

Landscape Architecture

Lecture No.10

Course Director: Ahmed Elastal

Instructor: Monzer El-Materbeai

Sat. 27-12-2008

@@

تخطيط وتنسيق الموقع العام والخاص

• المحددات المطلوب معرفتها للبدء في تنسيق موقع ما:

هناك مجموعة من المحددات يجب معرفتها قبل البدء في عمليات تخطيط وتنسيق المواقع ومنها:

- ١ - طبيعة الذين سيستخدمون الموقع.
- ٢ - الأوقات التي سيستخدم فيها الموقع.
- ٣ - الأغراض التي سيستخدم الموقع من أجلها.
- ٤ - أهم العناصر الموجودة في الموقع وأهم العناصر المراد إضافتها تبعاً لرغبة المصمم أو لرغبة المستفيدين.
- ٥ - الظروف المحيطة بالموقع وتلك المتوقعة في المستقبل.



شكل رقم (١) يظهر طبيعة الموقع ومختلف عناصر التنسيق من نباتات وشجيرات وممرات وأشجار وزهور

• العوامل المؤثرة في تخطيط وتنسيق المواقع

العوامل التي تؤثر في عملية تخطيط وتنسيق المواقع تشمل العوامل الطبيعية التي لا دخل للإنسان بها والعوامل غير الطبيعية التي يعتبر الإنسان سببها الأبرز ولهذين العاملين تأثيرات مختلفة في تخطيط وتنسيق المواقع.

١ - العوامل الطبيعية:

تشمل هذه العوامل بالدرجة الأولى البيئة والمناخ بما في ذلك ما يلي:

- درجة الحرارة وضوء الشمس:
- كمية الرياح واتجاهها:
- الرطوبة الجوية:
- الطبوغرافية:
- نوع التربة:
- الموقع وعلاقته بما حوله:

تؤثر هذه العوامل في عملية التنسيق من حيث تحديد مواضع طرق ومنشآت الحديقة وتوجيهها، كما تحدد أنواع النباتات المستخدمة وطرق ترتيبها ومواقعها وغير ذلك.

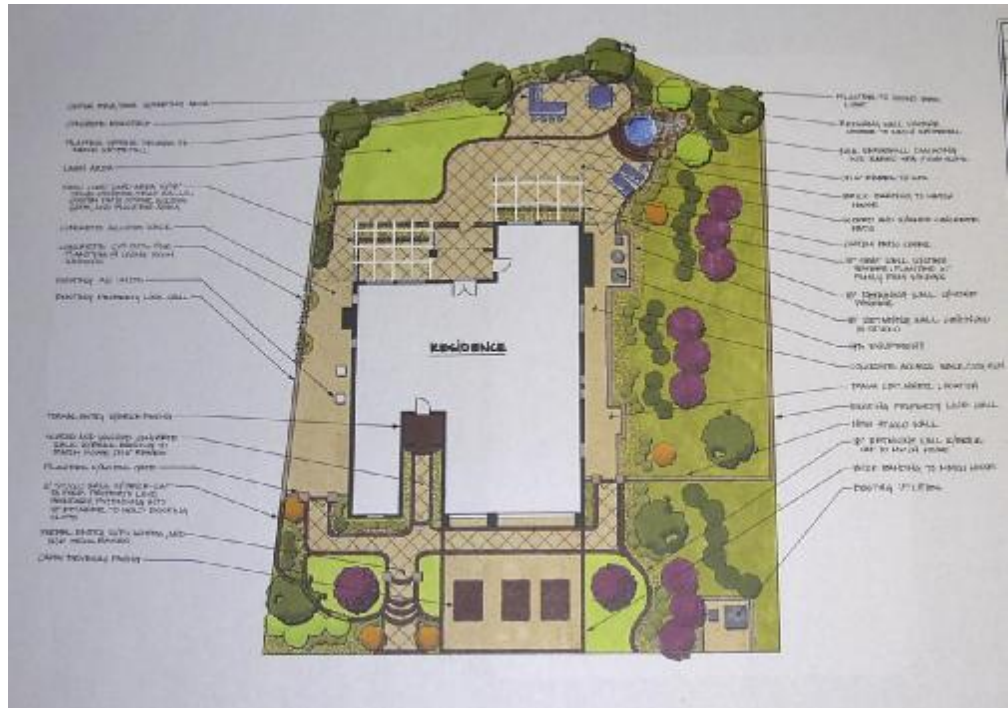
١. العوامل غير الطبيعية:

تشمل هذه العوامل ما يلي:

- طراز الأبنية المجاورة:
- العادات والتقاليد والمستوى الفكري والحضاري والثقافي:
- تكاليف الإنشاء والصيانة:
- خبرة المصمم وإبداعه:
- تدخل المالك ومطالبه:

العناصر المختلفة المستخدمة في تنسيق المواقع:

- العناصر الإنشائية:
- الممرات (Paths and Trails): الغرض من الممرات ربط أجزاء الموقع مع بعضها البعض ليتم الانتقال من مكان لآخر بداخله دون عناء وبأقصر وقت وبأقل جهد.



شكل رقم (2) يعرض الموقع الخاص للمبنى ويظهر أنواع الممرات والمماشي خارج المبيت لتصل إلى أماكن المسبح والجلوس

تختلف أنواع ومسميات الممرات تبعاً لمواد البناء المصنعة منها وعليه فهي تشمل:

- الممرات الرملية: لونها إيجابي في المواقع الخارجية والطبيعية خاصة، ولكن يعيبها ما قد ينمو فيها من حشائش وما قد يحدث لها من تغيير في معالمها بسبب المطر والرياح.
- الممرات الخضراء: وهذه لا تتحمل الحركة الكثيرة بسبب طبيعة الغطاء النباتي الذي يغطيها.
- الممرات الحجرية: وتتميز بألوانها المختلفة الجميلة، والطرق المتعددة لترتيبها وتنظيمها ضمن الموقع، ويعيبها تكاليفها العالية.



شكل رقم (3) يظهر استخدام ممرات حجرية داخل حديقة المنزل

- ممرات الطوب: وهي كتلك الحجرية لها ألوان متعددة وجميلة، وتعطي إمكانيات متعددة في تصميم الموقع وتنظيمه، وهي أرخص ثمنًا وتكون إما خشنة - وهو المفضل - أو ناعمة.
- ممرات البلاط الصناعي: وهذه رغم رخص ثمنها إلا أنها لا تصلح للحدائق الطبيعية.
- ممرات القرميد: ممرات الأسمنت: ممرات الخشب.



شكل رقم (4) يعرض استخدام ممر من الحصى للوصول الى المدخل الرئيسي للمنزل



شكل رقم (5) يظهر استخدام البلاط الصناعي

هناك عدة معايير عامة يجدر مراعاتها عند تصميم الممرات في المواقع ومن هذه المعايير:

- تستلزم الحدائق العامة ممرات تتحمل حركة كبيرة.
- يجب أن تتناسب أنواع الممرات وأشكالها وطرق تنظيمها مع كونها منحنية أو مستقيمة.
- يجب أن تتناسب أنواع الممرات كذلك مع طبيعة نظام التخطيط المستخدم في الموقع إن كان طبيعيا أو هندسيا أو غير ذلك.
- تراعى علاقة الممرات بالمنشآت والمباني المجاورة.
- يراعى كذلك عدم الإفراط في استخدام الممرات فلا تقسم المكان إلى أجزاء صغيرة.
- تصمم الممرات بحيث يكون لها غاية أو نهاية وتؤدي وظيفة محددة.
- تراعى الجوانب التقنية والفنية في التصميم وعند التنفيذ فيكون عرض الممرات بما لا يقل عن 1.2 m وتصمم بحيث تكون أعلى من المساحات على جانبيها.

i. المنشآت البنائية (Structural Elements): والتي تشمل المداخل والبوابات والمباني الخاصة بالخدمات المختلفة التي تلبي الحاجات والوظائف المطلوبة داخل الموقع وتراعى الوظيفة الأساسية للموقع. وتستخدم في هذه المنشآت مواد البناء التي تتناسب مع الوسط المحيط بطبيعتها وألوانها ومميزاتها الأخرى المختلفة. وتشمل المنشآت البنائية كلا مما يلي:

- المعرشات الخفيفة (Pergolas): وهي أعمال خشبية توفر الظل وتعطي منظرا جميلا، وعادة ما يسمح بتسليق النباتات فوقها لتساعد في التظليل وتضفي على المكان تحتها جوا طبيعيا مريحا.



شكل رقم (6) يظهر استخدام المعرشات في الحديقة للجلوس والاستمتاع بتناول الطعام

- الأقواس والعقود (Arches): التي تزين المداخل وتحدد الفراغات، كما تغطي الممرات في كثير من الأحيان، ويسمح أيضا بتسليق النباتات فوقها لتساعد في التظليل وتضفي على المكان تحتها جوا طبيعيا مريحا.
- الشرفات والدرابزين (Patio & Balustrade): التي قد تصمم ملاصقة لأي من المباني الموجودة في الموقع أو منفصلة عنها في مكان مرتفع من الموقع، والشرفة منطقة مبلطة للجلوس تشرف على الموقع.



شكل رقم (7) يعرض استخدام الأقواس في مدخل المنازل وتحديد مناطق المنزل

- الأعمال المنحوتة (Sculptures): التي توضع ضمن المداخل الضخمة أو وسط الموقع ومركزه أو بجانب العناصر المائية وقد تكون مصممة بحيث يتم توفير الماء من خلالها، كما توضع الأعمال المنحوتة على جوانب الممرات وفي نهاية المحاور وغير ذلك.
- المقاعد (Seats): وقد تكون ثابتة أو متحركة وتوضع على أطراف الفراغات وتوجه نحو غاية أو هدف أو منظر جميل، وتصنع من مواد مختلفة تبعاً للتصميم العام للموقع.



شكل رقم (8) يظهر العناصر المنحوتة التي توفر المياه



شكل رقم (9) يظهر عنصر منحوت يضيف نوع من الجمال بجانب العناصر المائية



شكل رقم (10) يعرض مقاعد من مواد مختلفة للجلوس والاستمتاع بالحديقة

- عناصر الإضاءة (Lighting Elements): وهي غالبا عناصر رأسية خطية، ومع ذلك فقد تكون بأشكال وارتفاعات ومواضع مختلفة تبعاً للحاجة.
- الأسوار (Fences): تنشأ لأغراض الخصوصية أو العزلة وعليه فهي تستخدم حول الموقع أو حول بعض المساحات في داخل الموقع الواحد على شكل حواجز أو سواتر (Partitions) ولها أشكال مختلفة وتنشأ من مواد مختلفة وبارتفاعات مختلفة بما يتناسب مع التصميم.
- الدرجات والسلالم والمنحدرات (Stairs & Ramps): التي تضمن الانتقال من مستوى إلى آخر مختلف عنه ضمن الموقع بما يتناسب مع طبيعة الموقع الطبوغرافية.
- منشآت الخدمات المختلفة (Service Structures): تشمل هذه المنشآت خدمات مثل دورات المياه ومطاعم أو كافيتيريا وغرف الحارس أو عمال الموقع وأكشاك بيع صغيرة وغير ذلك.



شكل رقم (11) يظهر أنواع عناصر الاضاءة المختلفة ليعكس ويظهر عناصر مهمة في الحديقة



شكل رقم (12) يعرض عناصر الحركة مثل الأدرج للوصول الى الأماكن

ii. منشآت العناصر المائية (Water structural Elements):

يعتبر العنصر المائي مميزاً جمالياً لما يحتويه من عناصر الحركة والصوت وعكس الصور المحيطة، ولما له من أثر في تلطيف الجو خاصة في المناطق الحارة والجافة. ويستخدم العنصر المائي إما بشكل طبيعي أو بشكل هندسي. ويستخدم عدد آخر من العناصر المكملة وهي تشمل النباتات المائية ونصف المائية والرطبة، والعناصر الإنشائية مثل الجسور والأحجار والصخور وما يرافقها من شلالات ونوافير، وعناصر زخرفية كالتماثيل، وعناصر حيوانية كالسمك والطيور والحيوانات المائية.

iii. العناصر النباتية الخضراء (Green Planting Elements):

يعتبر الغطاء الأخضر في المواقع الخارجية عنصراً أساسياً في التصميم، ولا يتسم هذا العنصر بالديمومة رغم أهميته الكبيرة جداً للتنسيق وذلك بسبب كونه مادة حية لها عمر محدد تمثل النباتات قطاعاً كبيراً من العالم الحيوي ويعتمد عليها كل من الإنسان والحيوان في توفير كمية كبيرة من احتياجاتهم الغذائية. ويمكن تصنيف النباتات بما يفيد تنسيق المواقع على أنها أشجار وشجيرات وأعشاب، وغالباً ما تختلط الأشجار - خاصة الصغيرة منها - بالشجيرات - خاصة الكبيرة منها.

استخدامات الأشجار في تنسيق المواقع:

تستخدم الأشجار وتزرع في المواضع التالية:

- لإحاطة فراغ أو مساحة معينة لإعطاء الخصوصية والحدود البصرية.

- للحماية من الرياح أو الغبار أو الشمس أو الضوضاء.
- لتوضيح ممرات الحركة المختلفة للمشاة أو لآلات الميكانيكية.
- التفاعل مع الوسط المعماري المحيط وملامحه المختلفة من خلال التناقض أو التكامل في الألوان أو الملمس أو غير ذلك.

• اعتبارات عامة لزراعة الأشجار:

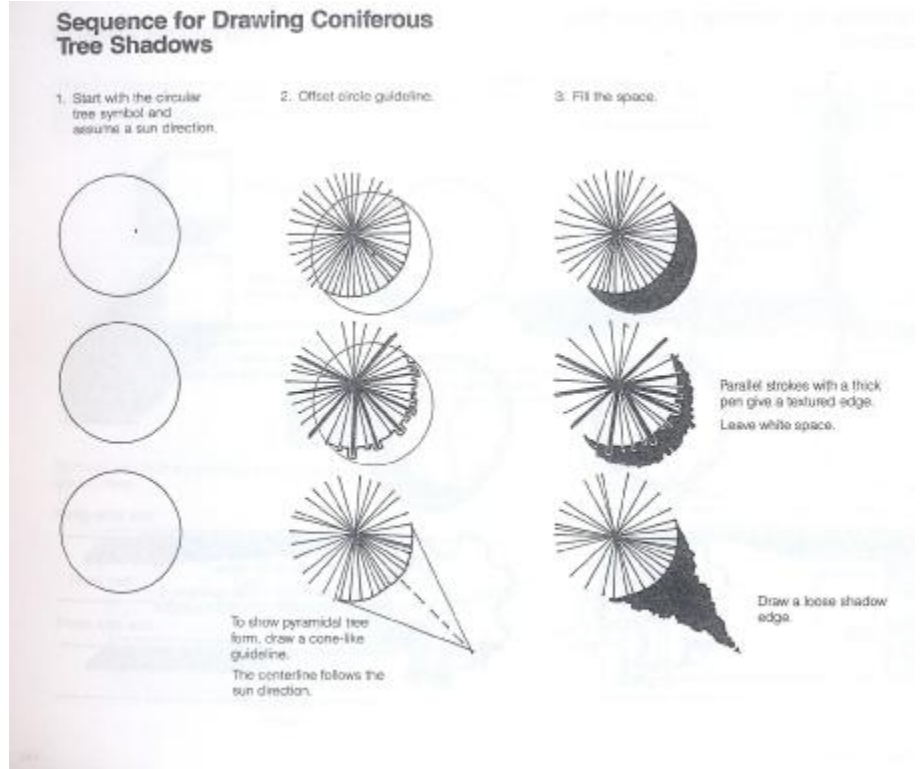
- تحتاج الأشجار لبعض العناية فيما يخص الشكل أو اللون أو المتطلبات الأخرى، ومن ذلك:
- يجب ترك فراغ كاف لنمو الشجرة الكامل.
- يفضل أن تزرع الأشجار ذات اللون الغامق مفردة غير متجمعة.
- يجب الأخذ بعين الاعتبار مقياس الشجرة وحجمها مقارنة بما حولها من عناصر، فتستخدم الأشجار العالية (١٢ - ٢٤م) في المساحات الكبيرة، وتزرع الأشجار الصغيرة المزهرة في المساحات المحدودة.
- يجب متابعة حالة الأشجار - خاصة في مراحل نموها الأولى - بحيث يتم استئصال أي من الأجزاء الميتة أو المريضة أو المكسورة.
- عند إجراء عمليات القص أو التقليم يجب التعامل مع كل شجرة بما يتناسب مع عمرها وشكلها وحجمها وظروفها الخاصة، ويجب مراعاة عدم إتلاف البراعم الصغيرة حتى لا يتغير شكلها.
- الأشجار المزروعة حديثاً تحتاج لكميات كبيرة من الماء في الفترات الأولى من نموها وري منتظم خلال فترات الجفاف.
- يفضل ترك ارتفاع يصل إلى ٢,٥م من الساق دون أي أغصان فرعية وذلك لتفادي التخریب باليد.



شكل رقم (13) يظهر أنواع مختلفة من الأشجار داخل الكنزل بهدف توفير الخصوصية

• أشكال الأشجار:

- بشكل عام فإن الصفات الخاصة للأجزاء المختلفة للأشجار يسبب الأشكال المختلفة للأشجار. هذه الأجزاء تشمل الجذع أو الساق والأغصان والأوراق والأزهار.
- يمكن تمييز الأشجار تبعاً لشكلها أو كثافة أوراقها أو جمالها أو غير ذلك فيمكن تمييز أشكال منتشرة (Broad) أو مستدير (Round) أو مربعة (Square) أو (Tapering) أو المخروطية (Conical) أو العمودية (Columnar).

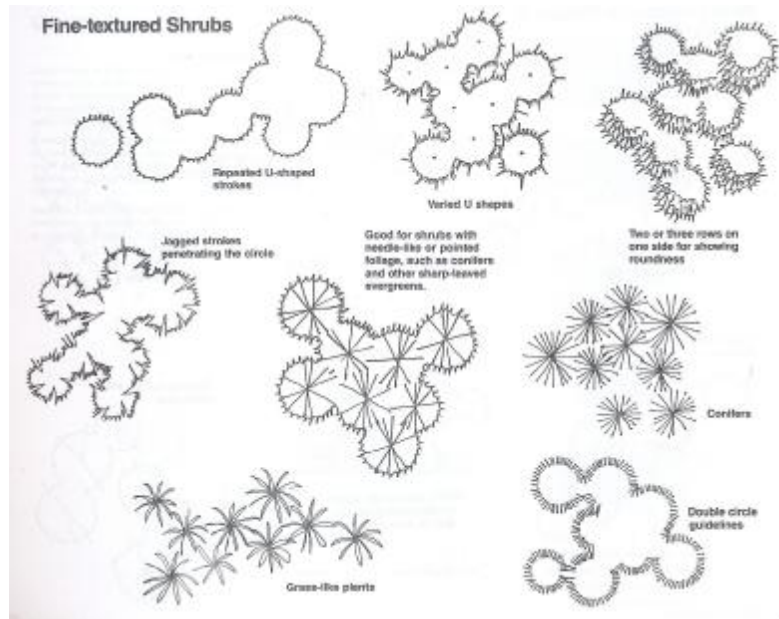


شكل رقم (14) يوضح أشكال الأشجار من حيث الشكل الهندسي وكذلك شكل ظل هذه الأشجار

• الشجيرات (Shrubs):

الشجيرات ما هي إلا أشجار صغيرة بارتفاعات تتراوح بين ٥, ٤ - ٥ م. وتستخدم الشجيرات في تنسيق المواقع بعدة أشكال منها:

- لإحاطة فراغ وإعطاء خصوصية وحدود بصرية.
- للحماية من الرياح أو الشمس أو الضوضاء والملوثات الأخرى.
- لتوجيه البصر نحو المناظر الأفضل بعيدا عن المنشآت الجامدة المصمتة.
- لتفاعل مع الوسط المحيط وعناصره المختلفة بالتكامل أو التضاد.



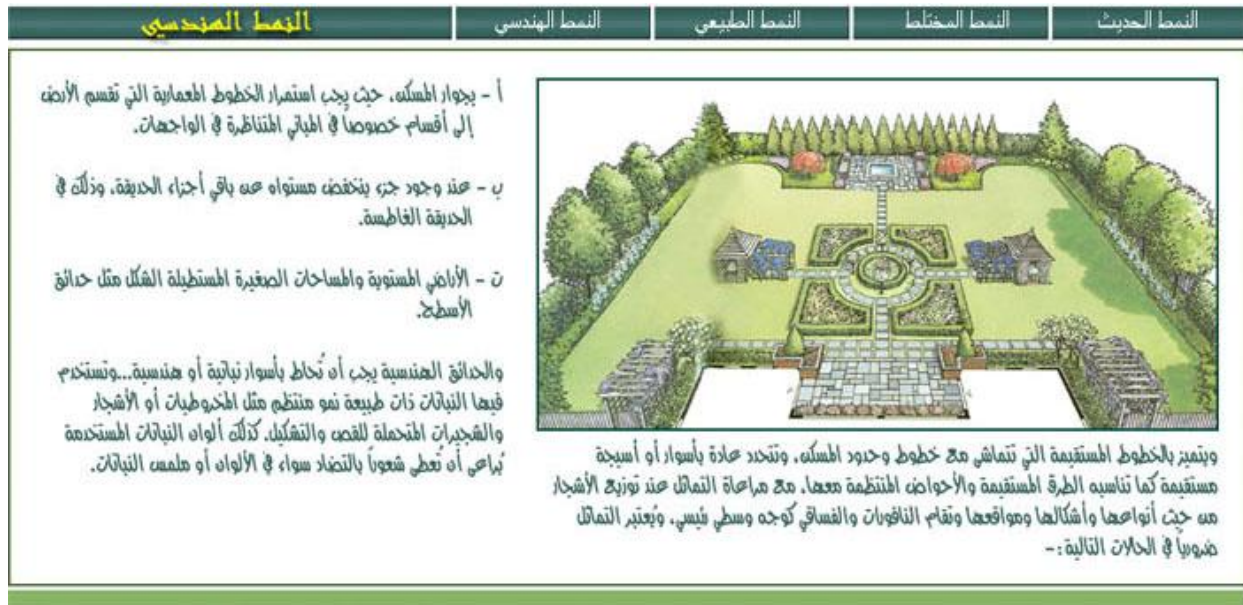
شكل رقم (15) يعرض أنواع من الشجيرات التي تستخدم في حديقة المنزل

نظم تخطيط الحدائق :

هناك عدة نظم لتخطيط الحدائق ومنها :

١ - النظام الهندسي (أو المنتظم):

ويكون التماثل ثنائيا أو رباعيا أو دائريا ففي التماثل الثنائي يقسم الموقع إلى قسمين بمحور طولي وينسق كل منهما مماثلا للآخر وتكون الممرات متوازية الأضلاع والأحواض مربعة أو مستطيلة . أما في التماثل الرباعي فيقسم الموقع إلى أربعة أقسام بمحورين متعامدين وتنسيق الأقسام بطريقة واحدة ويتبع هذا النظام في الأرض المستوية المربعة أو المستطيلة . وفي التماثل الدائري يراعي التكرار بأشكال دائرية أو بيضاوية حول مجسم زينة أو نافورة أو حوض وسطي للأزهار ، وفي الحدائق المتناظرة تكون المسطحات قائمة الزوايا أو بأشكال هندسية منتظمة وتكون الممرات مستقيمة متناسبة مع أحواض الزهور في شكلها وترتيبها وتزينها مثل هذه الحدائق بالممرات المرصوفة والمعرشات والنوافير ومجسمات الزينة.



شكل رقم (16) يعرض النظام الهندسي كأحد النظم لتخطيط الحديقة المنزلية والتي تظهر فيه التماثل الذي يقسم الحديقة إلى قسمين تتكون فيها أشكال هندسية مثل المربعات...



شكل رقم (١٧) يظهر النظام الهندسي في أحد حدائق المنازل في غزة والصورة الأخرى توضح النظام الهندسي لأحد الحدائق بين الأبراج السكنية... ويظهر التماثل الواضح في الحديقتين.

وتصمم الحدائق كتقليد للطبيعة بدون تماثل أو تناظر وتكثر فيها الخطوط المنحنية والممرات المتعرجة وقد تكون بعض الخطوط مستقيمة . ويكون توزيع النباتات بالصدفة وتمثل الحدائق غير المتناظرة المنحدرات والوديان الطبيعية و أحيانا يساء استعمال هذا النوع من التخطيط لجهل في قواعده الفنية نتيجة لارتجاليات تبعد الحديقة عن روح البساطة والجمال وعادة يفضل الطراز الطبيعي في تخطيط المتنزهات والحدائق العامة ذات المساحات الكبيرة

النمط الحديث	النمط المختلط	النمط الطبيعي	النمط الهندسي	النمط الطبيعي
<p>وقد يُسمى الغير متمثل INFORMAL وتسود فيه الخطوط والمنحنيات الغير معقدة مع استعمال بعض الخطوط المستقيمة، وفيه تماثل للطبيعة دون زخرفة أو ثقلية أو تعقيد، وبناهي هذا النظام المساحات الكبيرة.</p> <p>تزرع الأشجار على مسافات غير منتظمة في مسطح أخضر متسع، وفي حدود الحديقة يُقام حوض كبير تزرع فيه مختلف النباتات من أشجار وشجيرات وحوليات أو زهور مستديمة متناحمة حيناً ومتناحرة أحياناً، مع بعثرة الأشجار والشجيرات على المسطح وكثافتها تنمو على طبيعتها وقد يُترك جزء للمنشآت المائية التي تشبه البرك الطبيعية أو منابع الأنهار، وتزرع على حوافها الأشجار والشجيرات المنهدلة والمدايات الهزيلة المختلفة كما تزرع فيها النباتات المائية والنصف مائية، ويُقام عليها الكباري، كما تنشأ عقود وبرجولات ومقاعد من الخشب الطبيعي، وكذلك طرقها المنحنية بعضها من الحجارة الغير منتظمة، أما الطرق المستقيمة فتوجد فقط بقرب المبني أو الصوب الزجاجية وتكون الأحواض بدون نظام أو تناظر.</p> <p>وهناك شروط معينة يجب مراعاتها في هذا النوع من التصميم منها :-</p> <p>١. أن المسطح الأخضر يجب أن يكون هو العنصر السائد في التصميم ويجب أن يكون مكشوفاً ولا ينشأ في وسطه أي أحواض للزهور.</p>				
<p>٢. تزرع في مناطق عشوائية على المسطح مجموعات شجيرة تراعى فيها شروط التوافق أو التضاد وفقاً لنوع التصميم.</p> <p>٣. أحواض الزهور تزرع في الحواف بطريقة طبيعية ولا تحدد بخطوط مستقيمة أو هندسية.</p> <p>٤. الطرق منحدية غير مستقيمة وإن كان الانحناء تدريجياً وليس فجائياً.</p> <p>٥. تصنع منشآت الحديقة مثل المقاعد من مواد طبيعية غالباً مثل جنوح الأشجار أو قطع من الحجارة ذات أشكال غير منتظمة.</p>				

شكل رقم (١٨) يعرض النظام الطبيعي كمنوذج لا يعتمد على التناظر وتستخدم فيه الخطوط المنحنية والممرات المتعرجة التي تحترم طبيعة الموقع...



شكل رقم (19) يظهر استخدام النظام الطبيعي في تنسيق حدائق هذه المنازل مستخدمة الخطوط المنحنية في الممرات للوصول إلى أجزاء الحديقة

وهذا النظام يجمع بين الطبيعة من ناحية وبعض الصور أو الأشكال الهندسية من ناحية أخرى أي انه يحرر الخطوط الهندسية من حدها أو قسوتها ويطوعها للبساطة وإمكانية المعيشة خارج البيت .



شكل رقم (20) يعرض النظام المختلط الذي يجمع مابين الهندسي والطبيعي.. بهدف كسر حدة الخطوط الهندسية



شكل رقم (21) يعرض بوضوح استخدام النظام المختلط في تنسيق هذه الحديقة المنزلية للوصول إلى عناصر الحديقة المختلفة

- أهداف الحديقة المنزلية :
- إبراز جمال مبنى وواجهة المنزل .
- توفير الظلال والحماية من حرارة الشمس وتلطيف الجو .
- تنقية البيئة من الأتربة وتقليل التلوث الصناعي .
- كسر حدة الرياح والعواصف الترابية وتثبيت التربة .

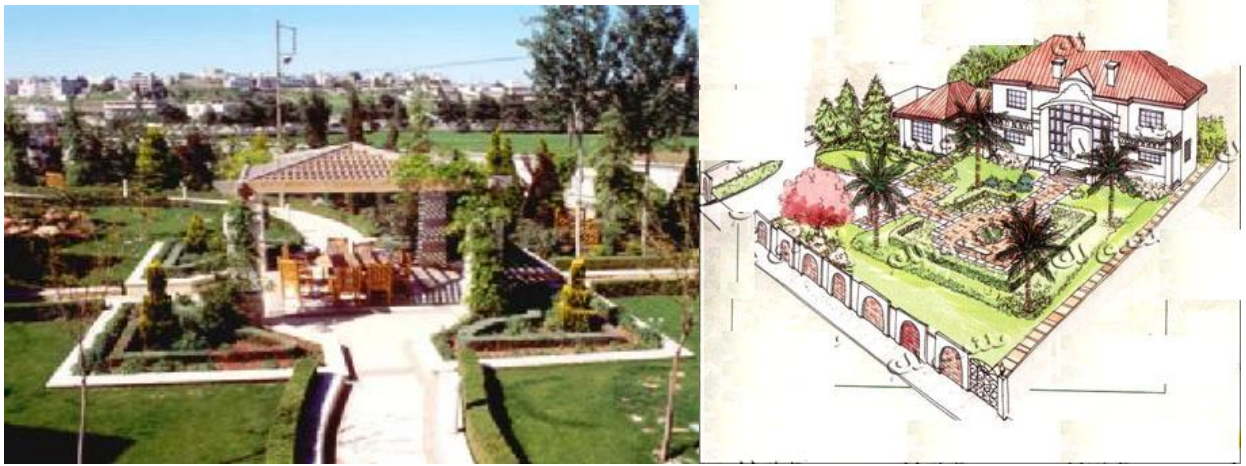
- توفير أماكن هادئة للعب الأطفال في مأمن من الحوادث المختلفة .
- توفير أماكن مناسبة للاستجمام وهدوء النفس وراحة الأعصاب .

• أساسيات الحديقة المنزلية:

a. محاور الحديقة:

لكل حديقة محاورها وهي محاور وهمية فمنها المحور الرئيسي الطولي ومحور أو أكثر ثانوي أو عرضي عمودي على الرئيسي ولكل محور بداية ونهاية كأن يبدأ بنافورة في طرف يقابلها كشك في الطرف المقابل هذا ويزيد من جمال الحديقة أن يكون وسطها غاطسا وأن يشغل المكان المرتفع فيها Patio أو تراس على الحديقة جميعها.

وعموما ما يسمى بمحور التصميم الأساسي يعتبر من الأهمية بمكان في تنسيق الحدائق الهندسية الطراز ولكن لم يعد له أهمية تذكر في التصميمات الحديثة.

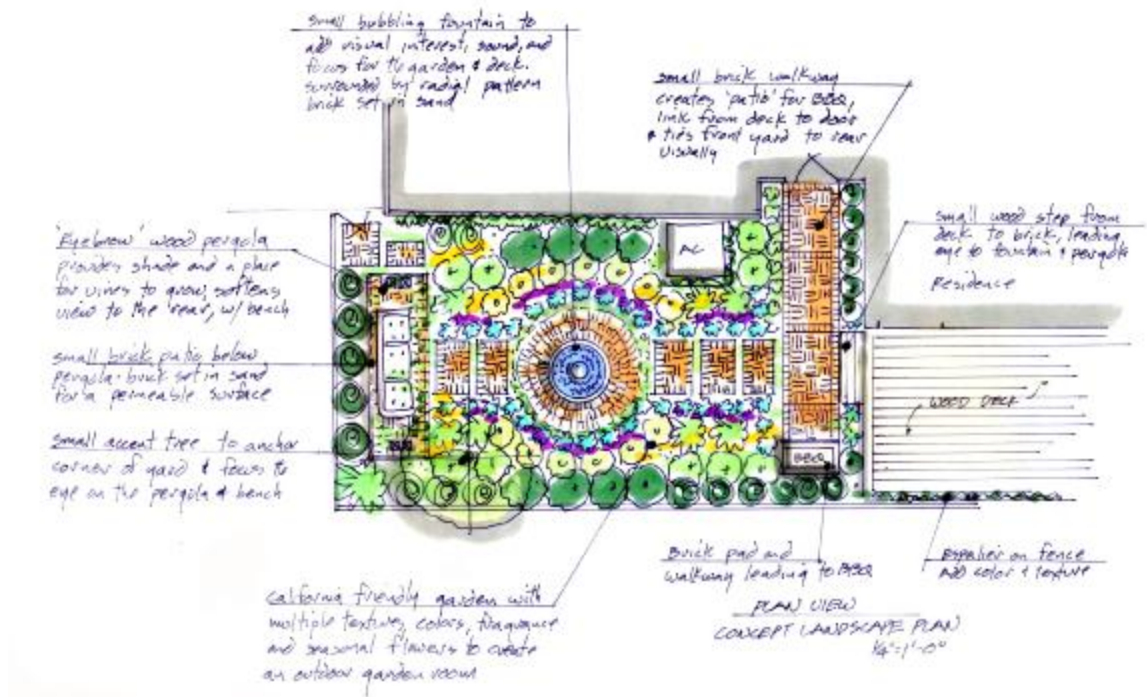


شكل رقم (22) يوضح استخدام محاور رئيسية وثانوية خلال تنسيق الحديقة

b. الوحدة والترابط:

وهي الرابطة أو القالب أو الإطار الذي يربط وحدات الحديقة معا مثل إطار الصورة حيث يربط ويبرز الصورة نفسها ويفصلها عن الحائط ويبرزها كوحدة قائمة بذاتها، ويمكن أن تتوحد مجموعة صور معا بإعطاء كل منها إطارا من نفس الشكل واللون. وعند تطبيق هذا التعريف على الحديقة نجد أن من الممكن إضفاء الوحدة عليها عن طريق:

١. زراعة سياج حول الحديقة
٢. إقامة أي حدود بنائية
٣. كذلك ربطها بمشايات من نفس الخامات
٤. تكرار مجموعات نباتية متشابهة في اللون أو الصنف .



شكل رقم (23) يعرض الوحدة والترابط في الحديقة الأمامية من خلال تكرار مجموعات نباتية وربط اجزاء الحديقة بمشايات



شكل رقم (24) يظهر الترابط والوحدة بين هذه البيوت الثلاثة من خلال المحور الرئيسي والحزام الشجري لتحديد المساحات الخاصة بكل بيت...

c. اختيار النباتات:

يجب اختيار النباتات بعد معرفة صفاتها وطبائعها، مع وضعها في المكان المناسب وسط المسطحات مفردة أو في مجموعات أو مجاورة لأي وجه لإظهار ما حولها أكثر ارتفاعاً من الواقع، أو للكسر من حدة خط طويل ممل كما أن المنظر الخلفي المكون من مجموعة من نباتات غضة كثيفة حول وجه من الوجوه كالنافورة يعتبر عامل تقوية وإظهار لها.

d. تحديد الحديقة:

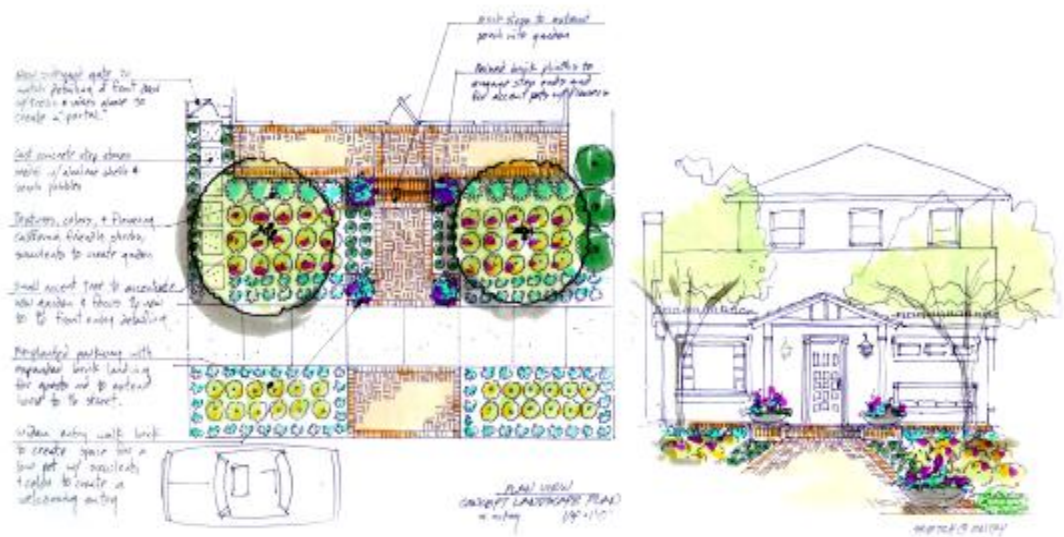
من المهم في التخطيط تحديد الحديقة ، وذلك بعمل منظر خلفي لها يعزلها عما حولها من مناظر مختلفة فيحد النظر ويقصره علي محتوياتها فقط، فتحدد الحديقة بسور سواء كان من نباتات الاسيجة أو من دابر شجري أو سور صناعي من خشب أو حديد أو حجارة أو طوب أو مسلح مع مراعاة الاهتمام بالدواير الشجرية وزراعة عدد كاف من النباتات المناسبة.



شكل رقم (25) يظهر تحديد الحديقة بأسوار خشبية لتحديد المساحة وزرع بعض النباتات حول هذه الأسوار

e. التوازن:

يجب أن تتوازن جميع أجزاء الحديقة حول المحاور ، والتوازن متماثل في الحقائق الهندسية وغير المتماثل في الحقائق الطبيعية، والنظام المتماثل أسهل في التنفيذ عن غير المتماثل حيث يحتاج الأخير لعناية اكبر لإظهاره فمثلا تزرع شجرة كبيرة في احد الجوانب يقابلها مجموعة شجيرات في الجانب الآخر ولإعطاء الشعور بالتوازن يجب أن يتساوى الاثنان في جذب الانتباه ولا يتفوق احد الجانبين علي الآخر وقد لا يتساوى الجانب في العدد ولكن التأثير يجب أن يكون واحد.



شكل رقم (26) يعرض التوازن من خلال النظام الهندسي ... حيث القسمين يتساوى في العدد ولا يتفوق أحد الجانبين على الآخر

f. البساطة:

يجب مراعاة البساطة التي تعمل علي تحقيق الوحدة في الحديقة وذلك بالتحديد بالأسوار والدواير وبشبكة

الطرق والمساحات ، علي أن ينتخب اقل عدد من الأصناف بمقدار كاف، علما بان الحدائق الصغيرة ليس بها مجال لتعدد النباتات.

g. التناسب والمقياس:

يجب أن تتناسب أجزاء الحديقة مع بعضها وكذا مكوناتها فلا تستعمل نباتات قصيرة جدا في مكان يحتاج لنباتات عالية أو أشجار ذات أوراق عريضة في حديقة صغيرة ولا تزرع أشجار مرتفعة كبيرة الحجم إمام منزل قصير ومنخفض أو تزرع كبيرة الحجم في طرق صغيرة ضيقة

h. التكرار والتنويع:

يحسن إتباع التكرار في بعض مكونات الحديقة من نباتات وخلافها بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط أجزاء الحديقة وذلك بزراعة بعض الأشجار علي الطريق أو مجموعة من النباتات تتكرر بنفس النظام وهذه يكون لها إيقاع أو نظم وتكون ملفتة وجذابة ولكن يجب منع التكرار الممل عن طريق زراعة بعض النماذج الفردية أو نباتات لها صفات تصويرية خاصة أو إقامة تمثال أو نافورة أو غيرها حيث يحدث هذا بعض التنويع.

i. أهمية المبنى:

- وهو العنصر السائد في الحدائق الهندسية ولكنه عنصر مكمل في الحدائق الطبيعية والحديثة والغرض من تصميم الحدائق هو إبراز عظمة المبنى ويجب مراعاة عدة عوامل أهمها:
- ألا تتنافر ألوان المبنى مع ألوان الحديقة في الطرز الحديثة لأنها بذلك ستكون عنصرا مستقلا وليس عنصرا مكملا بعكس الطراز الهندسي.
- أن تزرع حولها ما يسمى بزراعة الأساس "تجميل المبنى" حتى يذوب تصميم المبنى في تصميم الحديقة بالتدرج في الارتفاعات وفي الألوان وزراعة بعض المتسلقات علي المبنى.
- امتداد المبنى في الحديقة علي هيئة شرفة أو تراس " شرفة أرضية وتكون امتداد في الحديقة وتربط المنزل بها".



شكل رقم (27) يظهر أهمية المبنى كعنصر سائد ومسيطر في تنسيق الحديقة ويتضح تناغم الجمل بين الحديقة والمبنى ويجب مراعاة إبراز عظمة وجمال المبنى.. وأن لا يكون هناك تنافر مع المبنى من حيث الطرز والألوان.

z. الاتساع:

وتزيد أهمية هذا العنصر في التنسيق في العصر الحديث حيث تقل مساحات الحدائق لأسباب أهمها ارتفاع أثمان الأراضي وزيادة السكان الخ وكلما كانت الحديقة متسعة كلما كان ذلك ادى لراحة النفس ولذلك

يعتمد المصمم إلى جعل الزائر يشعر بهذا الاتساع حتى في المساحات الضيقة ويمكن التوصل إلى ذلك بعدم إقامة منشآت بنائية عالية أو أشجار مرتفعة بل تقام المنشآت المنخفضة مع اختيار الشجيرات قليلة الارتفاع التي تشغل فراغا كبيرا وكذلك تصغير حجم المقاعد وعموما يراعي ما يأتي:

١. الاهتمام بزيادة رقعة المسطحات الخضراء مع عدم زراعة النباتات وسطها أو كسر المسطح الأخضر.
٢. عدم تقسيم الحديقة إلى أقسام بل تنسق كوحدة واحدة.
٣. الاستفادة من المناظر المجاورة ان وجدت خاصة إن كانت جميلة مثل مجموعة أشجار أو منشآت معمارية.
٤. في حالة صغر مساحة الحدائق الخاصة يلجأ المصمم إلى عدم إنشاء طرق ومشايات بل توضع بعض الأحجار المستوية أو البلاط علي المسطحات كماشييات وعلي العكس من ذلك في حالة الحدائق العامة لا تصمم الطرق مستقيمة بل تعمل متعرجة حتى تعطي التأثير باتساع الحديقة.
٥. زراعة الأزهار في أحواض ممتدة علي حدود الحديقة وليس في وسطها ويراعي عامل الألوان.
٦. العمل علي ربط الحديقة الامامية بالخلفية بأي رابطة تصل بين الاثنين مثل مسطح اخضر أو برجولا.
٧. كما إن هناك طرق أخرى لخداع النظر استخدمها العالم ليتوتر الفرنسي لإعطاء شعور بالاتساع الخادع أو الظاهري وكلها تتلخص في التلاعب في مساحات الزراعة وأبعاد المشايات.... الخ حتى تخدع الناظر وتعطي التأثير المطلوب.



شكل رقم (28) يظهر الشعور بالاتساع في المساحات الضيقة والتي تم التوصل إلى ذلك بعدم استخدام أشجار مرتفعة مع اختيار الشجيرات قليلة الارتفاع التي تشغل فراغا كبيرا وكذلك تصغير حجم المقاعد..

k. تعدد الألوان في الحديقة:

الفكرة من زراعة النباتات في الحديقة هو إظهار العنصر اللوني وهذا يتأتى إما عن طريق اللون الأخضر للمجموع الخضري لمعظم النباتات أو من خلال ألوان الإزهار المختلفة والمنظر الأخير هو اللون السائد في الحدائق و الألوان عموما تعتبر من الأذواق الشخصية ولا يجب علي المصمم إن يفرض آراؤه الشخصية علي طالب التصميم ويجب إن يترك ذلك لرأي صاحب الحديقة ويستشير في هذا المجال بالذات. ويفضل الاستفادة والاسترشاد بالطبيعة نفسها إذ إن أكثر المناظر محاكاة للطبيعة وهو ما يرضي النفس ويريح العين بجماله كما انه كنقطة أساسية يجب الاستفادة بألوان المنشآت الصناعية حيث يمكنها إن تكمل ألوان النباتات.

• عوامل يجب مراعاتها عند اختيار الألوان :

إذا نظرنا إلي دائرة الألوان نجد أنها مكونة من ستة ألوان وهي: الأحمر ، البرتقالي، الأصفر ، الأخضر ، الأزرق ، البنفسجي

وكل لونين متجاورين علي الدائرة ينشأ عنهما معا تأثير يسمى بالتوافق Harmony، إما إذا كان اللونين متقابلين في الدائرة فيسمى الأثير بالتضاد Contrast أي إن اللونين متضادين مع بعضهما وهذا انعكاس لشعور الإنسان

• **الخلط: Mixing** وهو عبارة عن خلط لونين مع بعضهما ومتوافقين معا لنحصل علي ما يسمى بالألوان الوسيطة.

• **الألوان الدافئة(الحارة) : Warm Colours** وهي التي تعطي شعورا بالدفاء للناظر وهي الأصفر والأحمر والبرتقالي.

• **الألوان الباردة(الهادئة): Cool Clours** وهي عكس الألوان الدافئة وهي الأخضر والأزرق والبنفسجي.

• إذا كان لدينا مجموعتين من الأشجار مختلفتين في ألوان المجموع الخضري فيجب الربط بمجموعة شجيريه ثالثة تكون ألوانها متقاربة مع لوني كلا المجموعتين السابقتين وبحيث يكون لدينا درجات مختلفة من الخضرة.

• ممكن إعطاء الشعور بالاتساع الظاهري للحديقة أو تبدو وكأنها اكبر من مساحتها الفعلية عن طريق الزيادة في استخدام الألوان الهادئة أو الباردة مثل الأخضر الفاتح .

اللون الأصفر و الأخضر الفاتح يكون منظر خلفي جميل لأغلب الألوان.

• لا يجب الإكثار من استعمال اللون الأبيض للأزهار في صورة متجمعة أو علي نطاق واسع في الحديقة إلا إذا أريد تقليل حدة الملل من الألوان الأخرى لان اللون الأبيض ضعيف الأثر في التصميم.

• تلعب ألوان المنشآت المبنية في الحديقة مثل البرجولات والمكعبات دورا أساسيا في التكوين اللوني في الحديقة فيجب وضعها في الاعتبار.

• العناصر التي تشتمل عليها الحديقة:

١ . المدخل أو البوابة.

٢ . البرجولات.

٣ . المقاعد والمناضد.

٤ . الإنارة.

٥ . سور الحديقة.

٦ . مشايات الحديقة وممراتها.

٧ . مكان للعب الأطفال.

٨ . منطقة للخدمات.

٩ . أماكن مظلة وأماكن مشمسة.

١٠ . مسطح مائي(نافورا-مسيح-بركة)

• التخطيط العام و الأعمال التحضيرية :

يستحسن ألا تتجاوز مساحة البناء 60 % من مساحة الموقع، و يفضل أن تكون أقل من 50 % لتحقيق الارتدادات المطلوبة و تأمين الخصوصية و ليكون المنظر العام للمبنى و مدخله جميلا. و عادة تتراوح مساحة الحديقة ما بين 10 % و 30 % من مساحة الساحة الخارجية للمبنى التي يفضل رصف ما تبقى منها. و من الأفضل أن يكون منسوب الساحة الخارجية عموما أعلى من منسوب الشارع بحوالي 10 سم إلى 30 سم ، لتسهيل صرف المياه

السطحية. و ينصح باتخاذ الإجراءات التالية في الإعداد لتنفيذ الحدائق و رصف الأجزاء المتبقية من الساحة الخارجية للمبنى :

- ١ - وضع الحديقة بعيدة عن المباني بجوار السور إن أمكن ، ليساعد ذلك على إبقاء الفائض من مياه الري و المياه المتسربة بعيدة عن الأساسات .
- ٢ - إزالة التربة من أرض الحديقة إلى عمق متر و إعادة ردم الحفرة الناجمة عن ذلك بتربة زراعية .
- ٣ - خفض منسوب الحديقة تحت منسوب الأجزاء المرصوفة من الساحة الخارجية بقليل ، و يفضل أن يفصل الحديقة عن الأجزاء المذكورة برصيف ضيق تلافيا لاتساخ الأجزاء المرصوفة بمياه الري والطين .
- ٤ - عمل أحواض من التراب أو الطوب الرملي حول الأشجار في الحديقة لتسهيل عملية الري .
- ٥ - تزويد الحديقة بنظام مناسب للري و الصرف و كذلك الإنارة .
- ٦ - تزويد الأحواض الزراعية، إن وجدت ، بطبقة من الحصى الخشن تحت التربة الزراعية لتسهيل التخلص من فائض مياه الري عن طريق مصرف يركب في قاع الحوض .
- ٧ - رصف الأجزاء المتبقية من الساحة الخارجية بعد تنفيذ الحديقة، و ذلك إما باستعمال البلاط العادي أو بلوكات الطوب الرملي، فالبلاط العادي يتميز بعدم نفاذيته مما يمنع تسرب المياه إلى الأساسات و الأرضيات و إن كان يصعب رفعه دون تكسيره إذا دعت الحاجة لإصلاح أي تمديدات تحته .
- أما بلوكات الطوب الرملي فتمتاز بسهولة التركيب و إمكانية الرفع دون تكسير إذا دعت الضرورة، إلا أن المياه تتسرب من خلال الفراغات الفاصلة بين البلوكات التي يجب أن تملأ بالرمال الناعم مع تقليل استخدام المياه في المساحات المرصوفة .

خطوات تصميم الحديقة المنزلية:

- ١ . عمل قائمة بالأنشطة المختلفة حسب رغبات الأسرة والتعرف علي مدي استعداد المالك في الإتفاق.
- ٢ . عمل تصميم ابتدائي للحديقة يبين فيه المناطق المختلفة.
- ٣ . اختيار التصميم المناسب الذي يكون بالطراز الذي يتناسب مع مساحة الأرض وطراز البناء.
- ٤ . وضع النباتات التي تحتاج إلى رعاية متواصلة قريبا من المنزل، فمهما كان الوضع.. تصميم حديقة جديدة أو إجراء تعديلات على الحديقة الحالية أو نقل النباتات من مكان إلى آخر، فلا بد من الالتزام بهذه الخطوة، وذلك لاحتمالات عدم رعاية النباتات البعيدة عن الأنظار. وبهذه الطريقة لا يصبح فقط نقل المعدات الزراعية وربط خرطوم المياه بالصنبور عملية سهلة، ولكن سيجد أفراد العائلة الحديقة قريبة منهم للاستمتاع بالأوقات التي يقضونها فيها.

الحدائق الأصغر مساحة هي الأفضل دائما، إذ أنه وعلى الرغم من أن الحدائق التي تحتل مساحات كبيرة توفر المزيد من فرص الاستمتاع بها، إلا أنه يتعين التفكير في كيفية رعاية الحديقة أيضا، فإن كان أفراد العائلة هم الذين يقومون بأعمال النظافة والري والتقليم، فالحديقة صغيرة المساحة ستكون الخيار المفضل، أما إذا كانت العائلة تفكر في الاستعانة ببستاني متخصص، فالحديقة الكبيرة ستكون الخيار المفضل. ولكن المتعة الحقيقية هي في رعاية أفراد العائلة للحديقة المنزلية، لأنها جزء منهم وتعكس ذوقهم.

وعند التفكير في تصميم حديقة منزلية ذات مساحة صغيرة ينبغي عدم إغفال حاويات الزهور، أي الأواني الإسمنتية والبلاستيكية التي توضع الزهور بداخلها. كما يمكن أيضا الاستعانة بالسلال المعلقة التي يسهل رفعها أو خفضها. ولا يوجد سبب يدعو لزراعة النباتات الموسمية أو لعدم زراعة الشجيرات وأشجار الفاكهة مثل العنب والخضراوات والنباتات المعمرة. كما يمكن الاستعانة بأحواض الزهور المتحركة حتى يمكن نقلها من مكان إلى آخر بسهولة ويسر.

رفع مستوى أحواض الزهور لتسهيل رعايتها ولعدم التعرض لآلام الظهر المبرحة. إن وضع هذه الأحواض على ارتفاع 25cm من سطح الأرض يسهل رعايتها أثناء الجلوس على مقعد مثلا. كما يمكن بناء مقعد اسمنتي كجزء من حوض

الزهور. وإذا تعذر ذلك يمكن وضع الحوض على ارتفاع 60 cm من سطح الأرض ووضع بعض الحجارة المسطحة أو أخشاب الزينة، أو أي شيء يمكن الجلوس عليه حول الحوض.

أما بالنسبة لعمليات الري فيمكن الاستعانة بأنظمة الري المعروفة بأجهزة «التقطير» التي تقوم بنثر المياه بطريقة دائرية منتظمة، والتي يمكن سحبها من مكان إلى آخر دون أن تؤثر على حياة النباتات والزهور. ويمكن لهذه الأجهزة أن تتحول إلى مصادر للمتعة، خاصة للأطفال صغار السن الذين يظلون يلهثون خلف المياه المتناثرة في حركة دائرية منتظمة الإيقاع يمكن أن تفيدهم كنوع من الرياضة والخفة والرشاقة.

الاهتمام بالبستنة، أي ترتيب النباتات والممرات، خاصة وأن السير في ممرات الحدائق يعتبر من الأمور الممتعة. والدروب الضيقة التي يتم تصميمها بطريقة ممتازة تجعل من عملية الدخول إلى الحديقة أو الخروج منها عملية ممتعة للغاية. وهنا ينبغي التفكير جيدا في استخدامات هذه الدروب، وتحديد أي منها الذي يستخدم كدرب أو ممر للتجول داخل الحديقة وتلك التي تقود الزوار والضيوف إلى مدخل المنزل مباشرة.

وقبل إقامة تلك الممرات يفضل مقارنة عرضها مع عرض عربة تنظيف الحديقة المنزلية أو العجلة ذات الدوالب الواحد التي تستخدم في نقل النباتات والزهور. ويتعين أن يكون عرض الممر كافيا لدفع تلك العجلة أو العربة والتجول بها وسط الحديقة بسهولة ويسر، كما يمكن رصف هذه الممرات بالحصى وإحاطتها بجدران من الطوب أو الخرسانة. ويتعين أن يكون الممر مسطحا لتسهيل دفع عربة الحديقة، ووعرا في الوقت نفسه حتى لا يتحول إلى منطقة زحقة إذا تعرض للبلل. ويمكن كذلك وضع بعض الأحجار الصغيرة على الممرات الخرسانية المبتلة تحاشيا للانزلاق.

سور الحديقة، والذي يعتبر من العناصر المكملة لعملية البستنة ويجعل من الحديقة مكانا سهل الاستخدام. وإذا كان أفراد العائلة لا يجدون صعوبة في الانحناء أو الجلوس على الركبتين وصعوبة في الوقوف، فيفضل استخدام أسوار من القطع الخشبية المتصلة ببعضها البعض، وذلك لسهولة الإمساك بها والاعتماد عليها. ومهما كانت المادة التي تستخدم في تشييد السور، فيجب ألا يقل ارتفاعه عن 90-100cm، وذلك تحاشيا للتعثر فوقه.

ويمكن إضافة قضبان حديدية ملونة إلى الجزء الداخلي من السور لإضفاء مسحة جمالية يمكن أن تصبح أكثر بهجة للناظرين إذا تمت إقامة بعض المجسمات لطبوع وحيوانات أليفة.

انتقاء النباتات المناسبة، إذ يفضل إضافة إلى النباتات المحببة لأفراد العائلة غرس شجيرات وأشجار ورود لا تحتاج إلا لأقل قدر من الرعاية. أما إذا كان أفراد العائلة يفضلون الأشجار المثمرة فيفضل زراعة أشجار العنب والنخيل والليمون.

وبصرف النظر عن التصميم الهندسي للحديقة أو مساحتها، فهناك بعض الأدوات التي لا يمكن الاستغناء عنها والتي يمكن أن تخفف من الإجهاد البدني الناتج عن تقليم النباتات وتنظيف الحديقة وريها. ونعني بهذه الأدوات المعدات الزراعية التي يستخدمها أفراد العائلة في رعاية الحديقة، وهنا يفضل اختيار المعدات التي تتناسب مع الاستخدامات.

وقد يكون من الصعوبة بمكان حمل مجراف مليء بالتربة، إلا أن استخدام المجراف في حد ذاته يجب ألا يكون مشكلة. أما إذا كان أفراد العائلة من أولئك الذين يتميزون وكفوف صغيرة، فيمكن أن يجدوا الراحة في استخدام المعدات الزراعية الخفيفة التي يستخدمها الأطفال، والتي تؤدي الأغراض المطلوبة.

وأفضل وضعية لاستخدام هذه المعدات هي الوقوف على القدمين، ولهذا تجد خبراء البستنة ينصحون بتركيب أجزاء إضافية لمعدات البستنة كي تزيد من طولها تسهيلا لاستخدامها وتقاديا للانحناء المتكرر الذي قد يتسبب في بعض الآلام. أما إذا كان لابد من الانحناء، فيفضل ثني الركبتين بدلا من الخصر.

• وهناك بعض الوسائل المتبعة لتجميل المبني ، منها:

١. زراعة مجموعات شجيرية قصيرة الارتفاع في أركان المنزل لتقوم بدور الربط بين المنزل والحديقة .
 ٢. زراعة شجيرات قائمة في المساحات الموجودة بين المسطح الأخضر وبين النوافذ وأبواب المنزل الخارجية .
 ٣. ربط هذه الشجيرات مع المجموعات الشجيرية في أركان المنزل بستارة نباتية مقصوفة بأطوال معينة .
- وهذه أيضا بعض الأفكار والوسائل المتبعة في تنسيق الحديقة وإضفاء الجمال عليها:

- a. الماء عنصر الانتعاش الدائم ووجوده مهم جدا كالنافورة والبحيرات الصغيرة و الشلالات، حيث يضفي وجودها بعضا من البرودة للأمسيات الحارة ويساعد صوت خريرها على الاسترخاء وهدوء النفس.
- b. الأصص الخزفية تضيف الجمال والرونق لكافة الشرفات والحدائق، خاصة إذا اختيرت بعناية وبأحجام مختلفة ورتبت بطريقة فنية جميلة، وتجديدها في الأسواق بألوان مختلفة فاختراري منها ما يناسب ألوان حديقتك ومفروشاتك.
- c. استخدام الموزاييك (الفسيفساء) اثبت فعاليته وجماله في الحديقة و المسبح، خاصة وانه أصبح الآن بمتناول يديك في الأسواق بتصميمات عديدة مختلفة وسهلة التطبيق والتنفيذ.
- d. عندما ترغب بشراء نبتة معينة احرص على أن تكون أوراقها خالية من أي مؤشر قد يدل على مرض أو حشرات، ودائما اختار النبتة بالحجم الذي يتناسب وحجم المكان الذي ستضعها فيه .
- e. لتكن الألوان التي تستخدمها في مفروشات شرفتك أو حديقتك مشرقة و أنيقة ومناسبة للمكان كالأبيض،البرتقالي،الأزرق،الأخضر والأصفر، واختار قطع أثاث خاصة للحدائق مقاومة للعوامل الجوية المتغيرة ومن النوع المريح بالوقوف نفسه ، حيث يمكنك الاستلقاء أو الجلوس عليها.

• إضاءة الحديقة:

إضاءة الحديقة قد لا يعطيها الكثير من الناس الاهتمام المطلوب حيث يكتفى بأضواء على السور الخارجي و ما يصدر من داخل المنزل من أضواء عبر الشبابيك ، لكن إضاءة الحديقة و بالرغم من أنها تستخدم ليلاً فقط إلا أن أهميتها كبيرة فهي أولاً عنصر أمانى و تحقق ذلك بأكثر من وسيلة منها إشعار أن هناك سكان داخل المسكن و أنه غير خالي و كذلك عن طريق تحقيق مسار آمن لمن يريد دخول المنزل ليلاً .

و تعتبر وظيفة إضاءة الحدائق الأساسية وسيلة لتوفير الضوء عند الرغبة في الجلوس أو استخدام الحديقة ليلاً كما أنها عنصر جمالي يبرز جمال الحديقة عندما يخيم عليها الظلام فيبرزها بشكل مختلف تماماً عن النهار .

*من الأمور التي يجب الاهتمام بإبرازها في الحديقة عن طريق الإضاءة

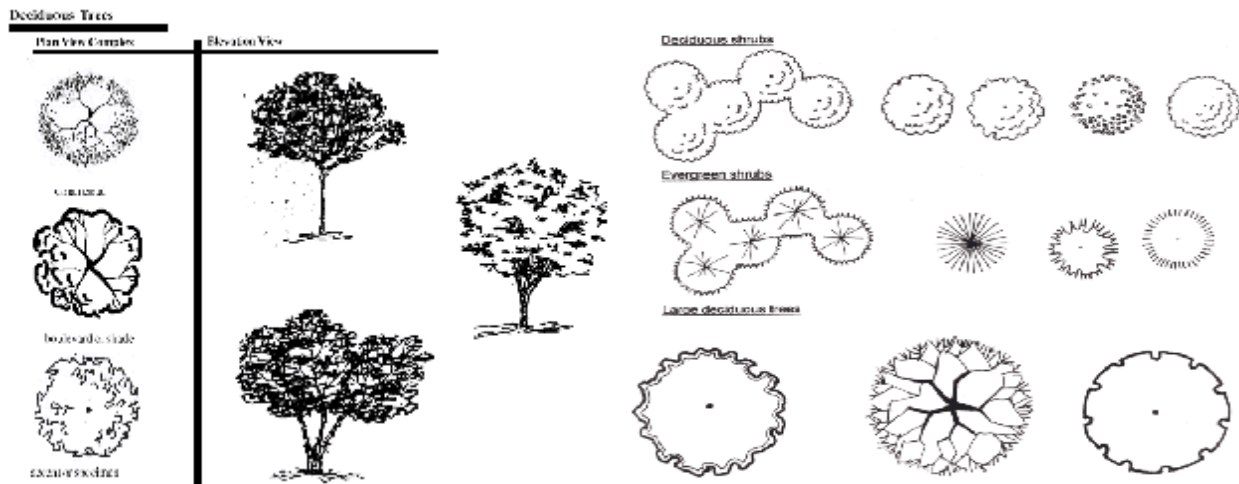
- الممر الأساسي المؤدي للمنزل حيث ترتب على جانبي الطريق و بشكل منتظم وحدات أرضية غير متوهجة يحدد ارتفاعها حسب الرغبة .
- السلام و العتبات في حال وجودها يجب توفير إضاءة مناسبة لها لتحقيق الناحية الأمنية أولاً ثم الجمالية حيث تشع كل عتبة من السلم بضوء يحدد موضعها بشكل رائع .
- الأماكن المخصصة للجلوس في الحديقة بحاجة لإضاءة مناسبة كالمناطق المحيطة بالمسبح أو المنصات المخصصة للجلوس و الإضاءة هناك متنوعة من أرضية و جدارية أو علوية مثبتة على عريشه أو مظلة تحدد منطقة الجلوس .
- الإنشاءات الجمالية كالأقواس و الأعمدة و الأسطح الحجرية ، و واجهات المنزل بحاجة لضوء يميزها و يبرز قيمتها الجمالية أيضاً.

- السور الخارجي للمنزل بحاجة لإضاءة تحدده أولاً و تبرز قيمته الجمالية الإنسانية و إذا كان هناك نباتات على السور تبرزها الإضاءة بشكل أفضل ، و الإضاءة على السور تعتبر عنصر أمني أيضاً .
- النباتات و الأشجار في الحديقة تحتاج لإضاءة تبرز قيمتها الجمالية و الكشافات الأرضية بمختلف أحجامها و ألوانها حيث تعكس ظلالها على السور أو تظهر تفاصيل سطحها الجميل كجدوع النخيل .



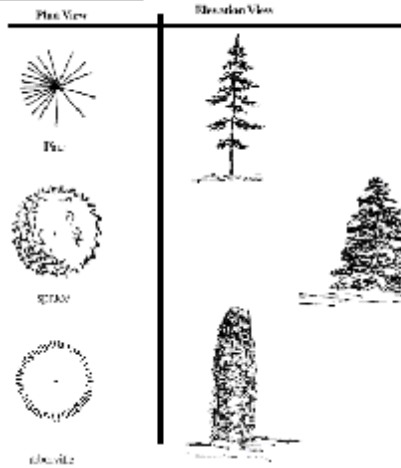
شكل رقم (29) يوضح وظيفة إضاءة الحدائق وسيلة لتوفير الضوء عند الرغبة في الجلوس أو استخدام الحديقة ليلاً كما أنها عنصر جمالي يبرز جمال الحديقة عندما يخيم عليها الظلام فيبرزها بشكل مختلف تماماً عن النهار .

• الرموز المستخدمة في تصميم الموقع العام

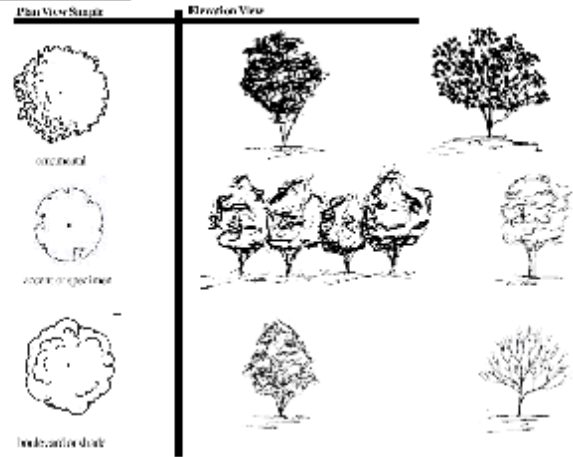


شكل رقم (30) يعرض رموز مختلفة للأشجار والشجيرات تستخدم في تنسيق الحدائق المنزلية

Evergreen Trees



Deciduous Trees



شكل رقم (31) يعرض رموز أخرى لنماذج مختلفة من الأشجار من حيث الشكل

Developing the Landscape Plan

Denny Schrock
Department of Horticulture

To develop an attractive and useful home landscape, use a step-by-step approach. Put ideas and notes on paper along with rough sketches from which a more final and exact plan can be derived.

Steps to successful landscaping

1. Develop a list of existing and desired outdoor features.
2. Draw a base plan.
3. Outline major landscape areas.
4. Locate desired features in proper landscape areas.
5. Develop the final landscape plan.



An attractive, inviting landscape is the result of careful planning and application of landscape design principles.

شكل رقم (32) يعرض نتيجة جيدة من خلال التخطيط السليم لتنسيق الموقع

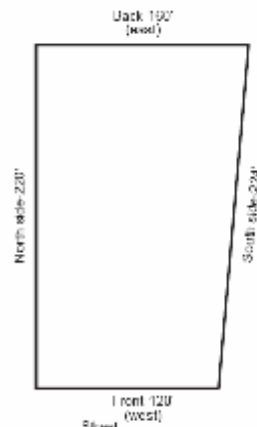


Figure 1. Measure property lines or boundary of area to be landscaped. Sketch roughly.

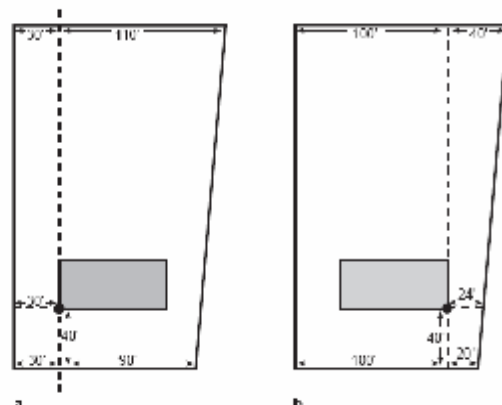


Figure 2. Sight along one side of house to locate points for positioning house on plan. Any corner may be used where objects do not interfere with sighting. For example, locate corner of house relative to (a) a square corner of the lot, or (b) an angled corner.

شكل رقم (33) الخطوات الرئيسية لتخطيط وتنسيق الموقع وذلك من خلال القياسات الحقيقية لقطعة الأرض

ing plant materials, walks, drives and topographic features such as rocks, streams, slopes or other characters of the grounds to be landscaped. Although exact scale is not necessary, try to obtain realistic proportions. Show dimensions for property lines, house outline and other permanent landmarks or structures (Figure 3). This will be the base of future drawings that will be done on tracing paper placed over this plan.

Major landscape areas

On tracing paper placed over the base plan, outline the three major landscape areas: public, private and service (Figure 4).

Public area. This is the area visible from the front of the house and street. Landscaping in this area should be relatively simple and combine well with the rest of the neighborhood. It contains the walks, drive and front entrance.

Service area. The service area should be located where it is not seen from the front but still has easy access from the drive. It is usually found to the rear or side of the property. It contains such items as garbage cans, clothes lines, compost heap, tool shed, storage shed and sometimes less attractive garden projects such as a cut flower garden, or coldframes, hotbeds, or plant propagation area or greenhouse. This area is normally screened from the private area.

Private (living) area. The living area is the most important to develop as it provides an area for family activities and extends the living area from the house into the landscape. More landscape dollars and plan

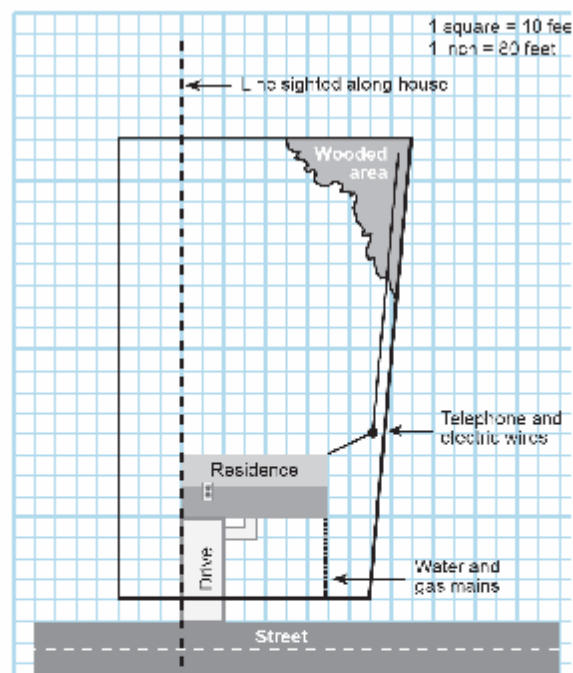


Figure 3. On the base plan, draw the lot, house and existing landscape features that will be retained.

ning are normally needed to develop this area properly. It may contain a patio, deck area, swimming pool, garden pool, fountain, recreation or sports area, children's play area, shrub and flower borders, hedges,

شكل رقم (34) يعرض على المخطط الاساسي لابد من توضيح التمديدات التليفون والمياه والغاز بالإضافة إلى المبني كعنصر رئيسي في تنسيق الموقع

Outdoor features

A list of outdoor features may include some of the following: patio, children's play area, cut flower garden, sports area, vegetable garden, tool shed, storage shed, etc. Try to list as many features as your family desires and space permits, even though all may not be included immediately. As time goes by, interests may change and new features may be added or old ones removed. Develop your list for the present and near future. Note on the list which features are adequate and how any existing features might be improved.

Principles of home landscaping

1. Drives and walks should be straight unless there is a good reason for having curves. When possible, situate the drive and walk together to avoid breaking up the front lawn area.
2. Use trees to frame the house and provide background. Don't block the front view of the house with them.

3. Locate play and utility areas where they don't detract from the home.
4. Don't overplant. Know the ultimate sizes of plants and allow for growth.
5. Use most plants in borders. The uninterrupted lawn gives a look of spaciousness and is easier to mow.
6. Balance the landscape. Do not have one area more heavily planted or more colorful than another.
7. Observe scale in planting. Large shrubs and trees may dwarf a small house.
8. Not everything in the landscape should have equal interest. Create a center of interest with specimen plants, pools or statuary.
9. Don't create a botanical collection, but bring a variety of texture into the landscape. Coarse textures are dominant and should be used sparingly.
10. Border plants may define property lines or provide privacy. They may be combined with fences, screens or other structures.
11. Use small shrubs near the door, tapering to larger shrubs at the corners.
12. Hiding the entire front base with shrubs is not necessary in many homes. Groundcovers may tie plantings together.
13. Plants with brightly colored leaves should be used very sparingly.
14. Select plants for year-round interest as well as suitability for the environment in which they will be planted.

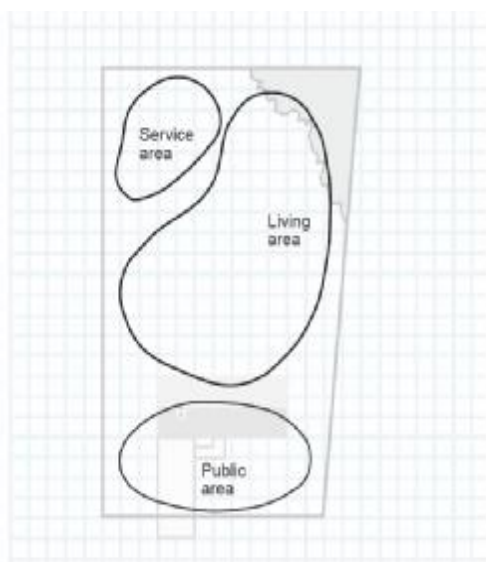


Figure 4. On tracing paper placed over the base plan, sketch approximate location of major landscape areas.

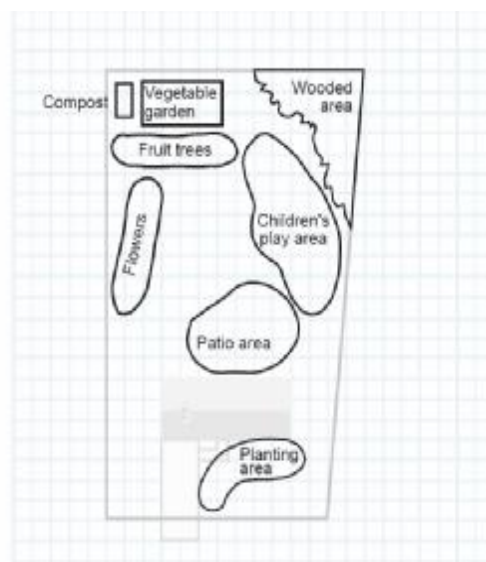


Figure 5. Lay a second sheet of tracing paper over the base plan and on it locate the desired landscape features. Try different arrangements and sizes of areas.

شكل رقم (35) يعرض تحديد المواقع الرئيسية في تنسيق الحديقة بشكل تقريبي والجزء الآخر يعرض بشكل تفصيلي للحديقة المنزلية وترتيب حسب الحجم والمساحة

screens, vegetable garden or other attractive features for family interest and recreation.

Locate desired features in proper landscape areas

First, sketch in the applicable features such as patio, gardens and pools in the major landscape areas (Figure 5). This will give you an estimate of the space available in relation to the number of items wanted in the landscape. You may find there is not enough space for all the items listed, and some with low priority will have to be dropped.

Next, determine more accurately how many square feet will be required for each of these items and fit them more precisely. This is when the base plan made to scale will be more beneficial.

Develop the final landscape plan

Public area. (See Figure 6.) The public area is designed to set off the house and make it more attractive and inviting to the visitor. Landscaping should blend the house into the surrounding area so it appears natural. To accomplish this, the strong vertical lines of the house are softened with plants.

Trees are used to frame the house, and bedded shrub plantings create a transition from open lawn areas to the house itself. In the public area, the doorway is the focal point. Plantings should lead a visitor's eye to the entrance. To create this effect, use the larger plants at the corners and graduate to smaller plants toward the door.



Figure 6. Complete the landscape plan by selecting the most suitable features from the sketches.

Trees are used to break the roof line and give the home a feeling of permanence. More details for designing the public area are given in MU publication G 6905, *Landscaping Your Front Yard*.

Service area. Because the service area generally cannot be kept attractive, screenings are very important. Screens may be of fencing, plant materials to

شكل رقم (٣٦) يعرض تنسيق الموقع بشكل كامل وتفصيلي من خلال اختيار الأشجار ونباتات وشجيرات...

مركز طرق التعبير في التصميم Institute of Design Graphics

والله ولي التوفيق