

عبوات تغليف الأطفال بين التفاعلية والاستدامة

م.د. خلود خالد احمد^١ م.د. وسام محاسب عامر^٢

١- مدرس بقسم الطباعة والنشر والتغليف، المعهد العالى للفنون التطبيقية، التجمع الخامس.

٢- مدرس بقسم الاعلان، المعهد العالى للفنون التطبيقية، التجمع الخامس.

Submit Date: 2020-05-19 15:36:25 | Revise Date: 2021-01-04 04:35:01 | Accept Date: 2021-01-05 00:26:29

DOI:10.21608/jdsaa.2021.30629.1059

ملخص البحث:-

الكلمات المفتاحية:-
التفاعلية - الأساليب التفاعلية - التغليف
التفاعلي- التصميم المستدام.

يتضمن البحث مناقشة حول مفهوم الاستدامة فى التصميم التفاعلى لعبوات التغليف للأطفال ليعطى قيمة مضافة للتغليف القابل لإعادة الاستخدام والتنوع الوظيفى من خلال تطبيق الأساليب التفاعلية فى عبوة التغليف، بالإضافة إلى تلبية الحاجات العقلية للطفل مثل البحث والاستطلاع، ويتم ذلك من خلال توسيع بيئة الطفل و إستخدام خامات البيئة فى أدوات ولعب الطفل. ويمكن تطبيق هذه الاساليب فى التغليف الدوائى للأطفال أو تغليف المنتجات الغذائية ومن أنماط الأساليب التفاعلية التى يمكن تطبيقها أسلوب اللعب وتتمثل فى ألعاب التركيب والبناء المخططة، ألعاب الجمع والتصنيف، ألعاب التحليل والتفسير، الألعاب الفنية كالرسم والتلوين والأسلوب الفنى كطريقة الخدش (إزالة بعض أجزاء التصميم) أو استخدام الأسطح البارزة والمجسمة أو أسلوب طي الورق (الأورغامي). بالإضافة إلى إمكانية تطبيق رمز الاستجابة السريعة لربط عبوة التغليف بالإعلان الخاص بالمنتج المغلف لترسيخ المنتج فى ذهن الطفل، وزيادة النشاط التسويقي. ويعد مفهوم الإستدامة من أهم الامور فى مجال التعبئة والتغليف فى وقتنا الحاضر لتقليل الحد من تراكم النفايات من خلال اعادة التدوير أو إعادة الأستخدام والحد من الإسراف فى إستخدام الخامات. ويهدف البحث إلى تعزيز الإستدامة التصميمية من خلال توظيف الأساليب التفاعلية فى عبوات التغليف للأطفال، وفى هذا الصدد تقوم هذه الدراسة على لقاء نظرة شاملة على أساليب التغليف التفاعلية المتنوعة والتوسع فى دور التغليف ليصبح ملائم بشكل أفضل للأطفال من خلال تنمية قدراتهم الإبداعية.

المقدمة

التعبئة والتغليف هي واحدة من أهم جوانب الإعلان في معظم المجالات، ويلعب التغليف دورًا حيويًا في اختيار المنتج وعادة ما يختار الناس نوع المنتجات مع عبوات تجديهم أكثر. حتى الصناعة الدوائية والطبية تقوم بعمل جيد في مجال التغليف، ويجب أن يكون تصميم العبوات الطبية بسيطًا وقويًا وحماية الدواء بكفاءة ويجذب العملاء أيضًا بسماته الفريدة. والإتجاه للتغليف التفاعلي للأطفال يؤدي إلى تحسين المبيعات من خلال عبوة إبداعية تفاعلية ستزيد بالتأكيد مبيعات المنتج حيث سيتم جذب المزيد من العملاء إليها. بالإضافة إلى أن اتصال الطفل المباشر بعبوات التغليف وتفاعله معها ينمي مهاراته المختلفة. يعد تصميم تغليف المنتجات عاملاً مهماً، حيث أن وجود نوع من التعبئة والتغليف مبتكرة أو مختلفة سيجعل الإعلان عن المنتج أكثر فاعلية، ويؤثر إيجابياً على حصة المنتج فى السوق فعندما يتم بيع منتج جيداً مقارنةً بالمنتجات الأخرى من نفس النوع، فإن المنتج الذي يتم بيعه جيداً يتمتع بميزة الحصول على حصة أكبر من السوق والتي ستؤثر على المدى الطويل على شهرة الشركة. وارتفاع المبيعات عبر الإنترنت والتسويق المباشر للمستهلكين،

مما جعل من الأهمية إضفاء ميزة جديدة للتغليف تجذب انتباه العملاء. وهناك بعض الإعتبارات الواجب مراعاتها فى تصميم التغليف التفاعلي للأطفال تتمثل فى إنشاء عبوة تفاعلية صديقة للبيئة ومدمجة ومثال على ذلك تحويل العبوة الى لعبة يتفاعل معها الطفل والتقليل من إستخدام المواد اللاصقة فى العبوة. وإنشاء عبوة صديقة للأطفال تنتج رد فعل مؤثر فيهم، بالإضافة الى إستخدام تصميمات وعلامات تجارية بسيطة وأظهرت الأبحاث أن عقول الأطفال تكتسب المعلومات بسهولة حيث أن الأطفال يمكنهم التعرف على العلامات التجارية في عمر لا يتجاوز ستة أشهر، وبحلول ثلاثة سنوات يمكن لبعض الأطفال طلب سلع مثل الألعاب أو الطعام بناءً على اسم العلامة التجارية الخاصة بالمنتج. -مشكلة البحث:- تتضح مشكلة البحث من خلال محاولة الإجابة عن التساؤل الآتي: هل يمكن التأكيد على الاستدامة التصميمية من خلال إستخدام الاساليب التفاعلية فى عبوات التغليف للأطفال؟

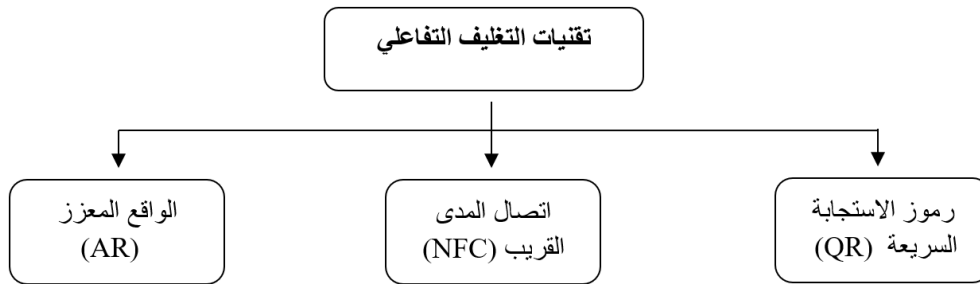
- هدف البحث: يهدف البحث إلى:

تعزيز الإستدامة التصميمية من خلال توظيف الأساليب التفاعلية فى عبوات التغليف للأطفال، ليعطى قيمة مضافة للتغليف القابل لإعادة

المتحدة قد قدم تعريفاً للتغليف المستدام على النحو التالي: هو التغليف المفيد والأمين والصحي لكل من الأفراد والمجتمعات خلال دورة حياته كلها وفي معايير السوق في الأداء والتكلفة، بالإضافة إلى استخدامه للطاقة المتجددة بداية من مصدره، وتصنيعه، ونقله وحتى وصوله لإعادة التدوير كما إنه يحسن استخدام الخامات سواء كان مصدرها متجدد أو معاد تدويره ويتم تصنيعه باستخدام تقنيات الإنتاج النظيف وأفضل الممارسات. (١٠) و يهدف التغليف المستدام الي تلبية الاحتياجات الحالية والحد من استنزاف الموارد الطبيعية.

٢.١ تقنيات التغليف التفاعلي

التغليف التفاعلي يجعل المنتج أكثر متعة ويصبح المستخدم أكثر ارتباطاً بالعلامة التجارية ويجعل الطفل نفسه جزء من الحدث، والقيمة المضافة في تنمية قدراته الإبداعية وترسيخ فكرة إعادة الاستخدام من خلال تطبيقات فعلية لتقنيات التغليف التفاعلي على العبوات الغذائية أو الدوائية كما هو موضح في شكل (١)، لحلول بعض المشكلات التي تتمثل في رفض الطفل للدواء أو الغذاء فيمكن الحد من ذلك عن طريق إضافة جانب من المتعة والترفيه في عبوة التغليف. وبدأت العديد من العلامات التجارية في دمج ميزات تفاعلية على عبواتها لتشجيع المستهلكين على التواصل مع شركاتهم بطريقة مميزة.



شكل (1) تقنيات التغليف التفاعلي

المنتج ، يكون لديه شيء أكثر لاستكشافه حول العلامة التجارية. (٢)

١.٢.٢ الواقع المعزز (AR) Augmented Reality

بدأت تصميمات التعبئة والتغليف تتجه الي تقنية الواقع المعزز لجميع أنواع المنتجات، لإطلاق العنان للواقع المعزز الذي يساعد مستخدم المنتجات على فهم العلامات التجارية او التواصل معها. وما يفرق الواقع المعزز عن الواقع الافتراضي هو أن الواقع المعزز يضيف مستويات رقمية إلى بيئة موجودة بالفعل العميل موجود فيها ، بينما يميل الواقع الافتراضي إلى إنشاء بيئة جديدة، هذا يعني أن المستخدم سيرى إتصالات رقمية من خلال الواقع المعزز عبر عرض محيطه. تقوم العديد من الشركات بدمج تجارب الواقع المعزز مع عبواتها لتزويد العملاء بأكثر من مجرد استخدام منتجهم فقط، ولكن أيضاً تجعل العميل يتواصل مع العلامة التجارية من خلال الألعاب المتعلقة بالمنتج. (٢)

عندما يتعلق الأمر بالتسويق والعلامة التجارية للمنتجات . تعد رموز QR وتفاعلات NFC وتجارب الواقع المعزز كلها ميزات فعالة يمكن أن تجعل العميل يتواصل مع العلامة التجارية بخلاف شراء المنتجات ، ويمكن دمجها بسهولة في تصميم العبوة. ومن المؤكد أن هذه التقنيات وغيرها سوف تصبح أكثر انتشاراً في المستقبل القادم لصناعة التعبئة والتغليف.

٢. الأساليب التفاعلية المستخدمة في عبوات التغليف للأطفال

تتعدد أنماط الأساليب التفاعلية المستخدمة في عبوات التغليف الموجهة للأطفال كما هو موضح في شكل (1)، وتحديد الأسلوب التفاعلي المستخدم تبعاً للفئة العمرية للطفل والخامات التي يمكن استخدامها بحيث تكون آمنة على الطفل، وكذلك تبعاً لطبيعة المنتج لتحديد الأسلوب التحفيزي الملائم له.

الاستخدام والتنوع الوظيفي، بالإضافة إلى تلبية الحاجات العقلية للطفل.

- **فروض البحث: يفترض البحث أن:**

أساليب التغليف التفاعلية تلعب دوراً هاماً في تعزيز استدامة التصميم.

- منهجية البحث: يعتمد هذا البحث على استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

١. التغليف المستدام ودور تقنيات التغليف التفاعلي

١.١ التغليف المستدام

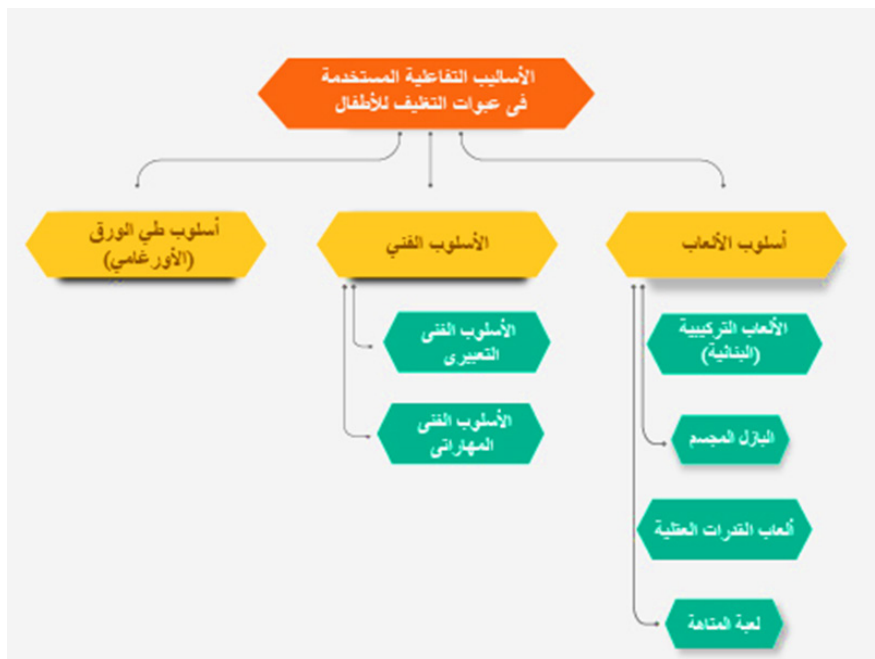
شهدت السنوات الأخيرة تطورات كبيرة في مجال تصميم التغليف وإستحداث أنماط مبتكرة لتعزيز المفهوم الجديد للتصميم المستدام لتحقيق النمو الاقتصادي من خلال تصميم عبوة تغليف قابلة لإعادة الاستخدام عند الانتهاء من استخدام المنتج، يعاد استخدام العبوة نفسها في استخدامات أخرى أكثر من مرة. الاستدامة هي عملية تحسين مستمرة تفي بالاحتياجات الوظيفية والاقتصادية للحاضر وغالباً ما يشار إليها بمسمى التصميم الأخضر أو «البيئي» وتم تفسيره على أنه استجابة تكنولوجية ومادية للممارسات التي تساعد على تحسين البيئة، الاستدامة أفضل تطبيق علمي، يطبق علي جميع المجالات التصميمية ويوفر الطرق لتحسين البيئة . (١١) في عام ٢٠٠٥، قام تحالف التغليف المستدام Sustainable Packaging Coalition (SPC) ومقره الولايات

١.٢.١ رموز الاستجابة السريعة (QR) Quick Response Codes

إن رموز الاستجابة السريعة (QR) ليست تقنية جديدة ، لأنها موجودة منذ فترة طويلة. ولكنها في الوقت الحالي ، ربما تكون هذه هي التكنولوجيا الأكثر شيوعاً للإستخدام وعندما يتعلق الأمر بالتغليف التفاعلي يدرك العديد من المستهلكين رموز QR ويعرفون كيفية استخدامها بفعالية ، وهذا هو السبب في أن الكثير من العلامات التجارية تتواجه الي إستخدام رموز QR على عبواتها لخلق تجارب فريدة. على سبيل المثال ، يمكن للمستخدم شراء عبوة غذائية لطفله بها رمز الاستجابة السريعة عند مسحها إلكترونياً تظهر لعبة صغيرة مجانية على هاتفه. تساعد اللعبة الصغيرة على توفير الترفيه للمستخدم ويمكن أن تقدم قسائم شاء لتشجيع المبيعات في المستقبل. (١) ويمكن طباعة رموز QR على تصميم العبوة أثناء التصنيع. إنها إضافة بسيطة يمكن استخدامها لجميع الملامح الإضافية التي تعزز من عملية الشراء ، بما في ذلك القسائم الشرائية والمحتوى الرقمي والمسابقات بالإضافة الي التواصل مع العملاء ومعرفة أرائهم في المنتج والاستفادة من ارائهم في عمليات البحث والتطوير للإرتقاء بجودة المنتج.

٢.٢.١ اتصال المدى القريب (NFC) Near Field Communication

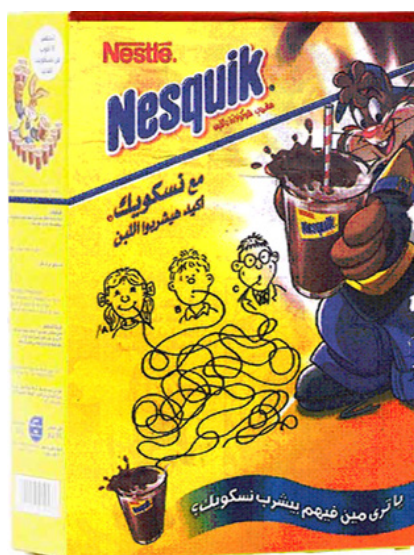
تحتوي معظم الهواتف الذكية الحديثة، على خاصية تسمى "NFC"، والتي تعني "اتصال المدى القريب"، وهي ببساطة إنشاء اتصال لاسلكي قصير المدى بين الأجهزة. قامت العديد من الشركات بإضافة ملصقات NFC إلى منتجاتها للسماح للعملاء لتنزيل المحتوى الرقمي، مثل القسائم الشرائية أو الألعاب الصغيرة أو المسابقات الخاصة ، لذلك عندما يشتري أحد العملاء



شكل (2) الأساليب التفاعلية المستخدمة في عبوات تغليف الأطفال

٢.١.٢ ألعاب القدرات العقلية:

وهي تعتمد على الملاحظة والاكتشاف وحل المشكلات للوصول إلى الحل ، وتعد لعبة المتاهة من ألعاب القدرات العقلية التي يمكن تطبيقها في عبوة تغليف وتستخدم لعبة المتاهة لتنمية قدرة الطفل على الملاحظة، وجذب انتباهه بالإضافة إلى قدرته على حل المشكلات والوصول للهدف، وتنمية قدراته العقلية، وزيادة ارتباطه بالمنتج . ويوضح شكل (٣) تطبيق أسلوب اللعب (لعبة المتاهة) في أحد أوجه عبوة تغليف لمنتج نسكويك لتحفيز الأطفال لشرب اللبن.



شكل (4) تطبيق أسلوب اللعب (لعبة المتاهة) في أحد أوجه عبوة نسكويك

٢.١ أسلوب الألعاب

من أهم العوامل التي تمنحها البيئة للطفل كي يحقق عامل النضج والنمو، فهو عامل تكمن وظيفته في اكتساب الطفل خبرات ومهارات متعددة، ويعتبر من أهم وسائل الطفل لفهم العالم المحيط به، كأحد وسائل التعبير عن النفس، لأنه يتيح استخدام الحواس والعقل ويسمح للطفل باكتشاف العالم من حوله وفهم بيئته ومعرفة ذاته؛ إذ تتطور قدراته ومهارات تفكيره من خلال ممارسته لألوان مختلفة من اللعب فيتفاعل مع مواده وأدواته ويتعلم ثقافة مجتمعه ولغته لتكون عوناً له على التفاعل والتواصل مع العالم الخارجي من حوله لذلك تعد أحد أساليب التفاعل التي يمكن دمجها في عبوات الأطفال . (٨)

٢.١.١ الألعاب التركيبية (البنائية):

وهي المعالجة اليدوية للأشياء لفك وتركيب أو بناء أو تشكيل شيء ما، ويساعد ذلك على تنمية مهارات التخطيط والتنظيم والتفكير المنطقي لدى الطفل بالإضافة إلى تنمية التعبير الفني الجمالي. يعد البازل Puzzle من الألعاب التركيبية في عبوة تغليف ويستخدم لإكساب الطفل معلومات عن أوضاع الحركة والاتجاهات والفراغ، والأحجام وأساليب الفك والتركيب، ويوضح شكل (٢) استخدام البازل المجسم «3D Puzzle» في العبوة، كأسلوب من أساليب التفاعل مع العبوات.



شكل (3) استخدام البازل المجسم كأحد أساليب التفاعل مع العبوة

٢.٢ الأسلوب الفني

يتمثل في النشاطات التعبيرية التي تنبع من الوجدان والتذوق الجمالي ومن مميزاتة إنه يزيد من ثقة الطفل بقدراته عندما ينجز نشاطه الفني، ويرتبط الطفل أكثر بالمنتج لأنه مشارك فيه. ويشمل على الأسلوب الفني التعبيري والأسلوب الفني المهاراتي.

٢.٢.١ الأسلوب الفني التعبيري: يمارس الطفل أنشطة فنية مختلفة مثل الرسم، التلوين، التوصيل، التكملة، حيث تسمح هذه الأنشطة المجال للطفل للتعبير عن مشاعره بحرية (٨). وأطلقت شركة Nim's الوجبة الغذائية الخفيفة (الفواكه المجففة) للأطفال وتتبع أحد أوجه العبوة الكرتونية الأسلوب الفني التعبيري كما هو موضح في الشكل (٤).



شكل (5) تطبيق الأسلوب الفني التعبيري في أحد أوجه العبوة

٢.٢.٢ الأسلوب الفني المهاراتي:

وهو توليف بنائي يعتمد على تعدد الخامات واتساق مكوناتها مثل الورق والخيوط (٩)، وشكل رقم (٥) عبوة تفاعلية تستخدم الأسلوب الفني المهاراتي من خلال قص الماسك من العبوة الذي يتمثل في أشكال وجوه الحيوانات التي يرتبط بها الأطفال وأستخدامها.



شكل (6) عبوة تفاعلية للأطفال تستخدم الأسلوب الفني المهاراتي

٣.٢ أسلوب طي الورق (الأورغامي):

أو الرسم، ولكن في حالات نادرة جداً لا يستخدم الطفل الورقة نفسها كوسيلة إبداعية (٧)، ويوضح شكل (٦) استخدام الورق كبديل للبلاستيك في تغليف KitKat باليابان لتقليل النفايات البلاستيكية، تقوم نستله اليابان Nestlé Japan باستبدال أغلفة كيت كات البلاستيكية الخاصة بها بنسخة ورقية يمكن إعادة استخدامها من خلال تطبيق فن الأورغامي. ولتشجيع هذه النتيجة، ستأتي العبوة المحدثة مع إرشادات حول كيفية صنع الأورغامي. ولتحقيق الأستدامة بصورة كاملة يستخدم الورق المقاوم للماء القابل لإعادة التدوير بالكامل وتم اعتماده من قبل FSC (Forest Stewardship Council) (٣)

الأورغامي هو طي الورق، ويترجم حرفياً في اليابان كالأنتي: أوري (قابلة للطي)، غامي (ورقة)، وهو فن قديم يعتمد على الاستخدام اليدوي وعن طريق طي قطعة من الورق (٦). ويعد الأسلوب الوحيد الذي يستخدم التلاعب في الأوراق دون أي مواد أخرى من خلال تحويل ورقة مسطحة إلى شكل ثلاثي الأبعاد، وذلك من خلال التنسيق بين الإدراك والمهارات الحركية الدقيقة، ومن ثم يكون هناك تفاعل مستمر بين العمل وعملية التفكير. ويقوم الطفل ببناء المفاهيم التي تؤدي في النهاية إلى منتج ثلاثي الأبعاد. فعندما يواجه الطفل قطعة من الورق الفارغ، يكون لديه الرغبة في الكتابة



شكل (7) استخدام أسلوب طي الورق (الأورغامي) كبديل للبلاستيك

وأثبتت الدراسات أن التغييرات الصغيرة يمكن أن يكون لها تأثير كبير ، فمن المتوقع أن توفر المبادرة حوالي 380 طنًا من العبوات البلاستيكية سنويًا ، وفقًا لموقع FoodNavigator-Asia. وتقول صحيفة الاندبندنت البريطانية UK newspaper The Independent إن اليابان تفتخر بأكثر سوق لشوكولاتة كيت كات حول العالم ، حيث يتم بيع أربعة ملايين كيت كات يوميًا. وتم استخدام أسلوب طي الورق كأحد أساليب التفاعلية، وذلك بقص جزء من الملصق وطبها لتعطي شكل مجسم.

3 . الدراسة التحليلية (التفاعلية في التصميم البنائي والجغرافي لعبوات الأطفال) 2.1 نموذج تحليلي (1) لعبوة تغليف غذائية تفاعلية



شكل (8) منتج غذائي تفاعلي للأطفال Medolino من عمر 12 شهرًا. (4)

الأسلوب التفاعلية	الأسلوب اللعب
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	صممت العبوة على انها لعبة على هيئة نحلة وتم رسم أجزاء من جسم الشخصية. ففي جانبي العبوة خط منقط يشير إلى أنه ينبغي قطعها وبمجرد ازالتها تتحول العبوة الى شخصية النحلة للتعبير عن المكون الرئيسي للمنتج بأسلوب جديد مبتكر.
الأسلوب التفاعلي والتصميم الجغرافي للعبوة	جاءت الفكرة وراء تصميم العبوة من خلال العنصر الرئيسي في المنتج الغذائي الذي يمثل العسل ، وتحقيق التكامل بين التصميم الجغرافي والبنائي لإنتاج عبوة تفاعلية عن طريق تحويلها إلى لعبة لإثراء تجربة الطفل الأولى في تناول طعام صحي.
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحققت الاستدامة من خلال استغلال العبوة كلعبة للطفل يمكن أن يلعب بها أثناء التغذية ويترتب على ذلك ارتباطه بالمنتج.

٢,٢ نموذج تحليلي (٢) لعبوة تغليف تفاعلية اقتصادية



شكل (9) عبوة تفاعلية اقتصادية تطبع بلون واحد

أسلوب التفاعلية	الأسلوب الفني التعبيري
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	يتم ذلك من خلال قطع جزء من العبوة ليقوم الطفل بتلوينها مما ينمي مهاراته الفنية .
الأسلوب التفاعلي والتصميم الجرافيكي للعبوة	من خلال ممارسة الطفل لأنشطة فنية مثل الرسم، التلوين على الجزء المقطوع ومن ثم التغيير في شكل عبوة التغليف، بالإضافة الي إمكانية الاقتصادية في الأحبار الطباعية.
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحققت الاستدامة من خلال استغلال العبوة كعمل فني يستطيع الطفل من خلاله تفرغ طاقاته الفنية.

2.3 نموذج تحليلي (3) لعبوة تغليف تتحول الي لعبة ورقية

إكتشف... اللعبة المفاجأة الخفية
Discover the hidden surprise toy!

- 1** Pull and remove the yellow side stripe
سحب وإزالة الشريط الجانبي الاصفر
- 2** Turn upside down the box, lock the red lid tab in to the opening and close the box.
تقلب العبوة كما هو موضح ويغلق الشريط الاحمر علي فتحة العبوة ليتم غلقها
- 3** Play with the paper toy from the collection.
التسلية مع اللعبة الورقية التي تم تجميعها



شكل (10) عبوة شوكو ستافيدينيوس (Choco Stafidenios) صممت العبوة من قبل شركة Matadog™ Design اليونانية. (12)

أسلوب التفاعلية	الألعاب التركيبية (البنائية)
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	عبوة للأطفال يمكن تحويلها بسهولة إلى ألعاب ورقية من قبل طفل عمره 3-4 سنوات بدون استخدام الغراء والسكاكين والمقص وغيرها من الأدوات.
الأسلوب التفاعلي والتصميم الجرافيكي للعبوة	يتم التصميم الجرافيكي داخل العبوة وخارجها ويتمثل التصميم الخارجي للعبوة في شكل المنتج ، والتصميم الداخلي للعبوة يتمثل في شكل اللعبة ومن خلال التفاعل مع المنتج يكتسب الطفل معلومات عن أوضاع الحركة والاتجاهات والفراغ، والأحجام وأساليب الفك والتركيب وتثقل قدرته على التشكيل. وخطوات التنفيذ لتحويل العبوة الي لعبة يتم توضيحها بالوجه الخلفي للعبوة.
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحققت الاستدامة من خلال استخدام أسلوب الألعاب التركيبية في إعادة تشكيل العبوة من خلال الفك والتركيب وتحويلها للعبة للأطفال.

٤, ٢ نموذج تحليلي (٤) لعبوة تستخدم تقنية الواقع الافتراضي لوجبات الاطفال



شكل (11) استخدام تقنية الواقع الافتراضي (Virtual Reality) في عبات هابي ميل (5). (Happy meal)

أسلوب التفاعلية	الأسلوب للعب
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	أطلقت شركة ماكдонаلد السويد حملة ترويجية تحول وجبة هابي ميل الشهيرة إلى نظارة الواقع الافتراضي
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	من خلال الاحتفاظ بالعبوة التي تحوى وجبته وعدم التخلص منها في سلة المهملات عند الانتهاء منها، مما يدعم مفهوم الاستدامة لدى الأطفال بطريقة غير مباشرة وتدعم فكرة القيمة المضافة للتغليف من خلال تحقيق غرضًا مختلفًا وأن تكون تفاعلية وتعليمية.

2.5 نموذج تحليلي (5) لعبوة تغليف مجسمة للأطفال



شكل (12) عبات تغليف للأطفال تعتمد على استخدام الأسطح البارزة والمجسمة (13). (POP UP)

أسلوب التفاعلية	استخدام الأسطح البارزة والمجسمة (pop up)
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	يظهر المجسم ويختفي من خلال تفاعل الطفل مع العبوة فمع ثني العبوة يمكن تغيير شكل المجسم بواسطة درجة الثني ليعطي أشكال مختلفة، ويضيف عنصر المفاجأة فيجذب انتباه الطفل إلى العبوة.
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحققت الاستدامة من خلال استغلال العبوة كعبوة للطفل من خلال استخدام الأسطح البارزة والمجسمة والتي تجذب انتباه الطفل وتشعره بالواقعية ومن ثم يرتبط الطفل بالمنتج.

٦، ٢ نموذج تحليلي (٦) لعبوة تغليف حركية



شكل (13) عبوة تغليف تعتمد على أسلوب الحركة الفعلية. (14)

أسلوب التفاعلية	الحركة الفعلية
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	يتيح تصميم تغليف العبوة للطفل شد جزئي العبوة لأعلى وأسفل ومن خلال تلك الحركة يتغير شكل العبوة مما يعطي أحساس بالبهجة.
الأسلوب التفاعلي والتصميم الجرافيكي للعبوة	عندما يتفاعل الطفل مع العبوة يتحرك أحد أجزاء عناصر تصميم ومن ثم تغيير شكل الوجه الموجود على العبوة.
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحققت الاستدامة من خلال استخدام أسلوب الحركة الفعلية في تغيير شكل العبوة مما يشعر الطفل بالبهجة ويربطه أكثر بالمنتج العبوة.

4 . مقترح لتطبيق أحد أساليب التفاعل على أحد عبوة تغليف



شكل (14) تطبيق الأسلوب الفني المهاراتي على عبوة التغليف الغذائية (كورن فلكس Corn Flakes)

أسلوب التفاعلية	الأسلوب الفني المهاراتي.
الأسلوب التفاعلي والتصميم البنائي للعبوة	بعد استهلاك المنتج يقوم الطفل بقص القناع من الجانب الخلفي للعبوة.
الأسلوب التفاعلي والتصميم الجرافيكي للعبوة	تعزيز العلامة التجارية لدى الطفل من خلال توظيفها داخل تصميم القناع .
التكامل بين الأسلوب التفاعلي والاستدامة	تحقيق الاستدامة من خلال استخدام الطفل للقناع ، واستخدام هذا الأسلوب يجعل الطفل ينجذب للمنتج ويرتبط به.

٣ . النتائج

- من خلال ماسبق ذكره في هذه الدراسة نستنتج ما يلي:
- ١ . تطبيق التفاعلية علي عبوات تغليف الاطفال يساعد علي تلبية الحاجات العقلية للطفل.
 - ٢ . يمكن استخدام لأساليب التفاعلية في عبوات التغليف بهدف التسويق للحملات الترويجية الموجهة للطفل.
 - ٣ . يمكن رفع القيمة المضافة لعبوات التغليف من خلال تفعيل وظائف جديدة بعد الانتهاء من المنتج الذي تحويه العبوة.
 - ٤ . تقديم حلول تصميمية للوصول لمنتج يحقق اهداف الاستدامة من خلال إعادة استخدام العبوة لتساعد في تنمية قدرات الطفل .
 - ٥ . تطبيق الأساليب التفاعلية في عبوات التغليف يعتبر فرصة لتنمية القدرات الإبداعية وتحسين المهارات المعرفية لدى الطفل بطريقة ممتعة، مما يجذب الطفل إلى العبوة.

٤ . المراجع

- ١ . Chelsea McDougall “Smart packaging boon”, September 18, 2019. <https://www.labelsandlabeling.com/features/smart-packaging-boon>. July ٢٠٢٠ .
- ٢ . “Interactive Packaging Technologies to Explore”, Custom Packaging, E-commerce Packaging, types of packaging, packaging design, custom packaging, September ١٧, ٢٠١٩. <https://www.sarkina.com/blog/post/interactive-packaging-technologies-to-explore>. July ٢٠٢٠ .
- ٣ . Mandy Saven; “Kit Kat Japan’s Origami Packaging Reduces Plastic”, September ٥, ٢٠١٩. <https://www.stylus.com/zhrqwj>. Feb ٢٠٢٠ .
- ٤ . “Children’s Packaging of the World Chief Curator, “Food Packaging”, March ١٠, ٢٠١٦. <https://www.childrensoftheworld.com/١٠/٢٠١٦/food-packaging.html>. July ٢٠٢٠ .
- ٥ . Jessica Deseo; “Happy Meal Virtual Reality Headset”, February ٢٨, ٢٠١٦. <https://thedieline.com/blog/happy-meal-virtual-reality-headset>. March ٢٠٢٠ .
- ٦ . Aïnissa Ramirez “Improves Students Skills”, April ٢٩, ٢٠١٥. <https://www.stylus.com/zhrqwj>. Feb ١٨, ٢٠٢٠ .
- ٧ . “one fold at a time”, September ٢, ٢٠١٤. www.tofugu.com/japan/origami/. Feb ١١, ٢٠٢٠ .
- ٨ . إيمان عباس الخفاف ، اللعب استراتيجيات تعليم حديثة، دار المناهج ، عمان ، ص٢٥ (٢٠١٠).
- ٩ . اميرة عبد الرحمن، مناهج الترميز ملخص للحضارات البشرية، مجلة علوم وفنون، مجلد ٢١، العدد ٢، ص٢٠٢ (٢٠٠٩).
- ١٠ . G. L. Robertson, “Sustainable food packaging”, University of Queensland and Food Packaging Environment, Australia, pp ٢٢٦. December ٢٠٠٩. https://www.researchgate.net/publication/٤٧٣٥٥٧٤٣/Sustainable_food_packaging. Feb ١١, ٢٠٢٠ .
- ١١ . Cassandra Barth, “Sustainable Graphic Design for the Print Industry”, Graphic Communication Department, College of Liberal Arts, California Polytechnic State University, pp ٩-٥. ٢٠٠٨. <http://matadog.com/design/portfolio-item/stafidenios-paper-toy-packaging/>. March ٢٤, ٢٠٢٠ .
- ١٢ . <http://structuralpackagingblog.com/en/cuando-el-target-son-los-ninos/>. March ١١, ٢٠٢٠ .
- ١٣ . <https://adictamente.blogspot.com/٢٠١٥/١٥/geniales-envases-interactivos.html>. March ٣, ٢٠٢٠ .