
إعداد التصميم المتعدد الأجزاء بالإفادة من النظرية الجشتالتية*

أ. د. هاني عبده فتايه

أستاذ النسيج ورئيس قسم التربية الفنية
كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

أ. د. مصطفى محمد الشوربجي

أستاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات
كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

م. م. ساره مصطفى الدبوسى

مدرس مساعد بقسم التربية الفنية
كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد خاص (٢٩) - أبريل ٢٠١٣

* بحث مستل من رسالة دكتوراه

إعداد التصميم المتعدد الأجزاء بالإفادة من النظرية الجشطلتية

أ.د. مصطفى محمد الشوربجي* أ.د. هانى عبده قنايه* م.م. ساره مصطفى الدبوسى*

ملخص البحث

يعتبر التصميم أساسى لإنشاء أى عمل فنى بطريقه مرضيه جماليا ونفعا ،وعمليه التصميم عمليه متكامله تتضافر فيها عدد هائل من العناصر منها ملكات المصمم كالقدره على التخيل والتحليل والتركيب والإبتكار ويؤثر على ذلك عوامل كثيره ، ويعتبر الوعى بمعطيات بحوث الإدراك أمر هام للمصمم إذ تعينه على تصنيف الخبرات التى تحدد فعاليات عناصر العمل الفنى جماليا ووظيفيا فى ضوء معرفه القدرات الإدراكيه للمستقبل .وتضمنت النظرية الجشطلتية العديد من قوانين الإدراك التى يمكن أن يطبقها المصمم عند إعداد تصميم متعدد الأجزاء إذ أن مؤدى فكر الجشطلت هو إدراك الأجزاء المتعدده كجزء واحد فعند تطبيق قوانين الجشطلت عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء يساعد على تكامل وترابط الأجزاء فى وحده واحده وتلك القوانين هى (التشابه _ التقارب _ الثبات والإقفال _ الإستمرار الجيد)

* أستاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان .

* أستاذ النسيج ورئيس قسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

* مدرس مساعد بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

Summary

The design is the basic to create any work of art aesthetically satisfactory manner and utilitarian, and the design process Integrated process combine a huge number of elements including designer queens such as the ability to imagine And analysis and synthesis, and innovation and affects so many factors The awareness with cognition research data is important for the designer It will help him to classification experiences that determine the activities of the artistic work items Aesthetically and functionally in the light of the knowledge cognitive abilities for the future. Included theory gestalt Many of the laws of perception, which can be applied by the designer when preparing multipartite design as Officiated gestalt theory is aware multiple parts one part When application gestalt laws when preparing multi-part design helps integration and interdependence of the parts in one unit and those laws are (similarities _ Convergence _ Consistency and closure- good Continue)

إعداد التصميم المتعدد الأجزاء بالإفادة من النظرية الجشتالتية

أ.د. مصطفى محمد الشوربجي* أ.د. هانى عبده قنايه* م.م. ساره مصطفى الدبوسى*

مقدمة :

يعتبر التصميم إبتكار تشكلى أو عمليه كامله لتخطيط شكل شئى ما وإنشائه بطريقه مرضيه من الناحيه الوظيفيه والجماليه أيضا وبذلك تشيع حاجه الإنسان نفعيا وجماليا لذا فإن هذا الإبتكار التشكلى نجده مطبق فى كلا من الفنون الجميله والفنون التطبيقيه فالتصميم عمليه متكامله تعتمد على تضافر عدد هائل من العناصر منها ملكات المصمم كالتقديره على التخيل والتحليل والتركيب والإبتكار ويؤثر على ذلك ثقافته والمستوى الإجتماعى والأخلاق والعوامل البيئيه المحيطه كالخامات والإمكانات البيئيه المستخدمه لتنفيذ التصميم.

و يعتبر الإدراك الحسى نشاط نفسى أساسى يقوم به الفرد ويوصف أحيانا بأنه العمليه التى بها يحصل الفرد على معرفه العالم الخارجى (٥ : ٣٧٩) ويشير الإدراك إلى الخبره المباشره للشخص فالإدراك هو تفسير الشخص للوارد الحسى ويشمل موضوع الإدراك الوعى الموضوعى بما يحدث فى بيئته الشخص والإستجابة الإنتقائيه للمنبهات(٨ : ١١٧)

يعتبر الوعى بمعطيات بحوث الإدراك أمر هام للمصمم ، إذ تعينه على تصنيف الخبرات التى تحدد فعاليات عناصر العمل الفنى فى المحتوى الجمالى من ناحيه والتى تساعد على الوفاء بالهدف من التصميم فى ضوء معرفه القدرات الإدراكيه للمستقبل لأنه عندما يدرك المشاهد هيئات متعدده الأجزاء مطبق عليها هيئات زخرفيه فإن ذلك يعنى ضروره وجود متغيرات مختلفه تجتمع معا فى المجال المرئى وأينما توجد تلك المتغيرات فإنها تخضع لعدده عمليات إدراكيه متفاعله، ومن ثم يتحتم على المصمم أن يضع فى إعتباره تلك العوامل حتى يضمن حدا مقبولا من وفاء تصميمه بالغرض الذى أعد من أجله ويقدر وعى المصمم بتلك القدرات الإدراكيه يكون نجاحه بإستخدام عناصر وأسس التصميم وفى التحكم فى فاعليه الفكره المرتبطه بالشكل.

وفى أوائل القرن العشرين إهتم كثير من المفكرين والفلاسفه بالعمليات الإدراكيه وخاصه الإدراك البصرى ، بأهم هذه التيارات الفكرية التى قدمت جهدا فى إلقاء الضوء على ظاهره الإدراك

* أستاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان .

* أستاذ النسيج ورئيس قسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

* مدرس مساعد بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

البصرى هى المدرسه الجشطالتت بوقد قدمت المدرسه الجشطالتيه دراسات مختلفه حول عمليات الإدراك بعضها خاص بالأشكال المسطحه وبعضها خاص بالمحيط البيئى الثلاثى الأبعاد مع توضيح العوامل التى تؤثر فى العمليات الإدراكيه (١٠ : ٢) ، وتخص الدراسه الحاليه عمليات ادراك الأشكال المسطحه المتعدده الأجزاء ، وتوصل الجشطالتيون إلى بعض القوانين التى تنظم الإدراك البصرى كما ذكرت (٧ : ١٣٤) تلك القوانين كما يلى:

- **قانون التشابه** : ومؤداه إن الأشكال المتشابهه تميل الى أن تتجمع فى وحده ادراكيه متكامله .
- **قانون التقارب** : إن تقارب الأشياء من العوامل المساعده على إدراك المجموعات الحسيه فإذا رسمت عدد من الخطوط المتوازيه على صحيفه بيضاء فإن الخطوط المتقاربه تميل الى تكوين أرضيه بيضاء كما هو ظاهر فى الشكل
- **قانون الثبات أو الإفضال** : مؤدى هذا القانون أن الأشكال الناقصه تميل الى أن تكمل نفسها حتى تكون أثبت وأسهل فى تكوين الصورة أو الصيغه فى الإدراك الحسى والأمثله على ذلك كثيره فإذا رأينا مثلاً شكلاً دائرياً ناقصاً مثل ـ فإننا ندركه على أنه دائره وليس خط منحنياً ، ونلاحظ أن هذا القانون يعتبر حاله خاصه من قانون الجشطالتت الجيد أو قانون الإتضاح وذلك لان الإفضال والثبات يؤدي إلى تكوين جشطالتت جيد
- **قانون الاستمرار الجيد** : مؤداه أن تنظيم مجال الإدراك الحسي يتم على صورته خاصه بحيث يستمر الخط المستقيم مستقيماً والدائره دائره .

هدف البحث :

إعداد تصميم مسطح متعدد الأجزاء يتم إدراك عناصره بشكل متكامل وذلك بتطبيق بعض قوانين الإدراك لمدرسه الجشطالتت وهى (قانون التشابه - قانون التقارب - قانون الثبات أو الإفضال - قانون الاستمرار الجيد)

فروض البحث :

الفرض الرئيسى هو :

(يمكن الإفاده من تطبيق قوانين الإدراك للمدرسه الجشطالتيه عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء) . ويتفرع من هذا الفرض عدة فروض فرعيه هى :

- ١ . يمكن تطبيق قانون التشابه للمدرسه الجشطالتيه لإحداث تكامل عناصر التصميم المتعدد الأجزاء عند إعدادة.
- ٢ . يمكن تطبيق قانون التقارب للمدرسه الجشطالتيه لإحداث تكامل عناصر التصميم المتعدد الأجزاء عند إعدادة.

٣. يمكن تطبيق قانون الثبات أو الإفضال للمدرسة الجشطالتيه لإحداث تكامل عناصر التصميم المتعدد الأجزاء عند إعداده.
٤. يمكن تطبيق قانون الاستمرار الجيد للمدرسة الجشطالتيه لإحداث تكامل عناصر التصميم المتعدد الأجزاء عند إعداده.

أهميه البحث :

ترجع أهميه البحث الحالي إلى :

- الإستفاده من معطيات بحوث الإدراك وخاصة قوانين الإدراك للنظريه الجشطالتيه إذ أن إلمام المصمم بعمليات الإدراك تعيينه على تصنيف الخبرات التي تحدد فعاليات عناصر العمل الفنى جماليا ووظيفيا .
- إحداث ربط بين مجال الفن وعلم النفس المعرفى من خلال التعرف على تفسير كيفيه الإدراك البصرى والعقلى وتطبيق ذلك على أعمال التصميم المتعدد الأجزاء لإحداث تكامل وترابط عناصر التصميم مما يسهل إدراكه.
- إلقاء الضوء على بعض قوانين الإدراك للنظرية الجشطالتيه لإحداث تكامل وترابط عناصر التصميم المتعدد الأجزاء .

منهج البحث :

يتبع البحث الحالي:

- (١) المنهج الوصفي:- فى وصف قوانين النظرية الجشطالتيه وكيف يمكن تطبيقها عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء ليسهل عمليه إدراك أجزاء التصميم المختلفه وإدراكه كجزء واحد
- (٢) المنهج التجريبي:- من خلال تجربة ذاتية تقوم بها الباحثة تقوم فيها بتطبيق قوانين الجشطالت عند إعداد تصاميم مسطحة متعددة الأجزاء مستلهمه من أشكال هندسيه بسيطه تقوم عن طريقها باختبار صحه الفروض .

مصطلحات البحث :

التصميم design

والذى أصبح المصطلح الرسمى فى معظم إن لم يكن كل لغات العالم التى تستعيره توحيدا للمفهوم ذلك من ناحيه أما من الناحيه الأخرى فإن نشاط التصميم لم يقنن إلا فى العشرينات من القرن العشرين في أوروبا وأمريكا. إذا ما حللنا لفظه design لغويا لوجدنا أنها تتكون من مقطعين على النحو التالي :

de- sign

والمقطع de فى اللغة بادئته prefix تعنى :

(يفك- يحل - شفره - يترجم - يفسر)، المقطع sign يعنى: (شفره- مدلول - علامه- يوقع)
وإذا ما نظرنا لمصطلح design لوجدنا المفهوم التالى (يحل _ يترجم _ يفسر _ يزيل) (٩:٦٠)
ويفسر قاموس الفن والفنانين أيضا كلمه تصميم (design) بما يعادل كلمه تكوين
(composition) ، ويحددها قاموس الجيب للمصطلحات الفنيه على أنها (التخطيط العام أو
الفكره الكليه للعمل الفنى) (١١ : ٧٤،٧٥).

ويتكون التصميم من مجموعه من العناصر التى ترتبط سويا لتسهم فى القيمه الجماليه
المتميزه لهذا العمل وتلك العناصر والعلاقات المتبادلله فيما بينها هى ما يميز العمل الفنى فبدونها
يظهر العمل الفنى مفكك ومفتقرا للإبداع والجمال ، ويعرف إيهاب بسمازك عناصر التصميم
الجمالى بأنها مفردات لغه الشكل التى يستخدمها الفنان والمصمم و ونحن نستمد متغيراتها من
خلال المرور بالتجربه والمواقف الجماليه مع الطبيعه وخلال تأملها وفحصها فالعناصر الأوليه المرثيه
لأشكال الطبيعه هى ذاتها العناصر الأوليه للتصميم الجمالى وقد إصطلح على إعتبارها: (النقطه -
الخط - الشكل - الحجم - الفراغ - الملمس - اللون) (٤ : ١١٨)

التصميم المتعدد الأجزاء multi-part design :

التعريف الإجرائى : هو عمل تصميمى مسطح مكون من أجزاء متعدده بينهما ترابط
وتكامل ووحده بين أجزائه المختلفه.

النظريه الجشطالتيه gestalt theory

جشطلت : معناها فى اللغة العربيه " شكل أو صيغه form " أو " نمط pattern " أو " صوره
configuration " ، وقد تكون الجشطالتات هى جمع كلمه جشطلت . (٣ : ٣٩)

الإطار النظرى :

التصميم الجيد أساس كل عمل فنى فى كل العصور ، ومهما إحتوى العمل الفنى على
مهارة أدائيه كبيره - نعنى بذلك الصنعه - فإنها وحدها لا تبعث فينا الرضا اللذى نحس به فى
العمل الفنى الممتاز ، فما هى إلا وسيله فى يد الفنان أو الصانع يطورها ليستطيع التعبير بها عن
موهبتة الشخصيه كمصمم ، إن جوده التصميم هى الأساس وهى التى تزودنا بالخبره الفنيه الغنيه
التي نحس بها فى أى عمل فنى .. (١ : ٩) و يعتبر الوعى بمعطيات بحوث الإدراك أمر هام للمصمم ، إذ
تعينه على تصنيف الخبرات التى تحدد فعاليات عناصر العمل الفنى فى المحتوى الجمالى من ناحيه

والتي تساعد على الوفاء بالهدف من التصميم فى ضوء معرفه القدرات الإدراكيه للمستقبل لذا كان من الضروري الإضطلاع على قوانين الإدراك للنظرية الجشطالتيه.

نشأت النظرية الجشطالتيه :. درس علماء نفس الجشطالت فى أوائل القرن العشرين الطريقه التى بها ننظم و نصنف المنبهات البصريه وقد ذهب الجشطالتيون الأوائل إلى أن تنظيم النمط يتضمن كل المنبهات التى تعمل معا لإعطاء إنطباع يذهب إلى أبعد من مجرد المجموع الكلى للإحساسات وقد أوضح " ماكس فرتهيمر " max Wertheimer سنة ١٩٢٣ الأسس الرئيسيه لسيكولوجيه الجشطالت (روبرت سولسو، ٢٠٠٠، ص١٥٢) ومن علماء الجشطالت أيضا "ولفجانج كوهلر" walfgang kohler و"كورت كوفكا" kurt koffka وكانت لهم آراء تختلف تماما مع ما سبق من إتجاهات إهتمت بتفسير العمليات المعرفيه حيث ويعتقد الجشطالتيون أن إدراكنا وأفكارنا التى نكونها فى مواقف حياتنا المختلفه لها خواص كليه وبالتالي من الصعب إختزالها إلى مجموعه من العناصر المكونه ويستندون فى هذا التفسير إلى المبدأ المعروف لديهم وهو أن الكل أكبر من مجموع أجزائه ، حيث يعتبر أنصار مدرسه الجشطالت أن الكليات لها خواص ناشئه غير متضمنه فى الأجزاء أى أن هذه الخواص لم تكن موجوده إلا مع وجود الكل .

ومع ذلك فإن تركيز علماء نفس الجشطالت على الكليات المتحدده لا يعنى أنهم يعترفون بالإنفصال بين الوحدات ،ومن هذا التصور خرجت ظاهره " الشكل والأرضيه " فلكى يمكن إدراك موضوع كالأطائر مثلا ،فإن السماء تعتبر بمثابة الأرضيه لذا يجب أن نقسم المجال الذى ننظر إليه إلى شكل وأرضيه فالشكل هو ما يكون بارزا عن الأرضيه والأرضيه هى الخلفيه التى عليها يتضح الشكل ويبدو ذلك واضح فى المثال السابق فالطائر هو الشكل والسماء هى الأرضيه وهذا التغير فى العلاقه بين الشكل والأرضيه يلعب دورا هاما ليس فى الإدراك فحسب بل فى مجال التعلم وفى مجال التفكير كذلك. (٣: ٣٨، ٤٠)

وذكر (١٠: ٢١) نتائج النظرية الجشطالتيه كما يلي:

١. أن الإدراك البصرى يكون إدراك لصيغ كامله ، فالعقل لا يدرك الجزئيات ،إذا ما تعرض لها أكملها تلقائيا .
٢. الإدراك البصرى يعتبر إدراك شكل على أرضيه ، أى أن المرأ يدرك تشكيل ما عاده كشكل أمام خلفيه ويوجد عدد من القواعد التى تساعد المرأ على تمييز الشكل من الأرضيه.
٣. عقل الإنسان لا يميل إلى العناصر المتنافره بل يكتشف فى هذه العناصر نوعا من التنظيم الذى يصوغها فى صيغه . كما أوضحت بعض قوانين التنظيم كالتقارب والتشابه والتنظيم الجيد فالقوانين تزود المشاهد بقواعد لكيفيه تجميع أجزاء المثيرات أو العناصر البصريه.

٤. وتؤكد بعض الظواهر كثبات الشكل والحجم والضوء واللون جميعها أن الإدراك البصرى لا يعتمد فقط على الجهاز البصرى بل أيضا يقوم المخ بدور الإدراك .

قوانين الجشطالت وتطبيقها عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء:

من بين الدراسات التى إهتم بها الباحثون فى سيكولوجية الجشطالت دراسه لمحاوله التعرف على العوامل التى من شأنها أن تعمل على تحقيق الإحساس بإنتماء العناصر المتفرقه لينشأ عنها (كل) وقد وضعت لذلك قوانين وقد أشار كل من (أرنهايم) و(فيلدمان) إلى أن هذه القوانين هى من العوامل الموضوعيه فى عمليه الإدراك البصرى أى العوامل التى لا تخص الفرد المدرك بل توجد فى الأشياء المرئيه فقط وتساعد على إظهار الشكل وهذه القوانين تلقائيه لا خيار لنا فيها ولا نتحكم فى حدوثها بل إن جهازنا العصبى ينظم تلك العناصر العديده فى هيئات كلييه تلقائيه وبصوره آليه . (٥٢: ٢) ومن قوانين الجشطالت:

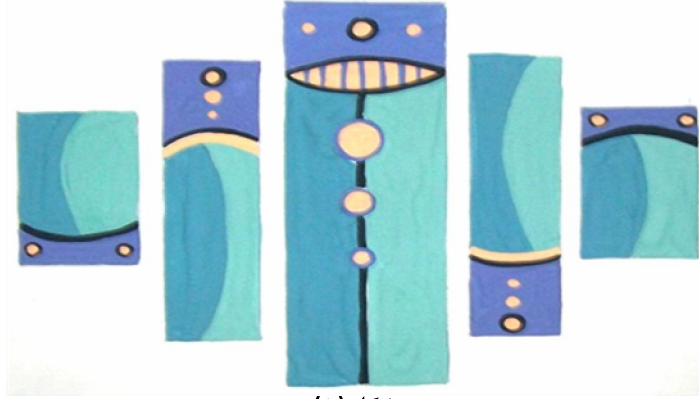
١. قانون التشابه law of similarity:

ومؤداه (إن الأشكال المتشابهه تميل الى أن تتجمع فى وحده ادراكيه متكامله) . (٧ : ١٣٤)
ويمكن تطبيق هذا القانون عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء عن طريق خلق تشابه بين عناصر العمل الفنى أو جعل سمه ما مشتركه بين عناصر التصميم حتى يسهل إدراكها وفقا لقانون التشابه وهذا التشابه له من الأهميه بمكان إذ أن التصميم مكون من أجزاء متعدده فلا بد أن يستطيع المصمم ربط عناصر وأجزاء التصميم بشكل جيد يجعل المشاهد يدرك هذه الأجزاء المتعدده فى وحده واحده ويدركه كتصميم واحد والا سيدرك المشاهد كل جزء فى التصميم منفصل عن الآخر وهذا يتنافى مع وحده التصميم ، ويمكن خلق هذا التشابه فى التصميم عن طريق :

١_ اللون :

(١) استخدام مجموعه لونه مشتركه فى كنه واحد harmonie consonante :

فتكون المجموعه من كنه ألوان متجاوره على الدائره اللويه مثل الأزرق المخضر والأزرق البنفسجى وذلك للإشتراكهم فى اللون الأزرق . كما يوضح شكل (١) تصميم متعدد الأجزاء مستلهم من أشكال هندسيه بسيطه تم إحداث ترابط بين أجزائه بتطبيق قانون التشابه عن طريق إشتراك المجموعه اللويه فى اللون الأزرق .



شكل (١)

(٢) استخدام مجموعته لونيته متباعده الكنه على الدائره اللونيه ومختلفه الشده harmonie
dissonante : مثل اللونين الأحمر والأخضر فنجدهم مختلفين فى الكنه لكنها ألوان
قريبه التكامل حدث بينهما تشابه بتوسط لون مزيجها البصرى بينها الذى يميل إلى
الرماديه

(٣) استخدام مجموعته لونيته متباعده الكنه على الدائره اللونيه ومتساويه الشده harmonie
assonante - ويحدث هذا التوافق عندما تتساوى درجة تشبع اللونين المستعملين لأن
ناتج مزجهم بصرياً يصبح رمادى وبشكل توافق لوني متباعدى الكنه ومتساوى الشده فعمل
ذلك على تهدئة مقدار التباين بينهما.

٢_ الخطوط والمساحات المحصوره بينهم.

كما يمكن إحداث التشابه فى التصميم عن طريق إحداث تشابه بين الخطوط وبالتالي
تشابه المساحات المحصوره بين الخطوط مما يساعد على سهوله إدراك أجزاء التصميم المختلفه
كجزء واحد كما يوضحه شكل (٢)

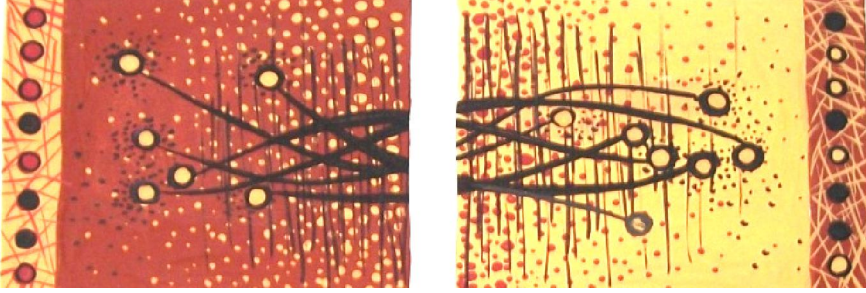


شكل (٢)

٣_ الملامس

يمكن أيضا إحداث تشابه في التصميم المتعدد الأجزاء عن طريق تشابه الملامس كما يوضح

شكل (٣).



شكل (٣)

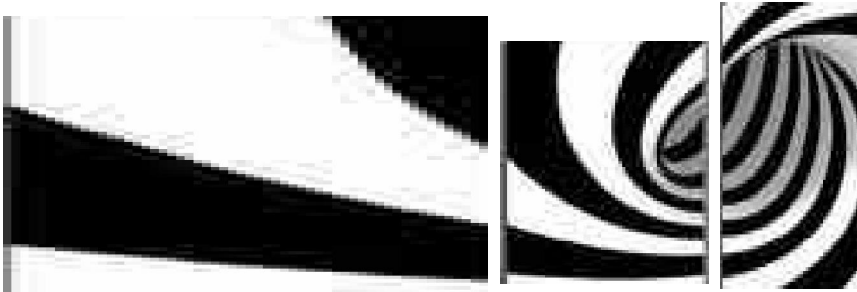
٢. قانون التقارب law of proximity:

ينص هذا القانون على (إن العناصر أو الأشياء تكون شكل المجموعات طبقا للطريقه التي توضع بها وبالتالي يساعد تقارب الأشياء من بعضها على إدراكها كمجموعه أو مجموعات أكثر مما تدرك على أنه وحدات أو عناصر منفصله . . (٣ : ٤٤) فإذا رسمت عدد من الخطوط المتوازيه على صحيفه بيضاء فإن الخطوط المتقاربه تميل الى تكوين أرضيه بيضاء ...

ويمكن تطبيق هذا القانون عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء عن طريق إحداث تقارب

مكاني بين أجزاء التصميم المختلفه، هذا التقارب يساعد على إدراك أجزاء التصميم كوحده واحده .

مثال : شكل (٤) بين أجزاءه تقارب مكاني ساعد على إدراكه كجشطلت جيد.



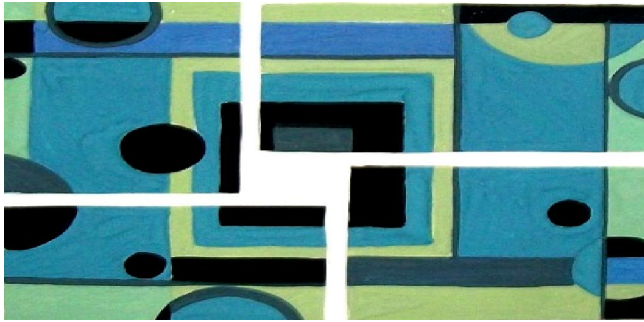
شكل (٤)

أما إذا حدث تباعد بين نفس أجزاء التصميم السابق فيساعد ذلك على إحداث تفكيك لأجزاء التصميم كما يوضحه الشكل رقم (٥)



شكل (٥) تصميم مفكك

كما يمكن التخطيط لشكل أرضيه التصميم التي تنحصر بين أجزاء التصميم بحيث يكون لها قيمه خطيه جيده تتناسب مع الأجزاء المتعدده للتصميم فطبقا لقانون التقارب يدرك المشاهد أجزاء التصميم المختلفه كتصميم واحد وفي نفس الوقت يدرك الأرضيه المحصوره بين أجزائه التي لها قيمه خطيه مؤكده على أجزاء التصميم الأصلي ، ويوضح شكل (٦) تصميم مكون من أربعة أجزاء تم ترتيب الأجزاء بطريقه تنتج شكل المفروكه الإسلاميه كأرضيه .



شكل (٦)

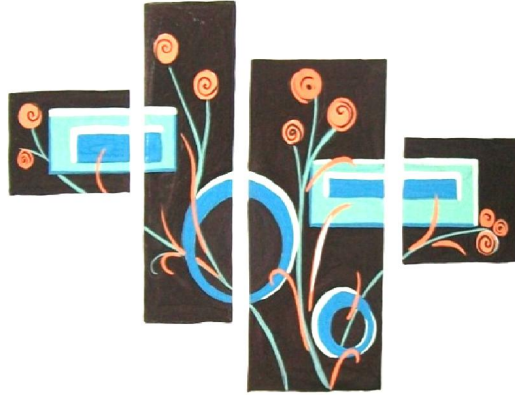
٣. قانون الثبات أو الإقفال : law of closure

ومؤدى هذا القانون أن " الأشكال الناقصة تميل إلى أن تكمل نفسها حتى تكون أثبت وأسهل فى تكوين الصورة أو الصيغه فى الإدراك الحسي والأمثلة على ذلك كثيره فإذا رأينا شكلا دائريا ناقصا مثل فإننا ندركه على إنه دائره وليس خط منحنيا ، ونلاحظ أن هذا القانون يعتبر حاله

خاصة من قانون الجتشتالت الجيد أو قانون الاتصاح وذلك لأن الإقفال والثبات يؤدي إلى تكوين جتشتالت جيد" (٧ : ١٣٤) .

ويمكن تطبيق هذا القانون عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء عن طريق ربط أجزاء التصميم بعناصر مشتركة مما يسهل إدراك الأجزاء المتعددة كجزء واحد أو كتصميم واحد ، كما يوضحه

شكل (٧) فنجد أن أشكال المستطيلات والدوائر عملت على ربط الأجزاء الأربعة للتصميم .



شكل (٧)

٤. قانون الإستمرار الجيد law of pragnanz :

مؤداه أن تنظيم مجال الإدراك الحسى يتم على صورته خاصة بحيث يستمر الخط المستقيم مستقيماً والدائرة دائره (٧ : ١٣٤) ، ويسمى أيضا بقانون الإمتلاء فعندما يقول علماء نفس الجشطلت أن شكلا ما ممتلئ فإنهم يقصدون أن طبيعته هذا الشكل ممثله كأحسن ما يمكن فى أجزاءه فإذا كان الشكل مثلا دائره فإنه يكون ممتلئا إذا كانت طبيعته الدائريه ممثله كأحسن ما يكون فى كل جزء من محيط الدائره (٣ : ٤٣)

ويمكن تطبيق هذا القانون عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء عن طريق المحافظه على إستمراريه العناصر الخطيه داخل أجزاء التصميم جميعها ويمكن أيضا إحداث إستمراريه للمساحات اللونيه داخل أجزاء التصميم مما يساعد على ربط أجزاء التصميم الواحد كما يسهل إدراك التصميم المتعدد الأجزاء كوحده واحده ، ويوضح شكل (٨) تطبيق قانون الإستمرار الجيد فلاحظ

إستمرار الخطوط وإستمرار المساحات اللونية داخل أجزاء التصميم ساعد على ربط أجزاءه وإدراكه كوحده واحد.



شكل (٨)

نتائج البحث :

من خلال الدراسة أمكن إثبات صحة فروض البحث وهو إمكانية الإفاده من تطبيق قوانين الإدراك للمدرسه الجشطالتيه (قانون التشابه _ قانون التقارب _ قانون الثبات والإقبال _ قانون الإستمرار الجيد) عند إعداد التصميم المتعدد الأجزاء .

المراجع

أولاً : الكتب :

١. أحمد حافظ رشدان ، فتح الباب عبد الحلیم ،التصميم فى الفن التشكیلى ،عالم الكتب ، القاهرة
٢. أحمد عبد الکریم ، النظم الإیقاعیه فى جمالیات الفن الإسلامى ، أطلس للنشر ، القاهرة ، ط١، ٢٠٠٧
٣. أنور محمد الشرقاوى ، علم النفس المعرفى المعاصر ، مكتبه الأنجلو المصریه ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
٤. إیهاب بسمارك الصیفى : الأسس الجمالیة والإنشائیة للتصمیم ، دار الکتاب المصرى للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٢
٥. جابر عبد الحمید جابر ، سیکلوجیه التعلم ونظریات التعلیم ، دار الکتاب الحدیث ، الکویت ، ١٩٨٩ .
٦. روبرت سولسو ، ترجمه محمد نجیب الصیوه وآخرون ، مكتبه الأنجلو المصریه ، ٢٠٠٠ .
٧. رمزیه الغربی ، سیکلوجیه التعلم ، القاهرة ، ١٩٥٦ .
٨. محمد أحمد شلبى ، مقدمه فى علم النفس المعرفى ، دار غربی للطباعه والنشر والتوزیع ، القاهرة، ٢٠٠١ .
٩. محمد عزت سعد محمود عزت ، خواطر من الفن والتصمیم حول آیات من القرآن الکریم ، نقابه مصممى الفنون التطبیقیه ، القاهرة ، ٢٠٠٢ م .

ثانياً : الرسائل العلمیة والبحوث :

١٠. إسماعیل شوقى إسماعیل ، عوامل إتساق العلاقه الترابطیه بین الهیئات والأشکال فى اللوحه الزخرفیه المتعدده الأسطح ، رساله دکتوراه ، کلیه التربیه الفنیه ، جامعه حلوان ، ١٩٩١
١١. توفیق توفیق زیاده : القیم الجمالیة لزخارف المنسوجات فى العصر الفاطمى كمصدر للإبتکارى ، المؤتمر العلمی السادس کلیه الفنون الجمیلة ، جامعه المنیا ، ١٩٩٤م