

# المحاضرة الثامنة (اساسيات بستنة نظري )

نظم تصميم وتخطيط الحدائق والفضاءات الخارجية

**Systems or styles of gardens designs**



## النظام الهندسي 1- Formal style

يتميز هذا النظام بالخطوط الهندسية المستقيمة التي تتصل ببعضها بزوايا اغلبها قائمة وقد تكون احيانا خطوط دائرية او بيضاوية او اي شكل هندسي متناسب مع معالم الارض كما في بعض الطرق او احواض الزهور ، مع مراعاة التناسب بين طول وعرض الطرق والمشايات ومساحة الحديقة. ويلئم هذا النظام الحدائق المقامة على مساحات صغيرة كما يلئمها النافورات والاحواض ودوائر الزهور في اوضاع مركزية.

وفي النظام الهندسي تلتزم اوجه الحديقة المختلفة ان تتمشى مع بعضها في تشابه متكرر حول المحور الراسي الذي يخترق الحديقة ويقسمها الى نصفين متماثلين وتكون احواض الزهور والمشايات على جانبي هذا المحور بشكل متوازي متناظر ، كما يمكن تقسيم الحديقة الى نصفين متشابهين باكثر من محور واحد تمر كلها بمركز التصميم

ويناسب هذا النظام المشايات المستقيمة والدائرية في انتظام وان تنظم حدود احواض الزهور في التصميم مع حدود المشايات الرئيسية او الفرعية مع مراعاة التناظر والتماثل في توزيع الاشجار والشجيرات وغيرها من النباتات من حيث التناسق في الوان ازهارها واوراقها ومن حيث اشكالها وانواعها ويلتزم في هذا النظام زراعة الاشجار المتماثلة من نوع واحد على ابعاد متساوية ومنتظمة من بعضها وصيانة المسطحات الخضراء وقصها باستمرار لتبدو منتظمة الشكل

كما ان للنظام الهندسي المتناظر عدة اوجه منها:-

-التناظر الثنائي :

وهو نظام هندسي تتكرر فيه وحدة التصميم ( حوض الزهور، شجرة، مقعد...الخ) على جانبي المحور الاساسي ويمكن تنفيذه في المداخل وفي المساحات الصغيرة

ب-التناظر الرباعي : وهو نظام يتكون من اقسام وبمحورين متعامدين وينسق بطريقة واحدة ويتبع هذا النظام في الارض المستوية المربعة والمستطيلة

ج-التناظر المضاعف

وهو نظام هندسي تتكرر فيه وحدة التصميم عدة مرات على جانبي المحور الاساسي او المحاور الثانوية ويمكن استخدامه في المساحات المتوسطة او الكبيرة التي تدعو الضرورة الى تصميمها بالنظام الهندسي

د:التناظر الدائري او البيضاوي

وهو نظام هندسي تتكرر فيه اجزاءؤه بشكل دائري اوبيضاوي حول وحدة دائرية او بيضاوية في وسط الحديقة ويمكن ان يكون ثنائيا اومضاعفا . ويمكن اتباعه في الميادين العامة ذات الشكل الدائري او في الحدائق التي تتوسطها نافورات او تماثيل او اي مجسمات بنائية

ه: التناظر الشعاعي:

وهو نظام هندسي تتكرر فيه اجزاء الحديقة بحيث تكون جميعها خارجة من مصدر دائري واحد او بيضاوي واحد ولاتزيد هذه الاجزاء عن 8-10 اشعاعات .ويتبع هذا النظام في حدائق الميادين العامة وفي الحدائق الصغيرة

- 1-يحتاج الى اقامة عدد من الطرق والمشايات مما يقلل المساحة المزروعة وبالتالي يصعب تنفيذ التناظر في الحدائق الصغيرة المساحة.
- 2-يرى الزائر الحديقة ذات النظام المتناظر عناصرها كلها بمنظر واحد مما تفقد عنده العناصر المفاجاة والتشويق لمشاهدة محتوياتها عن كثب.
- 3-قلة تنوع النباتات في الحدائق المتناظرة وذلك لانه في النظام المتناظر يستلزم تشابه مجموعة النباتات المزروعة على الجانبين وتكرارها.
- 4-يحتاج النظام المتناظر الى عناية ودقة في عمليات الصيانة مما ينتج زيادة في الجهد والتكاليف

## 2-Natural style النظام الطبيعي

في هذا النظام يراعى محاكاة الطبيعة بقدر الامكان وعدم استخدام الاشكال الهندسية ويناسب المساحات الكبيرة ويتميز بمايلي:

أ-تكون الطرق والمشايات منحنية بشكل طبيعي كما يفضل الا تكشف او تبرز نهاية الطريق.

ب-عدم زراعة الاشجار والشجيرات في صفوف او على ابعاد متساوية.

ج-وجود مساحة كبيرة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة وتصميم احواض الزهور بشكل غير منتظم وتزرع الاشجار والنباتات العشبية المزهرة في مجموعات وعلى مسافات غير منتظمة مع مراعاة التقليل من النباتات المزروعة الى المسطح الاخضر بقدر الامكان

د-عدم اقامة احواض الزهور في وسط الحديقة ووسط المسطح الاخضر ، وانما توضع في نهاية الحديقة او على الحواف تحت الاشجار والشجيرات ولا تحدد اشكالها بخطوط مستقيمة او هندسية.

ه-تصنع منشآت الحديقة مثل المقاعد للجلوس والبرجولات من المواد الطبيعية مثل سوق الاشجار وفروعها او تصنع من الحجارة ذات الاشكال غير المنتظمة.

و-الابتعاد عن عمليات القص وتشكيل الاشجار والشجيرات والاسيجة وترك النباتات لتنمو على طبيعتها دون ان تتخذ شكلا منتظما او تبدو هندسية الشكل

## Mixed style او المختلط 3-التصميم المزدوج



وهو طراز خليط بين النظامين الهندسي والطبيعي في مساحة واحدة مع العناية بالأشكال الهندسية والمحافظة على المناظر الطبيعية وفي هذا الطراز ميل واضح إلى إقامة المنشآت المائية الهندسية وتتوسطها النافورات وكذلك التماثيل والأكشاك والمقاعد ، التي تعمل بشكل طبيعي مهذب من خشب الأشجار وفروعها وبأشكال هندسية منتظمة أو من الحديد والبناء، وتنشأ المسطحات الخضراء على مستويات مرتفعة ومنخفضة وتركها مكشوفة دون تحديد لحوافها ويعمل على الأكتاف من المجموعات الشجرية في الأركان وفي حواف الحديقة وكذلك زراعة أكثر من نموذج فردي أو نماذج لها صفات تصويرية خاصة بطريقة عشوائية في أجزاء الحديقة المختلفة



ويعمل على ادخال الطراز الهندسي في هذا التصميم عن طريق الاشجار والشجيرات بالتقليم .واتخاذ احواض الزهور اشكالا هندسية زخرفية مختلفة ، مع رصف الطرق والمشايات بالرمل او البلاط او الحصى المنقوش باشكال هندسية والعمل على ان تكون غير مستقيمة كلما امكن ذلك.وقدصممت الحوائق الفرنسية بهذا الطراز ،كما تعتبر حوائق الحيوان بالقاهرة مثلا لهذا الطراز .والطراز المختلط يشبه الى حد كبير الطراز الحديث حتى ان كثيرا من الكتاب يدمجون الطرازين معا تحت اسم واحد وهو الطراز الحديث المختلط.والتوازن على الجانبين قد يكون بين مجموعة شجيرية على جانب ويقابلها شجرة صغيرة متهدلة او لها صفات تصويرية خاصة مثل الصفصاف على الجانب الاخر

4- Modern or free style التصميم الحديث او الحر او التفكيكي وهو نظام بسيط لا يتقيد بقواعد التنسيق المعروفة مثل المحاور والتمائيل وغيرها وتوزع فيه النباتات باعداد قليلة كنماذج فردية لها صفات مميزة . ويجمع هذا النظام بين جمال الطبيعة والصور او الاشكال الهندسية بصورة غير متماثلة . حيث ان الفكرة الرئيسية في هذا النظام هي تحرير الخطوط الهندسية من حداثها وتحويلها الى اشكال مبسطة ، واستخدام اقل عدد من النباتات ذات الصفة التصويرية الخاصة وتميل التصميمات الحديثة الان الى البساطة والبعد عن التعقيد وتقليل تكاليف الخدمة الزراعية . وادخل مهندسو الحدائق الكثير من المواد في التصميم والانشاء للحدائق مثل الخشب والخرسانة والمعادن والزجاج وعملوا لها اشكالا عديدة تختلف عما موجود في الحدائق القديمة والتي كانت تستخدم الحجر المنحوت . كما كان لتطور هندسة البناء اثره على تطور الحدائق وتصميمها واستخدام النباتات كمادة حية

An aerial photograph of a landscaped park area. The park features a winding path, a large circular garden bed with various colored flowers (purple, red, white), and a paved area with a bench. In the background, there are trees and a building. A blue oval is overlaid on the center of the image, containing the Arabic text "شكرا لحسن الاصغاء" (Thank you for listening well).

شكرا لحسن  
الاصغاء