

فن تنسيق الحدائق من الفنون الجميلة التي مارسها  
الإنسان منذ فجر التاريخ و قدماء المصريين هم أول من  
عرف هذا الفن و برزوا فيه و لم يعرف قدماء المصريين  
الحدائق الخاصة و المنزلية التي أقاموها حول المعابد و  
أمام القصور.

فن تنسيق الحدائق أصبح في الفترات الأخيرة ذو  
أهمية خاصة لما له من فوائد متعددة من الناحية الجمالية و  
الثقافية و الصحية و الحالة النفسية لكثير من الناس حيث  
الحياة مليئة بالمتاعب و العقبات و العمل المتواصل، فعن  
طريق التمتع بالمناظر الجميلة و الاهتمام بالنباتات و  
تنسيقها له دور رئيسي في رفع الضغط العصبي على  
الناس.

# الأسس العامة للتنسيق

## 1- الإنسان

أولاً: ارتفاع المداخل و البوابات لا تقل عن 225سم و ذلك حسب الغرض من استعمال الانسان أو مرور المركبات أو آلات خدمة الحديقة.



## ثانياً: أماكن الجلوس أبعادها تحدد على حسب جلسة الانسان و راحته.



**ثالثاً:** أماكن لعب الأطفال حسب أعمارهم، حسب النشاط الرياضي المطلوب  
(تنس، سباحة، ...).



**رابعاً:** السور النباتي يجب أن يكون في مستوى أعلى من مستوى نظر الشخص الواقف (حوالي 180 سم).



HBH

**خامساً:** استعمال الأشجار و النباتات ، فأحجامها و ارتفاعها له علاقة بحجم الانسان حيث تعطي الحرية للشخص الجالس و يجب أن تكون تفرعها يبدأ بعد 150سم من سطح التربة.

**سادساً:** مغطيات التربة: يجب أن يكون ارتفاعها على مستوى مفصل القدم (10-15سم).



## 2- مقياس الرسم

يجب أن يكون هناك رسم يحدد أبعاد كل عنصر من عناصر الحديقة و يتوقف هذا المقياس على مساحة الحديقة و بعد رسم المشروع يمكن معرفة عدد النباتات اللازمة و كمية التربة اللازم اضافتها و المساحة المزروعة، مساحة الطرق، التكاليف.



### 3- الهدف من التصميم

لابد من الجمع في التصميم بين الناحية الوظيفية و الجمالية و استغلال كل جزء من ارض الحديقة فيجب تحقيق الأتي من التصميم:

□ خدمة الانسان و رغباته و ميوله و تقاليده و سلوكياته

و أعمارهم فمثلاً حديقة بها حوض رمل للاطفال أقل من 3

سنوات يمكن أن تعتبر هذا الحوض الى نافورة أو جلسة

عندما يكبر الاطفال.

□ يجب الأخذ في الاعتبار المعطيات الثابتة (مساحة

الأرض، ارتفاع المبنى، طرز المباني، لون المباني).

□ الميزانية الخاصة بالانشاء و الصيانة.



## 4- محور التصميم

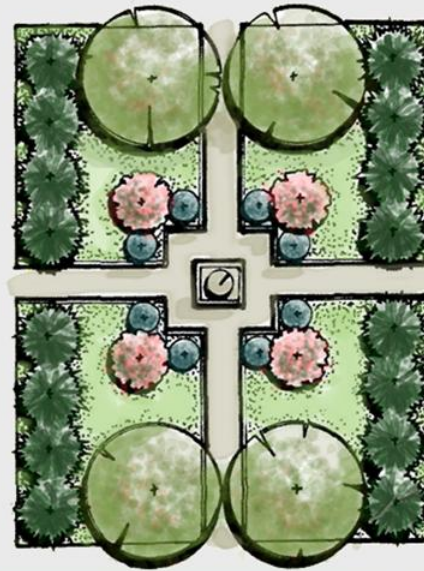
و هو الخط الواصل بين نقطتين أو أكثر و هو عنصر من عناصر الربط بين عناصر التصميم، و وظائف المحاور في عمل طرق للمرور، شريط من المسطح الأخضر، حوض مائي، حوض زهور. و أشكالها مختلفة قد تكون مستقيمة أو منحنية.



## 5- التناظر أو التماثل

و هو تكرار صورة معينة من التنسيق حول نقطة معينة من المركز أو على جانبي المحور و له صور مختلفة:

تام (الشكل، النوع، الحجم، اللون، المسافة)  
غير تام (لايوجد تطابق بين العناصر السابقة)  
و عامة التماثل أو التكرار الذي يحدث هذا التوازن يشعر الشخص بالراحة



FORMAL DESIGN

## 6- أسس وحدة التنسيق النباتي

### أ- البساطة

و هو أن يستعمل نوع واحد من النباتات أو مجموعة من النباتات المختلفة و لكن بنفس طبيعة النمو أو تكرار مجموعة من النباتات مع بعضها مختلفة في الشكل و الحجم، و الاتجاه الحديث هو الميل نحو البساطة فمثلاً عدم استعمال أحواض زهور وسط المسطحات الخضراء. البساطة تؤدي الى سهولة الحركة و التجول في الحديقة.



## ب- التنوع و الاختلاف

فالتنوع و الاختلاف في الشكل و اللون و ملمس النباتات وشد من حاسة النظر في الانسان.

## ج - السيادة

و هو سيادة عنصر نباتي على باقي النباتات المحيطة من حيث قوة نموه، لون أزهاره و موسم تزهيده، و شكله العام.

## د- الاتزان

عن طريق شكل، حجم، لون، ملمس النباتات. و هناك نوعين من الاتزان: الاتزان التام عن طريق استعمال نفس النباتات على جانبي محور التصميم اتزان غير تام عن طريق استعمال نباتات مختلفة في الشكل و النوع و الحجم، مثل استعمال شجرة كبيرة يقابلها 3 شجيرات متوسطة الحجم.

## هـ- التتابع

يكون التتابع و الترتيب في خط النظر، يكون هناك تدرج في الارتفاع للنباتات و أحجامها من الصغير الى الكبير و تتابع في الملمس (ناعم، متوسط، خشن) و تتابع في اللون (فاتح الى متوسط الى داكن)، و هذا التتابع يجعل العين تتحرك بسهولة في مشاهدة الحديقة مع الاحساس بوجود وحدة نباتية في التنسيق



## 7- ترتيب النباتات حسب اللون

فالنباتات الورقية تتراوح ألوانها بين الأسود المخضر رمادي)، أزرق مخضر، اخضرار زاهي، أخضر محمر، أخضر مصفر.

و تنقسم الألوان عادة الى:

**الوان دافئة** (أصفر، برتقالي، أحمر زاهي) ، **ألوان باردة** (الأخضر، الأزرق، البنفسجي)  
عند اختيار النباتات يراعى لون الأزهار، الأوراق حيث تبقى الأوراق لفترة طويلة جداً على النباتات.



# أمثلة على الأزهار البيضاء



*Bauhinia alba*



*Adhatoda vasica*



*Magnolia stellata*

# أمثلة على الأزهار الصفراء



*Tecoma stans*



*Cassia fistula*



*Tipuana speciosa*



*Acacia farnesiana*

# أمثلة على الأزهار الحمراء



*Delonix regia*



*Erythrina corallodendron*



*Hibiscus rosa sinensis*



# أمثلة على الأزهار الوردية



*Cassia nodosa*



*Chorisia speciosa*

## أمثلة على الأزهار البنفسجية و الزرقاء



*Jacaranda mimosifolia*



*Melia azedrach*

و الاختلاف في ألوان الأشجار و الشجيرات نجعل منها وحدات هامة للتجميل و التنسيق في الحدائق بحيث يتوافق ألوانها مع ألوان ما يجاورها من مباني أو منشآت أو أزهار.

## 8- ارتباط عناصر التصميم مع بعضها

فهنالك ثلاثة احتمالات لترتيب العناصر مع بعضها

- ترتيب متباعد – ترتيب كل عنصر بحيث يبعد عن العنصر الآخر
- ترتيب متلاصق – توضع كل عنصر متلاصق مع العنصر الآخر
- ترتيب متداخل – تتداخل العناصر المختلفة مع بعضها

## 9- الاتساع

عبارة عن خداع النظر و يشعر الانسان بالراحة عندما يكون المكان أكثر اتساعاً، و ذلك يمكن تحقيقه بالتالي:

- عدم زراعة أشجار كبيرة في حديقة صغيرة المساحة
- عدم تكديس الأشجار و النباتات بحيث تبدو مزدحمة
- يترك المسطح مكشوفاً و لا تزرع وسطه أشجار أو شجيرات
- تزرع أحواض الزهور على الحدود الخاصة بالمسطح
- زراعة لون واحد من الأزهار في الحوض الواحد يجعل الشخص يشعر بكبر المساحة

## 10- احتياجات الإنسان

يحتاج الانسان أن توفر له الحديقة التالي:

الوقاية:

البرد، الرياح، الحرارة، أمطار، ثلوج (عن طريق عمل البرجولات)

المنفعة:

الاستفادة بأماكن الجلوس، اللعب، ....

المتعة:

توفر المتعة عن طريق مشاهدة مناظر جميلة

الخصوصية:

يطلب الانسان الشعور بالخصوصية في الجلوس مع لأفراد أسرته.

# ما يجب مراعاته لعمل حديقة

## 1- دراسة الموقع

فيجب دراسة الموقع من حيث طراز المباني، ارتفاعها، النباتات الموجودة بالموقع، خطوط السير، مواسير الصرف و أسلاك الكهرباء، معرفة سطح الأرض أي به (ارتفاعات، انخفاضات)، نوع التربة و هل هي ملحية و درجة ملوحتها و خلوها من الحصى و الأسمت، مواد جيرية، بقايا دهانات، رملية أو صفراء أو ثقيلة، معرفة مستوى الماء الأرضي.

# أمثلة على النباتات الصالحة في الأراضي الرملية



*Tecoma stans*



*Delonix regia*



*Jasminum azoricum*



*Lantana camara*



*Nerium oleander*



*Phoenix dactylifera*



*Plumbago capensis*



*Buddleja madagascariensis*



*Hibiscus rosa sinensis*



*Schinus molle*



*Bougainvillea glabra*



*Pittosporum tobira*

# أمثلة على النباتات الصالحة في الأراضي القلوية



Swinburne University of Technology

*Lantana camara* *Phoenix dactylifera* *Pittosporum tobira* *Melaleuca lanceolata*



*Hibiscus rosa sinensis* *Jasminum grandiflorum* *Tamarix articulata* *Populus alba*



# أمثلة على النباتات الصالحة في الأراضي ذات المستوى المائي المرتفع



*Jasminum azoricum*



*Bougainvillea glabra*



*Ficus sycomorus*



*Bauhinia alba*



*Schinus molle*



*Salix safsaf*



*Erythrina corallodendron*

## 2- تحليل الموقع و وضع البدائل المقترحة

أرض رملية، يضاف طمي + سماد

أرض ملحية تغسل عدة مرات

أرض قلوية يضاف الجبس الزراعي (كبريتات الكالسيوم المائية)

أرض حامضية تعالج بإضافة الجير

أرض بها حجارة و حصي نتيجة المباني، التخلص منها و تغيير الطبقة السطحية 20-30سم بطمي ناعم

## 3- أسلوب العمل

يشمل التصميمات الخاصة و طرق التنفيذ

## 4- التنفيذ

يشمل مستندات خاصة بالتنفيذ (عقود، اشراف على التنفيذ)

## 5- الاشراف على العمل

عمل زيارات متعددة للموقع على فترات، ملاحظات عامة

# الطرز المختلفة لتنسيق الحدائق

## 1- الطراز الطبيعي (التنسيق الطبيعي)

و هو التوافق الطبيعي بين عناصر التصميم و الخالي من الخطوط الهندسية، فخطوط السير تصمم طبيعية و لا تلتزم بخطوط مستقيمة – خط النظر ممتد لا نهاية له و متعدد و بالرغم من ذلك فالتصميم الطبيعي أكثر دقة و أكثر متعة و رقة و جمال و به عنصر المفاجئة و التشويق و يترك للإنسان حرية الحركة و التمتع بالحديقة.

**من صفاته:** سطح التربة غير مستوي و به ميول و الطرقات و الممرات بها انحناءات و ارتفاعات و انخفاضات، كما أن المنشآت الصناعية في التصميم الطبيعي تغطي بمواد طبيعية و إذا كان هناك منشآت هندسية مثل الكراسي و البرجولا، ... تغطي أيضاً بمواد طبيعية (جذع النخيل، ألواح خشب) و تغطي واجهة المباني بالمتسلقات.



by Joki 2004



## النباتات في الحديقة الطبيعية

**الأشجار:** تزرع في صورة مجاميع متداخلة مع بعضها تمتد ككتلة واحدة من اللون الأخضر مثل الأشجار الخيمية و المتهدلة (بوانسيانا ، صفصاف)، و تترك الأشجار تنمو نمواً طبيعياً بدون القص أو التسوية، كما أن الأشجار تزرع على المسطح أو في الحدود الخارجية للحديقة أو في مجرات الزهور المختلفة.

**الشجيرات:** تزرع في مجاميع أو في مجرات الزهور و خلف النباتات العشبية.

**الأسوار:** تزرع بجوار بعضها و تقص و تسوى من الجوانب و من أعلى.

**الزهور:** تزرع بمجرات الزهور حيث تزرع مع الشجيرات و الأشجار في صورة مجاميع متداخلة.

**المسطح الأخضر:** كلما كان كبيراً و مكشوفاً كلما كان أجمل، أو تزرع أشجار و شجيرات في وسطه.

**أمثلة:** حدائق عامة، حديقة منزلية، حديقة خاصة، حديقة الحيوان، حدائق الأرياف



## 2- الطراز الهندسي

و يعتمد على ظاهرة التكرار في احدات التوازن و الاتزان و هو يدل على  
مقدرة الانسان على التغلب على الطبيعة و اخضاعها لرغباته

### مميزات هذا الطراز:

1. يحتاج الى مساحات صغيرة محدودة
2. يعتمد على الخطوط الهندسية المستقيمة و تعتمد على الانحناءات البسيطة  
و الرائدة من الأشكال الهندسية.
3. يلائم الحدائق المنتظمة الشكل المربع – المستطيل – نصف الدائري
4. يصلح في المواقع ذات سطح مستوي
5. الماء يكون على صورة نافورات هندسية الشكل و تغطي بالبلاط الملون،  
قيشاني، سيراميك، رخام
6. المنشآت الهندسية: مثل أماكن الجلوس، التكييفات، برجولات تعمل من  
مواد هندسية و تدهن بدهانات زاهية و المباني تصمم هندسياً و تدهن  
بالوان زاهية، الطرقات و الممرات ترصف بمواد هندسية (بلاط) رخام،  
قيشاني

## النباتات في الطراز الهندسي

**الأشجار:** (تزرع في صورة فردية – على مسافات منتظمة، و عادة تزرع الأشجار ذات الشكل الهرمي و المخروطي العمودي و يزرع على جانبي الطريق

**الشجيرات:** تزرع في صورة نماذج فردية و كل شجيرة مستقلة عن الأخرى (تويا، ماراسين، هيبسكس)

**الأسوار:** يتم زراعتها و توالى بالقص و التشكيل (فيكس نتدا، الدورنتا، ....)

**الزهور:** تزرع على جانبي الطرق أو أمام المنزل أو الحدود الخارجية على أن يكون شكل الحوض هندسي منتظم اما مربع أو مستطيل أو مثلث أو دائري أو نصف دائري

**المسطح الأخضر:** يترك مكشوفاً و لا ينصح بزراعة أشجار أو شجيرات وسطية ترتيب عناصر التصميم: يراعى في ترتيب العناصر على جانبي المحاور و أهميتها حيث يكون أهم العناصر على جانبي المحور الرئيسي





## 2- أشكال الطرز الهندسية

### 1- طراز هندسي محوري:

- فيه يحدث التكرار على جانبي محور رئيسي واحد : و يسمى تناظر محوري ثنائي
- في الحدائق الكبيرة المساحة يحدث التكرار على جوانب محاور رئيسية و أخرى فرعية قد تكون متوازية مع المحور الرئيسي أو متعامدة عليه (تناظر محوري متضاعف أو متكرر)

### 2- طراز شعاعي:

- فيكون ترتيب العناصر على جانبي الأشعة الخارجة من مركز الدائرة أو مركز نصف الدائرة
- يصلح في الحدائق صغيرة المساحة
- مركز الدائرة التي يخرج منها الأشعة تعتبر أهم نقطة في التصميم و تكون نقطة السيادة في الحديقة الشعاعية.
- يمكن أن توضع نافورة مميزة أو مكان جلوس أو برجولة في المركز أو تزرع مجموعة شجيرات متميزة في الشكل و اللون عن باقي شجيرات الحديقة
- الأشعة الخارجة من مركز الدائرة تعتبر محاور التصميم و تستعمل كطرق أو أحواض زهور أو كشريط من المسطح الأخضر
- تحاط الحديقة بسور من البناء أو النباتات و يعتبر الأسفلت في حديقة الميادين كسور لتحديد خط النظر، استواء سطح الأرض، أماكن الجلوس و المنشآت الصناعية تدهن بألوان زاهية



## الجمع بين الطرازين الهندسي و الطبيعي:

يكون في الحدائق الكبيرة الحجم حدائق الحيوان، النباتية المنزلية (الطراز الهندسي في المداخل و الحدائق التي تحيط بالمبنى و الطبيعي في الحديقة الخلفية)

## التسيق الحديث:

نظراً لمساحات الحدائق الضيقة في المنازل فالمصمم يعمل على خداع النظر و يعمل على اظهار الحديقة بأكبر من حقيقتها – فنتخلى عن تصميم الحديقة الى أمامية و خلفية و عدم الفصل بينهما – يستعمل الخطوط المنحنية و البعيد عن الخطوط المستقيمة و كله بغرض راحة الأنسان.

