

"تأثير تصميم التغليف على الأداء الوظيفي والجمالي لعبوات الأعشاب المعبأة محلياً في محافظة أسوان"

The impact of packaging design on the functional and aesthetic performance of locally packaged herbal products in Aswan Governorate

د. أسماء عبد المنعم حسين

مدرس، قسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية، جامعة 6 أكتوبر، Asmaa.abdelmonem.arts@o6u.edu.eg

د. مها أمين محمد شعبان

مدرس، قسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، maha-amin@a-arts.helwan.edu.eg

ملخص البحث	كلمات دالة
ملخص البحث: تعد صناعة منتجات الأعشاب في أسوان أحد مقومات الاقتصاد المحلي، إذ تتميز بمنتجات طبيعية ذات خصائص علاجية ووقائية مميزة، ومع زيادة الطلب على هذه المنتجات وتزايد متطلبات المستهلك في تحسين جودة صلاحيتها، أصبح تصميم التغليف لهذه المنتجات أمراً ضرورياً نظراً لأهمية دور التغليف في سلاسل التوريد في الحفاظ على المنتج في جميع مراحل وصوله إلى المستهلك، وتواجه صناعة منتجات الأعشاب في أسوان العديد من التحديات تتمثل في نقص جودة التغليف وتصميم العبوات، ومن ثم كان من الضروري تطوير حلول تصميمية لعبوات تغليف منتجات الأعشاب بأسوان تدمج بين الحداثة والاقتصاد في التكلفة وتكون أكثر جاذبية للمستهلك، فضلاً عن حفاظها على جودة وصلاحية المنتج، مع محاولة الربط بين التوجهات التصميمية المعاصرة في تصميم العبوات وتوظيف المقومات التراثية لحضارة أسوان للحفاظ على الهوية الحضارية لها مما يساهم في تسويق المنتجات. مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث في ضعف جودة وتصميم عبوات تغليف منتجات الأعشاب بمحافظة أسوان مما ينعكس سلباً على مظهر العبوة وكفاءتها في حماية المنتج المعبأ أثناء النقل والتخزين ويقلل من قدرتها التنافسية في الأسواق. هدف البحث: يهدف البحث إلى اقتراح حلول تصميمية إقتصادية سواء بنائية أو جرافيكية لتغليف منتجات أعشاب أسوان، تحقق الحماية والجاذبية وتعكس الهوية الحضارية لها، بما يعزز ثقة المستهلك ويرفع القيمة التسويقية له ويساهم في تعزيز تنافسية المنتج محلياً. منهج البحث: اعتمدت الدراسة على تطبيق المنهج الوصفي التحليلي والتطبيقي، حيث تم عمل إستبيان لإستطلاع آراء المستهلكين حول تغليف منتجات محافظة أسوان وجمع النتائج وتحليلها، ثم اقتراح تصميمات بنائية وجرافيكية جديدة للعبوات مقارنة بالعبوات المحلية بالسوق المصري من حيث الشكل البنائي والجرافيكي والخامة المستخدمة.	منتجات أعشاب أسوان- تصميم التغليف - التصميم البنائي والجرافيكي- التغليف الفعال- التغليف الغذائي Aswan Governorate Products – Packaging Design – Structural and Graphic Design – Effective Packaging – Food Packaging

Paper received August 9, 2025, Accepted October 16, 2025, Published online November 1, 2025

الأسواق المحلية.

مشكلة البحث Statement of the Problem:

ضعف جودة عبوات تغليف منتجات الأعشاب مما يؤثر على مظهر وجودة المنتج المعبأ ويؤدي إلى تلفه أثناء النقل والتخزين، نظراً لسوء جودة التغليف أو أساليب التعبئة والتخزين مما ينعكس سلباً على رضا المستهلكين.

وجود قصور في تطبيق حلول التغليف الجمالية والتي تتناسب مع منتجات أسوان سواء من حيث الشكل البنائي أو الجرافيكي والتي يمكن من خلالها الحصول على قيمة جمالية مضافة تحقق الجاذبية المطلوبة بالمظهر الخارجي للمنتجات وتعمل على تحسين الإقبال على عملية الشراء

أهداف البحث Research Objectives:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في اقتراح حلول تصميمية إقتصادية جديدة ومبتكرة لعبوات تغليف منتجات الأعشاب التي تتميز بها محافظة أسوان بحيث تعكس الهوية البصرية الحضارية للمحافظة وذلك من أجل جذب المستهلك وتحسين الإقبال على شراء المنتجات، فضلاً عن تحقيق سلامة المنتجات وعدم تلفها أثناء النقل والتخزين، مما يساهم في تعزيز تنافسية المنتجات داخل المجتمع المحلي عبر تصميم وأنتاج عبوات تغليف تحقق الإستدامة وتقلل من التكلفة.

أهمية البحث Research Significance:

- تعزيز القدرة التنافسية من خلال اقتراح حلول عملية لتصميم عبوات تغليف إقتصادية تتلائم مع منتجات أسوان وتحقق

مقدمة Introduction:

تعد الأعشاب الطبية من أهم الموارد الطبيعية التي تشتهر بها محافظة أسوان، إذ تحظى بسمعة واسعة لما تتمتع به من خصائص علاجية وقيمة اقتصادية كبيرة، سواء في مجال الاستهلاك المحلي أو التصدير. وتتميز الأعشاب المنتجة في أسوان بكونها طبيعية بالكامل وخالية من المكونات الكيميائية، فضلاً عن تنوع استخداماتها في العديد من التطبيقات العلاجية والوقائية. وعلى الرغم من توافر المقومات البيئية والمناخية المتميزة التي تمتلكها مصر لإنتاج النباتات الطبية والعطرية، إلا أن مساهمة هذا القطاع في الصادرات الزراعية ما تزال محدودة، إذ لا تتجاوز نحو 5.7% من إجمالي الصادرات الزراعية (Alewa & Ahmed, 2024) مما يعكس الحاجة إلى تطوير منظومة الإنتاج والتسويق لتلك المنتجات. ويُعد التغليف أحد العناصر الأساسية في الحفاظ على جودة مكونات النباتات الطبية والعطرية وحمايتها من التلوث وتقليل الفاقد أثناء التداول والتخزين (Marcelino et al., 2023). إلا أن الممارسات السائدة في بعض أسواق العطارة بأسوان ما تزال تقليدية، حيث تُعرض الأعشاب في أوعية مكشوفة لا تراعي اشتراطات التعبئة السليمة، مما يؤدي إلى تدهور مكوناتها وانخفاض قيمتها نتيجة التعرض للحرارة أو الملوثات البيئية. ومن هذا المنطلق، ركز البحث على تصميم نماذج تغليف مخصصة لعدد من منتجات الأعشاب التي تشتهر بها أسوان مثل الكردي، والدوم، والخروب، والتمر الهندي، بهدف توظيف مفاهيم الحداثة في مجال تصميم العبوات مع الحفاظ على الهوية البصرية والتراثية للمكان، بما يساهم في رفع القيمة الجمالية والوظيفية للمنتج وتعزيز قدرته التنافسية في

Asmaa Hussein, Maha Shaaban (2025), The impact of packaging design on the functional and aesthetic performance of locally packaged herbal products in Aswan Governorate, International Design Journal, Vol. 15 No. 6, (November 2025) pp 545-557

CITATION

تساعد على الترويج له، ولا يمكن للتصميم المرئي والجرافيكي أن يقوم بهذه الوظيفة إلا في حالة نجاح تصميم العبوة في القيام بوظائفها، بالإضافة إلى مراعاة أن تكون جميع المعلومات المتوفرة على ملصق العبوة صحيحة ومتوافقة مع المعايير القانونية والبيئية ومتطلبات السوق (شعبان، 2023).

- الإحتواء: العبوة يجب أن تحتوي على كمية محددة من المنتج للحفاظ عليه، وتحدد هذه الكمية وفقاً للحجم أو الوزن أو العدد بما يساهم في تسهيل عملية المناولة، كما ينبغي مراعاة عنصرى التكلفة والمتانة عند تصميم العبوة، لذا يُفضل الاتجاه نحو استخدام التغليف المضغوط الذي يقلل من الفراغات الداخلية ويزيد من قدرة العبوة على تحمل ضغط الرص، حيث أن وجود مساحات مهترجة داخل العبوة يعني إهداراً في الخامات وارتفاعاً غير ضروري في تكاليف النقل، بينما يساهم التغليف المقنن في تقليل تكاليف التخلص من العبوة بعد الاستخدام، بشرط ألا يؤثر ذلك على سلامة المنتج وجودته. (شعبان، 2023).

- الحماية: يُعدّ عنصر الحماية من أهم وظائف العبوة، إذ يجب أن توفر حماية فعالة لمحتواها من المخاطر والعوامل الخارجية مثل الصدمات، والاهتزازات، والضغط، ودرجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة، والتلف، والكسر وغيرها من المؤثرات البيئية. وتُصنّف الظروف البيئية المؤثرة إلى نوعين رئيسيين: التأثيرات الميكانيكية مثل الصدمات، والاهتزازات، والأحمال؛ ويُراعى لمواجهة أن تكون العبوة قادرة على امتصاص الصدمات والاهتزازات وتحمل الضغط أثناء النقل والتخزين، أما التأثيرات البيولوجية والفيزيائية مثل تأثير الغازات، والضوء، والحرارة، والرطوبة، وهنا يجب استخدام مواد تعبئة ذات حاجز قوي يقلل من النفاذية ويحافظ على سلامة المنتج وجودته طوال فترة التخزين والعرض (Han, 2005).

3- تصنيف تغليف المنتجات: تصنف المنتجات الرئيسية في منظومة التغليف إلى ما يلي: منتجات غذائية وزراعية – منتجات دوائية وطبية – منتجات كيميائية – منتجات إلكترونية وكهربائية – منتجات مستحضرات التجميل – منتجات الشحن والتصدير (شعبان، 2023)، وقد تمّ تركيز الضوء في هذا البحث على المنتجات الزراعية مثل النباتات والأعشاب المجففة، على سبيل المثال منتجات الكركدية المجففة، والدوم، والتمر الهندي المجفف، إلى غيرهم من المنتجات والتي تشتهر بها محافظة أسوان.

4- التغليف الفعال Active Packaging :

يستخدم التغليف الفعال أو النشاط للحفاظ على المنتج الغذائي وإطالة فترة صلاحيته، ويمكن تعريفه بأنه " التغليف الذي يقوم بتغيير الظروف الخاصة بالمنتج الغذائي المعبأ بغرض زيادة صلاحية المنتج أو تحسين الأمان والخواص الحسية ومن ثم الحفاظ على جودة المنتج المعبأ (يوسف وعبدالمحسن، 2010)، وتهتم تقنيات التغليف الفعال بشكل أساسي بالمواد التي تمتص الأكسجين، الرطوبة، ثاني أكسيد الكربون، والبخر للحفاظ على جودة المنتج وزيادة فترة صلاحيته. يتم ذلك من خلال دمج أنظمة الإمتصاص داخل خامة التغليف أو إضافتها في العبوة عبر أكياس أو بطاقات أو أفلام توضع في الفراغ العلوي دون ملامسة مباشرة للمنتج. وتُعدّ ممتصات الأكسجين (مثل مركبات الحديد وحمض الأسكوربيك ascorbic acid) و ممتصات الرطوبة (مثل السليكا جل) من أكثر الأنواع شيوعاً، حيث تُستخدم للحد من نمو الميكروبات والفطريات والحفاظ على صلاحية المنتج وجودته.

4-1- المركبات الطبيعية كبديل عن المواد الحافظة الاصطناعية: في الآونة الأخيرة أصبح يشكل استخدام أنظمة التغليف القابلة للتحلل الحيوي المعززة بالمركبات الطبيعية مثل استخدام مركبات مشتقة من النباتات الطبيعية مثل مركبات الشاي، والأوريغانو، والقرفة، والقرنفل، والنعناع، وإكليل الجبل، وعشب الليمون وما إلى ذلك، اتجاهًا حديثاً كبديل للمواد الحافظة الصناعية. حيث

الإستدامة.

• تعزيز الإقتصاد المحلى لصناعة وأنتاج الأعشاب بمحافظه أسوان، من خلال التخلص من المعوقات التى تتسبب فى تلف المنتجات وعزوف المستهلك عن الشراء والمترتبة على عدم تغليف تلك المنتجات بالجودة المطلوبة وعدم توافر الوعى الكافى بأهمية تطوير التصميم الخاص بالعبوات المتداولة فى أسوان بصفة عامة، وصناعة الأعشاب بصفة خاصة.

فروض البحث Research Hypothesis :

1. يساهم تطوير تصميم عبوات التغليف لمنتجات أسوان سواء من حيث التصميم البنائي أو الجرافيكي للعبوة على تحسين القدرات التنافسية للشركات المنتجة مما يؤدي إلى ترويج المنتج المحلى وتسويقه بشكل أفضل.

2. يؤثر ضعف جودة تغليف منتجات الأعشاب إلى عدم حفظ المنتج بشكل آمن مما يؤثر على صلاحية المنتجات ويؤدى إلى عزوف المستهلك عن الشراء.

منهج البحث Research Methodology:

أتبع الباحثين المنهج الوصفى التحليلي لدراسة واقع تغليف منتجات الأعشاب في محافظة أسوان. وذلك من خلال جمع البيانات الميدانية وتحليل عينات من العبوات المتداولة بالسوق المحلى، لفحصها من حيث الشكل البنائي، التصميم الجرافيكي، الخامات المستخدمة، والوظائف الوقائية والجمالية للعبوة. ثم استخدم إستبيان ميداني لاستطلاع آراء المستهلكين حول تلك العبوات بهدف تحديد جوانب القصور ونقاط الضعف التصميمية والفنية. وقد أجري تحليل لنتائج الإستبيان لاستخلاص المؤشرات اللازمة لتطوير الحلول التصميمية المناسبة.

ثم تم استخدام المنهج التجريبي التطبيقي لتصميم وتنفيذ مجموعة من النماذج المقترحة لعبوات تغليف جديدة تعتمد على نتائج التحليل السابق، مع إدخال معالجات بنائية وجرافيكية مبتكرة تحسن من أداء العبوة وتبرز الهوية التراثية المميزة لأسوان. وتمت مقارنة النماذج التجريبية بالعبوات المحلية الموجودة في السوق من حيث الشكل البنائي، والأسلوب الجرافيكي، والخامة، ودرجة الجاذبية التسويقية، للوصول إلى تصميمات أكثر كفاءة وجاذبية تساهم في رفع جودة وتنافسية منتجات الأعشاب.

7- حدود البحث Research Limits:

- الحدود الزمنية : الفترة الزمنية التي أجريت خلالها الدراسة (2023-2025).

- الحدود الموضوعية والمكانية: دراسة عبوات تغليف منتجات أعشاب أسوان المتوفرة في الأسواق المحلية المصرية.

أولاً: الإطار النظري للبحث Theoretical Framework

1- تصميم التغليف: يعد التغليف جزء لا يتجزأ من أي منتج، كما أن المنتج ووجهته النهائية يلعبان دوراً أساسياً في تحديد خامة العبوة وتصميمها البنائي وكفاءتها المطلوبة، ويشمل تصميم التغليف كل من التصميم البنائي والجرافيكي للعبوة، فالتصميم البنائي الناجح هو من يحافظ على المنتج بكفاءة عالية ويتميز بسهولة الإستخدام من حيث فتح وغلق العبوة وسهولة رصها على الأرفف في المتاجر وعدم شغلها حيزاً زائداً عن الحاجة مما يسهل من عملية التخزين والشحن وكذلك العرض، كما يعد التصميم الجرافيكي وسيلة هامة لتحقيق الإتصال بين المنتج والمستهلك، ويجب أن تتناسب العبوة مع الغرض المستخدم، وأن يتم إختيار الألوان المناسبة للعبوة بحيث تتناغم العناصر فيها سواء خطوط وألوان (صبيح شيرين، 2022)، ومن الاعتبارات الهامة التي يجب توافرها لتحقيق وظائف العبوة ما يلي:

2-وظائف عبوات التغليف

- الترويج للعبوة: تعتبر العبوة هي البائع الصامت للمنتج والتي

6- طرق المعالجة للأعشاب المجففة: ويقصد بطرق معالجة الأعشاب المجففة الإجراءات التي تهدف إلى منع تلوثها أو تلفها وضمان سلامتها وصلاحياتها للاستهلاك، وذلك من خلال مراعاة تطبيق اشتراطات السلامة في جميع مراحل التخزين والنقل والتداول لضمان بيئة نظيفة وأمنة تقلل من فرص التلوث أو التلف، وتتمثل طرق المعالجة الأولية للأعشاب المجففة فيما يلي: (منظمة الأغذية والزراعة، 2004):

1-6- التنظيف: قبل التجفيف، يتم إزالة الشوائب والمواد الغريبة من الأعشاب، سواء كانت نباتية (أجزاء جذور أو سيقان)، أو معدنية، وتُغسل الجذور جيداً وتُغربل البذور للتحقق من الرمل والمواد الغريبة. (عبد الله وآخرون، 2022)

2-6- التجفيف: تهدف عملية التجفيف إلى إزالة الماء من خلايا النباتات لتنشيط نشاط الأنزيمات ومنع تلف المركبات الفعالة، مع الحفاظ على الخصائص الفيزيائية والكيميائية للأعشاب. ويجب توفير ظروف مثالية من درجة الحرارة والرطوبة، لتجنب نمو الحشرات والفطريات خلال التخزين (Smith & Kumar, 2021).



شكل رقم (2): إضافة مادة السليكا لامتصاص الرطوبة وإطالة العمر الافتراضي للمنتج

3-6- التعبئة والتخزين: ويعتمد نوع التعبئة على طبيعة الأعشاب واستخدامها محلياً أو للتصدير، فبعض الأوراق والأعشاب تُعبأ على هيئة بالات وترتبط جيداً داخل حقائب من الخيش ثم تُغلق جيداً من جميع الجهات، أما النباتات التي يتأثر محتواها بالرطوبة فتُغلف في عبوات مضادة للرطوبة، ويُضاف أحياناً مادة مثل السليكا جل (شكل رقم 2) لامتصاص الرطوبة وإطالة العمر الافتراضي. ويجب أن يكون مكان التخزين منخفض الحرارة وجيد التهوية، ويفضل أن تكون درجة حرارة ما بين 5-13 °C، ورطوبة نسبية بين 33.7-45%. حيث أن التخزين غير السليم يؤدي إلى التحلل الأنزيمي، وتغير اللون والرائحة، ونمو الفطريات (FAO, 2020).

7- وهناك عدة طرق لحفظ المنتج أثناء التخزين:

1-7- التجفيف بالجو المعدل (MAP) Modified Atmosphere Packaging:

يعرف التجفيف المعدل جويًا أو التجفيف بالتفريغ بأنه تقنية تستخدم لإطالة فترة صلاحية المنتجات القابلة للتلف، ويُستخدم هذا النوع من التجفيف بشكل أكبر مع الصناعات الغذائية للحفاظ على نضارة وجودة المنتجات عن طريق إستبدال الهواء داخل العبوة بخليط غازي معدل flushing Gas يتم تخصيصه للمنتج ومتطلبات الحفظ، وغالباً ما يكون نيتروجين أو ثاني أكسيد الكربون لخفض النمو الميكروبي وتأخير التلف الأنزيمي للمنتج مع إطالة العمر التخزيني له.

2-7- التعبئة بالتفريغ (Vacuum Packaging): ويتم من خلاله تفريغ وإزالة لكل الهواء الموجود داخل العبوة، ويعقب ذلك مباشرة غلق أو لحام العبوة، وتهدف جميع هذه الطرق إلى إطالة العمر التخزيني لمنتجات الأعشاب، والحفاظ على جودتها ومحتواها الفعّال، مع الحد من الاعتماد على المواد الحافظة الكيميائية (Rahman & Dutta, 2023).

ثانياً الإطار التطبيقي للبحث: ويتضمن الإطار التطبيقي عدة محاور تشمل مايلي:

تتميز هذه المستخلصات بأن لها تأثير مثبط ضد العديد من الكائنات الحية الدقيقة الضارة (مرزوق، الحسانين، الخميسي، & ريعان، 2020). مما يساهم في إطالة العمر الافتراضي للمنتجات الغذائية وحمايتها من التلوث، سواء عبر التلامس المباشر أو أنظمة التغليف غير المباشرة مثل الأغشية والأفلام والطلاءات. وقد تناول البحث استخدام Lemongrass كبديل للمواد الكيميائية الاصطناعية في التغليف، وتُعرف عادةً باسم حشيشة الليمون *Cymbopogon flexuosus* (C. citratus) وقد تم تطوير أفلام تغليف قائمة على زيت عشب الليمون للحفاظ على تغليف نشط للمنتجات الغذائية وتأخير تلفها " (Silva et al., 2025).

5- أهم العوامل المؤثرة على تلف منتجات الأعشاب: يتعرض الأعشاب المجففة للعديد من العوامل التي تؤدي إلى فقد الكثير من مزاياها وفوائدها العلاجية، أثناء عملية التخزين والعرض، ومن ثم كان من الأهمية التعرف على أهم المتطلبات التي يجب توافرها لتغليف منتجات الأعشاب وهي كمايلي:

- الإحتفاظ بمحتوى المنتج بطريقة آمنة لحين استخدامه.
- حماية المنتج من مخاطر التوزيع والتخزين (الملوثات ، الكائنات الدقيقة، التلف الناجم من الحشرات والقوارض..الخ
- حماية المنتج من عوامل السحق.
- حماية المنتج من آثار الحرارة والضوء التي قد تكون سبباً في التلف أو إمتصاص الرطوبة مما يسبب تلف أو تدهور جودة المنتج.

- يجب أن تكون العبوة مناسبة للاستخدام ولإعادة التدوير، والتخلص منها بطريقة آمنة للحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى مراعاة جودة المنتج أثناء عمليات الإنتاج.



شكل رقم (1): الأساليب المتداولة لتعبئة وبيع المنتجات في محلات عطارة الأعشاب بأسوان

تفسد الأعشاب المجففة وتفقد الكثير من مزاياها وفوائدها العلاجية، أثناء التخزين والعرض، ويرجع ذلك إلى عوامل كثيرة منها مايلي:

- **عوامل طبيعية:** ذبول/جفاف نتيجة عوامل بيئية (حرارة ورطوبة) التي تؤثر على نشاط الأنزيمات وتزيد من فرص نمو الكائنات الدقيقة.
- **عوامل حيوية:** (أحياء دقيقة: بكتيريا/أعفان/خمائر) : والتي تتكاثر في وجود الرطوبة، وتؤثر على الخصائص الفيزيائية والكيميائية للأعشاب..
- **عوامل كيميائية:** تفاعلات اللون البني سواء أنزيمية أو غير أنزيمية التي تغير من مظهر وجودة الأعشاب
- **عوامل ميكانيكية:** (تشم/تكسير) أثناء النقل والتداول والتخزين). (Dutta & Sit, 2023).

أفكار غير تقليدية وخيارات فنية متعددة لعبوات بطابع نوبي، مع إمكانية التعديل وفق تفضيلات ومتطلبات العميل. وقد تم استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال استخراج أوامر البرومبت عبر موقع ChatGPT، وتوليد الصور والتعديل عليها باستخدام مواقع مثل Gemini و Krea AI.

<https://gemini.google.com/> - <https://chatgpt.com>
<https://www.krea.ai/apps/image/flux>

وأعتمد تحليل النماذج على النقاط التالية:

- توصيف تصميم العبوة المستخدمة (التصميم الجرافيكي - التصميم البنائي).

- تحديد نوع الخامة المستخدمة-تحديد طريقة الفتح والغلق

- تحديد وزن وسعة العبوة -ومدى ملائمة استخدام المنتج للعبوة.

2-2. تحليل ومناقشة نتائج الاستبيان:

-القسم الأول من الأسئلة : وتناول مجموعة من الأسئلة لوصف عينة البحث من حيث مايلي:

-النوع: وكانت نسبة 75% من العينة والذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان من الأنثى، فحين كانت نسبة 25% من الذكور.

-الفئات العمرية : وكانت نسبة 80% من العينة والذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان تتراوح أعمارهم من 21-35 عام، فحين كانت نسبة 19% والذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان تتراوح أعمارهم من 36-50 عام ، فحين كانت نسبة 6% الذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان تتراوح أعمارهم من 51 عام فأكثر.

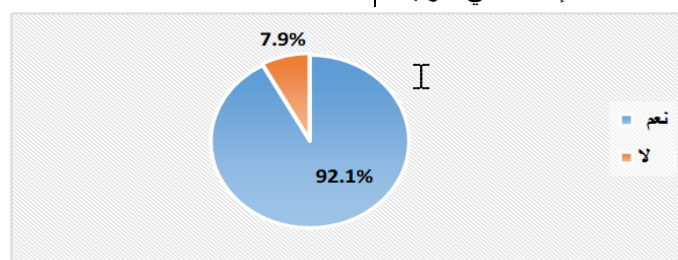
-مستوى التعليم: وكانت نسبة 68% من العينة والذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان من طلبة الجامعات، وكانت نسبة 22% مؤهلات عليا ومن الحاصلين على درجة الدكتوراة في تخصصهم، في حين كانت نسبة 16% مؤهلات عليا وحاصلين على درجة الماجستير في تخصصهم.

-مكان السكن /المحافظة: وتنوعت الإجابات حول مقر السكن من الذين قاموا بالإجابة عن الاستبيان ما بين القاهرة و المحافظات المختلفة.

- القسم الثاني من الأسئلة: ويهدف إلى التعرف على آراء المستهلك في جودة تعبئة وتغليف منتجات أسوان وتأثيرها في تحفيزه على شراء المنتج وتناول ما يلي:

2-1. السؤال الأول: هل يمكن لعبوة التغليف جذب انتباهك وتحفيزك على شراء منتجات المواد الغذائية والتسويق لها في السوق المحلي؟ وتم تمثيل تلك النتائج في الرسوم البيانية التالية:

- ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (1) أن نسبة 92% من العينة أبدت موافقتها على أهمية الدور الذي تلعبه عبوة التغليف في جذب انتباهه وتحفيزه على شراء منتجات أسوان، وايضا أهميتها كعامل مؤثر في التسويق للمنتجات في السوق المحلي، في حين كانت نسبة عدم الموافقة لا تتعدى نسبة 7.9%.



مخطط رقم (1): يوضح آراء المستهلك في دور عبوة التغليف في جذب الانتباه والتحفيز لشراء منتجات أسوان

2-2.السؤال الثاني: أوصف جودة تعبئة و تغليف منتجات أسوان | مقارنة بمثيلتها من المنتجات المنافسة؟

1- دراسة مسحية لمنتجات أعشاب محافظة أسوان المعبأة محلياً بالسوق المصري:

تم إجراء دراسة مسحية استقصائية للأعشاب الطبية والعطرية في مدينة أسوان، وذلك من خلال مسح ميداني للأسواق المحلية وجمع عينات فعلية من المنتجات (مثل أكياس الكركديه والدوم المحلي)، بالإضافة إلى تحليل مواقع الإنترنت الخاصة بالشركات المنتجة أو الموزعة. وأظهرت نتائج الدراسة أن هذه المنتجات تُباع في الغالب سائبة (Bulk) داخل أسواق العطارة، ويتم تعبئتها في عبوات بسيطة مثل الأكياس البلاستيكية أو الورقية أو البرطمانات الزجاجية. وقد اتسمت هذه العبوات بكونها بدائية في التصميم، حيث يغلب عليها الطابع التقليدي وتُستخدم فيها خامات شفافة أو ورقية دون هوية بصرية واضحة. كما تفاوتت جودة العبوات نظراً لغياب معايير موحدة للتعبئة والتصميم.

واتضح أيضاً أن معظم هذه المنتجات تفتقر إلى هوية بصرية احترافية تُعبر عن الطابع المحلي لأسوان، ولا تتضمن بيانات تعريفية أساسية مثل المعلومات الغذائية، واسم الشركة المنتجة، وبلد المنشأ، وتاريخ الإنتاج وانتهاء الصلاحية. وهو ما يؤدي إلى ضعف الانطباع الأول لدى المستهلك ويحد من قدرتها على المنافسة والتسويق الفعال، خاصةً عبر المنصات الرقمية والأسواق الإلكترونية.

2- إستبيان (استطلاع رأي): كما تم ايضاً عمل إستبيان لإستطلاع آراء فئات مختلفة من المستهلكين المصريين ذوي ثقافات مختلفة (من محافظة أسوان ومن محافظات أخرى متعددة). وكذلك من تخصصات متنوعة وفئات عمرية مختلفة تتراوح أعمارهم ما بين اقل من 20 > إلى 50 عام فأكثر) حول أهمية تطوير عبوات تغليف منتجات محافظة أسوان وتأثيرها علي تحفيز الشراء وتكراره.

2-1-وصف الإستبيان : تضمن الإستبيان مجموعة من الأسئلة (20 سؤال) ، وأنقسم الإستبيان إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

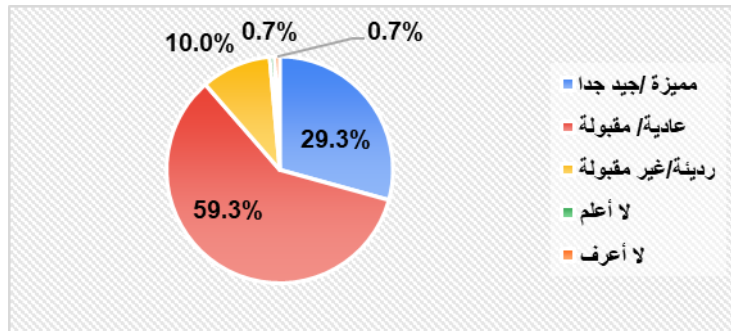
القسم الأول: البيانات الديموغرافية للمستهلك (العمر، الجنس، مستوى التعليم، الدخل، محل السكن).

القسم الثاني: آراء المستهلك حول جودة تعبئة وتغليف منتجات أسوان ودورها في تحفيز عملية الشراء.

القسم الثالث: تقييم تصميم العبوة، وضوح البيانات، سهولة الاستخدام، وملاءمة الخامات للمنتجات الغذائية وتأثيرها على قرار الشراء.

3- تحليل العينات المقترحة من نماذج لعبوات تغليف تم إبتكارها:

تم طرح عدة مقترحات تصميمية لتطوير عبوات تغليف مصرية استناداً إلى نتائج الإستبيان، بهدف حصر أساليب التغليف المفضلة لدى العينة وتطبيقها في تصميم عبوات جديدة لمنتجات محافظة أسوان بمعالجة بنائية وجرافية إقتصادية يمكن من خلالها الحفاظ على المنتجات. وقد استُخدمت ماكينات التحكم الرقمي CNC لتقطيع العبوات، إلى جانب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوليد

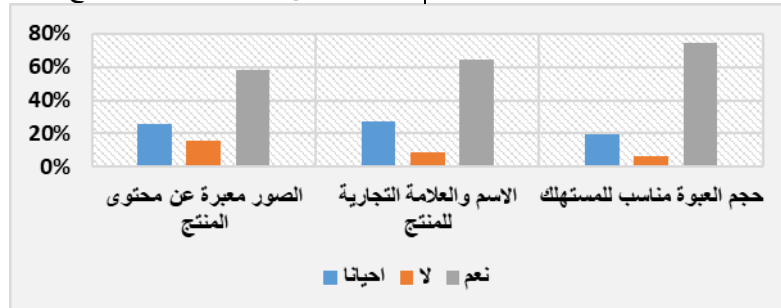


مخطط رقم (2): يوضح آراء المستهلك في وصف جودة تعبئة و تغليف منتجات أسوان مقارنة بالمنتجات المنافسة

مبايلي: الصور معبرة عن محتوى المنتج -الاسم والعلامة التجارية للمنتج -حجم العبوة مناسب للمستهلك.
 ايدت نسبة 93.4% (نعم & أحياناً) أهمية حجم العبوة المناسب للمستهلك، في حين رأى نحو اجمالي 91.2% من العينة (نعم & أحياناً) أهمية الاسم والعلامة التجارية للمنتج، كما رأى اجمالي نسبة 84% من العينة (نعم & أحياناً) أهمية أن تعبر الصور عن محتوى المنتج، مما يشير إلى أهمية حجم العبوة بالنسبة للمستهلك لإحتواء المنتج والحفاظ عليه من أى تلف ، يلي ذلك أهمية وجود العلامة التجارية أو اسم البراند للمنتج، ويتبعه في الأهمية استخدام الصور التي تعبر عن محتوى المنتج وقيمته لدى المستهلك.

ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (2) أن نحو 59.3% من العينة تعتبر جودة تعبئة وتغليف منتجات أسوان مقبولة لكن ليست مميزة مقارنة بالمنتجات المنافسة، بينما يرى 10% فقط أنها رديئة وغير مقبولة، وفي المقابل يرى نحو 29.3% أن جودة تعبئة و تغليف منتجات أسوان جيدة. مما يشير إلى أن الغالبية العظمى من المستهلكين (69.3%) غير راضين تماماً عن التعبئة والتغليف، مما يبرز أهمية تحسين الجودة لتعزيز تنافسية منتجات أسوان في السوق المحلي.

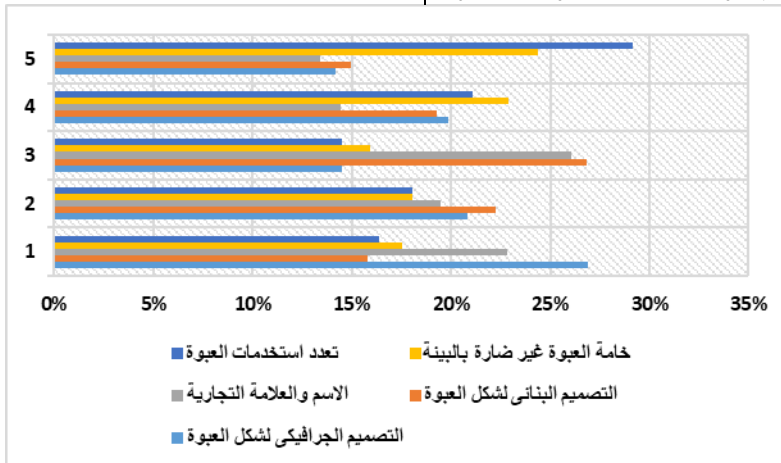
2-3-السؤال الثالث: عند قيامك بشراء المنتجات الغذائية المحلية بأسوان مثل منتجات الأعشاب الطبية، هل تأخذ بعين الاعتبار



مخطط رقم (3): يوضح آراء المستهلك في العوامل التي تؤخذ بعين الاعتبار عند شراء منتجات أسوان المعبأة محلياً

جذباً لك عند شراء المنتج بعد التأكد من جودته ؟

4-2- السؤال الرابع: من وجهة نظرك رتب أولوياتك لشراء منتجات أسوان المعبأة محلياً بأسوان من حيث العوامل الأكثر



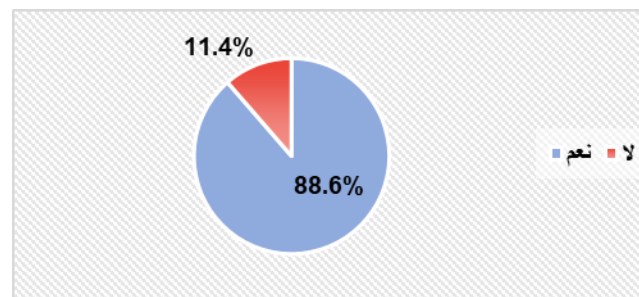
مخطط رقم (4): يوضح آراء المستهلك عن العوامل الأكثر جذباً عند شراء المنتج من حيث الأهمية

للعبوة.

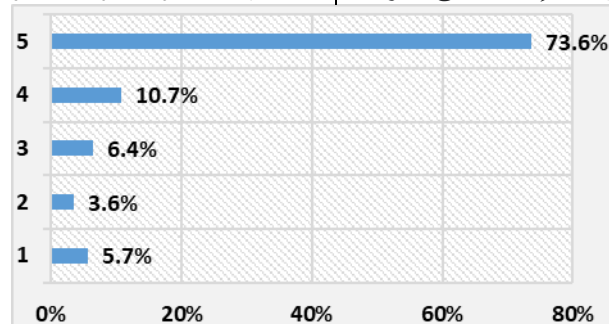
القسم الثالث من الأسئلة: وتناول آراء المستهلك فيما يتعلق بمنتجات أسوان والعوامل التي تخص شكل العبوة و الخامات الملائمة لتعبئة منتجات أسوان وتأثيرها على إقبال المستهلك على الشراء، و تم تمثيل تلك النتائج في الرسومات البيانية التالية:

3-1. السؤال الأول: هل تعتقد أن استخدام خامات التغليف المستدامة لعبوات تغليف منتجات أسوان لها دور إيجابي في زيادة إقبالك على شراء المنتج؟

في مخطط رقم (4) أظهرت النتائج أن العوامل الأكثر جذباً للمستهلك بعد التأكد من جودة المنتج ترتبط باستخدام العبوة، حيث وافق 51.4% على تعدد استخدامات العبوة و 49.3% على أهمية أن تكون خامتها صديقة للبيئة، يلي ذلك الإهتمام بالمظهر الخارجي للعبوة بنسبة (36.4%) للتصميم البنائي والجرافيكي ثم اسم البراند والعلامة التجارية بنسبة (29.3%) مما يشير إلى أن المستهلكين من العينة يفضلون اتخاذ قرارات شراء المنتجات وفقاً لعوامل عقلانية ووظيفية أكثر من الانطباعات البصرية المرتبطة بالمظهر الخارجي

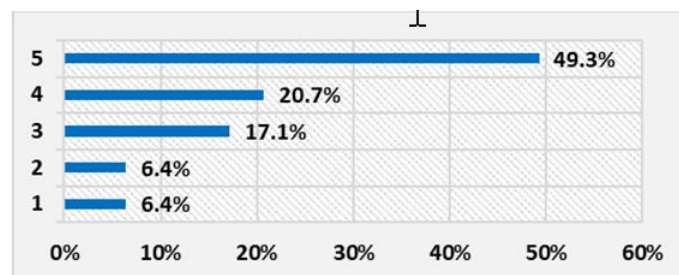


مخطط رقم (5): يوضح آراء المستهلك في استخدام خامات التغليف المستدامة والغير ضارة للبيئة بتغليف منتجات أسوان - ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (5) أن نسبة 88.6% من العينة ترى أن استخدام خامات التغليف المستدامة والغير ضارة للبيئة لعبوات تغليف منتجات أسوان لها دور إيجابي في زيادة الإقبال على شراء



مخطط رقم (6): يوضح تأثير استخدام تصميمات جرافيكية جديدة ومبتكرة لعبوات تغليف منتجات أسوان في جذب انتباه المستهلك - ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (6) أن اجمالي 84% من العينة قد أبدت موافقتها على أهمية ايجاد تصميمات جرافيكية جديدة ومبتكرة لعبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان استرشاداً بصورة النموذج الجرافيكي المرفق بالإستبيان لاجد عبوات تغليف النباتات (حيث تم استخدام تصميم جرافيكي للعبوة يتلائم مع فكرة نمو بذور النباتات والأعشاب)، وأن توافر مثل تلك الأفكار الإبتكارية ستكون أكثر ملائمة وقدرة على جذب انتباه المستهلك، في حين أبدت نسبة لا تتعدى 9% من العينة عدم الموافقة وكانت نسبة 6.4% من العينة محايدة، مما يشير إلى أهمية البحث عن الأفكار الإبتكارية الجديدة في تصميم عبوات تغليف المنتجات والتي تضيف قيمة جمالية ووظيفية على العبوة وتجذب انتباه المستهلك للشراء.

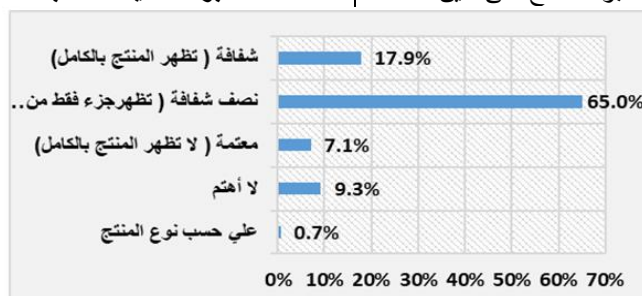
3-3. السؤال الثالث: من وجهة نظرك هل يؤثر الشكل الغير تقليدي لعبوات تغليف المنتجات المحلية على سهولة الفتح والغلق لعبوة المنتج؟



مخطط رقم (7): يوضح نتائج آراء المستهلك حول التصميم البنائي الغير التقليدي (المميز) لعبوات التغليف - ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (7) أن نسبة لا تقل عن 49.3% من العينة قد أبدت موافقتها على أن التصميم البنائي الغير التقليدي لتصميم عبوات تغليف المنتجات المحلية قد يؤثر على سهولة الفتح والغلق لعبوة المنتج، في حين كانت

نسبة 24% محايدة، بينما أبدى 9% من العينة العكس، مما يشير إلى ضرورة توافق تصميم شكل العبوة مع سهولة الفتح والغلق.

4-3. السؤال الرابع: من وجهة نظرك هل تفضل أن تكون عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان كما يلي:

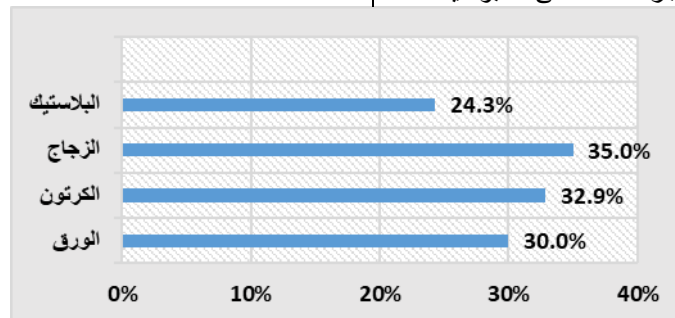


مخطط رقم (8): يوضح آراء المستهلك حول شكل عبوات تغليف منتجات أسوان (تظهر جزء من المنتج أم لا) .

جزء من المنتج وخصوصاً بالمنتجات الغذائية، حرصاً منه على التأكد من صلاحية المنتج مما يحفز به بشكل أكبر على الشراء.

3-5. السؤال الخامس: ما هي خامات المواد التي تفضل استخدامها في تعبئة و تغليف منتجات الأعشاب المعبأة محلياً بأسوان

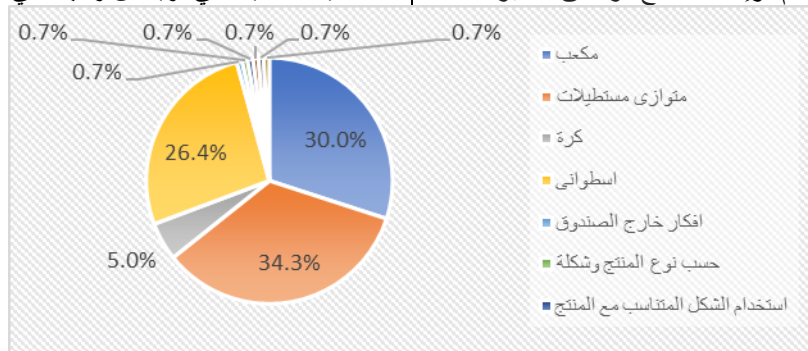
ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم(8) أن نسبة لا تقل عن 65% أبدت موافقتها على أن تكون عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان نصف شفافة بحيث تظهر جزء من المنتج ، بينما فضلت نسبة 17.9% من العينة أن تكون العبوة شفافة بالكامل، مما يشير إلى إهتمام المستهلك بأهمية وجود جزء شفاف في العبوة يكشف



مخطط رقم(9):رسم بياني يوضح آراء المستهلك حول خامات تعبئة و تغليف منتجات الأعشاب المعبأة محلياً بأسوان بالإضافة إلى قدرة الزجاج على إحكام العبوة والإحتفاظ بالمنتج بشكل آمن بعيداً عن أى عوامل جوية خارجية قد تؤدي إلى تلفه، بالإضافة إلى الإهتمام بالإستدامة وتقليل استخدام البلاستيك.

3-6. السؤال السادس: ماهي أشكال عبوات تغليف المنتجات الغذائية المحلية التي تزيد من رغبتك في الشراء؟

ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم(9) أن 35% من العينة يفضلون الزجاج في تعبئة منتجات الأعشاب المحلية بأسوان، يليه الكرتون/الورق بنسبة 32.9-30%، بينما جاء البلاستيك في المرتبة الأخيرة بنسبة 24.3%. ويعكس ذلك تفضيل المستهلك للزجاج لما يوفره من سهولة الاستخدام وإعادة الفتح والغلق للعبوات ،

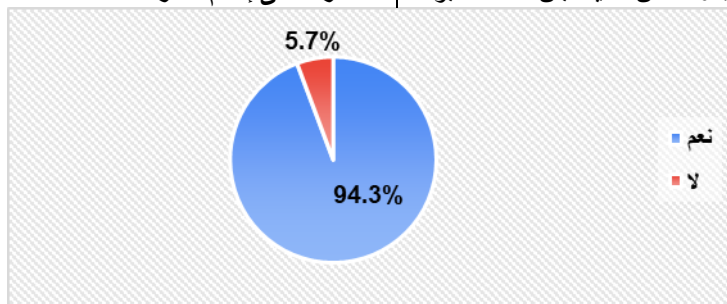


البياني المفضل لديه في عبوات تغليف منتجات أسوان يختلف حسب نوع المنتج، مما يشير إلى تفضيل المستهلك للأشكال البنائية النمطية أو التقليدية مثل أشكال متوازي المستطيلات والمكعبة والإسطوانية في تصميم عبوات تغليف منتجات أعشاب أسوان .

3-7. السؤال السابع: هل تعتقد أن وجود بعض الرموز التي ترجع لفنون النوبة على عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان تحفزك على إتمام الشراء ؟

مخطط رقم(10): يوضح آراء المستهلك حول الشكل

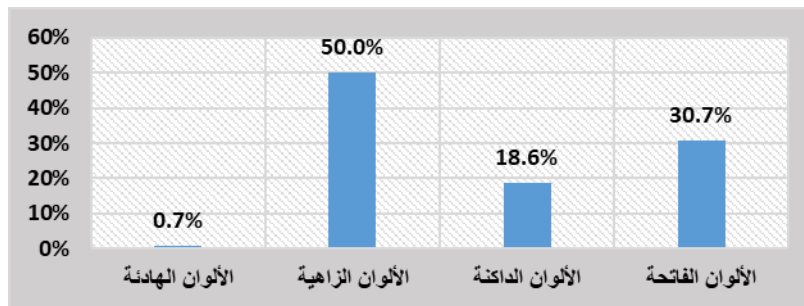
- ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم(10): أن 34% من العينة يفضلون العبوات (ذات الشكل المتوازي المستطيلات) لمنتجات أسوان، يليها 30% للعبوات (ذات الشكل المكعب) و 26.4% للعبوات (الأسطوانية)، بينما كانت نسبة تفضيل الأشكال ذات الشكل الكروي (محدودة جداً (5%) ، مما يشير إلى أن المستهلك يفضل الأشكال التقليدية والنمطية في تصميم العبوات في حين رأت نسبة محدودة لا تتعدى 0.7% من العينة بأن شكل العبوة



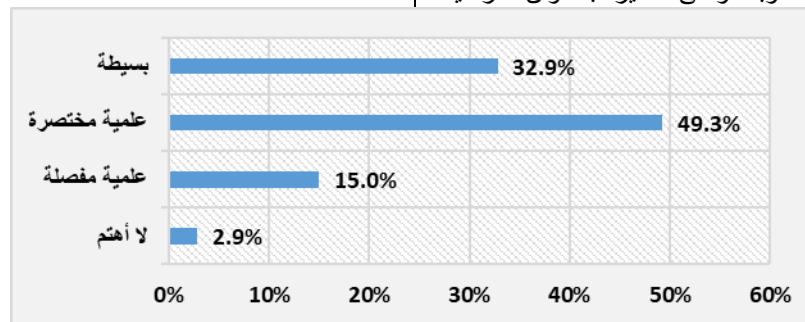
مخطط رقم(11): يوضح آراء المستهلك حول أهمية وجود رموز مستوحاة من الفن النوبي على عبوات تغليف أسوان جزءاً هاماً من التراث الثقافي لحضارة المحافظة، والتي تعكس تاريخ وثقافة المنطقة عبر العصور، مما يؤثر بدوره في زيادة قوة الارتباط العاطفي للمستهلك بالمنتج لجذبه وتحفيزه على إتخاذ قرارات الشراء.

3-8. السؤال الثامن: ما هي الألوان التي تزيد من رغبتك في شراء المنتجات الغذائية المحلية بأسوان؟

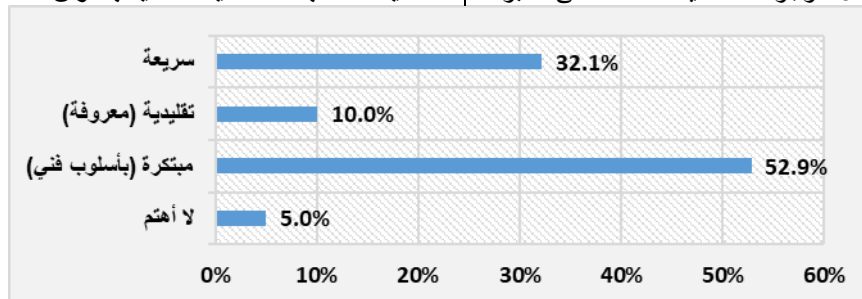
- ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم(11) أن نسبة 94.4% من العينة قد أبدت موافقتها على أهمية وجود رموز مستوحاة من الفن النوبي على عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان لتحفيزه على إتخاذ قرار الشراء ، مما يشير إلى أهمية توظيف فن تراث الحضارة النوبية بعبوات تغليف منتجات أسوان للحفاظ على الهوية الثقافية للمنتجات وترسيخ حضارة أسوان حيث تمثل حضارة النوبة



مخطط رقم (12): يوضح آراء المستهلك في الألوان المفضلة له في عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان. ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (12) أن 50% من العينة يفضلون الألوان الزاهية في عبوات منتجات أسوان، مقارنة بـ 30.7% للألوان الفاتحة و15% للألوان الداكنة. ويشير ذلك إلى أهمية استخدام الألوان الزاهية في التغليف منتجات أسوان والتي ترتبط بالتراث الحضاري للنوبة والتي تتميز بالألوان الزاهية



مخطط رقم (13): يوضح نتائج آراء المستهلك في كيفية عرض البيانات الخاصة بالمنتج على عبوات تغليف منتجات أسوان. ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (13) أن 49% من العينة يفضلون أن تكون المكونات على عبوات المنتجات الغذائية علمية وأكثر اختصاراً، بينما فضل 32.9% أن تكون البيانات مبسطة، فحين فضل 15% وجود التفاصيل الكاملة على العبوة



مخطط رقم (14): رسم بياني يوضح نتائج آراء المستهلك في الطرق المناسبة لفتح وغلق عبوات تغليف منتجات أسوان. ويتضح من الرسم البياني بمخطط رقم (14) أن نسبة 53% من العينة قد فضلت الطرق الأكثر ابتكارية لفتح عبوات تغليف المنتجات الغذائية المحلية بأسوان، في حين رأت نسبة 32% تفضيل الطرق السريعة لفتح العبوات، وفضل 10% من العينة الطرق النمطية والتقليدية المستخدمة في فتح عبوات تغليف منتجات أسوان، في حين أبدى 5% من العينة عدم اهتمامهم بطريقة الفتح أو الغلق للعبوة، مما يشير إلى أهمية إيجاد وسائل جديدة أكثر ابتكاراً وسرعة لفتح وغلق العبوات لجذب انتباه نسبة أكبر من المستهلكين وإشباع رغباتهم.

وفي ختام أسئلة الاستبيان، تم طرح سؤال حول العناصر التي تفتقرها عبوات تغليف المنتجات المحلية، بالإضافة إلى مقترحات المستهلكين بشأن سبل تطويرها وتحسينه، وقد تنوعت إجابات المشاركين ما بين الآتي:

- السعر المناسب للمنتج المعبأ - الابتكارية والإبداع في التصميم لعبوة التغليف - أن تكون خامة التغليف غير ضارة وصديقة للبيئة.

2-2- النتائج العامة للاستبيان: ومما سبق يتبين من خلال تحليل نتائج الاستبيان مايلي:

- أكدت نسبة 35% من عينة البحث أن لديهم رغبة في استخدام عبوات الزجاج في تعبئة وتغليف منتجات الأعشاب المعبأة محلياً بأسوان لسهولة إعادة الفتح والغلق لعبوات المنتج أثناء الاستخدام وكذلك قدرة الزجاج على إحكام العبوة وحفظ المنتجات من التلف ومن التأثير بالعوامل الجوية الخارجية المختلفة، يلي ذلك استخدام خامات الكرتون لعبوات تغليف المنتجات بنسبة لا تقل عن 32.9% ، و30% نظراً لانخفاض تكلفته بالمقابل، تلي ذلك استخدام البلاستيك بنسبة 24.3% مما يشير إلى إهتمام عينة البحث من المستهلكين بالاستدامة والحفاظ على البيئة من خلال الإستغناء عن البلاستيك والبحث عن خامات بديلة تحقق الإستدامة والحفاظ على البيئة. رأى نسبة 88.6% من العينة أن استخدام خامات التغليف المستدامة والغير ضارة للبيئة لعبوات تغليف منتجات أسوان لها دور إيجابي في زيادة الاقبال على شراء المنتجات، في حين رأت نسبة لا تتعدى 11.4% من العينة العكس.

- كما أكدت نسبة 94% من العينة أهمية ربط تغليف العبوة بالتراث الثقافي بأسوان وفنون النوبة لترويج المنتجات وللحفاظ على الهوية التراثية لمنتجات أسوان، مع ضرورة توافر معلومات المنتج على العبوة بشكل علمي مبسط ومختصر وهذا ما أكدته أجمالى نسبة 81% من العينة (49% مختصر - 32.9% مبسط).

- أوضحت النتائج أن محور الإهتمام لدى 73.6% من عينة البحث في عبوات تغليف منتجات أسوان يتمثل في تحقيق تصميم إبتكاري جيد للعبوة لا يؤثر على سهولة الفتح والغلق وسرعة استخدام المنتج ، مما يشير إلى التأثير الهام الذي يقوم به التصميم الجرافيكي المبتكر المستخدم في عبوة التغليف على جذب أنباه المستهلك وتحفيزه على تكرار عملية الشراء .

ومن خلال الإستنتاجات التي تم التوصل إليها في الإطار النظري ونتائج تحليل الإستبيان، يمكن تحديد أهم الاعتبارات التصميمية للتغليف والتي يمكن استخدامها كقائمة مرجعية لتقييم النماذج المقترحة لتصميم عبوات تغليف منتجات الأعشاب وتحقيقها لأهم عناصر التغليف الأساسية والتي يمكن من خلالها المنافسة بالأسواق، وقد تم تحديد معايير التقييم بناءً على ثلاثة اعتبارات رئيسية: كما بالجدول رقم (1) وهي الجانب الجمالي- الجانب الوظيفي - الإستدامة.

جدول رقم (1): يوضح أهم الإعتبارات التصميمية للتغليف والتي يمكن استخدامها كأداة لتقييم تصميم العبوات المقترحة

أبعاد تصميم عبوات التغليف الأساسية	معايير التقييم	تم تحقيقه	لم يتم تحقيقه
1- الجانب الجمالي	- التصميم الجرافيكي والتصميم البنائي للعبوة (جاذبية التصميم)		
	- ملائمة التصميم لطبيعة أو نوع المنتج		
	-إختيار ألوان ورسوم جذابة وملاممة		
	-وضوح وسهولة قراءة البيانات على العبوة		
	-إبراز ووضوح الهوية التجارية		
2- الجانب الوظيفي	- قدرة العبوة على حماية المنتج		
	- حجم العبوة مناسب للمنتج		
	- سهولة الاستخدام/ فتح وغلق العبوة		
3- الإستدامة	- ملائمة الخامة المستخدمة لتغليف المنتج		
	-خامات صديقة للبيئة (غير ضارة)		
	-إمكانية إعادة الاستخدام		

وكذلك وضع ملصق (Label) على كل عبوة تحتوي على البيانات الأساسية مثل العلامة التجارية، وصف المنتج، الوزن، والرمز الرقمي QR-Code لتفاصيل الشركة المنتجة.



شكل رقم (3): جهاز تفريغ الهواء

يحدث نتيجة عدم توافر حجم مناسب للعبوة التي تحتوي المنتج، يلي ذلك أهمية العلامة التجارية أو البراند للمنتج، ويتبعه في الأهمية استخدام الصور التي تعبر عن محتوى المنتج وقيمته لدى المستهلك.

-كانت العوامل الأكثر جذباً للمستهلك عند شراء المنتج بعد التأكد من جودته على الترتيب كما يلي: جاء في أولويات الإختيارات بناء على عدد التكرارات تبين موافقة عدد 72 (موافق + موافق جداً) على تعدد استخدامات العبوة بنسبة 51.43%، فحين تبين موافقة 69 مشارك (موافق + موافق جداً) على أهمية أن تكون خامة العبوة غير ضارة بالبيئة بنسبة 49.28%، فحين تبين موافقة 51 مشاركاً بنسب متساوية لكل من التصميم البنائي والجرافيكي للعبوة على الترتيب بنسبة 36.43% كما تبين أيضاً وفقاً لعدد التكرارات بالعينة موافقة 41 مشارك على أهمية اسم البراند والعلامة التجارية بنسبة 29.28%، مما يشير إلى أن المستهلكين لمنتجات أسوان يميلون بصورة أكبر للعوامل الأكثر استدامة بالعبوات مثل (إعادة الاستخدام، استخدام خامات صديقة للبيئة) وذلك بعد التأكد من جودة المنتج ، يلي ذلك التأكد من المظهر البصري للعبوة (والذي يشمل التصميم البنائي والجرافيكي للعبوة) ثم يأتي إختيار الاسم والعلامة التجارية، مما يشير إلى أن الفئات المستهدفة من الشراء تميل إلى إتخاذ قرارات الشراء بناءً على عوامل عقلانية ووظيفية أكثر من الانطباعات العاطفية أو البصرية.

-هناك رغبة لدى 94.7% من عينة البحث بتفضيل استخدام الأشكال البنائية النمطية لعبوات التغليف مثل متوازي المستطيلات والمكعب عن الأشكال البنائية الغير تقليدية لعبوات التغليف، كذلك أكدت اجمالى نسبة لا تقل عن 83% من العينة على موافقتها بأن تكون عبوات تغليف المنتجات المحلية بأسوان نصف شفافة بحيث تظهر جزء من المنتج أو أن تكون العبوة شفافة بالكامل، مما يشير إلى إهتمام المستهلك بأهمية وجود جزء شفاف في العبوة يكشف جزء من المنتج وخصوصاً بمنتجات الأعشاب أوالمنتجات الغذائية، حرصاً منه على التأكد من صلاحية المنتج مما يحفز به بشكل أكبر على الشراء.

- النماذج التصميمية المقترحة: وقد تم الإستعانة بنتائج تحليل بيانات الإستبيان لتطوير عبوات منتجات الأعشاب المحلية بأسوان مثل الكركدية والدوم والخروب والتمر الهندي، مع ربط الهوية البصرية بالتراث الثقافي النوبي، وركز التطوير على التصميم الجرافيكي والبنائي مع استخدام خامات محلية صديقة للبيئة لضمان إستدامة العبوات، مع تحقيق: جاذبية التصميم، الحفاظ على المنتج، والتكلفة الإقتصادية. وقد شملت الحلول تصميم أشكال عبوات متنوعة باستخدام Adobe Illustrator لتلبية المتطلبات الجمالية والوظيفية (الشكل، الحجم، الألوان، الزخارف)، مع استخدام خامة ورق الكرافت للحفاظ على إستدامة العبوة وسهولة الفتح والغلق.

كبطانة مصنوعة من مادة أكثر مقاومة (ويمكن استخدام رقائق معدنية أو بلاستيكية) حتى يمكنها الاحتفاظ بالأعشاب المجففة داخل العبوة لفترة أطول.

2. إضافة حشيشة الليمون التي تحتوي على مواد مضادة للبكتيريا والفطريات للحفاظ على نضارة المنتج وجودته لفترة أطول ثم تفريغ الأكياس من الهواء بعد تعبئة المنتج (MAP) للحفاظ على المنتج وتقليل مخاطر الأكسدة ، ثم تعبئة المنتج المغلف بالعبوة الكرتونية، والتي تمتاز بأنها خفيفة الوزن، ويمكن استخدام طبقة تغطية داخلية أو سلفنة بالعبوات الكرتونية لتوفير حماية أكبر ضد العوامل البيئية الضارة وللحفاظ على جودة المنتج لفترة أطول.



شكل رقم (4): التعبئة بتفريغ الهواء (مع إضافة حشيشة الليمون)

الخطوات الإجرائية لإعداد المنتج وتعبئته قبل التخزين:

1. تم تعبئة الأعشاب المجففة في أكياس بلاستيكية محكمة الغلق من خامه البولي بروبيلين، حيث تعمل كحاجز داخلي أو

النماذج التصميمية المقترحة

شكل رقم 6 (أ1 و ب) - توصيف العبوات المقترحة

التصميم البنائي: شكل هرمي بقاعدة مربعة، مع طية علوية تُستخدم كغطاء محكم الغلق مع إمكانية تعليقه أو عرضه على الرفوف ويوفر ثباتاً أثناء العرض وسهولة في التعبئة.

التصميم الجرافيكي: زخارف نوبية هندسية (مثلثات ودوائر) تم تفريغها من الخامه بماكينات تقطيع الليزر CNC ، وتحتوي على ملصق كامل لبيانات المنتج مع QR Code ، وشريط من الستان أو البوليستر (شكل 1ب).

الاستخدام: مناسب للإنتاج محدود العدد ولتخصيص المنتج وجذب أنباه المستهلك.

طريقة الفتح والغلق : فوهة هرمية سهلة الفتح والغلق (أ1)، إحكام الغلق بشريط من الستان أو البوليستر (1ب).

الوزن والسعة : مناسب للأوزان الصغيرة إلى المتوسطة (100-250 جم) مع إمكانية زيادة الحيز الداخلي لاستيعاب أوزان أكبر تبعاً لكثافة المنتج.

الخامة: ورق كرافت - كرتون مصقول عالي الجودة (Coated Duplex Board) بثخانة تتراوح بين 250-400 جم/م² لإعطاء متانة للعبوة ولحماية المنتج.

شكل رقم 7 (أ2 - ب2) - شكل رقم 8 - توصيف العبوات المقترحة

الشكل البنائي: عبوات متوازي مستطيلات ، صينية تنزلق للأمام لعرض المنتج The Match Box ، عبوات إسطوانية ولكل نموذج طريقة فتح مختلفة.

التصميم الجرافيكي: زخارف نوبية، ملصق مطبوع بالاسم، الوزن، والعلامة التجارية.

الاستخدام: مناسب لتعبئة المنتجات الفاخرة مثل التمر الهندي والكرديّة نظراً لما تمنحه من طابع راقٍ يتناسب مع الهدايا أو المنتجات الترويجية المميزة، مع إمكانية إتساع الحيز الداخلي لأوزان أكبر من المنتجات.

طريقة الفتح والغلق: تعتمد العبوة على آلية الدرج الإنزلاقي، حيث يُسحب الجزء الداخلي للأمام باستخدام شريط سحب صغير في طرف الغلاف الخارجي، بما يسهل عملية الفتح والغلق المتكرر.

الوزن والسعة: مناسبة للأوزان الصغيرة إلى المتوسطة (100-250 جم) مع إمكانية زيادة الحيز الداخلي لاستيعاب أوزان أكبر تبعاً لكثافة المنتج.

الخامة: ورق كرافت - كرتون مصقول عالي الجودة (Coated Duplex Board) بسمك يتراوح بين 250-400 جم/م² لإعطاء متانة للعبوة ولحماية المنتج.



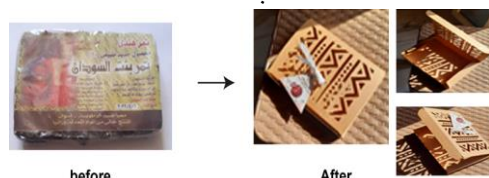
شكل رقم (5): وحدة زخرفية مستلهمة من الفن النوبي



شكل رقم (6): نموذج (أ1) - نموذج (ب1)



شكل رقم (7): نموذج (أ2) استخدام عبوة تغليف التمر الهندي المجفف



شكل رقم (7): نموذج رقم (ب2) استخدام عبوة تغليف كرتونية لمنتج التمر الهندي المجفف



before

After



شكل رقم (8): استخدام عبوة تغليف كرتونية لمنتج التمر الهندي



شكل رقم (9): استخدام عبوات كرتونية مثلثة الشكل مطبوعة لمنتجات أعشاب أسوان ومستوحاة من الأشكال الهندسية المستخدمة بالفن النوبي



شكل رقم (10): تجارب لتصميم عبوات تغليف باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي



شكل رقم (11): استخدام عبوات زجاجية للأعشاب المجففة



شكل رقم (12): استخدام خامات الخيش كعبوة لتغليف منتجات أعشاب أسوان

شكل رقم 9 - توصيف العبوات المقترحة

الشكل البنائي: عبوات هرمية للأعشاب المجففة
التصميم الجرافيكي: زخارف نوبية مثلثة مطبوعة، ألوان زاهية (أصفر، أحمر، أخضر)، تقريب جزئي لإظهار المنتج.
الاستخدام: مناسب للأوزان الصغيرة من المنتج، يبرز الهوية الثقافية للمنتج بشكل أكبر حيث أنه مستوحى من الوحدات الزخرفية النوبية (شكل المثلث).
طريقة الفتح والغلق: يتم الفتح من الأعلى عبر الشريط المرفق فهو جزءاً من آلية الفتح، حيث يتم سحبه لفتح الغطاء الهرمي من الأعلى والغلق بنفس الطريقة.
الوزن والسعة: صغيرة الحجم ملائمة للعبوات الفردية
الخامة: ورق كرافت - كرتون مصقول عالي الجودة (Coated Duplex Board) بسبك يتراوح بين 200 جم-400 جم/م² لاعطاء متانة للعبوة ولحماية المنتج.

شكل رقم 10 - توصيف العبوات المقترحة

الشكل البنائي: عبوات ذات شكل متوازي مستطيلات (بيد أو مقبض) وعبوات أسطوانية بدون مقبض- كيس قائم (Stand-up Pouch) يسمح بعرض المنتج بشكل ثابت على الأرفف، بعض نماذج العبوات بها نوافذ شفافة لعرض المحتوى.
التصميم الجرافيكي: زخارف نوبية مصممة بالذكاء الاصطناعي.

الاستخدام: العبوات المتوازي مستطيلات سهلة في التخزين والنقل، تضمن العبوات الأسطوانية استقرار وحماية المنتج.
طريقة الفتح والغلق: أغشية قابلة للإزالة وإعادة الغلق، وكل نموذج طريقة فتح مختلفة.

الخامة: ورق كرافت - كرتون مصقول عالي الجودة (Coated Duplex Board) بسبك يتراوح بين 250-400 جم/م² لاعطاء متانة للعبوة ولحماية المنتج مع إمكانية وجود بطانة داخلية لحماية المنتج.

الوزن والسعة: إمكانية زيادة الحيز الداخلي لاستيعاب أوزان أكبر تبعاً لكثافة المنتج، وتختلف السعة الفعلية والخامة المستخدمة تبعاً لنوع المنتج وطبيعة عملية التعبئة.

شكل رقم 11 - توصيف العبوات المقترحة

التصميم البنائي: عبوة زجاج أسطوانية، شفافة لعرض المنتج
التصميم الجرافيكي: ستيكر مطبوع بزخارف نوبية، بيانات كاملة للمنتج.

الاستخدام: متعدد الاستخدامات، حماية ضد الرطوبة والهواء، مناسب لتخزين المنتجات لفترات طويلة وللعرض على أرفف البيع، ولكن يحفظ أثناء التخزين بعيداً عن الضوء المباشر.

طريقة الفتح والغلق: مزودة بغطاء محكم الغلق للحفاظ على الجودة وقابل للإزالة وإعادة الغلق
السعة والوزن: تتسع لأوزان أكبر من الأعشاب مع إمكانية زيادة الحيز الداخلي لاستيعاب أوزان أكبر تبعاً لكثافة المنتج.
الخامة: زجاج مقاوم للحرارة والكسر، غطاء محكم.

شكل رقم 12 - توصيف العبوات المقترحة

التصميم البنائي: عبوة دائرية مرنة، تسمح بسهولة التعبئة والتخزين، مع فتحة علوية قابلة للغلق بإحكام بواسطة رباط أو شريط.

التصميم الجرافيكي: زخارف نوبية على بطاقة مطبوعة ملحقة بالعبوة بأسلوب بسيط وجمالي.

الاستخدام: مناسب للأوزان الصغيرة والتي لها فترات صلاحية قصيرة، تتسم بتصميم اقتصادي وجذاب.

طريقة الفتح والغلق: من الأعلى عبر الشريط العلوي فهو جزءاً من آلية الفتح، حيث يتم سحبه لفتح الغطاء من الأعلى وكشف المحتوى الداخلي والغلق بنفس الطريقة.

السعة والوزن: تتسع ما بين 100 جم إلى 150 جم من

منتجات الأعشاب المجففة، وتناسب الأوزان الصغيرة.
الخامة : من الخيش مع شريط من البوليستر أو الستان.
 وتعتمد جميع النماذج على تكامل التصميم البنائي والجرافيكي لإبراز المنتج وجذب المستهلك، مع توظيف الفن النوبي لتعزيز الهوية الثقافية للمنتجات. كما تختلف السعة الفعلية والخامة المستخدمة تبعاً لنوع المنتج وطبيعة عملية التعبئة.

ثالثاً: نتائج البحث Results :

1- أظهر البحث ضرورة تحقيق التكامل بين التصميم الجرافيكي والتصميم البنائي للعبوة بما يبرز هوية العلامة التجارية للمنتج، ويجعلها من أبرز العوامل الجاذبة للشراء في منتجات الأعشاب الخاصة بأسوان داخل السوق المصري، كما تبين أن اهتمام المستهلكين باستخدام خامات صديقة للبيئة أو متعددة الاستخدامات يسهم إيجابياً في زيادة الإقبال على شراء هذه المنتجات.
 2- يميل المستهلكون إلى تفضيل الأشكال البنائية النمطية في تصميم عبوات تغليف منتجات الأعشاب بأسوان، لما تتميز به من سهولة في الفتح والغلق والتخزين والنقل وسرعة الاستخدام. كما أبدى المستهلكون اهتماماً بضرورة توافر خصائص محددة في العبوة مثل الشفافية أو النصف شفافية التي تنتج رؤية المنتج والتأكد من جودته وصلاحيته، خصوصاً في المنتجات العشبية والغذائية. كذلك أكدوا أهمية إظهار بيانات المنتج الأساسية على العبوة، مما يعكس الدور المحوري للمصمم في تلبية رغبات المستهلك وتحفيزه على تكرار عملية الشراء.

3- برزت أهمية دمج الهوية البصرية المحلية في تصميم عبوات تغليف منتجات أسوان، من خلال استلهم عناصر التراث المحلي والزخارف النوبية والألوان المستوحاة من البيئة الثقافية في أسوان، حيث يسهم ذلك في تعزيز جاذبية المنتج وتقوية ارتباط المستهلك به من الناحية البصرية والعاطفية.
 4- أظهرت النتائج تفضيل المستهلكين لاستخدام العبوات الزجاجية في تعبئة الأعشاب المحلية بأسوان، نظراً لسهولة فتحها وغلقها، ولقدرتها على إحكام الغلق وحماية المنتج من التلف والعوامل الجوية الخارجية. وجاءت العبوات الكرتونية في المرتبة الثانية من حيث الأفضلية، تليها العبوات البلاستيكية. وتشير هذه النتائج إلى اتجاه متزايد لدى المستهلكين نحو الاستدامة البيئية، من خلال تفضيل المواد القابلة لإعادة الاستخدام أو البديلة للبلاستيك حفاظاً على البيئة.

5- إمكانية الاستفادة من أدوات التصميم الرقمي وتقنيات النمذجة باستخدام ماكينات CNC إلى جانب تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوظيفها كأدوات فعالة في تصميم أشكال تغليف مبتكرة ومخصصة لمنتجات الأعشاب المحلية بأسوان مع الحفاظ على الهوية التراثية التراثية النوبية والدقة التقنية المعاصرة.

رابعاً: التوصيات Recommendation:

1- تطوير تصميم عبوات التغليف بما يتناسب مع طبيعة المنتج لزيادة قدرتها على جذب انتباه المستهلك، مع مراعاة أن تكون أكثر استدامة وأقل تكلفة لتحفيزه على الشراء، وذلك يسهم في تعزيز فرص تسويق منتجات أسوان وتحسين القيمة المضافة للمنتجات والصورة الذهنية للعلامات التجارية في أذهان المستهلكين.
 2- الاستفادة من إمكانات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها كأدوات فعالة في تعزيز الإبداع وإحياء التراث الثقافي في مجال تصميم التغليف، من خلال تصميم عبوات مخصصة لكل منتج من منتجات أسوان بما يحقق رضا المستهلكين. ومع ذلك، يبقى دور المصمم ضرورياً لتزويد نظم الذكاء الاصطناعي بالاستكشافات المبدئية وإجراء التعديلات اليدوية اللازمة للوصول إلى نتائج دقيقة ومرضية قدر الإمكان.

3- الدمج بين الأساليب النمطية والحديثة في تصميم عبوات التغليف لتحقيق توازن بصري وجمالي جذاب يسهم في تحسين تسويق المنتجات. كما يُوصى بدمج الهوية البصرية المحلية في تصميم العبوات من خلال استلهم التراث النوبي والزخارف والألوان المميزة لأسوان، بما يعزز من جاذبية المنتجات ويمنحها ميزة تنافسية واضحة في السوق.
 4- إجراء دراسة مستمرة ودقيقة لفئات المستهلكين المستهدفين لفهم ميولهم وسلوكهم الشرائي، والتعرّف على تفضيلاتهم واحتياجاتهم، مما يساعد على ابتكار أفكار تصميمية جديدة في مجال التغليف تتوافق مع تطلعاتهم وتحدث تأثيراً إيجابياً في قرارات الشراء. ويلاحظ أن بعض المستهلكين يتخذون قراراتهم بناءً على عوامل وظيفية وعقلانية أكثر من اعتمادهم على العوامل البصرية أو العاطفية، ما يستدعي توازناً بين الجانبين في التصميم.
 5- إجراء مزيد من الدراسات حول أنظمة التغليف القابلة للتحلل الحيوي والمعززة بمركبات مستخلصة من النباتات الطبيعية كأحد الاتجاهات الحديثة في الصناعات الغذائية، وذلك بهدف تقييم فعاليتها كبديل للمواد الحافظة الصناعية، ودراسة دورها في تقليل الفاقد وتعزيز استدامة سلاسل الإمداد الغذائي.

خامساً: المراجع: References

1. شعبان، م. أ. (2023). إدارة تصميم التغليف بما يتوافق مع التطور التكنولوجي لأنتاج عبوات المنتجات الزراعية المصرية [رسالة دكتوراه غير منشورة] كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
2. عبدالعال، منى عبدالحى عزب، وآخرون، تقنيات التغليف المتقدم للغذاء ودورها في الحد من عوامل التلف، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، 2019، ص244-ص245.
3. مرزوق، إيناس، الحسانين، يوسف عبد العزيز، الحميسي، عبير السيد، ... & ريعان عيد المنعم. (2020). استخدام مستخلصات الأعشاب المصرية في تطبيقات تجهيز الأغذية والتغذية العلاجية. مجلة كلية التربية النوعية-جامعة بورسعيد، 11(11)، ص229-240.
4. يوسف، خالد طلعت؛ عبدالمحسن، نها عبدالله (2010). اتجاهات حديثة في تغليف المنتجات الغذائية واستيعاب السوق المصري لها. مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث، جامعة حلوان، المجلد 22، العدد 3، ص 89-108.
5. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (2004). (FAO) تجارة النباتات الطبية روما: منظمة الأغذية والزراعة. <https://www.fao.org/4/af285e/af285e00.pdf>
6. Han, J. H. (2005). Emerging packaging technologies for food applications. *Journal of Food Science*, 70(1), R1–R10. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2005.tb03384.x>
7. Alewa, A., & Ahmed, M. (2024). Analytical study of the competitiveness of Egyptian medicinal and aromatic plants in the world markets. *Journal of the American Science*, 20(3) 61–69. Retrieved from <https://www.jofamericanscience.org/journals/a>

10. Sobh Shirin. (2022). The ultimate guide to product packaging design for 2022. Retrieved from <https://sobheshirin.com/ar/the-ultimate-guide-to-product-packaging-design-for-/2022>

* سلاسل التوريد: ويقصد به العمليات التي يمر بها النبات بعد الحصاد من تجفيف وفرز وتعبئة وتغليف ونقل حتى يصل إلى المستهلك النهائي.

**النباتات والأعشاب الطبية: أي جزء من من النبات (أوراق، جذور، ساق، أزهار) ويستخدم بحالته أو بعد تجفيفه وطحنه على هيئة مسحوق، يكون له استعمال طبي أو أي خصائص علاجية - النبات العطري: يقصد به النبات الذي يحتوي كله، أو جزء من أجزائه على زيوت عطرية أو طيارة.

- [m-sci/jas08/200324_38933jas200324_61_69.pdf](https://doi.org/10.3390/polym17040473)
8. Marcelino, S. et al. (2023). Sustainable Agricultural Practices for the Production of Medicinal and Aromatic Plants. *Sustainability*, 15(19), 14095.
9. Silva, M. d. F., Ernesto, J. V., Rinaldi, A. R., Noletto, A. P. R., Lopes, P. S., Carvalho, R. A. d., Garcia, V. A. d. S., & Yoshida, C. M. P. (2025). Chitosan-Lemongrass Essential Oil on Paperboard for Active Food Packaging Applications. *Polymers*, 17(4), 473. <https://doi.org/10.3390/polym17040473>