

تصميمات الملابس الطباعية ومكملاتها المستلهمة من العملات المصرية بين الهوية الثقافية والواقع الافتراضي كتذكارات سياحية

Printing Designs and its Supplements for Textiles Inspired from Egyptian Currencies Between Culture Identity and Virtual Reality To Be Used as a Touristic Souvenirs

م.د/ هبه عاطف عبد العزيز محمد

مدرس بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز- كلية الفنون التطبيقية- جامعة بنها.

Dr. Heba Atef Abdel-Aziz Mohamed

Lecturer, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing - Faculty of Applied Arts - Benha University.

heba.atef@fapa.bu.edu.eg

• ملخص البحث:

تعتبر الهوية الثقافية نظام من القيم والتصورات لأي أمة من الأمم حيث يقوم عليها تاريخها وحضارتها ، فهي أحد أهم الركائز لمستقبل واعد مرتكز على أسس وقواعد قوية ، فنزير من قوة الأمة وتدفع أبناءها للبناء والتطور. وتكتسب الهوية الثقافية للأمم مقدرتها على البقاء بقدرتها على التطور التكنولوجي عامة والتفاعل مع المعطيات الاجتماعية والثقافية والتاريخية، وبما تملكه هذه الهوية من وعي للخصوصية المرنة والانفتاح في مجال تصميم الملابس الطباعية ومكملاتها باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي خاصة – لذا يتجه البحث الحالي لتقديم مقترح تصميمات الملابس الطباعية ومكملاتها المستلهمة من العملات المصرية بين الهوية الثقافية والواقع الافتراضي كتذكارات سياحية.

• مشكله البحث:

تحدد مشكلة البحث في التساولين التاليين:

كيف يمكن الاستفادة من عناصر ورموز العملات المصرية لايجاد صياغات تشكيلية معاصرة كمدخل لمصممي طباعة المنسوجات في ابتكار تصميمات طباعية يغلب عليها الطابع المصري على أقمشة ملابس التذكارات السياحية ومكملاتها باستخدام برامج الحاسب الالى ؟

كيف يمكن الاستفادة من تكنولوجيا الواقع الافتراضي للتغلب على المشكلات التي يواجهها المستهلك في التسويق الالكتروني اثناء شراء منتجات الملابس التذكارية المطبوعة ومكملاتها ؟

• أهداف البحث:

فتح آفاق جديدة للاستفادة من مختارات بعض رسوم العملات المصرية وما تتضمنه من قيم جمالية ورمزية تعكس الكثير من ملامح الحضارة المصرية سعيا لابتكار تصميمات طباعية مستحدثة لأقمشة الملابس التذكارية ومكملاتها من خلال استخدام بعض برامج الحاسب الألى المتخصصة (Gimpshop ، Adobe Illustrator Cc 2020).

إمكانية بناء صورة ذهنية واقعية مؤثرة حتى يتعامل المستهلك مع عناصر منتجات الملابس التذكارية المطبوعة ومكملاتها وبشكل تفاعلي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لايجاد حلول فعالة تساهم في تحقيق الأهداف المرغوبة في أنشطة التسويق لزيادة قاعدة العملاء وحجم الأرباح.

• خطوات البحث الاجرائية:

- تحليل فنى لبعض مختارات من العملات المصرية .
- تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على التسويق الالكتروني .

○ الإطار العملي للبحث من خلال بعض برامج الحاسب الالى المتخصصة مثل (Gimpshop، Adobe Illustrator، Cc 2020).

○ إجراءات الدراسة التحليلية.

• الكلمات المفتاحية:

العملات المصرية ، الواقع الافتراضي ، تصميمات الملابس الطباعية

Abstract

The cultural Identity, values and perceptions of any nation in the world, upon which its history and urgency are based, are one of the pillars of a strong future based on foundations and rules, thus increasing the nation's strength and pushing its children to build and develop. And it appeared with it and appeared in its technological development, interaction with it, inside it, its luxury, inside it, inside, inside, and inside, and inside, inside, inside, and inside it is inspired by Egyptian currencies of cultural currencies and reality The default as tourist souvenirs.

• Problem Of Research:

The Problem Of Research Is Determined By The Following Questions:

- How can we benefit from the elements and symbols of Egyptian currencies to create contemporary plastic formulas as an input for textile print designers to create designs with a predominantly Egyptian character on the fabrics for tourism souvenirs and their accessories using computer programs?
- How can virtual reality overcome the problems that the consumer faces in e-marketing while buying souvenir clothing products and their supplements?

• Purpose Of Research:

- Opening new horizons to benefit from the selections of some Egyptian currency drawings and the aesthetic and symbolic values they contain that reflect many of the features of the Egyptian civilization in an effort to create innovative printing designs for souvenir clothing fabrics and their supplements through the use of some specialized computer programs (Gimpshop, Adobe Illustrator Cc 2020).
- The ability to build a realistic and effective mental image so that the consumer deals with the elements of printed souvenir clothing products and their supplements interactively using virtual reality technology to find effective customized solutions that contribute to achieving the desired goals in marketing activities to increase the customer base and the size of profits.

• Procedures Of Procedural Research:

- Provide technical interpretation and analysis of some selections of Egyptian currencies.
- Virtual reality and its impact on e-marketing.
- Applied experimental study Through Some Computer Programs Such As (Gimpshop, Adobe Illustrator Cc 2020).
- Analytical Study Procedures.

Keywords:

Egyptian Currencies , Virtual Reality , Printing Designs and its Supplements for Textiles.

مقدمة البحث:

إن الهوية الثقافية معطى كونيا نظرا لوجودها في كل الحضارات والمجتمعات، فهي تشكل كل التصورات والقيم والرموز، والتعبيرات والإبداعات والتطلعات التي تثبت هوية وحضارة كل دولة عن باقي الدول الأخرى، فتعد مكونا أساسيا في بناء العلاقات الدولية، باعتبارها القاسم الجوهرى والقدرة الثابت والمشارك من السمات العامة التي تميز ذلك التاريخ وتلك الحضارة وإحراق تواصل فعال يساهم في تطوير المنظومة الدولية، وخلق أفق أكثر نضجا، يسمح بتعايش سلمي يشهد كينونته من الفهم العميق والمنفتح لواقع التنوع الثقافى. فتعتبر كيان يتعدد بتعدد هذه المجتمعات بناء على تاريخه ومحيطه، فتعد الأساس في عملية الانتماء والمواطنة والارتقاء إلى مستوى يسود فيه الاحترام المتبادل والتسامح.

(<https://pulpit.alwatanvoice.com/content/print/499045.html> /16/02/2021)

بالتعامل بالعملات نجد انها دلالة للهوية الثقافية المعبرة عن كل أمة، حيث تتضمن وتحتوى على ثقافات الشعوب وتاريخها وفلسفتها وعقائدها، فالعملات المصرية وثيقة رسمية لمعظم الاحداث داخل جمهورية مصر العربية، فتعد المرأة التي تعكس كل نواحي الحياة والاحداث فى الفترات الزمنية التي مرت بها، سواء ان كانت سياسية أو وطنية أو أدبية أو فنية. فيوجد على كل عملة شكلا مختلفا، فأحيانا مسجدا أثريا، وأخرى أحد عناصر الفن المصرى القديم، وأحيانا أخرى إنجازات حققتها مصر مثل إنشاء قناة السويس الجديدة.

يعد التصميم أحد المجالات الهامة للحياة الانسانية، ويتضمن جميع نواحي الحياة المعاصرة والانتاج والصناعة، فهو فكر فنى يصاحب كل أنماط واتجاهات الفنون، وهو البناء التشكلى المسئول عن توزيع وتنسيق وتنظيم العناصر والمفردات والعلاقات القائمة بينها وبين أجزائها لتحقيق الاتزان والإيقاع والحركة داخل العمل الفنى، فمر تصميم أقمشة الملابس الطباعية ومكملاتها لملايس السيدات بالعديد من المراحل والأنماط متأثرا بالتطور والاختلاف بين فنون الحضارات والمدارس والاتجاهات الفنية، حيث أثر كل منها على كيفية حل مشكلة المساحة التصميمية ذلك على حسب سماته وطبيعته الا أنه ظل محتفظ ببعض الحلول التقليدية، لذا اتجه البحث الحالى الى تجريب تطبيقات رقمية حديثة، والاستفادة من عناصر العملات المصرية فى تحليل المساحات التصميمية والاستدلال على بنائها بغرض التوصل لمدخل ورؤى تشكيلية جديدة تثرى تصميم طباعة أقمشة الملابس التذكارية ومكملاتها.

فالتذكارات السياحية احد الوسائل التي تؤثر فى الاقتصاد القومى بصفة عامة، والملابس التذكارية السياحية المطبوعة ذات الطابع المصرى الأصيل بصفة خاصة، فالمنتج السياحى بمحتواه الشكلى ومضمونه الثقافى والتاريخى رسالة ثقافية حضارية محملة بمضامين فكرية تراثية ومكانة محورية لما لها من قدرة على اظهار الطابع القومى المصرى، والتأثير فيما يقنتيه السائح الاجنبى وأيضا الشعب المصرى، وكلما ازدادت حدة المنافسة فى المنتجات السياحية فان مصممي طباعة المنسوجات يتجهون الى تنوع وابتكار منتجات جديدة سعيا لإرضاء السائح من أقمشة ملايس السيدات ومكملاتها، مما ينعكس بدوره على عملية التسويق الالكترونى لتلك المنتجات وانتشارها فى أماكن عديدة خاصة إذا كانت مرتبطة بالهوية الثقافية.

ان تكنولوجيا الواقع الافتراضى أحد أهم انواع التكنولوجيا الرقمية المعاصرة التي استحوزت على اعجاب العالم بأكمله فى مختلف التخصصات العلمية والفنية وخاصة فى مجال الفن التشكلى بصفة عامة ومجال تصميم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز بصفة خاصة، والانتقال من عالم الحقيقة والواقع الى عالم ما وراء الواقع حيث يمكن استخدامها للتغلب على معظم المشاكل وخاصة فى مجال التسويق الالكترونى بعد اعتماد العديد من المستهلكين عليه تلك الفترة، الأمر الذى أدى الى ظهور آفاق جديدة من تكنولوجيا الواقع الافتراضى لتفاعل الأشخاص مع المعروضات وإيجاد عروض أكثر حيوية وجاذبية عن طريق إتاحة استخدام الوسائل المتعددة كالنصوص والصور والرسومات الثابتة والمتحركة ثنائية الأبعاد وثلاثية

الأبعاد ووسائل التدوير المجسم وكاميرات متخصصة لتقديم التسويق الإلكتروني في شكل رقمي يحاكي الواقع وبالتالي تصل رسالته بأسلوب أكثر فاعلية. (Saeed Alqahtanik ، Fattouh Ibrahim Asmaa ، Fouad Lamya, 2017) Lamiaa.

لذا جاءت فكرة هذه الدراسة الحالية لاجراء تجارب تصميمية في مجال أقمشة ملابس السيدات ومكملاتها المطبوعة من خلال الاستعانة بالعملات المصرية والاستفادة من تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

• مشكله البحث:

تحدد مشكلة البحث في التساولين التاليين:

- كيف يمكن الاستفادة من عناصر ورموز العملات المصرية لايجاد صياغات تشكيلية معاصرة كمدخل لمصممي طباعة المنسوجات في ابتكار تصميمات طباعية يغلب عليها الطابع المصري على أقمشة ملابس التذكارات السياحية ومكملاتها باستخدام برامج الحاسب الالى ؟
- كيف يمكن الاستفادة من تكنولوجيا الواقع الافتراضي للتغلب على المشكلات التي يواجهها المستهلك في التسويق الإلكتروني اثناء شراء منتجات الملابس التذكارية المطبوعة ومكملاتها ؟

• فروض البحث:

يفترض البحث أنه:

- يمكن استحداث تصميمات طباعية يغلب عليها الطابع المصري على اقمشة ملابس التذكارات السياحية ومكملاتها بالاستفادة من رسوم العملات المصريه.
- يمكن الاستفادة من الأساليب الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة المتطورة في ضمان رضا العملاء ومتطلباتهم لمنتجات الملابس التذكارية المطبوعة ومكملاتها.

• أهداف البحث:

- فتح آفاق جديدة للاستفادة من مختارات بعض رسوم العملات المصرية وما تتضمنه من قيم جمالية ورمزية تعكس الكثير من ملامح الهوية المصرية سعيا لابتكار تصميمات طباعية مستحدثة لأقمشة الملابس التذكارية ومكملاتها من خلال استخدام بعض برامج الحاسب الألى المتخصصة (Adobe Illustrator Cc 2020 ، Gimpshop).
- إمكانية بناء صورة ذهنية واقعية مؤثرة حتى يتعامل المستهلك مع عناصر منتجات الملابس التذكارية المطبوعة ومكملاتها وبشكل تفاعلي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لايجاد حلول فعالة تساهم في تحقيق الأهداف المرغوبة في أنشطة التسويق الإلكتروني لزيادة قاعدة العملاء وحجم الأرباح.

• أهمية البحث

- تأصيل الهوية الثقافية المصرية من خلال الدمج بين الموروث المصري واتجاه معاصر في تصميم طباعة الملابس التذكارية ومكملاتها يعتمد على قيم جمالية تساهم في خلق رؤي تصميمية جديدة لملايس السيدات باستخدام بعض برامج الحاسب الألى المتخصصة (Adobe Illustrator Cc 2020 ، Gimpshop).
- تحقيق نسبة تطور ونمو هائلة في زيادة حجم المبيعات وقاعدة العملاء من خلال استخدام تطبيقات تكنولوجيا الواقع الافتراضي التي تتيح للعملاء تجربة المنتج بشكل تفاعلي قبل شرائه دون الحاجة إلى إهدار الوقت والمجهود .
- ترسيخ ثقافة المواطنة الرقمية في ظل ما يعرف باقتصاد المعرفة، وذلك للارتقاء بأفراد المجتمع وخاصة الشباب بتمكينهم من امتلاك أدوات تنمية مهارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي يستطيعون من خلالها الدخول في المجتمع المعرفي التسويقي.

• حدود البحث

○ حدود زمنية: - تناول البحث مختارات بعض من رسوم العملات المصرية (من يونيه ١٩٥٦م وحتى فبراير ٢٠٢١م) والتطبيق في عام ٢٠٢١م.

- تصميم طباعة أقمشة التذكارات السياحية للسيدات للفئة العمرية من ٢٠-٣٥ عام.

○ حدود مكانية: - مجموعة رسوم بعض العملات المصرية بجمهورية مصر العربية.

- تسويق أقمشة ملابس السيدات ومكملاتها المطبوعة في جمهورية مصر العربية وباقي دول العالم.

○ حدود موضوعية: - تحليل فني لبعض مختارات من العملات المصرية .

- تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على التسويق الإلكتروني .

- الإطار العملي للبحث من خلال بعض برامج الحاسب الالى المتخصصة مثل

(Adobe Illustrator Cc ، Gimpshop).

- إجراءات الدراسة التحليلية .

• منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي والاحصائي.

• مصطلحات البحث

○ التسويق الإلكتروني (E- Marketing) عبارة عن الاستراتيجية التي تُستخدم في تنظيم طرق تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، وذلك من خلال تحويل السوق الافتراضية إلى واقع ملموس، فيُعد جزءاً مهماً من الاستراتيجية التسويقية الشاملة الحديثة، إذ يُعتبر نوعاً مهماً من أنواع أساليب التسويق الذي يسعى إلى تحقيق أهدافه عبر الإنترنت-<https://www.aam>

[web.com/ar/create_pdf/department/22/8/1/2021](https://www.aam)

ويقصد به في البحث رؤية وشراء منتجات أقمشة الملابس الطباعية ومكملاتها عبر المواقع الإلكترونية.

○ الهوية الثقافية (Cultural Identity) معرفة وإدراك الذات القومية ومكوناتها من قيم وأخلاق وعادات وتقاليد ودين، وهي السمات والخصائص التي يتميز بها شعب ما عن غيره من الشعوب، وترتبط هذه السمات بالسلوكيات العامة لمجموع الأفراد والعلاقات السائدة، والمنتج الفني والثقافي والتي تميز في مجموعها هذه الجماعة أو هذا المجتمع.(محمد منير حجاب، ٢٠٠٣م، ص(٢٦٠))، ويقصد بها في البحث المفردات الفنية الخاصة بالاتجاه الفني التشكيلي للدولة المصرية وخاصة بعض مفردات وعناصر العملات المصرية التي تم الاستلها منها منذ عام ١٩٥٦ م وحتى عام ٢٠٢١ م .

○ الواقع الافتراضي (Virtual Reality) تقنية ينتج عنها عرضاً مركباً للمستخدم يمزج بين المشهد الحقيقي الذي ينظر إليه والمشهد الظاهري الذي تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر والذي يعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية تمكن المستخدم من التفاعل مع العالم المحاكى ، ويتأثر به وذلك بمشاركة الحواس السمعية والبصرية واللمسية للوصول الى خبرة شبيهة القرب بالواقع. <https://www.ahdictionary.com/> Virtual reality, The American Heritage Dictionary, <https://www.ahdictionary.com/> word/search.html?q=virtual+reality accessed 08/02/2021. ، ويقصد به في البحث استخدام مرآة ذكية تتيح للمستخدمين رؤية أنفسهم كيف يبدو عند قياس أى من الملابس الطباعية ومكملاتها دون الحاجة إلى ارتدائها أو

قياسها على أرض الواقع ، حيث يستغرق الأمر أقل وقت ممكن في الارتداء والخلع لتجربة وقياس الملابس، مزودة ببعض الايقونات التي تتمثل في اختيار انواع الملابس ومكملاتها والوانها المتوفرة وكذلك المقاسات المختلفة المتاحة ، فدمج البيانات القادمة من الكاميرة والشاشة والبروجيكتور لوضع الملابس على جسم المستخدم افتراضياً ومشاهدة نفسه من عدة زوايا وجوانب، تماماً كما يفعل في الحقيقة.

○ **التذكارات السياحية (Touristic Souvenirs)** هي سفير معبر عن حضارة البلدان، كما انه أحد الوسائل الهامة لتنمية الموارد بالعملة الصعبة وتوفير فرص عمل للشباب بما يخدم المجتمع ، وهذه التذكارات تعبر عن تاريخ وحضارة وثقافة هذا البلد. فهو عبارة عن منتج يحمل الابداعات الفنية التشكيلية الخاصة بحضارة أو فنون شعب على مر العصور ، ويحمل تقنيات ذات جودة عالية تعكس طابع البلد المرتبط بعاداته وتقاليد وتراثه ، ويعكس الحياة الاجتماعية والفكر السائد لهذا البلد. (عادل عبد الحفيظ هارون ، محمود محمد محمد رمضان، ٢٠١٦) ، ويقصد بها في البحث تصميمات الملابس الطباعية ومكملاتها التي يقبل عليها الاجانب وكذلك المصريين لشرائها وتقديمها كهدايا أو اقتنائها كمكملات الملابس الطباعية مثل (الاحذية ، الحقائب ، كوفيه ، قبعه ، ميداليه ، رباط عنق ، حافظه اوراق ،... وغيرها) ، والملابس الطباعية مثل (الفستان بأطواله المختلفة ، الجونله ، ... وغيرها) .

● الدراسات السابقة :

تم تناول العديد من الأبحاث بعض الموضوعات المتعلقة بالبحث الحالي منها:

○ **دراسات تناولت موضوع تصميمات الملابس الطباعية ومكملاتها :** حيث هدف بحث(عبدالله ٢٠١٧) الى إجراء العديد من التجارب الفنية المبتكرة لاسلوب المونوبرنت مستخدماً الصبغات وعجائن الطباعة المختلفة ، وتطبيق اسلوب المونوبرنت على أقمشة ملابس السيدات ومكملاتها في مجال الصناعات الصغيرة ، بينما هدف بحث (محمد ٢٠١٦) الى دراسة استخدام مكملات الملابس وعلاقته بالمتغيرات الديموغرافية، والى التعرف على الاختيار الصحيح لمكملات الملابس بالنسبة لصحة الجسم، وأيضا التعرف على اتجاهات المرأة المصرية نحو اختيار المكملات وتأثيرها على الصحة العامة للجسم ، حيث أسفرت نتائج بحث (مظهر ٢٠٢٠ م) الى العمل على امتداد واستمرار الفن الشعبي النوبي بشكل معاصر وتنمية الذوق الجمالي في مكملات الملابس وابتكار تصميمات حديثة لمكملات الملابس مستوحاه من زخارف الفن الشعبي النوبي بحيث تساير العصر ، وتسليط الضوء على الفن الشعبي النوبي من خلال تصميم وتنفيذ مكملات زي للعباءة.

○ **دراسات تناولت موضوع العملات المصرية** حيث هدف بحث (شحات ٢٠١٨ م) الى إمكانية استخدام العملات البوليمرية بدلاً من العملات الورقية في جمهورية مصر العربية ، وذلك ببحث مدى الملائمة الفنية من تطبيق ذلك بإمكانيات دار طباعة النقد المصرية.

○ **دراسات تناولت موضوع الهوية الثقافية** حيث هدف بحث(طلحة ٢٠١٨م) الى كشف معالم الهوية العالمية الموجهة للمجتمعات التقليدية ، وسبل الحفاظ على الهوية الثقافية للمجتمعات العربية الإسلامية في ظل تحديات تكنولوجيا الاتصال الرقمي الجديد للمجتمعات. بينما هدف بحث (أشرف ٢٠١٧م) الى تحليل دور وسائل الإعلام الجديد ، وتأثيرها ، ومعالجة سلبياتها على الشباب ، وتدخل المعنيين بالحفاظ على الهوية الثقافية المصرية العربية كطرف فعال في علاقة الشباب بتلك الوسائل ؛ لضمان عدم انقراض الملامح الأساسية والخصائص الأولية لثقافتنا، مع الحفاظ على المكتسبات الإيجابية من دخولنا عصر الإعلام الجديد. بينما هدف بحث (الحريري ٢٠٢١ م) الى الوصول لتصميم داخلي يعزز

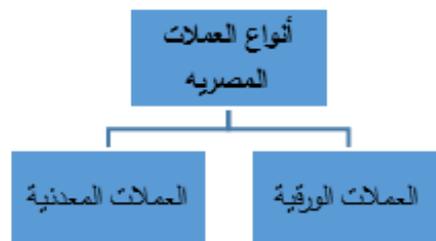
الشعور الإيجابي بالانتماء لدى الانسان وتحقيق حالة فسيولوجية وسيكولوجية ومعرفيه وتفاعليه إيجابية للإنسان تؤدي لشعوره بالرضا الحياتي والازدهار داخل الفراغات"، وذلك من خلال دراسة تحليلية للفراغات الداخلية والأسس التصميمية التي تعزز الهوية والوصول لتحقيق الذات والرقى الإنسان. بحث (حامد ٢٠٢٠م) يهدف البحث الي دراسة وتحليل مختارات من فن الصورة الشخصية " البورتريه " المعاصر لتحديد المنطلقات التشكيلية والمفاهيمية التي يمكن ان تسهم في تأكيد الهوية الثقافية، تحليل التجربة الذاتية للدارسة والتي تؤكد إمكانات فن البورتريه " الصورة الشخصية " في تأكيد الهوية الثقافية كمدخل للتعبير في التصوير المعاصر

○ دراسات تناولت موضوع الواقع الافتراضي بحث (على ٢٠٢٠م) يهدف هذا البحث إلى الفاء الضوء على مفهوم الفصول الافتراضية والاختبارات الالكترونية وانواعها وكيفية ادارتها والقاء الضوء على مميزاتها وسلبياتها، والخطوات التي يجب إتباعها لنجاح التعليم باستخدام الفصول الافتراضية. كما يهدف إلى التعرف على واقع تطبيق الفصول الافتراضية والاختبارات الالكترونية في بكلية التصاميم والفنون التطبيقية بجامعة الطائف. بينما بحث (كامل ٢٠٢٠م) يقدم نموذج لحل مشكلة تصميم خطوط الإنتاج في مصانع الملابس الجاهزة حيث يقوم بعمل برنامج باستخدام التكنولوجيا الحديثة " الواقع الافتراضي " ولغة البرمجة JAVA للوصول إلى برنامج مثالي يقوم بتصميم خطوط الإنتاج حيث أن تصميم خطوط الإنتاج في مصانع الملابس الجاهزة يحتاج إلى كثير من الوقت في صناعة الملابس. ويهدف بحث (عبد الفتاح ٢٠٢٠م) دراسة متطلبات المصمم الفنان للتفاعل مع أنظمة الواقع الافتراضي بما تحتوي من أدوات وبرمجيات وأنظمة تشغيل ، وكيف يمكن توظيف تلك الإمكانيات التكنولوجية لتطبيق أعمال فنية تفاعلية في محاولة لتقديم رؤى تشكيلية جديدة .

○ دراسات تناولت موضوع التذكارات سياحية يهدف بحث (سيد ٢٠١٧م) الى استخدام الاتجاهات المعاصرة للتشكيل النسجي التي تعطي ثراء للمشغولة من حيث التقنيات والخامات والتراكيب النسجية المختلفة، وأن الدمج بين الخامات والتقنيات والأساليب التشكيلية المعاصرة بداخل العمل الواحد أتاح المجال لحرية الممارسة والأبداع إلى جانب ابتكار صياغات تشكيلية جديدة وإبراز تأثير نوع الخامة المستخدمة على الجانب الوظيفي للتذكارات. بينما هدف بحث(قربان ٢٠٢٠م) إلى التوصل إلى ابتكار صيغ تصميمية معاصرة للتذكارات السياحية للمشغولات المعدنية التي تعتمد في مضمونها على الوحدات الزخرفية لفن القط العسيري.

○ أولاً : تقديم تفسير وتحليل فني لبعض مختارات من العملات المصرية

تتزين العملات المصرية برموز تاريخية وحضارية تجسدها الآثار المصرية ، وتمثل تاريخا طويلا متصل الحلقات، متلاحق الأحقاب من الأمجاد والبطولات العسكرية، كل صورة تحكي قصة وكل رمز له دلالة فنية وقيمة جمالية. حرصت الدولة المصرية من خلال عملاتها على الترويج لأهم آثارها في الحقبين الفرعونية والإسلامية لإبراز هذين الجانبين المهمين من الحضارة المصرية العريقة، فهما وجهان لعملة مصرية واحدة تتداولها الأيدي، وتعبّر عن العلم والعمل والخير والنماء والازدهار ورقى الفن. في حين أن إبراز هذين الجانبين من الحضارة المصرية بشقيها الفرعوني والإسلامي من شأنه أن يشكل رواجاً للسياحة المصرية من خلال العملة الوطنية التي يتداولها الوافدون والزائرون من شتى بقاع العالم.

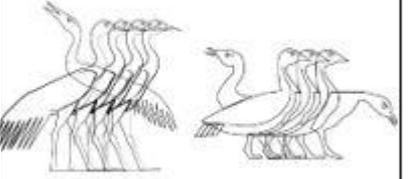
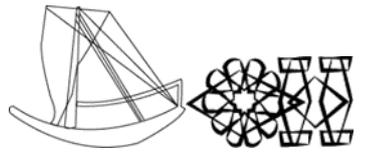
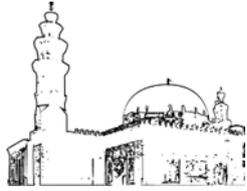


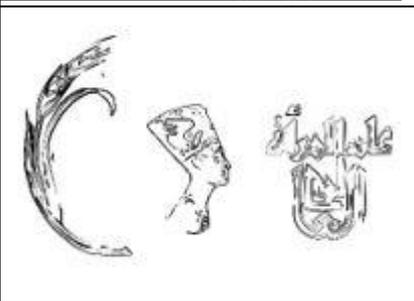
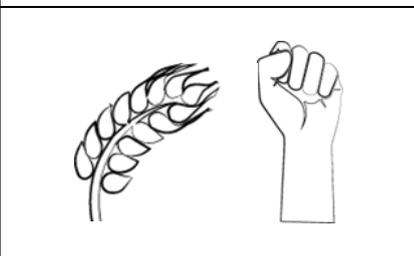
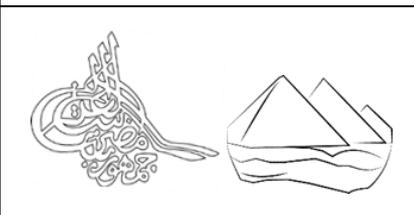
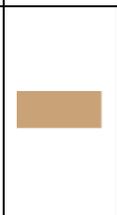
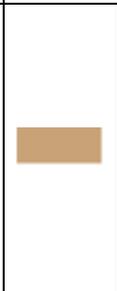
رسم تخطيطي (١) يوضح أنواع العملات المصرية

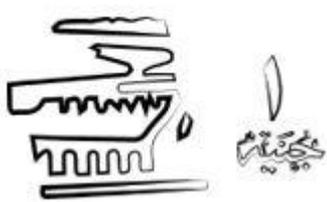
تعد تلك العملات سواء ان كانت ورقية او معدنية سجلاً مصوراً لتطور فنون الخط والكتابة، وتوازي في تطورها ما وصل إليه الخطاط والفنان المصري من رقي وتقدم ، وكذلك الآثار الإسلامية والتماثيل الفرعونية تحتوي في تصميمها مفردات وعناصر تشكيلية ، الأمر الذي قاده اهتمام الفنانين عامة ومصممي طباعة المنسوجات خاصة الى تسليط الضوء على مكانته الدلالية والرمزية ، وصاغوا تكويناتهم وتصميماتهم بما يحقق الغايتين الوظيفية والجمالية.

جدول (١) يوضح التحليل اللوني والخطي والدلالات الرمزية لبعض فئات العملات المصرية المختلفة

الدلالة الرمزية	التحليل الخطي لبعض المفردات المستخدمة	التحليل اللوني	العنصر المستخدم	فئة العملة
يرمز رأس النسر وهو ينظر بشموخ جهة يمينه، الى العظمة والكبرياء والشموخ.			الوجه الأمامي مسجد السيدة عائشة وبعض الكتابات ، الوجه الخلفي نسر صلاح الدين وقمح وذرة وقطن.	 شكل (١) خمسة وعشرون قرشا عام ٢٠٠٢ م.
تمثال رمسيس الثاني يرمز إلى القوة والروح والصدق والحقيقة والملاك الحارس للإنسان.			الوجه الامامي الجامع الأزهر ، الوجه الخلفي تمثال رمسيس الثاني.	 شكل (٢) خمسون قرشا عام ٢٠٠٢ م.
الإله حابي (إله النيل) ، يرمز الى الخير والرخاء الموجود لنهر النيل الذي يعتبر هبة لشعب مصر.			الوجه الامامي مسجد ابن طولون ، الوجه الخلفي الإله حابي	 شكل (٣) خمس جنيهات عام ١٩٨٦ م.

<p>الإله حورس يرمز الى ملكه شرعية الحكم الإلهي على الأرض.</p>			<p>الوجه الامامى مسجد الرفاعي ، الوجه الخلفي الملك خفرع والإله حورس.</p>	 <p>شكل (٤) عشرة جنيهات عام ٢٠٠٣م.</p>
<p>ترمز العربية الحربية الفرعونية الى السرعة والنصر والقوه.</p>			<p>الوجه الامامى مسجد محمد علي ، الوجه الخلفي عربية حربية فرعونية.</p>	 <p>شكل (٥) عشرون جنيها عام ٢٠٠٢م</p>
<p>معبد حورس يرمز الى الخير والعدل.</p>			<p>الوجه الامامى مسجد أبو حربية ، الوجه الخلفي معبد حورس.</p>	 <p>شكل(٦) خمسون جنيها عام ٢٠٠٠م</p>
<p>يرمز تمثال أبو الهول الى قوة الأسد وحكمة الإنسان.</p>			<p>الوجه الامامى مسجد السلطان حسن ، الوجه الخلفي تمثال أبو الهول.</p>	 <p>شكل(٧) مائة جنيه عام ٢٠٠٢م</p>
<p>الكاتب المصري يرمز الى العلم والثقافة.</p>			<p>الوجه الامامى مسجد قاني باي الرماح ، الوجه الخلفي الكاتب المصري.</p>	 <p>شكل(٨) مائتا جنيه عام ٢٠٠٩م.</p>

<p>شعلة الذهب ترمز الى الاستقلال.</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى امرأه فرعونه وشعله من الذهب.</p>	 <p>شكل(٩) خمسون قرشا عام ١٩٥٦م</p>
<p>امراه فرعونه ترمز الى الشموخ والعظمه والكبرياء والصمود.</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى مقطع من امراه فرعونه والقمح.</p>	 <p>شكل(١٠) خمس قروش عام ١٩٧٥م</p>
<p>دلالة رمزيه لأيقونه الطرب العربي.</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى سيده الغناء العربي ام كلثوم.</p>	 <p>شكل(١١) واحد جنيه عام ١٩٧٦م</p>
<p>يد الإنسان ترمز لتماسك الشعب المصري.</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى تكوين من اليد والقمح وسلسله.</p>	 <p>شكل(١٢) عشر قروش عام ١٩٨٠م</p>
<p>ترمز الاهرامات الى الخلود والجلاله والمجد</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى الاهرامات.</p>	 <p>شكل(١٣) خمس قروش عام ١٩٨٤م</p>
<p>ترمز المشكاة إلى قلب الإنسان ، الذي يسكن به نور المصباح.</p>			<p>الوجه الامامى الوجه كتابات ، الخلفى المشكاة.</p>	 <p>شكل(١٤) خمس قروش عام ١٩٩٢م</p>

<p>يرمز مسجد محمد علي إلى التراث العتيق بالاضافه الى الجانب الروحاني.</p>			<p>الوجه الامامى كتابات ، الوجه الخلفي مسجد محمد علي.</p>	 <p>شكل (١٥) عشر قروش عام ١٩٩٢م</p>
<p>التكوين التجريدى يرمز للبناء والتعمير.</p>			<p>الوجه الامامى ، كتابات الوجه الخلفي تكوين تجريدى للعاصمه مصر.</p>	 <p>شكل (١٦) واحد جنيه عام ٢٠١٥م</p>
<p>الشكل التجريدى يرمز الى سهوله تيسير حركة النقل لرفع معدلات التنمية.</p>			<p>الوجه الامامى كتابات ، الوجه الخلفي شكل تجريدى للقناطر.</p>	 <p>شكل (١٧) واحد جنيه عام ٢٠١٩م</p>
<p>الشكل التجريدى للطباء يرمز الى الفخر والاعتزاز بمجهوداتهم العظيمة.</p>			<p>الوجه الامامى كتابات ، الوجه الخلفي شكل تجريدى للطباء.</p>	 <p>شكل (١٨) خمسون قرش عام ٢٠٢١م</p>

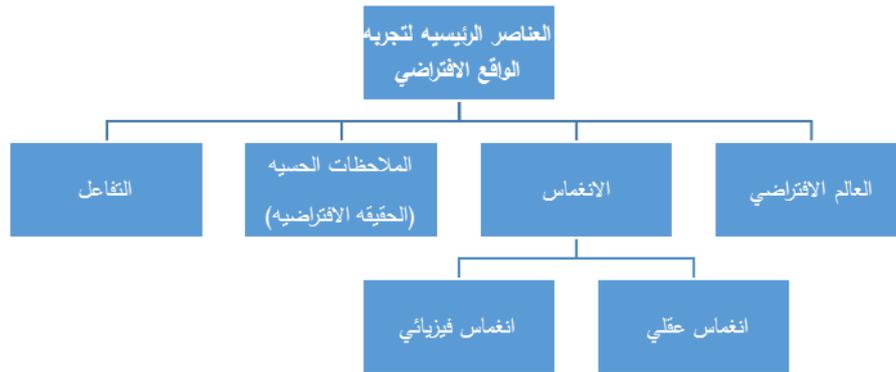
ثانيا : تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على التسويق الالكتروني

أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياتنا، يتسارع فيها تطور التطبيقات والتقنيات ، فتحول عالمنا إلى عالم افتراضي يعيش فيه الفرد . لطالما كانت فكرة الواقع الافتراضي حلماً يعتبره الكثيرون مستحيلاً، إلا أن هذا الحلم أصبح حقيقة. فمنذ عقود يبحث الإنسان عن تقنية حديثة تتيح محاكاة الواقع الافتراضي بطريقة تدمجه مع العالم الواقعي ؛ بحيث تمكنه من السفر عبر الزمن ، والعيش في عالم خيالي. انطلاقاً من هذه الأحلام الكثيرة ، فייحث العلماء دائما على تطوير أجهزة تكنولوجيا حديثة ومتطورة من أجل استخداماتها المتعددة عامة والتسويقية في مجال طباعة المنسوجات خاصة.

تقوم فكرة الواقع الافتراضي على مساعدة المستخدمين على اختبار عالم غير حقيقي، وربطه بالحواس الخمس مما يجعله يبدو قريب جداً من الواقع وكأنه حقيقية ، تختلف الأجهزة المستخدمة في هذا المجال لأسباب عدة طبقاً لاستخداماتها المتنوعة، بشكلها أو دقة صورتها أو طريقة عملها. والقاسم المشترك في طريقة عملها ، هو أنها جميعها تعمل على تتبع حركة الرأس

وحركة حدقة العين ، فبعض أجهزة الرأس تكون مزودة بآلات لليد تعمل على تتبع الحركة لتفاعل أكثر بين المستخدمين والعالم الافتراضي لتقدم جودة أفضل في تجربة تسوق منتجات طباعه المنسوجات. (Syazwan noordin ,noraidah) (sahari ashaari 2018)

يعتبر التسويق الإلكتروني في تعريفه العام تحديد وتلبية الاحتياجات البشرية والاجتماعية بشكل مربح بفضل تكنولوجيا الواقع الافتراضي التي أظهرت قوته في التسويق والترويج للمنتجات عامه ومنتجات تصميم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز خاصه ، فيتضمن التسويق الإلكتروني مجموعة من الأدوات والأساليب الإلكترونية تجعله أفضل الوسائل في التسويق وهذا بسبب أن جميع العمليات التسويقية تتم من خلال الشبكة العنكبوتية محاولة تلبية احتياجات العملاء المستهدفين. ونظرا للمشكلات التي يواجهها العميل اثناء عمليات الشراء في عمليه التسويق الإلكتروني لمنتجات طباعه المنسوجات مثل وضع منتجات مختلفة مع ألوان مختلفة لتحديد ما هو مناسب وإذا كان يتلائم مع بشره المستهلك وغيرها من ملامح الوجه ام لا ، او اختلاف مقاساتها . فتستخدم المرأة الذكية المزودة ببعض الايقونات التي تتمثل في اختيار انواع الملابس ومكملاتها والوانها المتوفرة وكذلك المقاسات المختلفه المتاحه ، فتتيح للمستخدمين رؤية أنفسهم كيف يبدو عند قياس الملابس الطباعية ومكملاتها دون الحاجة إلى ارتدائها أو قياسها على أرض الواقع ، حيث يستغرق الأمر أقل وقت ممكن في الارتداء والخلع لتجربة وقياس الملابس، من خلال دمج البيانات القادمة من الكاميره والشاشه والبروجيكتور لوضع الملابس على جسم المستخدم افتراضياً ومشاهدة نفسه من عدة زوايا وجوانب، تماماً كما يفعل في الحقيقة. (Paulus H. A. Andreki , Rashad Yazdanifard 2014)



رسم تخطيطي (٢) يوضح العناصر الرئيسية لتجربه الواقع الافتراضي.

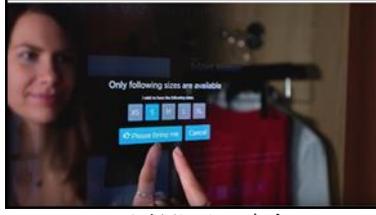
العالم الافتراضي مضمون ما لوسط معين بمحاكاة الواقع ، عن طريق نظام يجلب للمشاهد المعطيات والتفاعلات بطريقه عرض مرئي واطهار فيزيائيه وتكنولوجيه معمقه ومتفاعله بشكل كبير مع المستخدم .



شكل (١٩) العالم الافتراضي

<https://www.youtube.com/watch?v=qWz9fA7RUyc/12/02/2021>

الانغماس من أهم العناصر الواجب توافرها لانجاح تجربه الواقع الافتراضي ، فالانغماس العقلي الحاله التي يكون فيها المرء متورط فكريا بشكل عميق في امر ما ، فالاعتماد بشكل كلى على العقل ، وهنا يختلف مدى التأثير في المحاكاه لواقع معين من شخص لآخر كل حسب قدراته العقلية وفئته العمريه.



شكل (٢٠) الانغماس

<https://www.youtube.com/watch?v=qWz9fA7RUyc/12/02/2021>

بينما الانغماس الفيزيائي يعنى الدخول جسديا الى وسط ما ، وتحفيز حواس الجسم اصطناعيا عن طريق استخدام التكنولوجيا التي تحل محل العقل في رسم صورته البنيئة الافتراضية المستهدفة ومعطياتها الحسية والمعنوية ، حيث يتم محاكاة جميع الفئات البشرية بطريقة متقاربة جدا .



شكل (٢١) الانغماس الفيزيائي

<https://www.youtube.com/watch?v=INKJRltaUmI/12/02/2021>

الملاحظات الحسية تسمح للمستخدم باختيار نقطه الافضليه التي يريدها (بؤره الاهتمام) ويمكنه توجيه جسده وحواسه لها كما يريد ، يمكن من خلالها تجربه حقيقه متخيله بواسطة العديد من حواسنا الفيزيائيه (الرؤيا ، السمع ، اللمس) ولا يلزم فيها استخدام قدراتنا التخيليه.



شكل (٢٢) الملاحظات الحسية

<https://www.youtube.com/watch?v=INKJRltaUmI/12/02/2021>

التفاعل لكي يبدو نظام الواقع الافتراضي حقيقيا يجب عليه ان يستجيب لحركات المستخدم، فالحقيقه الافتراضيه تتالف من محاكاة حاسوبية تفاعليه تستشعر اماكن المشاركين ونشاطهم وتمثلها بردود أفعال تجعل المستخدم يشعر بالانغماس

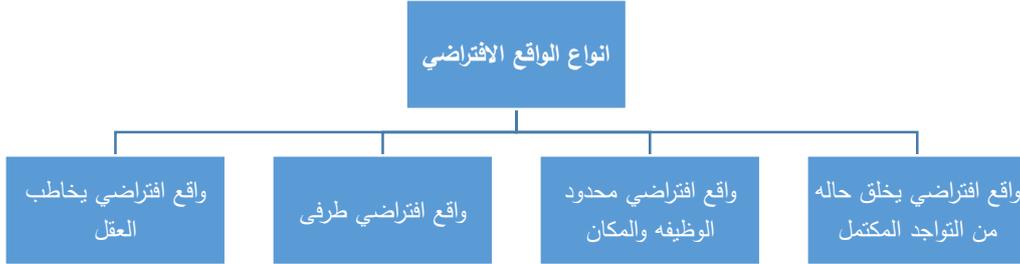
الكلى او التواجد الحقيقي في Alan B Craig &

William Sherman, 2002, هذه المحاكاه. 608 pages . .



شكل (٢٣) التفاعل

<https://www.youtube.com/watch?v=zlcrM8rxalM/12/02/2021>



رسم تخطيطي (٣) يوضح أنواع الواقع الافتراضي

واقع افتراضي يخلق حاله من التواجد المكتمل وفيه يتم ايهام المستخدم بانه جزء من البيئه الافتراضيه دون الاحساس بوجود العالم الواقعي من حوله ، فلا يرى سوى العالم الافتراضي الذي يقوم بمشاهدته والتحرك فيه والاحساس الكلي بما يدور حوله. ويتم ذلك باستخدام نظام رؤيا شامل ومتطور ومحيطي ، ونظام صوت ثلاثي الابعاد واجهزه استشعار حديثه . بينما الواقع الافتراضي محدود الوظيفة والمكان يتم محاكاة خواص معينه ضمن الواقع الحقيقي كتأثير الجاذبيه أو خواص جزيئات المواد أو تأثير السرعة العاليه على بعض الاجسام.

واقع افتراضي طرفي حيث يتم استخدام الشاشات العاديه لرؤيه العالم الافتراضي مما يحد من الشعور بالتواجد الواقعي في العالم الافتراضي. واقع افتراضي يخاطب العقل يقوم هذا النظام بمخاطبه العقل مباشرة متجاوزا مخاطبه الحواس ، مما يقلل من مسؤوليه الجسم في نقل ما تستشعره حواسه الى العقل ، ويتم بذلك نقل عمليه الادراك بشكل مباشر بين النظام والعقل عن طريق اشارات كهربائيه تكون مطابقه للاشارات العصبيه التي تنقل ما تستشعره حواس الجسم الى العقل لفهمها وتحليلها وبالتالي ادراكها وادراك العالم من حوله.(فهد الجهني عبد الرحمن ابو سيف ، ٢٠٠٦م ، ص ١١-١٥).

ثالثا : الدراسه التجريبية والتطبيقية

التصميم (١)

استوحى هذا التصميم من الشكلين (٦) ، (١٦) كمصادر استلهام من تصميمات عمله المصريه ، اعتمدت فكرة التجربه التصميميه (١) ، (٢) على مزج العناصر ليتسقا معا في مظهر جمالي نتج عنه تناغم وتباين في العلاقه الشكلية الكلية للتصميم ، وتم الاستعانه بالتنوع في الخطوط للنجمه الاسلاميه ، والشكل التجريدي للعاصمه مصر ، وأيضا



التجربة التصميمية (٢)



التجربة التصميمية (١)

المركب وزهرة اللوتس ما بين الهندسية الحرة ، المائلة ، والمنكسرة لقطع الرتابه والملل فى التصميم والعمل على تباين المساحات الناشئه من تلاقى تلك الخطوط ، فنتج عن ذلك تألف بين أجزاء التصميم ، وقد تم استخدام مجموعه لونية تتميز بالثراء اللوني فقد جمعت بين الألوان الساخنه والباردة مما اثرى من القيمه اللونية للتجربتين ككل ، وتم توظيف التصميم بأربعة مقترحات توظيفية مختلفة.



توظيف (٤) تصميم ملابس وقبعه مكمل زى



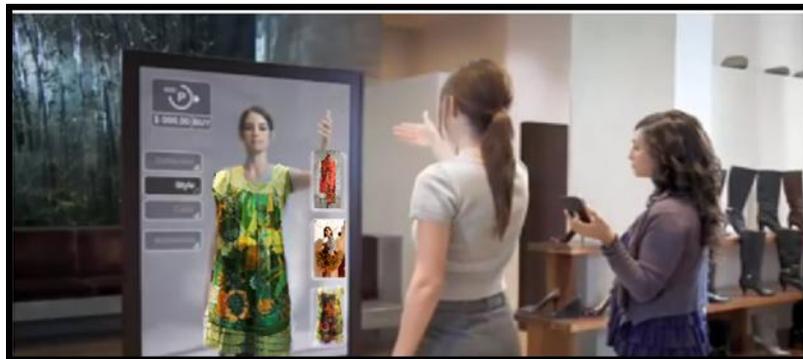
توظيف (٣) كوفيه مكمل زى



توظيف (٢) حقيبته مكمل زى



توظيف (١) حذاء مكمل زى



لقطة (١) للتجربة التصميمية (١) توظيف (٤) توضح محاكاة الواقع الافتراضي (غرفة قياس افتراضية)

التصميم (٢)

استوحى هذا التصميم من الشكلين (١) ، (١٣) كمصدر استلهام من تصميمات العمله المصريه ، اعتمدت فكرة التجريبه التصميميه (٣) ، (٤) على احداث نوع من التناسب والتجاذب بين الأشكال ، النسب ، والمساحات كصراع بين العناصر والمفردات مما احدث ايقاعا عن طريق التكرار والترديد بصور مختلفه بين المسافات البينييه بين الخطوط ، حيث يغلب على التجريبتين



التجربه التصميميه (٤)



التجربه التصميميه (٣)

طابع السيادة المستلهم من الوجه الأمامى لعمله ال٢٥ قرش الورقيه لمسجد السيدة عائشة ، مع تداخل الوجه الخلفي لنسر صلاح الدين مما اعطى احساس بالوحده بين مفردات التصميم ، وقد تم استخدام مجموعتين لونييتين أحدهما ترابيه بجانب الاستعانه باللون الذهبي الذي اعطى اثراء لوني مميز والأخرى مجموعه لونييه ساخنه متوجهه لتعطي احساس بالقوه والتوهج ، وقد تم توظيف التصميم بخمس مقترحات توظيفيه مختلفه.



توظيف (٩) تصميم ملابس الوجه الأمامى



توظيف (٨) تصميم ملابس الوجه الخلفى



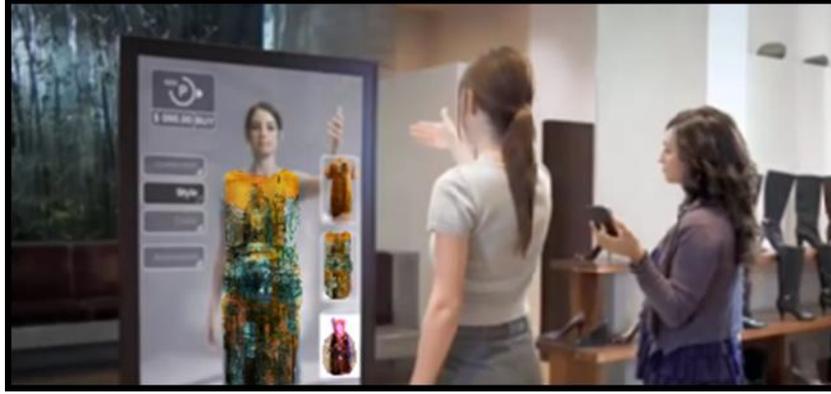
توظيف (٦) حقيبة يد مشملى زى



توظيف (٧) حقيبة مكملى زى



توظيف (٥) قلاده عنق



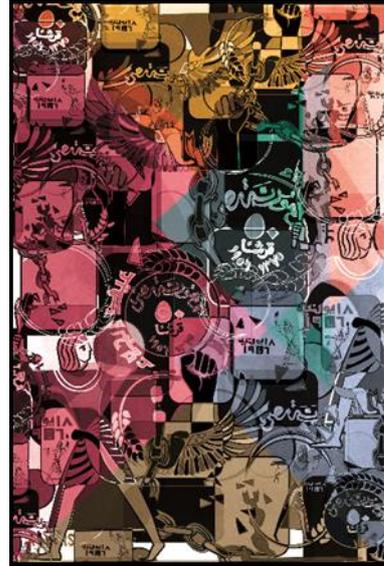
لقطة (٢) للتجربة التصميمية (٤) توظيف (٩) توضح محاكاة الواقع الافتراضي (غرفة قياس افتراضية)

التصميم (٣)

استوحى هذا التصميم من الشكلين (٩) ، (١٢) كمصدر استلهام من تصميمات عمله المصري ، اعتمدت فكرة التجربه التصميمية (٥) ، (٦) على استخدام انماط مختلفة الحجم من المستطيلات المنبعثة من بؤرة التصميم عنصر اليد مع استخدام اللون الأسود فى تحديد الأشكال وتلوين البعض منها للربط بين



التجربه التصميمية (٦)



التجربه التصميمية (٥)

الشكل والأرضيه فى العمل ككل ، كما استخدم بعض الكتابات المختلفة وتوزيعها بطريقة غي نمطية لاحداث حركة بين مفردات التصميم ، وانعكس ذلك التنوع فى الأشكال والعلاقات التصميمية من خلال ذلك التباين ، وقد تم استخدام مجموعتين لونييه يتميزوا بالثراء اللونى فقد جمعت بين الألوان الساخنة والباردة مما اثرى من القيمة اللونية للعمل ككل الى جانب تأثيرات الخطوط الهندسية بالارضية ، تم توظيف التصميم بأربع مقترحات توظيفية مختلفة.



توظيف (١٣) ملابس



توظيف (١٢) ملابس



توظيف (١١) ملابس



توظيف (١٠) حذاء مكمل زى



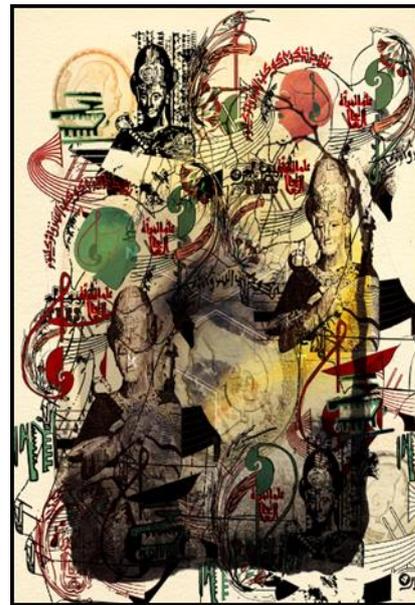
لقطة (٣) للتجربة التصميمية (٥) توظيف (١٢) توضح محاكاة الواقع الافتراضي (غرفة قياس افتراضية)

التصميم (٤)

استوحى هذا التصميم من الشكلين (٢) ، (١٠) ، (١١) ، (١٧) كمصدر استلهام من تصميمات العمله المصريه ، اعتمدت فكرة التجربه التصميميه (٧) ، (٨) على بعض الكتابات وبعض عناصر من الفن المصرى القديم وتوزيعها بالعمل ككل بمساحات واحجام مختلفه لتعطي احساس



التجربه التصميميه (٨)



التجربه التصميميه (٧)

يناير ٢٠٢٣

مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد الثامن - العدد السابع والثلاثون

بالتنوع والحركة لجعل التجربة التصميمية وحدة متصلة بحيث تدركها العين كاملة وهذا مما يحقق وحدة للتجربة التصميمية ، وقد تم استخدام مجموعتين لونه يتميزوا بالثراء اللوني مما اثرى من القيمة اللونية للعمل ككل، تم توظيف التصميم بأربع مقترحات توظيفية مختلفة.



توظيف (١٧) مكمل زى حافظه اوراق



توظيف (١٦) ملابس ومكمل زى قبعة



توظيف (١٥) رباط عنق



توظيف (١٤) ميداليه مكمل زى



لقطة (٤) للتجربة التصميميه (٧) توظيف (١٥) توضح محاكاة الواقع الافتراضي (غرفة قياس افتراضية)

التصميم (٥)

استوحى هذا التصميم من الشكلين (٤)، (٥)، (١٤)، (١٥) كمصدر استلهام من تصميمات العمله المصريه ، اعتمدت فكرة التجربه التصميميه (٩) على الترابط والانسجام بين الشكل والأرضية وتكرار العناصر لتحقيق الاتزان بالعمل الفنى مع مراعاة التنوع فى حركة العناصر لاثراء العمل الفنى وجذب الانتباه



التجربه التصميميه (١٠)



التجربه التصميميه (٩)

، بينما التجربة التصميمية (١٠) اعتمد على التراكب بين الوحدات التشكيلية حيث ان كل مفردة تخفي خلفها وحدة أخرى توجد خلفها في حاله جزئية ، وهو ما قد يعمل على توليد احساس بالعمق الفراغي ، كما يظهر التألف والانسجام بين العناصر في العمل الفني لاسبابه وحدة فنية مما ينتج عنه ترابط بين عناصر العمل الفني ، وقد تم استخدام مجموعتين لونه يتميزوا بالثراء اللوني فقد جمعت بين الألوان الساخنة والترابيه مما اثرى من القيمة اللونية للعمل ككل الى جانب تأثيرات الخطوط الهندسية بالارضية ، تم توظيف التصميم بأربع مقترحات توظيفية مختلفة.



توظيف (٢١) مكمّل زي حافظه اوراق وساعه يد



توظيف (٢٠) ملابس



توظيف (١٩) مكمّل زي حافظه زجاجه



توظيف (١٨) مكمّل زي حقيبته يد



لقطة (٥) للتجربة التصميمية (٩) توظيف (٢٠) توضح محاكاة الواقع الافتراضي (غرفة قياس افتراضية)

رابعاً : إجراءات الدراسة الاحصائية لقياس صحة الفروض

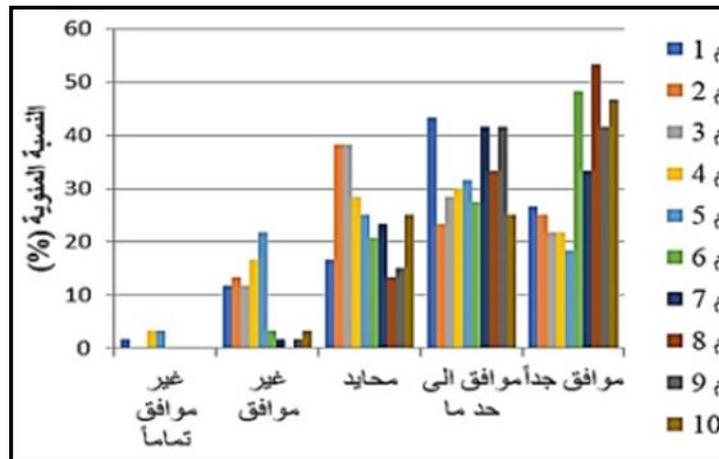
للتحقق من صدق محتوى الاستبانة تم عرضها في صورتها الاولى على مجموعه من المحكمين المتخصصين من اساتذة الجامعات بكلية الفنون التطبيقية لاستطلاع رأيهم في مدى مناسبة البنود والمحاور ، وتم اعاده صياغتها بعد عمل التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين لتصبح في صورتها النهائية (ملحق ١) ، ثم عرض التصميمات التي تم تنفيذها على مجتمع الدراسة من المتخصصين وبلغ حجم العينه (٢٠) عضو هيئه تدريس ، أصحاب البازارات في الأماكن السياحية ، المستهلكين المصريين والأجانب في الفئه العمرية من (٣٥-٢٠) عام ، واشتملت الاستبانة على عدد (٦) عبارته موزعه على محور يقيس الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحه لملايس السيدات ، أما المحور الثاني على عدد (٤) عبارته يقيس الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحه لمكلمات الزى ، والاجابه على فقرات الاستبانة باختيار احد البدائل الخمسه طبقاً لمقياس ليكرث وهي موافق جداً (٥ درجات) ، موافق الى حد ما (٤ درجه) ، محايد (٣ درجه) ، غير موافق (٢ درجه) ، غير موافق تماماً (١ درجه) وتم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج Excel .

تحليل نتائج الدراسة : وفيما يلي نتائج استطلاع اراء المحكمين لاستبانته تصميمات الملابس الطباعية ومكلماتها المستلهمة من العملات المصرية بين الهوية الثقافية والواقع الافتراضي كتذكارات سياحية كما يوضحها جدول (٢) ، جدول (٣) ، جدول (٤).

الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي لملابس السيدات

رقم التجربة التصميمية																		الاستجابة		
10		9		8		7		6		5		4		3		2			1	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
46.6	56	41.7	50	53.3	64	33.4	40	48.3	58	18.4	22	21.6	26	21.6	26	25.0	30	26.7	32	5
25	30	41.7	50	33.4	40	41.6	50	27.5	33	31.6	38	30.6	36	28.4	34	23.4	28	43.3	52	4
25	30	15	18	13.3	16	23.4	28	20.8	25	25.0	30	28.4	34	38.4	46	38.3	46	16.7	20	3
3.4	4	1.6	2	0	1.6	1.6	2	3.4	4	21.6	26	16.6	20	11.6	14	11.6	14	11.6	14	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4	4	3.4	4	0	0	0	0	1.7	2	1

جدول (٢) نتيجة استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.



شكل (٢٤) نتيجة استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.

يتضح من جدول (٢)، شكل (٢٤) نتيجة استطلاع المحكمين حول آراء المحكمين للجانب التصميمي والجمالي والوظيفي

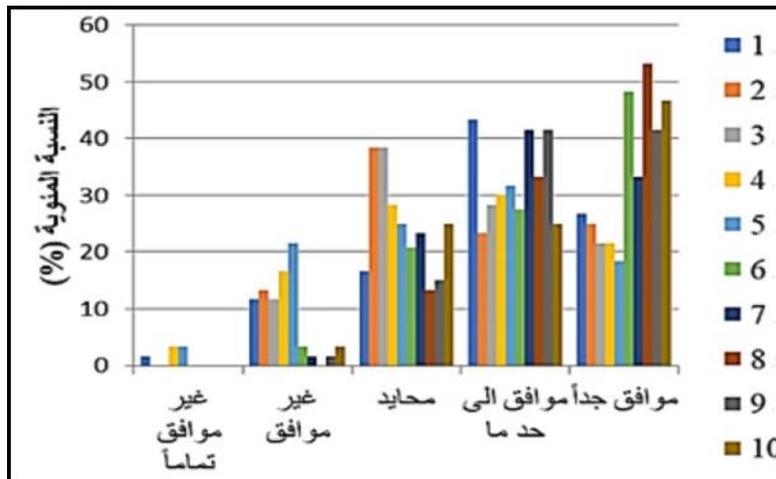
للتصميمات المقترحة لملابس السيدات كما يلي:

- 1- 33.6% من المحكمين موافقين جداً على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.
- 2- 32.6% من المحكمين موافقين الى حد ما على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.
- 3- 24.5% من المحكمين محايد على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.
- 4- 8.5% من المحكمين غير موافق على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.
- 5- 0.8% من المحكمين غير موافق تماماً على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لملابس السيدات.

الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي لمكلمات الزى:

رقم تجربه التصميميه																				الاستجابيه
10		9		8		7		6		5		4		3		2		1		
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
42.5	34	35	28	50	40	25	2	3	2	35	2	40	3	25	20	25	20	40	32	5
37.5	30	55	44	25	20	32.5	2	3	2	15	1	17.	1	30	24	27.	22	27.5	22	4
15	12	10	8	20	16	35	2	2	1	22.	1	15	1	32.	26	27.	22	12.5	10	3
5	4	0	0	5	4	7.5	6	2	1	15	1	17.	1	7.5	6	20	16	15	12	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.	1	10	8	5	4	0	0	5	4	1

جدول (٣) نتيجة استطلاع اراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.



شكل (٢٥) نتيجة استطلاع اراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.

يتضح من جدول (٣) ، وشكل (٢٥) نتيجة استطلاع المحكمين حول اراء المحكمين للجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى المقترحة كما يلي :

1- 34.8 % من المحكمين موافقين جدا على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.

2- 29.7 % من المحكمين موافقين الى حد ما على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.

3- 21 % من المحكمين محايد على ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.

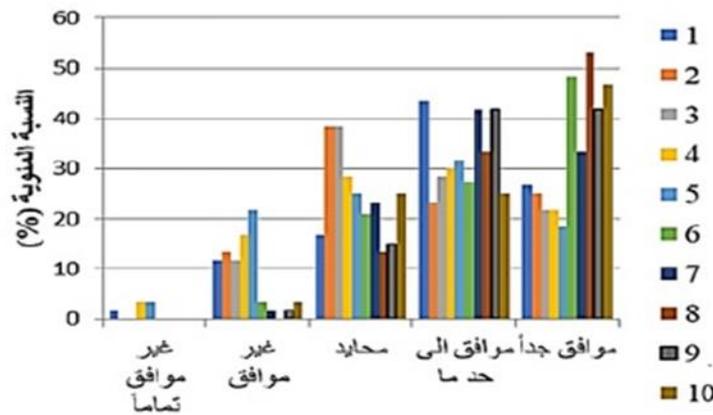
4- 11.25 % من المحكمين غير موافق ان جميع تصميمات البحث المقترحة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة لمكلمات الزى.

5-3.25 % من المحكمين غير موافق تماما على ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لمكملات الزى.

الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي لملابس السيدات ولمكملات الزى:

رقم التجريه التصميميه																		الاستجابيه		
10		9		8		7		6		5		4		3		2			1	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
45	90	39	78	52	104	30	60	4	8	25	50	29	58	23	46	25	50	32	64	5
30	60	47	94	30	60	38	76	2	4	25	50	25	50	29	58	25	50	37	74	4
21	42	13	26	16	32	28	56	2	4	24	48	23	46	36	72	34	68	15	30	3
4	8	1	2	2	4	4	8	1	2	19	38	17	34	10	20	16	32	13	26	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	6	12	2	4	0	0	3	6	1

جدول (٤) نتيجة استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.



شكل (٢٦) نتيجة استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.

يتضح من جدول (٤) ، وشكل (٢٦) نتيجة استطلاع المحكمين حول آراء المحكمين للجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى كما يلي :

١-34.2 % من المحكمين موافقين جدا على ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.

٢-31.4 % من المحكمين موافقين الى حد ما على ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.

٣-23 % من المحكمين محايد على ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.

- ٤-9.6% من المحكمين غير موافق ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.
- ٥-1.8% من المحكمين غير موافق تماما على ان جميع تصميمات البحث المقترحه حققت معايير الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات ولمكملات الزى.

ملحق (١) محاور الاستبانة:

الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لملابس السيدات

- 1- مناسبة العناصر التشكيلية المستخدمة وتناغم الخطوط البنائية والزخرفية بالفكرة التصميمية.
- 2- تحققت أسس التصميم بالفكرة التصميمية.
- 3- تناسق الالوان وملاءمة أسلوب التلوين للفكرة التصميمية.
- 4- اتسام الفكرة التصميمية بالتميز والابتكار.
- 5- مناسبة اسلوب توزيع الوحدات للتوظيف المقترح للفكرة التصميمية لملابس السيدات.
- 6- ملائمة الفكرة التصميمية للتوظيف المقترح لملابس السيدات.

الجانب التصميمي والجمالى والوظيفي للتصميمات المقترحه لمكملات الزى

- 1- مناسبة العناصر التشكيلية المستخدمة وتناغم الخطوط البنائية والزخرفية لمكملات الزى.
- 2- تناسب اسلوب توزيع الوحدات للتوظيف المقترح لمكملات الزى.
- 3- ملائمة الفكرة التصميمية لمكملات الزى المقترحة.
- 4- ملائمة مكملات الزى المختارة مع ملابس السيدات.

نتائج البحث

- من خلال الاطار النظرى والعملى وبعد تطبيق الاستبانة بصيغتها النهائية على عينة البحث للفئة العمرية من (٣٥-٢٠) عام ، وبالإضافة الى تحليل النتائج ومعالجتها احصائيا تبين ما يلي:
1. من خلال الدراسة الوصفية لمختارات من مفردات العملات المصرية تحقق ان هناك رصيد ثرى من المفردات الفنية التى تتمتع بصفات تجريدية تلائم الاتجاهات الحديثة والمعاصرة فى ابتكار تصميمات طباعية تؤكد الأصالة والمعاصره والحفاظ على الهوية المصرية.
 2. يؤكد البحث على اهمية ارتباط الأقسام الخاصة بالتصميم بالأقسام الخاصة بالتسويق فى المنشآت الصناعيه لمعرفة وتحديد احتياجات ورغبات وأذواق المستهلك ، وضروره الارتباط بتقنيات الواقع الافتراضي بحيث تتلافى الشركات الصناعية ما يترتب على المشكلات التى تواجه العملاء والوصول الى منتج جيد يلبي احتياجات ورغبات المستهلكين يمكن المنافسة به محليا وعالميا.
 3. قدم البحث عدد (١٠) تجارب تصميمية لتصميمات طباعة أقمشة ملابس السيدات ومكملاتها كتذكارات سياحية، وعدد (٢١) توظيف ، عدد (٥) لقطة من محاكاة الواقع الافتراضي لغرفة قياس افتراضية تثرى مجالى تصميم أقمشة ملابس السيدات ومكملاتها المطبوعة.

4. اتضح من خلال الدراسة الاحصائية ان هناك دلالة ايجابية لصالح التجارب التصميمية التي تم الحكم عليها مما يدل على صحة الفرض الثانى والثالث.

التوصيات

1. اجراء المزيد من الدراسات فى الموروث الحضارى وخاصة العملات المصرية للاستفادة منها فى ابتكار تصميمات أقمشة ملابس السيدات المطبوعة التذكارية.
2. ضروره الاهتمام من جانب مراكز الانتاج عامة ومصممي الملابس التذكارية خاصة بالاستعانة بنتائج بحوث التصميم الخاصة بموروثاتنا الحضارية فى المراكز الأكاديمية لتحقيق الاحتياجات اللازمة والارتقاء بمستوى جودة تصميم طباعة المنسوجات المصرية وخاصة تصميم ملابس السيدات ومكملاتها ، مما يمنحه التميز والقدرة على المنافسة بالاسواق المحلية والعالمية.
3. على المستوى الصناعى يجب الاعتماد على التطبيق التكنولوجى للتسويق الالكترونى عن طريق استخدام تقنيات الواقع الافتراضى بتصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة لدعم المركز التنافسي لهذه الصناعة على الساحة المحلية والعالمية.
4. على المستوى الاكاديمى يجب تطوير وتحديث مناهج كليه الفنون التطبيقية عامة وقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز خاصة بما يتلائم مع متطلبات المجتمع الصناعى لحل مشاكل الصناعة وادخال العلوم المتصلة بالتصميم فى دراسته مثل الاهتمام بعلوم الواقع الافتراضى وتطبيقاتها فى الخطة الدراسية حتى يمكن اعداد مصمم طباعة منسوجات مواكب للتطور التكنولوجى.

المراجع

أولا المراجع العربية

1. الجهنى ، فهد عبد الرحمن ابو سيف : الواقع الافتراضى وتقنياته فى تعليم المستقبل ، ٢٠٠٦م.
1. aljahnaa , fahd eabd alruhmin 'abu syf: alwaqie wataqniatuh fa taelim almustaqbal , 2006
2. عبدالله ، إيمان أحمد : الاستفادة من تقنيات المونوبرنت فى ابتكار تصميمات متفردة لأقمشة ملابس السيدات ومكملاتها ، المؤتمر الدولى الثانى للتنمية المستدامة للمجتمعات بالوطن العربى ، دور الثقافة والتراث والفنون والصناعات الإبداعية والسياحية والعلوم التطبيقية فى التنمية المستدامة ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠١٧ .
2. eabdaallh , 'iiman ahmd: al'iistifadat min tarath wamanubrnt fi aibtikar aibtikar tsmymat mutafaridat li'aqmsht malabis alssydat wamukamalat altanmiat , altanmiat almustadamat , albuldan alearabiat , dawr althaqafat walturath walfunun.
3. على ، ايمان : واقع تطبيق الفصول الافتراضية والاختبارات الالكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطالبات جامعة الطائف ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٥ ، عدد مؤتمر (١) ، ٢٠٢٠م.
3. ali , eman: waqie tatbiq alfusul walaikhtibarat alalktrwnyt min wijhat nazar 'aeda' hayyat altadris watalibat jamieat alttayif , majalat aleamarat walfunun waleulum al'insaniat , almujalad 5 , eadad mutamar (1) , 2020.
4. أشرف ، داليا : التفاعلية والهوية الثقافية لدى الشباب المصري—رؤية تحليلية ، Arab Media & Society ، مجلد ٢٣ ، ٢٠١٧م .
4. Ashraf, Dalia: Interactivity and Cultural Identity among Egyptian Youth - An Analytical View, Arab Media & Society, Volume 23, 2017.
5. جفال ، سامية ، طلحة ، مسعودة : الهوية الثقافية فى ظل تكنولوجيا الاتصال الرقمية الجديد وانحسار ثقافات ، Route Educational & Social Science Journal ، مجلد ٥ ، ٢٠١٨م.

5. Jafal, Samia, Talha, Masouda: Cultural Identity in the Light of the New Digital Communication Technology and the Decline of Cultures, Route Educational & Social Science Journal, Volume 5, 2018.
6. حامد ، سهام عبد العزيز : الابعاد التشكيلية و المفاهيمية لفن البورتريه المعاصر كمخل لتأكيد الهوية الثقافية ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٥ ، العدد ٢١ ، ٢٠٢٠.
6. Hamed, Siham Abdel Aziz: The Plastic and Conceptual Dimensions of Contemporary Portrait Art as a Gateway to Emphasizing Cultural Identity, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Volume 5, Issue 21 2020.
7. كامل ، شيماء أحمد ، البربري ، أحمد فهيم ، الشيخ ، احمد محمود عبده ، جاد ، حسام الدين محمد : أثر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تحسين مستوى أداء الإنتاج بمصانع الملابس الجاهزة المصرية ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٥ ، العدد ٢٠ ، ٢٠٢٠م.
7. Kamel, Shaima Ahmed, Al-Barbari, Ahmed Fahim, Sheikh, Ahmed Mahmoud Abda, Gad, Hossam El Din Mohamed: The Effect of Using Virtual Reality Technology on Improving Production Performance in Egyptian Ready-Made Garments Factories, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Volume 5, Issue 20 , 2020.
8. عبد الحفيظ ، عادل هارون ، محمد ، محمود محمد رمضان: تذكارات خزفية سياحية مستلهمة من التراث الشعبي السيناوي ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، العدد السادس ، جزء أول ، أبريل ٢٠١٦.
8. Abdel Hafeez, Adel Haroun, Muhammad, Mahmoud Muhammad Ramadan: Ceramic Tourist Souvenirs Inspired by Heritage Al-Shaabi El-Sinawy, The Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Sixth Edition, Part One, April 2016.
9. قربان ، مسعودة عالم : الصياغات المعاصرة لوحداث فن القط العسيري كمدخل لاستلهم تذكارات سياحية في مجال المشغولات المعدنية ، جامعة السلطان قابوس ، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية ، المجلد ١١ ، العدد ١ ، ٢٠٢٠م.
9. Qurban, Mas`udah Aalem: Contemporary formulations of Al-Qatt Al-Asiri art units as an entrance to inspire tourist souvenirs in the field of metalwork, Sultan Qaboos University, Journal of Arts and Social Sciences, Volume 11, Issue 1, 2020
10. سيد ، منار حسين عبدالفتاح ، سالمان ، أحمد علي محمود ، مصطفى ، مي أحمد محمد : الإتجاهات المعاصرة للنسجيات اليدوية كمدخل لاستحداث تذكارات سياحية نسجية ، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، جامعة عين شمس - كلية التربية النوعية ، عدد ١٥ ، ٢٠١٧م.
10. Sayyid, Manar Hussein Abdel Fattah, Salman, Ahmed Ali Mahmoud, Mustafa, Mai Ahmed Mohamed: Contemporary trends in hand weaving as an introduction to the creation of textile tourism souvenirs, The Egyptian Journal of Specialized Studies, Ain Shams University - Faculty of Specific Education, Issue 15, 2017.
11. عبد الفتاح ، منى صبح : متطلبات التطور الفكري والتطبيقي للفن في ظل تكنولوجيا الواقع الافتراضي ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٥ ، عدد مؤتمر (١) ، الخريف ٢٠٢٠م.
11. Abdel Fattah, Mona Subuh: Requirements for the intellectual and applied development of art in light of the technology of virtual reality, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Volume 5, Conference Number (1), Autumn 2020.
12. منير ، محمد حجاب: الموسوعة الإعلامية، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.
12. Munir, Muhammad Hijab: The Media Encyclopedia, Dar Al-Fajr for Publishing and Distribution, Cairo, 2003.
13. محمد ، نصر مصطفى ، عبد القادر ، مجدي عزت ، شحات ، مصطفى السيد شحاتة : إمكانية استخدام البنكنوت المصنع من البوليمر في إنتاج العملة المصرية ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٣ ، العدد ١٢ (١) ، الخريف ٢٠١٨.
13. محمد ، نصر مصطفى ، عبد القادر ، مجدي عزت ، شحات ، مصطفى السيد شحاتة : إمكانية استخدام البنكنوت المصنع من البوليمر في إنتاج العملة المصرية ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد ٣ ، العدد ١٢ (١) ، الخريف ٢٠١٨.

13. Muhammad, Nasr Mustafa, Abdel Qader, Magdy Ezzat, Shehat, Mustafa Al-Sayed Shehata: The Possibility of Using Polymer Banknote in the Production of Egyptian Currency, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Volume 3, Issue 12 (1), Autumn 2018.
14. حسن ، هديل ، عاصم ، هبة ، صابر ، شيماء ، مظهر ، ثناء : استحداث مكملات ملابس لزخرفة العباءات مستوحاة من الفن النوبى ، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة - المجلد ٨ ، العدد ٢٨ ، اكتوبر ٢٠٢٠م.
14. Hassan, Hadeel, Assem, Heba, Saber, Shaima, Mazhar, Thana: Creating accessories for garments to decorate gowns inspired by Nubian art, The Egyptian Journal of Specialized Studies - Volume 8, Issue 28, October 2020.
15. محمد ، وسام مصطفى عبد الموجود اتجاهات المرأة المصرية نحو اختيار مكملات الملابس وتأثيرها على صحة الجسم ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، العدد الثامن الجزء الاول اكتوبر ٢٠١٦م.
15. Muhammad, Wissam Mustafa Abdel-Moawed, Attitudes of Egyptian Women Toward Choosing Clothing Supplements and Their Impact on Body Health, The Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Issue Eight, Part 1, October 2016.
16. الحريرى ، يسرا مصطفى الهوية وأثرها على التصميم الإيجابي في الفراغات الداخلية مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، المجلد السادس، العدد الخامس والعشرون ، ٢٠٢١م.
16. Hariri, Yousra Mustafa, Identity and its Impact on Positive Design in Interior Spaces, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Journal of Architecture, Arts and Human Sciences, Volume Six, Issue Twenty-fifth, 2021.

ثانيا المراجع الاجنبية

1. Alan B Craig & William Sherman : Understanding Virtual reality interface application and design ,edition 1 ,publisher Morgan Kaufmann publication ,2002 ,pages 608.
2. Asmaa Saeed Alqahtani , Lamyia Foaud Daghestani , Lamiaa Fattouh Ibrahim: Environments and System Types of Virtual RealityTechnology in STEM: ASurvey , (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 8, No. 6, 2017.
3. Syazwan noordin ,noraidah sahari ashaari , tengku siti meriam tengku wook : A Proposed Model for Virtual Fitting Room Based on Usability Profound Emotional Elements , international journal on advanced science engineering information technology, Vol.8 No. 6 , ISSN: 2088-5334 , 2018 .
4. Paulus H. A. Andreki , Rashad Yazdanifard : Is E-Marketing the Future of Marketing Field , American Journal of Industrial and Business Management , 2014.

ثالثا المراجع الالكترونية

1. <https://pulpit.alwatanvoice.com/content/print/499045.html/16/02/2021>.
2. https://www.aam-web.com/ar/create_pdf/department/22/8/1/2021.
3. Virtual reality, The American Heritage Dictionary, <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=virtual+reality> accessed 08/02/2021.
4. <https://www.youtube.com/watch?v=qWz9fA7RUyc/12/02/2021>.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=lnKJRItaUmI/12/02/2021>.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=zIcrM8rxalM/12/02/2021>.