



كلية الفنون الجميلة



جامعة الإسكندرية

المعالجات الجرافيكية والتكنولوجية وأثرها على تصميم عبوات التغليف ذات القيمة

The graphical and technological treatments and their effect on the design of valuable packages

رسالة علمية مقدمة من الباحث

حسين محمد محمود العمري
لنيل درجة الماجستير في الفنون الجميلة
كلية الفنون الجميلة - جامعة الإسكندرية
قسم التصميمات المطبوعة
تخصص تصميم واتصال جرافيك

إشراف
أ.د : جورج نوبار سيمونيان
كلية الفنون التطبيقية. جامعة حلوان
وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

أ.م.د : ياسر عيد السيد ندا
مدرس بقسم التصميمات المطبوعة
كلية الفنون الجميلة - جامعة الإسكندرية

2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ
بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ }

سورة النساء الآية ٢٩

إهداه

أهدى هذا العمل إلى رمز الرجلة من علمي معنى الأمل والنجاح إلى من حصد الأشواك عن دربي
ليمهد لي طريق العلم "والدي الطيب"، كما أهديه إلى رمز المحبة والتسامح إلى بسمة الحياة وسر
الوجود إلى من كان دعائهما سر نجاحي ومفتاح طريقي "والدتي الحنونة"، كما أهديه إلى من علمني
الأحرف الأولى في الأبجدية وكانت جلساته نقشاً في الحجر إلى أخي الأكبر وصديقي "أمجاد"، كما
أهدى إلى من أنعم الله علي بهم فكانوا دائمًا إلى جنبي بالقول والفعل "أخوتي"

شكر وتقدير

الْحَمْدُ لِلّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ قَبْلَ الْإِشْتَاءِ وَالْاحْيَا وَالْاخْرِ بَعْدَ هَذَا الْاَشْيَا، الْعَلِيِّمُ الْحَسِيْنِ لَا يَسْسِي مَنْ دَكَرَهُ وَلَا يَنْفُصُ مَنْ شَكَرَهُ وَلَا يَخِيْبُ مَنْ دَعَاهُ وَلَا يَقْطُعُ رَجَأً مَنْ رَجَاهُ. حَمْدًا كَثِيرًا طَيِّبًا مُبَارَكًا فِيهِ مُلْءُ السَّمَاوَاتِ وَمُلْءُ الْأَرْضِ .
أَمَا بَعْدَ ...

أشكر الله عز وجل الذي من على ووفقي وأعันني لإتمام هذا البحث، ويسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أسانذتي الكرام الأستاذ الدكتور / جورج نوبار سيمونيان، والدكتور / ياسر عيد السيد ندا، وذلك لتفضليهما بقبول الإشراف على الرسالة بكمال الرعاية طول فترة إتمامها والذان لم يتوانا لحظة عن تقديم النصح والإرشاد.

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من الأستاذ الدكتور / محمود يسري أحمد، الأستاذ المتفرغ بكلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان، والأستاذ الدكتور / زينب مراد الدمرداش أستاذ ورئيس قسم التصميمات المطبوعة كلية الفنون الجميلة جامعة الاسكندرية. لتفضليهما بقبول مناقشة هذه الرسالة،ولي كل الاعتزاز والفاخر أن أمتثل بين يديين أساتذة عظام مثلهم.

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من الأستاذ الدكتور / أحمد حسين عبدالجواد، والدكتور / فيصل العمري. اللذان لم يدخلان علي بالمساعدة والنصائح وتقديم النصائح القيمة.

محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
١	فهرس المحتويات
٢	فهرس الصور
٣	فهرس الجداول

الفصل الأول: مقدمة الدراسة

١	١ - مقدمة
٣	٢ - مشكلة الدراسة
٣	٣ - أسلمة الدراسة
٣	٤ - أهداف الدراسة
٣	٥ - أهمية الدراسة
٣	٦ - منهجية الدراسة
٣	٧ - مصطلحات الدراسة
٤	٨ - الدراسات السابقة
٩	٩ - الاستفادة من الدراسات السابقة

الفصل الثاني: التعبئة والتغليف

١٠	١ - المنتج ومفهومه
١٠	أ. مفهوم المنتج
١٠	ب. تعريف المنتج
١٠	ج. تصنیف المنتجات
١١	- السلع الاستهلاكية
١١	- السلع الصناعية
١٢	٢ - تعريف التعبئة والتغليف
١٣	أ. تعريف التغليف
١٤	ب. تعريف التعبئة
١٥	٣ - تاريخ التعبئة والتغليف قديماً وحديثاً
١٥	أ. التاريخ القديم للتعبئة والتغليف
١٥	- مرحلة ما قبل التاريخ
١٦	- مرحلة الحضارات القديمة
١٦	ب. مرحلة العصور الوسطى إلى عصر ما قبل الصناعة
١٧	ج. مرحلة العصر الصناعي
١٧	د. التاريخ الحديث للتعبئة والتغليف

١٩	التعبئة والتغليف اليوم
٢٠	٤ - أهمية وأهداف ووظائف التغليف
٢٠	أ. أهمية ووظائف العبوة
٢١	- وظائف تقنية
٢٣	- وظائف تسويقية للتغليف
٢٣	٥ - الخامات المستخدمة في تعبئة وتغليف المنتجات
٢٣	أ. الكرتون
٢٤	- أنواع الكرتون حسب طريقة التصنيع
٢٤	- كرتون النفايات الورقية
٢٤	- كرتون القش
٢٤	- الكرتون المضلع
٢٥	- مبادئ التضليع وعمليات الإنتاج
٢٥	- مبادئ التضليع المتموج
٢٥	- عمليات الأنتاج
٢٥	- عملية التضليع المتموج
٢٦	- عملية التحويل
٢٦	- الطباعة
٢٦	- القطع بالقوالب
٢٦	- اللصق و التدييس
٢٧	- الكرتون المطوي
٢٧	ب. الزجاج
٢٨	- مراحل تصنيع العبوات الزجاجية
٢٨	- إعداد المواد الخام
٢٨	- الوزن والخلط
٢٨	- عملية الصهر
٢٨	- تكييف الزجاج المنصهر
٢٨	- التشكيل
٢٩	- التبريد
٢٩	- التغليف البارد
٢٩	- التفتيش ومراقبة الجودة
٢٩	- التغليف
٢٩	ج. البلاستيك
٣٠	- مميزات وعيوب المواد البلاستيكية
٣٠	- البلاستيك " الدانن " المحسنة
٣١	- زخرفة وتشطشب وإضافة التصميم البلاستيك
٣١	د. المعدن

٣١	- عبوات الألومنيوم الصلبة
٣١	- أنابيب الألومنيوم المرنة القابلة للانضغاط
٣٢	. الورق
٣٢	- طرق صناعة الورق ومراحله
٣٢	• الطريقة الكيماوية
٣٢	• الطريقة الميكانيكية
٣٣	• طريقة المعالجة الحرارية الميكانيكية
٣٣	• تصنيع الورق آلياً
٣٣	- مراحل تصنيع الورق
٣٣	• التبييض
٣٣	• الضرب
٣٣	• التعيم
٣٣	• المعالجة
٣٣	• التغريبة
٣٣	• تكوين أو تشكيل الورق
٣٣	• الصقل
٣٣	• التجهيز والترزيم
٣٤	- أنواع الورق المستخدم في عملية التعبئة والتغليف
٣٤	• ورق الكرافت الغير مبيض
٣٤	• ورق الكرافت المبيض
٣٤	• الورق المقاوم للزبالت
٣٤	• ورق البارشمنت
٣٤	• الورق الرقيق (الشفاف)
٣٤	• الجلاسينات
٣٦	٦ - طرق الطباعة المستخدمة في التغليف
٣٦	أ. طباعة السطح البارز
٣٦	ب. طباعة السطح الغائر
٣٧	ج. طباعة السطح المستوي
٣٧	- طرق الطباعة المستخدمة في التغليف بشكل خاص
٣٧	أ. الفاكسوجراف
٣٨	ب. الروتوجرافبور
٣٩	ج. الطباعة الرقمية

الفصل الثالث: الطباعة الآمنة في التعبئة والتغليف

١ - الغش التجاري

٤١	أ. تعريف الغش التجاري-----
٤١	- الغش والتسلسلي-----
٤٢	- تعريف الغش لغة-----
٤٢	- تعريف الغش في الفقه الإسلامي-----
٤٢	- تعريف الغش قانوناً-----
٤٢	- أساليب الغش التجاري وكيفية الوقاية منه-----
٤٤	- معرفة العبوة الأصلية من تلك المقلدة-----
٤٥	- الأضرار الناتجة عن الغش التجاري والتقليد-----
٤٦	٢ - مفهوم التزوير والتقليد-----
٤٦	أ. التزوير-----
٤٧	ب. التقليد-----
٤٧	ج. التقليد الرقمي-----
٤٨	٣ - الطباعة الآمنة وتوظيفها لخدمة قطاعه التعبئة والتغليف لمنعه من التقليد-----
٤٨	- حلول تأمينية طباعية مبتكرة لعبوات غير قابلة للتقليد-----
٤٨	٤ - وسائل التأمين في الأغلفة ذات القيمة ومفهومها التأميني المتكامل-----
٤٩	أ. أنواع آليات التأمين-----
٥٠	- وسائل التأمين الخاصة بالخامة-----
٥٠	• وسائل التأمين الخاصة بالورق-----
٥٠	■ العلامة المائية-----
٥١	- العلامة المائية ثنائية الأبعاد-----
٥١	- العلامة المائية السلكية أو الخطية-----
٥١	- العلامة المائية الظلية-----
٥١	- العلامة المائية متعددة الظلال-----
٥٢	- العلامة المائية الكيميائية-----
٥٢	- العلامة المائية النافرة-----
٥٢	■ خيوط الضمان-----
٥٣	■ الألياف الفلورسينتية المقاومة للتعرض للأشعة فوق البنفسجية-----
٥٤	- وسائل التأمين الخاصة بالتصميم-----
٥٤	• تصميم أشكال رسوم الجلوش-----
٥٨	• أشكال وتأثيرات وخلفيات تصميمية ضد النسخ-----
٦٠	• الطباعة المجهرية-----
٦٢	- وسائل التأمين الخاصة بالطباعة-----
٦٢	• الألوان الفرزية المتداخلة-----
٦٣	• الصورة الطابعية الكامنة-----
٦٣	- وسائل التأمين الخاصة بالأحبار الآمنية-----

٦٤	• الأحبار الموصلة كهربائياً
٦٥	• الأحبار المتغيرة حرارياً
٦٦	• الخصائص البصرية للأحبار المتغيرة حرارياً
٦٧	• مميزات الأحبار المتغيرة حرارياً
٦٧	• عيوب الأحبار المتغيرة حرارياً
٦٨	• الأحبار المتغيرة بصرياً
٧٠	• الأحبار المتألقة صوئياً
٧١	- وسائل التأمين الخاصة بالتشطيب
٧١	▪ وسائل التأمين الهولوجرافية
٧٢	• الهولوغرام
٧٣	• الكينجرام
٧٤	▪ الأكواود
٧٥	• الباركود
٧٦	• كود الاستجابة السريع
٧٩	٥ - دور المصمم في تحقيق إتصال فعال بين العبوة والمستهلك مع استخدام العناصر التأمينية في طيات التصميم
٧٩	أ. أهداف تصميم الغلاف المؤمن
٧٩	- لفت النظر
٧٩	- الوعي بالسلعة
٧٩	- تغيير الإدراك

الفصل الرابع: تصميم التغليف

٨٠	- تصميم التغليف
٨٢	١ - العوامل التي تؤثر في جذب الانتباه للعبوة
٨٢	- البروز
٨٢	- القدرة على التأثير
٨٢	- الخروج عن المألوف
٨٣	- الوضوح وسهولة الفهم
٨٣	- وجود خاصية الأمان والحماية من العش التجاري
٨٣	٢ - عوامل تصميم الغلاف الناجح
٨٣	أ. دور المفردات التشكيلية
٨٣	ب. دور المقومية
٨٤	ج. دور التقنية
٨٤	د. دور الإقناع
٨٤	٣ - العناصر التي يتكون منها تصميم التغليف

٨٤	أ. العلامة التجارية
٨٤	- أشكال العلامة التجارية
٨٥	• العلامة التي تعتمد على حرف واحد من الكلمة
٨٥	• العلامة التي تتكون من كلمة واحدة عدة حروف
٨٦	• العلامات التي تعتمد على الحروف الأولى من اسم الشركة أو المؤسسة
٨٦	• العلامة التي تتكون من الشكل المصور
٨٦	• العلامة التجارية التي تتكون من الشكل المجردة
٨٧	• العلامات التي تدمج بين الأشكال والأشكال المجردة والكلمات معاً
٨٧	ب. الرسوم
٨٨	- الرسوم اليدوية
٨٩	- رسوم الكاريكاتير
٨٩	- الرسوم المتحركة
٩٠	ج. الصورة
٩١	▪ إستخدام الصورة في تصميم الغلاف
٩١	▪ الصورة تجسد الفكرة
٩٢	▪ جذب إنتباه جمهور معين إلى الغلاف
٩٢	▪ إثارة إهتمام القارئ للعناصر الأخرى في الغلاف
٩٢	▪ إضفاء الواقعية في الغلاف
٩٢	د. الكتابات
٩٣	- أشكال خطوط الطباعة
٩٣	- الإدراك البصري
٩٣	- كيف تتم عملية القراءة
٩٤	- العناوين
٩٤	- الأشكال والمواضيع التي تكتب على الغلاف
٩٤	▪ نصائح إرشادية
٩٥	▪ إستخدام خلفية المنتج لإكمال فكرة تصميم
٩٦	هـ. اللون
٩٦	▪ أصل اللون
٩٦	▪ قيمة اللون
٩٦	▪ الشدة
٩٧	▪ فلسفة اللون
٩٧	▪ دور اللون في جذب الانتباه
٩٨	٤ - سلوك المستهلك
٩٨	- تعریف سلوك المستهلك
٩٨	- خصائص سلوك المستهلك

٩٨	- العوامل المؤثرة في السلوك الشرائي
٩٩	▪ مؤثرات العوامل الداخلية
٩٩	▪ الدوافع
٩٩	▪ الإدراك
١٠٠	▪ التعليم
١٠٠	▪ الاتجاه
١٠٠	▪ الشخصية
١٠١	- مؤثرات العوامل الخارجية
١٠١	▪ الثقافة
١٠١	▪ الأسرة
١٠٢	▪ الطبقات الاجتماعية
١٠٢	▪ الجماعات المرجعية
١٠٢	▪ العوامل الديموغرافية
١٠٢	٥ - أشكال وهيئات عبوات التغليف
١٠٣	- العلب الكارتونية
١٠٣	- القوارير
١٠٣	- التيوبات
١٠٤	- العلب المعدنية
١٠٤	- العلب الإسطوانية(المرطبات)
١٠٥	- الأغلفة الحاوية
١٠٥	- الأغلفة التي تبرز المنتج وتظهره
١٠٦	- أغلفة الأقراص المدمجة
١٠٦	- أغلفة الهدايا
١٠٧	- الأكياس
١٠٩	٦ - الأشكال والرموز الموجودة على العبوات ودلائلها
١٠٩	أ. المثلث الخاص في بالي بلاستيك:
١٠٩	- الرقم " ١ " PETE بولي إيثيلين رباعي الفثالات
١٠٩	- الرقم " ٢ " HDPE بولي إيثيلين عالي الكثافة
١٠٩	- الرقم " ٣ " PVC بولي فينيل كلوريد
١١٠	- الرقم " ٤ " LDPE بولي إثيلين منخفض الكثافة
١١٠	- الرقم " ٥ " PP بولي بروبلين
١١٠	- الرقم " ٦ " PS بولي ستايرين
١١٠	- الرقم " ٧ " OTHER
١١١	ب. الرموز الإرشادية التحذيرية

١١١	- CE-FCC "European Conformity"
١١١	- رمز سلة المهملات
١١٢	- رمز عدم إلقاء المنتج في القمامه
١١٢	- رمز المظلة
١١٢	- رمز الحذر من الكسر
١١٢	- رمز المكعب المحمول بيدين
١١٣	- رمز الأسهم الطوية
١١٣	- رمز الأضرار أو ما هو مصر
١١٣	- رمز النار " القابل للاشتعال "
١١٣	- رمز جمجمة الإنسان:
١١٤	- رمز اعادة التدوير

الفصل الخامس: الدراسة العملية التطبيقية

١١٦	١ - النموذج التصميمي رقم (١) عبوة اولية
١١٨	٢ - النموذج التصميمي رقم (٢) عبوة بنادول فلو
١٢٠	٣ - النموذج التصميمي رقم (٣) عبوة كريم نيفيا
١٢٣	٤ - النموذج التصميمي رقم (٤) عبوة عطور ون مليون
١٢٥	٥ - النموذج التصميمي رقم (٥) عبوة فرامل سيارات HI Q
١٢٧	٦ - النموذج التصميمي رقم (٦) عبوة I phone
١٣٠	٧ - النموذج التصميمي رقم (٧) عبوة فيتامين سنتروم
١٣٣	٨ - النموذج التصميمي رقم (٨) عبوة أخبار
١٣٦	٩ - النموذج التصميمي رقم (٩): عبوة قطع كمبيوتر
١٣٩	١٠ - النموذج التصميمي رقم (١٠): غلاف قرص مرن
١٤٢	١١ - النموذج التصميمي رقم (١١): علبة ساعة

الفصل السادس: النتائج و التوصيات

١٤٤	١ - النتائج
١٤٥	٢ - التوصيات

المراجع

١٤٦	١ - المراجع العربية
١٥٠	٢ - المراجع الأجنبية

ملخصات البحث

١٥٤	١ - ملخص البحث باللغة العربية
١٥٦	٢ - ملخص البحث باللغة الإنجليزية

فهرس الصور

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
٢٢	الوظائف الرئيسية لأنظمة التعبئة والتغليف	(١)
٢٣	استخدامات الكرتون في التغليف	(٢)
٢٥	مبدئ تضليل الكرتون	(٣)
٢٨	استخدام الزجاج في التعبئة والتغليف	(٤)
٢٩	استخدام خامة البلاستيك في التعبئة والتغليف	(٥)
٣٢	استخدام المعدن في التعبئة والتغليف	(٦)
٣٤	استخدام خامة الورق في التعبئة والتغليف	(٧)
٥١	أحد أشكال العلامة المائية الموجودة في الورق	(٨)
٥٢	خيوط الضمان المستخدم في المستندات الأمنية	(٩)
٥٣	شريط أمان يظهر اسم ليبيتون عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية	(١٠)
٥٤	الألياف الفلورسينية المتقلورة بالتعرض للأشعة فوق البنفسجية	(١١)
٥٤	أحد الآلات التي استخدمت في رسوم الجيلوش قبل عصر الرقمنة	(١٢)
٥٥	"المختص بتصميم رسوم الجلوش Cerberus" برنامج	(١٣)
٥٦	رسوم الجلوش في الخلفية بالألوان و درجات مقاومة	(١٤)
٥٦	شكل منفصل من رسوم الجلوش تشبه لحد ما الصورة القوتونغرافية	(١٥)
٥٦	كتابة النصوص باستخدام خطوط الجلوش	(١٦)
٥٧	خلفيات جيلوش	(١٧)
٥٧	كيفية وضع الحرف لانتاج اشكال معقدة	(١٨)
٥٧	رسوم الجلوش مدمجة بالأحرف	(١٩)
٥٨	أحد استخدامات رسوم الجلوش في تأمين العبوات	(٢٠)
٥٩	أرضيات غير قابلة للمسح الضوئي	(٢١)
٦٠	نموذج من الأرضيات غير قابلة للمسح الضوئي قبل وبعد النسخ	(٢٢)
٦٠	الطباعة المجهرية	(٢٣)
٦١	استخدام الخطوط المجهرية في تأمين الأغلفة	(٢٤)
٦١	تحويل صوره إلى كتابات مجهرية	(٢٥)
٦٢	عملية دمج الطباعة المجهرية مع خطوط الجلوش	(٢٦)
٦٢	الطباعة القرحية متداخلة الألوان	(٢٧)
٦٣	طريقة عمل الصورة الكامنة	(٢٨)
٦٤	يبين كيفية طريقة عمل الأحبار الموصولة كهربائياً	(٢٩)
٦٥	آلية التغير اللوني لأحبار الصبغات الغير مرئية	(٣٠)

٦٨	تغیر اللون من الأسود إلى الأبيض عند تعرض لدرجة حرارة الجسم	(٣١)
٦٨	الإستفادة من الأحبار المتغيرة حرارياً في التغليف	(٣٢)
٦٩	استخدام الأحبار المتغيرة بصرياً في العملة	(٣٣)
٦٩	التغيير البصري في الأحبار	(٣٤)
٧٠	الطباعة باستخدام أحبار الفلورسينتية المتفورة في ضوء النهار	(٣٥)
٧١	الأحبار الفلورسينتية المتفورة بالتعرض للأشعة فوق البنفسجية قبل وبعد التعرض لها	(٣٦)
٧٢	أشكال الهولوغرام المستخدم في تأمين الأغلفة	(٣٧)
٧٣	بعض استخدامات الهولوغرام في التغليف	(٣٨)
٧٤	أحد الامثلة على الكينيجرام	(٣٩)
٧٤	أنواع الكينيجرام الشفاف والمعدن جزئياً و الممعدن	(٤٠)
٧٥	شكل الباركود على الأغلفة	(٤١)
٧٦	الباركود المؤمن	(٤٢)
٧٧	استخدام QR code في الأغلفة	(٤٣)
٧٧	qr code على شكل نجمة	(٤٤)
٧٨	درجة الإستفادة من العناصر التأمينية في الأغلفة ذات القيمة	(٤٥)
٨١	المزج بين التسويق والتعبئة والتغليف	(٤٦)
٨٢	إعلان تفاعلي لشركة نسكافيه تحوي منه وساعة رقمية وأضائه في الغطاء	(٤٧)
٨٥	علامة تجارية تعتمد على حرف واحد من الكلمة	(٤٨)
٨٥	علامة تجارية تتكون من كلمة واحدة	(٤٩)
٨٦	العلامات التجارية التي تعتمد على الحروف الأولى من إسم الشركة	(٥٠)
٨٦	علامة تجارية تتكون من شكل مصور	(٥١)
٨٧	العلامة التجارية التي تتكون من شكل مجرد	(٥٢)
٨٧	العلامة التجارية التي تدمج بين الكتابة والأشكال المجردة	(٥٣)
٨٨	استخدام الرسوم اليدوية في تصميم الأغلفة	(٥٤)
٨٩	استخدام رسوم الكركتير في تصميم التعبئة والتغليف	(٥٥)
٩٠	استخدام الرسوم المتحركة في تصميم التعبئة والتغليف	(٥٦)
٩٠	عبوة سجائير استخدمت الصورة لتكون عنصر ينفر المستهلك من اقتناء المنتج	(٥٧)
٩١	استخدام الصورة في تصميم الغلاف	(٥٨)
٩٥	أهمية الكتابات في تصميم الغلاف	(٥٩)
٩٥	كيفية استخدام خلفية المنتج لتكامل فكرة التصميم	(٦٠)
١٠٣	نموذج من العلب الكارتونية	(٦١)
١٠٣	نموذج من عبوة تسمى القارورة	(٦٢)
١٠٤	نموذج من أنواع التعبوات المستخدمة في التغليف	(٦٣)