، وهي كالتالي:

1- تكون أهداف التطبيق الذكي واضحة ومحددة ومناسبة للمحتوى والخريجات.

2- يلبي التطبيق الذكي الحاجات الفعلية للخريجات حتى يشعروا بأهمية التطبيق لهم.

3- يتوافق المحتوى مع الحاجة إلى التجديد والتطوير وأن يكون متضمناً للمهارات الفنية والإنسانية المطلوب من الخريجات امتلاكها.

4- الجمع بين الناحية النظرية والناحية العملية التطبيقية.

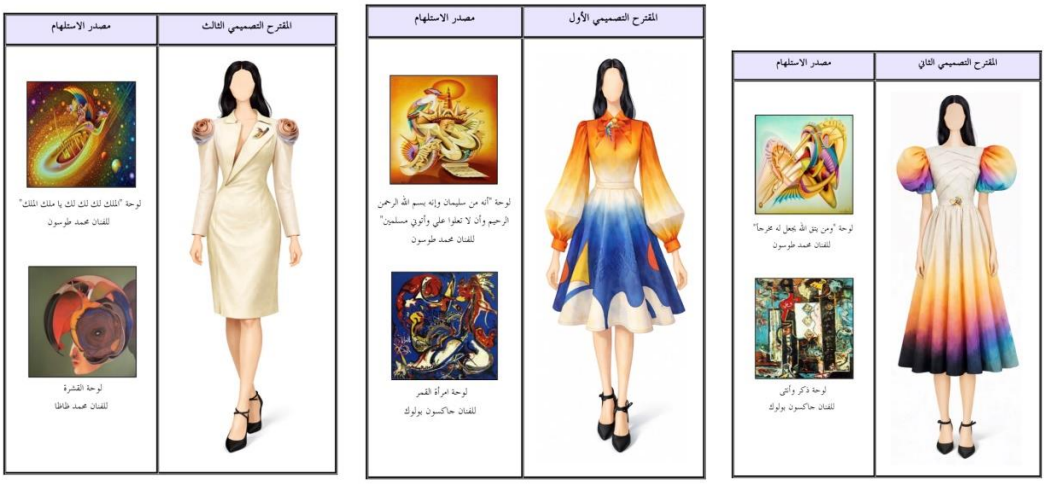
5- تراعى الدقة والموضوعية والحداثة في المحتوى.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

6- يكون هناك ترابط بيم موضوعات التطبيق الذكي.
واحتوى على مراحل تنفيذ التطبيق الذكي وفق نموذج العام إدي ADDIE وهي: مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة التطوير، مرحلة التنفيذ، مرحلة التقييم، وتم اتباعها في الإطار التطبيقي.

التساؤل الثاني: ينص التساؤل الثاني على:
ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس نسائية بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة؟

وللإجابة عن هذا التساؤل وفي ضوء التوجه نحو الاستدامة في تصميم الأزياء تم تقديم مقترحات تصميمية لملابس نسائية صديقة للبيئة، مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي بهدف توظيف القيم الجمالية والفنية والوظيفية في دعم وتفعيل مفاهيم الموضة المستدامة، وفيما يلي عرض للتصميمات المقترحة:



DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

وتم عمل استبيان لقياس درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة، واتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (الجانب الجمالي، الجانب الوظيفي):

تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وجدول (12) يوضح ذلك:

جدول (12): تحليل التباين لمتوسطات محاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	36.413	1	36.413	.575	.449
داخل المجموعات	11851.121	187	63.375		
التباين الكلي	11887.534	188			

تشير نتائج جدول (12) إلى أن قيمة (ف) كانت (0.575) وهي غير قيمة دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

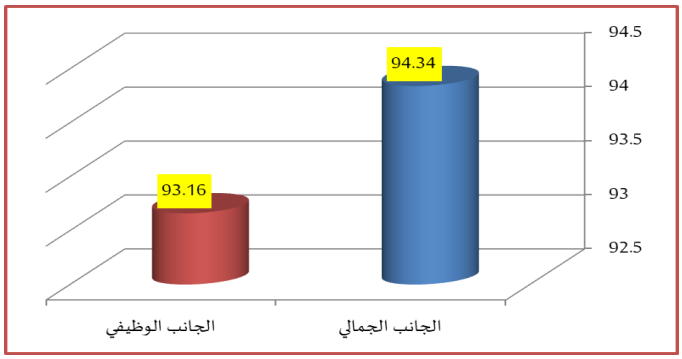
والجدول (13) يوضح المتوسطات ومعامل جودة لمحاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

جدول (13): المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

محاور التقييم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب المحاور
الجانب الجمالي	70.75	7.90	94.34	1
الجانب الوظيفي	69.87	8.04	93.16	2



شكل (1) يوضح معامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

من الجدول (13) والشكل (1) يتضح أن:

- أفضل محاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو الجانب الجمالي، وأقل محاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو الجانب الوظيفي، وفي ضوء ما سبق انعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين محاور تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

وتأسيساً على ما سبق تراوحت درجة قبول المتخصصين لمحاور تقييم تصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) بين (94.34%) إلى (93.16%) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد على تحقق جوانب التقييم (ككل) في محاور تقييم تصميمات للتصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة، ويمكن ترتيب التصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)، كما هو موضح في جدول (14).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

جدول (14): ترتيب تصميمات المقترحة لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (1)	100.00	98.67	99.41	1
التصميم (5)	99.82	98.11	99.06	2
التصميم (3)	99.47	97.78	98.72	3
التصميم (7)	98.76	96.89	97.93	4
التصميم (6)	97.07	95.89	96.54	5
التصميم (2)	92.53	97.33	94.67	6
التصميم (4)	72.71	67.44	70.37	7

التساؤل الثالث: ينص التساؤل الثالث على:

ما إمكانية بناء تطبيق ذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

وللإجابة على هذا التساؤل من خلال إجراءات البحث في الفصل الثالث حيث تم إتباع الخطوات المنهجية السليمة لبناء التطبيق الذكي لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان وفق نموذج التدريب إدي ADDIE، وهي كالتالي:

أولاً: مرحلة التحليل:

- إعداد قائمة بتحليل الأداء المهاري:

أ- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات.

ب- إعداد القائمة المبدئية للمهارات.

ج- عرض القائمة المبدئية للمهارات على السادة المحكمين لبيان مدى أهمية كل مهارة وإضافة مهارات أخرى إن وجدت.

ثانياً: مرحلة التصميم:

أ- تحديد موضوع التطبيق الذكي:

وهو "فاعلية تطبيق ذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة".

ب- تحديد أهداف التطبيق الذكي:

قامت الباحثة بتحديد محتوى التطبيق الذكي كخطوة تالية لمرحلة تحديد أهداف التطبيق الذكي، وتم تنظيم موضوعات محتوى التطبيق الذكي بتسلسل منطقي وإعداده في الصورة الملائمة ليحقق الهدف المرجو منه.

ثالثاً: مرحلة التطوير:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحويل النظري إلى تطبيق فعلي، حيث تم برمجة التطبيق الذكي باستخدام التقنيات المناسبة، وإنتاج الوسائط التعليمية المختلفة من (صور، فيديوهات تعليمية)، كما تم إدخال المحتوى التعليمي داخل التطبيق الذكي وربطه بأنظمة إدارة التعلم وقواعد البيانات، وتم إجراء اختبارات أولية للتأكد من كفاءة وصلاحية التطبيق الذكي.

رابعاً: مرحلة التنفيذ:

قامت الباحثة بتحديد محتوى التطبيق الذكي كخطوة تالية لمرحلة تحديد أهداف التطبيق، وتم تنظيم موضوعات محتوي التطبيق الذكي المقترح بتسلسل منطقي وإعداده في الصورة الملائمة ليحقق الهدف المرجو منه، ويحتوي التطبيق الذكي على عدد من المنتجات التصميمية وعددها (٥ منتجات تصميمية) وكل منتج تصميمي يحتوي على عدد من التقنيات، بمعدل (٣٢ ساعة) بواقع (٤ ساعات- ٢ أيام- ٤ أسابيع)، وقد قسم محتوى التطبيق الذكي إلى محورين كالآتي: المحور الأول: الإطار النظري للتطبيق الذكي، المحور الثاني: الإطار التطبيقي لتطبيق الذكي.

وفيما يلي عرض للتصاميم والتي حققت أعلى نسبة تصويت، بالإضافة إلى الخامات الصديقة للبيئة والتي استخدمت لتنفيذ هذا التصميم، والأصباغ الطبيعية:

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

"المقترح التصميمي الأول" "المقترح التصميمي الخامس" "المقترح التصميمي الثالث"

"المقترح التصميمي السابع" "المقترح التصميمي السادس"

خامساً: مرحلة التقييم:

تم إعداد التطبيق الذكي وعرضه على مجموعة من الأستاذة المتخصصين من السادة من أعضاء هيئة التدريس بقسم تصميم الأزياء – كلية الفنون والتصاميم – جامعة القصيم وذلك لإبداء الرأي في محتواه والتأكد من صلاحيته من الناحية العلمية والفنية.

التساؤل الرابع: ينص التساؤل الرابع على:

ما صلاحية التطبيق الذكي المبتكر لتعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمؤشرات صلاحية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان كما يلي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن:

جدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لصلاحية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

المحاور	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%			
المحور الأول: الكفاءة التعليمية	15	100	0	0	0	0	3.00	0.000	100.00
المحور الثاني: الكفاءة المنهجية	15	100	0	0	0	0	3.00	0.000	100.00
المحور الثالث: الكفاءة التقنية	15	100	0	0	0	0	3.00	0.000	100.00
المحور الرابع: الكفاءة البرمجية	15	100	0	0	0	0	3.00	0.000	100.00
المحاور (ككل)	15	100	0	0	0	0	3.00	0.000	100.00

تأسيساً على ما سبق:
يحقق التطبيق الذكي درجة قبول في ضوء آراء المتخصصين نحو صلاحية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان تصل إلى (100%).

التساؤل الخامس: ينص التساؤل الخامس على:
ما فاعلية التطبيق الذكي في اكتساب الخريجات المعارف والمهارات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟
وللتحقق من الفرض الأول والذي ينص على:
فاعلية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة وللإجابة على التساؤل الخامس والفرض الأول تم الآتي:

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة إيتا: t = قيمة (ت) في الاختبار المعرفي = 11.851، ودرجة الحرية df = 20

$$\eta 2 \quad \frac{t^2}{t^2+df} \quad =0.\ 875$$

وبحساب حجم التأثير وجد أن η2 = 0. 875

وبتحديد حجم التأثير الذي بلغت قيمته من المعادلة مساويا (4.959) ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي:

$$d = \frac{2\sqrt{\eta\, 2}}{\sqrt{1-\eta\, 2}}$$

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

من خلال الجدول (16)المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم التأثير			
	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
D^2	0.2	0.5	0.8	1.1
η2	0.01	0.06	0.14	0.20

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير وبذلك يتحقق الفرض الأول.

وللتحقق من فاعلية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية للخريجات وفقاً لنسبة الكسب المعدل لبلاك، تم حساب المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات الخريجات في الاختبار التحصيل المعرفي واختبار الأداء المهاري، والجدول (17) يوضح هذه النتائج.

جدول (17) يوضح نسبة الكسب المعدل لبلانك بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات الخريجات في الاختبار التحصيل المعرفي واختبار الأداء المهاري

الاختبار	التطبيق	المتوسط	الدرجة العظمى	معدل الكسب لبلاك	الدلالة
الاختبار المعرفي	القبلي	15.71	40	1.17	مقبول لأنها أكبر من الواحد الصحيح
	البعدي	19			
اختبار الأداء المهاري (نموذج الفستان)	القبلي	50.33	100	1.47	مقبول لأنها أكبر من الواحد الصحيح
	البعدي	99.2			
اختبار الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة)	القبلي	49.77	100	1.45	مقبول لأنها أكبر من الواحد الصحيح
	البعدي	98.33			

يوضح نتائج الجدول السابق أن:

١- بلغت قيمة معدل الكسب لاختبار التحصيل المعرفي (1.17) وهي قيمة مقبولة لأنها أكبر من الواحد الصحيح وبالتالي يمكن القول أن التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة يتصف بدرجة مقبولة من الفعالية فيما يختص بتنمية التحصيل المعرفي (هو يحقق نسبة كسب معدل (ثابت بلاك) أكبر من (1.02).

٢- بلغت قيمة معدل الكسب لاختبار الأداء المهاري (نموذج الفستان) (1.47) وهي قيمة مقبولة لأنها أكبر من الواحد الصحيح وبالتالي يمكن القول أن التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة يتصف بدرجة مقبولة من الفعالية فيما يختص بتنمية الأداء المهاري (هو يحقق نسبة كسب معدل (ثابت بلاك) أكبر من (1.02).

٣- بلغت قيمة معدل الكسب لاختبار الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة) (1.45) وهي قيمة مقبولة لأنها أكبر من الواحد الصحيح وبالتالي يمكن القول أن التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

المستدامة يتصف بدرجة مقبولة من الفعالية فيما يختص بتنمية الأداء المهاري (هو يحقق نسبة كسب معدل (ثابت بلاك) أكبر من (1.02).

وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول الفرضية التي تنص على "فاعلية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاه من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية للخريجات" وفقاً لنسبة الكسب المعدل لبلاك.

التساؤل السادس: ينص التساؤل السادس على:
ما درجة قبول الخريجات للتطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء؟
تم الإجابة على هذا التساؤل حيث تم تحليل النتائج الخاصة بدرجة قبول الخريجات في مجال تصميم الأزياء (موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق)، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لمعرفة درجة قبول الخريجات في مجال تصميم الأزياء عن التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان، ويوضح الجدول (18) ذلك:

جدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لصلاحية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان

البنود	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
١- أحرص على ألا يفوتني أي محتوى في التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان	10	66.67	5	33.33	0	0.00	2.67	0.49	88.89
٢- أتابع بشغف محتوى التطبيق الذكي أثناء عرضه	13	86.67	2	13.33	0	0.00	2.87	0.35	95.56
٣- أحب أن استخدم محتوى التطبيق الذكي في تصميم ملابس النساء على المانيكان	15	100.00	0	0.00	0	0.00	3.00	0.00	100.00
٤- أشعر بالملل أثناء التعلم من خلال التطبيق الذكي	0	0.00	0	0.00	0	100.00	1.00	0.00	100.00
٥- أشعر بسهولة وسرعة تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان من خلال استخدام التطبيق الذكي	13	86.67	2	13.33	0	0.00	2.87	0.35	95.56
٦- أدركت أهمية التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان	11	73.33	4	26.67	0	0.00	2.73	0.46	91.11

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

٧- أسعى إلى تعلم المزيد عن تقنيات التشكيل على المانيكان من خلال التطبيق الذكي	15	100.00	0	0.00	0	0.00	3.00	0.00	100.00
٨- أحاول تطبيق ما تعلمته من أسلوب علمي أثناء التشكيل على المانيكان	14	93.33	1	6.67	0	0.00	2.93	0.26	97.78
٩- أشعر أنني تعلمت بالفعل من خلال التطبيق الذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان	13	86.67	2	13.33	0	0.00	2.87	0.35	95.56
١٠- أبذل قصارى جهدي للوصول إلى تصميم إبداعي وتشكيله على المانيكان من خلال ما تم تعلمه من تقنيات التشكيل على المانيكان باستخدام التطبيق الذكي	14	93.33	1	6.67	0	0.00	2.93	0.26	97.78

تشير نتائج الجدول السابق إلى ما يلي:

- **فيما يخص "البند ١"** متوسط = 2.67 | وزن نسبي = 88.89% مما يشير إلى حرص مرتفع لدى الطلاب على متابعة المحتوى، مما يدل على أهمية التطبيق بالنسبة لهم، رغم وجود نسبة بسيطة قد لا تتابع باستمرار .
- **فيما يخص "البند ٢"** متوسط = 2.87 | وزن = 95.56% مما يدل على أن التطبيق يتمتع بدرجة عالية من الجاذبية والتشويق التي تدفع الطلاب للمتابعة باهتمام .
- **فيما يخص "البند ٣"** متوسط = 3.00 | وزن = 100% مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا قويًا جدًا نحو استخدام التطبيق، ويؤكد تقبّل الطلاب له بشكل كامل .
- **فيما يخص "البند ٤"** متوسط = 1.00 | وزن = 100% مما يدل على أن التطبيق خالٍ من الملل، ويتميز بالتفاعل والجاذبية، وهو مؤشر قوي على نجاحه .
- **فيما يخص "البند ٥"** متوسط = 2.87 | وزن = 95.56% مما يشير إلى أن التطبيق يسهم في تبسيط المحتوى وتسريع عملية التعلم .
- **فيما يخص "البند ٦"** متوسط = 2.73 | وزن = 91.11% مما يدل يعكس وعي الطلاب بقيمة التطبيق التعليمية، مع وجود تفاوت بسيط في درجة الإدراك .
- **فيما يخص "البند ٧"** متوسط = 3.00 | وزن = 100% مما يدل على أن التطبيق نجح في تعزيز الدافعية للتعلم الذاتي والاستمرار .
- **فيما يخص "البند ٨"** متوسط = 2.93 | وزن = 97.78% مما يشير إلى انتقال أثر التعلم إلى التطبيق العملي واكتساب المهارات .
- **فيما يخص "البند ٩"** متوسط = 2.87 | وزن = 95.56% مما يدل على تحقق نواتج التعلم وإحساس الطلاب بالاستفادة الفعلية .
- **فيما يخص " البند ١٠"** متوسط = 2.93 | وزن = 97.78% مما يعكس دور التطبيق في تنمية الإبداع وتحفيز الطلاب على بذل جهد أكبر .

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

مما يؤكد أن التطبيق الذكي كان له تأثير إيجابي قوي على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدى لطلاب، حيث عزز الدافعية وحقق التعلم الفعلي، وساهم في تنمية الإبداع، مع توفير بيئة تعلم خالية من الملل.

فروض البحث:

الفرض الأول:

فاعلية تطبيق ذكي في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان لملابس النساء بخامات صديقة للبيئة مستوحاة من دمج جماليات فن البكتوجراف والفن التجريدي لتفعيل الموضة المستدامة.

تم الإجابة على هذا الفرض سابقاً حيث تم ربطه بإجابة التساؤل الخامس.

الفرض الثاني:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات الاختبار التحصيلي القبلي/ البعدي لصالح الاختبار البعدي لدى الخريجات.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبارالتحصيلي المعرفي والجدول (19) يلخص هذه النتائج.

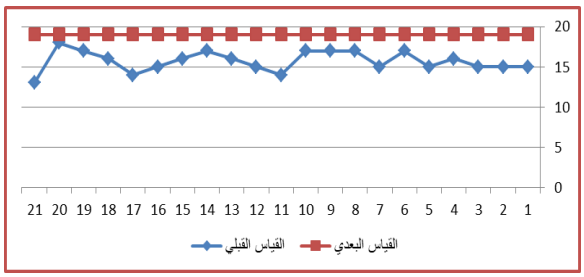
جدول (19) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	درجة الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها	مربع إيتا η2	حجم التأثير d
القبلي	21	15.71	1.271	20	11.851	0.01	0.875	4.959
البعدي		19.00	.0000					

دالة عند مستوى (0.01)

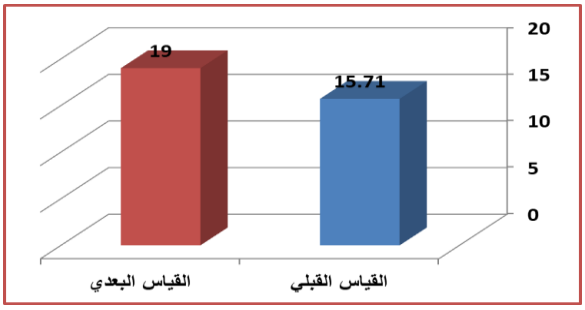
نتبين من النتائج التي يلخصها الجدول () أن قيمة "ت" دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي، حيث بلغت قيمة المتوسط في القياس القبلي (15.71) بينما في القياس البعدي (19.00) وكانت الدرجة العظمى للاختبار (19) درجة.

شكل (2) درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي



DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

شكل (3) متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي



الفرض الثالث:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات الاختبار الأداء المهاري القبلي/ البعدي لصالح الاختبار البعدي لدى الخريجات.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي للمقارنة بين درجات الخريجات في مجال تقنيات التشكيل على المانيكان في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التقدير لتقييم الأداء المهاري للتطبيق الذكي (نموذج الفستان، نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة) لصالح التطبيق البعدي.

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج الفستان) تم استخدام اختبار "ت" لدراسة دلالة الفروق بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي والجدول (20) يلخص هذه النتائج.

جدول (20) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج الفستان)

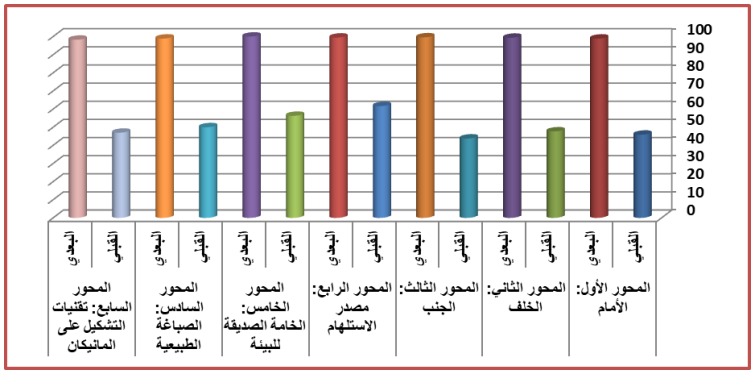
	التطبيق	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها	مربع إيتا η2	حجم التأثير d
المحور الأول: الأمام	القبلي	45.90	7.65	**29.980	0.00	0.978	13.261
	البعدي	98.89	1.87				
المحور الثاني: الخلف	القبلي	47.69	7.54	**27.371	0.00	0.974	12.080
	البعدي	99.35	1.67				
المحور الثالث: الجنب	القبلي	43.78	5.96	**23.305	0.00	0.964	10.236
	البعدي	99.56	0.99				

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

المحور الرابع: مصدر الاستلهام	القبلي	61.67	1.11	**58.952	0.00	0.994	26.289
	البعدي	99.45	1.11				
المحور الخامس: الخامة الصديقة للبيئة	القبلي	56.30	4.49	**16.857	.004	0.934	7.287
	البعدي	100.00	0.00				
المحور السادس: الصباغة الطبيعية	القبلي	50.00	0.00	**44.045	.014	0.990	19.597
	البعدي	98.89	1.57				
المحور السابع: تقنيات التشكيل على المانيكان	القبلي	46.98	4.19	**41.914	0.00	0.989	18.639
	البعدي	98.26	1.80				

دالة عند مستوى (0.01)

نتبين من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج الفستان).



شكل (4) متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج الفستان)

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة) تم استخدام اختبار "ت" لدراسة دلالة الفروق بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي والجدول (21) يلخص هذه النتائج.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

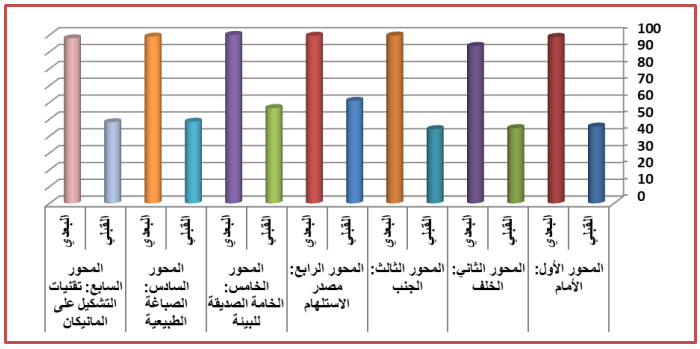
جدول (21) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة)

	التطبيق	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها	مربع إيتا η2	حجم التأثير d
المحور الأول: الأمام	القبلي	45.58	7.96	**30.420	0.00	0.979	13.460
	البعدي	98.80	2.31				
المحور الثاني: الخلف	القبلي	44.65	13.78	**13.505	0.00	0.901	5.733
	البعدي	93.44	24.65				
المحور الثالث: الجنب	القبلي	44.04	5.13	**26.842	0.00	0.973	11.841
	البعدي	99.60	0.90				
المحور الرابع: مصدر الاستلهام	القبلي	60.86	1.27	**51.000	0.00	0.992	22.721
	البعدي	99.50	1.01				
المحور الخامس: الخامة الصديقة للبيئة	القبلي	56.57	5.05	**14.896	.004	0.917	6.380
	البعدي	100.00	0.00				
المحور السادس: الصباغة الطبيعية	القبلي	48.48	1.43	**25.005	.014	0.969	11.008
	البعدي	98.99	1.43				
المحور السابع: تقنيات التشكيل على المانيكان	القبلي	48.20	4.12	**53.566	0.00	0.993	23.872
	البعدي	97.98	2.10				

****دالة عند مستوى (0.01)**

نتبين من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026



شكل (5) متوسطي درجات الخريجات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري (نموذج بلوزة، جاكيت، جونلة)

توصيات الدراسة:

1/ حث المؤسسات التعليمية في مجال تصميم الأزياء على توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان تماشياً مع توجهات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 من خلال إضافة طرق وأساليب حديثة بوظيف التكنولوجيا في التعليم لإعداد كوادر مدربة على التقنيات الحديثة.

2/ فتح المجال أمام المهتمين بتصميم وإنتاج الملابس سواء الخريجات أو أصحاب المشاريع الصغيرة والعمل بها للاستفادة من التطبيقات الذكية.

3/ إجراء المزيد من البحوث العلمية حول استخدام تطبيقات الذكية في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان.

4/ دعم الكليات المتخصصة بالمراجع والكتب الفنية والتخصصية التي تفسح مجالات البحث في تقنيات التشكيل على المانيكان.

المصادر

1. أبو حطب، فؤاد. صادق، آمال. (2000)، علم النفس التربوي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
2. أبو هشيمة، مدحت. عابد، خالد. بخيت، عماد. (2022). فاعلية برنامج لتعلم تنفيذ القميص الرجالي باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (عدد 39)، (مجلد 8)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
3. إبراهيم، نهى. (2018). ابتكار تصميمات خضراء لملابس وظيفية مع خطة تسويقية مقترحة، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
4. أحمد، شيماء. (2020). استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (عدد 22)، (مجلد 5)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
5. أحمد، كفاية. زغلول، سحر. (2007). أسس تصميم الأزياء للنساء، عالم الكتب، القاهرة.
6. أنيس، إبراهيم. منتصر، عبد الحليم. الصوالحي، عطية. أحمد، محمد. (2005). المعجم الوسيط، (الطبعة 5)، مكتبة الشروق الدولية، مصر الجديدة.
7. الألفي، أبو صالح. (1965). موجز في تاريخ الفن العام، دار القلم، القاهرة، مصر.
8. البكري، منال. العدوى، نورا. (2015). دراسة جودة الخواص اللونية لبعض الصبغات على أقمشة (السنجل جيرسيه)، (عدد 38)، (مجلد 2015).
9. الحطاب، قاسم. (2010). جماليات الفن التشكيلي- الحداثة وما بعد الحداثة، مكتبة اليمامة، بغداد، العراق.
10. الجارحي، سامية. (2015). رؤية تصميمية زخرفية لفن البكتوجراف لإعطاء ميزة تنافسية لحقائب اليد للفتيات"، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، (عدد 31)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
11. الخرباوي، راندا. نور الدين، أميرة. (2022). فاعلية وحدة تعليمية لتنمية مهارات الطالبات في زخرفة الملابس الخارجية لطالبات الجامعة باستخدام (الفن التجريدي)، مجلة بحوث التربية النوعية، (عدد 65)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
12. الربيعي، عباس. (2016). البنية التعبيرية الجمالية لفن البكتوجراف، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، العراق.
13. السيد، غادة. محمد، عواطف. محمد، نهى. (2022). استحداث وحدات زخرفية بالدمج بين الفن النوبي والتجريدي لإثراء الأزياء النسائية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (عدد 38)، (مجلد 8)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
14. السيد، صلاح. (2019). تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية، المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، (عدد 13)، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية.
15. السيد، هدى. (2024). توظيف أحد تطبيقات الهواتف الذكية في تعلم مهارات تصميم الأزياء على المانيكان ببرنامج الفوتوشوب لطالبات الدراسات العليا، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، (عدد 1)، (مجلد 10)، جامعة الزقازيق.
16. الشوشاني، نهير. (2016). المزج بين جماليات الخط العربي والرموز البصرية التشكيلية في لوحات البكتوجراف كمدخل لإثراء الفن المصري المعاصر: دراسة تحليلية وصفية (لمختارات من أعمال محمد طوسون)، المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن، (عدد 6)، جمعية إمسيا التربية عن طريق الفن.
17. العبودي، نهي. الخراز، تهاني. (2024). رفع كفاءة الأداء المعرفي والمهاري لطالبات المستوى الثاني لتقنيات الحياكة باستخدام التطبيق الذكي، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، (عدد 1)، (مجلد 10)، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.
18. المحمدي، داليا. (2020). الاتجاهات الفنية التجريدية الهندسية كمدخل لصياغة مشغولة فنية معاصرة لدى طلاب كلية التربية النوعية، مجلة كلية التربية النوعية، (عدد 11)، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
19. المطيري، صيتة. المرواني، رانيا. (2024). فاعلية استخدام الخامات صديقة البيئة "ألياف البن" في إنتاج ألبسة الإحرام، المجلة السعودية للفن والتصميم، (عدد 3)، (مجلد 4)، كلية التصاميم والفنون، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
20. النايل، نائلة. النقيب، نسرين. (2025). ابتكار تصميمات ملبسية للمراهقات بدمج التقنيات الإبداعية للتلبيد مع الخامات الصديقة للبيئة لتطوير المشروعات الصغيرة، مجلة التصميم الدولية، (عدد 2)، (مجلد 15)، الجمعية العلمية للمصممين.
21. حسين، هبة. إبراهيم، عبير. السيد، محمد. (2025). الفن التجريدي التعبيري في ضوء نظرية الحد الأقصى لتصميمات أقمشة السيدات المطبوعة، مجلة التراث والتصميم، (عدد 25)، (مجلد 5)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
22. خليف، زهير. (2019). تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية لتقويم الدروس لطلبة الثانوية العامة، ورقة عمل مقدمة للمشاركة في العملية التعليمية في القرن الواحد والعشرين، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، من موقع المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
23. زغلول، سحر. (2015). تصميم ملابس النساء (الداخلية، المنزلية، الخارجية، الرياضية)، دار الزهراء، الرياض.
24. راشد، أحمد. (2022). الخامات النسيجية الحديثة وتطبيقاتها، دار النشر العلمي، الرياض.
20. زغلول، سحر. (2015). تصميم ملابس النساء (الداخلية، المنزلية، الخارجية، الرياضية)، دار الزهراء، الرياض.
25. زهرة، أحمد. (2015). الخامات الطبيعية والصناعية في مجال النسيج، دار الكتب العلمية.
26. سهيل، ياسر. (2012). مبادئ التصميم الفني، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمّان.
27. شاكر، أماني. سمعان، دميان. (2013). تصميم تطبيق تعليمي يصلح لتعلم التراكيب النسجية البسيطة على الهواتف الذكية والكمبيوتر اللوحي، مجلة التصميم الدولية، (عدد 4)، (مجلد 3).
28. شاهين، مي. (2005). تحسين ثبات الصبغات النباتية على الألياف الطبيعية باستخدام مواد صديقة للبيئة، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
29. شحاته، شيماء. (2020). استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (عدد 22)، (مجلد 5)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

30. عبد الفتاح، لمياء. (2004). تأثير عمليات العناية على خواص بعض الأقمشة المصبوغة بالصبغات الطبيعية وإمكانية استخدامها في صناعة الملابس الجاهزة، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
31. عبد الغفار، سها. (2005). تقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان، دار الفكر العربي، القاهرة.
32. عبد القادر، هالة. (2013). مدى وعي طلاب جامعة الدمام باستخدام التعلم الجوال M-Learning، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (عدد 43)، (مجلد 2)، رابطة التربويين العرب، بنها.
33. عثمان، مروة. (2022). القيم التشكيلية لفن البكتوجراف مصدراً ابتكارياً لإثراء تصميم المعلقات المطبوعة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (عدد 31)، (مجلد 7)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
34. عطية، رانيا. (2023). إثراء فستان الزفاف باستخدام تقنيات التشكيل على المانيكان، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (عدد 41)، (مجلد 8)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
35. عطية، رانيا. (2023). إثراء تصميمات الملابس من خلال أجزاء من الملابس تم اختفائها باستخدام تقنيات التشكيل على المانيكان، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (عدد 42)، (مجلد 8)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
36. علي، أحمد. (2004). التشكيلات الخطية وتكويناتها الفراغية أبعادها الجمالية والتشكيلية والإفادة منها في مجال النحت بالتربية الفنية، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
37. علي، هاني. (2020). الاستفادة من تطبيق (Oboa Fingering Chart How to Play Oboa) لتعليم ألة الابوا في نظام التعلم عن بعد للطالب المبتدئ في ظل جائحة كورونا، مجلة البحوث في المجالات التربية النوعية، (عدد 31)، (مجلد 6)، جامعة المنيا.
38. عمران، شيماء. (2021). تصميم تطبيق ذكي لتدريس المقررات الدراسية في البيئة الرقمية: دراسة تطبيقية"، المجلة العلمية بكلية الآداب، (عدد 42)، كلية الآداب، جامعة طنطا.
39. فارغ، رجاء. (2017). التصميمات الثلاثية الأبعاد والاستفادة من عناصر العمارة التقليدية في اليمن (صنعاء القديمة) لإثراء اللوحة التصميمية، قسم التربية الفنية، كلية التربية النوعية، جامعة أسيوط، (عدد 9)، (مجلد 33).
40. فتحي، محمد. (2019). الخامات النسيجية: أنواعها وخواصها واستخداماتها، دار الفكر العربي، القاهرة.
41. قعدان، محمد. (2016). الحياة الخضراء- المباني الخضراء، مكتبة العبيكان، السعودية.
42. قاسم، لمياء. محمود، نسرين. حافظ، أميرة. (2019). الحروف العربية كأيقونة بصرية في تصميم العلامات التجارية، مجلة العمارة والفنون، (عدد 17)، (مجلد 4)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
43. محمد، إيناس. (2022). فاعلية التطبيق الإلكتروني App Sketch Flat Design Fashion في تعليم تصميم الأزياء للخرجين في مجال صناعة الأزياء والموضة لمواكبة سوق العمل، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (عدد 39)، (مجلد 8)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
44. محمد، حسن. (2002). مذاهب الفن المعاصر، دار هلا للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
45. محمد، رجاء. عبد العظيم، لبنى. (2023). فاعلية تصميم تطبيق ذكي لإكساب الخريجات مهارات فن تطريز البرجيلو لتنفيذ مكملات ملبسية تواكب سوق العمل، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، (عدد 12)، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ.
46. معوض، محمد. (2016). أسس التصميم الفني وتطبيقاته، دار المسيرة للنشر والتوزيع، القاهرة.
47. مؤمن، نجوى. عبد القادر، إيمان. الزفتاوى. حنان، صدقي، منى. (2003). التشكيل على المانيكان بين الأصالة والحداثة، عالم الكتب، القاهرة.
48. مؤمن، نجوى. (2001). التشكيل على المانيكان تطوره عناصره أسسه أساليبه تقناته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة.
49. مؤمن، نجوى. عبد القادر، إيمان. الزفتاوى. حنان، صدقي، منى. (2003). التشكيل على المانيكان بين الأصالة والحداثة، عالم الكتب، القاهرة.
50. مؤمن، نجوى. عبد الغفار، سها. (2009). التشكيل على المانيكان، دار الفكر العربي، القاهرة.
51. نفادي، دينا. (2008). فلسفة التجريد في الفن الحديث، دار الكتب الوطنية، ليبيا.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.764
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

52. وجيه، وفية. (2023). فاعلية استخدام تطبيق (You tube) يوتيوب في إكساب بعض تقانات أسلوب التشكيل على المانيكان"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (عدد 48)، (مجلد 9)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
53. Ah Kim, H., (2023). Eco-Friendly Fibers Embedded Yarn Structure in High-Performance Fabrics to Improve Moisture Absorption and Drying Properties, Journals MDPI, Volume 15, Issue 3.
54. Attman, O., (2010). Green Architecture Advanced Technology and Materials", Mc Graw Hill, USA.
55. Barnard, M., (1996). Fashion as Communication, London, Routledge.
56. Branch, R., (2009). Instructional Design: The ADDIE Model.
57. Byungro, L., Junghoon, L., (2007). The Current Status of e-Learning and Strategies to Enhance Educational Competitiveness in Korean Higher Education, International Review of Research in Open and Distributed Learning, Volume 8, Issue 1, March.
58. Evans, D., Chapman, P., & Huang, (2011). Privacy- Pressevin Appliations on smartphones, in 6th USENIX Workshop on Hot Topics in Security, San Francisco, August.
59. Gabriella, Å., (2015). The Impact of Sustainability as a New Trend in the Fashion Industry, M.S. thesis, Fac. of Eng., Lund Univ., Lund Sweden.
60. Hajo, D., (2000). Wassily Kandinsky 1866-1944: A Revolution in Painting, Cologne.
61. Helen, A., (2006). Patternmaking for fashion design, Pearson Prentice Hall.
62. Kavitha, S., & Geetha, M., (2016). Eco Friendly Textiles and Clothing, International Journal of Science Technology & Management, Volume 04, Issue 1, India.
63. Lampe, C., (2004). Clotilde's Sew Smart, North Pearl, Texas.
64. Molenda, M., (2015). In Search of the Elusive Addie Model.
65. Mpofu, NS., Mwasiagi, JI., Mecha, CA., & Nganyi, EO., (2023). Evaluation of solanum tuberosum potato peel waste for use as an Eco-Friendly antibacterial finish for Cotton Fabrics, Research Journal of Textile and Apparel.
66. Rissanen, T., (2008). Creating Fashion without the Creation of Fabric Waste, In Sustainable Fashion: Why Now? A Conversation about Issues, Practices, and Possibilities, New York: Fairchild Books.
67. Sharma, A., (2013). Textile Science and Technology, New Delhi: Woodhead Publishing/ CRC Press.
68. Zhang, N., Zhang, JF., Wang, Q., Zhou, M., &Wang, P. (2022). Eco-Friendly and controlled anti-pilling Finishing of wool Fabric by thiourea dioxide-mediated surface micro-dissolution, International Journal of Clothing Science and Technology, Volume 69, Issue 1.
70. Zuffi, S., Boime, A., (2007). The Art of 20th Century, Milan.
71. https://ar.painting-planet.com/ليلة-مليئة-بالنجوم-فنسنت-فان-جوخ/
72. https://ar.painting-planet.com/منحنى-المهيمنة-فاسيلي-كاندينسكي/
73. https://blog-patra-com