

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم الجرافيكي لعبوات التغليف مع
الإستلهام من الحضارة الإسلامية الفاطميةEmploying Artificial Intelligence Applications in the development
of Graphic Design for Packaging with inspiration from the
Fatimid Islamic Civilization

م.د. سوزان محمد فرحات حسن

مدرس بقسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان- مصر

Dr. Suzan Mohamed Farahat Hassan

Lecturer Faculty of applied arts-Printing, publishing, and packaging department -

Helwan University-Egypt

suzanfarahat2030.SW@gmail.com

ملخص البحث:

يعتبر تصميم التغليف من الركائز الأساسية الذي يعبر عن الهوية البصرية للعلامات التجارية للمنتجات أو الخدمات للعميل ويجب أن تحقق عبوات التغليف النقاط الأساسية لجذب العميل وهو المظهر الجمالي وتحقيق عنصرى الحماية وتقديم المعلومات اللازمة عن المنتج المعروض وقد يعتقد البعض أن التغليف ينحصر دوره فقط فى حفظ المنتج حتى تسليمه للعميل النهائى دائماً على العكس تماماً فإن التغليف يلعب دوراً جوهرياً فى الارتباط العاطفى بين العلامة التجارية والعميل على المدى البعيد مما يحقق دعائياً مباشرة للعلامة التجارية عن طريق توصية العميل الحالى ولجذب عملاء محتملين لنفس العلامة التجارية ، ومثلما ذكرنا من قبل أن تصميم التغليف يجب أن يعبر عن الهوية البصرية للعلامة التجارية فنحن هنا نناقش مدى الاستفادة من هذا العنصر الدعائى طويل الأمد فى إمكانية استغلاله لاثراء الهوية المصرية و يتناول هذا البحث كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم عبوات تغليف مبتكرة للأعشاب الطبية، مع دمج الهوية البصرية المستوحاة من الطراز الإسلامى الفاطمى. يهدف البحث إلى استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي في توليد أفكار تصميمية جديدة ومبتكرة، وتحسين تجربة المستخدم من خلال تصميم عبوات عملية وجذابة بصرياً.

تنقسم بنود البحث ما بين تحليل متطلبات سوق الأعشاب الطبية واحتياجات المستهلكين، ثم دراسة خصائص الطراز الفاطمى وتحديد العناصر البصرية التي يمكن استخدامها في تصميم العبوات. بعد ذلك، يتم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتوليد أفكار تصميمية متنوعة، مع مراعاة الجوانب الوظيفية والجمالية. ثم تقييم الأفكار التصميمية الناتجة من خلال عدة معايير، مثل الابتكار، والهوية البصرية، والخصائص التقنية، والاستدامة البيئية . يتم اختيار أفضل التصميمات وتطبيق الهوية البصرية الفاطمية عليها، مع مراعاة استخدام الألوان والزخارف والنقوش التي تعكس هذا الطراز مع تحليل النتائج وتقديم توصيات لتحسين التصميمات وتطويرها

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، تصميم العبوات، الأعشاب الطبية، الهوية البصرية، الطراز الفاطمى.

Research summary:

Packaging design is considered a fundamental pillar that expresses the visual identity of brands offering products or services to customers. Packaging must fulfill the core objectives of attracting customers, namely aesthetic appeal, ensuring protection, and providing necessary information about the displayed product. While some may believe that packaging's role is limited to preserving the product until it reaches the end customer, this is far from the truth. Packaging plays a crucial role in fostering long-term emotional connections between the brand and the customer, thereby generating direct advertising through customer recommendations and attracting potential new customers. As previously mentioned, packaging design must reflect the brand's visual identity. Here, we discuss the extent to which this long-term advertising element can be leveraged to enrich the Egyptian identity. This research explores how artificial intelligence (AI) techniques can be utilized to design innovative packaging for medicinal herbs, incorporating a visual identity inspired by the Fatimid Islamic style. The study aims to investigate the potential of AI in generating novel design ideas and enhancing user experience through practical and visually appealing packaging. The research methodology involves analyzing the medicinal herb market requirements and consumer needs, followed by examining the characteristics of the Fatimid style and identifying visual elements that can be used in packaging design. Subsequently, AI tools are employed to generate diverse design concepts, considering both functional and aesthetic aspects. The resulting design ideas are then evaluated based on several criteria, including innovation, visual appeal, practicality, and sustainability. The best designs are selected and the Fatimid visual identity is applied, with careful consideration of colors, ornaments, and patterns that reflect this style. Finally, the results are analyzed, and recommendations are provided for design improvement and development.

Key words:

Artificial Intelligence, Packaging Design, Natural Herbs, Visual Identity, Fatimid Style.

مقدمة

يُعد تصميم التغليف من الركائز الأساسية التي تعكس الهوية البصرية للعلامات التجارية المقدمة للمنتجات أو الخدمات. تتجاوز أهمية التغليف وظيفته الأولية في حفظ المنتج لتشمل جوانب تسويقية وتواصلية حيوية. يجب أن تحقق عبوات التغليف مجموعة من الأهداف الرئيسية لجذب العميل، وفي مقدمتها المظهر الجمالي، وتوفير الحماية اللازمة للمنتج، وتقديم المعلومات الضرورية عنه. على خلاف الاعتقاد السائد بأن دور التغليف ينحصر في حفظ المنتج حتى وصوله إلى المستهلك النهائي، فقد أثبتت الدراسات أن له دورًا جوهريًا في بناء وتعزيز الارتباط العاطفي بين العلامة التجارية والعميل على المدى الطويل. هذا الارتباط يساهم في تحقيق دعاية مباشرة للعلامة التجارية من خلال توصيات العملاء الحاليين، كما يعمل على جذب عملاء محتملين جدد. انطلاقًا من الدور المحوري لتصميم التغليف في التعبير عن الهوية البصرية للعلامات التجارية، يهدف هذا البحث إلى استكشاف مدى إمكانية الاستفادة من هذا العنصر الدعائي طويل الأمد في إثراء الهوية المصرية بتنوعها الثقافي، سواء كانت فرعونية أو إسلامية أو غيرها. يركز البحث بشكل خاص على الهوية المصرية الإسلامية في العصر الفاطمي، لما تتميز به من عناصر وتكوينات رمزية ثرية تستحق الدراسة والتقييم. يسعى هذا البحث إلى استخلاص هذه العناصر والتكوينات الرمزية التي تعبر عن الهوية المصرية الفاطمية، وتقديمها بأسلوب يلئم روح

العصر الحالي. سيتم تطبيق هذه المعطيات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف الخروج بتصميمات مبتكرة لعبوات التغليف المستخدمة للأعشاب الطبيعية. لتحقيق أهداف البحث، اتبعت الباحثة منهجية علمية تعتمد على المنهج التاريخي في استعراض أهم العناصر التاريخية للحضارة الفاطمية، والمنهج الوصفي التحليلي لتحليل تلك العناصر واستخلاص التكوينات الزخرفية. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام المنهج التجريبي في تطبيق بعض النماذج لعبوات التغليف المختلفة لضمان تحقيق الجوانب الوظيفية والجمالية والدعائية للتغليف.

مشكلة البحث:

ندرة استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير تصميمات مبتكرة لعبوات التغليف تستخدم لتعبئة الأعشاب الطبيعية مع الحفاظ على السمات الوظيفية و إعلاء القيمة التسويقية لها .

هدف البحث:

1. تأصيل الهوية المصرية في صناعة التغليف
2. توليد أفكار ابتكارية لتصميم عبوات التغليف مخصصة لتعبئة الأعشاب الطبيعية مع دمج عناصر من الهوية البصرية المستوحاه من الطراز الاسلامي الفاطمي

أهمية البحث:

- 1- تطوير تصميم التغليف من خلال دمج التقنيات الحديثة في التصميم مع التراث الثقافي المصري للحفاظ على الهوية المصرية و ابراز جماليتها في المنتجات الحديثة
- 2- يقدم حولا مبتكرة لتصميم عبوات التغليف للأعشاب الطبيعية مما يعزز جودتها ويزيد من قيمتها التسويقية

فروض البحث:

يفترض البحث أن :

- استخدام الاشكال الرمزية في الفن الاسلامي الفاطمي يزيد من اثراء الهوية المصرية في صناعة تصميم التغليف .
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في توليد افكار مبتكرة لتصميم التغليف يعزز من رفع القيمة المضافة لصناعة التغليف

منهج البحث:

تتبع الباحثة في هذا البحث المنهج التاريخي الوصفي التحليلي لاهم الخصائص الفنية والجمالية للطراز الفاطمي وكيفية توظيفها في تصميم عبوات التغليف المستخدمة للأعشاب الطبيعية كما وأيضا استخدام المنهج التجريبي .

أولاً: الاطار النظري :

أولاً: مفهوم الرمز في الفن الفاطمي :

تميزت الزخارف الهندسية في الحضارة الإسلامية بمكانة رفيعة لم تبلغها من قبل، حيث أصبحت عنصراً أساسياً في الفنون الإسلامية المختلفة. اعتمد الفنان المسلم في إبداع هذه الزخارف على علم واسع بالهندسة، وكان هذا العلم ينتقل عبر الأجيال من الأساتذة إلى الطلاب بالمران والتطبيق، مع استخدام قوالب ونماذج متنوعة. انتشرت

الزخارف الهندسية بشكل خاص في مصر والشام، وأصبحت العنصر المهيمن في تغطية المساحات الواسعة في العمارة والخشب والخزف وغيرها. سعى الفنان المسلم باستمرار لابتكار تكوينات جديدة من خلال تداخل الزوايا والأشكال الهندسية، بهدف تحقيق مزيد من الجمال والإبداع. وعلى الرغم من تعقيد الظاهري، فإن هذه الزخارف تتكون من أشكال هندسية بسيطة تتكرر وتتشابك لتكوين نسيج فني متكامل ومترابط الأجزاء كوحدة واحدة.

1-1: العلاقة العضوية بين المضامين العقائدية والصياغات التصميمية للرموز الفاطمية الإسلامية :

أبدع الفنان الفاطمي في استخدام الزخارف الهندسية، حيث أظهر براعة فائقة في الابتكار والتجديد انطلاقاً من أسس علمية راسخة في الهندسة. فكان يتمكن من توليد عدد لا حصر له من الأشكال الزخرفية انطلاقاً من وحدة شكلية واحدة. وقد اعتمد الفنان في العصر الفاطمي على مفردات هندسية بسيطة كوحدة أساسية، مثل المربع والمثلث المتساوي الأضلاع والمخمس والسداسي المنتظم وأنصاف الدوائر. وعلى الرغم من بساطة هذه الأشكال، استطاع الفنان أن يطلق العنان لخياله، فابتكر تشكيلات متنوعة بالاعتماد عليها، بالإضافة إلى الخطوط المنحنية والمائلة والمجدولة والمنكسرة والمستقيمة التي وظفها كإطارات محكمة لهذه الأشكال الهندسية. ساعدت هذه الخطوط في تحقيق الترابط والنمو والوحدة بين الأجزاء، وأدت إلى توليد وحدات زخرفية جديدة ومتنوعة، مما عزز من العلاقة بين شكل الوحدة الزخرفية والأرضية التي تستقر عليها. كما استخدم الفنان الشكل السداسي بأساليب متنوعة في تشكيلاته الزخرفية. وتعد الشرائط الزخرفية والإطارات من أبرز الوحدات التي تجسدت فيها الزخارف الهندسية في العصر الفاطمي، وقد استخدمت على نطاق واسع وكان الهدف الأساسي من تناول التجريدي لتلك العناصر الهندسية المصممة بطريقة لا متناهية ان تعبر عن فلسفه الوحدة الزخرفية النابعه من الاعتقاد الاسلامى وهو عقيدة التوحيد بالله عز وجل وتجلى ذلك فى جميع المعالجات الزخرفية لمتنوع المخرجات والمنتجات على نطاق واسع في الأطباق والأواني الخزفية، وكذلك على المنسوجات والسجاد والتحف الخشبية وواجهات المباني والعمائر وغيرها ..

2-1: الرموز الإسلامية ودلالاتها في الطراز الفاطمي :

تميزت الزخارف الهندسية في العصر الفاطمي باستخدام مفردات بسيطة كالمربع، والمثلث المتساوي الأضلاع، والمخمس، والسداسي المنتظم، وأنصاف الدوائر، ورغم بساطة هذه الأشكال، أبدع الفنان الفاطمي تشكيلات متنوعة بالاعتماد عليها وعلى الخطوط المنحنية والمائلة والمستقيمة كإطارات. وقد ساعدت هذه الخطوط في إحكام العلاقات بين الأجزاء وتوحيدها، مما أدى إلى توليد وحدات زخرفية جديدة ومترابطة. وأكثر العناصر التي استخدمها الفنان المسلم هولشكل السداسي بتنوع كبير في تشكيلاته الزخرفية، سواء كان منتظماً أو غير متساوي الأضلاع أو منفرداً. وقد ظهرت هذه الزخارف الهندسية في الشرائط الزخرفية والإطارات على الأطباق والأواني الخزفية، كما زينت المنسوجات والسجاد والتحف الخشبية وواجهات المباني والعمائر بتلك الأشكال. وسنعرض أهم الرموز الهندسية المستخدمة في الفن الفاطمي مع استشهادات من أهم المباني التراثية التي ترجع إلى تلك الحقبة التاريخية .

1- الشكل السداسي:

اتسمت الزخارف الهندسية في العصر الفاطمي بالاعتماد على أشكال بسيطة كالمربع، والمثلث المتساوي الأضلاع، والمخمس، والسداسي المنتظم، وأنصاف الدوائر. وبرغم بساطة هذه المفردات، تمكن الفنان الفاطمي من إبداع تشكيلات متنوعة من خلالها، مستفيداً من الخطوط المنحنية والمائلة والمستقيمة كأطر وعناصر ربط. وقد ساهمت هذه الخطوط في توحيد الأجزاء وتوليد وحدات زخرفية جديدة ومترابطة. يُعد الشكل السداسي من أبرز العناصر التي استخدمها الفنان المسلم بتنوع كبير في تشكيلاته، سواء كان منتظماً، غير متساوي الأضلاع، أو منفرداً. وقد تجلت هذه الزخارف الهندسية في الشرائط والإطارات الزخرفية على الأطباق والأواني الخزفية، بالإضافة إلى تزيين المنسوجات، والسجاد، والتحف الخشبية، وواجهات المباني والعمارة.



صورة رقم (2) مقطع من سبيل كتخدا بمنطقة المعز
الفاطمي

<https://shorturl.at/L9nky>



شكل رقم (1) رسم توضيحي
لتكوين فاطمية ذات اشكال سداسية

<https://shorturl.at/S2i60>

2- الشكل المثلث:

من أكثر الأشكال الهندسية تنوعاً في العمارة الفاطمية وتحديدًا شكل المثلث الذي يعبر عن الارتكاز والصمود وجميعاً متساوية الأضلاع لتعكس الجانب الفلسفي للفنان المسلم وهو أن الكل سواء وليمعكس جانب التوحيد الإلهي وإبراز عنصرها من عناصر التصميم وهو الفراغ فلقد جعل الفراغ جزء لا يتجزأ من التكوين نفسه ليشكل مساحة معكوسة من نفس التكوين ليكون المبنى جزء لا يتجزأ من البيئة المحيطة به.



صورة رقم (3) اسوار جامع الحاكم بأمر الله

<https://shorturl.at/PzXhw>



صورة رقم (2) مقطع من احدى القطع الاثرية بمسجد
السلطان قلاوون

<https://shorturl.at/bOW2h>

3- الشكل النجمي:

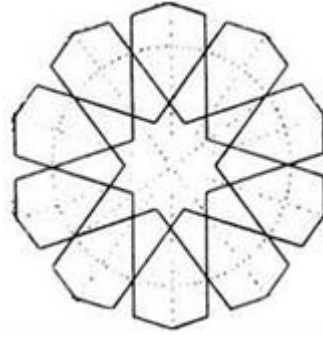
استخدم الفنان الفاطمي النجوم الخماسية والسداسية كأشكال هندسية بارزة. تتشكل النجمة الخماسية داخل الخماسي، والسداسية داخل السداسي أو بتقاطع مثلثين. ظهرت النجوم على تحف خشبية وخزفية وعناصر معمارية متنوعة. برزت في أواخر العصر الفاطمي زخارف الأطباق النجمية كإبداع هندسي مميز. يرجح بعض الباحثين أصول هذه الزخارف إلى قبائل آسيا الوسطى.

كما استخدم الفنان الفاطمي الطباق النجمي هو وحدة هندسية تزخرف بها المنابر والأبواب والسقوف ويتكون من ثلاثة عناصر أساسية هي الكندة واللوزة والترس ويتكون الطباق النجمي من ثمان كندات أو اثنتي عشرة كندة أو أربعة عشر أو ستة عشر، ويتحدد نوع الطباق بعدد أضلاعه أو عدد رؤوس الترس.



صورة رقم (4) توضح مقطع من منبر مسجد الحاكم
بامر الله

<https://shorturl.at/IRXmA>



شكل رقم (2) يوضح الوحدة البنائية للعنصر
النجمي في الطراز الفاطمي

<https://shorturl.at/d6yzi>

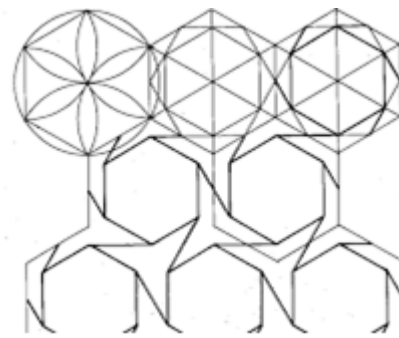
4- الشكل الدائرة:

استخدم الفنان الفاطمي الدائرة كعنصر هندسي أساسي في زخارفه، إلى جانب المعين والنجوم الخماسية والسداسية. تعتبر الدائرة نقطة انطلاق محورية للفنان المسلم في بناء مفردات الفن الإسلامي. فمن خلال تحديد مركزها وتقسيم محيطها، يتمكن الفنان من إنشاء أشكال متعددة الأضلاع. يستخدم الفنان الدائرة بشكل منفرد أو في علاقات تكاملية مع أشكال هندسية أخرى. مثل المثلث والمربع، وذلك وفق أسس وقوانين رياضية دقيقة. من خلال هذه العلاقات، تتجاوز الدائرة كونها شكلاً مستقلاً. بل تنخرط في تشابكات وتعقيدات ضمن مساحات متنوعة. يُضفي الفنان عليها تراكبات وتداخلات قائمة على قواعد هندسية راسخة. مما ينتج عنه تصاميم زخرفية غاية في الإتقان والجمال. وتُظهر هذه الاستخدامات المتنوعة للدائرة براعة الفنان المسلم في الهندسة الزخرفية. وقدرته على تحويل الأشكال الهندسية الأولية إلى تحف فنية.



صورة رقم (5) توضح احد اسقف قصير الامير
بيشتاك

<https://shorturl.at/O2zWL>



شكل رقم (3) يوضح الوحدة البنائية لتكوين زخرفي
باستخدام عنصر الدائرة

<https://shorturl.at/HAUKP>

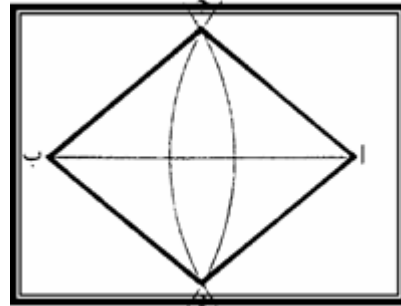
4- الشكل المعين:

استخدم الفنان الفاطمي الدائرة كعنصر هندسي أساسي في زخارفه، إلى جانب المعين والنجوم الخماسية والسداسية. تعتبر الدائرة نقطة انطلاق محورية للفنان المسلم في بناء مفردات الفن الإسلامي. فمن خلال تحديد مركزها وتقسيم محيطها، يتمكن الفنان من إنشاء أشكال متعددة الأضلاع. يستخدم الفنان الدائرة بشكل منفرد أو في علاقات تكاملية مع أشكال هندسية أخرى. مثل المثلث والمربع، وذلك وفق أسس وقوانين رياضية دقيقة. من خلال هذه العلاقات، تتجاوز الدائرة كونها شكلاً مستقلاً. بل تنخرط في تشابكات وتعقيدات ضمن مساحات متنوعة. يُضفي الفنان عليها تراكبات وتداخلات قائمة على قواعد هندسية راسخة. مما ينتج عنه تصاميم زخرفية غاية في الإتقان والجمال. وتُظهر هذه الاستخدامات المتنوعة للدائرة براعة الفنان المسلم في الهندسة الزخرفية. وقدرته على تحويل الأشكال الهندسية الأولية إلى تحف فنية.

تراكبات وتداخلات قائمة على قواعد هندسية راسخة. مما ينتج عنه تصاميم زخرفية غاية في الإتقان والجمال. وتُظهر هذه الاستخدامات المتنوعة للدائرة براعة الفنان المسلم في الهندسة الزخرفية. وقدرته على تحويل الأشكال الهندسية الأولية إلى تحف فنية.



صورة رقم (6) توضح مقطع من منبذة مسجد السلطان برفوق
<https://shorturl.at/bOW2h>



شكل رقم (4) يوضح الوحدة البنائية لشكل المعين

<https://shorturl.at/S2i60>

ثانياً: الهوية البصرية وعلاقتها بالتغليف :

1-2: تعريف الهوية البصرية :

هوية العلامة التجارية هي مجموعة العناصر المرئية واللفظية التي تستخدمها الشركة لإنشاء تصور محدد ومميز لها في أذهان العملاء. ببساطة، هي كيف تريد العلامة التجارية أن يراها الجمهور، وتتضمن أدوات مثل الشعار والألوان والخطوط والرسائل التي تساعد في تحقيق هذا التصور والتميز عن المنافسين. إنها شخصية العلامة التجارية التي يتم التعبير عنها بشكل مرئي ولفظي.

2-2: عناصر الهوية البصرية :

تنقسم عناصر الهوية البصرية إلى ركيزتين أساسيتين هما العناصر الداخلية للعلامة التجارية والعناصر الخارجية الداعمة للعلامة التجارية كما هو موضح بالرسم التوضيحي التالي :

INTERNAL Brand Identities:



EXTERNAL Brand Identities:



شكل رقم (5) يوضح العناصر الداخلية والخارجية للهوية البصرية <https://shorturl.at/KYbEK>

•الشعار: رمز أو تصميم فريد يمثل العلامة التجارية.

•لوحة الألوان: المجموعة المحددة من الألوان المستخدمة باستمرار في جميع مواد العلامة التجارية. •الطباعة: الخطوط المختارة المستخدمة في الشعارات والمواقع الإلكترونية والمواد التسويقية. •الصور وأسلوب التصوير الفوتوغرافي: نوع الصور والمرئيات المستخدمة لتمثيل العلامة التجارية. •الصوت والنبذة: الطريقة التي تتواصل بها العلامة التجارية من خلال محتواها المكتوب والمنطوق. •الرسائل: الرسائل والشعارات الرئيسية المرتبطة بالعلامة التجارية. •الشعار أو العبارة: عبارة قصيرة لا تُنسى تلخص جوهر العلامة التجارية.

•التعبئة والتغليف: تصميم ومواد تغليف المنتج بداية من العبوة الأساسية وصولاً إلى عبوة الشحن. •الموقع الإلكتروني والحضور عبر الإنترنت: التصميم المرئي وتجربة المستخدم لمنصات العلامة التجارية عبر الإنترنت. وسنتناول بالتفصيل دور التغليف في تأصيل الهوية البصرية للعلامة التجارية وأهميته من الناحية الوظيفية والجمالية والتسويقية .

2-4: التغليف: تعريفه ووظائفه وأنواعه:

هناك العديد من التعريفات الخاصة بالتغليف نذكر منها:-

1. هو عملية أساسية لحماية المنتجات الغرض منها هي الحفاظ عليها بحالة جيدة وذلك من أول مراحل الإنتاج ومروراً بعمليات النقل والتخزين والتوزيع والتداول حتى تسليمه إلى المستهلك النهائي وذلك بتكلفة مناسبة».
2. هو فن وعلم وتكنولوجيا عمليات تجهيز السلع لحملها وتخزينها وتوصيلها إلى يد المستهلك بأمان. وتكمن وظيفة التغليف في النقاط التالية :

1. الحماية الفيزيائية:

حفظ الاطعمة المغلفة ينبغي أن تتوفر الحماية من العوامل التالية : الصدمات الاهتزاز -اختلاف درجات الحرارة..الخ

2. الحماية من العوامل الخارجية «خصائص الحجز» مثل:

حجز دخول الأكسجين، بخار الماء، الاتربة ..الخ. وعادة يتطلب اكساب العبوة خصائص معينة كامتصاص الأكسجين للمساعدة في اطالة فترة الصلاحية للعرض، وبعضها يكون لها خصائص التحكم في درجة الحرارة المحيطة بالعبوة للحفاظ على درجة الحرارة الداخلية للعبوة . والحفاظ بشكل عام على المحتوى نظيفاً ، وطازجاً وأماناً طوال فترة عرضه في المتجر ، وهذا يعتبر الوظيفة الأساسية للعبوة الاولى.

3. الحماية من حدوث تكتل لمكونات المحتوى:

بعض المنتجات يحدث لها أن تتجمع مع بعضها البعض داخل العبوة على شكل تكتلات ، أو مجموعات صغيرة مع بعضها في المنتجات ذات الشكل المسحوق أو البودري.

4. تقديم معلومات عن المنتج :

عبوات التغليف والملصقات يكون مكتوب عليها كيفية استخدام المنتج وكيفية نقله ومدى إمكانية إعادة تدويره ويعتبر وسيلة تسويقية في حد ذاتها للمنتج، وتوجد أيضاً بعض المعلومات تفرضها الجهات المسؤولة على الشركات المنتجة.

تعتبر عبوات وملصقات التغليف وسيلة ترويجية للعملاء ولتشجيعهم على شراء المنتج لذلك تعتبر عملية تصميم التغليف عامل هام واساسى منذ العقود الماضية. كما يعتبر الاتصال فى عملية التسويق والتصميم الجرافيكى لعبوة التغليف من اهم العوامل الجوهرية لنجاح بيع المنتجات.

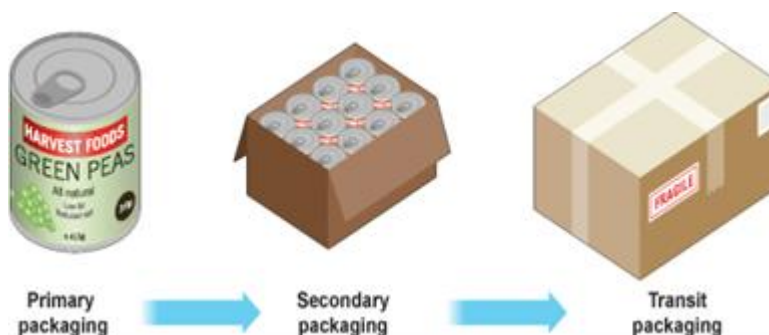
6- الملائمة.

يجب أن يلائم التغليف خصائص المناولة والتخزين والتشغيل وعمليات البيع وطريقة الفتح وإعادة الغلق والاستخدام وإعادة الاستخدام مرة أخرى إن امكن ذلك.

أنواع عبوات التغليف فى مجال التغليف:

4-2-1تعريف العبوة:

العبوة هى عبارة عن طبقة من خامة واحدة أو متعددة الطبقات لبعض المنتجات لاجل تحقيق وظائف التغليف ، و بالتالى فى بعض الأحيان تكون تكلفة العبوة أعلى من المنتج نفسه، وعادة ما يتم التخلص من العبوة بعد استخدامها.



صورة(7) تصنيف لانواع العبوات المتعددة فى مجال التغليف

<http://www.deufol.com/en/glossary/primary-packaging.html>

1.العبوة الاساسية «الأولية» primary packaging :

هذا المصطلح يطلق على طبقة التغليف الملامسة مباشرة للمنتج بمعنى آخر أول خامة تغليف بداخلها المنتج .
وليس بالضرورة أن تكون طبقة واحدة، فقد تكون أكثر من طبقة لتحسين خواص الحجز لحماية المنتج والحماية من أى ملوثات خارجية ،أو تفاعلات بيولوجية بين الخامة وبين المنتج ويجب أن نأخذ فى الاعتبار أن من وظائف العبوة الاساسية تحقيق خصائص المناولة ، والعرض مع الحفاظ على المنتج أثناء تعامل العملاء معها، ومن اشكال العبوة الاساسية شرائط الاقراص-الخامات القابلة للانكماش والكرتون المطوى.

2.العبوة الثانوية secondary packaging :

هى عبارة عن المستوى الثانى من التغليف و هى تستخدم لاحتواء عدة منتجات قد سبق تغليفها بخامة اخرى ويكون الهدف هى تجميعهم معاً ووظيفة العبوة الثانوية تتلخص فى التالى:

- تستخدم كعبوة عرض ويساعد ذلك فى نجاح العملية التسويقية للمنتج.
- دعم خصائص النقل والتخزين بشكل أفضل عن طريق تجميع عدة منتجات فى عبوة واحدة مما يسهل المناولة بشكل أفضل. والخامات التى تدخل فى تصنيع العبوة الثانوية هى الكرتون المطوى وصناديق الكرتون المضلع وقد يكون كرتون مضلع مع افلام بلاستيكية قابلة للانكماش.



صورة (8) العبوة الثانوية كعبوة عرض للعبوات الاساسية

<http://www.ivcie.com>

3- عبوة الشحن

هذا النوع من التغليف يسهل من عملية المناولة والشحن لعدد كبير من العبوات وذلك بهدف حمايتها من أى تلف ، أو كسر ميكانيكى فى حالة عدم التناول الصحيح للعبوات.



صورة (9) مقطع تفصيلى لعبوة الشحن وبداخلها العبوات الثانوية

<http://www.euromonitor.com/packaged-food>

يعتبر التغليف الدعائى مزيج من فئة التغليف الاساسى لأنه يكون العبوة الأولى التى تحوى المنتج وإن كان بعض المنتجات مثل : الاكواب والاطباق والهدايا المنقوشة بالزخارف الفرعونية تدرج تحت المنتجات القابلة للكسر فيتم تغليفها بأفلام بلاستيكية وفقااعات هوائية لتحقيق الحماية المثلئ مع العبوات الكرتونية أو الاكياس البلاستيكية

الجزء العملى:

من خلال تصوير بعض الاغلفة والعبوات الموجودة داخل المتاجر الاستهلاكية والمتاجر الخاصة ببيع الاعشاب الطبيعى تم رصد اشهر عبوات المستخدمة لتغليف الاعشاب الطبيعى للرد على التساؤلات التالية:

- 1- ماهى متطلبات تغليف الاعشاب الطبيعى للحفاظ على جودتها ؟
- 2- ماهى أنسب الخامات المستخدمة فى تغليف الاعشاب الطبيعى ؟
- 3- ماهى احتياجات المستهلك المصرى من الاعشاب الطبيعى المعبأه داخل المتاجر المحليه ؟

(Imagen Fx - Midjourney -Adobe firefly - Le chat Mistral - copilot)?

5 - المقارنة بين المخرجات التصميمية من حيث الابتكار، والهوية البصرية، والخصائص التقنية، والاستدامة البيئية

1-متطلبات تغليف الاعشاب الطبيعية للحفاظ على جودتها:

تشمل متطلبات حفظ الأعشاب الطبيعية عدة عوامل لضمان الحفاظ على جودتها وفعاليتها. إليك بعض المتطلبات الأساسية:

- التجفيف المناسب: يجب تجفيف الأعشاب بشكل كامل قبل التخزين. الرطوبة المتبقية يمكن أن تؤدي إلى نمو العفن والبكتيريا وتدهور الأعشاب. يجب أن يتم التجفيف في مكان جيد التهوية ومظلم أو قليل الإضاءة.

- التخزين في مكان بارد وجاف: يجب تخزين الأعشاب في مكان بارد وجاف لتجنب الرطوبة والحرارة التي يمكن أن تتسبب في تلفها وفقدان زيوتها العطرية ومركباتها الفعالة.

- الحماية من الضوء: يجب تخزين الأعشاب بعيدًا عن الضوء المباشر، سواء ضوء الشمس أو الضوء الاصطناعي القوي.

الضوء يمكن أن يؤدي إلى تحلل بعض المركبات الحساسة في الأعشاب.

- الحماية من الهواء: يجب تخزين الأعشاب في حاويات محكمة الإغلاق لتقليل تعرضها للهواء. الأكسجين في الهواء يمكن أن يؤدي إلى أكسدة وتدهور جودة الأعشاب.

- استخدام حاويات مناسبة: يفضل استخدام حاويات مصنوعة من مواد غير تفاعلية مثل الزجاج الداكن أو البلاستيك الغذائي

عالي الجودة أو العبوات المعدنية المخصصة لحفظ الطعام. يجب أن تكون الحاويات نظيفة وجافة قبل الاستخدام.

- تجنب التخزين بالقرب من مواد ذات روائح قوية: يمكن للأعشاب أن تمتص الروائح المحيطة بها، لذا يجب تجنب تخزينها بالقرب من مواد ذات روائح قوية مثل التوابل الأخرى أو المواد الكيميائية.

- مكافحة الآفات: يجب اتخاذ تدابير لمنع وصول الحشرات والقوارض إلى الأعشاب المخزنة. يمكن استخدام أكياس قماشية محكمة أو علب محكمة الغلق لهذا الغرض.

- تاريخ التخزين: من الجيد تدوين تاريخ تخزين الأعشاب لتتبع مدة صلاحيتها. على الرغم من أن الأعشاب المجففة يمكن أن تدوم لفترة طويلة، إلا أنها تفقد فعاليتها بمرور الوقت.

- فصل الأنواع المختلفة: يفضل تخزين كل نوع من الأعشاب في حاوية منفصلة لتجنب اختلاط الروائح والنكهات

2-أنسب الخامات المستخدمة في تغليف الاعشاب الطبيعية:

تتعدد الخامات المستخدمة في تغليف الاعشاب الطبيعية لكننا سنركز على اكثر الخامات استخداما على مستوى العالم فيما يخص تلك المنتجات وهى كالتالى:

- الحاويات الزجاجية: تعتبر ممتازة للحفاظ على جودة الأعشاب لأنها محكمة الإغلاق، وتمنع دخول الرطوبة والهواء، ولا

تتفاعل مع الأعشاب. غالبًا ما يفضل استخدام المرطبات الزجاجية الداكنة لأنها تحمي الأعشاب أيضًا من التلف الناتج عن الضوء. كما أنها قابلة لإعادة الاستخدام.



صورة رقم (12) توضح إحدى منتجات شركة الصعي
<https://rb.gy/jewboc>



صورة رقم (11) توضح إحدى منتجات شركة ريحانة
<https://rb.gy/s0y0jy>



صورة رقم (10) توضح إحدى المنتجات الهندية
<https://rb.gy/ryxgtm>

• الأكياس والحقائب البلاستيكية القابلة للتحلل العضوي (خاصة ذات الطبقات الحاجزة): يستخدم التغليف البلاستيكي المرن على نطاق واسع نظرًا لفعاليته من حيث التكلفة وقدرته على الإغلاق بإحكام عن طريق الختم الحراري. تعتبر المواد ذات الطبقات الحاجزة (مثل رقائق الألومنيوم المصفحة أو الأفلام البلاستيكية مثل البولي بروبيلين والبولي إيثيلين عالي الكثافة) فعالة بشكل خاص في الحماية من الرطوبة والأكسجين والضوء، مما يطيل العمر الافتراضي للأعشاب.



صورة رقم (15) توضح إحدى منتجات شركة باب الشام
<https://bit.ly/4hQCgJv>



صورة رقم (14) توضح إحدى العبوات المصنوعة من
البلاستيك الحيوي
<https://shorturl.at/bWvAV>



صورة رقم (13) توضح إحدى منتجات الصعي
<https://bit.ly/42bkqev>

• الورق والكرتون: غالبًا ما تستخدم هذه المواد للتغليف الثانوي مثل العبوات التي تحتوي على أكياس فردية للأعشاب المجففة الأقل حساسية للرطوبة، كما يمكن أيضًا استخدام الأكياس الورقية أو الحاويات الكرتونية المبطنة بطبقة بلاستيكية مدمجة معها.



صورة رقم (18) توضح إحدى عبوات ورق الكرافت
<https://shorturl.at/PqhnA>



صورة رقم (17) توضح إحدى عبوات المصنوعة من
الكرتون المطوي
0cmEa/<https://shorturl.at>



صورة رقم (16) توضح إحدى العبوات الكرتون
المبطنة بطبقة من الألومنيوم
<https://shorturl.at/IHQxK>

- العلب المعدنية: على الرغم من أنها أقل شيوعًا للأعشاب المجففة العامة، إلا أن العلب المعدنية تستخدم أحيانًا لتغليف أكياس الشاي والقهوة والأعشاب الأكثر حساسية لنفاذية الرائحة مما يوفر حماية ممتازة من الضوء والهواء والرطوبة.



<https://bit.ly/4I9fi3r>



<https://bit.ly/41UBS8b>



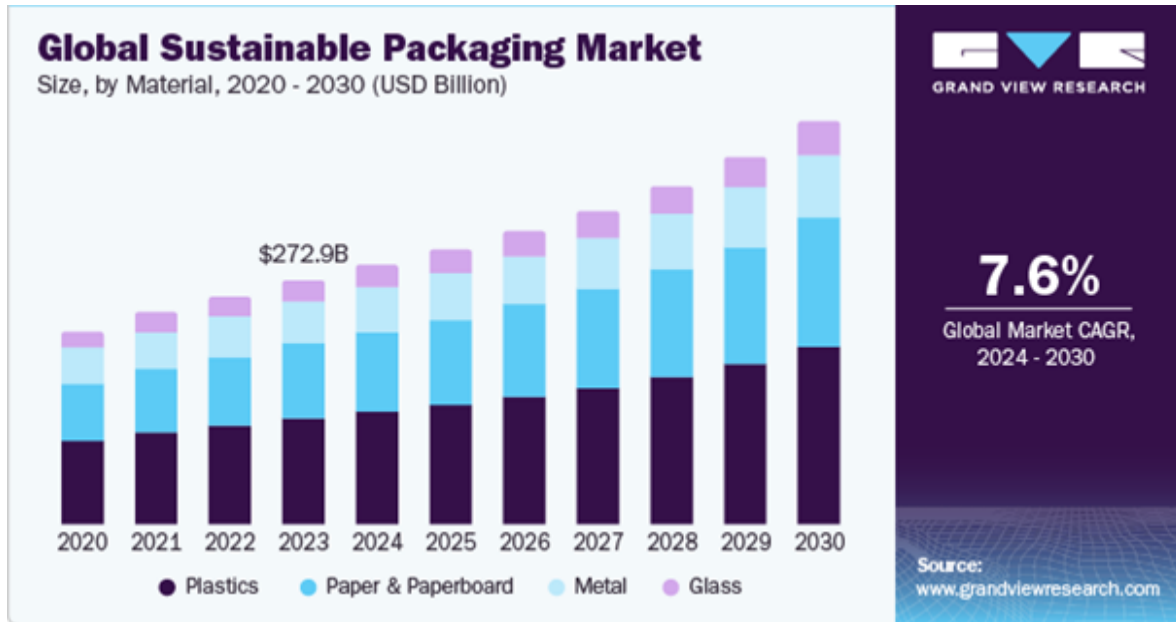
<https://bit.ly/4cpyJRp>

صورة رقم (19) توضح إحدى العبوات المعدنية المستخدمة لتعبئة الأعشاب الطبيعية

وقد شهد سوق التعبئة والتغليف المستدام العالمي نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة. في عام 2023، قُدِّر حجم هذا السوق بحوالي 272.93 مليار دولار أمريكي. من المتوقع أن يستمر هذا النمو القوي بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 7.6% خلال الفترة المتوقعة من عام 2024 وحتى عام 2030. يعزى هذا النمو المتزايد إلى ارتفاع الوعي العام بالتأثيرات البيئية. الناجمة عن استخدام مواد التعبئة والتغليف التقليدية، وخاصة البلاستيك. وقد أدى هذا الوعي المتزايد إلى ارتفاع كبير في الطلب العالمي. على حلول التعبئة والتغليف التي تتسم بالاستدامة والصدقية للبيئة. بالإضافة إلى ذلك، تلعب التشريعات الحكومية دورًا هامًا في هذا التحول. حيث تساهم قوانين حظر المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد. كما أن الحوافز المقدمة لتشجيع استخدام مواد التعبئة والتغليف الصديقة للبيئة. من المتوقع أن يكون لها تأثير إيجابي على نمو السوق خلال السنوات القادمة في عام 2023، استحوذت المواد البلاستيكية على الحصة الأكبر من السوق. حيث بلغت حصتها

من الإيرادات أكثر من 43% يعزى ذلك إلى أن مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية تتميز بوزنها الخفيف. مما يساهم في تقليل تكاليف النقل وانبعاثات الكربون الناتجة عن عمليات الشحن. كما أن إنتاج المواد البلاستيكية يعتبر غير مكلف نسبياً. مقارنة بمواد أخرى مثل الزجاج أو المعادن. ومع ذلك، من المتوقع أن يشهد قطاع الورق والورق المقوى نمواً قوياً. بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 8.1% خلال الفترة المتوقعة. يعتبر الورق والورق المقوى من المواد القابلة لإعادة التدوير بشكل كبير. كما أن البنية التحتية وعمليات إعادة التدوير الخاصة بها متطورة على مستوى العالم. وهذا يتوافق بشكل كبير مع مبادئ الاستدامة والاقتصاد الدائري.

والشكل رقم (6) يوضح نسب استخدام خامات التغليف المذكورة في التقرير العالمي لسوق التغليف للخامات المستدامة



<https://shorturl.at/Qfvh2>

شكل رقم (6) يوضح احصائية لاهم خامات التغليف المستدامة

3- ماهي احتياجات المستهلك المصري من الاعشاب الطبيعه المعبأه داخل المتاجر المحليه ؟



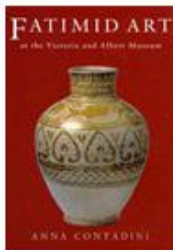
شكل رقم (7) يوضح لانفوجرافيك عن طبيعة احتياجات ومتطلبات المستهلك المستهدف لشراء الاعشاب الطبيعه

4- كيفية الاستفادة منه في توليد تصميمات مبتكرة لعبوات التغليف باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

ينبغي علينا قبل الحديث عن كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي ان نقوم بالتعريف عن تقنيات الذكاء الاصطناعي Intelligence Artificial : هي مجموعة من الأساليب والأدوات الحاسوبية التي تهدف إلى تمكين الآلات والبرامج من محاكاة القدرات الذهنية للبشر، مثل التعلم، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وفهم اللغة الطبيعية، وإدراك البيئة المحيطة.

ويتم ادارة تلك التقنيات باستخدام النص الموجه Prompt : هو عبارة وفقا لتقنية RTF عن نص مقسم الى ثلاث اجزاء رئيسية ، الجزء الاول وهو guide reference وهو الشخصية المطلوب من تطبيق الذكاء الاصطناعي الذى تريده ان يتبناه فى تنفيذ طلبك وليكن « تصرف كأنتك رسام ماهر ، تصرف كأنتك كاتب محتوىوهكذا »

الجزء الثانى وهو task او المهمة المطلوب منه تنفيذها وليكن « قم بتصميم شعار او كتابة مقالة عن فنون الخط العربى ..الخ الجزء الثالث وهو format والمقصود هنا طريقة التقديم للمهمة المطلوبة هل تريدها صورة او فيديو او صوت ..الخ فى التجارب العملية التالية سنقوم بالاعتماد على صور فوتوغرافيه كمرجعيه للزخارف الفاطمية الموضحة بالصورة رقم (20) وسنطلب من موقع Midjourney ان يقوم بتحليل تفاصيلها ثم سنقوم باخذ افضل تحليل لنقوم باضافة التفاصيل الفنية الخاصة بطبيعة خامه العبوة المطلوبة وتفاصيل التصميم الجرافيكي المراد تنفيذه على العبوة النهائية وسنقوم باختبار هذا النص الموجه على بقية تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Imagen Fx - Midjourney -Adobe fire fly -Le chat Mistral - copilot)

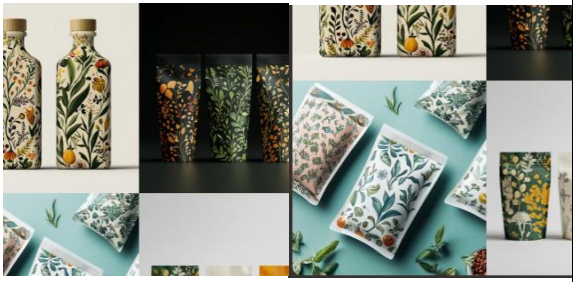
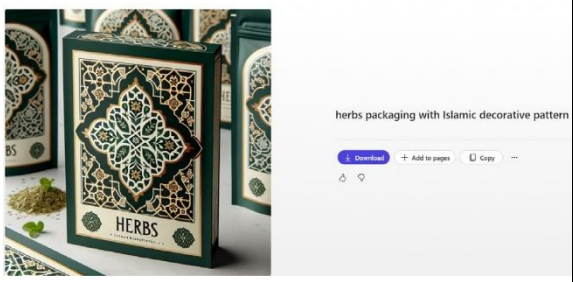
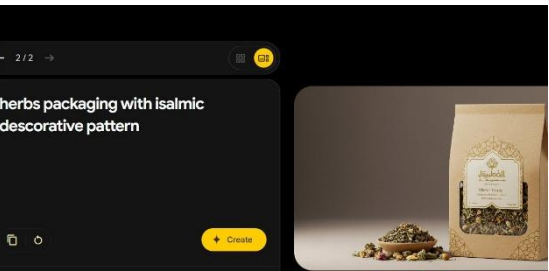
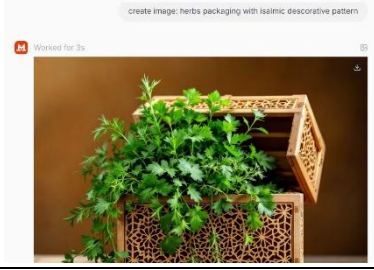


صورة رقم (20) توضح مشاهد للصور المرجعية لأشهر الأماكن الأثرية الفاطمية

<https://shorturl.at/IRXmA>

التجربة الاولى : هل الذكاء الاصطناعي قادر بشكل كامل انتاج عبوة تغليف على الطراز الاسلامى ؟
الموجه النص وصف : « herbs packaging with Islamic decorative pattern »

الابتكار	الهوية البصرية للطرز الفاطمي	الاستدامة البيئية فى اختيار الخامات	الخصائص الفنية والوظيفية
★	★★★	★★★	★★★

2- Midjourney 	★★	★★★	★	★
3- Copilot 	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
4- Imagen fx 	★★★★	★★★★★	★★★★	★★
5- Le chat Mistral 	★	★★★★★	★★★★★	★

نتائج التجربة الاولى:

لا يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي انتاج عبوة تغليف كامله المواصفات وتعتمد على الهوية الاسلاميه الفاطميه. أفضل نتيجة مقارنة لشكل المنتج النهائي من ناحية الخصائص الفنية والوظيفية هما مخرجات موقع fx Imagen و copilot من حيث تحقيق عنصر الحماية والحفظ ووجود اسم للمنتج على العبوة. أفضل نتيجة مقارنة لشكل المنتج النهائي من ناحية الاستدامة البيئية هي مخرجات موقع fx Imagen من حيث استخدام ورق الكرافت ويعتبر من الخامات الاكثر استدامة بيئياً.

أفضل نتيجة مقارنة لشكل المنتج النهائي من ناحية الجانب الابتكاري هي مخرجات موقع Copilot في معالجة الزخارف

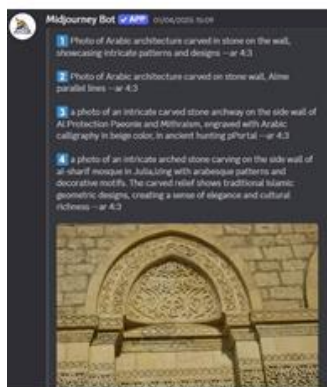
الاسلامية بصورة مقارنة للحقيقة ويليه موقع mistral chat Le

التجربة الثانية:

وصف التجربة:

يتم ادخال الصور المرجعية لاشهر التكوينات المكونة على الطراز الفاطمي حيث المشهد الاول موضح فى الصورة رقم (23) واجهة جامع الحاكم بامر الله ،أما المشهد الثانى موضح فى الصورة رقم (22) جزء من منبر الحاكم بامر الله وأيضا المشهد الثالث موضح فى الصورة رقم (21) إناء خزفي مزين بنقوش على الطراز الفاطمي وتظهر جليا فى الصور التفسيرات التى ظهرت باستخدام موقع Midjourney باستخدام النص الموجّه

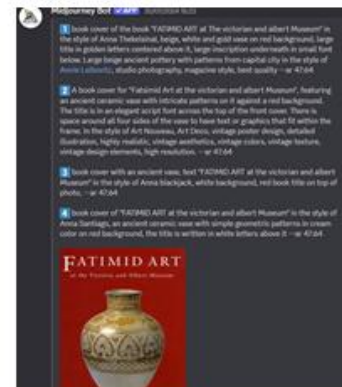
prompt »/describe this image..«



صورة رقم (23) واجهة جامع الاقمر



صورة رقم (22) منبر الحاكم بامر الله



صورة رقم (21) إناء خزفي مزين بنقوش على الطراز الفاطمي

وقد تم التعديل على التوصيف المناسب مع اضافته الخصائص الفنية المطلوب تنفيذها على عبوة التغليف المستخدمة لتغليف الاعشاب الطبيعى عن طريق النص الموجّه

prompt »/Imagine..«

النص الموجّه الاول:

Natural herbs Packaging design made from glass with wrapped paper label designed about brand «Egyptian treasures » each container has a single type rosemary or Zaatar or cinnamon or clove the design contain of arabesque patterns and decorative motifs. The carved relief shows traditional Islamic geometric designs, creating a sense of elegance and cultural richness --ar 4:3 highly detailed photography

النص الموجّه الثانى:

Natural herbs Packaging design made from glass with wrapped paper label designed about brand «Egyptian treasures » each container has a single type rosemary or Zaatar or cinnamon or clove the design contain of showcasing geometric patterns and decorative elements inspired by Islamic art, with rich wood tones and delicate inlay work. The design includes star-shaped motifs and floral designs, reflecting the beauty found throughout traditional Arabic architecture. --ar 16:9

النص الموجّه الثالث:

Natural herbs natural a packaging design stand for name «Egyptian Treasure» from craft paper and glass suitable for packaging spices such as cloves, ginger, and saffron, and the container should be inlaid with Islamic decorations from the Fatimid era with Islamic pattern with geometric patterns and floral motifs, set against a cream background. The design is flat vector

style, featuring vibrant blue, red, yellow colors. It includes intricate designs in the style of traditional Ottoman art - Variations (Strong)

Prompt Description 1		Natural herbs Packaging design made from glass with wrapped paper label designed about brand «egyptian treasures» each container has a single type rosemary or Zaatar or cinnamon or clove the design contain of arabesque patterns and decorative motifs. The carved relief shows traditional Islamic geometric designs, creating a sense of elegance and cultural richness --ar 4:3 highly detailed photography		
Reference Image	Midjourney		Adobe fire fly	أولاً : الموقع الإلكتروني
				
	★★★★★		★★★★★	الإيمتار
	★★★★★		★	جودة الصورة لنموذج الـ Midjourney
	★★★★★		★★★★★	الاستجابة السريعة في توليد التصميمات
Le chat mistral	Imagen fx		Copilot	ثانياً : الموقع الإلكتروني
				
	★★★★★		★★★★★	الإيمتار
	★★★★★		★★★★★	جودة الصورة لنموذج الـ Imagen fx
	★★★★★		★★★★★	الاستجابة السريعة في توليد التصميمات
				الثالث : التعليق على النتائج
	★★★★★		★★★★★	الإيمتار
	★★★★★		★★★★★	جودة الصورة لنموذج الـ Imagen fx
	★★★★★		★★★★★	الاستجابة السريعة في توليد التصميمات
	★★★★★		★★★★★	التعليق على النتائج

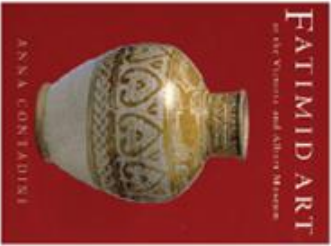
صورة رقم (٢٤) نتائج المعالجة الأولى للتصويرية الثانية

Prompt Description 2 natural herbs. Packaging design made from glass with wrapped paper label designed about brand "Egyptian treasures", each container has a single type rosemary or Zatar or cinnamon or clove the design contain of showcasing geometric patterns and decorative elements inspired by Islamic art, with rich wood tones and delicate inlay work. The design includes star-shaped motifs and floral designs, reflecting the beauty found throughout traditional Arabic architecture. --ar 16:9			
Reference Image	Midjourney		أولاً : المراجع الشفوي
			
	★★★★		
	★★★★		
	★★★★		
Le chat mistral	Imagen fx		أولاً : المراجع الشفوي
			
	★★★★		
	★★★★		
	★★★★		
Copilot	Copilot		أولاً : المراجع الشفوي
			
	★★★★		
	★★★★		
	★★★★		

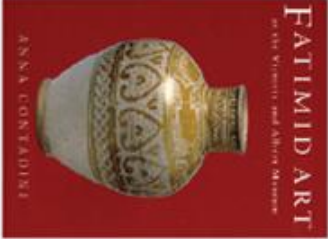
صورة رقم (٢٥) نتائج المعالجة الثانية للتجربة الثانية

Pyrrhoet Description 3 herbs natural a packaging design stand for name 'Egyptian Treasures' from craft paper and glass suitable for packaging spices such as cloves, ginger, and saffron, and the container should be inlaid with Islamic decorations from the Fatimid era with Islamic pattern with geometric patterns and floral motif, set against a cream background. The design is in vector style, featuring vibrant blue, red, yellow colors. It includes intricate designs in the style of traditional Moroccan art - Variations (Strong)					
Reference Image Le chat mistral 	Midjourney 	Adobe Fire Fly 	أولاً : المواقف الفنية		
Imagen fx 	Copilot 				
الإيجكس تطوير تصميمات تغليف الاستخدام الجديد في تطوير التصميمات التخصص: الفنون والحرف					
الإيجكس تطوير تصميمات تغليف الاستخدام الجديد في تطوير التصميمات التخصص: الفنون والحرف					
الإيجكس تطوير تصميمات تغليف الاستخدام الجديد في تطوير التصميمات التخصص: الفنون والحرف					
الإيجكس تطوير تصميمات تغليف الاستخدام الجديد في تطوير التصميمات التخصص: الفنون والحرف					
الإيجكس تطوير تصميمات تغليف الاستخدام الجديد في تطوير التصميمات التخصص: الفنون والحرف					

صورة رقم (٢٦) نتائج المعالجة الثالثة للتجربة الثانية

Prompt Description 4 Neuralbats a packaging design stand for name "Egyptian Treasure" from craft paper and glass suitable for packaging spices such as cloves, ginger, and saffron, and the containers should be inlaid with Islamic decorations from the Fatimid era with Islamic pattern with geometric patterns and floral motifs, set against a cream background. The design is flat vector style, featuring vibrant blue, red, yellow colors. It includes intricate designs in the style of traditional Ottoman art - Variations (Strong) - Variations (Strong) by Then make a display of the printed paper label separately from the package.			
			أولاً: البراق الشريعة
Reference Image	★★★★★	★★★★★	الإيكتور
	★★★★★	★★★★★	فهرية تسمية بطور واطفي
	★★★★★	★★★★★	استعمارة جديدة في بطور واطفي
	★★★★★	★★★★★	الشمس طلبة واطفي
	★★★★★	★★★★★	تليبا: البوليغ المجلية
Le chat mistral			الإيكتور
★★★★★	★★★★★	★★★★★	فهرية تسمية بطور واطفي
★★★★★	★★★★★	★★★★★	استعمارة جديدة في بطور واطفي
★★★★★	★★★★★	★★★★★	الشمس طلبة واطفي

صورة رقم (٢٧) نتائج المعالجة الرابعة للتجربة الثانية

Prompt Description 5 Natural herbs flat rectangle paper label 20 cm *10 cm designed about brand "Egyptian treasures" has a rosemary photo. The design should evoke a sense with Islamic decoration from the Fatimid era with Islamic pattern with geometric patterns and floral motifs, set against a cream background. The design is flat vector style, featuring vibrant blue, red, yellow colors				
Reference Image Le chat mistral 	Midjourney 	Adobe fire fly 	أولاً : التوقيع الفني	
				الإيجار
				لهوية التجارية تميز و تغطي
				الاستدامة الحيوية في التغير المناخي
				الخصائص الفنية والوظيفية
Reference Image Le chat mistral 	Imagen fx 	Copilot 	ثانياً : التوقيع التجارية	
Reference Image Le chat mistral 	Midjourney 	Adobe fire fly 	أولاً : التوقيع الفني	
				الإيجار
				لهوية التجارية تميز و تغطي
				الاستدامة الحيوية في التغير المناخي
				الخصائص الفنية والوظيفية
Reference Image Le chat mistral 	Imagen fx 	Copilot 	ثانياً : التوقيع التجارية	

صورة رقم (٢٨) نتائج المعالجة الخاصة للتجربة الثانية

تحليل نتائج المعالجة الاولى الموضحة بالصورة رقم (24)

بالنسبة لمعيار الابتكار وابرار الهوية الاسلامية الفاطمية : كانت افضل النتائج من تطبيق Copilot حيث حافظ على نفس التفاصيل الموجودة فى الصورة الرئيسية يليها نتائج تطبيق Midjourney بينما نتائج تطبيق firefly Adobe هي الابدع فى تنفيذ تصميم مبتكر قريب من الطراز الفاطمى .
 . بالنسبة لمعيار الاستداده البيئية فى اختيار الخامات : جميع النتائج من جميع التطبيقات فى تجسيد واقعه خامتى الورق والزجاج بشكل أقرب للنموذج النهائى لعبوة التغليف .
 . بالنسبة لمعيار الخصائص الوظيفية مثل كتابة العلامة التجارية «Egyptian» «treasures» : لم يتحقق ذلك الا فى نتائج تطبيق journey Mid بجانب ضعف جودة تفاصيل الكتابات تظهر بشكل واضح فى نتائج تطبيق fx Imagen وكذلك تطبيق

Le chat Mistral و Copilot .

تحليل نتائج المعالجة الثانية الموضحة بالصورة رقم (25)

بالنسبة لمعيار الابتكار وابرار الهوية الاسلامية الفاطمية : كانت افضل النتائج من تطبيق Mistral chat وكذلك نتائج تطبيقات Midjourney حيث ظهرت جلياً ابراز شكل النجمة الثمانية واستكمال بقية المشهد بزخارف اسلامية واضحة التفاصيل
 . بالنسبة لمعيار الاستداده البيئية فى اختيار الخامات : جميع النتائج من جميع التطبيقات فى تجسيد واقعه خامتى الورق والزجاج بشكل أقرب للنموذج النهائى لعبوة التغليف .
 . بالنسبة لمعيار الخصائص الوظيفية مثل كتابة العلامة التجارية «Egyptian» «treasures» : لم يتحقق ذلك الا فى نتائج تطبيق journey Mid من حيث معالجة العلامة التجارية يليها نتائج تطبيق fx Imagen بينما النتائج الاقل فى تحقيق هذا

Le chat Mistral و Adobe firefly . تطبيق نتائج فى كانت المعيار

تحليل نتائج المعالجة الثالثة الموضحة بالصورة رقم (26)

. بالنسبة لمعيار الابتكار وابرار الهوية الاسلامية الفاطمية : كانت افضل النتائج من تطبيق journey Mid حيث حافظ على نفس التفاصيل الموجودة فى الصورة الرئيسية وكذلك نتائج تطبيق fx Imagen و I بينما لم يتحقق ذلك فى نتائج تطبيق firefly Adobe و Copilot حيث تضمنت زخارف مبهمه التفاصيل وغير واضحة لاي اتجاه تصميمى او لاي طراز فنى واضح .
 . بالنسبة لمعيار الاستداده البيئية فى اختيار الخامات : جميع النتائج من جميع التطبيقات فى تجسيد واقعه خامتى الورق والزجاج بشكل أقرب للنموذج النهائى لعبوة التغليف .
 . بالنسبة لمعيار الخصائص الوظيفية مثل كتابة العلامة التجارية «Egyptian» «treasures» : لم يتحقق ذلك الا فى نتائج تطبيق journey Mid من حيث معالجة العلامة التجارية يليها نتائج تطبيق fx Imagen بينما النتائج الاقل فى تحقيق هذا

Le chat Mistral و Adobe firefly . تطبيق نتائج فى كانت المعيار

تعتبر نتائج المعالجة الرابعة هي طبق الاصل من نتائج المعالجة الثالثة الموضحة بصورة رقم (26) ماعدا الجزء الخاص المطلوب بفصل الملصق المطبوع واظهاره بشكل منفصل كما هو مطلوب في النص الموجّه prompt فلم تتمكن نتائج التطبيقات الخمسة من فصل التصميم الجرافيكي الموجود على عبوة التغليف وان كانت نتائج تطبيق fx imagen وتطبيق Copilot قد اظهرت بعض النتائج لملصقات ثنائية الابعاد موضح عليها اسم العلامة التجارية المطلوبة

«Egyptian treasures»

تحليل نتائج المعالجة الخامسة الموضحة بالصورة رقم (28)

بالنسبة لمعيار الابتكار وابرار الهوية الاسلامية الفاطمية : كانت افضل النتائج من تطبيق fx Imagen حيث اظهرت التفاصيل الزخرفية الاسلامية بجانب اظهار صورة واضحة لعناصر الاعشاب الطبيعية بينما بقية التطبيقات كانت بمثابة تكوينات زخرفية عشوائية لا تمت بصلة للطراز الاسلامي .
بالنسبة لمعيار الاستداهم البيئية في اختيار الخامات : جميع النتائج من جميع التطبيقات في تجسيد واقعيه خامتى الورق والزجاج بشكل أقرب للنموذج النهائي لعبوة التغليف .
بالنسبة لمعيار الخصائص الوظيفية مثل كتابة العلامة التجارية : «Egyptian» «treasures» تم تحقيق ذلك في نتائج تطبيق fx Imagen ومن خلال وضعيه صورة الاعشاب الطبيعية في منتصف الملصق الجرافيكي بجانب وضوح اسم العلامة التجارية
«Egyptian» «treasures» مع تنفيذ الابعاد المطلوبة كما هو في النص الموجّه وهى تصميم ملصق ابعاده *20 10 سم.

النتائج:

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في توليد الصور الفوتوغرافية لايمكنها التوليد التلقائي لتصميم مبتكر يصلح تصميم تغليف.
- يجب ادخال وصف مفصّل عن طبيعة تصميم عبوة التغليف المطلوبة وهى تشمل البنود التالية (نوع المنتج المراد انتاجه +نوع الخامات المستخدمة للعبوة الاساسية + نوع الخامة المستخدمة في طباعة التصميم الخارجى + وصف لطبيعة التفاصيل المطلوب توليدها داخل التصميم بما فيه اسم العلامة التجارية).
- تناول التراث المصرى الفاطمى بمنظور حديث فى تصميم التغليف الدعائى يعظّم الجانب الوظيفى وفى نفس الوقت يساهم فى تأصيل الهوية المصرية.
- مازالت توجد صعوبة فى معالجة توليد الكتابات سواء باللغة العربية او اللغة الانجليزية بجانب الى عدم امكانية اضافة مواصفات فنية حقيقية مثل : تاريخ الصلاحية - مكونات المنتج ..الخ
- استلهم اتجاه تصميمى معاصر من الحقبة الاسلامية الفاطمية هو دليل على ثراء التاريخ المصرى بمختلف اتجاهاته مع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للحصول على تصميمات معاصرة لعبوات التغليف المختلفة.

التوصيات:

- القيام بمزيد من الدراسات تتعلق بكيفية الاستفادة من التراث الفاطمى الاسلامى لتحقيق الهوية الثقافية فى مجال تصميم التغليف الدعائى على مختلف مستوياته.

• ضرورة الاستفادة من الصياغات التصميمية للرموز في التراث الفاطمي الإسلامي في تصميمات جديدة تعيد إحياء التراث الفاطمي الإسلامي وتخلق أسلوباً معاصراً يتواءم مع تحديات العصر.

• مقاومة التبعية الفكرية الغربية والقوالب النمطية في التصميم والاستفادة من الحلول العملية في تصميم التغليف الدعائي وتطويره ليكون رسالة تتحدث جلياً عن قوة الهوية المصرية الإسلامية

• ضرورة الاهتمام بدراسة الفن المصري القديم واستلهام منه اتجاهات تصميمية معاصرة تلائم اتجاهات الفنون التطبيقية.

• استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتيح إمكانية التعديل على الوصف أكثر من مرة مع إضافة بعض

الميزات الخاصة برفع دقة جودة الصورة وتعديل أبعاد الصورة مع إضافة الخلفيات والتعامل مع صور مرجعية للبدء في بناء الفكرة المطلوبة.

• تعظيم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير تصميم التغليف لشتى المنتجات خاصة المنتجات التي يتم تصديرها للخارج بهدف إكساب قيمة مضافة للمنتج من الناحية التسويقية والتأكيد على الهوية المصرية

المراجع:

الرسائل العلمية :

1. suzan Mohamed Farhat (2016), Asar el-teqanyat el-hadisa le ta'meen 3obwat el-taghleef 3ala 7emayetha men 3amalyat el-taqleed ma3 el-tatbe2 3ala 3obwat el-montagat el-ghiza2eya, resalet magisteer, ghayr manshoora, Koleyat el-Fonoon el-Tatbe2eya, safha.(68–72)
2. Tamer Ali Abd El-Megid (2008), El-nozom el-teknologeya el-motatawera el-mortena le manzoomet el-ta3be2a wel-taghleef le entag el-3obwat el-blastikeyya el-mortena, resalet doktara, ghayr manshoora, Koleyat el-Fonoon el-Tatbe2eya, safha 13 .

الابحاث العلمية :

1. STEFANO CARBONI , ISLAMIC GLASS EAST AND WEST, Curator and Administrator, Department of Islamic Art, The Metropolitan Museum of Art, New York, USA

الكتب العربية :

1. Abd El-Rahman Ali El-Haggy, Gawaneb men el-7adara el-Islamiyya – Maktabet El-Sahwa – El-Teb3a El-Oula – 1979.
2. Afify El-Bahnasawy, Fonoon El-3emara El-Islamiyya – Dar El-Helal b Masr – 1977.

الروابط الالكترونية :

1. <https://gingersauce.co/key-elements-of-brand-identity-design/> access date: 3/8/2024
2. <https://www.rcco.uk/learn/brand-identity-checklist> , access date: 13/5/2024
3. <https://www.originltd.com/blog/amber-vs-clear-glass-bottles-which-is-best/#:~:text=Light%20Sensitivity%3A%20If%20your%20product,amber%20glass%20bottles%20are%20the> , access date:24/2/2024
4. <https://www.fidel-fillaud.com/en/advice/food-packaging-glass#:~:text=Reusability%3A%20glass%20packaging%20can%20be,reused%20by%20consumers%20or%20professionals> , access date: 1/5/2024
5. <https://www.levapack.com/guide-for-packaging-herbs-and-spices/> access date:3/5/2024

.6 <https://www.fao.org/4/v5380e/v5380e09.htm#:~:text=A%20herb%20or%20spice%20that,different%20packs%20for%20different%20markets>. access date: 2/6/2024

.7 <https://shorturl.at/R1MzG> , access date:12/4/2024