

التصميم الجرافيكي للإعلام

د. جورج لطيف سيدهم

DGM 125

Lecture 4



- الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار
- Gestalt theory نظرية جشطالت
- عناصر التصميم
 - - النقطة
 - - الخط



Lecture 4

أساسيات التصميم (2)



الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار





لكى يستلهم المصمم من الطبيعة لابد أن يحدث ما يسمى بعملية الإدراك البصري والتي تشير الدراسات إلى أنها تحتل المركز الأول في القوى الإدراكية التي تساعد الإنسان على الإدراك الشامل لمحيطه المرئي بطريقة مباشرة.

والإدراك في مفهومه العام هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع البيئة المحيطة به. فهو يستخدم حواسه للتعرف على العالم الخارجي و من أقوى هذه الحواس حاسة البصر وعضوها المستقبل وهو العين التي تنقل إلى المخ الموجات الضوئية المنعكسة لتسبب الإحساس بالإبصار.

الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار



تمر عملية الإدراك البصرى بمراحل متتابعة:

- تبدأ بالنظرة الإجمالية .
- ثم التحليل وإدراك العلاقات القائمة بين الأجزاء .
- ثم بإعادة تأليف الأجزاء فى هيئتها الكلية مرة أخرى .

ومن ثم فإن عملية الإدراك البصرى مستمرة ، تبدأ فى الأغلب بالكليات وتتحول إلى الجزئيات بهدف التحليل والتأمل تمهيدا لإعادة التحول إلى الكليات فى صورة مفهوم إدراكى كلى.

الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار





فالمجال البصري له خصائص تعد بمثابة محفز
للعملية الإدراكية، حيث يستدعى الإنسان معانٍ
تيسر عليه التعرف على الشيء المدرك وتأويله
وإدخاله في دائرة الأشياء التي يألفها ، وعلى ذلك
فإن الإدراك يكون إجمالياً في مبدئه وتؤدي الألفة
بموضوع الشيء المدرك وسعة مجاله إلا أنه في
مجال رؤية الأعمال الفنية يمكن للنظرة التحليلية
أن تسبق النظرة الكلية ولكن في هذه اللحظة
يكون العقل بصدد عملية تحليل.

الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار



نظرية جشطالت Gestalt theory



اهتم العديد من المفكرين و الفلاسفة بالعمليات الإدراكية في أوائل هذا القرن ومن أبرزهم مفكري مدرسة الجشطالت التي تقوم على الإدراك البصري. و لقد توصل مفكرو هذه المدرسة إلى مجموعة من القواعد والقوانين التي تنظم المجال البصري الخارجي فمن أهم نتائج هذه النظرية:

Gestalt theory نظرية جشطالت

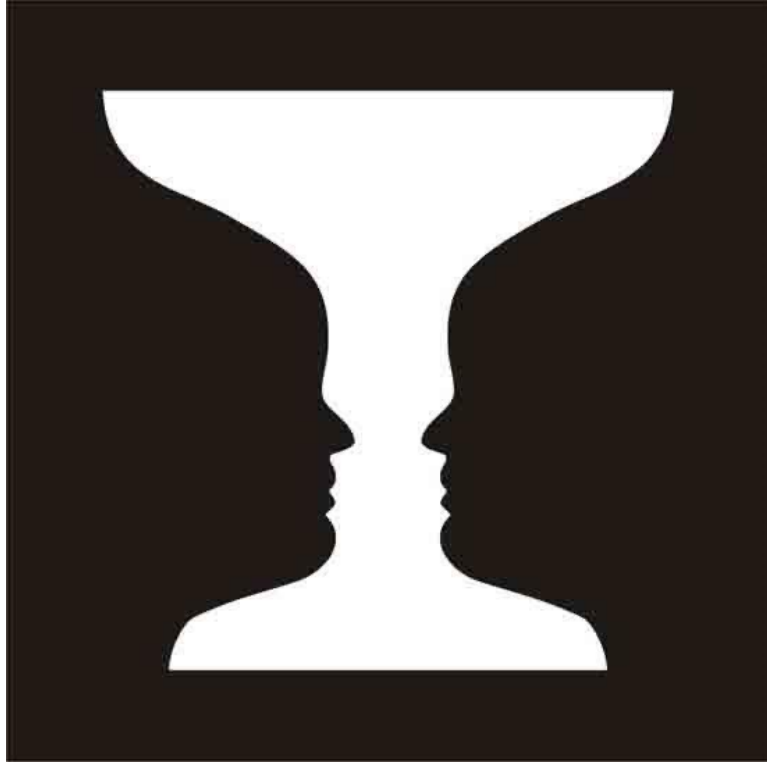


slice™

- أن العقل لا يدرك الجزئيات
فإذا ما اعترضته جزئية
منقوصة أكملها تلقائياً
ونتعلم من ذلك أن الإدراك
البصري هو إدراك لصيغ كاملة.

Gestalt theory
نظرية جشطالت





- أن الإنسان عندما يدرك شكل ما فهو يدركه كشكل أمام خلفية وتوجد مجموعة من القواعد التي تساعد في التفرقة ما بين الشكل والأرضية.

Gestalt theory
نظرية جشطالت



freedom

- عقل الإنسان في سعي دائم لجمع العناصر المتشابهة فهو يكتشف العناصر المحيطة و يبحث بها عن نوع من التقارب والتشابه مما يسهل عليه إدراكها.

Gestalt theory
نظرية جشطالت



- ما يدركه الفرد بصرياً هو ما يستطيع العقل إدراكه. فالإدراك البصري ليست عملية مقتصرة فقط على الجهاز البصري حيث تؤكد بعض الظواهر مثل الشكل والحجم والضوء واللون على دور المخ في عملية الإدراك.

Gestalt theory نظرية جشطالت

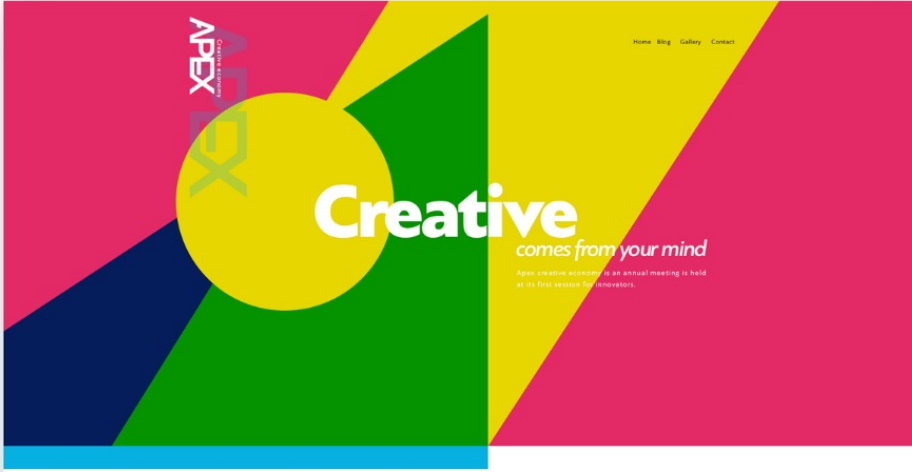




- الصفة الشكلية في الإدراك البصري ليست كل شيء، فهناك أيضاً تنظيم المجال البصري إلى شكل وأرضية وهو المبدأ الأساسي في الإدراك. فلا يمكن رؤية أي شيء كشكل إلا إذا فصل عن أرضيته أو خلفيته. و على هذا، يمكن أن نوضح الفرق بين الشكل والأرضية كالآتي: الشكل يُرى بكثافة أكبر و كأنه خارج من الأرضية وله صفة كونه شيء من الأشياء.
- بينما الأرضية تكون في حاجة إلي أن تكون صورة معينه مستمرة لتبدو و كأنها خلف الشكل.
- كما أن الشكل يُوحى بأن له معنى بينما الأرضية ما هي إلا مُكمل له. و بالرغم من ذلك، يمكن للمشاهد أن يدرك الشيء كشكل أو كخلفية بناءً على كيفية توجيهه.

الشكل والأرضية





Apex creative economy

Apex creative economy is an annual meeting is held at its first session for innovators and pioneers of creativity in dusty of institutions and initiatives working in the creative economy and is a platform in which we provide through it opportunities to inspire young people , to be themselves the inspire for the future generations through their creative stories to let young people know that the material resources which they have in their hands does not matter, but most important are the ideas machines in their minds.

What does a creative economy mean?

Well, Creative economy is based on the investment of creativity products of the creative people, and includes audio-visual products, design, new media, and expressive arts, publishing, and visual arts

وبناءً على تجارب علماء جشطلت فإن هناك مجموعة من العوامل التي تتحكم في العلاقة بين العناصر في النظام التكويني و التي تُعد عاملاً أساسياً في الإدراك البصري. هذه العوامل هي ما يجمع العناصر البصرية في كليات ذات معنى بصري كما تعتبر من الأدوات التي تساعد المصمم على القيام بعمله.

تجميع العناصر البصرية المتفرقة

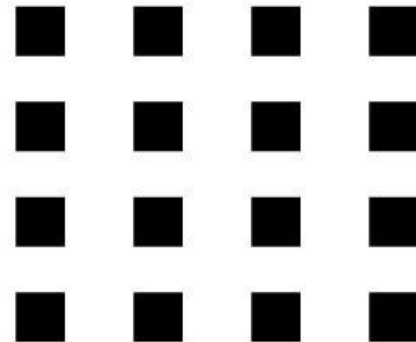
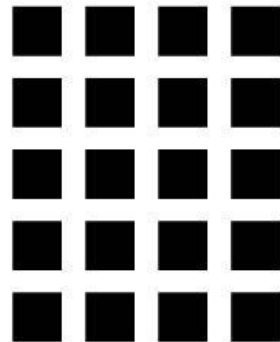


قوانين تجميع العناصر البصرية



التقارب:

يميل البشر إلى رؤية العناصر البصرية القريبة وكأنها تنتمي لبعضها البعض.

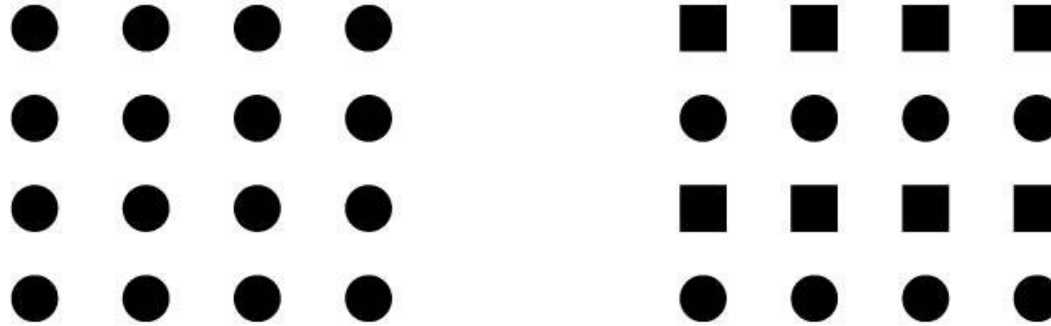


قوانين تجميع
العناصر البصرية



التشابه:

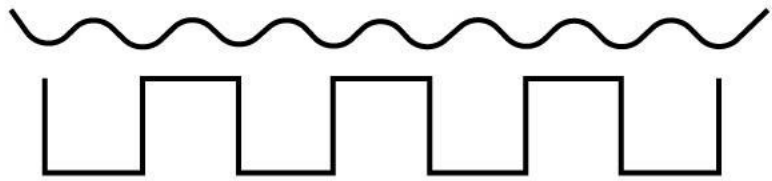
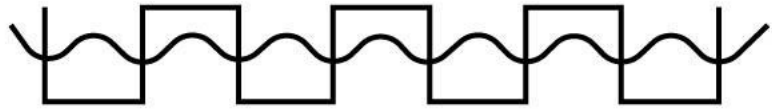
تميل الأشكال أو العناصر التي تحمل نفس الشكل أو اللون أو التركيب إلى التجمع بصرياً و كأنها تنتمي إلى بعضها البعض.



قوانين تجميع
العناصر البصرية



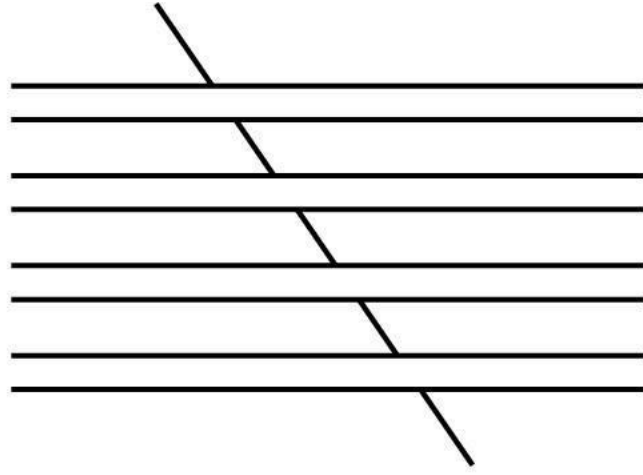
المصير المشترك:



العناصر البصرية التي تتحرك في نفس الاتجاه أو تمر بنفس التغيرات تميل إلى أن تتجمع سوياً وكأنها تشكل شكلاً واحداً.

قوانين تجمع
العناصر البصرية





Mouse

الإغلاق:

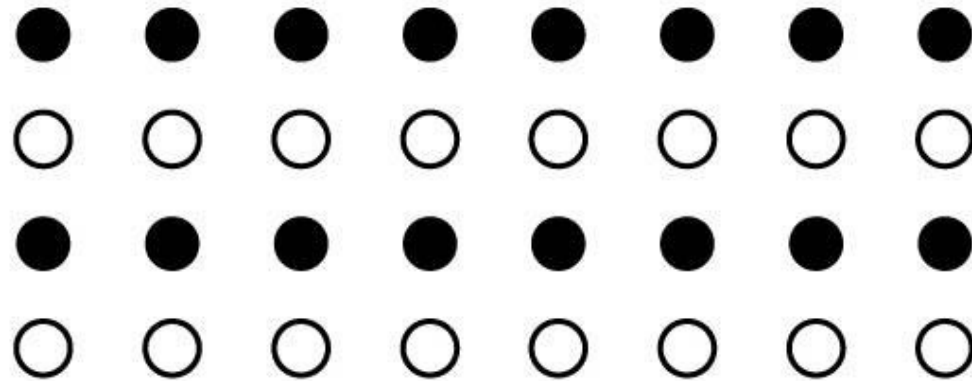
الإنسان لا يميل في إدراكه البصري إلى الأشكال الناقصة فإدراكه للأشياء من حوله يكون إدراكاً كاملاً و يرجع السبب في ذلك إلى عقله الذي يمدّه بالمعلومات التي لم يستطع تحصيلها من خلال الحواس. و لذلك فإن العناصر التي تحصر بينها مساحة يمكن أن تُشاهد كوحدة واحدة في أغلب الأحيان.

قوانين جميع
العناصر البصرية



التمثيل:

تظهر العناصر البصرية التي تتكون من أشكال منتظمة و متوازية و كأنها تنتمي لبعضها البعض.



قوانين جميع
العناصر البصرية



عناصر التصميم



يتألف العمل الفني من مجموعة عناصر ترتبط سويًا لتسهم في القيمة الجمالية المتميزة لهذا العمل .

وسميت بعناصر التصميم نسبةً إلى إمكانياتها المرنة في اتخاذ أي هيئة مرنة وقابليتها للاندماج والتوحد بعضها مع بعض لتكون شكلاً للعمل الفني المصمم .
فالعناصر الأولية المرئية لأشكال الطبيعة هي ذاتها العناصر الأولية للتصميم الجمالي ، وإدراك الفنان المصمم لها إدراكاً جيداً يساعده في عملية التخطيط ويجعل عمله سهلاً كما يساعده في تقييم تصميمه وتطويره.

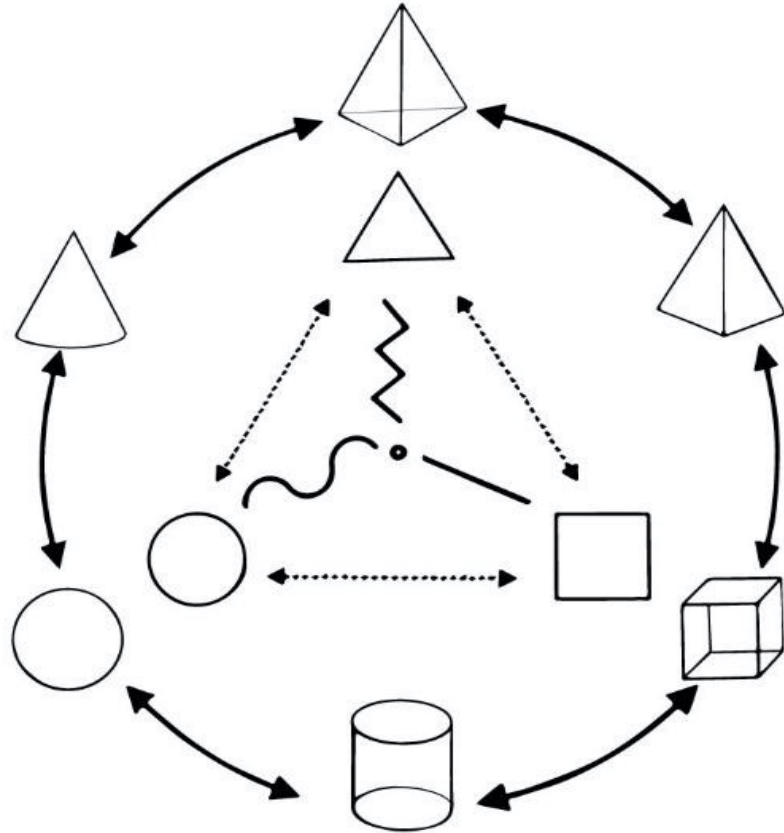
عناصر التصميم



عناصر التصميم

- الأشكال
- الكتابات
- الصور
- الألوان
- ويتكون التصميم من عدة عناصر هي:
- الظل والنور
- الفراغ
- الملمس





الأشكال:

تنقسم الأشكال إلى أشكال ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد:

عناصر التصميم



الأشكال ثنائية الأبعاد:

إن عالم البعدين يعنى الطول length والعرض width فهم معاً مشتركين يكونان سطح يمكن رؤيته بدون عمق ، وهذا السطح أما مجرد abstract أو مصور أو مرسوم يشرح عالم البعدين الذي يختلف باختلاف خبراتنا ويعد هذا الأسلوب ضروريا عند المصمم في مراحل ابتكاره الدائم لمجالات استخدامه مثل الرسم والتصوير والزخرفة والطباعة والنسيج والكتابة إلى آخره من الفنون التي يتعامل معها المصمم .

ويهتم التصميم في مجال الأشكال ذات البعدين بتنظيم مختلف العناصر داخل المساحة مراعي الانسجام المرئي لإخراج عمل هادف مبتكر ذو رؤية مثيرة .

وتعتبر النقطة والخط والمساحة من العناصر المسطحة ذات البعدين:

عناصر التصميم



النقطة Point

هى أبسط العناصر التصميمية وهى أصغر وحدة فى الشكل الهندسى ، كما أن النقطة لا أبعاد لها من الناحية الهندسية ، أى ليس لها طول أو عرض أو عمق ويميل معظم الناس إلى رؤية النقطة كشكل دائرى.



عناصر التصميم





صورة لـ بول سينيكاك لوحة
من قبل صديقه جورج سورا

النقطة Point

- إذا تجاوزت نقطتان فإن فى ذلك تحديداً للبعد بينهما ولها اتجاه معين هو ذلك الذى يقرره الخط الوهمي الواصل بينهما.
- توجد النقطة منفردة فى الطبيعة من حبات الرمال إلى قطرات المياه الى اشكال الغلال أو أضواء السماء أو أسطح القواقع والمحارات أو على السطح الملمس لاشكال النباتات من الخضراوات والفواكه والأزهار...إلخ
- توجد النقطة فى مجال الطباعة الأوفست كالمجلات والجرائد كما توجد فى شاشات التلفزيون الملون والشاشات ، فتبدو كمجموعة من النقاط المتجاورة بكثافات مختلفة تدرك كأشكال نتيجة لاختلاف إدراكها فى أعمالهم وقد استخدم تلك الظاهرة فنانو المدرسة التأثيرية ويتوقف ذلك على كيفية توظيفها.

عناصر التصميم



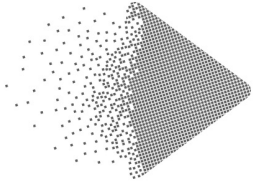
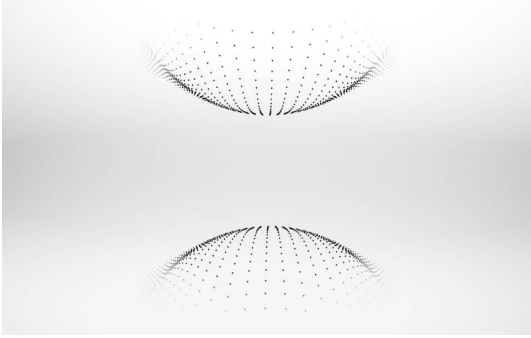
النقطة Point

ونتيجة لما سبق ذكره يمكن استخدام النقطة كشكل في التصميم أي أنه إذا صغر أي شكل إلى أقل تصغير فإن العين تراه في هذه الحالة كنقطة.

كما يتوقف استخدام النقطة في التصميم على ما يستنبط من مشتقاتها فيمكن أن تكون دائرة أو مربع أو مثلث من خلال اختلاف القيمة التنظيمية في المساحة التصميمية ، وتنتج النقطة حلول جمالية كثيرة عند استخدامها في التصميم او التشكيل ويمكن الوصول إلى ذلك من خلال استخدام بعض الاحتمالات التجريبية مثل:

عناصر التصميم



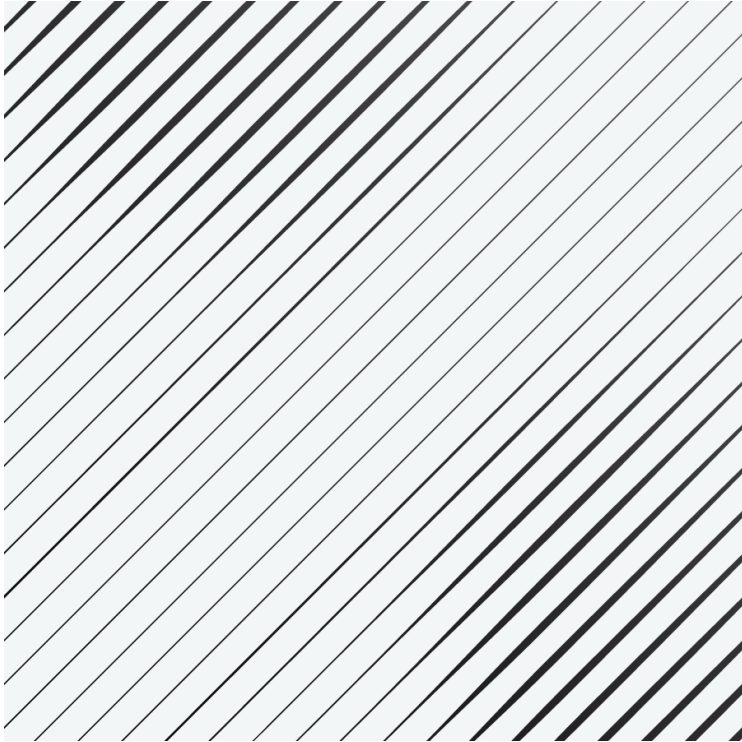


كما أن ذلك قد أمكن استثماره فنيا في التصميمات التي اهتمت بالتأثيرات البصرية،
مثل أعمال فنانونا الخداع البصري.

- اختلاف أنواعها في التصميم الواحد .
- اختلاف مساحتها .
- اختلاف لونها .
- اختلاف وضعها على السطح .
- اختلاف المسافات بين النقط .
- اختلاف التنظيم بين النقط .
- تأثير الأرضية على النقط .
- إدخال بعض النقط في البعض الآخر.
- استخدام خداع إيهامي .
- استخدام الشفافية.
- كما أن ذلك قد أمكن استثماره فنيا في التصميمات التي اهتمت بالتأثيرات البصرية،
مثل أعمال فنانونا الخداع البصري.

عناصر التصميم





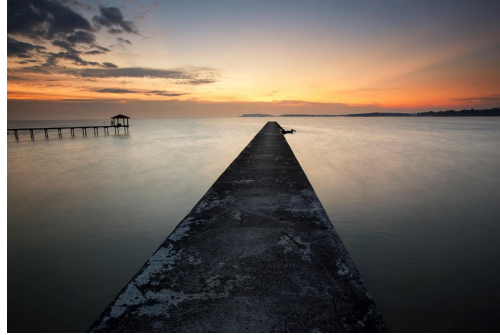
الخط Line

هو الأثر الناتج من تحرك نقطة في اتجاه معين له طول وليس له عرض ولا عمق والخط يمكن اعتباره سلسلة متصلة من النقط التي توضح موضعاً أو اتجاهاً.

- السرعة عامل مهم لنشاط الخط في الفراغ فتتضح خلال حركته في شكل أفقي أو رأسي أو مائل أو منكسر.
- كذلك تخانة الخط تشكل قوته وثباته حيث تغير الطول أو السمك أو الاثنين يعطى نغمة مميزة ذات ايقاعات يفرضها شكله.

عناصر التصميم





الخط Line

- يعتبر الخط عنصراً من عناصر التصميم ذات الدور الهام والرئيسي في بناء العمل الفني المصمم حيث لا يكاد أي عمل تصميمي يخلو من عنصر الخط ، وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة.
- يوجد الخط في الطبيعة بصور كثيرة ومتنوعة في معظم أشكالها.

عناصر التصميم



الخط Line

- يحدد الخط الحركة والاتجاه وامتداد الفراغ حيث أن طبيعة الخط هي نقل الحركة مباشرة وتتبعها .
- الخط يتضمن إحياءات بالايقاع والوحدة والتوازن، وهو يعد الفكرة الرئيسية وأساس التصميم فى تقسيم المساحة أو فصل الأشكال أو بداية ونهاية للأشكال الناتجة، وبتكاثر الخطوط تتضح العلاقات ويتم عن طريقها التبسيط أو التعقيد فى وصف الايقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة تنويعها واتجاهاتها وسمكها وما تحصره من مساحات أو كتل يتشكل لها الخط حسب أسلوب المصمم أو فيما تحصره المساحة من علاقات خطية رأسية وأفقية فى شكل مربعات ومستطيلات إلى آخره من أشكال يكون الخط فيها ذات معانى ودلالات نوجزها فى الاتى :



الخط Line

- الخط يعنى حركة نقطة لتحصر شكل أو محيط خارجى لجسم معين .
- الخط يمكن أن يوجد فى صورة حدود للمساحة أو للحجم، لكنه فى هذه الحالة يصبح حافة للشكل المسطح أو الجسم .
- الخط يبنى جسماً ويصف ايقاعاته .
- الخط له أثره الناشئ من شكله منفرج أو مثنى أو مقوس أو رأسى أو أفقي رفيعاً أو سميكاً ويعطي هذا الأثر ذات المعنى .
- الخط يعطى الإحساس باللانهاية للأشكال عند تكرارها وقدرته على وصف الأشكال.



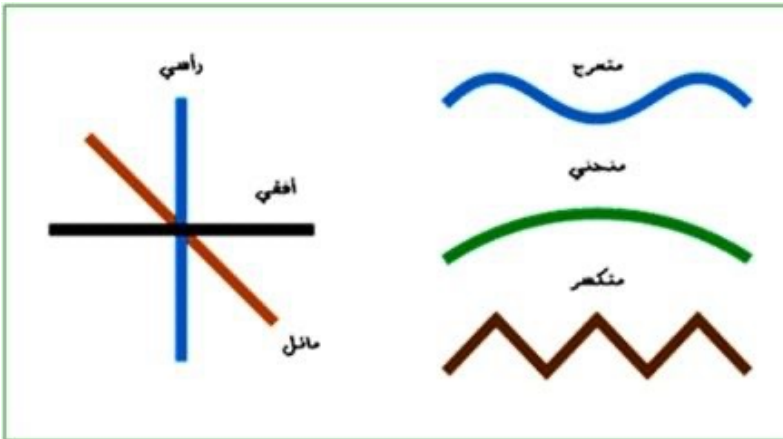
الخط Line

هذا ونجد أن تلك المعانى والدلالات للخط قد أرتبطت بشكله ولذلك نجد الخط ذات أنواع هى :
الخط المستقيم (ويكون اما رأسي - أفقي - مائل) .

الخط المنكسر .

الخط المنحنى (ويكون اما حلزوني - متعرج - متموج

الخط المركب.



عناصر التصميم



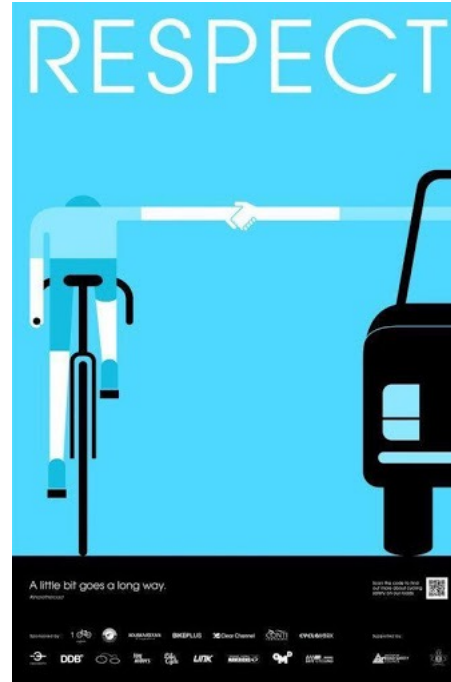
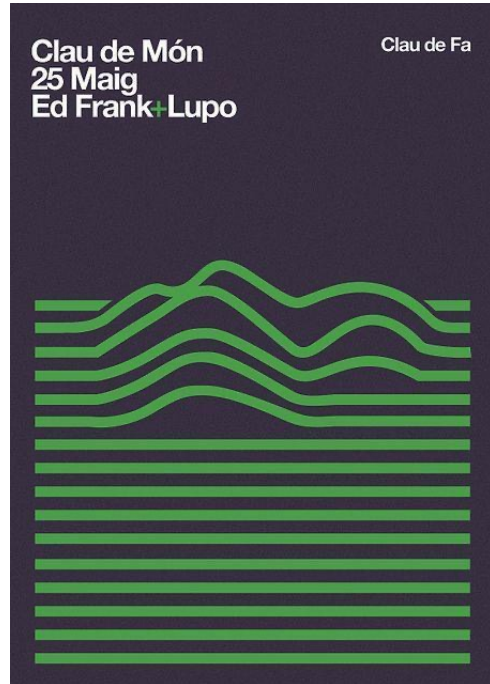
أنواع الخطوط وأثرها النفسي في التصميم: الخطوط الأفقية:

- الخطوط الأفقية في التكوين أو التصميم لها بعض الخصائص المختلفة نجمل بعض منها على النحو التالي:
- تعمل الخطوط الأفقية كأرضية أو قاعدة لكل الاشكال أو الخطوط المرسومة فوقها
- الخطوط الأفقية في التكوين أو التصميم تعطي للمشاهد الاحساس بالثبات والراحة والهدوء والاستقرار.
- الخطوط الأفقية تعمل في التصميم أو التكوين على زيادة الإحساس بالعرض والانتساع الأفقي وتستغل هذه الظاهرة في تصميم الآثار أو زخارف الجدران .
- وضع الخطوط الأفقية في التصميم أو التكوين يكون أحيانا وسيلة لتقدير مدى بُعد الأشكال أو قربها من عين المشاهد.

عناصر التصميم



أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم: الخطوط الافقية:



عناصر التصميم



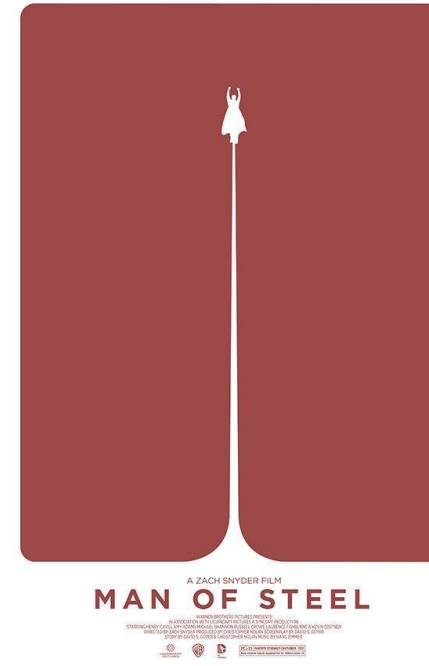
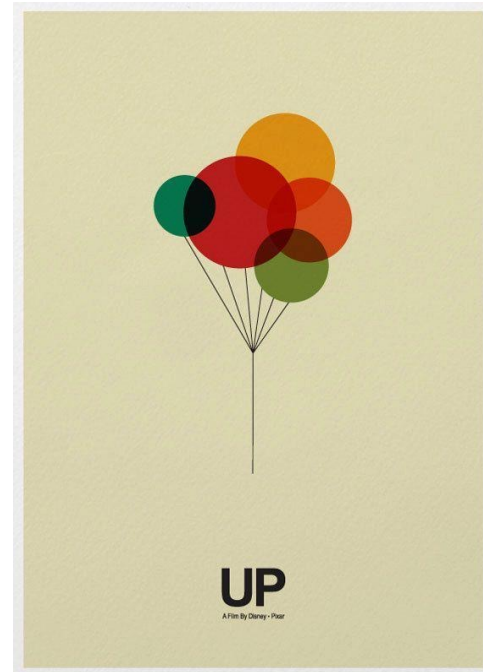
أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم: الخطوط الرأسية:

- تعتبر الخطوط الرأسية فى التكوين أو التصميم رمزاً للنمو أو الرفعة والسمو والشموخ والعظمة والوقار، وهذا الإدراك البصرى للخطوط الرأسية وما ينتج من أحاسيس منبعثة من اتجاه قوى النمو فى الطبيعة دائماً، ويتمثل ذلك فى المسار الرأسى فنجد النبات عادة فى نموه يتجه إلى أعلى نحو ضوء الشمس التى هي قوام الحياة بالنسبة للنبات والإنسان فيدرك النبات كشكل قائم .
- تلاقي الخطوط الرأسية والأفقية هما لقاء بين قوتين فى اتجاهين متعارضين يعطى إحساس بالتوازن.
- استخدام الخطوط الرأسية فى التكوين أو التصميم فى صورة متكررة يزيد الإحساس بالقوة والصلابة لعلاقات الخطوط.

عناصر التصميم

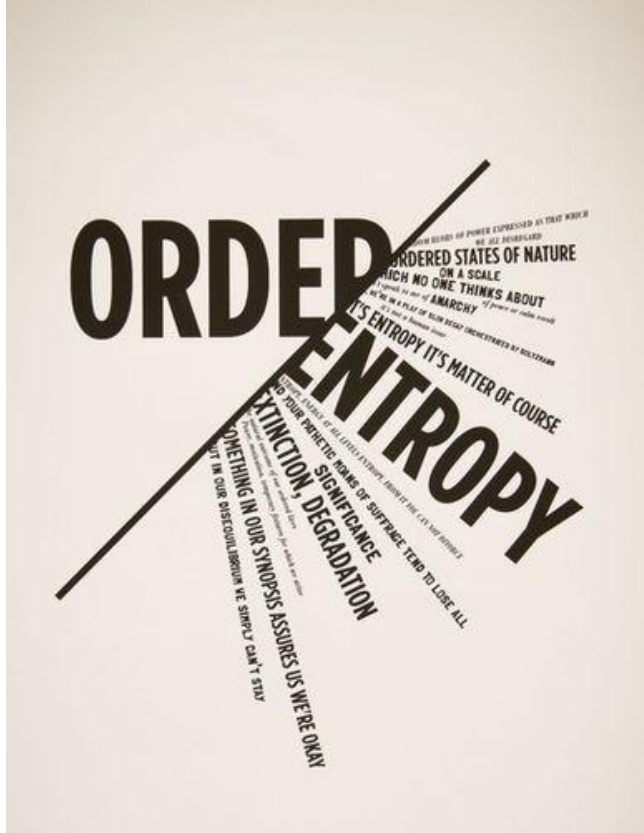


أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم:
الخطوط الرأسية:



عناصر التصميم





أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم: الخطوط المائلة:

- تعطى الخطوط المائلة في التصميم أو التكوين احساساً مركباً سواء كانت تصاعدية وتنازلية فطبيعة انحراف الخطوط المائلة عن الأوضاع المستقرة للخطوط الرأسية أو الأفقية تمنح المشاهد إحساساً بالترقب أو التوتر.
- كما أن الميل أو الانحناء في الخطوط يزيد من طبيعتها الحركية كما يرتبط بمعنى الاندفاع .

عناصر التصميم

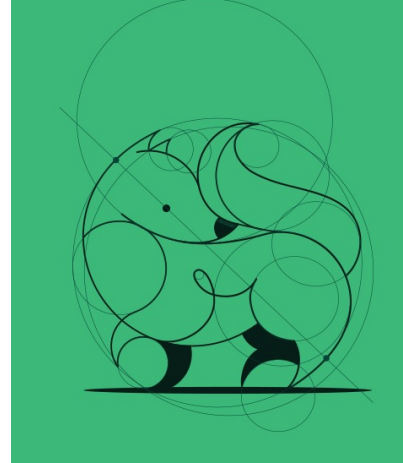


أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم: الخطوط المنحنية والحلزونية والدوائر:

- تعد الخطوط الحلزونية والمتعرجة والمموج مرتبطة بالخيال والخداع البصري فى التكوين او التصميم.
- الخطوط المنحنية من شأنها أن تضم العناصر المتفرقة وتجمعها فى التصميم او التكوين الواحد، لتصبح جميعها تتميز بالوحدة (فالسماء تبدو لنا منحنية تحتضن الأرض والبحر ووضع القبة فى المسجد واحتضانها لمختلف الأجناس البشرية).
- الخطوط المنحنية الواسعة تثير الإحساس بالهدوء عكس الخطوط ذات الزوايا الحادة التى تعطى الإحساس بالقوة.
- تعتبر الدائرة سلسلة من المنحنيات المتصلة وتعطى الاحساس بالانتهائية.
- تعطى الخطوط المنحنية ايضا الاحساس بالركة السماحة والاسترخاء عندما تزيد درجة انحنائها.



أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم:
الخطوط المنحنية والحلزونية والدوائر:



عناصر التصميم



عناصر التصميم

أنواع الخطوط وأثرها النفسي فى التصميم:

فالخط في التصميم أو التكوين لا يقتصر على كونه خطأ خارجياً يحدد الاشكال فقط، بل أصبح له قيمة مستقلة وينشأ عنه تنمية الإحساس بالحركة. وبهذا المفهوم عن الخطوط تم إنجاز ما لا حد له من الابداعات في الفن الحديث القائم على توظيف الخط كقيمة مستقلة.





وظائف الخطوط :

- تعريف الأشكال وتحددها
- تبني هيكل التصميم
- الفصل بين المساحات اللونية
- الإيهام بالبعد الثالث فى التصميم
- إغلاق الفراغ تحقيق التباين
- تحقيق وحدة التكوين
- إحداث الخداع البصرى
- تحقيق الشعور بالحركة
- تحديد الاتجاه

عناصر التصميم



الخاتمة:

في هذه المحاضرة تعرفنا على مفهوم الإدراك البصري ودوره في تنمية الابتكار، وكذلك التعرف على نظرية مدرسة الجشطالت، وتعرفنا على أهم عناصر التصميم مثل النقطة وأهميتها وتكويناتها المختلفة، وكذلك الخط وأنواعه ووظائفه الأساسية في التصميم.





Thank You